



HP Unified Functional Testing

Versão do software: 12.50

Sistemas operacionais Windows®

Guia de Suplementos

Data de lançamento do documento: julho de 2015
Data de lançamento do software: Junho de 2015

Avisos legais

Garantia

As únicas garantias para produtos e serviços HP estão estipuladas nas declarações de garantia expressa que acompanham esses produtos e serviços. Nenhum conteúdo deste documento deve ser interpretado como parte de uma garantia adicional. A HP não se responsabiliza por erros técnicos ou editoriais ou por omissões presentes neste documento.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

Legenda de Direitos Restritos

Software de computador confidencial. Uma licença válida da HP é necessária para posse, utilização ou cópia. Consistentes com o FAR 12.211 e 12.212, o Software de Computador Comercial, a Documentação de Software de Computador e os Dados Técnicos para Itens Comerciais estão licenciados junto ao Governo dos Estados Unidos sob a licença comercial padrão do fornecedor.

Aviso de Direitos Autorais

© Copyright 1992 - 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Avisos de Marcas Comerciais:

Adobe™ é marca comercial da Adobe Systems Incorporated.

Microsoft® e Windows® são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos.

UNIX® é marca registrada da The Open Group.

Oracle e Java são marcas registradas da Oracle e/ou de suas afiliadas.

Este produto inclui uma interface da biblioteca de compactação de uso geral 'zlib', Copyright © 1995-2002 Jean-loup Gailly and Mark Adler.

Atualizações da documentação

A página inicial deste documento contém as seguintes informações de identificação:

- Número de versão do software, que indica a versão do software.
- Data de lançamento do documento, que é alterada a cada vez que o documento é atualizado.
- Data de lançamento do software, que indica a data de lançamento desta versão do software.

Para verificar as atualizações recentes ou se você está utilizando a edição mais recente, vá para:

<https://softwaresupport.hp.com>.

Esse site requer que você se registre para obter um HP Passport e entrar no sistema. Para fazer o registro e obter uma ID do HP Passport, acesse: <https://softwaresupport.hp.com> e clique em **Registrar-se**.

Suporte

Visite o site de Suporte Online da HP Software em: <https://softwaresupport.hp.com>

Esse site fornece informações de contato e detalhes sobre produtos, serviços e suporte oferecidos pela HP Software.

O suporte on-line da HP Software fornece recursos de auto-ajuda aos clientes. Ele oferece uma maneira rápida e eficiente de acessar ferramentas de suporte técnico interativas necessárias para gerenciar seus negócios. Como um estimado cliente de suporte, você pode aproveitar o site de suporte para:

- Pesquisar documentos com informações de interesse
- Enviar e rastrear os casos de suporte e solicitações de aperfeiçoamentos
- Fazer download dos patches de software
- Gerenciar contratos de suporte
- Procurar contatos de suporte HP
- Revisar informações sobre os serviços disponíveis
- Participar de discussões com outros clientes de software
- Pesquisar e registrar-se para treinamentos de software

A maior parte das áreas de suporte exige que você se registre como usuário de um HP Passport e, em seguida, se conecte. Muitas também requerem um contrato de suporte ativo. Para se cadastrar e obter uma ID do HP Passport, acesse: <https://softwaresupport.hp.com> e clique em **Registrar-se**.

Para mais informações sobre níveis de acesso, vá para: <https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>.

Soluções da HP Software & Integrações e Melhores Práticas

Visite a página **HP Software Solutions** agora mesmo em <https://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp> para explorar como os produtos do catálogo da HP Software funcionam em conjunto, para trocar informações e resolver as necessidades do seu negócio.

Visite a **Biblioteca de Melhores Práticas de Portfólio Cruzado** em <https://hpln.hp.com/group/best-practices-hpsw> para acessar uma grande variedade de documentos e materiais sobre melhores práticas.

Conteúdo

Bem-vindo ao Guia de Suplementos	14
Guias e referências do UFT	15
Recursos online adicionais	16
Parte 1: Trabalhando com suplementos do UFT	18
Visão geral de suplementos do UFT	19
UFTSuporte de Suplementos - Visão geral	20
Carregando suplementos do UFT	21
Licenças de Suplementos	22
Considerações para trabalhar com suplementos do UFT	22
Configurações de gravação e execução para suplementos - Visão geral	23
Considerações para definir configurações de gravação e execução	24
Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução	25
UFTExtensibilidade de suplementos	26
Como gerenciar suplementos do UFT	27
Como definir configurações de gravação e execução para suplementos do UFT	27
Caixa de Diálogo Gerenciador de Suplementos	29
Capítulo 2: Suporte para aplicativos baseados na Web	32
Suporte para aplicativos baseados na Web -Visão geral	33
Considerações Suporte para aplicativos baseados na Web	33
Registrando controles de navegador	35
Acessando recursos protegidos por senha na Tela Ativa	35
Pontos de verificação para páginas da Web	36
Configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web	37
Estrutura do arquivo XML de configuração de gravação de eventos Web	38
Operações avançadas em aplicativos baseados na Web	39
Ativando métodos associados a um objeto baseado na Web usando a propriedade Object	39
Usando descrições programáticas para o objeto WebElement	40
Identificadores de objetos Web	40
Tipos de identificadores de objetos Web	41
Identificação de Objeto Web CSS	41
Identificação XPath de objeto Web definido pelo usuário	41
Identificação de Objeto Web XPath Automático	42
Attribute/* Notação de Identificação de Objeto Web	42
Style/* Notação de Identificação de Objeto Web	43
Considerações - Identificadores de objetos Web	45
Como usar identificadores de objetos Web - Exercício	46
Como modificar a configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web	48
Como configurar o UFT de forma a gravar cliques do mouse	49
Caixa de diálogo Tela Ativa	51
Variáveis de ambiente para ambientes baseados na Web	52

Utilitário Registrar Controle de Navegador	54
Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções)	55
Caixa de diálogo Detalhes do Navegador	57
Web > Painel Opções de Page/Frame (caixa de diálogo Opções)	58
Web > painel Avançado (caixa de diálogo Opções)	60
Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)	65
Caixa de diálogo Autenticação Avançada	68
Guia Web (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)	69
Soluções de problemas e limitações - Suporte para aplicativos baseados na Web	75
Capítulo 2: Suporte para aplicativos baseados no Windows	78
Suporte para aplicativos baseados no Windows - Visão geral	79
Configuração do UFT para aplicativos baseados no Windows	80
Configurações de gravação e execução de aplicativos baseados no Windows	80
Variáveis de ambiente para aplicativos baseados no Windows	81
Aplicativos do Windows > painel Geral (caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste)	82
Aplicativos do Windows > painel Avançado (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)	84
Considerações para verificação avançada de aplicativos baseados no Windows	88
Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)	90
Caixa de diálogo Detalhes do Aplicativo	93
Diretrizes de configurações de gravação e execução para suplementos baseados no Windows	94
Parte 2: Suplemento .NET	97
Suplemento .NET - Visão geral	98
Suplemento .NET Silverlight	99
Suplemento .NET Silverlight - Referência rápida	100
Extensibilidade do Suplemento Silverlight	102
Soluções de problemas e limitações - Suplemento Silverlight	103
Suplemento .NET Web Forms	105
Suplemento .NET Web Forms - Referência rápida	106
Considerações para testar .NET Web Forms	107
Objetos .NET Windows Forms - Pontos de verificação e valores de saída	107
Acessando propriedades e métodos internos de objetos de tempo de execução .NET Web Forms	109
Soluções de problemas e limitações - .NET Web Forms	109
Suplemento .NET Windows Forms	112
Suporte para .NET Windows Forms - Referência rápida	113
Suporte para .NET Windows Forms - Teste e configuração	115
Considerações para testar aplicativos .NET Windows Forms	116
Objetos .NET Windows Forms - Pontos de verificação e valores de saída	116
Extensibilidade do Suplemento .NET	117
Espião do .NET Windows Forms	118
Como usar o Espião do .NET Windows Forms	119
Caixa de diálogo Espião do .NET Windows Forms	123

Soluções de problemas e limitações - .NET Windows Forms	126
Suplemento .NET Windows Presentation Foundation (WPF)	128
Suplemento .NET Windows Presentation Foundation (WPF) - Referência rápida	129
Suplemento .NET Windows Presentation Foundation (WPF) - Verificação e configuração ...	131
Considerações para trabalhar com o Suplemento WPF	132
Usando objetos, métodos e propriedades WPF para aprimorar seu teste ou componente	132
Sobre a Automação da Interface do Usuário do WPF	133
Elementos de Automação	133
Padrões de controle	133
Extensibilidade do Suplemento WPF	134
Soluções de problemas e limitações - .NET WPF	134
Parte 3: Suplemento ActiveX	137
Suplemento ActiveX - Referência rápida	138
Considerações para trabalhar com o Suplemento ActiveX	139
Soluções de problemas e limitações - Suplemento ActiveX	140
Parte 4: Suplemento Delphi	143
Suplemento Delphi - Referência rápida	144
Extensibilidade do Suplemento Delphi	145
Como habilitar comunicações entre o UFT e seu aplicativo Delphi	146
Soluções de problemas e limitações - Suplemento Delphi	147
Parte 5: Suplemento Flex	148
Suplemento Flex - Referência rápida	149
Suplemento Flex - Verificação e configuração	150
Permitindo que o UFT identifique objetos em seu aplicativo Flex	150
Considerações para trabalhar com o suplemento Flex	153
Como configurar o Adobe Flash Player Debugger para ativar a verificação de GUI do UFT ..	154
Como abrir aplicativos Flex usando o Runtime Loader	156
Como inserir um aplicativo Flex em uma página da Web com o Runtime Loader	158
Como compilar aplicativos Flex para verificação de UFT	160
Como trabalhar com objetos incorporados em listas, tabelas ou exibições de árvores Flex ..	162
Guia Flex (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)	163
Caixa de diálogo Adicionar/editar aplicativo Flex	165
Soluções de problemas e limitações - Suplemento Flex	168
Parte 6: Suplemento Java	170
Suplemento Java - Referência rápida	171
Suplemento Java - Teste and configuração	173
Suplemento Java -Visão geral	174
Ambientes de Suplemento Java	174
Suplemento Java - Considerações	175

Extensibilidade do Suplemento Java	176
Como desabilitar o suporte para transformação dinâmica (avançado)	177
Painel Java (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)	179
Caixa de diálogo Opções Java Avançadas	181
Guia Java (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)	184
Painel Java (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)	186
Configurações de variáveis de ambiente Java	189
Variáveis de ambiente de gravação e execução para objetos Java	190
Soluções de problemas e limitações - Suplemento Java	190
Executar um outro aplicativo ou miniaplicativo Java com as mesmas configurações: ...	190
Identificando e resolvendo problemas comuns	191
Observações e limitações gerais	192
Suplemento Java - Objetos de teste	198
Gravando etapas em objetos Java	199
Gravando etapas em editores de célula Jtable	200
Etapas de ponto de verificação de texto e valor de saída de texto para objetos Java ...	201
Visualizações de hierarquias completas de objetos	201
Métodos avançados de objetos de teste Java	202
Método CreateObject	202
Método GetStatics	202
Métodos FireEvent/FireEventEx	203
Como modificar opções para a gravação em tabelas do Java	204
Parte 7: Suplemento Móvel	207
Suplemento Móvel - Referência rápida	208
Guia Móvel (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)	209
Painel Móvel (caixa de diálogo Opções> guia Verificação de GUI)	209
Abrir aplicativo no HP Mobile Center	209
Parte 8: Suplemento Oracle	210
Suplemento Oracle - Referência rápida	211
Suplemento Oracle - Teste and configuração	214
Considerações para trabalhar com o Suplemento Oracle	215
Gravação de testes em aplicativos Oracle	216
Suporte para transformação dinâmica	217
Como verificar ou habilitar o servidor Oracle de modo a fornecer atributos Name exclusivos	218
Como habilitar o atributo Oracle Name	218
Como definir variáveis de ambiente Oracle	219
Como desabilitar o suporte para transformação dinâmica	220
Guia Oracle (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)	222
Variáveis de ambiente de gravação e execução Oracle	224
Soluções de problemas e limitações - Suplemento Oracle	225

Parte 9: Suplemento PeopleSoft	227
Suplemento PeopleSoft - Referência rápida	228
Considerações para trabalhar com o Suplemento PeopleSoft	230
Soluções de problemas e limitações - Suplemento PeopleSoft	230
Parte 10: Suplemento PowerBuilder	231
Suplemento PowerBuilder - Referência rápida	232
Considerações para trabalhar com o Suplemento PowerBuilder	233
Soluções de problemas e limitações - Suplemento PowerBuilder	234
Parte 11: Suplemento Qt	235
Suplemento Qt - Referência rápida	236
Considerações - Suplemento do Qt	238
Parte 12: Suplemento para Soluções SAP	239
Suplemento para Soluções SAP - Visão geral	240
Suporte SAP baseado na Web	241
Suporte SAP baseado na Web - Referência rápida	242
Considerações para trabalhar com o SAP GUI for HTML	244
Web > painel Opções de Page/Frame (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)	245
Web > painel Avançado (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)	247
Soluções de problemas e limitações - SAP baseado na Web	249
Suporte SAP baseado em Windows	253
Suporte SAP baseado no Windows - Referência rápida	255
Suporte SAP baseado na Web - Teste e configuração	257
API do SAP GUI Scripting e o UFT	258
Como habilitar o suporte para SAP GUI for Windows	260
Como habilitar a criação de scripts no aplicativo SAP (no lado do servidor)	261
Considerações - Suplemento SAP baseados no Windows para Soluções SAP	265
Variáveis de ambiente para aplicativos SAP baseados no Windows	265
Requisitos de versões de pacote e patch - Servidor de aplicativos SAP e SAP GUI for Windows	266
Guia SAP (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)	266
SAP > painel Geral (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)	270
Soluções de problemas e limitações - SAP baseado em Windows	272
Suporte a SAP baseado no Windows - Objetos de teste	277
Pontos de verificação e valores de saída no SAP GUI for Windows	278
Usando a opção de parametrização automática para parametrizar valores de célula de tabelas e grades	278
Como o UFT grava no modo de parametrização automática	279
Valores de células parametrizados na planilha de dados de entrada	281
Considerações para parametrização automática	282
Dados em linhas que exigem rolagem	283
Compreendendo gravações no modo de baixo nível ou analógico no SAP GUI for Windows	284

Armazenando em spool dados de uma tabela	284
Como gravar em controles Windows padrão durante uma sessão de gravação do SAP GUI for Windows	285
Integração UFT-SAP Solution Manager	286
Integração UFT-SAP Solution Manager - Visão geral	287
Test Management do SAP Solution Manager	287
Arquivos de recursos no Solution Manager	288
Modos de verificação do Solution Manager: autônomo ou integrado	288
Modo autônomo	289
Modo integrado	290
Parâmetros estruturados SAP	290
Como configurar o Solution Manager para trabalhar com o UFT UFT	291
Como trabalhar com testes no Solution Manager no modo autônomo	293
Como executar um teste armazenado no Solution Manager	298
Como exibir ou editar um teste de GUI a partir do Solution Manager no modo integrado	300
Como transferir dados com testes de GUI no modo integrado usando parâmetros de teste	301
Como trabalhar com parâmetros estruturados da SAP	301
Caixa de diálogo Conexão com o Solution Manager	305
Caixa de diálogo Salvar Verificação de GUI no Solution Manager	306
Caixa de diálogo Abrir Verificação de GUI no Solution Manager	307
Caixa de diálogo Carregar Arquivo no Solution Manager	308
Caixa de diálogo Salvar Arquivo Externo no Solution Manager	309
Baixar Arquivo do Solution Manager	310
SAP > Painel SAP Solution Manager (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)	311
Caixa de diálogo Opções de Rastreamento do Solution Manager	312
Caixa de Diálogo Mapa de Valores	313
Parte 13: Suplemento Siebel	315
Suplemento Siebel - Referência rápida	316
Suplemento Siebel - Teste e configuração	319
Suplemento Siebel - Visão geral	320
Considerações - Suplemento Siebel	320
Modelo de Objetos de Teste Siebel - Visão geral	321
Gravando etapas em objetos Siebel	322
Operações e propriedades nativas em aplicativos Siebel 7.0.x e 7.5.	323
Suplemento Siebel - Pontos de verificação e valores de saída	323
Armazenando dados em spool de uma tabela Siebel	325
Siebel 7.7.x ou posterior - Configuração do módulo Automação de Testes	325
Como definir variáveis de ambiente para aplicativos Siebel	327
Guia Siebel (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)	328
Soluções de problemas e limitações - Suplemento Siebel	330
Siebel 7.7.x ou posterior	331
Siebel 7.0.x e 7.5.x	332
Siebel Test Express	335
Usando Siebel Test Express para gerar ou atualizar repositórios de objetos	336

compartilhados	
Como usar o Siebel Test Express para gerar ou atualizar um repositório de objetos compartilhado	336
Assistente para Criar Repositório de Objetos	338
Página Informações de Conexão (Assistente para Criar Repositório de Objetos)	339
Página Seleção de Tela (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos)	340
Página Importando Objetos de Teste (Assistente para Criar Repositório de Objetos)	341
Página Repositório de Objetos Criado/Atualizado (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos)	341
Parte 14: Suporte para testes do Windows padrão	343
Suporte Windows Padrão - Referência rápida	344
Soluções de problemas e limitações - Windows padrão	346
Parte 15: Suplemento Stingray	347
Suplemento Stingray - Referência rápida	348
Suplemento Stingray - Teste e configuração	350
Configurando o suporte para objetos Stingray	351
Considerações para trabalhar com o Suplemento Stingray	351
Agente do tempo de execução do Stingray (DLL de agente)	352
Modo de agente pré-compilado do Stingray	352
Como configurar seu projeto do Stingray usando o modo de agente pré-compilado	353
Assistente de Configuração para Suporte Stingray	355
Página Seleção do Modo de Suporte (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)	356
Página Adicionar Código de Suporte (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)	357
Página Selecionar Modo de Configuração (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)	359
Página Modo de Configuração Manual (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)	360
Página Modo de Configuração Automático (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)	361
Página Componentes Stingray Detectados (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)	363
Página Concluir (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)	366
Página Falha de Detecção (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)	367
Painel Stingray (caixa de diálogo Opções> guia Verificação de GUI)	369
Opções da gravação de edição de célula - Exemplo	372
Soluções de problemas e limitações - Suplemento Stingray	372
Parte 16: Suplemento Emulador de Terminal	375
Suplemento Emulador de Terminal - Referência rápida	376
Suplemento Emulador de Terminal - Teste e configuração	378
Suplemento Emulador de Terminal - Visão geral	379

Gravando testes e componentes em aplicativos de emulador de terminal	380
Considerações para a gravação e a execução de testes e componentes em emuladores de terminal	381
Sincronização de sessões de execução	382
Cenários de recuperação de emuladores de terminal	382
Como configurar um emulador para trabalhar com o Suplemento Emulador de Terminal ..	383
Como configurar seu Emulador de Terminal HLLAPI para trabalhar com o UFT	387
Como gerenciar configuração de Emulador de Terminal	387
Como copiar configurações de Emulador de Terminal existentes	388
Como verificar a validade de uma configuração de Emulador de Terminal	390
Validando um Emulador de Terminal - Possíveis respostas de erro	390
DLL HLLAPI inválida	390
Não é possível detectar uma sessão aberta	391
Não é possível localizar a classe de janela principal	391
Não é possível detectar a tela do emulador	391
Não é possível conectar-se à sessão aberta	391
Não é possível recuperar o texto da sessão	391
Não é possível detectar a sessão aberta ou não é possível localizar a classe de janela principal	392
Dll HLLAPI não encontrada	392
Mais de uma sessão aberta	392
Erro desconhecido	392
Como sincronizar etapas em emuladores de terminal	392
Painel emulador de terminal (caixa de diálogo Opções guia Verificação de >GUI)	395
Caixa de diálogo Ajustes de Configuração do Emulador de Terminal	397
Pontos de verificação e valores de saída - Emuladores de Terminal	402
Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal	403
Página Bem-vindo ao Assistente de Configuração para Emulador de Terminal	404
Página Especificar Operação do Assistente	405
Página Configuração do Emulador	407
Página Configurar Propriedades HLLAPI	408
Página Teste de Configuração HLLAPI	409
Página Configurar Classes de Emulador	412
Página Configurar Definições da Tela do Emulador	413
Página Concluindo o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal	416
Soluções de problemas e limitações - Emulador de terminal	418
Parte 17: Suplemento VisualAge Smalltalk	423
Suplemento VisualAge Smalltalk - Referência rápida	424
Como configurar o suplemento VisualAge Smalltalk	426
Parte 18: Suplemento Visual Basic	427
Suplemento Visual Basic - Referência rápida	428
Soluções de problemas e limitações - Suplemento Visual Basic	430

Parte 19: Suplemento Web	431
Suplemento Web - Referência rápida	432
Suplemento Web - Teste and configuração	435
Configuração de gravação de eventos para objetos Web - Visão geral	436
Escuta e gravação de eventos para objetos Web	437
Considerações - Escuta e gravação de eventos	438
Gravação e Audição de Eventos - Cenário de caso de uso	439
Extensibilidade do Suplemento Web	439
Extensibility Accelerator for HP Functional Testing	440
Como gerenciar configurações de gravação de eventos Web personalizadas	441
Como gerenciar eventos de escuta e gravação para objetos Web	443
Caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web	444
Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web	446
Soluções de problemas e limitações - Suplemento Web	448
Suplemento Web - Suporte a vários navegadores	450
Testando aplicativos em vários navegadores	451
Trabalhando com vários navegadores - Problemas de identificação de objetos	451
Testando aplicativos em vários navegadores - Criando um teste único para todos os testes de navegadores	456
Testando aplicativos em vários navegadores - Executando o teste em vários navegadores	457
Usando a programação descritiva para vários testes de navegadores - Cenário de caso de uso	458
Trabalhando com o Mozilla Firefox	467
Trabalhando com o Apple Safari em um computador Mac remoto	469
O Agente de Conexão do UFT para computadores Mac	471
Protegendo a comunicação com o computador Mac Remoto	472
Como configurar testes em vários navegadores	474
Como ativar a extensão do Chrome para agente do HP Unified Functional Testing	478
Como ativar o UFT para testar páginas HTML locais no Google Chrome	480
Como Estabelecer uma Conexão com um Computador Mac Remoto	480
Como instalar e configurar Agente de Conexão do UFT no seu Mac	482
Soluções de problemas e limitações - Internet Explorer	486
Soluções de problemas e limitações - Mozilla Firefox	488
Soluções de problemas e limitações - Google Chrome e Apple Safari	490
Parte 19: Suplementos Web 2.0	495
Suplementos Web 2.0 - Referência Rápida	496
Suporte para kits de ferramentas Web 2.0	498
Solução de problemas e limitações - Suplementos Web 2.0	501
Parte 19: Suplemento para Tempo de Execução do Windows	504
Capítulo 35: Suplemento para Tempo de Execução do Windows - Referência rápida	505
Usando o suplemento do tempo de execução do Windows no UFT - visão geral	507
Como usar o UFT em um ambiente de tempo de execução do Windows	507

Soluções de problemas e limitações - Tempo de Execução do Windows	509
Parte 20: Apêndice	511
Apêndice A: Pontos de verificação e valores de saída deGUI por suplemento	512
Pontos de verificação com suporte	513
Valores de saída com suporte	515
Envie-nos comentários	518

Bem-vindo ao Guia de Suplementos

O Guia de Suplementos do HPUnified Functional Testing explica como configurar o suporte e como trabalhar com os suplementos do UFT e com o suporte padrão para testes do Windows, possibilitando assim que você teste qualquer ambiente compatível usando testes e componentes de negócios do GUI. Este guia começa com uma seção introdutória que descreve como trabalhar com suplementos de verificação de GUI, além dos aspectos específicos de se trabalhar com suplementos baseados no Windows e baseados na Web. Após essa seção de visão geral, os suplementos são apresentados em ordem alfabética.

As informações, os exemplos e as capturas de tela neste guia normalmente enfatizam especificamente o trabalho com testes do GUI. Entretanto, muitas informações se aplicam igualmente a componentes de palavra-chave e a componentes de script. As informações que são exclusivas para o uso de um suplemento específico com o BPT estão devidamente indicadas.

Observação: Componentes de palavra-chave e componentes de script fazem parte do HP BPT, que utiliza a metodologia orientada por palavra-chave para testes de aplicativos. Para obter mais informações, consulte a seção sobre como trabalhar com BPT em *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Para os usuários que trabalham com a extensibilidade de suplementos do UFT, o UFT também fornece guias para desenvolvedores que descrevem como estender o suporte do UFT para terceiros e controles personalizados para ambientes suportados, tais como Delphi, Java, .NET ou Web. Para mais informações, consulte Guia de Extensibilidade de Suplementos, disponível no grupo de programas Documentação sobre Extensibilidade do UFT (**Iniciar > Todos os programas > HP Software > HP Unified Functional Testing > Extensibilidade > Documentação** ou a <pasta de instalação do UFT>\help\Extensibility).

Observação: Para obter detalhes sobre o acesso às ferramentas e arquivos do UFT e UFT no Windows 8 e Windows Server 2012, consulte "[Acessando UFT no Windows 8.x ou em sistemas operacionais superiores](#)" na página 517.

Nível de experiência necessário

Este guia de destina-se a usuários do UFT de todos os níveis. Você já deve conhecer alguns conceitos e processos de testes funcionais, e saber os aspectos do seu aplicativo que deseja testar.

Adicionalmente, como cada suplemento do UFT utiliza recursos do UFT comumente usados, tais como o repositório de objetos, Exibição de Palavras-chave e etapas de valores de saída e pontos de verificação, você também precisa ter pelo menos a compreensão básica destes conceitos antes de começar a trabalhar com um suplemento do UFT.

Este guia parte do princípio de que você já esteja familiarizado com os recursos e as opções do UFT. Ele descreve a funcionalidade que é adicionada ou alterada no UFT quando você trabalha com suplementos para testes específicos do GUI assim como outras considerações e melhores práticas específicas do suplemento.

Este guia deve ser usado junto com o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário* e também com o documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Guias e referências do UFT

As tabelas a seguir fornecem uma lista de guias do UFT, ajuda online e referências:

Observação: Para verificar se há atualizações recentes de qualquer um dos guias abaixo, visite o site da HP Software de manuais de produtos (<https://softwaresupport.hp.com/group/softwaresupport/search-result?keyword=>).

Introdução

Referência	Descrição
Novidades	Descreve os recursos mais atuais na versão mais recente do Unified Functional Testing. Você também pode acessar Novidades no menu Ajuda do Unified Functional Testing .
Filmes sobre o Produto	Clique no link ou selecione Ajuda > Filmes sobre Recursos do Produto para ver filmes curtos que demonstram os principais recursos do produto.
Leiamos	Fornece notícias e informações de última hora sobre o Unified Functional Testing. Para o arquivo Leiamos mais recente, vá para o site da Web de manuais da HP Software (requer um HP Passport) em https://softwaresupport.hp.com/group/softwaresupport/search-result?keyword= .
UFT PAM	A PAM (matriz de disponibilidade de produto) fornece informações atuais sobre as tecnologias e integrações com suporte para esta versão do UFT.
Tutorial do UFT	O Tutorial do UFT é um guia imprimível individualizado, projetado para guiá-lo pelo processo de criação de testes de GUI, API e testes completos do UFT dos seus aplicativos compostos.
Tutorial de Verificação de GUI para aplicativos da Web	O Tutorial de Testes do GUI para Aplicativos Web é um guia imprimível individualizado, projetado para guiá-lo pelo processo de criação de testes do GUI e familiarizá-lo com o ambiente de teste.

Guias em PDF



Guia	Descrição
Guia do Usuário do UFT	O Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing descreve como usar o UFT para testar seus aplicativos. Ele fornece instruções passo a passo para ajudar você a criar, depurar e executar testes e registrar defeitos detectados durante o processo de teste.
Run Results Viewer	O Guia do Usuário do HP Run Results Viewer explica como usar o Run Results Viewer para interpretar e usar os resultados de testes dos seus testes do GUI ou API.
Guia de Instalação do UFT	O Guia de Instalação HPUnified Functional Testing fornece instruções passo a passo completas sobre como instalar e configurar o UFT em um computador autônomo.

Guia	Descrição
UFT QuickStart	A planilha de Início Rápido da Instalação do UFT explica as etapas para realizar uma instalação básica do UFT.
Guia de Suplementos do UFT	O Guia de Suplementos do HP Unified Functional Testing explica como configurar o suporte para suplementos do UFT e suporte de testes padrão do Windows. Os suplementos permitem que você teste qualquer ambiente suportado usando testes e componentes de negócio do GUI.
Novidades	Descreve os recursos mais atuais na versão mais recente do Unified Functional Testing.
Referência de Segurança	Contém informações relevantes de segurança para usar o UFT e referências para mais informações.
Guia do Mecanismo de Tempo de Execução	Contém informações sobre como executar testes usando a instalação do mecanismo de tempo de execução (sem o IDE UFT).

Referências

Links para as referências estão disponíveis a partir da home page de ajuda online do UFT.

Referência	Descrição
Referência do modelo de objeto	A referência de modelo de objeto para testes do GUI inclui uma descrição, uma lista de métodos e propriedades, sintaxe, exemplos e propriedades de identificação de cada objeto de teste do UFT.
Referência VBScript	Documentação de scripts do Visual Basic da Microsoft que descrevem objetos, métodos, propriedades, funções e outros elementos que podem ser usados durante a composição de scripts VBScript.
<i>Referência ao Modelo de Objetos de Automação do HP UFT</i>	Lista os objetos, métodos e propriedades que permitem controlar o UFT a partir de outro aplicativo.
Referência à Automação de Repositórios de Objetos	Descreve os objetos que permitem que você manipule repositórios de objetos compartilhados do UFT e seu conteúdo de fora do UFT.
Referência de Esquema de Resultados de Execução	Fornecer detalhes sobre a estrutura do esquema XML de Resultados da Execução e descreve os elementos e atributos usados em seus relatórios XML.
Referência do Esquema de Objeto de Teste	Uma referência que descreve os elementos e atributos disponíveis para a criação de conteúdo XML de configuração de objeto de teste, para uso ao criar projetos de extensibilidade do UFT.
Referência de Esquema de Repositório de Objetos	Descreve os elementos e tipos complexos definidos para o esquema de repositório do objeto.

Para referências online adicionais, consulte a seção de Boas-vindas de um guia em PDF.

Recursos online adicionais

Os seguintes recursos online adicionais estão disponíveis:

Recurso	Descrição
HP Suporte Online de Software	Abre o site de Suporte da HP Software (www.hp.com/go/hpsupport). Para acessar, escolha Ajuda > Suporte da HP Software .

Recurso	Descrição
	<p>Observação: A maioria das áreas de suporte exige que você se cadastre como um usuário do HP Passport e faça logon. Muitas também exigem um contrato de suporte. Para se registrar e obter uma ID de usuário do HP Passport, acesse: http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html</p>
Fóruns de verificação	<ul style="list-style-type: none"> Verificação do GUI: http://h30499.www3.hp.com/t5/Unified-Functional-Testing/bd-p/sws-Fun_TEST_SF Verificação de API : http://h30499.www3.hp.com/t5/Service-Test-Support-and-News/bd-p/sws-Serv_TEST_SF BPT: http://h30499.www3.hp.com/t5/Business-Process-Validation/bd-p/sws-BPT_SF
UFT Página de produto do UFT	A página de produto do HP Unified Functional Testing (http://www8.hp.com/us/en/software-solutions/unified-functional-testing-automated-testing/index.html), com informações e links relacionados sobre o UFT. Para acessar, selecione Ajuda > Links Úteis > Página sobre o Produto .
Solução de Problemas e Base de Dados de Conhecimento	A página para solução de problemas (http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp) no site de Suporte da HP Software, onde você pode pesquisar a base de dados de autoatendimento da HP Software. Para acessar, selecione Ajuda > Base de Dados de Conhecimento ou Ajuda > Solução de Problemas .
Comunidade da HP Software	O site da Comunidade de Especialistas de TI da HP (http://h10124.www1.hp.com/campaigns/IT_Experts/pages/home.html), onde você pode interagir com outros usuários do software da HP, ler artigos e blogs sobre o software da HP e acessar downloads de outros produtos de software.
Site de Manuais da HP	O site de manuais de produto da HP Software (http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals), para pesquisar pela documentação mais atualizada para um determinado produto da HP Software. Para acessar, selecione Ajuda > Links Úteis > Site de Manuais da HP .
Novidades	A Ajuda das Novidades do UFT, descrevendo os novos recursos e aprimoramentos nesta versão do UFT.
Filmes sobre o Produto	A página HPLN (HP Live Networks) do UFT (https://hpln.hp.com/page/uft-120-videos) com uma lista de todos os filmes do produto.
Site da HP Software	O site da HP Software (www.hp.com/go/software). Esse site fornece as informações mais atualizadas sobre os produtos da HP Software. Essas informações incluem novas versões de software, seminários e feiras de amostras, suporte ao cliente e muito mais.

Você pode acessar os aplicativos de exemplo a seguir pelo menu **Iniciar**. Esses aplicativos de amostra são a base para muitos dos exemplos neste guia:

- O site de amostra Mercury Tours. A URL para esse site da Web é <http://newtours.demoaut.com>.
- Aplicativo Flight Reservation. Para acessá-los a partir do menu Iniciar, selecione **Todos os Programas > HP Software > HP Unified Functional Testing > Aplicativos de Amostra > Flight API/Flight GUI**.
Esses aplicativos também estão disponíveis a partir do sistema de arquivos em: <pasta de instalação doUFT \samples\Flights Appilcation\FlightsGUI.exe (para o aplicativo Flight GUI) ou <pasta de instalação do UFT >\samples\Flight_Application\FlightsAPI.exe (para o aplicativo Flight API)

Parte 1: Trabalhando com suplementos do UFT

Esta seção inclui:

"Visão geral de suplementos do UFT" na página 19

"Suporte para aplicativos baseados na Web" na página 32

"Suporte para aplicativos baseados no Windows" na página 78

Visão geral de suplementos do UFT

Este capítulo inclui:

- UFTSuporte de Suplementos - Visão geral20
 - Carregando suplementos do UFT21
 - Licenças de Suplementos22
 - Considerações para trabalhar com suplementos do UFT22
- Configurações de gravação e execução para suplementos - Visão geral23
 - Considerações para definir configurações de gravação e execução24
 - Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução25
- UFTExtensibilidade de suplementos26
- Como gerenciar suplementos do UFT27
- Como definir configurações de gravação e execução para suplementos do UFT27
- Caixa de Diálogo Gerenciador de Suplementos29

UFT Suporte de Suplementos - Visão geral

Os suplementos do UFT ajudam a criar e executar testes e componentes de negócios de aplicativos em diversos ambientes de desenvolvimento. Depois de carregar um suplemento, é possível gravar e executar testes ou componentes de negócios em aplicativos no ambiente de desenvolvimento correspondente, de maneira semelhante a como você costuma fazer com qualquer outro aplicativo. Ao trabalhar com suplementos do UFT, você pode usar vários métodos, propriedades e opções especiais para criar o melhor teste ou componente de negócios possível para o seu aplicativo.

Você pode instalar suplementos do UFT ao instalar o UFT ou posteriormente, executando novamente a instalação no modo **Modificar**. Para obter detalhes sobre como instalar e carregar suplementos, consulte ["Como gerenciar suplementos do UFT" na página 27](#).

Quando o UFT é aberto, é possível escolher quais dos suplementos instalados você deseja carregar usando a caixa de diálogo Unified Functional Testing ["Caixa de Diálogo Gerenciador de Suplementos"](#) (descrito na página 29). Porém, para maximizar o desempenho, convém apenas carregar os suplementos necessários para essa sessão de teste.

O UFT inclui suporte interno para testes de aplicativos do Windows padrão. O suporte para testes do Windows padrão é automaticamente carregado quando o UFT é aberto.

Sua licença do UFT habilita todos os recursos do UFT, incluindo o uso de todos os suplementos do UFT. Você pode usar a versão mais recente de todos os suplementos com o UFT. No caso do upgrade de uma versão anterior à 9.5, somente os suplementos licenciados estarão disponíveis. Os suplementos adicionais não licenciados que forem instalados ficarão desabilitados na caixa de diálogo ["Caixa de Diálogo Gerenciador de Suplementos"](#). Para obter detalhes sobre como instalar suplementos e licenças, consulte o documento *HP Unified Functional Testing Guia de Instalação*. Para obter detalhes, consulte ["Licenças de Suplementos" na página 22](#).

Usando suplementos no seu teste ou componente

- Você pode usar a Exibição de Palavras-chave, o Gerador de Etapa e o Editor para ativar operações de objetos de teste específicas de um ambiente e operações nativas (de objetos de tempo de execução), para recuperar e definir os valores de propriedades e para verificar se objetos existem.
- É possível aprimorar testes e componentes de negócios usando valores de saída e pontos de verificação específicos de cada ambiente. Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.
- É possível personalizar as configurações de captura da Tela Ativa para alguns dos suplementos do UFT. Ao aplicar configurações personalizadas da Tela Ativa, você substitui suas configurações anteriores de nível de captura por todas as configurações na caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa. Se quiser personalizar apenas algumas configurações específicas, use a opção **Redefinir para**, para garantir que todas as outras configurações estejam usando sua configuração de nível de captura preferencial. Em seguida, modifique as configurações específicas necessárias. Para obter detalhes, consulte a seção que descreve opções de configuração de captura da Tela Ativa no documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Ambientes de suplementos disponíveis

- Vários Suplementos do UFT foram desenvolvidos para oferecer suporte a objetos especiais que estão

geralmente disponíveis em aplicativos Web, como objetos Web padrão (HTML), Siebel, .NET Web Forms e objetos SAP baseados na Web. Eles são conhecidos como Suplementos baseados na Web. Em muitos casos, as opções de interface, capacidades e outras funcionalidades disponíveis para suplementos baseados na Web são idênticas ou semelhantes. Esses recursos específicos da Web estão descritos no "[Suporte para aplicativos baseados na Web](#)" na página 32

- O UFT oferece um conjunto de suplementos desenvolvidos para oferecer suporte a objetos especiais que geralmente fazem parte de aplicativos do Windows, como objetos .NET Windows Forms, Windows Presentation Foundation, PowerBuilder, SAP GUI for Windows, VisualAge Smalltalk, Stingray e outros. Eles são conhecidos como Suplementos baseados no Windows. Em muitos casos, as opções de interface, capacidades e outras funcionalidades disponíveis para suplementos baseados no Windows são idênticas ou semelhantes. Esses recursos específicos do Windows estão descritos no "[Suporte para aplicativos baseados no Windows](#)" na página 78

Esta seção também inclui:

- [Carregando suplementos do UFT](#)21
- [Licenças de Suplementos](#)22
- [Considerações para trabalhar com suplementos do UFT](#)22

Carregando suplementos do UFT

Para testar aplicativos desenvolvidos em vários ambientes, é preciso garantir que os suplementos do UFT relevantes estejam instalados e carregados no computador usado para criar e executar seus testes e componentes de negócios. Carregar o suplemento relevante permite que o UFT trabalhe com o ambiente correspondente.

Ao iniciar o UFT, a "[Caixa de Diálogo Gerenciador de Suplementos](#)" (descrita na página 29) é aberta. Ele exibe uma lista de todos os suplementos instalados.

Se você tiver suplementos do UFT instalados, poderá especificar quais deles devem ser carregados no início de cada sessão do UFT. Também é possível carregar o UFT sem o suporte de suplementos para testar apenas objetos padrão baseados no Windows.

Enquanto o UFT está aberto, você pode verificar se um suplemento específico está instalado, escolhendo **Ajuda > Sobre o Unified Functional Testing**. Os suplementos carregados são indicados por uma marca de seleção na lista de suplementos.

Dica: O Suplemento Serviços Web tem suporte somente para compatibilidade com versões anteriores e não está habilitado por padrão. Novos testes e componentes podem usar a solução de verificação de API do UFT para fins de teste de serviços Web. Para habilitar o Suplemento Serviços Web para testes criados anteriormente, entre em contato com o suporte da HP Software.

Quando um suplemento é carregado, o UFT reconhece os objetos com os quais você trabalha no ambiente correspondente. Em muitos casos, carregar um suplemento também adiciona novos recursos e opções de interface do usuário ao UFT, além de adicionar suporte para o **modelo de objetos** do suplemento em questão. Esse modelo de objetos corresponde ao conjunto de objetos de teste, métodos e propriedades especialmente desenvolvidos para funcionar com os objetos no seu ambiente de desenvolvimento. Detalhes sobre esses objetos, métodos e propriedades estão disponíveis na seção relevante do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI* (selecione **Ajuda > HP Unified Functional Testing Ajuda**).

Licenças de Suplementos

Quando você abre o UFT, se uma licença de suplemento ainda não tiver sido instalada para um suplemento específico, este será exibido como **Não Licenciado** na coluna **Licença** da caixa de diálogo "[Caixa de Diálogo Gerenciador de Suplementos](#)" (descrito na página 29). Um suplemento também poderá aparecer como **Não Licenciado** se nenhum servidor de licenças simultâneas na sua sub-rede tiver uma licença registrada para o suplemento específico ou se todas as licenças simultâneas estiverem em uso (e, portanto, não estiverem disponíveis). Nesse caso, será possível usar a variável LSFORCEHOST ou LSHOST para estabelecer uma conexão com um servidor de licenças simultâneas fora da sub-rede na qual a licença de suplemento relevante está instalada, se tal servidor estiver disponível. Para obter detalhes sobre como se conectar a servidores de licenças simultâneas, consulte o documento *HP Unified Functional Testing Guia de Instalação*.

Também é possível exibir detalhes de licença para todos os suplementos licenciados atualmente carregados, na caixa de diálogo Sobre o Unified Functional Testing ([Ajuda > Sobre o Unified Functional Testing](#)).

- Para licenças por estação, a categoria de cada licença é exibida. Essa categoria pode ser **Demonstração**, **Permanente**, **Móvel** ou **por Tempo Limitado**. Para licenças por estação do UFT do tipo **Demonstração**, **Móvel** (usadas com licenças simultâneas) e **por Tempo Limitado**, também é exibido o número de dias e horas restantes até a expiração.
- Para licenças concorrentes, é exibida a URL ou o nome de host do servidor de licenças concorrentes usado para cada licença.
- Para alternar entre uma licença por estação e uma licença simultânea, clique em **Modificar Licença**. Apenas é possível usar um tipo de licença por sessão para o UFT e todos os suplementos carregados — por estação ou simultânea. Para obter mais informações sobre tipos de licença, como instalar licenças e como as modificar, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia de Instalação*.

Considerações para trabalhar com suplementos do UFT

Considere o seguinte ao carregar e usar suplementos do UFT:

Instalando e carregando Suplementos

- É necessário instalar e carregar um suplemento para permitir que o UFT reconheça objetos do ambiente correspondente. Para carregar um suplemento, selecione-o na caixa de diálogo "[Caixa de Diálogo Gerenciador de Suplementos](#)" (descrito na página 29), que é aberta quando o UFT é iniciado.
- Para obter o desempenho ideal ao testar seus aplicativos, convém carregar *apenas* os suplementos necessários. Por exemplo, se quiser testar um processo que se estende por um aplicativo Web e um aplicativo .NET, carregue apenas os Suplementos Web e .NET. Não carregue todos os suplementos, a não ser que você queira trabalhar com todos eles. Como lembrete, o texto da dica na parte inferior do Gerenciador de Suplementos ficará vermelho se mais de três suplementos forem selecionados.
- Alguns suplementos do UFT exigem configuração adicional após a conclusão da instalação. De maneira semelhante, alguns ambientes podem exigir configuração para permitir que o UFT interaja com eles. Os requisitos de configuração, se houver, estão descritos na seção introdutória de cada ambiente relevante.
- Alguns aplicativos devem ser abertos antes da abertura do UFT, enquanto outros devem ser abertos

após a abertura do UFT. Esses requisitos estão descritos na seção introdutória de cada ambiente relevante.

- Ao testar aplicativos que não contêm objetos .NET, convém não carregar o Suplemento .NET.
- Quando um teste ou componente de negócios é aberto, o UFT compara os suplementos atualmente carregados com os suplementos associados ao seu teste ou à área de aplicativo do seu componente de negócios. Se eles não coincidirem, o UFT emitirá uma mensagem de aviso. Para obter detalhes sobre como corresponder suplementos carregados com suplementos instalados, consulte a etapa "[Corresponder suplementos carregados com suplementos associados](#)" na página 27.

Executando o UFT a partir do ALM com suplementos

- Quando você executa um teste do UFT a partir do ALM, o ALM instrui o UFT a carregar os suplementos que estão associados a esse teste.
Se o teste tiver sido criado no ALM (e não no UFT), ele conterá as configurações especificadas no teste de modelo que você escolheu ao criá-lo. Se for necessário modificar os suplementos associados, faça isso abrindo o teste no UFT. Para obter detalhes, consulte a seção sobre testes-modelo no documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.
- Antes de executar um teste do UFT a partir do ALM, verifique se os suplementos necessários do UFT estão instalados no computador em que você deseja executar o teste do UFT.

Configurações de gravação e execução para suplementos - Visão geral

Antes de gravar ou executar um teste em um aplicativo, é possível usar a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução para informar ao UFT quais aplicativos devem ser abertos quando você começar a gravar ou executar seu teste.

Para alguns aplicativos baseados no Windows, também é possível usar essa caixa de diálogo para definir os aplicativos específicos que o UFT deve reconhecer durante sessões de gravação, de execução e do Espião de Objeto. Por exemplo, você pode optar por fazer com que o UFT abra um aplicativo específico quando uma sessão de gravação ou execução for iniciada.

É possível definir opções de gravação e execução na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução ou defini-las usando variáveis de ambiente.

A caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução é aberta automaticamente sempre que você começa a gravar um novo teste e salva suas configurações com esse teste. Depois disso, quando você faz uma gravação adicional ou executa sessões em testes existentes, a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução não é aberta. Isso acontece porque o UFT aplica automaticamente as configurações salvas de gravação e execução.

É possível modificar as configurações de gravação ou execução antes de qualquer sessão usando a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (**Gravação > Configurações de Gravação e Execução**).

A caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução sempre contém a guia Aplicativos do Windows. Ela também pode conter outras guias correspondentes aos suplementos que estão carregados. Para obter detalhes sobre qual guia da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução você deve usar com um suplemento, consulte o capítulo do suplemento relevante.

Para obter detalhes sobre como definir configurações de gravação e execução, consulte a seção sobre o ambiente de suplemento relevante, por exemplo, "[Guia Aplicativos do Windows \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" na página 90, se você estiver testando um aplicativo baseado no Windows padrão.

Esta seção também inclui:

- [Considerações para definir configurações de gravação e execução](#)24
- [Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução](#)25

Considerações para definir configurações de gravação e execução

- A configuração do nível de captura da Tela Ativa (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > painel Tela Ativa**) pode afetar significativamente o tempo de gravação do seu teste e a funcionalidade da Tela Ativa durante a edição desse teste. Confirme se o nível selecionado atende às suas necessidades de teste. Para obter detalhes, consulte a seção sobre definir opções da Tela Ativa no *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.
- É possível definir as configurações de gravação e execução para alguns ambientes de suplementos usando a guia correspondente na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (exibida apenas quando o suplemento em questão está instalado e carregado). Para obter detalhes sobre configurações de gravação e execução para:
 - Aplicativos baseados no Windows, consulte "[Configurações de gravação e execução de aplicativos baseados no Windows](#)" na página 80.
 - Ambientes baseados na Web, consulte "[Guia Web \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" na página 69.
 - outros ambientes, consulte o capítulo do suplemento relevante.

Além de definir as configurações apropriadas nas guias de aplicativos específicas, você deve confirmar se as outras guias na caixa de diálogo apresentam as configurações apropriadas.

As seguintes configurações são recomendadas:

- **Guia Aplicativos do Windows.** Ao não executar aplicativos baseados no Windows, selecione **Gravar e executar somente em:** e confirme se todas as três caixas de seleção estão desmarcadas.
- **Outras guias.** (Se exibidas.) Selecione a opção para gravar e executar em qualquer aplicativo aberto (botão de opção superior de cada guia).

Embora essas configurações não afetem diretamente as suas sessões de gravação ou execução, elas impedem a gravação acidental de operações realizadas em aplicativos do Windows (como um aplicativo de email) durante a sessão de gravação. Essas configurações também impedem que o UFT abra aplicativos desnecessários durante a gravação ou a execução de testes em aplicativos baseados em Windows.

- É possível definir opções de gravação e execução de forma que nenhum aplicativo seja aberto no início de sessões de gravação e execução. Nesse caso, pode ser necessário abrir o aplicativo depois que você abrir o UFT, para garantir que o UFT reconheça esse aplicativo. Para obter detalhes, consulte o capítulo do suplemento relevante.
- Depois que você definir as configurações de gravação e execução para um teste, a caixa de diálogo

Configurações de Gravação e Execução não será aberta da próxima vez que operações forem gravadas nesse teste. Se necessário, abra a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução escolhendo **Gravação > Configurações de Gravação e Execução**.

Se você alterar as configurações de gravação e execução para sessões de gravação adicionais, certifique-se de retornar as configurações para corresponder às necessidades da primeira etapa do seu teste antes de executá-lo.

É necessário definir ou modificar preferências de gravação e execução nos seguintes cenários:

- Você já gravou uma ou mais etapas no teste e deseja modificar as configurações antes de continuar a gravar.
- Você deseja executar o teste em um aplicativo diferente daquele anteriormente definido na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.
- Se você definir variáveis de ambiente para especificar os detalhes de gravação e execução, esses valores substituirão aqueles na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução. Para obter detalhes, consulte "[Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução](#)" abaixo.
- Depois de definir as informações de conexão para o HP Mobile Center no painel Móvel da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Móvel**), uma janela de acesso remoto é aberta toda vez que é iniciada uma sessão de gravação ou execução. Para evitar que essa janela abra quando você não estiver testando aplicativos móveis, selecione **Não gravar e executar testes no móvel** no painel **Móvel** da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.

Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução

Você pode usar variáveis de ambiente especiais e predefinidas para especificar os aplicativos ou navegadores que deseja usar para o seu teste. Isso pode ser útil quando se deseja testar como um aplicativo funciona em ambientes diferentes. Por exemplo, é possível testar se um aplicativo Web funciona corretamente em sites idênticos ou semelhantes com diferentes endereços Web.

Quando você define uma variável de ambiente para um (ou mais) dos detalhes do aplicativo, os valores dessa variável substituem os valores que foram adicionados com o uso dessas áreas da Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.

Observação: Se você selecionar a opção para gravar e executar em qualquer aplicativo (o botão de opção na parte superior de cada guia da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução), o UFT irá ignorar todas as variáveis de ambiente de gravação e execução definidas.

É possível definir as variáveis de ambiente como variáveis internas definidas pelo usuário ou adicioná-las a um arquivo externo de variáveis de ambiente e definir o teste para carregar variáveis de ambiente a partir desse arquivo.

Você pode definir suas configurações de gravação e execução manualmente enquanto grava seu teste e então definir as variáveis de ambiente ou carregar o arquivo de variáveis de ambiente somente quando estiver pronto para executar esse teste (conforme descrito no procedimento a seguir).

Como alternativa, você pode definir variáveis de ambiente antes de gravar seu teste. Nesse caso, o UFT usa esses valores para determinar quais aplicativos ou navegadores devem ser abertos quando a gravação começar — partindo do princípio de que a opção para abrir um aplicativo ao iniciar sessões de gravação e execução para o ambiente específico esteja selecionada. (Essa opção corresponde ao botão de opção na parte inferior de cada guia da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução e à terceira caixa de seleção na guia Aplicativos do Windows.)

Para obter detalhes sobre como definir e modificar variáveis de ambiente, consulte ["Como definir configurações de gravação e execução para suplementos do UFT" na página seguinte](#).

UFT Extensibilidade de suplementos

A extensibilidade de suplementos do UFT, disponível para alguns ambientes, permite que você estenda o suplemento do UFT relevante para oferecer suporte a controles personalizados e de terceiros que não possuem suporte imediato.

Quando o UFT detecta um objeto em um aplicativo, ele o reconhece como pertencente a uma classe de objeto de teste específica. Esse tipo de objeto de teste pode não ter certas características que são específicas do controle que está sendo testado. Portanto, na hora que você criar etapas de teste com esse objeto de teste, talvez as propriedades de identificação e as operações de objetos de teste disponíveis não sejam suficientes.

Durante o desenvolvimento do suporte para um controle usando a Extensibilidade de Suplementos, é possível instruir o UFT a reconhecer esse controle como pertencente a uma classe de objeto de teste específica, além de especificar o comportamento desse objeto de teste.

Também é possível instruir o UFT a tratar um controle que contenha um conjunto de controles de nível inferior como um único controle funcional, em vez de estabelecer relações com cada um deles separadamente. Por exemplo, um controle de calendário pode ser formado por botões e caixas de texto. Se você instruir o UFT a reconhecer o controle como um calendário, ignorando os botões e as caixas de texto individuais, poderá criar testes mais significativos no controle de calendário.

Na maioria dos ambientes, também é possível estender a lista de classes de objetos de teste disponíveis que o UFT é capaz de reconhecer. Isso permite criar testes com suporte total para o comportamento específico dos seus controles.

Atualmente, a extensibilidade de suplementos do UFT tem suporte nos suplementos Delphi, Java, .NET, Silverlight, Web e WPF.

Se não for possível desenvolver suporte para um controle específico usando as opções de extensibilidade fornecidas para esses ambientes, talvez você possa obter benefícios da Extensibilidade para Testes com o programa de UFT. A Extensibilidade para Testes está voltada para clientes que desejam estender os recursos de teste do UFT para tecnologias ou aplicativos sem suporte nos suplementos existentes do UFT. A participação nesse programa requer um contrato de licença à parte com a HP.

Para obter detalhes sobre a Extensibilidade para Testes, contate o Suporte da HP Software.

Para obter detalhes sobre a Extensibilidade de Suplementos do UFT, consulte:

- ["Extensibilidade do Suplemento Delphi" na página 145](#)
- ["Extensibilidade do Suplemento Java" na página 176](#)
- ["Extensibilidade do Suplemento .NET" na página 117](#)
- ["Extensibilidade do Suplemento Silverlight " na página 102](#)
- ["Extensibilidade do Suplemento Web" na página 439](#)
- ["Extensibilidade do Suplemento WPF" na página 134](#)

Como gerenciar suplementos do UFT

Esta tarefa contém as seguintes etapas:

- ["Carregar ou remover suplementos do UFT" abaixo](#)
- ["Corresponder suplementos carregados com suplementos associados" abaixo](#)

Carregar ou remover suplementos do UFT

1. Inicie o UFT.
A Unified Functional Testing ["Caixa de Diálogo Gerenciador de Suplementos"](#) (descrita na página 29) é aberta.
2. Na lista de suplementos, marque ou desmarque a caixa de seleção para o suplemento relevante e clique em **OK**.

Corresponder suplementos carregados com suplementos associados

Se existem suplementos associados ao seu teste ou à área de aplicativo do seu componente de negócios que não estão carregados, você pode:

- Fechar e reabrir o UFT e selecionar os suplementos necessários na ["Caixa de Diálogo Gerenciador de Suplementos"](#) (descrita na página 29).
- Remover os suplementos da lista de suplementos associados do seu teste ou componente de negócios. Para alterar a lista de suplementos associados ao seu teste ou componente de negócios, selecione **Arquivo > Configurações** e clique em **Modificar** no painel Propriedades.

Se houver suplementos carregados, mas não associados ao seu teste ou à área de aplicativo do seu componente de negócios, você poderá:

- Fechar e reabrir o UFT e desmarcar as caixas de seleção dos suplementos na caixa de diálogo ["Caixa de Diálogo Gerenciador de Suplementos"](#), se eles não forem necessários.
- Adicionar os suplementos à lista de suplementos associados do seu teste ou da área de aplicativo do seu componente de negócios.
 - Para alterar a lista de suplementos associados ao seu teste, selecione **Arquivo > Configurações** e clique em **Modificar** no painel Propriedades.
 - Para alterar a lista de suplementos associados ao seu componente de negócios, abra a área de aplicativo associada ao seu componente de negócios e modifique a lista no painel Propriedades.

Para obter detalhes sobre como associar suplementos ao seu componente de negócios ou teste, consulte *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Como definir configurações de gravação e execução para suplementos do UFT

Esta tarefa contém as seguintes etapas:

- ["Definir configurações de gravação e execução para suplementos específicos" na página seguinte](#)
- ["Definir variáveis de ambiente de gravação e execução para suplementos" na página seguinte](#)

Definir configurações de gravação e execução para suplementos específicos

1. Examine "[Considerações para definir configurações de gravação e execução](#)" na página 24.
2. Use um dos seguintes para abrir a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução:
 - Selecione **Gravar > Configurações de Gravação e Execução**.
 - Clique no botão **Gravar** ou selecione **Gravar > Gravação**. Se você estiver gravando pela primeira vez em um teste e ainda não tiver definido preferências de gravação (abrindo a caixa de diálogo manualmente), a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução será aberta.

A caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução está dividida por ambiente em várias páginas com guias.
3. Selecione o ambiente relevante clicando em uma guia.
4. Defina as opções necessárias, conforme descrito no capítulo relevante.
5. Para aplicar suas alterações e manter a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução aberta, clique em **Aplicar**.
6. Feche a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução para iniciar sua sessão de gravação ou execução e clique em **OK**.

Definir variáveis de ambiente de gravação e execução para suplementos

1. Examine "[Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução](#)" na página 25.
2. Use um dos seguintes para abrir a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução:
 - Selecione **Gravar > Configurações de Gravação e Execução**.
 - Clique no botão **Gravar** ou selecione **Gravar > Gravação**. Se você estiver gravando pela primeira vez em um teste e ainda não tiver definido preferências de gravação (abrindo a caixa de diálogo manualmente), a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução será aberta.

A caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução está dividida por ambiente em várias páginas com guias.

3. Defina normalmente suas preferências de gravação e execução antes de gravar seu teste.

Observação: se você já tiver variáveis de ambiente definidas para um ou mais detalhes de aplicativos e selecionar a opção para abrir um aplicativo quando a sessão de gravação começar (o botão de opção na parte inferior de cada guia da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução), o UFT irá ignorar as configurações de gravação inseridas nessa caixa de diálogo.

4. Grave e edite seu teste normalmente.
5. Se não tiver definido variáveis de ambiente antes de gravar seu teste, designe uma variável de ambiente para cada detalhe de aplicativo que você deseja definir usando o nome de variável apropriado. Para obter detalhes sobre os nomes de variáveis necessários, consulte:
 - Para conhecer os navegadores da Web e as URLs a serem abertos, consulte "[Variáveis de ambiente para ambientes baseados na Web](#)" na página 52.
 - Para conhecer os aplicativos do Windows nos quais você deseja gravar e executar testes, consulte "[Configurações de gravação e execução de aplicativos baseados no Windows](#)" na página 80.

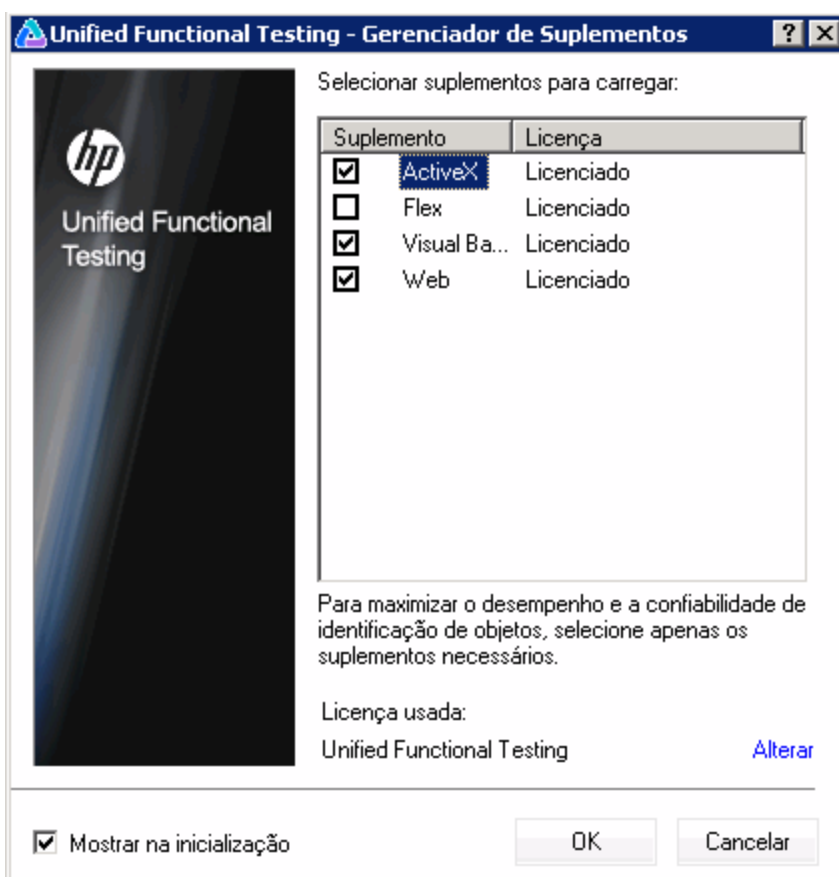
- Para conhecer outras guias da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, consulte o capítulo do suplemento relevante neste guia.

Para obter detalhes sobre como especificar uma variável de ambiente definida pelo usuário e como criar arquivos de variáveis de ambiente, consulte a seção sobre como usar variáveis de ambiente em *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

6. Execute o teste. O UFT usa os valores de ambiente para determinar quais aplicativos devem ser abertos no início da sessão de execução e em quais processos gravar.

Caixa de Diálogo Gerenciador de Suplementos

Essa caixa de diálogo permite que você selecione os suplementos a serem carregados pelo UFT, marcando as caixas de seleção ao lado dos suplementos desejados.



Para acessar	Por padrão, essa caixa de diálogo é aberta quando você inicia o UFT. Para exibir o Gerenciador de Suplementos caso ele não seja aberto quando você iniciar o UFT, selecione Ferramentas > Opções > guia Geral > Opções de Inicialização e selecione Exibir Gerenciador de Suplementos na inicialização .
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Se você marcar a caixa de seleção de um suplemento que contém um suplemento secundário, o suplemento primário será selecionado automaticamente.• Se você desmarcar a caixa de seleção do suplemento primário, as caixas de seleção dos suplementos secundários também serão desmarcadas.

	<ul style="list-style-type: none"> • O UFT memoriza que suplementos foram selecionados. Por isso, da próxima vez que o UFT for aberto, os mesmos suplementos estarão selecionados na caixa de diálogo Gerenciador de Suplementos. • Se você carregar ou descarregar um suplemento exibido como elemento secundário do suplemento Java no Gerenciador de Suplementos, apenas os aplicativos que forem abertos após o carregamento ou o descarregamento desse suplemento serão afetados.
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • Como iniciar o UFT no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> • "Como gerenciar suplementos do UFT" na página 27
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • Sobre a janela Informações Detalhadas do Unified Functional Testing <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> • "UFTSuporte de Suplementos - Visão geral" na página 20 • "Considerações para trabalhar com suplementos do UFT" na página 22

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da interface do usuário	Descrição
Licença	A licença atualmente ativa usada pelo UFT.
Suplemento	<p>Os nomes dos suplementos instalados.</p> <p>A lista de Suplementos também pode incluir nós secundários que representam os suplementos desenvolvidos por você ou terceiros para oferecer suporte a ambientes ou controles adicionais usando a extensibilidade de suplementos. Para obter detalhes, consulte a versão relevante do Guia do Desenvolvedor para Extensibilidade de Suplementos, disponível no UFT grupo de programas Documentação sobre Extensibilidade (Iniciar > Todos os Programas > HP Software > HP Unified Functional Testing > Extensibilidade > Documentação) ou a <UFT> pasta de instalação <help\Extensibility>).</p> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se você planeja testar seu aplicativo em um navegador da Web, selecione o suplemento Web e também o suplemento necessário. • Se quiser testar o .NET Windows Forms, selecione .NET e clique em OK. É exibida uma mensagem indicando que, para a operação total do Suplemento .NET, também é necessário carregar o Suplemento Web. Se quiser testar apenas o .NET Windows Forms (e não o .NET Web Forms), você pode clicar em Sim. • Para obter detalhes sobre o acesso às ferramentas e arquivos do UFT e UFT no Windows 8 e Windows Server 2012, consulte "Acessando UFT no Windows 8.x ou em sistemas operacionais superiores" na página 517.
Coluna de licença (apenas para suplementos)	<p>A licença usada pelo suplemento, se houver, e o tempo restante até a expiração de uma licença por tempo limitado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Licenciado. Aplicável aos suplementos que são fornecidos com o UFT. Os suplementos usam a mesma licença que o UFT. Portanto, se o UFT usar uma licença Permanente, os suplementos usarão a mesma licença Permanente. Se o UFT usar uma licença por Tempo Limitado, os suplementos usarão a mesma licença por Tempo Limitado. • Não Licenciado. Aplicável a um suplemento que não possui uma licença por estação instalada ou não tem acesso a uma licença concorrente (por exemplo, se todas as licenças concorrentes estiverem em uso em um determinado momento ou se a licença de suplemento necessária não estiver instalada no servidor de licenças concorrentes da sua subrede). Para carregar o suplemento, primeiro é necessário instalar ou acessar uma licença.

Elemento da interface do usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none">• Tempo Restante. Especifica o número de dias e horas restantes até a expiração de uma licença de suplemento por tempo limitado. (Exibido apenas com o uso de uma licença por estação do UFT, e não uma licença simultânea.) <p>Para obter mais detalhes, consulte o <i>HP Unified Functional Testing Guia de Instalação</i>.</p>
Mostrar na inicialização	<p>Instrui o UFT a exibir a caixa de diálogo Gerenciador de Suplementos sempre que você abre o UFT. Quando essa caixa de seleção está desmarcada, o UFT abre e carrega os mesmos suplementos que foram carregados na sessão anterior, sem exibir o Gerenciador de Suplementos.</p> <div data-bbox="407 583 1370 720" style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"><p>Observação: (no caso de usuários de licenças simultâneas) Se a caixa de seleção estiver desmarcada na sessão anterior, e o tipo de licença selecionado no servidor de licenças simultâneas na sessão não estiver disponível, o UFT tentará carregar uma licença disponível que corresponda aos suplementos selecionados.</p></div> <p>Para voltar a exibir o Gerenciador de Suplementos: Selecione Ferramentas > Opções > guia Geral > nó Opções de Inicialização e selecione Exibir Gerenciador de Suplementos na inicialização.</p>

Capítulo 2: Suporte para aplicativos baseados na Web

Este capítulo inclui:

- Suporte para aplicativos baseados na Web -Visão geral 33
 - Considerações Suporte para aplicativos baseados na Web 33
- Registrando controles de navegador 35
- Acessando recursos protegidos por senha na Tela Ativa 35
- Pontos de verificação para páginas da Web 36
- Configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web 37
 - Estrutura do arquivo XML de configuração de gravação de eventos Web 38
- Operações avançadas em aplicativos baseados na Web 39
 - Ativando métodos associados a um objeto baseado na Web usando a propriedade Object 39
 - Usando descrições programáticas para o objeto WebElement 40
- Identificadores de objetos Web 40
 - Tipos de identificadores de objetos Web 41
 - Considerações - Identificadores de objetos Web 45
 - Como usar identificadores de objetos Web - Exercício 46
- Como modificar a configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web 48
- Como configurar o UFT de forma a gravar cliques do mouse 49
- Caixa de diálogo Tela Ativa 51
- Variáveis de ambiente para ambientes baseados na Web 52
- Utilitário Registrar Controle de Navegador 54
- Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções) 55
 - Caixa de diálogo Detalhes do Navegador 57
 - Web > Painel Opções de Page/Frame (caixa de diálogo Opções) 58
 - Web > painel Avançado (caixa de diálogo Opções) 60
- Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais) 65
 - Caixa de diálogo Autenticação Avançada 68
- Guia Web (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução) 69
- Soluções de problemas e limitações - Suporte para aplicativos baseados na Web 75

Suporte para aplicativos baseados na Web -Visão geral

O UFT fornece vários suplementos para testar aplicativos baseados na Web. A maneira de definir muitas das configurações do UFT é idêntica ou semelhante para a maioria dos suplementos baseados na Web do UFT. Essas opções de configuração comuns estão descritas no restante deste capítulo.

Para obter detalhes adicionais sobre como trabalhar com suplementos baseados na Web, consulte as seções a seguir:

- ["Suplemento .NET Web Forms - Referência rápida" na página 106](#)
- ["Suplemento PeopleSoft - Referência rápida" na página 228](#)
- ["Suplemento Siebel - Referência rápida" na página 316](#)
- ["Suplemento .NET Silverlight - Referência rápida" na página 100](#)
- ["Suplemento Web - Referência rápida" na página 432](#)
- ["Suplementos Web 2.0" na página 495](#)
- ["Suporte SAP baseado na Web - Referência rápida" na página 242](#)

Além de usar os suplementos descritos acima, você também pode usar o Extensibility Accelerator para desenvolver o seu próprio suporte de suplementos baseados na Web para controles personalizados e de terceiros que não têm suporte em nenhum dos suplementos baseados na Web do UFT. Para obter detalhes, consulte ["Extensibility Accelerator for HP Functional Testing" na página 440](#).

Considerações Suporte para aplicativos baseados na Web

Esta seção contém os seguintes itens que devem ser levados em consideração ao se testar aplicativos baseados na Web:

- ["Gravando e executando etapas em controles Web" abaixo](#)
- ["Trabalhando com navegadores da Web" na página seguinte](#)
- ["Testando aplicativos com controles de navegador da Web incorporados" na página 35](#)

Gravando e executando etapas em controles Web

- Se o UFT não gravar eventos Web de uma maneira que corresponda às suas necessidades, você também poderá configurar os eventos que deseja gravar para cada tipo de objeto Web. Por exemplo, se quiser gravar eventos, como mover o ponteiro sobre um objeto para abrir um submenu, talvez seja necessário modificar sua configuração de eventos Web para reconhecer esses tipos de eventos. Para obter detalhes, consulte ["Configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web" na página 37](#).
- Se estiver gravando em uma lista de um aplicativo, você deverá realçá-la, rolar até uma entrada que não estava aparecendo originalmente e selecionar essa entrada. Se quiser selecionar um item na lista que já esteja visível, selecione primeiro outro item nessa lista (clique nele), retorne ao item originalmente exibido e selecione-o (clique nele). Isso deve ser feito porque o UFT apenas grava uma etapa quando o valor na lista é modificado.

- Se um elemento Web em uma página HTML estiver definido para ficar desabilitado ou invisível, por exemplo, se um elemento <DIV> acima dele controlar sua aparência, mas os elementos da página estiverem disponíveis no DOM, o UFT poderá executar operações nesses objetos, mesmo que essas operações não possam ser executadas por um usuário humano do aplicativo.

Trabalhando com navegadores da Web

- Selecione seu navegador na guia "Guia Web (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" (descrito na página 69).

- O UFT não oferece suporte para as opções de mais zoom e menos zoom em uma página da Web no Mozilla Firefox. Se essas opções forem usadas, uma parte da funcionalidade do UFT poderá não ter o comportamento esperado. Por exemplo, o Espião de Objeto talvez não consiga realçar objetos ou exibir detalhes de objetos corretamente. (Esses problemas não ocorrerão se o item de menu **Zoom Text Only** do Firefox estiver selecionado.)

Além disso, pontos de verificação de bitmap irão falhar se, durante a captura do bitmap esperado, for usado um nível de zoom diferente do usado durante a execução da etapa de ponto de verificação.

- Por padrão, o nome atribuído ao objeto de teste `Browser` no repositório de objetos é sempre o nome atribuído ao primeiro objeto `Page` a ser detectado ou gravado para o objeto `Browser`. O mesmo objeto de teste `Browser` é usado sempre que você detecta um objeto ou grava em um navegador com a mesma ID ordinal. Portanto, o nome usado para o objeto de teste `Browser` nas etapas gravadas pode não refletir o nome real desse navegador.

- O suporte Web do UFT comporta-se como uma extensão de navegador no Microsoft Internet Explorer. Portanto, não é possível usar o Suplemento Web no Microsoft Internet Explorer sem selecionar a opção **Ativar extensões de navegador de terceiros**. Para definir essa opção, no Microsoft Internet Explorer, selecione **Ferramentas > Opções de Internet > Avançado** e marque a caixa de seleção **Ativar extensões de navegador de terceiros**.

- Para que o UFT execute métodos JavaScript, as configurações de segurança no seu navegador devem ser definidas de forma a permitirem scripts ativos. (No Internet Explorer, por exemplo, essas configurações de segurança estão disponíveis em: **Ferramentas > Opções da Internet > Segurança > Nível Personalizado > Scripts > Scripts ativos**.)

Isso apenas será relevante se as suas etapas de teste incluírem métodos **RunScript** ou **EmbedScript**, ou se você estiver trabalhando com objetos de teste suportados com o uso da Extensibilidade do Suplemento Web, como objetos de teste Web 2.0.

- Apenas haverá suporte para a criação e a execução de etapas que iniciam uma sessão de Navegação InPrivate se a opção **Ferramentas > Navegação InPrivate** for utilizada. O uso de barras de ferramentas ou extensões para essa operação pode fazer com que o Microsoft Internet Explorer apresente um comportamento inesperado.
- Não há suporte para a criação e a execução de etapas que estão relacionadas a guias, como a seleção de uma guia ou a criação de uma nova guia, quando o Microsoft Internet Explorer está no modo de Tela Inteira.

Solução alternativa: adicione uma etapa `<Browser>.FullScreen` antes e após a etapa desejada, para alternar o modo de Tela Inteira.

Testando aplicativos com controles de navegador da Web incorporados

Trabalhar com aplicativos que contêm controles de navegador da Web incorporados é semelhante a trabalhar com objetos Web em um navegador da Web.

Observação: controles de navegador incorporados apenas têm suporte no Microsoft Internet Explorer.

Para testar objetos em controles de navegador incorporados, verifique se:

- O Suplemento Web foi carregado.
- O aplicativo é aberto somente depois do UFT.
- (Para testes) Na guia "[Guia Web \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" (descrita na página 69), a opção **Gravar e executar teste em qualquer navegador aberto** está selecionada. (Essa opção não é relevante para componentes de negócios.)

Depois de satisfazer essas condições, você poderá começar a adicionar etapas ou executar seu teste ou componente de negócios.

Registrando controles de navegador

Um controle de navegador adiciona recursos de navegação, exibição de documentos e download de dados, entre vários outros, a um aplicativo não Web. Isso permite que o usuário navegue na Internet e em pastas locais e de rede a partir desse aplicativo.

O UFT não consegue reconhecer automaticamente como objetos Web os objetos específicos que proporcionam a funcionalidade de navegador no seu aplicativo não Web. Para que o UFT realize operações de gravação ou execução nesses objetos, o aplicativo que hospeda o controle de navegador deve ser registrado.

Observação: É possível registrar aplicativos desenvolvidos em diferentes ambientes, como aqueles compilados em Java, .NET e assim por diante.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Utilitário Registrar Controle de Navegador](#)" na página 54.

Acessando recursos protegidos por senha na Tela Ativa

Quando o UFT cria uma página de Tela Ativa para um aplicativo Web, ele armazena o caminho para imagens e outros recursos nessa página em vez de fazer o download e o armazenamento das imagens no teste.

Observação: O painel Tela Ativa não fica disponível para uso com componentes de palavra-chave (embora ele esteja disponível para componentes com script).

Armazenar o caminho para imagens e outros recursos garante que o espaço em disco usado pelas páginas da Tela Ativa capturadas com o teste não seja afetado pelo tamanho de arquivo dos recursos exibidos nessas páginas.

Por esse motivo, uma página na Tela Ativa (ou nos resultados da execução) pode exigir um nome de usuário e uma senha para acessar certas imagens ou outros recursos da página. Se esse for o caso, uma janela pop-up de logon pode ser aberta quando você seleciona uma etapa correspondente à página (consulte "[Caixa de diálogo Tela Ativa](#)" na página 51), ou talvez você perceba que imagens ou outros recursos estão faltando na página.

Por exemplo, a formatação da sua página poderá ser bastante diferente da página real no site se a CSS (folha de estilo em cascata) nela referenciada estiver protegida por senha e, portanto, não puder ser baixada para a Tela Ativa.

Pode ser necessário usar dos ou ambos os métodos a seguir para acessar recursos protegidos por senha, dependendo do mecanismo de proteção por senha usado pelo seu servidor Web:

- **Autenticação padrão.** Se o servidor usar um mecanismo de autenticação padrão, insira as informações de logon no "[Painel Web \(caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais\)](#)" (descrita na página 65). O UFT salva essas informações com o teste e as insere automaticamente sempre que você exibe uma página da Tela Ativa que as solicita.

Se você não inserir essas informações no painel Web da caixa de diálogo Configurações de Teste e tentar acessar os recursos protegidos por senha, a "[Caixa de diálogo Tela Ativa](#)" (descrita na página 51) será aberta.

- **Autenticação avançada.** Se o servidor usar um mecanismo de autenticação mais complexo, talvez seja necessário fazer logon no site manualmente, usando a caixa de diálogo "[Caixa de diálogo Autenticação Avançada](#)" (descrita na página 68). Isso dá acesso aos recursos protegidos por senha nas páginas da Tela Ativa no decorrer da sessão atual do UFT. Ao usar esse método, é necessário fazer logon no site usando a caixa de diálogo Autenticação Avançada sempre que você abre o teste em uma nova sessão do UFT.

Na maioria dos casos, o logon automático é suficiente. Em outros, é necessário usar o método de logon manual. Em alguns casos raros, talvez seja preciso usar ambos os mecanismos de logon para habilitar o acesso a todos os recursos nas páginas da Tela Ativa.

Observação: se o seu site não for protegido por senha, mas mesmo assim você não conseguir exibir imagens ou outros recursos na Tela Ativa, talvez não haja uma conexão com a Internet, o servidor Web pode estar inativo ou o caminho de origem capturado com a página da Tela Ativa talvez não seja mais preciso.

Pontos de verificação para páginas da Web

Esta seção descreve os tipos de ponto de verificação que têm suporte apenas para suplementos baseados na Web. Para obter uma lista de todos os pontos de verificação com suporte por suplemento, consulte "[Pontos de verificação com suporte](#)" na página 513

Pontos de verificação de acessibilidade

Pontos de verificação de acessibilidade foram desenvolvidos para facilitar a localização das áreas de

um site que requerem atenção especial de acordo com as Diretrizes do W3C para Acessibilidade ao Conteúdo da Web. Eles não indicam necessariamente se o site está ou não em conformidade com essas diretrizes.

Não há suporte para pontos de verificação de acessibilidade em componentes de palavras-chave.

Para obter detalhes, consulte a seção sobre [pontos de verificação de acessibilidade](#) no *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Pontos de verificação de página

Ao trabalhar com testes, você pode verificar informações estatísticas sobre suas páginas da Web adicionando pontos de verificação de página ao teste. Esses pontos de verificação examinam links e origens de imagens em uma página da Web. Você também pode instruir pontos de verificação de página de forma a incluir uma verificação de links desfeitos.

Não há suporte para pontos de verificação de página em componentes de palavras-chave.

Para obter detalhes, consulte a seção sobre [pontos de verificação da página](#) no *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Dica: Você pode instruir o UFT a criar pontos de verificação de página automáticos para cada página em todos os testes, marcando a caixa de seleção **Criar um ponto de verificação para cada página da Web durante a gravação** no painel **Web > Avançado** da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI nó > Web > Avançado**). Para obter detalhes, consulte "[Web > painel Avançado \(caixa de diálogo Opções\)](#)" na página 60.

Configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web

Quando você grava em um aplicativo Web, o UFT gera etapas gravando os eventos executados nos objetos Web nesse aplicativo. Um **evento** é uma notificação que ocorre em resposta a uma operação, como uma alteração de estado, ou como resultado de o usuário clicar com o mouse ou pressionar uma tecla enquanto exibe o documento.

O UFT inclui configurações de gravação de eventos que foram otimizadas para cada suplemento baseado na Web. Dessa forma, na maioria dos casos, o UFT grava etapas para eventos relevantes em cada objeto e evita gravar etapas para eventos que em geral não afetam o aplicativo. Por exemplo, por padrão, o UFT grava uma etapa quando ocorre um evento Click em um objeto de link, mas não grava uma etapa quando ocorre um evento MouseOver em um link.

Cada suplemento baseado na Web tem seu próprio arquivo .xml que define a configuração de gravação de eventos Web para os objetos nesse ambiente.

Quando você executa uma operação em um objeto baseado na Web durante uma sessão de gravação (e o suplemento apropriado está instalado e carregado), o UFT usa a configuração de gravação definida para esse ambiente.

Se o seu aplicativo contiver vários tipos de controles baseados na Web, a configuração de gravação de eventos Web apropriada será usada para cada objeto, e a configuração para um ambiente não irá substituir a outra.

Personalizando configurações de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web

É possível exibir e personalizar as definições de configuração para o Suplemento Web na "Caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web" na página 444. As definições nessa caixa de diálogo afetam o comportamento de gravação apenas para objetos que o UFT reconhece como objetos de teste Web.

Observação: Para a gravação de eventos Web, o UFT trata objetos de teste Web que são elementos secundários de um objeto de teste PSFrame como objetos PeopleSoft e, dessa forma, aplica as definições no arquivo XML de configuração de eventos PeopleSoft ao gravar esses objetos.

Na maioria dos casos, não é necessário personalizar a configuração de gravação de eventos Web de outros suplementos. No entanto, se você precisar personalizar essas definições, poderá fazer isso editando o XML do suplemento relevante manualmente ou poderá importar esse XML na caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web para fazer as alterações necessárias e, em seguida, exportar o arquivo modificado.

Estrutura do arquivo XML de configuração de gravação de eventos Web

O arquivo XML de configuração de gravação de eventos Web está estruturado em um formato específico quando você o exporta da "Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web" (descrita na página 446). Se você estiver modificando esse arquivo, ou criando o seu próprio arquivo, certifique-se de seguir esse formato para que as suas definições sejam efetivadas.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como modificar a configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web" na página 48.

Arquivo XML de amostra

```
<XML>      <Object Name="Any Web Object">          <Event Name="onclick"
Listen="2" Record="2"/>          <Event Name="onmouseup" Listen="2" Record="1">
          <Property Name="button" Value="2" Listen="2" Record="2"/>
          </Event>      </Object>          . . .          . . .          . . .
      <Object Name="WebList">          <Event Name="onblur" Listen="1" Record="2"/>
          <Event Name="onchange" Listen="1" Record="2"/>          <Event
Name="onfocus" Listen="1" Record="2"/>      </Object> </XML>
```

Os atributos a seguir permitem que você defina os critérios de escuta e as opções de status de gravação no arquivo XML:

Atributo	Valores possíveis
Escuta	1. Sempre 2. If Handler

Atributo	Valores possíveis
	4. If Behavior 6. If Handler or Behavior 0. Never
Gravar	1. Disabled 2. Enabled 6. Enabled on Next Event

Operações avançadas em aplicativos baseados na Web

Esta seção descreve várias opções avançadas que você pode realizar em objetos baseados na Web e inclui o seguinte:

- [Ativando métodos associados a um objeto baseado na Web usando a propriedade Object](#) 39
- [Usando descrições programáticas para o objeto WebElement](#) 40

Ativando métodos associados a um objeto baseado na Web usando a propriedade Object

No Editor, é possível usar a propriedade `Object` a fim de ativar o método para um objeto Web. A ativação do método para um objeto Web tem a seguinte sintaxe:

```
WebObjectName.Object.Method_to_activate( )
```

Por exemplo, suponha que o seu script tenha a seguinte instrução:

```
document.MyForm.MyHiddenField.value = "My New Text"
```

O exemplo a seguir faz o mesmo usando a propriedade `Object`, em que `MyDoc` é o documento DOM:

```
Dim MyDoc Set MyDoc = Browser(browser_name).page(page_name).Object  
MyDoc.MyForm.MyHiddenField.value = "My New Text"
```

No exemplo a seguir, `LinksCollection` é atribuído ao conjunto de links da página por meio da propriedade `Object`. Em seguida, é aberta uma caixa de mensagem para cada um dos links, com seu texto `innerHTML`.

```
Dim LinksCollection, link Set LinksCollection = Browser(browser_name).Page(page_name).Object.links  
For Each link in LinksCollection MsgBox link.innerHTML Next
```

Para obter detalhes sobre a propriedade **Object** (.Object), consulte a seção sobre como recuperar e definir valores de propriedades de identificação em *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Para obter uma lista de propriedades e métodos internos de um objeto Web, consulte:
<http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms531073.aspx>

Usando descrições programáticas para o objeto WebElement

Quando o UFT reconhece um objeto como um objeto baseado em Web que não se encaixa em nenhuma outra classe de objeto de teste do UFT, ele o detecta como um objeto WebElement. Você também pode usar uma descrição programática com um objeto de teste WebElement para executar métodos em qualquer objeto Web do seu site.

Por exemplo, quando qualquer um dos exemplos a seguir é executado, o UFT clica no primeiro objeto Web da página da Mercury Tours com o nome UserName.

```
Browser("Mercury Tours").Page("Mercury Tours").WebElement("Name:=UserName",  
"Index:=0").Click
```

ou

```
set WebObjDesc = Description.Create() WebObjDesc("Name").Value = "UserName"  
WebObjDesc("Index").Value = "0" Browser("Mercury Tours").Page("Mercury  
Tours").WebElement(WebObjDesc).Click
```

Para obter detalhes sobre o objeto **WebElement**, consulte *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*. Para obter detalhes sobre descrições programáticas, consulte a seção sobre descrições programáticas em *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Identificadores de objetos Web

Durante uma sessão de execução, o UFT tenta identificar cada objeto no seu aplicativo correspondendo as propriedades de descrição armazenadas para o objeto de teste correspondente com as propriedades do elemento DOM no aplicativo. No caso de aplicativos da Web complexos que contêm muitos objetos, o uso exclusivo de métodos de identificação padrão pode ter resultados duvidosos. Para obter detalhes sobre os métodos padrão utilizados pelo UFT para identificar objetos, consulte a seção sobre como o UFT identifica objetos em *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Você pode instruir o UFT a usar identificadores de objetos Web antes do processo regular de identificação de objetos para ajudar a limitar o número objetos candidatos à identificação. O UFT acessa o DOM do aplicativo e retorna objetos que correspondem aos valores de propriedades de identificadores de objetos. Em seguida, o UFT continua a identificar esse conjunto menor de objetos retornados, usando o processo normal de identificação de objetos. Portanto, o uso de identificadores de objetos Web pode resultar em uma identificação de objetos mais precisa e confiável e também em um processo de identificação mais veloz.

Para acompanhar um exercício que descreve o processo de identificação usando identificadores de objetos Web, consulte "[Como usar identificadores de objetos Web - Exercício](#)" na página 46.

Para obter detalhes sobre o fluxo de trabalho geral do processo de identificação de objetos, consulte a seção sobre identificação de objetos em *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Esta seção inclui:

- [Tipos de identificadores de objetos Web](#) 41
 - [Identificação de Objeto Web CSS](#) 41
 - [Identificação XPath de objeto Web definido pelo usuário](#) 41
 - [Identificação de Objeto Web XPath Automático](#) 42
 - [Attribute/* Notação de Identificação de Objeto Web](#) 42
 - [Style/* Notação de Identificação de Objeto Web](#) 43
- [Considerações - Identificadores de objetos Web](#) 45
- [Como usar identificadores de objetos Web - Exercício](#) 46

Tipos de identificadores de objetos Web

Os seguintes identificadores de objetos Web estão disponíveis:

- [Identificação de Objeto Web CSS](#) 41
- [Identificação XPath de objeto Web definido pelo usuário](#) 41
- [Identificação de Objeto Web XPath Automático](#) 42
- [Attribute/* Notação de Identificação de Objeto Web](#) 42
- [Style/* Notação de Identificação de Objeto Web](#) 43

Para conhecer as considerações gerais sobre o trabalho com identificadores de objetos Web, consulte "[Considerações - Identificadores de objetos Web](#)" na página 45.

Identificação de Objeto Web CSS

A linguagem CSS (Folha de Estilo em Cascata) é usada para definir a formatação de elementos em páginas HTML. Você pode definir um valor de propriedade de identificação CSS para um objeto de teste, de forma a ajudar a identificar um objeto Web no seu aplicativo com base em sua definição CSS.

O UFT apenas usa identificadores CSS ao identificar objetos e não ao detectá-los. Portanto, eles não estão disponíveis na caixa de diálogo Espião de Objeto ou na caixa de diálogo Identificação do Objeto.

Para conhecer exemplos de uso, consulte "[Como usar identificadores de objetos Web - Exercício](#)" na página 46.

Para obter mais detalhes sobre a caixa de diálogo Identificação do Objeto e sobre descrições programáticas, consulte a seção sobre caixa de diálogo Identificação do Objeto e Descrições Programáticas no documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Identificação XPath de objeto Web definido pelo usuário

A linguagem XPath (Caminho XML) é usada para definir a estrutura de elementos em documentos XML. Você pode definir uma propriedade de identificação XPath para ajudar a identificar um objeto Web no seu aplicativo com base em sua localização na hierarquia de elementos da página da Web.

Devido à natureza flexível dessa linguagem, é possível definir o XPath de acordo com a estruturação exclusiva da sua página da Web.

O UFT apenas usa identificadores XPath ao identificar objetos e não ao detectá-los. Portanto, eles não estão disponíveis na caixa de diálogo Espião de Objeto ou na caixa de diálogo Identificação do Objeto.

Para conhecer exemplos de uso, consulte "[Como usar identificadores de objetos Web - Exercício](#)" na [página 46](#).

Identificação de Objeto Web XPath Automático

Você pode instruir o UFT a gerar e armazenar automaticamente um valor XPath durante a detecção de objetos de teste Web. Durante a sessão de execução, se o XPath automaticamente detectado de um objeto em particular resultar em várias correspondências ou em nenhuma correspondência, o XPath detectado será ignorado. Além disso, se você tiver adicionado uma propriedade de identificação XPath ou CSS definida pelo usuário a uma descrição de objeto de teste, o XPath automaticamente detectado será ignorado.

O XPath Automático é uma propriedade gerada pelo UFT e, portanto, não está disponível nas caixas de diálogo caixas de diálogo Espião de Objeto , Adicionar/Remove Propriedades, ou Identificação do Objeto.

É possível habilitar essa opção no painel **Web > Avançado** da caixa de diálogo Opções. Para obter detalhes, consulte "[Web > painel Avançado \(caixa de diálogo Opções\)](#)" na [página 60](#).

Attribute/* Notação de Identificação de Objeto Web

É possível usar a notação `attribute/*` para acessar propriedades nativas personalizadas de objetos Web ou de eventos associados a objetos Web. Assim, você pode usar essas propriedades ou eventos para identificar tais objetos adicionando a notação às respectivas propriedades de descrição dos objetos, através da caixa de diálogo Identificação do Objeto, ou utilizando descrições programáticas.

Os exemplos a seguir demonstram como usar o `attribute/*` Notação de Identificação de Objeto Web:

- "[Exemplo do uso de attribute/<propriedade> para identificar um objeto Web](#)" abaixo
- "[Exemplo do uso de attribute/<evento> para identificar um objeto Web](#)" na [página seguinte](#)

Exemplo do uso de attribute/<propriedade> para identificar um objeto Web

Suponha que uma página da Web tenha a mesma imagem de logotipo da empresa em dois lugares:

```
<IMG src="logo.gif" LogoID="122">  
<IMG src="logo.gif" LogoID="123">
```

Você pode identificar a imagem na qual deseja clicar adicionando a notação `attribute/LogoID` às propriedades de descrição do objeto e utilizando uma descrição programática para identificar esse objeto:

```
Browser("Mercury Tours").Page("Find Flights").Image  
("src:=logo.gif", "attribute/LogoID:=123").Click 68, 12
```

Exemplo do uso de `attribute/<evento>` para identificar um objeto Web

Suponha que uma página da Web tenha um objeto com um evento `onclick` anexado:

```
"alert('OnClick event for edit.');" 
```

Você pode identificar o objeto adicionando a notação `attribute/onclick` às propriedades de descrição do objeto e utilizando uma descrição programática para identificar esse objeto:

```
Browser("Simple controls").Page("Simple controls").WebEdit("attribute/onclick:=  
alert\('OnClick event for edit.\');"").Set "EditText"
```

Style/* Notação de Identificação de Objeto Web

Agora você pode usar a nova notação `style/*` para acessar os valores de propriedades CSS de objetos Web. Você pode usar esses valores de propriedade para identificar os objetos adicionando a notação às propriedades de descrição do objeto usando descrições programáticas.

Os exemplos a seguir demonstram como usar a notação `style/*` para identificar os objetos Web:

- ["Exemplo de uso da notação `style/<propriedade>` para identificar um objeto Web usando a propriedade da cor do plano de fundo" abaixo](#)
- ["Exemplo de uso da notação `style/<propriedade>` para identificar um objeto Web usando a propriedade da posição no plano de fundo" na página seguinte](#)
- ["Exemplo de uso da notação `style/<propriedade>` para identificar um objeto Web e atualizar controles de entrada inválidos" na página seguinte](#)

Para obter mais detalhes, consulte ["Considerações sobre o uso da notação `Style/*`" na página 45](#)

Exemplo de uso da notação `style/<propriedade>` para identificar um objeto Web usando a propriedade da cor do plano de fundo

Suponha que uma página da Web tenha objetos de botão de cores diferentes na mesma página:

```
<input type="button" style="background-color:rgb(255, 255, 0)"> <input  
type="button" style="background-color:rgb(255, 0, 0)">
```

Você pode identificar o botão em que deseja clicar adicionando a notação `style/background-color` às propriedades de descrição do objeto e usando uma descrição programática para identificar o objeto:

```
Browser("Simple controls").Page("Simple controls").WebButton("style/background-  
color:=rgb\ (255, 255, 0\)").Click
```

Exemplo de uso da notação `style/<propriedade>` para identificar um objeto Web usando a propriedade da posição no plano de fundo

Suponha que uma página da Web tenha objetos de imagem diferentes na mesma página:

```
<head> <style> img.home { width:46px; height:44px; background:url(img_
navsprites.gif) 0px 1px; } img.next { width:43px; height:44px; background:url
(img_navsprites.gif) -91px 1px; } </style> </head> <body>  <br /><br />  <br /><br /><br /><br /><br /> <input type="text" id="info"
/> </body>
```

Você pode identificar a imagem em que deseja clicar adicionando a notação `style/background-position` às propriedades de descrição do objeto ou usando uma descrição programática para identificar o objeto:

```
Browser("Browser").Page("Page").WebElement("html tag:=img", "style/background-
position:=-91px 1px").Click
```

Exemplo de uso da notação `style/<propriedade>` para identificar um objeto Web e atualizar controles de entrada inválidos

Suponha que uma página da Web tenha objetos de edição na mesma página, cada um definido para usar vermelho como a cor de fundo se a entrada é inválida:

```
<head> <STYLE TYPE="text/css"> input:required:invalid, input:focus:invalid {
background-color: rgb(255, 0, 0); } input:required:valid { background-color: rgb
(0, 255, 0); } </STYLE> </head> <body> <form> <p>email:</p> <input
id="emailTxt" type="email" placeholder="test@.com" required><br /> <p>url:</p>
<input id="urlTxt" type="url" pattern="https?://.+" placeholder="https?://.+"
required><br /> </form>
```

Você pode identificar os valores inválidos em que deseja clicar adicionando a notação `style/background-color` às propriedades de descrição do objeto e usando uma descrição programática para identificar o objeto. Então, você pode inserir uma entrada válida no objeto de edição, com base na propriedade `type` do objeto:

```
Set oDesc = Description.Create() oDesc("micclass").Value = "WebEdit" oDesc
("style/background-color").Value = "rgb\255, 0, 0\"

Set invalidEdit = Browser("Browser").Page("Page").ChildObjects(oDesc)
numberOfEdits = invalidEdit.Count For i = 0 To numberOfEdits - 1 If invalidEdit
(i).GetROProperty("type") = "email" Then invalidEdit(i).Set "test@.com" End If
```

```
invalidEdit(i).GetROProperty("type") = "url" Then invalidEdit(i).Set  
"http://www.test." End If
```

Considerações sobre o uso da notação **Style/***

- Os valores de propriedade CSS são retornados usando as funções do navegador e podem ser diferentes dependendo do navegador usado.
- O UFT recupera os valores de propriedades CSS do navegador. Ao criar testes ou componentes que serão executados em diferentes navegadores, tenha em mente que cada navegador pode ter uma funcionalidade CSS diferente e apresentar de volta valores de propriedade diversos para o mesmo objeto.
- Não há suporte para as propriedades de abreviação do CSS, como **animation**, **font**, **background** e **outline**. Assim, use a propriedade CSS concreta em suas descrições, como **background-image**, **font-family**, **border-width** e assim por diante.

Considerações - Identificadores de objetos Web

Considere o seguinte ao usar identificadores de objetos Web:

Geral

- Não há suporte para a definição de propriedades **xpath** e **css** usando marcas HTML de Quadro. Isso pode resultar em uma identificação incorreta na hora de identificar objetos **Frame** ou de recuperar objetos **Frame** usando o método **ChildObjects**.
- As propriedades **xpath** e **css** não oferecem suporte para objetos de teste .NET Web Forms ou para outros objetos de teste baseados na Web que possuem objetos de teste primários.
- Durante uma execução no Modo de Manutenção, o UFT pode substituir objetos de teste com valores de propriedades de identificadores XPath ou css com novos objetos do aplicativo.
Solução alternativa: Use a opção **Atualizar do Aplicativo**, no Gerenciador de Repositório de Objetos, para atualizar objetos de teste específicos com valores de propriedades de identificadores **XPath** ou **CSS**.

Diferenças entre o comportamento do XPath definido pelo usuário e do XPath Automático durante sessões de execução

Comportamento se...	XPath Definido pelo usuário	XPath Automático
Vários objetos corresponderem ao valor XPath	O UFT continuará a identificar os objetos correspondentes.	O UFT ignorará o XPath detectado e continuará com o processo regular de identificação de objetos.
Nenhum objeto corresponder ao valor XPath	O processo de identificação de objetos irá falhar, e o UFT continuará a identificar o objeto usando a Identificação Inteligente	O UFT ignorará o XPath detectado e continuará com o processo regular de identificação de objetos.

Como usar identificadores de objetos Web - Exercício

Neste exercício, você utilizará identificadores XPath e CSS em uma descrição de objeto de teste para ajudar a localizar o botão correto em uma tabela HTML.

Este exercício inclui as seguintes etapas:

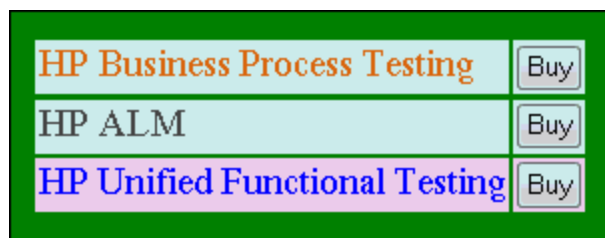
1. "Pré-requisitos" abaixo
2. "Criar um aplicativo Web de amostra" abaixo
3. "Detectar os objetos de botão no aplicativo Web" abaixo
4. "Remover os identificadores ordinais dos objetos de botão" na página seguinte
5. "Adicionar um identificador CSS com base no contêiner primário do objeto" na página seguinte
6. "Adicionar um identificador XPath com base no contêiner primário do objeto" na página seguinte
7. "Adicionar um identificador XPath com base no elemento de mesmo nível do objeto" na página 48
8. "Resultados" na página 48

1. Pré-requisitos

- a. Abra o UFT e crie um novo teste.
- b. Desabilite a Identificação Inteligente da classe de objeto de teste Button, selecionando **Ferramentas > Identificação do Objeto**, escolhendo o ambiente Web na caixa de diálogo Identificação do Objeto e depois especificado a classe de objeto de teste **Button** na lista **Classes do Objeto de Teste**.
- c. Desabilite o XPath automático selecionando **Web > nó Avançado (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > Web > nó Avançado)** desmarcado a caixa de seleção **Detectar e executar usando identificadores XPath automáticos**.

2. Criar um aplicativo Web de amostra

- a. Abra a versão de Ajuda deste exercício, copie o conteúdo de sintaxe em um documento de texto e salve esse documento com uma extensão `.html`. O documento é salvo como uma página HTML.
- b. Revise a aparência e o conteúdo da página HTML recém-criada em qualquer navegador. Verifique se ela corresponde à imagem a seguir.



3. Detectar os objetos de botão no aplicativo Web

- a. No UFT, abra o Gerenciador de Repositório de Objetos e selecione **Objeto > Navegar e Detectar**. O UFT fica oculto, e o cursor se transforma em uma mão indicadora.
- b. Para verificar se o UFT detectou os objetos corretamente, no repositório de objetos, selecione

cada objeto **Button** e escolha **Exibir > Realçar no Aplicativo**. O UFT realça cada objeto de botão na página HTML.

- c. Renomeie os objetos **Button** para os tornar mais evidentes:
 - o Renomeie **Buy** como **Buy_BPT**.
 - o Renomeie **Buy_2** como **Buy_ALM**.
 - o Renomeie **Buy_3** como **Buy_UFT**.

4. Remover os identificadores ordinais dos objetos de botão

Como todos os objetos Button possuem valores de propriedades idênticos, quando o UFT os detectou, ele atribuiu um identificador ordinal a cada objeto de teste com base na localização de cada objeto no aplicativo. Isso pode fazer com que o UFT identifique os objetos incorretamente caso a ordem de classificação dos botões seja alterada no aplicativo.

- a. Na janela Repositório de Objetos, selecione o primeiro objeto de botão para exibir suas propriedades de objeto no lado direito da janela do repositório de objetos.
- b. Na seção **Identificador Ordinal**, selecione o botão **Procurar**. A caixa de diálogo Identificador Ordinal é aberta.
- c. Na lista suspensa **Tipo de identificador**, selecione **Nenhum** e feche a caixa de diálogo. O identificador ordinal é removido das propriedades de identificação do objeto de teste.
- d. Repita as etapas para cada um dos botões.
- e. Verifique se as descrições de objetos de teste deixaram de ser exclusivas, selecionando cada objeto de teste e escolhendo **Exibir > Realçar no Aplicativo**. O UFT não consegue identificar os objetos.

5. Adicionar um identificador CSS com base no contêiner primário do objeto

- a. Selecione o botão **Buy_BPT**. Os detalhes do objeto de teste são exibidos no lado direito da janela do repositório de objetos.
- b. Na seção **Descrição do Objeto**, clique no botão **Adicionar** e adicione a propriedade **css** à descrição do objeto de teste.
- c. Copie e cole a sintaxe a seguir na caixa de edição Valor:

```
tr.BPTRow input
```

6. Adicionar um identificador XPath com base no contêiner primário do objeto

- a. Selecione o botão **Buy_UFT**. Os detalhes do objeto de teste são exibidos no lado direito da janela do repositório de objetos.
- b. Na seção **Descrição do Objeto**, clique no botão **Adicionar** e adicione a propriedade **xpath** à descrição do objeto de teste.
- c. Copie e cole a sintaxe a seguir na caixa de edição Valor:

```
//TR[@id='UFT']/*/INPUT
```

7. Adicionar um identificador XPath com base no elemento de mesmo nível do

objeto

- Selecione o botão **Buy_ALM**. Os detalhes do objeto de teste são exibidos no lado direito da janela do repositório de objetos.
- Na seção **Descrição do Objeto**, clique no botão **Adicionar** e adicione a propriedade **xpath** à descrição do objeto de teste.
- Copie e cole a sintaxe a seguir na caixa de edição **Valor**:

```
//td[contains(text(),'ALM')]/../*/INPUT
```

8. Resultados

Selecione cada objeto e escolha **Exibir > Realçar no Aplicativo**. Agora, o UFT consegue identificar cada botão com base nos identificadores de objetos Web que você adicionou.

Como modificar a configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- "[Modificar o arquivo XML de configuração de gravação de eventos manualmente](#)" abaixo
- "[Modificar a configuração de gravação de eventos na caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web](#)" abaixo

Modificar o arquivo XML de configuração de gravação de eventos manualmente

- Em um editor de texto ou XML, abra o arquivo **MyEnvEventConfiguration.xml** apropriado na pasta de instalação do **<UFT >pasta \dat**, de acordo com a tabela a seguir:

Tipo de objeto:	Nome do arquivo XML
.NET Web Forms	WebFormsEventConfiguration.xml
Siebel 7.5 ou anterior	SiebelEventConfiguration.xml
Siebel 7.7 ou posterior	CASEventConfiguration.xml
Objetos Frame PeopleSoft e todos os objetos Web que são filhos de um objeto Frame PeopleSoft	PSEventConfiguration.xml

- Edite o arquivo conforme necessário.
- Salve o arquivo.

Modificar a configuração de gravação de eventos na caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web

- Faça backup da configuração de gravação de eventos para o ambiente Web:
 - Selecione **Gravar > Configuração de Gravação de Eventos Web**. A caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web é aberta.

- b. Clique em **Configurações Personalizadas**.
 - c. Selecione **Arquivo > Salvar Configuração como** e especifique um nome de arquivo XML para o arquivo de backup.
 2. Faça backup da configuração de gravação de eventos para o ambiente que você deseja modificar: Crie uma cópia do arquivo **<MyEnv>EventConfiguration.xml** relevante a partir da pasta **<pasta de instalação do UFT>\dat**.
 3. Modifique o arquivo **<MyEnv>EventConfiguration.xml** na caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web:
 - a. Na caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web, selecione **Arquivo > Carregar Configuração** e navegue até o arquivo relevante: pasta de instalação do **<UFT > pasta \dat\<MyEnv>EventConfiguration.xml**. A configuração de eventos para o ambiente selecionado é exibida na caixa de diálogo.
 - b. Modifique a configuração usando as opções da caixa de diálogo Configuração de Gravação de Evento da Web conforme descrito em "[Configuração de gravação de eventos para objetos Web - Visão geral](#)" na página 436.
 - c. Selecione **Arquivo > Salvar Configuração como** e substitua o arquivo anterior na pasta de instalação **<UFT >\dat\<MyEnv>EventConfiguration.xml**.
 4. Restaure o arquivo de configuração para o ambiente Web:

Selecione **Arquivo > Carregar Configuração** e navegue até a cópia de backup do arquivo de configuração da Web salvo na etapa anterior.

Cuidado: o UFT sempre aplica a todos os objetos Web a configuração carregada na caixa de diálogo "[Caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web](#)" na página 444. Se você não restaurar o arquivo de configuração da Web, o UFT aplicará a configuração do arquivo **<MyEnv>EventConfiguration.xml** carregado por último e, como resultado, o UFT talvez não grave eventos Web corretamente.

Como configurar o UFT de forma a gravar cliques do mouse

Esta tarefa descreve como instruir o UFT a gravar cliques com o botão direito do mouse, modificando o arquivo de configuração manualmente.

1. **(Somente para o Suplemento da Web) Pré-requisito - Exportar o arquivo de configuração na caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web**
 - a. Selecione **Gravar > Configuração de Gravação de Eventos Web** e clique em **Configurações Personalizadas**. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte a seção sobre a caixa de diálogo [Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web](#).
 - b. Exporte sua configuração personalizada para um arquivo **.xml** selecionando **Arquivo > Salvar Configuração como**. Em seguida, navegue até a pasta na qual deseja salvar o arquivo de configuração de gravação de eventos Web e insira um nome de arquivo de configuração. A extensão para arquivos de configuração é **.xml**.

2. Abrir o arquivo XML em um editor de texto

Abra o arquivo de configuração para edição em qualquer editor de texto. O arquivo de configuração usa uma estrutura XML predefinida. Para obter detalhes, consulte ["Caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web"](#) na página 444.

O exemplo a seguir ilustra o início de um arquivo de configuração exportado:

```
- <XML>
- <Object Name="Any Web Object">
  <Event Name="onclick" Listen="2" Record="2" />
  <Event Name="oncontextmenu" Listen="2" Record="2" />
  <Event Name="onkeydown" Listen="1" Record="2" />
  <Event Name="onmouseover" Listen="2" Record="1" />
- <Event Name="onmouseup" Listen="2" Record="1">
  <Property Name="button" Value="2" Listen="2" Record="2" />
```

O elemento **Property Name** controla a gravação dos botões do mouse. Os valores dos botões do mouse são definidos da seguinte maneira:

- 1. Esquerdo
- 2. Direito
- 4. Central

3. Modificar o arquivo XML para habilitar a gravação de cliques do mouse

a. Edite o arquivo .xml da seguinte maneira:

- Para gravar um clique com o botão esquerdo do mouse para o evento **onmouseup**, adicione a seguinte linha:

```
<Property Name="button" Value="1" Listen="2" Record="2"/>
```

- Para gravar cliques com os botões direito e esquerdo do mouse para o evento **onmousedown**, adicione as seguintes linhas:

```
<Event Name="onmousedown" Listen="2" Record="1"> <Property
  Name="button" Value="2" Listen="2" Record="2"/> <Property
  Name="button" Value="1" Listen="2" Record="2"/> </Event>
```

Observação: apenas um evento, **onmouseup** ou **onmousedown**, deve ser usado para lidar com cliques do mouse. Se ambos os eventos forem usados, o UFT gravará dois cliques em vez de um. Por padrão, o UFT escuta o evento **onmouseup**.

b. Salve o arquivo .xml.

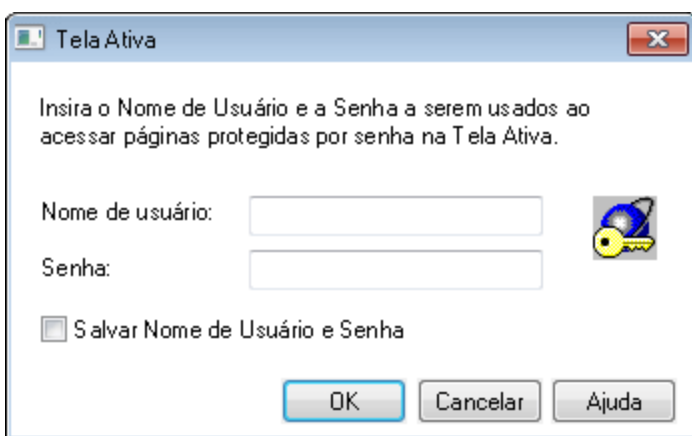
4. (Somente para o Suplemento da Web) Carregar o arquivo XML na caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web

- a. Na caixa de diálogo ["Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web"](#) (descrita na página 446), selecione **Arquivo > Carregar Configuração**. A caixa de diálogo

- Abrir é aberta.
- Navegue até a pasta na qual você salvou o arquivo de configuração editado, selecione-o e clique em **Abrir**. A caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web é reaberta.
 - Clique em **OK**. A nova configuração é carregada, com todas as preferências correspondentes àquelas que você definiu no arquivo de configuração .xml. Agora, a gravação de qualquer objeto Web será feita de acordo com essas novas definições.

Caixa de diálogo Tela Ativa

Essa caixa de diálogo permite que você insira informações de logon para qualquer imagem ou outro recurso na Tela Ativa que seja protegido por senha, usando o mecanismo de autenticação padrão.



Para acessar	Essa caixa de diálogo é aberta quando você seleciona uma etapa no seu teste ou nos seus resultados em que uma ou mais imagens ou outros recursos na Tela Ativa possam estar protegidos por senha.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">Depois de inserir um nome de usuário e uma senha, atualize a Tela Ativa selecionando uma nova etapa na Exibição de Palavras-chave ou selecione Exibir > Tela Ativa para reexibir a Tela Ativa. Confirme se a página é exibida corretamente.Se um ou mais recursos ainda estiverem ausentes ou forem exibidos incorretamente, talvez seja necessário usar o mecanismo de Autenticação Avançada. Para obter detalhes, consulte "Caixa de diálogo Autenticação Avançada" na página 68.
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">"Caixa de diálogo Autenticação Avançada" na página 68"Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 65

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da interface do usuário	Descrição
Nome do usuário	O nome do usuário usado para fazer logon no aplicativo.

Elemento da interface do usuário	Descrição
Senha	A senha usada para fazer logon no aplicativo.
Salvar Nome de Usuário e Senha	Habilita o mecanismo de logon automático da Tela Ativa, adicionando as informações de logon à área Acesso à Tela Ativa no painel Web da caixa de diálogo Configurações de Teste. Isso impede a abertura da caixa de diálogo Tela Ativa e garante que todas as imagens e recursos apareçam na Tela Ativa e nos resultados quando o teste for aberto usando o mecanismo de logon automático da Tela Ativa. Observação: também é possível adicionar as informações de logon manualmente no painel Web da caixa de diálogo Configurações de Teste. Para obter detalhes, consulte " Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais) " na página 65.

Variáveis de ambiente para ambientes baseados na Web

Você pode usar variáveis de ambiente predefinidas para especificar os aplicativos ou navegadores que deseja usar para o seu teste. Isso pode ser útil quando se deseja testar como um aplicativo funciona em ambientes diferentes.

Observação: Para obter detalhes sobre variáveis de ambiente e como usá-las em testes, consulte "[Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução](#)" na página 25.

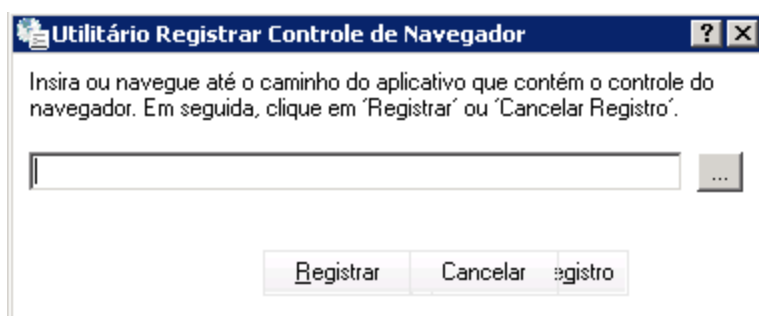
Para usar variáveis de ambiente de forma a definir o navegador da Web e a URL a serem abertos, defina os nomes de variável apropriados, conforme especificado a seguir:

Opção	Nome da variável	Descrição
Tipo	BROWSER_ENV	O programa de navegador a ser aberto. Por exemplo, Microsoft Internet Explorer, Google Chrome ou Mozilla Firefox. Possíveis valores: IE. Abre o Internet Explorer. IE64. Abre uma versão de 64 bits do Internet Explorer. CHROME. Abre o Google Chrome. FIREFOX. Abre a versão mais recente do Mozilla Firefox instalada no computador e com suporte pelo UFT. FIREFOX64. Abre a versão mais recente do Mozilla Firefox de 64 bits instalada no computador e com suporte pelo UFT. FF<NúmeroDaVersão>. Abre a versão especificada do Mozilla Firefox. Por exemplo: FF 36 (versão 3.6), FF40 (versão 4.0), FF140 (versão 14.0). SAFARI. Abre o Safari no computador remoto Mac conectado ao UFT (definido na guia Web da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução ou na variável de ambiente REMOTE_HOST).

Opção	Nome da variável	Descrição
		<p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se o programa de navegador especificado não estiver instalado, o navegador padrão será usado.• O Mozilla Firefox apenas tem suporte para o Suplemento Web.• Ao especificar um número de versão do Firefox, lembre-se de especificar uma versão com suporte. Para obter uma lista de todas as versões compatíveis de navegadores, consulte <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i>, disponível na página de Matriz de Suporte da HP.
Endereço	URL_ENV	O endereço Web para exibição no navegador.
Host remoto	REMOTE_HOST	<p>O nome do host ou endereço IP do computador Mac ao qual o UFT se conecta.</p> <p>Por padrão, o UFT se conecta ao Mac usando a porta 8822. Para usar uma porta diferente, acrescente o número da porta ao nome do host: <i><nome de host>:<número da porta></i>.</p> <p>Certifique-se de configurar o mesmo número de porta no Mac, na opção de porta UFT nas preferências do Agente de Conexão do UFT.</p> <p>Para obter mais detalhes, consulte "Como Estabelecer uma Conexão com um Computador Mac Remoto" na página 480.</p> <p>Observação: Relevante apenas para executar testes e componentes no navegador Safari da Apple.</p>
 sinalizador usar SSL	USE_SSL	<p>Especifica se a conexão com o computador Mac deve ser protegida usando SSL para a conexão.</p> <p>Possíveis valores:</p> <ul style="list-style-type: none">• TRUE• FALSO (Padrão) <p>Observação: Relevante apenas para executar testes e componentes no navegador Safari da Apple.</p>

Utilitário Registrar Controle de Navegador

Esse utilitário permite definir o caminho do aplicativo Web que hospeda o controle de navegador. Após o registro, o UFT reconhecerá objetos Web no seu aplicativo ao gravar ou executar testes.



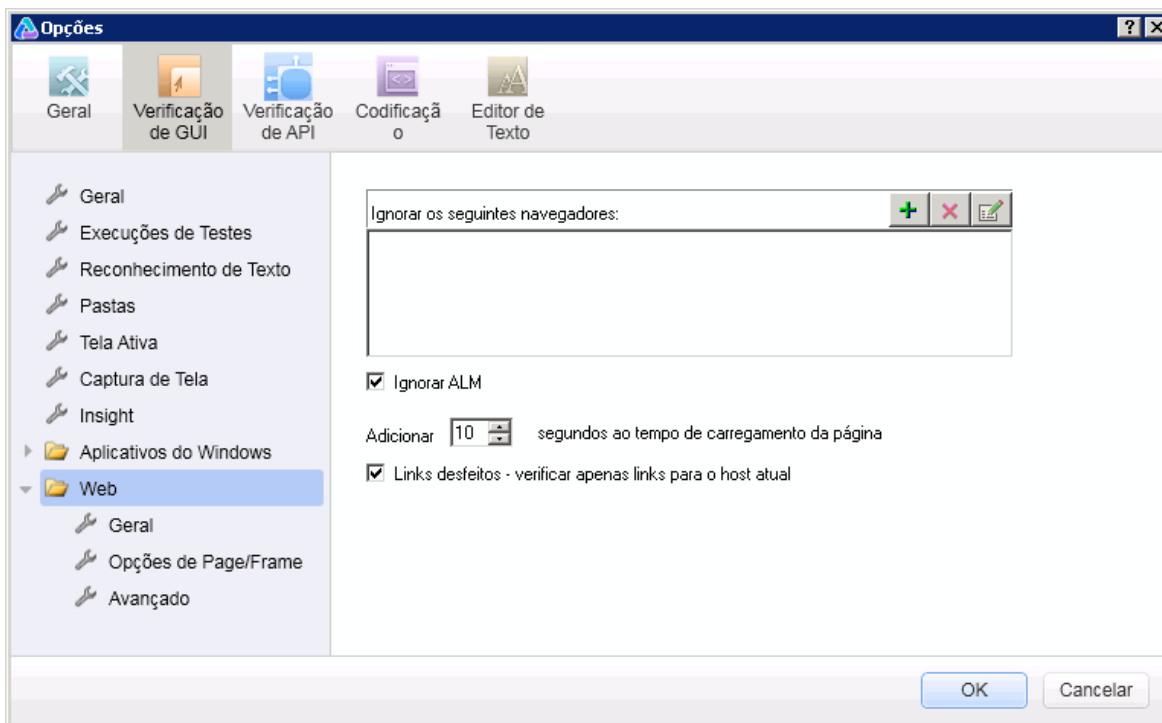
Para acessar	Selecione uma destas opções: <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar > Todos os Programas > HP Software > HP Unified Functional Testing > Ferramentas > Registrar Novo Controle de Navegador • <pasta de instalação do UFT>\bin\SettingNewBrowserControlApplication.exe <p>Observação: Para obter detalhes sobre o acesso às ferramentas e arquivos do UFT e UFT no Windows 8 e Windows Server 2012, consulte "Acessando UFT no Windows 8.x ou em sistemas operacionais superiores" na página 517.</p>
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • Depois de registrar um aplicativo que hospeda um controle de navegador usando esse utilitário, reinicie o UFT antes de testar esse aplicativo. • Essa ferramenta deve ser executada tendo o UAC desativado. Para detalhes sobre como desativar o UAC, consulte o <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.
Consulte também	<p>"Registrando controles de navegador" na página 35</p>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir (elementos sem rótulo aparecem entre sinais de maior e menor que):

Elemento da interface do usuário	Descrição
<caminho do aplicativo host>	O caminho absoluto para o arquivo .exe do aplicativo que hospeda o controle de navegador.
Registrar/Cancelar Registro	Registra ou remove um aplicativo registrado.




Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções)

Esse painel permite determinar como o UFT se comporta ao gravar e executar testes ou componentes de negócios em sites da Web.



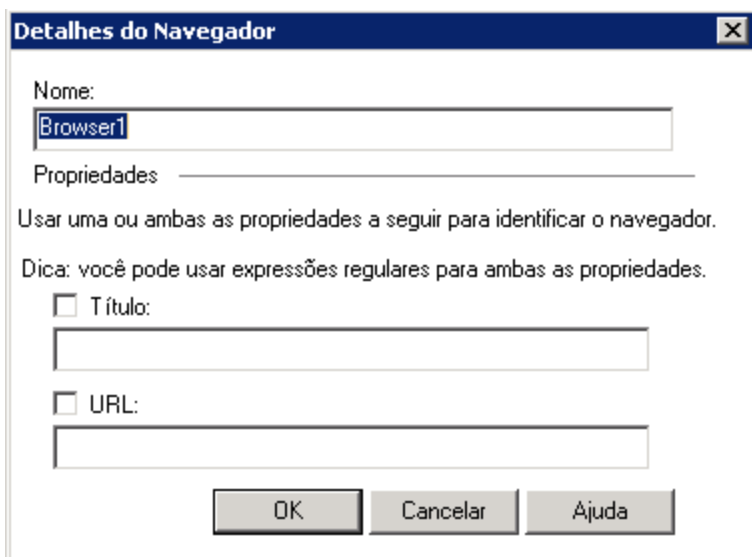
<p>Para acessar</p>	<ol style="list-style-type: none"> Execute um dos procedimentos a seguir: <ul style="list-style-type: none"> Verifique se um teste, uma ação ou um componente de GUI está em foco no painel de documentos. No Explorador de Soluções, selecione um nó de teste de GUI ou um dos seus nós secundários. Selecione Ferramentas > Opções > Guia Verificação > Web > nó Geral.
<p>Informações importantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> Você também pode modificar a forma como o UFT exibe páginas da Web capturadas na Tela Ativa. Para fazer isso, acesse o painel Tela Ativa da caixa de diálogo Opções (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa). Para obter detalhes, consulte a seção que descreve opções da Tela Ativa no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>. O botão Restaurar Padrões de Fábrica redefine todas as opções da caixa de diálogo Opções para as configurações padrão.
<p>Tarefas relevantes</p>	<p>"Como modificar a configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web" na página 48</p>
<p>Consulte também</p>	<ul style="list-style-type: none"> "Caixa de diálogo Detalhes do Navegador" na página 57 "Web > Painel Opções de Page/Frame (caixa de diálogo Opções)" na página 58 "Web > painel Avançado (caixa de diálogo Opções)" na página 60



Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da interface do usuário	Descrição
Ignorar os seguintes navegadores	<p>Instrui o UFT a ignorar qualquer navegador especificado que possa estar aberto enquanto o UFT grava ou executa um teste ou componente de negócios. Isso permite que você mantenha abertos os navegadores não relacionados ao seu ambiente de teste, sem que eles afetem a sessão de gravação ou execução.</p> <p>Por exemplo, você pode querer conferir o preço das ações da sua empresa ou as manchetes de notícias durante uma sessão de gravação e execução. Se você instruir o UFT a ignorar esses navegadores específicos, eles não afetarão a sessão.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O UFT ignora navegadores que correspondem aos critérios definidos no início de uma sessão de gravação ou execução. No entanto, os navegadores que não correspondem aos critérios definidos no início de uma sessão de gravação ou execução, mas que correspondem a esses critérios durante a sessão, não são ignorados. • As alterações feitas nessas configurações se aplicam a novos testes ou componentes de negócios e somente a novas etapas em testes ou componentes de negócios existentes. Elas não se aplicam a nenhuma outra etapa existente. • Ao trabalhar com testes, o UFT somente irá ignorar esses navegadores se você tiver selecionado Gravar e executar teste em qualquer navegador aberto na guia Web da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução. Para obter detalhes, consulte "Guia Web (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 69. </div> <p>Para obter detalhes, consulte "Caixa de diálogo Detalhes do Navegador" na página seguinte.</p>
	<p>Adicionar Navegador. Abre a "Caixa de diálogo Detalhes do Navegador" (descrita na página 57, que permite adicionar navegadores à lista Ignorar os seguintes navegadores).</p>
	<p>Modificar Detalhes do Navegador. Se você tiver selecionado um navegador na lista Ignorar os seguintes navegadores, essa opção abrirá "Caixa de diálogo Detalhes do Navegador" (descrita na página 57, que permite editar os detalhes do navegador selecionado).</p>
	<p>Remover Navegador. Remove o navegador selecionado da lista quando não deseja mais que o UFT o ignore durante uma sessão de gravação ou execução.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Observação: se um navegador na lista for necessário para a execução de um teste específico, será possível removê-lo temporariamente da lista desmarcando a marca de seleção ao lado do seu nome na lista de navegadores.</p> </div>
Ignorar ALM	<p>Instrui o UFT a ignorar todas as instâncias do ALM que estiverem abertas durante a gravação ou execução de um teste ou componente de negócios. Essa opção é selecionada por padrão.</p>
Adicionar __ segundos ao tempo de carregamento da página	<p>Instrui o UFT a adicionar um número especificado de segundos à propriedade de tempo de carregamento de página especificada em cada ponto de verificação de Página. (Pontos de verificação de Página não são relevantes para componentes de palavra-chave.)</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Observação: Essa opção é um meio de proteção que impede falhas em pontos de verificação de página caso o tempo necessário para o carregamento de uma página durante a execução seja maior que tempo decorrido durante a sessão de gravação.</p> </div>
Links desfeitos - verificar apenas links para o host atual	<p>Instrui o UFT a verificar apenas links desfeitos direcionados ao seu host atual.</p>

Caixa de diálogo Detalhes do Navegador

Essa caixa de diálogo permite que você especifique os navegadores a serem ignorados pelo UFT durante uma sessão de gravação ou execução.



Para acessar	<p>Em "Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções)", clique no botão Adicionar navegador  ou Modificar Detalhes do Navegador .</p> <p>Para obter detalhes sobre o painel Web, consulte "Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções)" na página 55.</p>
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Você pode especificar qualquer uma das propriedades Title ou URL, ou ambas. No entanto, as propriedades Title e URL têm uma relação do tipo E, significando que um navegador deve corresponder ambos os valores dessas propriedades (se definidos) para ser ignorado pelo UFT.• é possível usar expressões regulares ao especificar os valores dessas propriedades. Por exemplo, você pode usar <code>*finanças.meubanco.com</code> para especificar todos os domínios e sites <code>finanças.meubanco.com</code> que começam com <code>www.</code>, <code>http://</code> ou <code>https://</code>. Não é necessário usar uma expressão regular para incluir as páginas secundárias de um site, pois o UFT ignora automaticamente o site ou domínio inteiro. Para obter detalhes sobre xpressões regulares compatíveis, consulte <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• "Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções)" na página 55• "Web > Painel Opções de Page/Frame (caixa de diálogo Opções)" na página seguinte• "Web > painel Avançado (caixa de diálogo Opções)" na página 60

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

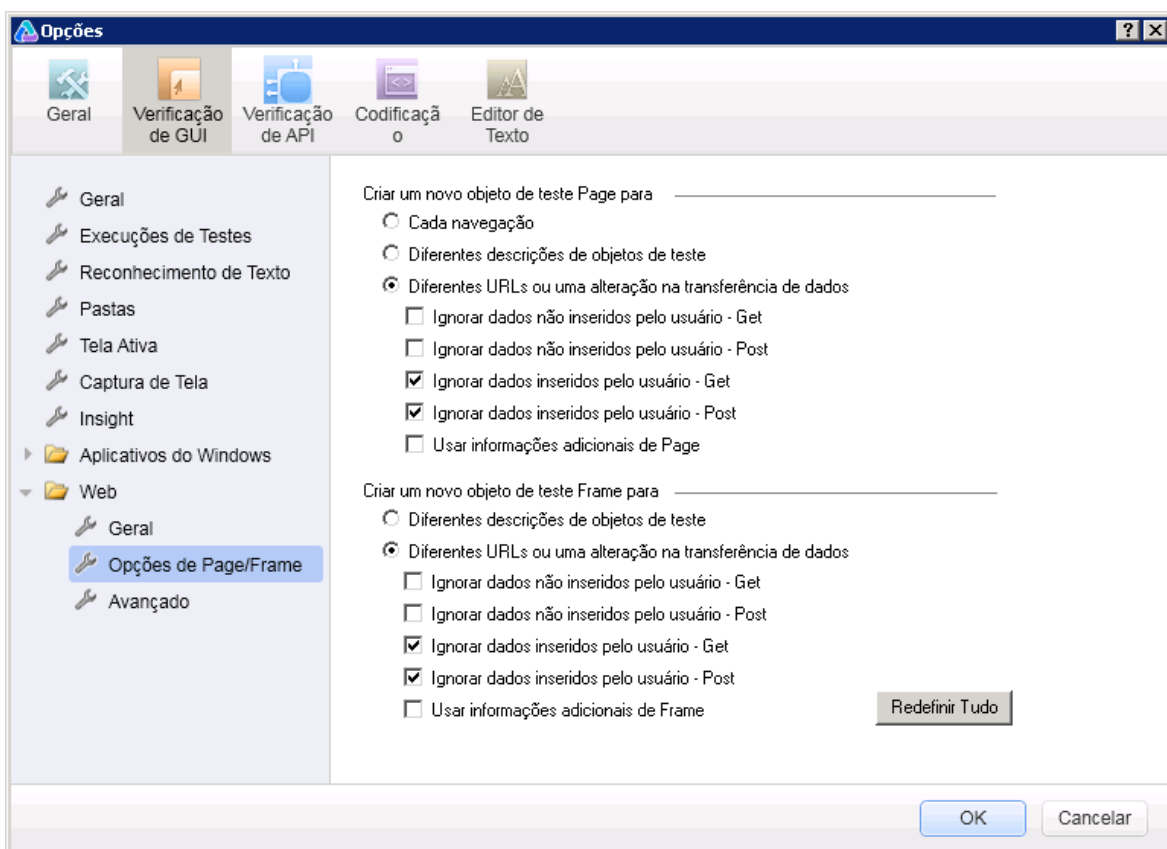
Elemento da interface do usuário	Descrição
Nome	O nome da definição do navegador. O nome que você especifica é usado somente para identificar o navegador na lista e não é usado pelo UFT.

Elemento da interface do usuário	Descrição
	Formato padrão: Navegador<número do navegador na lista>
Título	O nome da página da Web que aparece na barra de título do navegador. Exemplo: MeuBanco - Finanças.*
URL	A URL da página da Web. Todos os descendentes da página da Web especificada são automaticamente incluídos na lista de navegadores a serem ignorados. Exemplo: http://www.finance.mybank.com

Web > Painel Opções de Page/Frame (caixa de diálogo Opções)

Esse painel permite modificar como o UFT grava objetos Page e Frame.

Observação: As configurações desse painel são relevantes para a gravação no Internet Explorer apenas.



Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se um teste de GUI está aberto. 2. Selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação do GUI >Web nó Opções de Page/Frame.
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções)" na página 55

	<ul style="list-style-type: none"> • "Web > painel Avançado (caixa de diálogo Opções)" na página seguinte
--	---

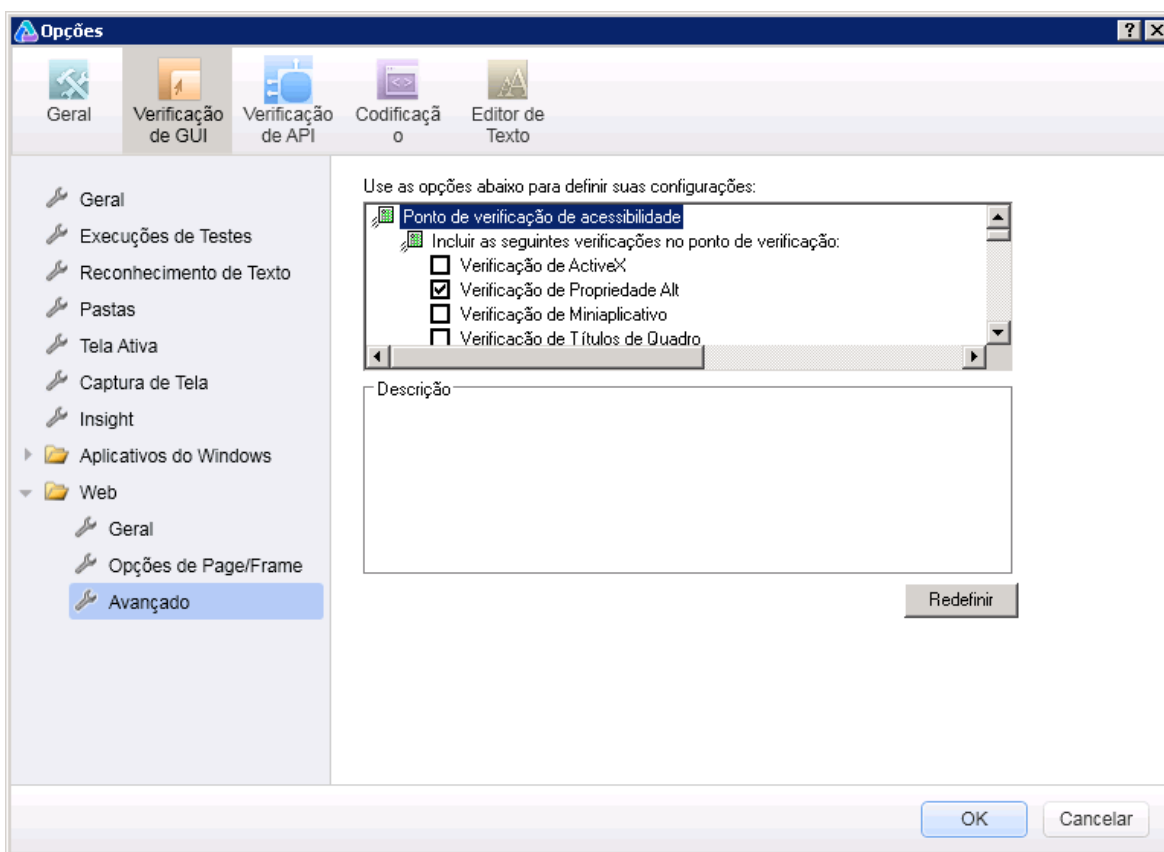
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da interface do usuário	Descrição
	<p>Criar um novo objeto de teste Page para Essas opções instruem o UFT quando criar um novo objeto Page no repositório de objetos durante a gravação.</p>
	<p>Criar um novo objeto de teste Frame para Essas opções instruem o UFT quando criar um novo objeto Frame no repositório de objetos durante a gravação. As opções de Frame são semelhantes às de Page (a não ser pela opção A cada navegação, que não fica disponível).</p>
A cada navegação	<p>Instrui o UFT a criar um novo objeto Page sempre que uma navegação é feita em uma página da Web. (Relevante apenas para a opção Criar um novo objeto de teste Page para.)</p>
Diferentes descrições de objetos de teste	<p>Instrui o UFT a criar um novo objeto de teste Page para páginas com diferentes descrições de objetos de teste, de acordo com as propriedades definidas para o objeto de teste Page.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Observação: a descrição de objeto de teste padrão para objetos Page inclui apenas a classe do objeto de teste. Se você selecionar essa opção, convém definir propriedades de identificação de objeto que identifiquem exclusivamente diferentes objetos Page. Também é necessário garantir que as propriedades definidas permaneçam constantes com o passar do tempo; caso contrário, execuções futuras poderão falhar.</p> </div>
Diferentes URLs ou uma alteração na transferência de dados	<p>Instrui o UFT a criar um novo objeto Page apenas quando a URL da página é alterada, ou se a URL permanecer a mesma e os dados que são transferidos ao servidor forem alterados, de acordo com os tipos de dados e os métodos de transferência que você selecionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ignorar dados não inseridos pelo usuário - Get. Instrui o UFT a ignorar dados não inseridos pelo usuário se o método Get for usado para transferir dados ao servidor. Por exemplo, suponha que um usuário insira dados em uma página da Web e esses dados sejam inseridos como um campo oculto com o uso do método Get. O usuário clica em Enviar (para enviar os dados ao servidor). A nova página da Web é diferente, de acordo com os dados do campo oculto. No entanto, o UFT não cria um novo objeto de teste Page. • Ignorar dados não inseridos pelo usuário - Post. Instrui o UFT a ignorar dados não inseridos pelo usuário se o método Post for usado para transferir dados ao servidor. Por exemplo, suponha que um usuário insira dados em uma página da Web e esses dados sejam inseridos como um campo oculto com o uso do método Post. O usuário clica em Enviar (para enviar os dados ao servidor). A nova página da Web é diferente, de acordo com os dados do campo oculto. No entanto, o UFT não cria um novo objeto de teste Page. • Ignorar dados inseridos pelo usuário - Get. Instrui o UFT a ignorar dados inseridos pelo usuário se o método Get for usado para transferir dados ao servidor. Por exemplo, suponha que um usuário insira dados em um formulário de uma página da Web e clique em Enviar (para enviar os dados ao servidor) usando o método Get. A nova página da Web é diferente, de acordo com os dados preenchidos pelo usuário. No entanto, o UFT não cria um novo objeto de teste Page. • Ignorar dados inseridos pelo usuário - Post. Instrui o UFT a ignorar dados inseridos pelo usuário se o método Post for usado para transferir dados ao servidor. Por exemplo, suponha que um usuário insira dados em um formulário de uma página da Web e clique em Enviar (para enviar os dados ao servidor) usando o método Post. A nova página da Web é diferente, de acordo com os dados preenchidos pelo usuário. No entanto, o UFT não cria um novo objeto de teste Page.
Usar informações	<p>Instrui o UFT a usar propriedades adicionais do objeto de teste para identificar um objeto de teste</p>

Elemento da interface do usuário	Descrição
adicionais de Page	<p>Page existente.</p> <p>Dica: selecione essa opção para instruir o UFT a reconhecer páginas existentes quando os botões de navegação Voltar e Avançar forem usados.</p>
Redefinir Tudo	<p>Redefine todas as opções para as configurações principais padrão. Alguns suplementos baseados na Web modificam as configurações padrão para otimizar a gravação de páginas e quadros. Se estiver usando um suplemento, convém manter as configurações padrão desse suplemento e não usar o botão Redefinir.</p>

Web > painel Avançado (caixa de diálogo Opções)

Esse painel permite modificar como o UFT grava e executa testes e componentes de negócios em sites da Web.



Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se um teste de GUI está aberto. 2. Selecione Ferramentas > Opções> guia Verificação de GUI >Web>nó Avançado.
Informações importantes	<p>As opções Ponto de verificação de acessibilidade e Ponto de Verificação de Página Automático não são relevantes para componentes de palavra-chave.</p>
Consulte	<ul style="list-style-type: none"> • "Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções)" na página 55

também	<ul style="list-style-type: none">• "Web > Painel Opções de Page/Frame (caixa de diálogo Opções)" na página 58
---------------	---

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Ponto de verificação de acessibilidade (somente para testes)

Pontos de verificação de acessibilidade permitem verificar se quadros e páginas da Web estão em conformidade com as Diretrizes do W3C para Acessibilidade ao Conteúdo da Web. Todos os pontos de verificação de acessibilidade em um teste usam as opções que são selecionadas nessa caixa de diálogo durante a sessão de execução.

Para obter informações gerais sobre pontos de verificação de acessibilidade, consulte a seção sobre Pontos de verificação de acessibilidade no documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Elemento da interface do usuário	Descrição
Verificação de ActiveX	Verifica se a página ou o quadro contém objetos ActiveX. Em caso positivo, o UFT envia um aviso e exibe uma lista dos objetos nos resultados de execução.
Verificação de propriedade Alt	Verifica se o atributo <alt> existe para todos os objetos relevantes (como imagens). Se um ou mais objetos não tiver o atributo necessário, o teste será reprovado e o UFT exibirá uma lista dos objetos com o atributo ausente nos resultados de execução. (Selecionado por padrão).
Verificação de miniaplicativo	Verifica se a página ou o quadro contém objetos Java. Em caso positivo, o UFT envia um aviso e exibe uma lista dos objetos nos resultados de execução.
Verificação de títulos de quadro	Verifica se a página e todos os seus quadros possuem títulos. Se um ou mais quadros (ou a página) não tiver o título necessário, o teste será reprovado e o UFT exibirá uma lista dos quadros com títulos ausentes nos resultados de execução.
Verificação de links de multimídia	Verifica se a página ou o quadro contém links para objetos de multimídia. Em caso positivo, o UFT envia um aviso e exibe uma lista dos links nos resultados de execução.
Verificação de Imagem no lado do servidor	Verifica se a página ou o quadro contém imagens no lado do Servidor. Em caso positivo, o UFT envia um aviso e exibe uma lista das imagens nos resultados de execução.
Verificação de tabelas	Verifica se a página ou o quadro contém tabelas. Em caso positivo, o UFT envia um aviso e exibe o formato da tabela e as marcas usadas em cada célula nos resultados de execução.
Adicionar um ponto de verificação de acessibilidade automático a cada página da Web durante a gravação	Instrui o UFT a adicionar automaticamente um ponto de verificação de acessibilidade a cada página da Web durante a gravação, usando as verificações selecionadas na opção anterior. Observação: Essa opção não é suportada para os navegadores Firefox ou Chrome.

Ponto de verificação de página automático (somente testes)

Observação: Não há suporte para pontos de verificação de página automáticos para os navegadores Firefox ou Chrome.

Essas opções permitem que você verifique se as propriedades de página reais e esperadas são idênticas, instruindo o UFT a adicionar automaticamente um ponto de verificação de Página para cada página da Web navegada durante o processo de gravação.

Observação: se você estiver testando uma página da Web com conteúdo dinâmico, o uso de pontos de verificação de Página poderá fazer com que o teste falhe, pois esses pontos de verificação partem do princípio de que o conteúdo da página seja estático entre as sessões de gravação e execução.

Elemento da interface do usuário	Descrição
Links desfeitos	Exibe o número de links desfeitos contidos na página durante a sessão de execução. Observação: Se a opção Links desfeitos - verificar apenas links para o host atual estiver selecionada no painel Web da caixa de diálogo Opções (consulte " Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções) " na página 55), esse número incluirá apenas os links desfeitos direcionados ao host atual.
Origem HTML	Verifica se o código-fonte esperado é idêntico ao código-fonte durante a sessão de execução.
Marcas HTML	Verifica se as marcas HTML esperadas no código-fonte são idênticas às aquelas na sessão de execução.
Origem da imagem	Verifica se os caminhos de origem esperados das imagens são idênticos às origens na sessão de execução.
URL de Links	Verifica se os endereços de URL esperados para os links são idênticos aos endereços de URL no código-fonte durante a sessão de execução.
Tempo de carregamento	Verifica se o tempo esperado para o carregamento da página durante a sessão de execução é menor que ou igual ao tempo decorrido durante a sessão de gravação MAIS o tempo especificado na opção Adicionar segundos ao tempo de carregamento da página (consulte " Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções) " na página 55).
Número de imagens	Verifica se o número de imagens esperado é idêntico ao número exibido na sessão de execução.
Número de links	Verifica se o número de links esperado é idêntico ao número exibido na sessão de execução.
Criar um ponto de verificação para cada página da Web durante a gravação	Instrui o UFT a adicionar automaticamente um ponto de verificação de Página para cada página da Web navegada durante o processo de gravação.
Ignorar pontos de verificação automáticos ao executar testes	Instrui o UFT a ignorar os pontos de verificação de Página automaticamente adicionados durante a execução do seu teste.

Configurações de gravação

Essas opções permitem definir preferências para a gravação de objetos Web.

Observação: Se o UFT não gravar eventos Web de uma maneira que corresponda às suas necessidades, você também poderá configurar os eventos que deseja gravar para cada tipo de objeto Web. Por exemplo, se quiser gravar eventos, como passar o ponteiro do mouse para abrir um submenu, talvez seja necessário modificar sua configuração de eventos Web para reconhecer

esses tipos de eventos. Para obter detalhes, consulte "[Configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web](#)" na página 37.

Elemento da interface do usuário	Descrição
Habilitar suporte da Web para o Microsoft Windows Explorer	<p>Quando essa configuração está marcada, o UFT trata os objetos relevantes no Microsoft Windows Explorer como objetos Web. Quando ela está desmarcada, o UFT não grava eventos em páginas da Web exibidas no Microsoft Windows Explorer.</p> <p>Observação: depois de modificar essa configuração, para que a alteração seja efetivada, é necessário fechar todas as instâncias do Microsoft Windows Explorer (confirmar se todos os processos <code>explorer.exe</code> estão encerrados no Gerenciador de Tarefas do Windows ou reiniciar o computador) e, em seguida, reiniciar o UFT.</p>
Gravar coordenadas	<p>Grava as coordenadas reais relativas ao objeto para cada operação.</p>
Gravar MouseDown e MouseUp como Click	<p>Grava um método Click para eventos mouseup e mousedown.</p> <p>Observação: Para a Web, o UFT grava métodos RightClick e MiddleClick para a maioria dos objetos Web. Portanto, essa opção apenas é relevante para cliques feitos com o uso do botão esquerdo do mouse.</p>
Gravar Navigate para todas as operações de navegação	<p>Grava uma instrução Navigate sempre que uma URL de Quadro é alterada.</p> <p>Observação: Essa opção não é suportada para os navegadores Firefox ou Chrome.</p>
Usar eventos do mouse padrão do Windows	<p>Instrui o UFT a usar eventos de mouse padrão do Windows no lugar de eventos de navegador para os seguintes eventos:</p> <ul style="list-style-type: none">• OnClick• OnMouseDown• OnMouseUp <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none">• Somente use essa opção se os eventos não forem corretamente gravados com o uso de eventos de navegador.• Para a Web, o UFT grava métodos RightClick e MiddleClick para a maioria dos objetos Web. Portanto, essa opção apenas é relevante para cliques feitos com o uso do botão esquerdo do mouse.• Essa opção está disponível somente para o Internet Explorer.

Configurações de execução

Essas opções permitem definir preferências para trabalhar com objetos Web durante uma sessão de execução.

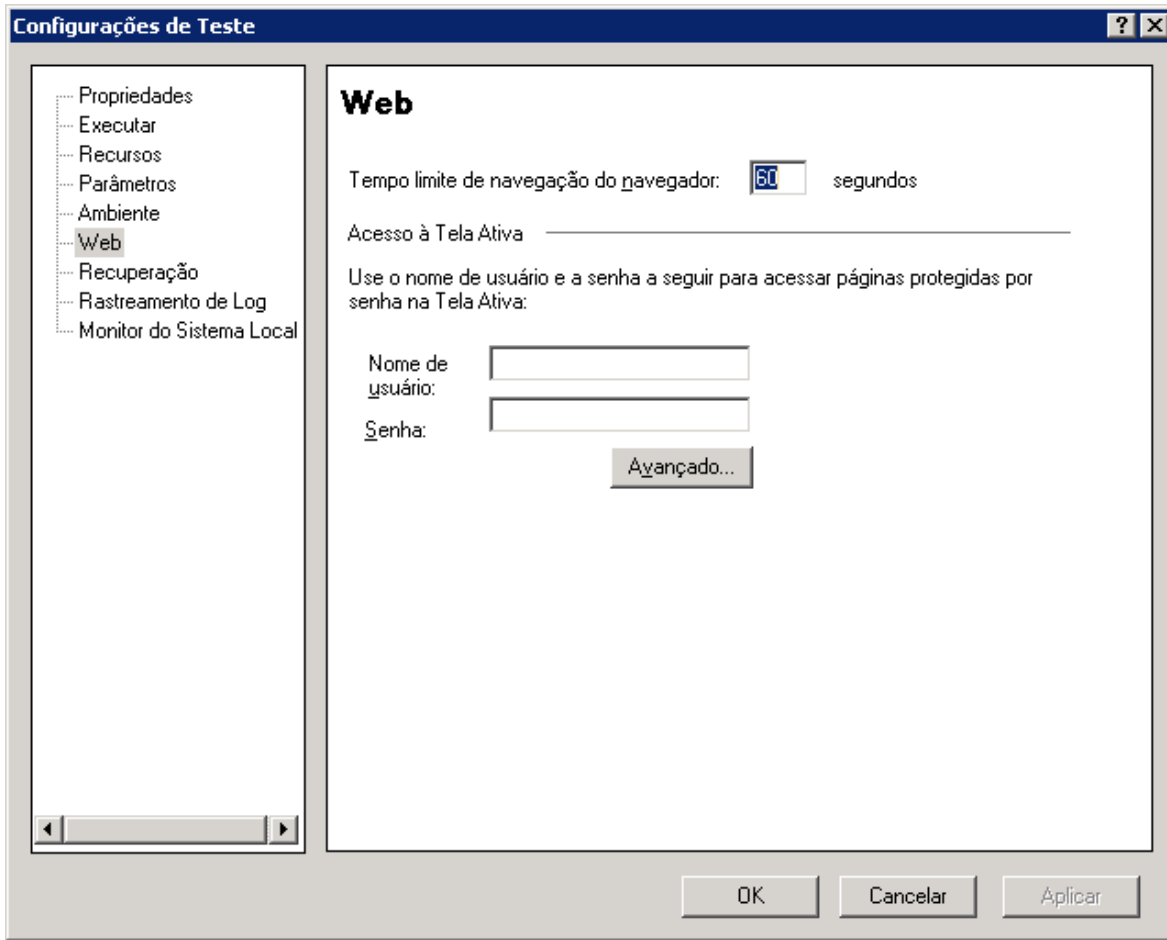
Elemento da interface do usuário	Descrição
Limpeza do navegador	<p>Fecha todos os navegadores abertos quando a execução ou iteração estiver concluída.</p> <p>Quando essa opção está selecionada, todos os navegadores atualmente abertos são fechados assim que a execução ou a iteração atual são encerradas, independentemente de eles terem sido abertos antes ou depois do UFT.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>Observação:</p> <p>Essa opção só é aplicável quando uma iteração de teste termina naturalmente por meio da execução de todas as etapas de teste, e não usando o método ExitTestIteration.</p> <p>Se você usar o método ExitTestIteration, adicione uma instrução de espera logo antes da etapa ExitTestIteration.</p> </div>
Apenas executar Click	<p>Determina se uma operação Click é executada no aplicativo por meio do envio de eventos MouseDown, MouseUp e Click ou apenas de um evento Click. Essa opção somente é relevante para operações Click quando Event é o valor selecionado para a opção 'Tipo de reprodução'. Ela somente é relevante para cliques do mouse com o botão esquerdo.</p>
Tipo de reprodução	<p>Configura como executar operações como mouse de acordo com a opção selecionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evento.Executa operações com o mouse usando eventos de navegador. • Mouse.Executa operações com o mouse usando o mouse e operações com o teclado usando o teclado.
Executar usando índice de origem	<p>Instrui o UFT a detectar e armazenar o valor do índice de origem ao detectar objetos de teste Web e a usar esse valor durante uma sessão de execução para aumentar o desempenho. Durante a sessão de execução, o UFT utiliza o valor do índice de origem detectado para retornar o elemento DOM relevante do aplicativo, além de verificar se esse objeto corresponde à descrição do objeto de teste. Essa operação é mais rápida do que pesquisar o DOM inteiro em busca de objetos que correspondem à descrição do objeto de teste.</p> <p>Se o objeto retornado não corresponder à descrição, o índice de origem será ignorado, e o UFT tentará identificar o objeto usando o processo de identificação de objeto padrão.</p> <p>O índice de origem também é ignorado durante uma sessão de execução nos seguintes cenários:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A descrição de um objeto de teste inclui o identificador XPath ou css. Para obter detalhes, consulte "Identificadores de objetos Web" na página 40. • Se você definir manualmente um identificador ordinal de Índice para o objeto de teste. Para obter detalhes, consulte a seção sobre o Identificador ordinal de índice no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>. • A sessão de execução é realizada usando um navegador diferente do Internet Explorer. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>Observação: Essa opção não é suportada para os navegadores Firefox ou Chrome.</p> </div>
Redimensionar navegador na execução se ele tiver sido redimensionado durante uma sessão de gravação	<p>Se você selecionar essa opção e depois redimensionar o navegador durante uma sessão de gravação, o UFT redimensionará o navegador até esse tamanho da primeira vez em que você executar as etapas gravadas. Ao final de uma sessão de execução, o navegador retorna ao seu tamanho padrão. Convém selecionar essa opção caso o seu teste realize operações de arrastar e soltar.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • para usar essa opção, selecione Abrir o seguinte navegador na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução antes de gravar. </div>

Elemento da interface do usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none">• Quando essa opção está desmarcada, o UFT não altera o tamanho do navegador quando uma sessão de execução é iniciada. Se você executar suas etapas com essa opção desmarcada e selecionar essa opção de novo, o UFT abrirá o navegador com o mesmo tamanho que a sessão de execução anterior, independentemente de qualquer uma das informações de redimensionamento que você tiver fornecido durante a gravação das etapas.
Detectar e executar usando identificadores XPath automáticos (somente para o Suplemento Web)	<p>Gera e armazena um valor XPath ao detectar objetos de teste Web e utiliza esse valor durante uma sessão de execução para aumentar a confiabilidade da identificação de objetos. Durante a sessão de execução, o UFT utiliza o valor XPath detectado para retornar o elemento DOM do aplicativo, além de verificar se esse objeto corresponde à descrição do objeto de teste. Se ele não corresponder, o XPath será ignorado.</p> <p>Além disso, se a descrição de um objeto de teste incluir o identificador XPath ou CSS, ou se a opção Executar usando índice de origem estiver selecionada, essa opção será ignorada para esse objeto. Para obter detalhes, consulte "Identificadores de objetos Web" na página 40.</p>

Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)

Esse painel fornece opções para gravar e executar testes em sites da Web.

A imagem a seguir mostra o painel Web da caixa de diálogo Configurações de Teste. O conteúdo desse painel é idêntico ao do painel Web da caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios e ao do painel Configurações Adicionais da área de aplicativo.



Para acessar	<p>Execute um dos procedimentos a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Para um teste ou componente: Selecione Arquivo > Configurações > nó Web.• Para uma área de aplicativo: Abra a área de aplicativo e selecione Configurações Adicionais > Web na barra lateral.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• o painel Web somente estará disponível se o Suplemento Web estiver instalado e carregado.• Gravando eventos. Além das opções nesse painel, você também pode configurar os eventos que deseja gravar para cada tipo de objeto Web. Por exemplo, se quiser gravar eventos, como mover o ponteiro sobre um objeto para abrir um submenu, talvez seja necessário modificar sua configuração de eventos Web de forma que ela reconheça esses tipos de eventos. Para obter detalhes, consulte "Configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web" na página 37.• Componentes de negócios. Para componentes de negócios, as configurações exibidas nesse painel são somente leitura. Para alterar as configurações do painel Web para um componente de negócios, abra sua área de aplicativo associada e use o painel Configurações Adicionais > Web da área de aplicativo.

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da interface do usuário	Descrição
Tempo limite de navegação do navegador	Define o tempo máximo (em segundos) durante o qual o UFT aguarda o carregamento de uma página da Web antes de executar uma etapa no teste.
Nome do usuário (apenas testes)	O nome do usuário para recursos protegidos por senha que usam um mecanismo de autenticação padrão. Para obter detalhes, consulte "Caixa de diálogo Autenticação Avançada" na página seguinte .
Senha (somente para testes)	A senha para recursos protegidos por senha que usam um mecanismo de autenticação padrão. Para obter detalhes, consulte "Caixa de diálogo Autenticação Avançada" na página seguinte .
Avançado (apenas testes)	Abra a caixa de diálogo "Caixa de diálogo Autenticação Avançada" , (descrita na página 68, que permite fazer logon manualmente no seu site para habilitar o acesso a recursos protegidos por senha que usam um mecanismo de autenticação avançado.

Caixa de diálogo Autenticação Avançada

Essa caixa de diálogo permite definir informações de logon, de forma que a Tela Ativa possa acessar os recursos em um site em que o mecanismo de logon de Tela Ativa automático pode não ser suficiente.



Para acessar	<p>No "Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)", clique em Avançado.</p> <p>Para obter detalhes sobre o painel Web, consulte "Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 65.</p>
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Depois de fechar essa caixa de diálogo, atualize a Tela Ativa selecionando uma nova etapa na Exibição de Palavras-chave ou selecione Exibir > Tela Ativa para reexibir a Tela Ativa. Confirme se as páginas são exibidas corretamente.• Se mesmo assim você não conseguir exibir imagens ou outros recursos na Tela Ativa, talvez não haja uma conexão com a Internet, o servidor Web pode estar inativo ou o caminho de origem capturado com a página da Tela Ativa talvez não seja mais preciso.• Ao fazer logon usando o mecanismo de Autenticação Avançada, você permanece conectado ao site durante a sessão atual do UFT. Se você fechar e reabrir o UFT e, em seguida, reabrir o seu teste, será necessário repetir o processo de logon.• se o site no qual você fizer logon tiver um tempo limite de inatividade que resulta no logoff automático do usuário, talvez seja necessário fazer logon usando a caixa de diálogo Autenticação Avançada mais de uma durante a edição do teste, para reabilitar o acesso às páginas da Tela Ativa.

Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• "Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 65• "Caixa de diálogo Tela Ativa" na página 51• "Acessando recursos protegidos por senha na Tela Ativa" na página 35
------------------------	---

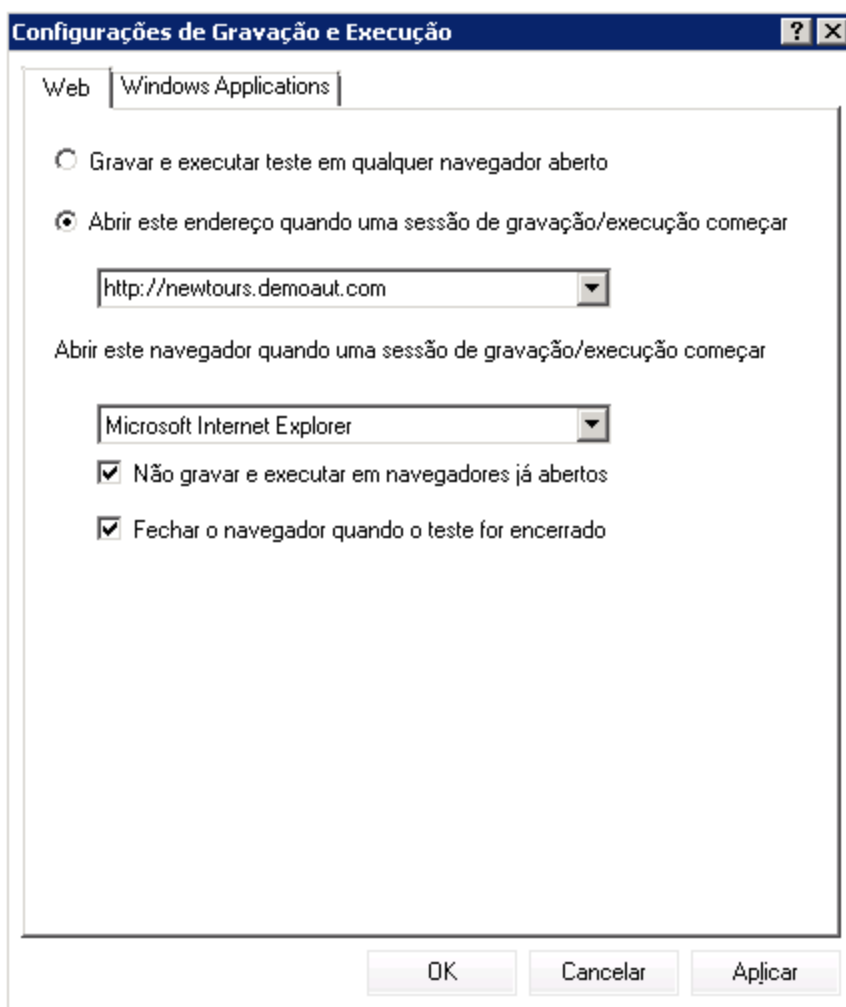
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir (elementos sem rótulo aparecem entre sinais de maior e menor que):

Elemento da interface do usuário	Descrição
<janela do navegador>	<p>A página da Web padrão para o teste, exibida de acordo com as seguintes diretrizes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Quando essa caixa de diálogo é aberta pela primeira vez para um determinado teste, a janela do navegador exibe o endereço de URL definido para esse teste na guia Web da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.• Se você navegar até um novo endereço de URL usando essa caixa de diálogo, esse endereço se tornará a página de Autenticação Avançada padrão para o teste. <p>Use essa janela para inserir suas informações de logon e, depois de fazer logon no aplicativo, clique em Fechar. A sessão de logon permanece aberta até o final da sessão atual do UFT (ou até que o tempo limite de inatividade do site seja excedido).</p>
Endereço	<p>O endereço de URL da página da Web. Se a página da Web exibida não for a página correta para logon no site, insira o endereço de URL correto na caixa Endereço e clique em Ir.</p>

Guia Web (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)

Essa guia permite que você defina opções que informam ao UFT quais aplicativos devem ser abertos quando a gravação ou execução de um teste é iniciada.

Você pode instruir o UFT a abrir e gravar em aplicativos a partir de mais de um ambiente. Nos casos em que o navegador oferece suporte para navegação com guias, também é possível criar etapas em mais de uma guia do navegador.





Para acessar	Selecione Gravar > Configurações de Gravação e Execução e escolha a guia Web .
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">A guia Web somente está disponível quando o suplemento Web está instalado e carregado. O UFT usa as configurações nessa guia ao gravar e executar testes ou componentes de negócios em objetos Web, .NET Web Forms, PeopleSoft e SAP baseado em Web.Siebel. (Para objetos Siebel, o UFT usa as configurações na guia Siebel da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, disponível quando o suplemento Siebel está instalado e carregado. Para obter detalhes, consulte "Guia Siebel (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 328.Variáveis de ambiente. Você também pode usar variáveis de ambiente especiais e predefinidas para especificar os aplicativos ou navegadores que deseja usar para o seu teste. Para obter detalhes, consulte "Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução" na página 25.Se você tem o Gerenciador de Complementos habilitado, se você definir o Firefox para abrir com uma URL específica, o Firefox não abrirá com a URL especificada no início de uma sessão de gravação ou execução. Solução alternativa: Desabilite o Gerenciador de Complementos antes de usar o Firefox.

Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como modificar a configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web" na página 48 • "Variáveis de ambiente para ambientes baseados na Web" na página 52 • "Como definir configurações de gravação e execução para suplementos do UFT" na página 27
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Considerações para o teste de aplicativos com controles de navegador da Web incorporados" na página 74

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da interface do usuário	Descrição
Gravar e executar teste em qualquer navegador aberto	<p>Instrui o UFT a gravar e executar em qualquer navegador da Web aberto (com suporte) instalado localmente no seu computador. (Para detalhes sobre navegadores compatíveis, consulte a <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i>, disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).</p> <p>Observação: É necessário abrir o navegador da Web depois de abrir o UFT.</p> <p>Dica: Você pode instruir o UFT a ignorar navegadores do ALM ou outros navegadores que estejam abertos em uma determinada URL ou que possuam um título específico. Para obter detalhes, consulte "Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções)" na página 55.</p>
Abrir o seguinte endereço quando uma sessão de gravação ou execução começar	<p>Instrui o UFT a abrir uma nova sessão de navegador para gravar e executar o teste usando o endereço de URL especificado.</p> <p>Observação: Se você definir um valor para a variável de ambiente URL_ENV, esse valor substituirá o valor especificado aqui durante uma sessão de execução. Para obter detalhes, consulte "Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução" na página 25.</p>
Abrir o seguinte navegador quando uma sessão de gravação ou execução começar	<p>Instrui o UFT a abrir o tipo de navegador especificado ao gravar ou executar um teste:</p> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esta lista mostra apenas os navegadores atualmente instalados no seu computador e o navegador Safari da Apple, que UFT pode ser acessado em um computador Mac remoto. • Se você definir um valor para a variável de ambiente BROWSER_ENV, esse valor substituirá o valor especificado aqui durante uma sessão de execução. Para obter detalhes, consulte "Variáveis de ambiente para ambientes baseados na Web" na página 52 e "Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução" na página 25. • Se você selecionar o Mozilla Firefox, o UFT abrirá a versão mais recente do Mozilla Firefox instalada no computador e com suporte pelo UFT. <ul style="list-style-type: none"> • Se você quiser abrir uma versão específica do Firefox que não está disponível nessa lista, poderá usar a variável de ambiente BROWSER_ENV conforme descrito em "Variáveis de ambiente para ambientes baseados na Web" na página 52. • Para obter uma lista de todas as versões compatíveis de navegadores, consulte <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i>, disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Parametrizar o tipo de navegador para sessões de	<p>Permite que você defina um parâmetro para o navegador no qual executar o teste. Especifique o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Parâmetro: Parâmetro Tabela de Dados Global ou Parâmetro de Teste

Elemento da interface do usuário	Descrição
<p>execução usando:</p>	<p>Observação:</p> <p>Quando você selecionar o tipo de parâmetro, o UFT automaticamente adiciona uma coluna à guia Global do painel Dados ou um parâmetro de teste.</p> <p>O valor inserido para este parâmetro é o mesmo das variáveis ambientais para os tipos de navegador. Para obter detalhes, consulte "Variáveis de ambiente para ambientes baseados na Web" na página 52.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome do parâmetro: O nome da coluna na guia Global do painel Dados ou o nome do parâmetro de teste
<p>Nome de Host ou IP (Detalhes da Conexão Remota)</p>	<p>O nome do host ou endereço IP do computador Mac ao qual o UFT se conecta.</p> <p>Por padrão, o UFT se conecta ao Mac usando a porta 8822. Para usar uma porta diferente, acrescente o número da porta ao nome do host: <i><nome de host>:<número da porta></i>.</p> <p>Certifique-se de configurar o mesmo número de porta no Mac, na opção de porta UFT nas preferências do Agente de Conexão do UFT.</p> <p>Para obter mais detalhes, consulte "Como Estabelecer uma Conexão com um Computador Mac Remoto" na página 480.</p> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O UFT usa esse endereço sempre que o teste é executado, caso você o execute manualmente no UFT ou como parte de um conjunto de teste do ALM, ou qualquer outra forma. • Se você deseja testar a conexão para o host especificado, clique no botão de Conexão Remota  na barra de ferramentas UFT, digite o nome do host ou IP na caixa de diálogo que é aberta e clique em Conectar. • Se você definir um valor para a variável de ambiente REMOTE_HOST, esse valor substituirá o valor especificado aqui durante uma sessão de execução. <p>Disponível somente se você selecionar o Safari de Apple (no computador remoto Mac) na lista de navegadores.</p>
<p>Usar SSL (detalhes da conexão remota)</p>	<p>Instrui o UFT a usar SSL ao iniciar a conexão com o computador Mac remoto.</p> <p>Se o Agente de Conexão do UFT no Mac é configurado para esperar uma conexão SSL, você deve selecionar a opção Usar SSL.</p> <p>Para usar uma conexão SSL para proteger a comunicação entre o UFT e o Mac, certifique-se de que os certificados e chaves relevantes estejam definidos na caixa de diálogo Opções no UFT (Ferramentas > Opções > Verificação de GUI > Conexão Remota) e nas preferências do Agente de Conexão do UFT no Mac. Para obter detalhes, consulte "Protegendo a comunicação com o computador Mac Remoto" na página 472.</p> <p>Observação: Se você definir um valor para a variável de ambiente USE_SSL, esse valor substituirá o valor especificado aqui durante uma sessão de execução. Para obter detalhes, consulte "Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução" na página 25.</p> <p>Disponível somente se você selecionar o Safari de Apple (no computador remoto Mac) na lista de navegadores.</p>
<p>Ao concluir sessão</p>	<p>Especifica os procedimentos para o UFT realizar no final de uma sessão de execução.</p>

Elemento da interface do usuário	Descrição
<p>de execução (Detalhes da Conexão Remota)</p> <p>Disponível somente se você selecionar o navegador Apple Safari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desconectar. Especifica se fechar a conexão do UFT para o Mac remoto. <p>Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecione essa opção se uma sessão de execução posterior precisar se conectar a um Mac diferente, ou se você deseja liberar a porta para que outra instância do UFT possa usá-la. • Desmarque esta opção se você está executando vários testes, mas apenas o primeiro configura a conexão remota. <p>Ao editar testes no UFT, você pode ver o status da conexão na caixa de diálogo Conexão Remota (aberta pelo botão Conexão Remota  na barra de ferramentas UFT). Você também pode usar esta caixa de diálogo para fechar manualmente a conexão com o Mac.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feche o navegador. Especifica se deve fechar o navegador Safari da Apple. <p>Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecione esta opção se o teste é independente de todos os outros testes. • Desmarque essa opção durante as fases de concepção do seu teste. O navegador permanece aberto depois de executar o teste e você pode continuar a trabalhar com o navegador enquanto edita o teste. • Desmarque esta opção se você está executando vários testes, mas apenas o primeiro contém uma etapa que executa o navegador Safari. <p>Essas opções estão disponíveis somente se você selecionar o Safari da Apple (no computador Mac remoto) na lista de navegadores.</p>
<p>Não gravar e executar em navegadores já abertos</p>	<p>Instrui o UFT a não gravar ou executar testes em navegadores já abertos antes do início da sessão de gravação ou execução (e antes da abertura do UFT).</p> <p>Selecionar essa opção também impede que você exiba as propriedades desses navegadores usando o Espião de Objeto.</p>
<p>Fechar o navegador quando o teste for encerrado</p>	<p>Instrui o UFT a fechar a janela do navegador especificada na caixa Endereço quando o teste for encerrado.</p> <p>Exemplos de quando selecionar ou desmarcar essa opção:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecione esta opção se terminou de projetar o seu teste, e ele é executado independentemente de todos os outros testes. • Desmarque essa opção durante as fases de concepção do seu teste. O navegador permanece aberto depois de executar o teste e você pode continuar a trabalhar com o navegador enquanto edita o teste. • Desmarque esta opção se você pretende executar vários testes no mesmo navegador, mas apenas o primeiro teste inclui uma etapa para abrir o navegador. <p>Não disponível se você selecionar o Safari da Apple (no computador Mac remoto) na lista de navegadores.</p>

Considerações para o teste de aplicativos com controles de navegador da Web incorporados

- Para gravar e executar testes em um aplicativo com controles de navegador da Web incorporados, selecione **Gravar e executar testes em qualquer navegador da Web aberto**, na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.
- Registre o aplicativo de controle do seu navegador (usando o Utilitário Registrar Controle de Navegador), para que o UFT reconheça seu objeto Web ao gravar ou executar testes. Para obter detalhes, consulte "[Utilitário Registrar Controle de Navegador](#)" na página 54.
- Verifique se o aplicativo é aberto depois do UFT e inicie a gravação.

Soluções de problemas e limitações - Suporte para aplicativos baseados na Web

Esta seção contém informações gerais de solução de problemas e limitações sobre o suplemento Web, além de incluir as seguintes seções:

- ["Objetos de teste, métodos e propriedades" abaixo](#)
- ["Criando e executando documentos de verificação" abaixo](#)
- ["Reconhecimento de objetos de teste WebTable" na página seguinte](#)
- [" Registrando Navegadores" na página seguinte](#)
- ["Pontos de verificação, valores de saída e a Tela Ativa" na página 77](#)
- ["Trabalhando com vários navegadores da Web" na página 77](#)

Objetos de teste, métodos e propriedades

- Objetos de teste Web não oferecem suporte para a propriedade de identificação `Class Name`. Se você tentar executar uma etapa `ChildObjects(<Descr>)` em um objeto Web, e o argumento `Descr` incluir a propriedade `Class Name`, será exibida uma mensagem de **Erro de execução geral**.

Solução alternativa: Use a propriedade `micclass` no argumento `Descr`.

- Se você gravar etapas de arrastar e soltar em um elemento Web no mesmo quadro, as etapas de teste poderão falhar durante a sessão de execução se a resolução da tela não for idêntica àquela usada durante a sessão de gravação. Isso acontece porque as coordenadas do local de destino podem ser diferentes para resoluções de tela distintas.

Solução alternativa: se esse problema ocorrer, ajuste as coordenadas de **Drop** de acordo com o novo local.

- O UFT grava alterações no campo de edição apenas em marcas `<input type="file">`. Operações de navegação não são gravadas.
- Cliques em marcas de formulário do tipo POST podem não ser executados corretamente.

Solução alternativa: se esse problema ocorrer, altere o tipo de reprodução antes do clique para **Executada por operações do mouse**, usando o seguinte: `Setting.WebPackage("ReplayType") = 2`. Convém retornar o tipo de reprodução para a configuração padrão (**Executada por Eventos**) após a etapa de clique: `Setting.WebPackage("ReplayType") = 1`.

Criando e executando documentos de verificação

- Se você usar a tecla Tab ao gravar campos de senha na caixa de diálogo AutoCompletar, o UFT poderá gravar incorretamente.

Solução alternativa: Pressione **ENTER** depois de inserir o nome do usuário ou clique no botão para fazer logon.

- Quando o UFT abre um navegador, ele pode não reconhecer corretamente várias guias que foram abertas e salvas em uma sessão de navegador anterior.

Solução alternativa: se várias guias forem necessárias, abra-as durante a sessão de execução, adicionando as etapas relevantes ao seu teste ou componente de negócios.

Reconhecimento de objetos de teste **WebTable**

Por padrão, quando você utiliza o Suplemento Web do UFT, o UFT reconhece qualquer tabela HTML como um objeto de teste **WebTable**.

No entanto, no QuickTest 9.5 ou 10.00, o comportamento padrão era ignorar tabelas HTML com uma linha e uma coluna durante sessões do Espião de Objeto, de detecção e de gravação.

Em situações específicas, esse comportamento padrão alterado pode resultar em diferenças durante a detecção de novos objetos de teste ou durante a execução de etapas contendo objetos de teste que foram detectados no QuickTest 9.5 ou 10.00. Por exemplo, o método **ChildObjects** pode retornar um valor diferente para objetos primários que contêm tabelas Web.

Se necessário, é possível reverter para o comportamento anterior, habilitando (e opcionalmente modificando) o suporte a **tabelas abstratas**.

Tabelas abstratas são definidas em um conjunto de suporte para kit de ferramentas interno da Extensibilidade do Suplemento Web denominado **HPInternal**. Por padrão, esse conjunto não é carregado.

Para ativar o suporte a tabelas abstratas:

1. Abra a pasta de instalação
do <UFT >\dat\Extensibility\Web\Toolkits\HPInternal\loadalways.ind
2. Altere a única linha do arquivo para: load=true

Para modificar os tipos de tabelas que o UFT trata como tabelas abstratas:

Edite o JavaScript **IsHPAbstractTable**, localizado em: Pasta de instalação do
<UFT >\dat\Extensibility\Web\Toolkits\HPInternal\HPAbstractTable.js.

A função JavaScript **IsHPAbstractTable** de amostra a seguir faz com que o UFT trate como tabelas abstratas os elementos de tabelas Web contendo uma linha e uma coluna:

```
function IsHPAbstractTable() { // Tratar como tabelas abstratas todas as tabelas  
com apenas uma célula if ( _elem.rows.length == 1 && _elem.rows[0].cells.length  
== 1 ) { return true; } return false;
```

Para instruir o UFT a ignorar tipos adicionais de elementos de tabelas Web, modifique a função JavaScript **IsHPAbstractTable** de forma que ela retorne **true** para esses tipos com base em suas propriedades HTML ou em outras informações. (Use o token **_elem** para representar o elemento Web com o qual o UFT está atualmente lidando.)

Cuidado: `HPAbstractTable.js` afeta a maneira de o UFT identificar objetos Web e poderá causar problemas se for modificado incorretamente. Somente o edite se tiver experiência com programação JavaScript e estiver familiarizado com a implementação de controles Web. Lembre-se de criar uma cópia de backup do arquivo antes de fazer alterações.

Registrando Navegadores

O UFT suporta aplicativos com navegadores incorporados somente para aplicativos que incorporam o Internet Explorer.

Pontos de verificação, valores de saída e a Tela Ativa

- Pontos de verificação em marcas HTML/de origem de página não podem ser inseridos a partir da Tela Ativa, devendo ser inseridos durante a gravação. Esses pontos de verificação podem falhar durante a primeira sessão de execução.
Solução alternativa: Realize uma execução de atualização (**Execução > Modo de Execução de Atualização**) do seu teste ou componente de negócios antes de executar um teste ou componente de negócios que inclua um ponto de verificação de marca HTML/origem de página.
- Se você inserir pontos de verificação a partir da Tela Ativa enquanto estiver trabalhando com um aplicativo que contém um controle de navegador no lugar de um navegador da Web, esses pontos de verificação poderão falhar.

Solução alternativa: insira pontos de verificação durante operações de gravação.

Trabalhando com vários navegadores da Web

O UFT recupera os valores de propriedades CSS do navegador. Ao criar testes ou componentes que serão executados em diferentes navegadores, tenha em mente que cada navegador pode ter uma funcionalidade CSS diferente e apresentar de volta valores de propriedade diversos para o mesmo objeto.

Problema

Durante a execução de etapas planejadas para diferentes navegadores, se o UFT tentar executar uma etapa planejada para o segundo navegador antes que esse navegador termine de ser carregado, o UFT a executará no primeiro navegador, e a etapa talvez seja reprovada.

Solução

Insira uma instrução `wait()` antes da primeira etapa no segundo navegador, para permitir que ele termine de ser carregado.

Motivo

Por padrão, um objeto de teste `Browser` não inclui propriedades de identificação em sua descrição. Quando apenas um navegador está aberto, a instância ativa corresponde à descrição (vazia) para qualquer objeto de teste `Browser`. Quando vários navegadores estão abertos, o UFT utiliza a identificação inteligente ou o valor de propriedade de identificadores originais armazenado com o objeto de teste `Browser` relevante para diferenciar entre os navegadores e selecionar a instância correta.

No entanto, se um segundo navegador não estiver totalmente carregado quando o UFT tentar executar uma etapa planejada para ele, o UFT determinará que apenas um navegador está aberto e tentará executar essa etapa no primeiro navegador sem considerar a identificação inteligente ou identificadores ordinais.

Capítulo 2: Suporte para aplicativos baseados no Windows

Este capítulo inclui:

- Suporte para aplicativos baseados no Windows - Visão geral79
- Configuração do UFT para aplicativos baseados no Windows80
- Configurações de gravação e execução de aplicativos baseados no Windows80
- Variáveis de ambiente para aplicativos baseados no Windows81
- Aplicativos do Windows > painel Geral (caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste)82
- Aplicativos do Windows > painel Avançado (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)84
 - Considerações para verificação avançada de aplicativos baseados no Windows88
- Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)90
 - Caixa de diálogo Detalhes do Aplicativo93
 - Diretrizes de configurações de gravação e execução para suplementos baseados no Windows ...94

Suporte para aplicativos baseados no Windows - Visão geral

O UFT fornece vários suplementos para testar aplicativos baseados no Windows.

A maneira de definir muitas das opções do UFT é idêntica ou semelhante para a maioria dos suplementos baseados no UFT (e também para o suporte padrão para testes do Windows). Para obter detalhes, consulte "[Configuração do UFT para aplicativos baseados no Windows](#)" na página seguinte.

Muitos suplementos do UFT dependem das configurações na "[Guia Aplicativos do Windows \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" (descrita na página 90) para determinar em quais aplicativos o UFT deve gravar e executar. Para alguns suplementos, essas configurações também podem afetar os aplicativos que o UFT reconhece para determinadas operações durante o modo de edição, como usar o Espião de Objeto ou outras operações com a mão indicadora.

Você também pode usar variáveis de ambiente predefinidas para especificar os aplicativos ou navegadores que deseja usar para o seu teste. Isso pode ser útil quando se deseja testar como um aplicativo funciona em ambientes diferentes.

Também podem existir questões adicionais que você precisa abordar para garantir que o UFT reconheça corretamente seus objetos durante operações de gravação, execução e/ou com a mão indicadora. Para obter detalhes, consulte "[Diretrizes de configurações de gravação e execução para suplementos baseados no Windows](#)" na página 94.

Para obter detalhes sobre o suporte para testes do Windows padrão, consulte "[Suporte Windows Padrão - Referência rápida](#)" na página 344.

Para obter detalhes sobre como trabalhar com suplementos baseados no Windows, consulte neste guia as seções específicas que descrevem esses suplementos:

- "[Suplemento ActiveX - Referência rápida](#)" na página 138
- "[Suplemento Delphi - Referência rápida](#)" na página 144
- "[Suporte para .NET Windows Forms - Referência rápida](#)" na página 113
- "[Suplemento PowerBuilder](#)" na página 231
- "[Suplemento Qt](#)" na página 235
- "[Suporte SAP baseado no Windows - Referência rápida](#)" na página 255
- "[Suplemento Stingray](#)" na página 347
- "[Suplemento Emulador de Terminal](#)" na página 375
- "[Suplemento VisualAge Smalltalk](#)" na página 423
- "[Suplemento Visual Basic](#)" na página 427
- "[Suplemento para Tempo de Execução do Windows](#)" na página 504

Configuração do UFT para aplicativos baseados no Windows

Use o painel **Aplicativos do Windows** da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Aplicativos do Windows**) para configurar opções gerais e avançadas de aplicativos baseados em Windows, da seguinte maneira:

- **Opções gerais.** Configure como o UFT grava e executa testes e componentes de negócios para aplicativos baseados no Windows, como aplicativos padrão do Windows, ActiveX, .NET Windows Forms, WPF, SAP GUI for Windows, Visual Basic e Tempo de Execução do Windows. Para obter detalhes, consulte "[Aplicativos do Windows > painel Geral \(caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste\)](#)" na página 82.

Dica: Ao gravar testes ou componentes com script em aplicativos baseados no Windows, você pode optar por salvar todas as informações da Tela Ativa em cada etapa, salvar as informações somente em determinadas etapas ou desabilitar totalmente as capturas da Tela Ativa. É possível definir essa preferência no painel **Tela Ativa** da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa**). Quanto menos informações forem salvas, mais rápidos serão os tempos de gravação.

Essa opção não é relevante para componentes de palavra-chave.

Para obter detalhes, consulte a seção que descreve o painel Tela Ativa no documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

- **Opções Avançadas.** Modificar como UFT gravar e executar testes ou componentes de negócios em aplicativos baseados no Windows, como ActiveX e Visual Basic. Para obter detalhes, consulte "[Aplicativos do Windows > painel Avançado \(caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI\)](#)" na página 84.

Configurações de gravação e execução de aplicativos baseados no Windows

Você pode definir opções que afetam como iniciar a criação e execução de testes para aplicativos baseados no Windows na "[Guia Aplicativos do Windows \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" (descrita na página 90). Essas opções informam ao UFT quais aplicativos devem ser abertos quando a gravação ou execução de um teste é iniciada.

Além disso, você pode especificar os aplicativos nos quais você quer gravar na "[Caixa de diálogo Detalhes do Aplicativo](#)" (descrito na página 93). Você pode usar variáveis de ambiente para definir os detalhes para aplicativos baseados no Windows nos quais você deseja gravar e executar testes. Se você fizer isso, use os nomes de variáveis apropriados, conforme especificado em "[Variáveis de ambiente para aplicativos baseados no Windows](#)" na página seguinte.

Observação: a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução somente se aplica a testes. As configurações de gravação para componentes de negócios são especificadas no painel Aplicativos ou na caixa de diálogo Aplicativos da área de aplicativo relevante. No entanto,

configurações específicas de gravação e execução não precisam ser definidas para componentes de negócios. Para obter detalhes sobre o painel Aplicativos no painel Configurações Adicionais da área de um aplicativo, consulte *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Variáveis de ambiente para aplicativos baseados no Windows

Você pode usar variáveis de ambiente para definir os detalhes para aplicativos baseados no Windows nos quais você deseja gravar e executar testes. Se você fizer isso, use os nomes de variáveis apropriados, conforme especificado a seguir.

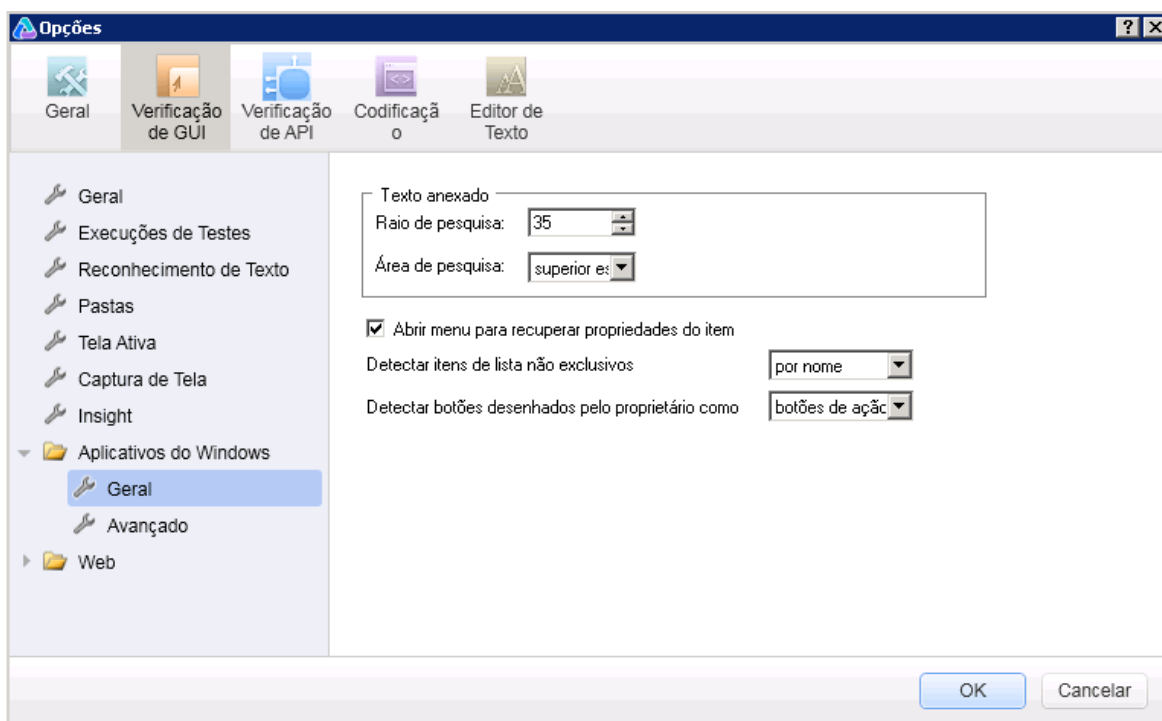
Observação:

- Para obter detalhes sobre variáveis de ambiente e como usá-las em testes, consulte "[Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução](#)" na página 25.
- As variáveis de ambiente descritas nesta seção correspondem às configurações definidas na "[Caixa de diálogo Detalhes do Aplicativo](#)" (descrita na página 93).

Opção	Nomes de variáveis	Descrição
Aplicativo	EXE_ENV_1 EXE_ENV_10	Os arquivos executáveis nos quais o UFT grava operações quando sessões de gravação e execução são iniciadas. É possível especificar até dez arquivos executáveis.
Pasta de trabalho	DIR_ENV_1 DIR_ENV_10	A pasta à qual o arquivo executável correspondente faz referência (para cada aplicativo correspondente).
Argumentos do programa	ARGS_ENV_1 ... ARGS_ENV_10	Os argumentos de linha de comando a serem usados para o aplicativo especificado (para cada aplicativo correspondente).
Iniciar aplicativo	LNCH_ENV_1 ... LNCH_ENV_10	Se o aplicativo será ou não aberto quando a sessão de gravação e execução for iniciada (para cada aplicativo correspondente). Possíveis valores: <ul style="list-style-type: none">• 0 (não iniciar o aplicativo)• 1 (iniciar o aplicativo)
Incluir processos descendentes	CHLD_ENV_1 ... CHLD_ENV_10	Se os processos criados pelo aplicativo durante a sessão de gravação e execução devem ou não ser gravados e executados (para cada aplicativo correspondente). Possíveis valores: <ul style="list-style-type: none">• 0 (não gravar processos descendentes)• 1 (gravar processos descendentes)

Aplicativos do Windows > painel Geral (caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste)

Esse painel permite configurar como o UFT grava e executa testes e componentes para aplicativos baseados no Windows.



Para acessar	(Selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação do GUI > Aplicativos do Windows > nó Geral .)
Informações importantes	O botão Restaurar Padrões de Fábrica redefine todas as opções da caixa de diálogo Opções para as configurações padrão.
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• "Aplicativos do Windows > painel Avançado (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)" na página 84• "Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 90• "Suporte para aplicativos baseados no Windows - Visão geral" na página 79• "Configuração do UFT para aplicativos baseados no Windows" na página 80

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

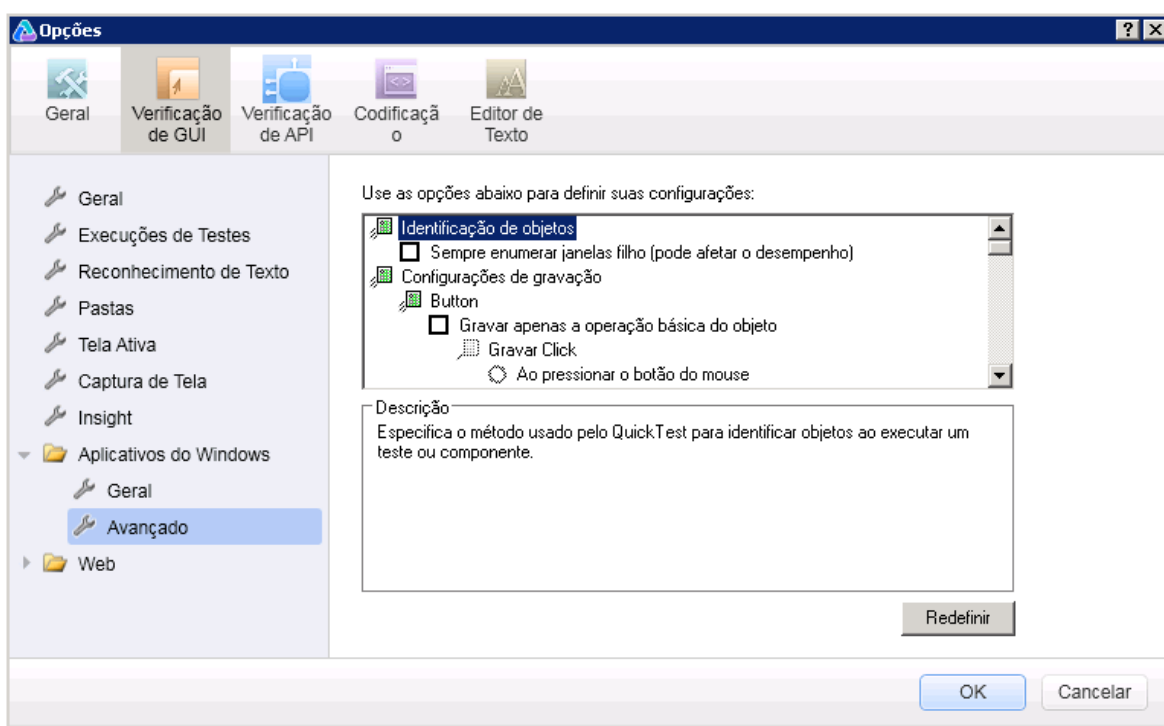
Elementos da interface do usuário	Descrição
Texto anexado	Os critérios de pesquisa usados pelo UFT para recuperar o texto anexado de um objeto. O texto anexado de um objeto é o texto estático mais próximo de um determinado ponto dentro de um raio especificado. O texto

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p>anexado recuperado é salvo na propriedade de identificação text ou attached text correspondente do objeto.</p> <p>Observação: às vezes, o texto estático que você julga estar mais próximo de um objeto na verdade não é o texto estático mais próximo. Pode ser necessário usar métodos de tentativa e erro para garantir que o texto anexado seja o objeto de texto estático que você escolheu.</p> <p>Raio de pesquisa.A distância máxima, em pixels, na qual o UFT procura um texto anexado.</p> <p>Área de pesquisa. O ponto em um objeto a partir do qual o UFT procura o texto anexado do objeto.</p> <p>Selecione uma opção na lista Área de pesquisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superior esquerdo.Canto superior esquerdo • Superior.Ponto médio entre os dois cantos superiores • Superior direito.Canto superior direito • Direito.Ponto médio entre os dois cantos direitos • Inferior direito.Canto inferior direito • Inferior.Ponto médio entre os dois cantos inferiores • Inferior esquerdo.Canto inferior esquerdo • Esquerdo.Ponto médio entre os dois cantos esquerdos
<p>Abrir menu para recuperar propriedades do item</p>	<p>Instrui o UFT a abrir objetos de menu do Windows Padrão antes de recuperar propriedades de itens de menu durante uma sessão de execução.</p> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A seleção dessa opção pode tornar a execução mais lenta, mas pode ser útil nos casos em que as propriedades de itens de menu são alteradas após a abertura do menu. • Essa opção, que é selecionada por padrão, define o comportamento padrão para todos os objetos de menu. Você pode usar a propriedade ExpandMenu em um teste ou em uma biblioteca de funções para definir esse comportamento para um objeto de menu especificado. Para obter detalhes, consulte as propriedades e os métodos de objetos de teste específicos na <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
<p>Detectar itens de lista não exclusivos</p>	<p>Determina o que o UFT detecta quando mais de um item (em uma lista ou árvore do Windows Padrão) tem um nome idêntico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • por nome. Determina o nome do item. Durante uma sessão de execução, o UFT localiza e seleciona a primeira instância do nome, independentemente do item escolhido durante a detecção. Selecione essa opção se todos os itens com o mesmo nome tiverem um comportamento idêntico. • por índice. Detecta o número de índice do item. Selecione essa opção se itens com o mesmo nome não tiverem necessariamente um comportamento idêntico.
<p>Detectar botões desenhados pelo</p>	<p>Informa ao UFT como identificar e detectar botões personalizados do Windows Padrão no aplicativo.</p> <p>Selecione uma opção na lista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • botões de ação

Elementos da interface do usuário	Descrição
proprietário como	<ul style="list-style-type: none"> caixas de seleção botões de opção objetos <p>Observação: Se você selecionar objetos, o UFT detectará cada botão desenhado pelo proprietário como um WinObject. (Ao trabalhar com testes, o UFT também pode detectar um botão desenhado pelo proprietário como um objeto virtual, se você definir esse objeto virtual. Para obter detalhes, consulte a seção sobre como detectar objetos virtuais em <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.)</p>

Aplicativos do Windows > painel Avançado (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)

Esse painel permite modificar como o UFT grava e executa testes ou componentes de negócios em aplicativos baseados no Windows.



Para acessar	Selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > Aplicativos do Windows > nó Avançado .
Informações importantes	Para obter informações avançadas sobre verificação de aplicativos baseados no Windows, destinadas a usuários com experiência na API Win32 e no modelo de mensagens do Windows, consulte " Considerações para verificação avançada de aplicativos baseados no Windows " na página 88.

Consulte também	"Suporte para aplicativos baseados no Windows - Visão geral" na página 79
------------------------	---

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elementos da interface do usuário	Descrição
Nó Identificação de Objetos	
Sempre enumerar janelas filho (pode afetar o desempenho)	<p>Instrui o UFT a enumerar todas as janelas secundárias ao gravar e executar um teste ou componente de negócios.</p> <p>Cuidado: Como essa opção pode afetar significativamente o desempenho, ela é desmarcada por padrão e somente deve ser usada quando não é possível identificar um objeto de outra forma. Para obter detalhes, consulte "Considerações para verificação avançada de aplicativos baseados no Windows" na página 88.</p>
Nó Configurações de Gravação	
Botão	<p>Define configurações de gravação para objetos de botão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gravar apenas a operação básica do objeto.Habilita a gravação simplificada no botão. Usar esse modo pode aprimorar o reconhecimento de operações do usuário em casos não padrão. <p>Observação: Essa opção está desmarcada por padrão e somente deve ser usada quando o método de gravação padrão não atende às suas necessidades. Para obter detalhes, consulte "Considerações para verificação avançada de aplicativos baseados no Windows" na página 88.</p> • Gravar Click.Especifica se a operação Click deve ser gravada quando o botão do mouse é pressionado (Ao pressionar o botão do mouse) ou quando ele é liberado (Ao liberar o botão do mouse). <p>Observação: Essa opção somente fica habilitada quando a opção Gravar apenas a operação básica do objeto está selecionada.</p> <p>Padrão = Ao liberar o botão do mouse.</p>
Lista	<p>Define configurações de gravação para objetos de lista baseados no Windows (por exemplo, WinList, WinListView e VbList):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gravar apenas a operação básica do objeto.Habilita a gravação simplificada na lista. Usar esse modo pode aprimorar o reconhecimento de operações do usuário em casos não padrão. <p>Observação: Essa opção está desmarcada por padrão e somente deve ser usada quando o método de gravação padrão não atende às suas necessidades. Para obter detalhes, consulte "Considerações para verificação avançada de aplicativos baseados no Windows" na página 88.</p> • Gravar Select.Especifica se a operação Select deve ser gravada quando o botão do mouse é pressionado (Ao pressionar o botão do mouse) ou quando ele é liberado (Ao liberar o botão do mouse). <p>Padrão = Ao liberar o botão do mouse.</p>
Menu	<p>Define configurações de gravação para objetos de menu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilitar gravação. Especifica se o UFT grava operações em controles de menu. Por exemplo, é possível fazer com que o UFT ignore o processo real de selecionar um menu para abrir outra janela.

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p>Essa opção está selecionada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modo de gravação de menu. Especifica se o UFT verifica ou ignora eventos de inicialização de menu antes de gravar operações em controles de menu. <p>Observação: Essa opção somente fica habilitada quando a opção Habilitar gravação está selecionada. Para obter detalhes, consulte "Considerações para verificação avançada de aplicativos baseados no Windows" na página 88.</p> <p>Padrão = Verificar evento de inicialização de menu.</p>
Objeto	<p>Define configurações de gravação para objetos reconhecidos como objetos de teste WinObject:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gravar apenas a operação básica do objeto. Habilita a gravação simplificada no objeto de teste WinObject. Usar esse modo pode aprimorar o reconhecimento de operações do usuário em casos não padrão. <p>Observação: Essa opção está desmarcada por padrão e somente deve ser usada quando o método de gravação padrão não atende às suas necessidades. Para obter detalhes, consulte "Considerações para verificação avançada de aplicativos baseados no Windows" na página 88.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gravar Click. Especifica se a operação Click deve ser gravada quando o botão do mouse é pressionado (Ao pressionar o botão do mouse) ou quando ele é liberado (Ao liberar o botão do mouse). <p>Observação: Essa opção somente fica habilitada quando a opção Gravar apenas a operação básica do objeto está selecionada.</p> <p>Padrão = Ao pressionar o botão do mouse.</p>
Guia	<p>Define configurações de gravação para objetos de guia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gravar apenas a operação básica do objeto. Habilita a gravação simplificada na guia. Usar esse modo pode aprimorar o reconhecimento de operações do usuário em casos não padrão. <p>Observação: Essa opção está desmarcada por padrão e somente deve ser usada quando o método de gravação padrão não atende às suas necessidades. Para obter detalhes, consulte "Considerações para verificação avançada de aplicativos baseados no Windows" na página 88.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gravar Select. Especifica se a operação Select deve ser gravada quando o botão do mouse é pressionado (Ao pressionar o botão do mouse) ou quando ele é liberado (Ao liberar o botão do mouse). <p>Observação: Essa opção somente fica habilitada quando a opção Gravar apenas a operação básica do objeto está selecionada.</p> <p>Padrão = Ao liberar o botão do mouse.</p>
Barra de Ferramentas	<p>Define configurações de gravação para objetos de barra de ferramentas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gravar apenas a operação básica do objeto. Habilita a gravação simplificada na barra de ferramentas. Usar esse modo pode aprimorar o reconhecimento de operações do usuário em casos não padrão.

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p>Observação: Essa opção está desmarcada por padrão e somente deve ser usada quando o método de gravação padrão não atende às suas necessidades. Para obter detalhes, consulte "Considerações para verificação avançada de aplicativos baseados no Windows" na página seguinte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gravar Press. Especifica se a operação Press deve ser gravada quando o botão do mouse é pressionado (Ao pressionar o botão do mouse) ou quando ele é liberado (Ao liberar o botão do mouse). <p>Observação: Essa opção somente fica habilitada quando a opção Gravar apenas a operação básica do objeto está selecionada.</p> <p>Padrão = Ao liberar o botão do mouse.</p>
<p>Exibição de árvore</p>	<p>Define configurações de gravação para objetos de exibição de árvore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gravar apenas a operação básica do objeto. Habilita a gravação simplificada na exibição de árvore. Usar esse modo pode aprimorar o reconhecimento de operações do usuário em casos não padrão. Essa opção está desmarcada por padrão e somente deve ser usada quando o método de gravação padrão não atende às suas necessidades. Para obter detalhes, consulte "Considerações para verificação avançada de aplicativos baseados no Windows" na página seguinte. • Gravar Select. Especifica se a operação Select deve ser gravada quando o botão do mouse é pressionado (Ao pressionar o botão do mouse) ou quando ele é liberado (Ao liberar o botão do mouse). <p>Observação: Essa opção somente fica habilitada quando a opção Gravar apenas a operação básica do objeto está selecionada.</p> <p>Padrão = Ao liberar o botão do mouse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gravar itens de árvore. Especifica se itens de árvore são gravados Por nome ou Por índice virtual. <p>Padrão = Por nome.</p>
<p>Janela</p>	<p>Define configurações de gravação para objetos de janela:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gravar apenas a operação básica do objeto. Habilita a gravação simplificada na janela. Usar esse modo pode aprimorar o reconhecimento de operações do usuário em casos não padrão. <p>Observação: Essa opção está desmarcada por padrão e somente deve ser usada quando o método de gravação padrão não atende às suas necessidades. Para obter detalhes, consulte "Considerações para verificação avançada de aplicativos baseados no Windows" na página seguinte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gravar Click. Especifica se a operação Click deve ser gravada quando o botão do mouse é pressionado (Ao pressionar o botão do mouse) ou quando ele é liberado (Ao liberar o botão do mouse). <p>Observação: Essa opção somente fica habilitada quando a opção Gravar apenas a operação básica do objeto está selecionada.</p> <p>Padrão = Ao liberar o botão do mouse.</p>
<p>Teclado</p>	<p>Define configurações de gravação para operações executadas no teclado:</p>

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Detecção do estado do teclado. Especifica qual API o UFT deve usar para detectar o estado do teclado. Padrão = Padrão. Para obter detalhes, consulte "Considerações para verificação avançada de aplicativos baseados no Windows" abaixo.
Objeto de utilitário	Define configurações de gravação para objetos de utilitário: Gravar comandos SystemUtil.Run. Especifica se o UFT grava comandos SystemUtil.Run quando você abre um aplicativo durante uma sessão de gravação. Essa opção está selecionada por padrão. Para obter detalhes sobre o método SystemUtil.Run , consulte <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Nó Configurações de Execução	
Caixa de Edição	Define configurações de execução para objetos Edit: <ul style="list-style-type: none"> • Clicar na caixa de edição antes de inserir texto. Especifica se o UFT realiza uma operação Click para definir o foco em uma caixa de edição antes de inserir texto nela ao executar um teste ou componente de negócios. Essa opção está desmarcada por padrão. • Usar eventos do teclado para executar operações Set. Quando selecionada, essa opção instrui o UFT a simular eventos do teclado ao realizar operações Set em caixas de edição durante uma sessão de execução. Quando desmarcada, essa opção instrui o UFT a usar a API ou mensagens do Windows para operações Set em caixas de edição. Essa opção está desmarcada por padrão.
Área inferior	
Descrição	Descreve a opção selecionada.
Botão Redefinir	Redefine todas as opções no painel para seus valores padrão.

Considerações para verificação avançada de aplicativos baseados no Windows

As informações a seguir se destinam a usuários com experiência na API Win32 e no modelo de mensagens do Windows. Elas estendem as informações fornecidas para algumas das opções descritas em ["Aplicativos do Windows > painel Avançado \(caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI\)"](#) na página 84.

Sempre enumerar janelas filho

Se o UFT não gravar corretamente um objeto no seu aplicativo, você poderá selecionar essa opção para forçar o UFT a enumerar todas as janelas no sistema. Isso significa que, mesmo quando o UFT procura uma janela sem o estilo `WS_CHILD`, ele enumera todas as janelas no sistema e não apenas as nível superior.

Selecione essa opção se houver uma janela no seu aplicativo que não possui um estilo `WS_CHILD`, mas que possui uma janela pai (não um proprietário).

Gravar apenas a operação básica do objeto

Em geral, o UFT grava operações em objetos Windows com base em mensagens do Windows enviadas pelo aplicativo. O UFT reconhece a sequência de mensagens do Windows enviadas pelo sistema a uma janela de aplicativo específica e usa um algoritmo inteligente para determinar qual operação deve ser gravada.

Em alguns casos raros (nos quais uma sequência de mensagens não padrão é usada), o algoritmo inteligente pode gravar operações não desejadas. Selecione essa opção se você quiser gravar apenas a operação básica do objeto quando o evento selecionado ocorrer. Quando essa opção está selecionada, também é possível escolher quando gravar a operação. Se você selecionar **Ao pressionar o botão do mouse**, o UFT gravará a operação executada quando uma mensagem WM_LBUTTONDOWN for detectada. Se você selecionar **Ao liberar o botão do mouse**, o UFT gravará a operação executada quando uma mensagem WM_LBUTTONUP for detectada.

Detecção do estado do teclado

Nos casos em que o UFT não grava corretamente combinações de teclas do teclado (por exemplo, **CTRL+Y** ou **ALT+CTRL+HOME**), é possível tentar alterar a configuração padrão para essa opção. As informações a seguir são uma breve explicação de cada uma das opções:

- **Padrão.** Usa a API **GetKeyboardState** para detectar o estado do teclado. Para obter detalhes, consulte <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms646299.aspx>.
- **Síncrono alternativo.** Usa a API **GetKeyState** para detectar o estado do teclado. Para obter detalhes, consulte <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms646301.aspx>.
- **Assíncrono alternativo.** Usa a API **GetAsyncKeyState** para detectar o estado do teclado. Para obter detalhes, consulte <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms646293.aspx>.

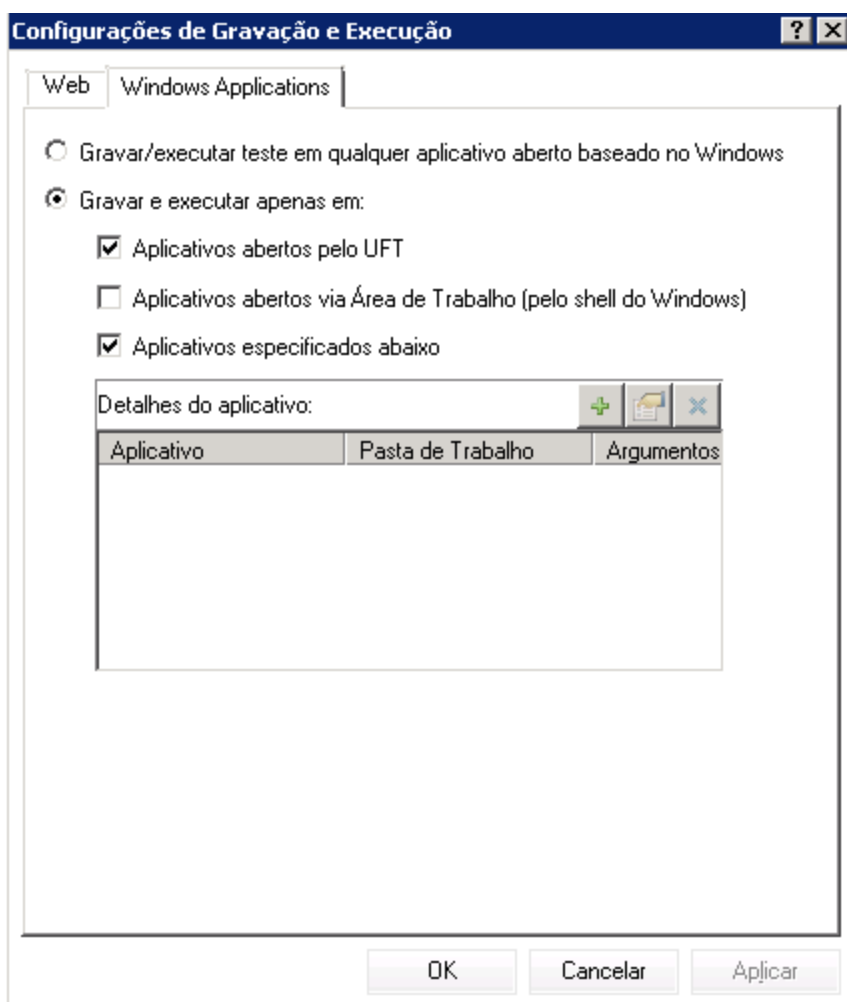
Modo de gravação de menu

Na maioria dos aplicativos, o Windows envia uma mensagem WM_CONTEXTMENU, WM_ENTERMENULOOP, WM_INITMENU, WM_INITMENUPOPUP ou outra mensagem de inicialização quando um usuário abre um menu. Em seguida, ele envia uma mensagem WM_MENUSELECT quando esse usuário seleciona um item de menu.

A opção **Verificar evento de inicialização de menu** instrui o UFT a gravar operações de menu somente depois de detectar uma mensagem de inicialização de menu. Se o UFT não gravar operações de menu corretamente, ou se o seu aplicativo não enviar mensagens de inicialização antes de enviar mensagens WM_MENUSELECT, tente usar a opção **Ignorar evento de inicialização de menu**. Essa opção instrui o UFT a sempre gravar operações de menu.

Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)

Essa guia permite definir preferências para gravar e executar testes em aplicativos baseados no Windows.






Para acessar	Selecione Gravar > Configurações de Gravação e Execução e escolha a guia Aplicativos do Windows . Observação: A caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução também é aberta automaticamente sempre que um novo teste começa a ser gravado (a não ser que você a abra e defina suas preferências manualmente antes de começar a gravar).
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Você pode instruir o UFT a abrir e gravar em aplicativos a partir de mais de um ambiente.• Para alguns suplementos baseados no Windows, as configurações nessa caixa de diálogo também podem afetar os aplicativos que o UFT reconhece para outras operações do UFT, como detectar objetos ou usar o Espião de Objeto. Para obter detalhes, consulte "Diretrizes de configurações de gravação e execução para suplementos baseados no Windows" na página 94.

	<ul style="list-style-type: none"> • Por motivos de desempenho, a configuração padrão na guia Aplicativos do Windows está definida para gravar e executar somente nos aplicativos que você especificar (e não em qualquer aplicativo aberto). Se você não especificar um aplicativo ou se alterar essa opção, o UFT não gravará ou executará em nenhum aplicativo baseado no Windows. • Se você carregou outros suplementos ao abrir o UFT, pode haver guias adicionais na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução. Se esse for o caso, confirme se, em cada guia adicional, a opção para gravar e executar em qualquer aplicativo aberto (botão de opção superior de cada guia) está selecionada. Embora essa configuração não afete diretamente suas sessões de gravação ou execução, ela impede que o UFT abra aplicativos desnecessários quando sessões de gravação ou execução são iniciadas.
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Configurações de gravação e execução de aplicativos baseados no Windows" na página 80 • "Diretrizes de configurações de gravação e execução para suplementos baseados no Windows" na página 94 • "Variáveis de ambiente para aplicativos baseados no Windows" na página 81 • "Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução" na página 25 • "Caixa de diálogo Detalhes do Aplicativo" na página 93 • "Configurações de gravação e execução para suplementos - Visão geral" na página 23 • "Suporte para aplicativos baseados no Windows - Visão geral" na página 79

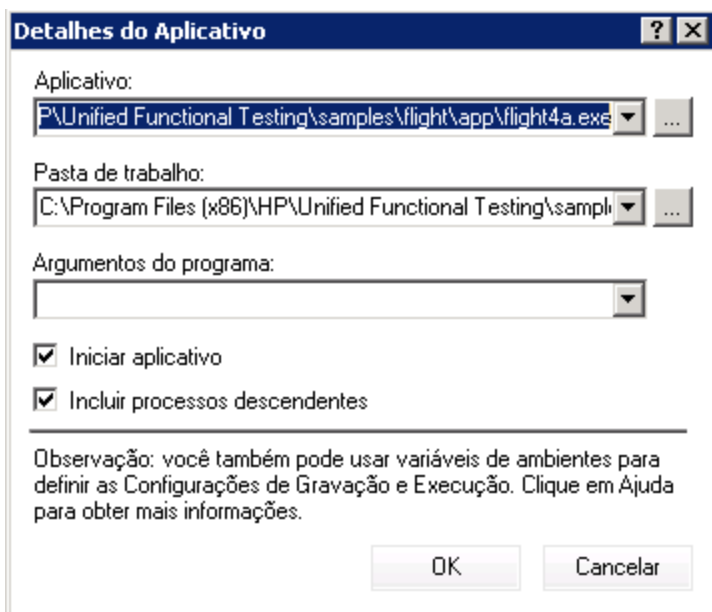
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elementos da interface do usuário	Descrição
Gravar e executar teste em qualquer aplicativo aberto baseado no Windows	<p>Instrui o UFT a gravar todas as operações executadas em qualquer aplicativo baseado no Windows que esteja aberto durante a gravação do seu teste (incluindo aplicativos de email, aplicativos de gerenciamento de arquivos e assim por diante). O UFT somente grava e executa em aplicativos que possuem uma interface do usuário, e não importa como esses aplicativos são abertos (como processos secundários do Windows Explorer, como processos secundários do UFT e assim por diante).</p> <p>Após selecionar essa opção, verifique se todos os aplicativos nos quais você deseja gravar estão atualmente fechados. Para alguns ambientes, o UFT poderá reconhecer e/ou gravar em aplicativos manualmente abertos somente depois que você selecionar essa opção e clicar em OK. As instâncias desses aplicativos já abertas na ocasião em que a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução é aberta podem ser ignoradas ou talvez não sejam reconhecidas ou gravadas corretamente.</p>

Elementos da interface do usuário	Descrição
<p>Gravar e executar apenas em</p>	<p>Restringe as operações de gravação e execução (e, em alguns casos, a mão indicadora) a aplicativos selecionados. Além disso, você pode configurar se o UFT deve abrir esses aplicativos no início de uma sessão de gravação ou execução. As seguintes opções estão disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicativos abertos pelo UFT. Essa opção grava, reconhece e executa somente em aplicativos chamados pelo UFT (como processos secundários do UFT). Por exemplo, aplicativos abertos durante uma sessão de gravação ou execução com o uso de uma instrução <code>SystemUtil.Run</code> ou de uma instrução do tipo : <pre>Set shell = createobject("wscript.shell") shell.run "notepad".</pre> • Aplicativos abertos via Área de Trabalho (pelo shell do Windows).Essa opção grava, reconhece e executa somente em aplicativos que são abertos via Área de Trabalho do Windows. Por exemplo, aplicativos abertos a partir do menu Iniciar do Windows, com um clique duplo em arquivos executáveis no Windows Explorer, com um clique duplo em um atalho na Área de Trabalho do Windows ou com um clique em ícones na barra de Início Rápido. • Aplicativos especificados abaixo. Essa opção grava, reconhece e executa somente em aplicativos listados na área Detalhes do aplicativo. <div data-bbox="418 877 1372 1213" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p>Dica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se não quiser gravar em um aplicativo baseado no Windows, marque apenas a caixa de seleção Aplicativos especificados abaixo e certifique-se de que nenhum aplicativo esteja listado na área Detalhes do aplicativo. • Verifique se todos os aplicativos listados na área Detalhes do aplicativo estão atualmente fechados. Para alguns ambientes, o UFT apenas poderá gravar nas instâncias dos aplicativos especificados que forem abertas depois que você selecionar essa opção e clicar em OK. As instâncias desses aplicativos já abertas na ocasião em que a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução é aberta podem ser ignoradas ou talvez não sejam reconhecidas ou gravadas corretamente. </div>
<p>Detalhes do aplicativo</p>	<p>Os detalhes dos aplicativos nos quais gravar e executar o teste. Para saber mais sobre os detalhes exibidos, consulte "Caixa de diálogo Detalhes do Aplicativo" na página seguinte.</p> <div data-bbox="418 1308 1372 1413" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p>Observação: Se você definir valores para uma ou mais variáveis de ambiente, esses valores substituirão os da guia Aplicativos do Windows durante a execução de um teste. Para obter detalhes, consulte "Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução" na página 25.</p> </div>
	<p>Adicionar. Abre a "Caixa de diálogo Detalhes do Aplicativo" (descrita na página 93 para que você possa adicionar um aplicativo à lista de aplicativos. É possível adicionar até dez aplicativos.</p>
	<p>Editar. Abre a "Caixa de diálogo Detalhes do Aplicativo" (descrita na página 93) para que você possa editar detalhes do aplicativo selecionado.</p>
	<p>Excluir. Remove o aplicativo selecionado da lista de aplicativos.</p>

Caixa de diálogo Detalhes do Aplicativo

Essa caixa de diálogo permite adicionar detalhes para um aplicativo ou editar detalhes para o aplicativo que você selecionou na guia Aplicativos do Windows da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.



Para acessar	<p>Na guia "Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" (descrita na página 90), clique no botão Adicionar  ou no botão Editar .</p> <p>Observação: A caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução também é aberta automaticamente sempre que um novo teste começa a ser gravado (a não ser que você a abra e defina suas preferências manualmente antes de começar a gravar).</p>
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• É possível adicionar até dez aplicativos à lista de aplicativos exibida na guia Aplicativos do Windows. Também é possível editar um aplicativo existente nessa lista. Além disso, você pode escolher se deseja iniciar os aplicativos selecionados quando a sessão for iniciada e se deseja gravar e executar nos processos descendentes desses aplicativos.• Os detalhes inseridos na caixa de diálogo Detalhes do Aplicativo são exibidos como um único item de lista para cada aplicativo na área Detalhes do aplicativo da guia Aplicativos do Windows.
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• "Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 90• "Aplicativos do Windows > painel Geral (caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste)" na página 82• "Aplicativos do Windows > painel Avançado (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)" na página 84• "Configurações de gravação e execução para suplementos - Visão geral" na página 23• "Configurações de gravação e execução de aplicativos baseados no Windows" na página 80• "Suporte para aplicativos baseados no Windows - Visão geral" na página 79

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elementos da interface do usuário	Descrição
Aplicativo	<p>O arquivo executável no qual gravar.</p> <p>É possível inserir o arquivo executável como um caminho relativo. Durante a sessão de execução, o UFT procura esse arquivo na pasta do teste atual e, em seguida, nas pastas listadas no painel Pastas da caixa de diálogo Opções (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI no >Pastas). Para obter detalhes, consulte as seções sobre como definir opções de teste de pastas e sobre como usar caminhos relativos no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A caixa Aplicativo deve conter apenas o nome do arquivo e o caminho do aplicativo. Se quiser adicionar argumentos de linha de comando, use a caixa Argumentos do programa. • O nome do caminho completo é usado para iniciar um aplicativo somente quando a opção Iniciar aplicativo está selecionada. O UFT grava e executa em qualquer aplicativo com o nome de arquivo executável especificado. Por exemplo, se você especificar %SYSTEMROOT%\Notepad.exe, o UFT gravará em um aplicativo Bloco de Notas chamado a partir de qualquer pasta. <p>Dica: É possível especificar um documento ou outro arquivo associado a um aplicativo no sistema de arquivos; por exemplo, c:\tmp\a.txt. Nesse caso, o UFT abre automaticamente o arquivo especificado no aplicativo associado (neste exemplo, o Bloco de Notas). Se você usar essa opção, o UFT irá ignorar todos os argumentos de programa definidos.</p>
Pasta de trabalho	<p>A pasta de trabalho atual do aplicativo (opcional). A pasta de trabalho atual é usada pelo aplicativo para procurar arquivos relacionados. Se uma pasta de trabalho não for especificada, a pasta do executável será usada como pasta de trabalho.</p> <p>Observação: Esse parâmetro somente é usado quando a opção Iniciar aplicativo está selecionada. Se a opção Iniciar aplicativo não estiver selecionada, seu valor não terá nenhum efeito.</p>
Argumentos do programa	<p>Instrui o UFT a abrir o aplicativo usando os argumentos especificados da linha de comando (opcional).</p> <p>Observação: Esse parâmetro somente é usado quando a opção Iniciar aplicativo está selecionada. Se a opção Iniciar aplicativo não estiver selecionada, seu valor não terá nenhum efeito.</p>
Iniciar aplicativo	<p>Instrui o UFT a iniciar ou não o aplicativo selecionado quando a sessão de gravação e execução é iniciada. Essa opção é selecionada por padrão.</p>
Incluir processos descendentes	<p>Instrui o UFT a gravar e executar em processos criados pelo aplicativo especificado durante a sessão de gravação e execução. Por exemplo, um processo que é usado somente como iniciador pode criar outro processo que realmente fornece a funcionalidade do aplicativo. Portanto, esse processo descendente precisa ser incluído durante a gravação ou execução de testes nesse aplicativo; caso contrário, a funcionalidade não será gravada, ou a sessão de execução falhará.</p> <p>Essa opção é selecionada por padrão.</p>

Diretrizes de configurações de gravação e execução para suplementos baseados no Windows

Considerações especiais estão detalhadas a seguir para cada suplemento do UFT que é afetado pelas configurações na ["Guia Aplicativos do Windows \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e](#)

Execução)" (descrita na página 90).

Ambiente do suplemento	Diretrizes
ActiveX	<ul style="list-style-type: none"> Se você selecionar o botão de opção Gravar e Executar apenas em, as configurações também definirão e limitarão quais aplicativos são reconhecidos pelo Espião de Objeto e por outras operações com a mão indicadora. O UFT reconhece objetos ActiveX apenas em aplicativos que são abertos após a alteração das configurações na "Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" (descrita na página 90).
Delphi	<ul style="list-style-type: none"> O UFT somente reconhece aplicativos Delphi que foram pré-compilados com o módulo de agente Delphi (MicDelphiAgent.pas). Para obter detalhes, consulte "Como habilitar comunicações entre o UFT e seu aplicativo Delphi" na página 146. Em alguns casos, se você selecionar o botão de opção Gravar e Executar apenas em, as configurações também definirão e limitarão quais aplicativos são reconhecidos pelo Espião de Objeto e por outras operações com a mão indicadora.
.NET Windows Forms	Se você selecionar o botão de opção Gravar e Executar apenas em , as configurações também definirão e limitarão os aplicativos que são reconhecidos pelo Espião do .NET Windows Forms, pelo Espião de Objeto e por outras operações com a mão indicadora.
Ambiente .NET Windows Presentation Foundation	Se você selecionar o botão de opção Gravar e Executar apenas em , as configurações também definirão e limitarão os aplicativos que são reconhecidos pelo Espião .NET, pelo Espião de Objeto e por outras operações com a mão indicadora.
PowerBuilder	Se você selecionar o botão de opção Gravar e Executar apenas em , as configurações também definirão e limitarão os aplicativos que são reconhecidos pelo Espião de Objeto e por outras operações com a mão indicadora.
Windows padrão	<ul style="list-style-type: none"> O botão de opção Gravar e Executar apenas em somente se aplica a sessões de gravação e execução. O UFT reconhece todos os objetos Windows padrão para o Espião de Objeto e para operações com a mão indicadora, independentemente das configurações na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução. É recomendável que aplicativos sejam abertos após mudar as configurações na "Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" (descrita na página 90).
Stingray	<ul style="list-style-type: none"> Além das configurações na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, você também deve configurar o UFT para que ele reconheça os aplicativos Stingray no painel Stingray da caixa de diálogo Opções (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Stingray). Para obter detalhes, consulte "Painel Stingray (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)" na página 369. Se você selecionar o botão de opção Gravar e Executar apenas em, as configurações também definirão e limitarão os aplicativos que são reconhecidos pelo Espião de Objeto e por outras operações com a mão indicadora.
Emuladores de Terminal	<ul style="list-style-type: none"> O UFT reconhece apenas o emulador de terminal definido no painel Emulador de Terminal da caixa de diálogo Opções (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > no Emulador de Terminal). Para obter detalhes, consulte "Painel emulador de terminal (caixa de diálogo Opções guia Verificação de >GUI)" na página 395. O botão de opção Gravar e Executar apenas em não afeta os aplicativos nos quais o UFT realiza operações de gravação, reconhecimento e execução.
Visual Basic	Se você selecionar o botão de opção Gravar e Executar apenas em , as configurações também poderão definir e limitar os aplicativos que são reconhecidos pelo Espião de Objeto e por outras operações com a mão indicadora.

Ambiente do suplemento	Diretrizes
	<ul style="list-style-type: none"> O UFT reconhece objetos Visual Basic apenas em aplicativos que são abertos após a alteração das configurações na "Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" (descrita na página 90).
VisualAge	<ul style="list-style-type: none"> O UFT apenas pode reconhecer os aplicativos VisualAge Smalltalk que foram pré-compilados com o agente VisualAge Smalltalk (qt-adapter). Para obter detalhes, consulte "Como configurar o suplemento VisualAge Smalltalk" na página 426. O botão de opção Gravar e Executar apenas em somente se aplica a sessões de gravação e execução. O UFT reconhece todos os objetos VisualAge Smalltalk para o Espião de Objeto e para operações com a mão indicadora, independentemente das configurações na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.
Tempo de Execução do Windows	<ul style="list-style-type: none"> O UFT não pode abrir aplicativos de tempo de execução do Windows, como parte da gravação ou execução. Portanto, os Aplicativos abertos pelo UFT e Aplicativos abertos pelo Desktop não são suportados. Se você especificar um aplicativo específico para gravação ou execução usando a opção Aplicativos especificados abaixo, insira as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> Para aplicativos baseados em XAML ou WPF: o nome do processo .exe para o aplicativo Para aplicativos baseados em JavaScript ou HTML: WWAHOST.exe

Parte 2: Suplemento .NET

Esta seção inclui:

"Suplemento .NET Silverlight" na página 99

"Suplemento .NET Web Forms" na página 105

"Suplemento .NET Windows Forms" na página 112

"Suplemento .NET Windows Presentation Foundation (WPF)" na página 128

Suplemento .NET - Visão geral

Você pode usar o Suplemento .NET do UFT para testar objetos (controles) de interface de usuário em aplicativos Silverlight, .NET Web Forms, .NET Windows Forms e Windows Presentation Foundation. É possível criar e executar testes e componentes de negócios nesses objetos e também verificar suas propriedades.

Esta seção contém:

- ["Suplemento .NET Silverlight" na página 99](#)
- ["Suplemento .NET Web Forms" na página 105](#)
- ["Suplemento .NET Windows Forms" na página 112](#)
- ["Suplemento .NET Windows Presentation Foundation \(WPF\)" na página 128](#)

Suplemento .NET Silverlight

Este capítulo inclui:

- [Suplemento .NET Silverlight - Referência rápida](#) 100
- [Extensibilidade do Suplemento Silverlight](#) 102
- [Soluções de problemas e limitações - Suplemento Silverlight](#) 103

Suplemento .NET Silverlight - Referência rápida

É possível usar o Suplemento Silverlight do UFT para testar objetos (controles) de interface de usuário em aplicativos Silverlight.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento Silverlight e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Geral	
Tipo de suplemento	<p>Este é um suplemento baseado na Web. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado na Web.</p> <p>Este suplemento é instalado como subsuplemento do Suplemento .NET.</p> <p>Consulte "Suporte para aplicativos baseados na Web" na página 32.</p>
Ambientes com suporte	<p>Para detalhes sobre ambientes Silverlight compatíveis, consulte a seção sobre Suplemento .NET da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i>, disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).</p>
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">Para trabalhar com o Suplemento Silverlight, seu aplicativo Silverlight deve ser inicializado com o valor da propriedade EnableHtmlAccess definido como ' True '. Para obter detalhes, consulte http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc838264.aspxRegistrando Microsoft sllauncher.exe. É possível usar o Suplemento Silverlight do UFT para testar aplicativos Silverlight para uso em navegador. Para isso, você precisa registrar o sllauncher.exe da Microsoft como um controle de navegador. O executável fica localizado na pasta de instalação do Silverlight, por exemplo, %ProgramFiles%\Microsoft Silverlight. Isso pode ser feito usando o Utilitário Registrar Controle de Navegador do UFT, disponível em Iniciar > Todos os Programas > HP Software > HP Unified Functional Testing > Ferramentas > Registrar Novo Controle de Navegador. ou <pasta de instalação do UFT>\bin\SettingNewBrowserControlApplication.exe. Para obter detalhes, consulte "Registrando controles de navegador" na página 35. <p>Observação: Para obter detalhes sobre o acesso às ferramentas e arquivos do UFT e UFT no Windows 8 e Windows Server 2012, consulte "Acessando UFT no Windows 8.x ou em sistemas operacionais superiores" na página 517.</p>
Métodos e propriedades de objetos de teste	<p>O Suplemento Silverlight oferece objetos, métodos e propriedades de teste que podem ser usados ao testar objetos em aplicativos Silverlight. Para obter detalhes, consulte a seção Silverlight do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i>.</p>
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Estendendo o Suplemento Silverlight	<p>"Extensibilidade do Suplemento Silverlight" (descrita na página 102) permite desenvolver suporte de teste de controles Silverlight de terceiros e personalizados que não têm suporte imediato no Suplemento Silverlight do UFT.</p>
Soluções de problemas e limitações	<p>"Soluções de problemas e limitações - Suplemento Silverlight" na página 103.</p>

Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você deve abrir o UFT antes de abrir seu aplicativo Silverlight.
Dependências do suplemento	O Suplemento Web deve estar carregado.
Outro	<ul style="list-style-type: none"> Para trabalhar com o Suplemento Silverlight, o .NET Framework 3.0, ou versão posterior, deve estar instalado no computador. Para testar seu aplicativo da web no Mozilla Firefox versão 33 e posterior, você deve ativar a extensão do Unified Functional Testing de uma das seguintes formas: <ul style="list-style-type: none"> Se a tela Selecione seus Complementos aparecer após a abertura do Firefox, selecione para habilitar a extensão do Unified Functional Testing. Se a guia Instalar Complemento for aberta e exibir a Extensão do Unified Functional Testing na ocasião da abertura do Firefox, marque a caixa de seleção Permitir esta instalação e clique em Continuar. <p>Caso contrário:</p> <ol style="list-style-type: none"> No Firefox, abra o menu do navegador. No menu, clique em Complementos. Na guia Gerenciador de Suplementos, selecione o nó Extensões. Na linha Extensão do Unified Functional Testing, clique no botão Habilitar. <p>Para testar seu aplicativo da Web no Mozilla Firefox versões anteriores à 33, você deve habilitar o agente existente do Firefox:</p> <ol style="list-style-type: none"> Abra a <pasta de instalação do UFT>\Installations\Firefox. A partir da pasta Firefox, arraste o arquivo Legacy.xpi para o Firefox. No Firefox, abra o menu do navegador. No menu, clique em Complementos. Na guia Gerenciador de Suplementos, selecione o nó Extensões. Na linha de extensão do Unified Functional Testing, desabilite a extensão do Unified Functional Testing 12.50 e habilite a extensão que você adicionou ao Firefox.

Configuração	
Caixa de diálogo Opções	<p>Use o painel Web. (Verifique se o teste do GUI está aberto e selecione Ferramentas > Opções > guia Teste da GUI > Web > nó General.)</p> <p>Consulte "Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções)" na página 55.</p>
Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)	<p>Use a guia Web. (Gravar > Configurações de Gravação e Execução.)</p> <p>Consulte "Guia Web (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 69.</p>

Caixa de diálogo Configurações de Teste (somente para testes)	Use o painel Web . (Arquivo > Configurações > nó Web) Consulte " Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais) " na página 65.
Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)	Use a seção Web . (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado) Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .
Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)	Use o painel Web . Na área de aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Web na barra lateral. Consulte " Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais) " na página 65.

Extensibilidade do Suplemento Silverlight

A Extensibilidade do Suplemento Silverlight do UFT permite desenvolver suporte para testes de controles Silverlight personalizados e de terceiros que não possuem suporte nativo ao Suplemento Silverlight doUFT.

Se a classe de objeto de teste utilizada pelo UFT para representar o seu controle não fornecer as operações e propriedades necessárias para operação no seu controle, será possível utilizar a Extensibilidade do Suplemento Silverlight para criar uma nova classe de objeto de teste.

Em seguida, é possível mapear o controle para a nova classe de objeto de teste e projetar o comportamento dessa classe usando a programação .NET. É possível programar como as operações são executadas no controle, como as propriedades são recuperadas, entre várias outras ações possíveis.

Também é possível instruir o UFT a tratar um controle que contenha um conjunto de controles de nível inferior como um único controle funcional, em vez de estabelecer relações com cada um deles separadamente.

Para implementar a Extensibilidade do Suplemento Silverlight, você precisa estar familiarizado com o seguinte:

- O UFT e sua Referência ao Modelo de Objetos
- O comportamento do controle personalizado (operações, propriedades, eventos)
- Programação .NET em C#
- XML (conhecimentos básicos)

É possível instalar o SDK de Extensibilidade dos Suplementos WPF e Silverlight com a opção **Extensibilidade de Suplementos e Kits de Ferramentas Web 2.0**, no programa de instalação do UFT.

Esse SDK também inclui modelos de projeto e um assistente para o Microsoft Visual Studio, que simplifica a configuração do seu projeto de Extensibilidade do Suplemento Silverlight.

Para obter detalhes sobre como implementar a Extensibilidade do Suplemento Silverlight, consulte a Ajuda sobre a Extensibilidade do Suplemento Silverlight, disponível no grupo de programas

Documentação sobre Extensibilidade do UFT (**Iniciar > Todos os Programas > HP Software > HP Unified Functional Testing > Extensibilidade > Documentação** ou a <pasta de instalação do UFT>\help\Extensibility).

Observação: Para obter detalhes sobre o acesso às ferramentas e arquivos do UFT e UFT no Windows 8 e Windows Server 2012, consulte "[Acessando UFT no Windows 8.x ou em sistemas operacionais superiores](#)" na página 517.

Uma versão para impressão (PDF) do documento *Guia do Desenvolvedor da Extensibilidade dos Suplementos WPF e Silverlight do HP Unified Functional Testing* está disponível na pasta de instalação <Unified Functional Testing > pasta \help\Extensibility.

Soluções de problemas e limitações - Suplemento Silverlight

Esta seção descreve soluções de problemas e limitações referentes à instalação do Suplemento Silverlight e contém as seguintes seções:

- "[Geral](#)" abaixo
- "[Pontos de verificação](#)" abaixo
- "[Criando e editando documentos de teste](#)" na página seguinte
- "[Executando etapas em aplicativos Silverlight](#)" na página seguinte

Geral

- O UFT recupera valores incorretos para **todos os itens** e propriedades de **seleção** para controles **ListBox** e **ComboBox** associados a dados por meio de um modelo.
- Se um cenário de recuperação utilizar o disparo de **Estado de Objeto**, o seguinte poderá acontecer:
 - O cenário de recuperação pode detectar objetos de teste redundantes ao verificar um estado **SlvWindow**.
 - Os resultados de execução talvez não incluam todos os nós relacionados ao cenário de recuperação.
- O suplemento do Silverlight não é suportado no Internet Explorer 11 quando o modo protegido aprimorado está ativado.
- Não é possível criar um objeto virtual para uma área em um aplicativo Silverlight.
- O suplemento do Silverlight não suporta navegadores Firefox de 64 bits.

Pontos de verificação

- Se você inserir um ponto de verificação ou um valor de saída de área de texto usando o mecanismo de reconhecimento de texto da API do Windows (no lugar do mecanismo OCR), todo o texto no controle Silverlight será capturado (em vez de apenas o texto na área selecionada).
- Para alguns objetos de teste, se você tentar inserir um ponto de verificação de texto da Tela Ativa, esse ponto de verificação não poderá ser inserido, e uma mensagem de erro aparecerá.

Criando e editando documentos de teste

- Não há suporte para gravação em aplicativos Silverlight sem janela no Mozilla Firefox.
- Se você abrir um menu de contexto do Silverlight ao criar ou editar um teste, será necessário fechar o controle desse menu de contexto (por exemplo, pressionando **Esc**) antes de fechar o navegador. Caso contrário, durante uma sessão de execução, a janela do navegador permanecerá aberta.

Solução alternativa: adicione a seguinte linha ao teste antes da linha que fecha o navegador:

```
Browser("SilverLightAUT").Page("SilverLightAUT").SlvWindow("Page").SlvButton("Login").Type micEsc
```

Exemplo:

```
Browser("SilverLightAUT").Page("SilverLightAUT").SlvWindow("Page").SlvButton("Login").ShowContextMenu Browser("SilverLightAUT").Page("SilverLightAUT").SlvWindow("Page").SlvButton("Login").Type micEsc Browser("SilverLightAUT").Close
```

Executando etapas em aplicativos Silverlight

- Se uma página da Web contiver um aplicativo Silverlight que não possui janela e este sair da área de visão quando a página for aberta pela primeira vez, o UFT não conseguirá tornar esse aplicativo visível. (Por exemplo, nesse cenário, o UFT não conseguirá executar uma etapa `SlvWindow.MakeVisible`).
- Em algumas versões do Internet Explorer, o aplicativo Silverlight apenas se torna ativo depois que uma operação **Click** é executada. Nesses casos, o UFT talvez só consiga executar etapas de teste se uma operação **Click** inicial for realizada.

Solução alternativa: Insira uma etapa contendo uma operação **Click** no aplicativo Silverlight antes de realizar outras operações nesse aplicativo.

- Para melhorar o desempenho durante a execução de testes legados no UFT, atualize suas descrições de objetos de teste Silverlight de forma a incluir a propriedade **devnamepath**.

Suplemento .NET Web Forms

Este capítulo inclui:

- [Suplemento .NET Web Forms - Referência rápida](#) 106
- [Considerações para testar .NET Web Forms](#) 107
- [Objetos .NET Windows Forms - Pontos de verificação e valores de saída](#) 107
- [Acessando propriedades e métodos internos de objetos de tempo de execução .NET Web Forms](#) . 109
- [Soluções de problemas e limitações - .NET Web Forms](#) 109

Suplemento .NET Web Forms - Referência rápida

É possível usar o Suplemento .NET para testar objetos (controles) de interface de usuário .NET Web Forms.

As tabelas a seguir resumem informações básicas sobre o suporte de aplicativos **.NET Web Forms** e como se relacionam a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	O Suplemento .NET funciona como um suplemento baseado na Web nos testes de controles de .NET Web Forms. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de outros suplementos baseados na Web. Consulte " Suporte para aplicativos baseados na Web " na página 32.
Ambientes com suporte	Para detalhes sobre ambientes .NET Web Forms compatíveis, consulte a seção sobre Suplemento .NET da HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento .NET oferece objetos, métodos e propriedades de teste que podem ser usados para testar objetos em aplicativos .NET Web Forms. Para obter detalhes, consulte a seção .NET Web Forms do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512• Consulte "Acessando propriedades e métodos internos de objetos de tempo de execução .NET Web Forms" na página 109.
Soluções de problemas e limitações	Consulte " Soluções de problemas e limitações - .NET Web Forms " na página 109.
Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você deve abrir o UFT e definir as opções de gravação e execução antes de abrir seu aplicativo .NET Web Forms. Somente abra o aplicativo depois de iniciar a sessão de gravação.
Dependências do suplemento	O Suplemento Web deve estar carregado.
Configuração	
Caixa de diálogo Opções	Use o painel Web . (Verifique se o teste do GUI está aberto e selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > Web > nó General .) Consulte " Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções) " na página 55.
Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)	Use a guia Web . (Gravar > Configurações de Gravação e Execução) Consulte " Guia Web (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução) " na página 69
Caixa de diálogo Configurações de	Use o painel Web .

Teste (somente para testes)	(Arquivo > Configurações > nó Web) Consulte " Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais) " na página 65.
Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)	Use a seção Web . (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado) Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .
Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)	Use o painel Web . Na área de aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Web na barra lateral. Consulte " Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais) " na página 65.

Considerações para testar .NET Web Forms

Ao testar aplicativos .NET Web Forms, considere o seguinte:

- Quando o UFT detecta objetos .NET Web Forms, ele não detecta os elementos HTML que englobam os objetos de teste. Por exemplo, quando o UFT detecta o objeto de teste `WbfGrid`, `WbfGrid` é o objeto na posição mais baixa da hierarquia, e os elementos HTML usados para criar as células da grade não são detectados.
- Quando o Suplemento .NET é carregado, as configurações de gravação de eventos Web designadas para esse suplemento são carregadas e utilizadas sempre que você executa uma gravação em um objeto .NET Web Forms. As configurações de gravação de eventos Web .NET Web Forms não afetam o comportamento do UFT quando você grava em outros objetos Web que não sejam .NET Web Forms. Para obter detalhes, consulte "[Configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web](#)" na página 37.

Objetos .NET Windows Forms - Pontos de verificação e valores de saída

Você pode verificar ou gerar valores a partir de controles de grade com suporte .NET Windows Forms e usar a propriedade **Object** para recuperar propriedades internas.

Para obter detalhes, consulte:

- "[Verificando tabelas .NET Windows Forms e gerando valores](#)" abaixo
- "[Acessando propriedades e métodos internos de objetos de tempo de execução .NET Windows Forms](#)" na página seguinte

Verificando tabelas .NET Windows Forms e gerando valores

Você pode verificar ou gerar valores a partir de controles de grade com suporte .NET Windows Forms usando a caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação de Tabela.

Para tabelas com mais de 100 linhas, é possível especificar as linhas na caixa de diálogo Definir/Modificar Intervalo de Linhas as linhas que você deseja incluir no ponto de verificação ou valor de saída. Se as linhas a serem incluídas não forem especificadas, o valor de saída ou ponto de verificação de tabela capturará todos os dados na exibição ou no nível atual, da seguinte maneira:

Ao trabalhar com:	O valor de saída ou ponto de verificação de tabela captura:
ComponentOne C1FlexGrid C1TrueDBGrid	A grade inteira.
Microsoft Data Grid DataGrid View	A tabela atualmente exibida (primária ou secundária).
Infragistics UltraWinGrid	A faixa na qual uma célula, coluna ou linha está selecionada.
DevExpress XtraGrid	A exibição que foi mais recentemente definida. Dica: Insira um método SetView antes do ponto de verificação de tabela para garantir que a exibição desejada apareça quando esse ponto de verificação for executado.

Exceto pela diferença nas informações capturadas (listadas na tabela anterior), é possível definir um valor de saída ou ponto de verificação de tabela para o .NET Windows Forms da mesma maneira que você costuma fazer para qualquer outra tabela. Para obter detalhes, consulte as seções sobre pontos de verificação e valores de saída no *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Acessando propriedades e métodos internos de objetos de tempo de execução .NET Windows Forms

Você pode usar a propriedade **Object** para recuperar propriedades internas (nativas) e ativar métodos internos de qualquer objeto .NET Windows Forms no seu aplicativo.

Por exemplo, é possível definir o foco para um botão específico e alterar sua legenda usando instruções semelhantes às seguintes:

```
Set theButton = SwfWindow("frmWin").SwfButton("OK").Object theButton.SetFocus  
theButton.Caption = "Yes"
```

A propriedade **Object** também é útil para verificar o valor de propriedades que não estão disponíveis com o uso de um ponto de verificação padrão.

Quando você usa a propriedade **Object** para recuperar matrizes de estruturas, ela retorna o wrapper COM do objeto **system.array**. Dessa forma, em etapas de teste ou componente de negócios VBScript, você pode usar o objeto **system.array** para acessar membros de matrizes.

Por exemplo, suponha que um objeto de botão no seu aplicativo tenha uma propriedade **PointArray**, que é uma matriz de estruturas Point. Para acessar o primeiro item na propriedade **PointArray**, você usaria a seguinte expressão:

```
SwfWindow("Form1").SwfButton("button1").Object.PointArray.GetValue1(0)
```

Se o mesmo objeto tivesse uma propriedade **IntArray** que fosse uma matriz de inteiros, você usaria a seguinte expressão para acessar o primeiro item na propriedade **IntArray**:

```
SwfWindow("Form1").SwfButton("button1").Object.IntArray(0)
```

Para obter detalhes sobre a propriedade **Object** e sobre objetos de teste, métodos e propriedades .NET Windows Forms, consulte a seção **.NET Windows Forms** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Acessando propriedades e métodos internos de objetos de tempo de execução .NET Web Forms

Você pode usar a propriedade **Object** para recuperar propriedades internas (nativas) e ativar métodos internos de qualquer objeto .NET Web Forms no seu aplicativo.

No exemplo a seguir, a propriedade **orientation** do controle **WbfTabStrip** é retornada e exibida em uma caixa de mensagem.

```
MsgBox Browser("WebControls:").Page("Page").WbfTabStrip  
("WbfTabStrip").Object.Orientation
```

A propriedade **Object** também é útil para verificar o valor de propriedades que não estão disponíveis com o uso de um ponto de verificação padrão.

Para obter detalhes sobre a propriedade **Object** e sobre objetos de teste, métodos e propriedades .NET Web Forms, consulte a seção **.NET Web Forms** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Soluções de problemas e limitações - .NET Web Forms

Esta seção descreve soluções de problemas e limitações do Suplemento do .NET Web Forms

Geral

- As propriedades **xpath** e **css** não têm suporte para objetos de teste .NET Web Forms ou para outros objetos de teste baseados na Web que possuem objetos de teste primários.
- Testes em objetos de teste **WbfTreeView** que contêm caracteres especiais podem não ser executados conforme esperado.
Solução alternativa: para executar um teste em um item **WbfTreeView** que contém caracteres especiais, use o formato `#index`. Consulte a *Ajuda da Referência ao Modelo de Objetos .NET Web Forms* para obter detalhes.
- Não há suporte a objetos de teste **WbfTreeView**, **WbfToolbar** e **WbfTabStrip** para aplicativos de controle em navegador.
- Não há suporte a operações de Tela Ativa para objetos **WbfTreeView**, **WbfToolbar** e **WbfTabStrip**.

- A execução de uma operação **Select** ou **Expand** em um objeto `WbfTreeView` que resulte em uma navegação de página pode falhar devido a um problema de sincronização.

Solução alternativa: Tente executar o teste do objeto `WbfTreeView`, passo a passo. Por exemplo, mude:

```
WbfTreeView.Select "item1;item2;item3;"
```

a:

```
WbfTreeView.Expand "item1 WbfTreeView.Expand "item1;item2" WbfTreeView.Select  
"item1;item2;item3;"
```

- Não há suporte total para trabalho em um aplicativo .NET Web Forms que possua calendários com mais de um estilo unificado.
- O valor das propriedades de identificação **Selected Date** e **Selected Range** é sempre **none** para objetos `WbfCalendar` no modo de seleção **none**.
- Para recuperar valores corretos para as propriedades **Selected Date** e **Selected Range** de `WbfCalendar`, a data ou o intervalo selecionado deve estar visível no aplicativo Web Forms.
- Todas as operações em áreas de agrupamento em objetos `WbfUltraGrid` (**InfragisticsUltraWebGrid**) não são gravadas.
- Operações executadas em rápida sequência para objetos `WbfUltraGrid` podem não ser gravadas.

Solução alternativa: Tente limitar a gravação a 1 ou 2 operações por segundo.

Nomes de colunas `WbfUltraGrid` são formados pelo HTML interno do título da coluna e, portanto, podem incluir informações extrínsecas.

- `WbfUltraGrid` pode falhar ao classificar colunas em ordem decrescente quando a coluna ainda não está classificada.

Solução alternativa: divida a chamada `Sort` em duas: primeiro classifique em ordem crescente e, depois, em ordem decrescente. Por exemplo, mude:

```
WbfUltraGrid("UltraWebGrid1").Sort "Model", "Descending"
```

a:

```
WbfUltraGrid("UltraWebGrid1").Sort "Model", "Ascending" WbfUltraGrid  
("UltraWebGrid1").Sort "Model", "Descending"
```

- Aplicativos Visual Basic .NET tem suporte no Suplemento .NET do UFT.

Criando, editando e executando documentos de verificação

- O UFT pode reconhecer algumas grades Web Forms como objetos de teste `WebTables` em vez de objetos de teste `WbfGrid`.

Solução alternativa: execute um dos procedimentos a seguir:

- Modifique o controle Web Forms de forma que ele atenda a uma das condições a seguir:
 - O atributo **class** contém a cadeia DataGrid.
 - O atributo **id** contém pelo menos uma das cadeias DataGrid ou GridView.
- Modifique as regras utilizadas pelo UFT para determinar quando identificar um controle de tabela Web Forms como DataGrid ou GridView (e o detectar como um objeto de teste WbfGrid).
Essas regras são definidas na pasta de instalação: <UFT >\dat\WebFormsConfiguration.xml.
O arquivo contém comentários que descrevem seu formato e explicam como usá-lo.
- Os objetos .NET Web Forms têm suporte apenas no Microsoft Internet Explorer.
- Durante a gravação, você deve abrir o UFT e definir opções de gravação antes de abrir seu aplicativo .NET Web Forms.

Pontos de verificação e valores de saída

- Os objetos WbfTreeView, WbfToolBar e WbfTabStrip não são corretamente reconhecidos na Tela Ativa. Portanto:
 - Não é possível inserir etapas de ponto de verificação ou valor de saída para esses objetos a partir da Tela Ativa.
 - Se você optar por inserir pontos de verificação para esses objetos a partir da Exibição de Palavras-chave ou do Editor enquanto estiver no modo de edição, os valores esperados desses objetos podem ficar incorretos.

Solução alternativa: Insira etapas de ponto de verificação ou valor de saída nesses objetos durante uma sessão de gravação ou remova a Tela Ativa para a etapa relevante e depois insira um ponto de verificação a partir da Exibição de Palavras-chave ou do Editor com o aplicativo aberto na localização apropriada, de forma que os valores sejam recuperados desse aplicativo.

- Não há suporte a pontos de verificação de texto para objetos WbfTreeView, WbfToolBar e WbfTabStrip.
- A imagem da Tela Ativa para um objeto WbfCalendar sempre é salva antes da navegação. Por exemplo, se você clicar em um link **NextMonth**, a Tela Ativa exibirá o mês atual. Portanto, se um ponto de verificação for criado a partir da Tela Ativa e inserido após a linha `Calendar.ShowNextMonth`, esse ponto irá falhar.

Solução alternativa: execute um dos procedimentos a seguir:

- Insira pontos de verificação em objetos de calendário durante a gravação.
- Ao editar o teste, edite o valor esperado para o ponto de verificação ou insira esse ponto de verificação antes da etapa atual.
- Pontos de verificação de tabela apenas têm suporte para objetos WbfUltraGrid durante gravações.
- Ao usar os métodos **WbfUltraGrid.RowCount** e **WbfUltraGrid.ColumnCount** ou ao executar um ponto de verificação de tabela em uma grade que também contenha controles de grade adicionais dentro dela, o UFT somente recupera as linhas ou colunas referentes à tabela mais afastada. A propriedade **rows** e o método **RowCount** contam apenas as linhas que não fazem parte de um agrupamento.

Suplemento .NET Windows Forms

Esta seção inclui:

- [Suporte para .NET Windows Forms - Referência rápida](#)113
- [Suporte para .NET Windows Forms - Teste e configuração](#) 115
 - [Considerações para testar aplicativos .NET Windows Forms](#) 116
 - [Objetos .NET Windows Forms - Pontos de verificação e valores de saída](#)116
 - [Extensibilidade do Suplemento .NET](#) 117
 - [Espião do .NET Windows Forms](#)118
 - [Soluções de problemas e limitações - .NET Windows Forms](#)126

Suporte para .NET Windows Forms - Referência rápida

É possível usar o Suplemento .NET do UFT para testar objetos (controles) de interface de usuário .NET Windows Forms.

As tabelas a seguir resumem informações básicas sobre o suporte de aplicativos .NET Windows Forms e como se relacionam a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	O suporte para testes do .NET Windows Forms funciona como um suplemento baseado no Windows. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado no Windows. Consulte " Suporte para aplicativos baseados no Windows " na página 78.
Ambientes com suporte	Para detalhes sobre ambientes .NET Windows Forms compatíveis, consulte a seção sobre Suplemento .NET da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i> , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> Você também pode testar a maioria dos controles .NET personalizados herdada de System.Windows.Forms.Control, independentemente da linguagem usada para criar o aplicativo (for example, VisualBasic .NET, C# e assim por diante). Consulte "Considerações para testar aplicativos .NET Windows Forms"
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento .NET oferece objetos, métodos e propriedades de teste que podem ser usados para testar objetos em aplicativos .NET Windows Forms. Para obter detalhes, consulte a seção .NET Windows Forms do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none"> Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>. Consulte "Considerações para testar aplicativos .NET Windows Forms" na página 116. Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Estendendo o Suplemento .NET	" Extensibilidade do Suplemento .NET " (descrita na página 117) permite desenvolver suporte de teste de controles .NET Windows Forms de terceiros e personalizados que não têm suporte imediato no Suplemento .NET do UFT.
Soluções de problemas e limitações	Consulte " Soluções de problemas e limitações - .NET Windows Forms " na página 126.

Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você deve abrir o UFT antes de abrir seu aplicativo .NET Windows Forms
Dependências do suplemento	O Suplemento .NET deve estar instalado.

Configuração	
Caixa de diálogo Opções	Use o painel Aplicativos do Windows . (Selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação do GUI > nó Windows Applications). Consulte " Aplicativos do Windows > painel Geral (caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste) " na página 82.

<p>Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)</p>	<p>Use a guia Aplicativos do Windows. (Gravar > Configurações de Gravação e Execução)</p> <p>Consulte "Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 90.</p> <p>Observação: se você selecionar o botão de opção Gravar e Executar apenas em na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, as configurações também se aplicarão aos aplicativos (para limitá-los) que são reconhecidos no Espião do .NET Windows, no Espião de Objeto e em outras operações com a mão indicadora.</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)</p>	<p>Use a seção Aplicativos do Windows. (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado)</p> <p>Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
<p>Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)</p>	<p>Use o painel Aplicativos.</p> <p>Na área do aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Aplicativos na barra lateral.</p> <p>Consulte a seção painel Aplicativos do <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>

Suporte para .NET Windows Forms - Teste e configuração

Esta seção inclui

- [Considerações para testar aplicativos .NET Windows Forms](#)116
- [Objetos .NET Windows Forms - Pontos de verificação e valores de saída](#) 116
- [Extensibilidade do Suplemento .NET](#)117
- [Espião do .NET Windows Forms](#) 118
 - [Como usar o Espião do .NET Windows Forms](#) 119
 - [Caixa de diálogo Espião do .NET Windows Forms](#) 123
- [Soluções de problemas e limitações - .NET Windows Forms](#) 126

Considerações para testar aplicativos .NET Windows Forms

- Você pode usar a Exibição de Palavras-chave e o Editor para ativar operações de objetos de teste .NET Windows Forms e operações nativas (de objetos de tempo de execução), recuperar e definir os valores de propriedades e verificar se os objetos no seu aplicativo existem e funcionam conforme esperado.
- Quando um ponto de verificação é criado em um objeto .NET Windows Forms, o UFT armazena os valores de propriedade selecionados desse objeto. Se o seu aplicativo for alterado, será possível modificar os valores capturados de forma que eles correspondam aos novos valores esperados.

Objetos .NET Windows Forms - Pontos de verificação e valores de saída

Você pode verificar ou gerar valores a partir de controles de grade com suporte .NET Windows Forms e usar a propriedade **Object** para recuperar propriedades internas.

Para obter detalhes, consulte:

- ["Verificando tabelas .NET Windows Forms e gerando valores" abaixo](#)
- ["Acessando propriedades e métodos internos de objetos de tempo de execução .NET Windows Forms" na página seguinte](#)

Verificando tabelas .NET Windows Forms e gerando valores

Você pode verificar ou gerar valores a partir de controles de grade com suporte .NET Windows Forms usando a caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação de Tabela.

Para tabelas com mais de 100 linhas, é possível especificar as linhas na caixa de diálogo Definir/Modificar Intervalo de Linhas as linhas que você deseja incluir no ponto de verificação ou valor de saída. Se as linhas a serem incluídas não forem especificadas, o valor de saída ou ponto de verificação de tabela capturará todos os dados na exibição ou no nível atual, da seguinte maneira:

Ao trabalhar com:	O valor de saída ou ponto de verificação de tabela captura:
ComponentOne C1FlexGrid C1TrueDBGrid	A grade inteira.
Microsoft Data Grid DataGrid View	A tabela atualmente exibida (primária ou secundária).
Infragistics UltraWinGrid	A faixa na qual uma célula, coluna ou linha está selecionada.
DevExpress XtraGrid	A exibição que foi mais recentemente definida. Dica: Insira um método SetView antes do ponto de verificação de tabela para garantir que a exibição desejada apareça quando esse ponto de verificação for executado.

Exceto pela diferença nas informações capturadas (listadas na tabela anterior), é possível definir um valor de saída ou ponto de verificação de tabela para o .NET Windows Forms da mesma maneira que

você costuma fazer para qualquer outra tabela. Para obter detalhes, consulte as seções sobre pontos de verificação e valores de saída no *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Acessando propriedades e métodos internos de objetos de tempo de execução .NET Windows Forms

Você pode usar a propriedade **Object** para recuperar propriedades internas (nativas) e ativar métodos internos de qualquer objeto .NET Windows Forms no seu aplicativo.

Por exemplo, é possível definir o foco para um botão específico e alterar sua legenda usando instruções semelhantes às seguintes:

```
Set theButton = SwfWindow("frmWin").SwfButton("OK").Object theButton.SetFocus  
theButton.Caption = "Yes"
```

A propriedade **Object** também é útil para verificar o valor de propriedades que não estão disponíveis com o uso de um ponto de verificação padrão.

Quando você usa a propriedade **Object** para recuperar matrizes de estruturas, ela retorna o wrapper COM do objeto **system.array**. Dessa forma, em etapas de teste ou componente de negócios VBScript, você pode usar o objeto **system.array** para acessar membros de matrizes.

Por exemplo, suponha que um objeto de botão no seu aplicativo tenha uma propriedade **PointArray**, que é uma matriz de estruturas Point. Para acessar o primeiro item na propriedade **PointArray**, você usaria a seguinte expressão:

```
SwfWindow("Form1").SwfButton("button1").Object.PointArray.GetValue1(0)
```

Se o mesmo objeto tivesse uma propriedade **IntArray** que fosse uma matriz de inteiros, você usaria a seguinte expressão para acessar o primeiro item na propriedade **IntArray**:

```
SwfWindow("Form1").SwfButton("button1").Object.IntArray(0)
```

Para obter detalhes sobre a propriedade **Object** e sobre objetos de teste, métodos e propriedades .NET Windows Forms, consulte a seção **.NET Windows Forms** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Extensibilidade do Suplemento .NET

A Extensibilidade do Suplemento .NET do UFT permite desenvolver suporte para testes de controles .NET Windows personalizados e de terceiros que não possuem suporte nativo ao Suplemento .NET do UFT.

Se a classe de objeto de teste utilizada pelo UFT para representar o seu controle não fornecer as operações e propriedades necessárias para operação no seu controle, será possível utilizar a Extensibilidade do Suplemento .NET para personalizar esse comportamento.

- Você pode instruir o UFT a utilizar uma classe de objeto de teste diferente para representar o controle.
- Para trabalhar conforme necessário no controle, é possível adicionar operações ou substituir operações existentes utilizando a programação .NET.
- Também é possível instruir o UFT a tratar um controle que contenha um conjunto de controles de nível inferior como um único controle funcional, em vez de estabelecer relações com cada um deles separadamente.

Para implementar a Extensibilidade do Suplemento .NET, você precisa estar familiarizado com o seguinte:

- O UFT e sua Referência ao Modelo de Objetos
- O comportamento do controle personalizado (operações, propriedades, eventos)
- Programação .NET em C# ou Visual Basic
- XML (conhecimentos básicos)

É possível instalar o SDK de Extensibilidade do Suplemento .NET usando a opção **Extensibilidade de Suplementos e Kits de Ferramentas Web 2.0**, no programa de instalação do UFT.

O SDK também inclui:

- Modelos de projeto e um assistente para o Microsoft Visual Studio, que simplifica a configuração do seu projeto de Extensibilidade do Suplemento .NET.
- Amostras do suporte desenvolvido com o uso da Extensibilidade do Suplemento .NET que você pode utilizar para entender melhor como criar o seu próprio suporte.

Para obter detalhes de instalação e implementação, consulte a Ajuda da Extensibilidade do Suplemento .NET Windows Forms, disponível no grupo de programas Documentação sobre Extensibilidade do UFT (**Iniciar > Todos os Programas > HP Software > HP Unified Functional Testing > Extensibilidade > Documentação** ou a <UFTpasta de instalação>\help\Extensibility).

Observação: Para obter detalhes sobre o acesso às ferramentas e arquivos do UFT e UFT no Windows 8 e Windows Server 2012, consulte "[Acessando UFT no Windows 8.x ou em sistemas operacionais superiores](#)" na página 517.

Uma versão para impressão (PDF) do *HP UFT Guia de desenvolvedor de Extensibilidade do Suplemento .NET* do <MadCap:variable name="General.Company" style="font-style: italic;"/>UFT está disponível na pasta de instalação do <Unified Functional Testing >pasta \help\Extensibility.

Espião do .NET Windows Forms

O Espião do .NET Windows (descrito na "[Caixa de diálogo Espião do .NET Windows Forms](#)" na página 123) permite que você selecione um controle específico no seu aplicativo, exiba suas propriedades e valores de objetos de tempo de execução, altere valores de propriedades no aplicativo em tempo de execução, escute eventos em um controle específico, exiba os argumentos desses eventos e dispare eventos de volta para o aplicativo.

Você pode usar o Espião do .NET Windows Forms para ajudá-lo a desenvolver extensibilidade de controles .NET Windows Forms.

Para espionar um aplicativo .NET Windows Forms, verifique se esse aplicativo está especificado "[Guia Aplicativos do Windows \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" (descrita em 90) e se ele está em execução com Confiança Total. Se o aplicativo não estiver definido para execução com Confiança Total, não será possível espionar controles .NET Windows Forms do aplicativo .NET com o Espião do .NET Windows Forms. Para obter detalhes sobre como definir níveis de confiança para aplicativos .NET, consulte a documentação da Microsoft.


O Espião do .NET Windows Forms Spy destina-se a usuários avançados do UFT, especialmente os que usam o Suplemento de Extensibilidade .NET para criar suporte a controles personalizados do .NET Windows Forms. O Espião do .NET Windows Forms pode ajudá-lo a examinar controles .NET Windows Forms no seu aplicativo, ver quais eventos fazem com que ele seja alterado (para facilitar a gravação e a execução) e determinar como as alterações se manifestam no estado dos controles.

Observação: O Espião do .NET Windows Forms Spy é executado no contexto do aplicativo .NET e não no contexto do UFT. Os objetos e as propriedades de objetos de tempo de execução que você espiona são os controles .NET brutos no seu aplicativo e não os objetos de teste .NET usados no UFT. Como o Espião do .NET Windows Forms é executado no contexto do seu aplicativo .NET, você pode fechar o UFT enquanto utiliza o Espião do .NET Windows Forms. No entanto, o UFT deverá estar aberto se você quiser usar o mecanismo de mão indicadora para espionar objetos adicionais. Se você fechar o aplicativo .NET que está espionando, a janela Espião do UFT do .NET Windows Forms será fechada automaticamente.

Como usar o Espião do .NET Windows Forms

Essa tarefa descreve elementos do Espião do .NET Windows Forms, incluindo como:

Espionar um objeto

1. Verifique se o aplicativo que deseja espionar está especificado na "[Guia Aplicativos do Windows \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" (descrita na página 90), e se está em execução com Confiança Total.
2. Abra o aplicativo .NET Windows Forms na janela que contém o objeto que deseja espionar.
3. Selecione **Ferramentas > Espião do .NET Windows Forms**. A UFT "[Caixa de diálogo Espião do .NET Windows Forms](#)" (descrita na página 123) é exibida.
4. Na janela Espião do .NET Windows Forms do UFT, clique na mão indicadora . O UFT e o Espião do .NET Windows Forms ficam minimizados, para que você possa apontar e clicar em qualquer objeto no aplicativo aberto.
Para obter detalhes sobre como usar a mão indicadora, consulte a seção que descreve a mão indicadora, no *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.
5. Clique no objeto cujas propriedades você deseja exibir. Se o local em que você clicou no seu aplicativo estiver associado a mais de um objeto, a caixa de diálogo Seleção de Objeto será aberta. Os objetos associados ao local em que você clicou são exibidos em ordem hierárquica.
6. Selecione o objeto do .NET Windows Forms que deseja espionar e clique em **OK**. A janela Espião do .NET Windows Forms do UFT é aberta, mostrando as propriedades e os valores do objeto

selecionado.

7. É possível repetir as etapas para espionar outros objetos e adicioná-los ao painel Objetos na janela Espião do .NET Windows Forms do UFT.

Remover objetos do painel Objetos


1. Selecione o objeto que você deseja remover.
2. Execute um dos procedimentos a seguir:
 - Clique com o botão direito no objeto e selecione **Remover Objeto**.
 - Pressione **DELETE**.

Exibir valores de propriedades de objetos de tempo de execução

No painel Objetos, selecione o objeto cujas propriedades de objetos de tempo de execução você deseja exibir. As propriedades do objeto selecionado são exibidas na guia Propriedades, com os nomes de propriedades à esquerda e seus valores à direita. Uma descrição da propriedade selecionada é exibida abaixo da grade de propriedades.


Observação: Todas as alterações feitas nos valores de propriedades de objetos de tempo de execução do aplicativo .NET permanecerão em vigor somente durante a instância atual do aplicativo .NET. Da próxima vez que você executar o aplicativo .NET, as propriedades retornarão aos valores de tempo de execução originais.

Exibir propriedades de objetos incorporados

1. Na guia Propriedades, selecione a propriedade cujas propriedades de objetos incorporados você deseja exibir. Para obter detalhes sobre como localizar uma propriedade por valor, consulte "[Localizar uma propriedade pelo seu valor](#)" abaixo.
2. Clique no botão **Adicionar propriedade selecionada à árvore de Objetos** . A propriedade é adicionada ao painel Objetos, e suas propriedades de objetos de tempo de execução e seus valores de propriedade (se houver) são exibidos na guia Propriedades. Sempre que você adiciona um objeto incorporado ao painel Objetos, ele é adicionado abaixo de seu objeto primário, em formato hierárquico.

Observação: O botão **Adicionar propriedade selecionada à árvore de Objetos** ficará desabilitado se o valor da propriedade for nulo ou se a propriedade for um objeto sem propriedades próprias.

Localizar uma propriedade pelo seu valor



1. Clique no botão **Pesquisar uma propriedade por valor** . A caixa de diálogo Localizar Propriedade por Valor é aberta.
2. Na caixa **Localizar**, especifique o valor que você deseja procurar.
3. Para localizar apenas as ocorrências nas quais o formato de maiúsculas e minúsculas corresponde ao do texto inserido, selecione **Diferenciar maiúsculas de minúsculas**.
4. Especifique a direção a partir da localização atual do cursor na qual você deseja pesquisar: **Para**


Cima ou Para Baixo.

5. Clique em **Localizar Próxima**. O Espião do .NET Windows Forms localiza a propriedade cujo valor você especificou.

Classificar a grade de propriedades

Clique em um dos botões a seguir para classificar a grade de propriedades na guia Propriedades:

-  **Categorizados.** Lista todas as propriedades e valores de propriedade do objeto selecionado, por categoria. As categorias são listadas alfabeticamente. É possível recolher uma categoria para reduzir o número de propriedades visíveis. Quando você expande ou recolhe um categoria, um sinal de mais (+) ou de menos (-) é exibido à esquerda do nome dessa categoria.
-  **Em ordem alfabética.** Classifica alfabeticamente todas as propriedades de objetos de tempo de execução referentes ao objeto selecionado.

Observação: No momento, não há suporte para o botão **Páginas de Propriedades** .

Modificar valores de propriedades de objetos de tempo de execução

1. Na guia Propriedades, clique no valor da propriedade que você deseja modificar. As propriedades mostradas em cinza estão definidas como somente leitura no aplicativo .NET e não podem ser modificadas.
2. Edite o valor da propriedade conforme necessário. O valor da propriedade exibe diferentes tipos de campos de edição, dependendo das necessidades de uma propriedade específica. Esses campos de edição incluem caixas de edição, listas suspensas e links para caixas de diálogo de editores personalizados.

Após a modificação de um valor de propriedade, o novo valor é aplicado à instância de tempo de execução do aplicativo .NET. Por exemplo, você pode alterar o texto do rótulo de uma caixa de edição, alterar a cor de fundo de uma caixa de diálogo de cinza para vermelho e assim por diante.

Visualizar argumentos de evento em um objeto

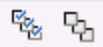
1. No painel Objetos, selecione o objeto cujos argumentos de eventos você deseja exibir.
2. Selecione o evento na lista Eventos Disparados cujos argumentos você deseja exibir. Os argumentos e os valores de argumento aparecem logo abaixo do evento selecionado, na lista Argumentos do Evento.

Escutar eventos especificados de um objeto

1. No painel Objetos, selecione o objeto cujos eventos você deseja escutar.
2. Na lista Eventos, marque as caixas de seleção para os tipos de eventos que você deseja escutar.

Observação: os eventos selecionados afetam apenas os eventos que são escutados e registrados pelo UFT. Se você marcar ou desmarcar uma caixa de seleção referente um tipo de evento depois de escutar eventos para um objeto, os eventos na lista Eventos Disparados não serão alterados.

Dica: É possível clicar nos botões **Selecionar Todos os Eventos** ou **Limpar Todos os Eventos**



para marcar ou desmarcar todas as caixas de seleção de eventos. Também é possível clicar com o botão direito na lista Eventos e escolher **Selecionar Tudo** ou **Limpar Tudo**.

3. Clique no botão **Escutar Eventos Selecionados** . O UFT começa a escutar os eventos especificados no objeto selecionado, e a indicação **Escutando** é exibida na barra de status.
4. No aplicativo .NET, execute as operações no objeto cujos eventos você deseja escutar. Os eventos especificados são registrados à medida que ocorrem e aparecem na lista Eventos Disparados.
5. Quando quiser parar de escutar eventos, clique no botão **Parar de Escutar Eventos** . O UFT para de escutar e registrar os eventos especificados.

Disparar eventos selecionados em um objeto

1. No painel Objetos, selecione o objeto cujos eventos você deseja disparar.
2. Na lista Eventos Disparados, selecione um ou mais eventos que deseja disparar no aplicativo .NET. É possível selecionar vários eventos usando as técnicas de seleção padrão do Windows (teclas **CTRL** e **SHIFT**).

Dica: Os eventos selecionados são disparados na ordem em que aparecem na lista Eventos Disparados. Se os eventos não aparecerem na lista Eventos Disparados na ordem em que você deseja dispará-los, escute mais eventos no objeto até que os eventos desejados sejam adicionados a essa lista na ordem necessária.

3. Se os eventos selecionados tiverem argumentos editáveis, você poderá alterar os valores desses argumentos na lista Argumentos do Evento, se necessário, antes de disparar os eventos. Quando esses eventos forem disparados, eles serão disparados com os valores de argumentos modificados.
4. Clique no botão **Disparar Eventos Selecionados** . Os eventos selecionados são disparados na ordem em que aparecem na lista Eventos Disparados. Você pode ver o efeito do disparo desses eventos sobre o objeto relevante no seu aplicativo .NET. A barra de status mostra que o disparo do evento está em andamento e indica quando ele termina.


Remover eventos específicos da lista Eventos Disparados

1. No painel Objetos, selecione o objeto cujos eventos você deseja remover da lista Eventos Disparados.
2. Selecione os eventos na lista Eventos Disparados que você deseja remover. É possível selecionar vários eventos usando as técnicas de seleção padrão do Windows (teclas **CTRL** e **SHIFT**).
3. Clique no botão **Limpar Eventos Selecionados** . Os eventos selecionados são removidos da lista Eventos Disparados.

Limpar todos os eventos da lista Eventos Disparados

1. No painel Objetos, selecione o objeto cujos eventos você deseja remover da lista Eventos

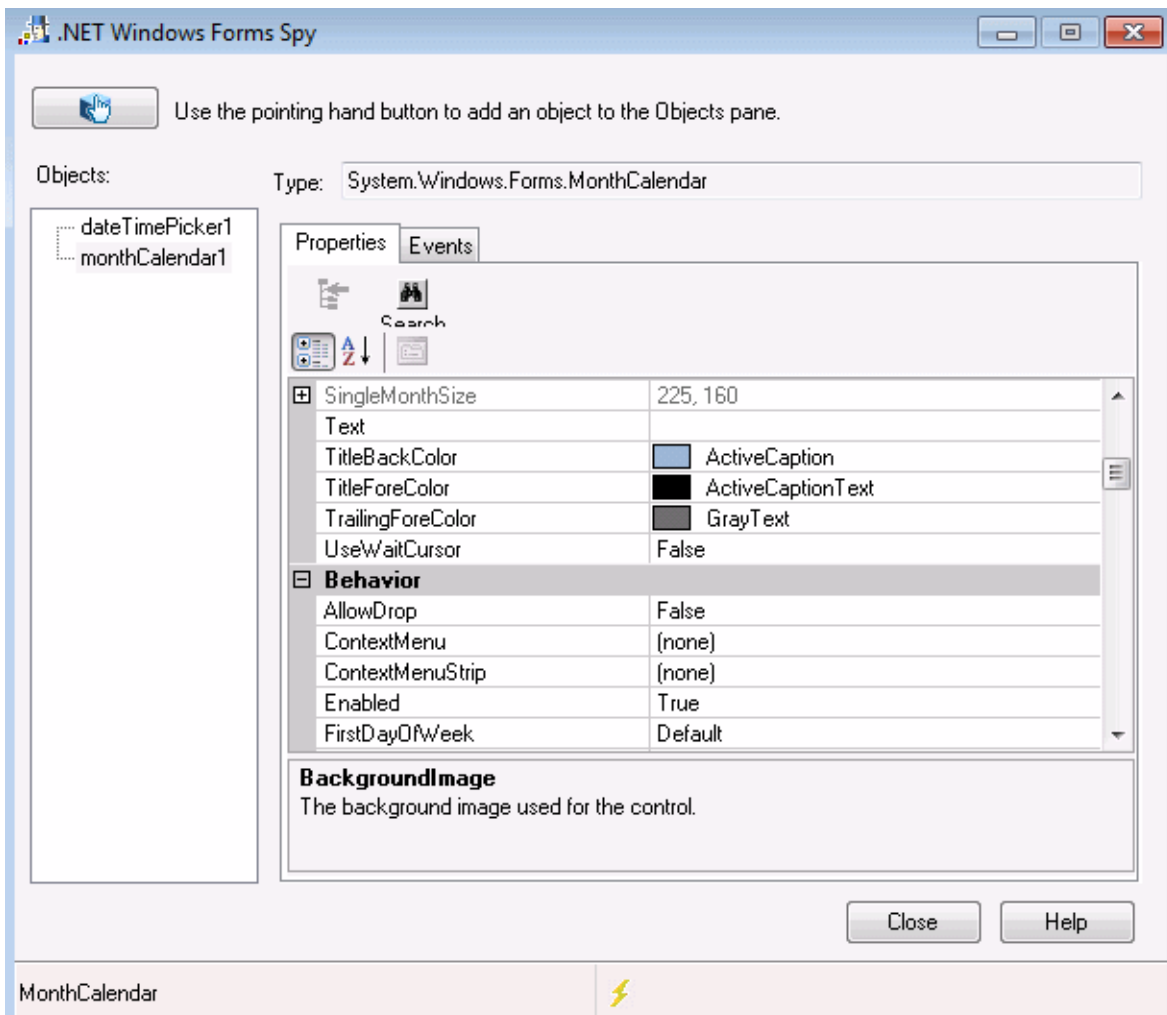
Disparados.

2. Clique no botão **Limpar Lista de Eventos** . Todos os eventos registrados são removidos da lista Eventos Disparados.

Caixa de diálogo Espião do .NET Windows Forms

Essa caixa de diálogo permite que você selecione um controle específico no seu aplicativo .NET, exiba suas propriedades e valores de objetos de tempo de execução, altere valores de propriedades no aplicativo em tempo de execução, escute eventos em um controle específico, exiba os argumentos desses eventos e dispare eventos de volta para o aplicativo.

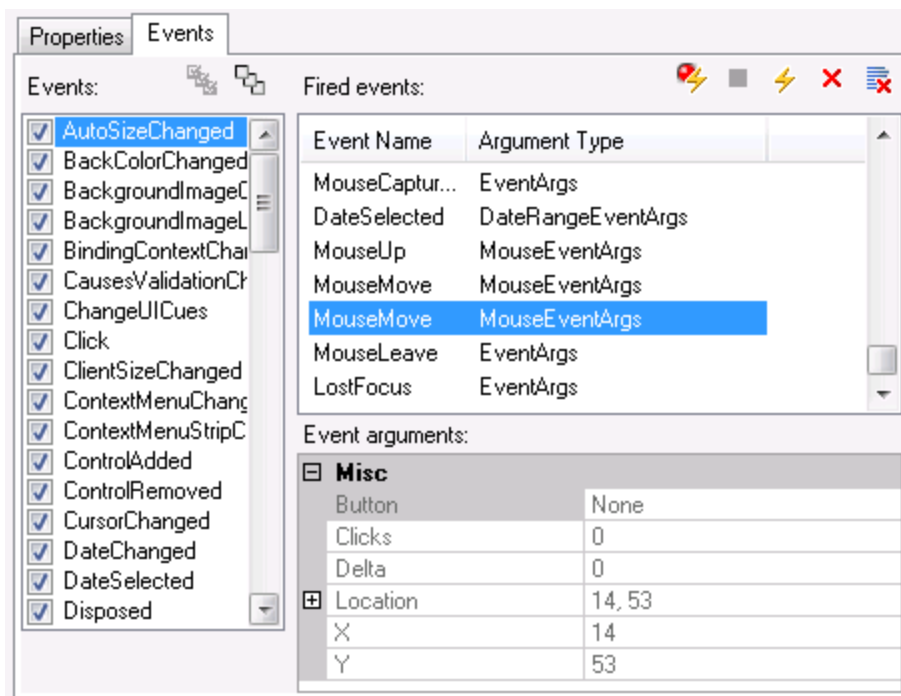
A ilustração a seguir é um exemplo da caixa de diálogo Espião de Formulários.



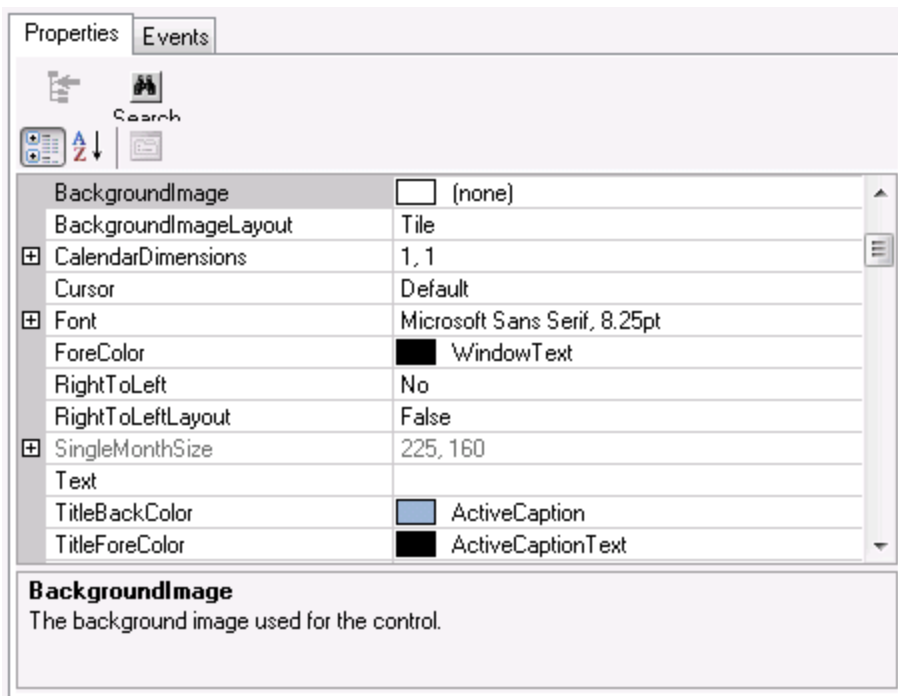
A ilustração a seguir é um exemplo do Painel de Objetos do Espião de Formulários.



A ilustração a seguir é um exemplo da guia Eventos do Espião de Formulários.




A ilustração a seguir é um exemplo da guia Propriedades do Espião de Formulários.



Para acessar	Selecione Ferramentas > Espião do .NET Windows Forms .
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como usar o Espião do .NET Windows Forms" na página 119
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Objetos .NET Windows Forms - Pontos de verificação e valores de saída" na página 116. • "Extensibilidade do Suplemento .NET" na página 117. • "Espião do .NET Windows Forms" na página 118.

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p>Permite selecionar um objeto .NET Windows Forms o qual espionar. Você pode espionar quantos objetos desejar em um único aplicativo .NET. Cada objeto selecionado é adicionado ao painel Objetos.</p> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se você selecionar um objeto de um aplicativo .NET diferente, uma janela Espião do .NET Windows Forms do UFT adicional será aberta, mostrando as informações para o objeto selecionado. • o UFT deverá estar aberto se você quiser usar o mecanismo de mão indicadora para espionar objetos adicionais.
Tipo	Exibe o nome do tipo completo do objeto selecionado.
Painel Objetos	<p>Exibe uma árvore hierárquica dos objetos que você optou por espionar.</p> <p>O painel Objetos contém uma lista dos objetos no aplicativo .NET que você espionou. Sempre que outro objeto é espionado no mesmo aplicativo .NET, ele é adicionado ao painel Objetos. Você pode espionar quantos</p>

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p>objetos quiser no mesmo aplicativo .NET, usando para isso o botão de mão indicadora na janela Espião do .NET Windows Forms do UFT.</p> <p>O painel Objetos também contém todos os objetos incorporados que foram adicionados a partir da guia Propriedades. Sempre que você adiciona um objeto incorporado ao painel Objetos, ele é adicionado abaixo de seu objeto primário, em formato hierárquico. Você pode selecionar um objeto no painel Objetos, exibir ou modificar suas propriedades e seus valores de propriedade e também escutar e disparar seus eventos. Para obter detalhes, consulte "Espião do .NET Windows Forms" na página 118.</p>
Guia Propriedades	<p>Permite exibir e modificar valores de propriedades de objetos de tempo de execução no seu aplicativo .NET. A guia Propriedades permite exibir propriedades de objetos de tempo de execução e valores para objetos no seu aplicativo .NET. Você pode selecionar uma propriedade para exibir uma descrição dela abaixo da grade de propriedades.</p> <p>Existe a opção de exibir as propriedades alfabeticamente ou por categoria. Você pode alterar os valores de propriedades no Espião do .NET Windows Forms e aplicar essas alterações ao seu aplicativo .NET em tempo de execução. Para obter detalhes, consulte "Espião do .NET Windows Forms" na página 118.</p>
Guia Eventos	<p>Permite escutar eventos no seu aplicativo .NET e dispará-los nesse aplicativo.</p> <p>A guia Eventos permite escutar eventos selecionados em um controle específico no seu aplicativo .NET. Dessa forma, você pode exibir os argumentos de eventos e disparar eventos selecionados de volta para o aplicativo.</p> <p>Isso é especialmente útil ao usar a Extensibilidade do Suplemento .NET para criar suporte para controles .NET Windows Forms personalizados. Você pode ver quais eventos causam alterações no seu aplicativo .NET para poder implementar a extensibilidade em operações de gravação em controles específicos, e também pode verificar quais eventos precisam ser disparados para que esse aplicativo .NET apresente o comportamento esperado.</p> <p>Para obter detalhes, consulte "Espião do .NET Windows Forms" na página 118.</p>
Barra de status	<p>Exibe o nome da classe do objeto que está selecionado no painel Objetos, bem como o status de manipulação de eventos.</p>

Soluções de problemas e limitações - .NET Windows Forms

Esta seção descreve soluções de problemas e limitações do Suplemento do .NET Windows Forms

- A navegação em controles de grade com o uso de teclas do teclado (por exemplo, para selecionar células, linhas e assim por diante.) pode não ser gravada corretamente.
Solução alternativa: use o mouse para navegador no controle de grade.
- Se você chamar o método **Back** para um controle Microsoft DataGrid em uma tabela que não possua uma linha primária, nenhuma operação será realizada quando a instrução for executada e nenhuma mensagem de erro será exibida.
- Não há suporte para controles de grade no modo de Exibição de Cartão.
- Se o formato de um controle DateTimePicker for modificado durante uma execução de teste ou entre sessões de gravação e execução (por exemplo, de "Data Longa" para "Hora"), essa execução de teste falhará.
- Não há suporte para objetos de caixa de combinação do estilo Caixa de Combinação Simples.
- Se uma janela no aplicativo testado tiver um valor de propriedade de opacidade diferente de 100% (ou seja, o formulário é total ou parcialmente transparente), a Tela Ativa irá capturar a imagem exibida abaixo desse formulário e não a janela transparente.

- Etapas de valor de saída e ponto de verificação de tabela .NET Windows Forms apenas podem ser criadas para objetos que o UFT reconhece como objetos SwfTable. O UFT não trata objetos de teste SwfPropertyGrid como objetos de tabela.
- As operações em uma célula de grade selecionada antes do início da gravação no controle de grade podem ser gravadas incorretamente. Por exemplo, uma operação de elemento de célula secundária pode ser gravada no lugar da operação de grade primária (como **SetCellData**).

Solução alternativa: Antes de realizar operações em uma célula que já esteja selecionada, comece a gravar, mova o foco para outra célula, selecione a célula desejada e depois realize a operação necessária.

- Durante uma gravação de etapas de baixo nível, propriedades de descrição padrão para objetos WinObject e Window não possuem valores constantes. Isso pode gerar diferentes valores de propriedades de descrição durante uma sessão de execução, o que resulta na falha das etapas nesses objetos.

Solução alternativa:

- **Objetos de teste Window.** Antes de gravar, remova a propriedade `regexwndclass` da lista de propriedades obrigatórias, auxiliares e de Identificação Inteligente, usando a caixa de diálogo Identificação do Objeto.
- **Objetos de teste WinObject.** execute os procedimentos a seguir:
 - Antes de gravar, remova a propriedade **window id** da lista de propriedades obrigatórias, auxiliares e de Identificação Inteligente, usando a caixa de diálogo Identificação do Objeto.
 - Depois de gravar, transforme o valor da propriedade **regexwndclass** em uma expressão regular para cada objeto de teste WinObject no repositório de objetos e edite esse valor de forma a remover todo o conteúdo, exceto o tipo de controle,
por exemplo, mude `WindowsForms10.BUTTON.app3` para `.*BUTTON.*`
- Aplicativos Visual Basic .NET tem suporte no Suplemento .NET do UFT.

Suplemento .NET Windows Presentation Foundation (WPF)

Esta seção inclui:

- [Suplemento .NET Windows Presentation Foundation \(WPF\) - Referência rápida](#) 129
- [Suplemento .NET Windows Presentation Foundation \(WPF\) - Verificação e configuração](#) 131
 - [Considerações para trabalhar com o Suplemento WPF](#) 132
 - [Usando objetos, métodos e propriedades WPF para aprimorar seu teste ou componente](#) 132
 - [Sobre a Automação da Interface do Usuário do WPF](#) 133
 - [Extensibilidade do Suplemento WPF](#) 134
 - [Soluções de problemas e limitações - .NET WPF](#) 134

Suplemento .NET Windows Presentation Foundation (WPF) - Referência rápida

É possível usar o Suplemento Windows Presentation Foundation (WPF) do UFT para testar objetos (controles) de interface de usuário WPF (Windows Presentation Foundation).

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento Windows Presentation Foundation e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	<p>Este é um suplemento baseado no Windows. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado no Windows.</p> <p>Este suplemento é instalado como subsuplemento do Suplemento .NET.</p> <p>Consulte "Suporte para aplicativos baseados no Windows" na página 78.</p>
Ambientes com suporte	<p>Para detalhes sobre ambientes Windows Presentation Foundation compatíveis, consulte a seção sobre Suplemento WPF da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i>, disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).</p> <p>Observação: Veja também Suplementos Filhos abaixo.</p>
Métodos e propriedades de objetos de teste	<p>O Suplemento WPF fornece objetos de teste, métodos e propriedades que podem ser usados ao testar objetos em aplicativos WPF. Para obter detalhes, consulte a seção .NET Windows Presentation Foundation do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i>.</p>
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none"> Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>. Para verificar as propriedades que não estão incluídas na caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação, é possível usar a propriedade <code>Object</code>, <code>AutomationElement</code> ou <code>AutomationPattern</code>. Para obter detalhes, consulte "Acessando propriedades e métodos internos de objetos WPF" na página 132. Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Estendendo o Suplemento WPF	<p>"Extensibilidade do Suplemento WPF" (descrita na página 134) permite desenvolver suporte de teste de controles WPF de terceiros e personalizados que não têm suporte imediato no Suplemento WPF do UFT. Para obter detalhes, consulte "Extensibilidade do Suplemento WPF" na página 134</p>
Soluções de problemas e limitações	<p>Consulte "Soluções de problemas e limitações - .NET WPF" na página 134.</p>

Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você pode abrir seu aplicativo WPF antes ou depois de abrir o UFT.
Dependências do suplemento	Os Suplementos Web e .NET devem estar instalados.

Configuração	
Caixa de diálogo Opções	Use o painel Aplicativos do Windows . (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Windows)

	<p>Applications)</p> <p>Consulte "Aplicativos do Windows > painel Geral (caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste)" na página 82.</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)</p>	<p>Use a guia Aplicativos do Windows. (Gravar > Configurações de Gravação e Execução)</p> <p>Consulte "Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 90.</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)</p>	<p>Use a seção Aplicativos do Windows. (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado)</p> <p>Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
<p>Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)</p>	<p>Use o painel Aplicativos.</p> <p>Na área do aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Aplicativos na barra lateral.</p> <p>Consulte a seção painel Aplicativos do <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>

Suplemento .NET Windows Presentation Foundation (WPF) - Verificação e configuração

Esta seção inclui

- [Considerações para trabalhar com o Suplemento WPF](#) 132
- [Usando objetos, métodos e propriedades WPF para aprimorar seu teste ou componente](#) 132
- [Sobre a Automação da Interface do Usuário do WPF](#) 133
 - [Elementos de Automação](#) 133
 - [Padrões de controle](#) 133
- [Extensibilidade do Suplemento WPF](#) 134
- [Soluções de problemas e limitações - .NET WPF](#) 134

Considerações para trabalhar com o Suplemento WPF

- Você pode testar a maioria dos controles WPF personalizados herdada direta ou indiretamente da classe **System.Windows.Controls.Control**, independentemente da linguagem que foi usada para criar o aplicativo (por exemplo, Visual Basic, .NET, C# e assim por diante), além de controles WPF de terceiros que são herdados da classe **System.Windows.Controls.Control**, e implementar interfaces de automação.
- Você pode usar a Exibição de Palavras-chave e o Editor para ativar métodos de objetos de teste do WPF, objetos de Automação e objetos de tempo de execução, para recuperar e definir os valores de propriedades e para verificar se os objetos existem.

Usando objetos, métodos e propriedades WPF para aprimorar seu teste ou componente

Um teste ou componente de negócios é formado por instruções codificadas na linguagem Microsoft VBScript. Essas instruções são compostas por objetos, métodos e/ou propriedades que instruem o UFT a realizar operações ou recuperar informações. Você pode adicionar essas instruções usando objetos dos seus repositórios de objetos e métodos e propriedades que estão disponíveis para cada tipo de objeto. Além disso, durante a gravação, essas instruções são geradas automaticamente em resposta à entrada de dados no aplicativo. Você também pode programar instruções manualmente ou combinar instruções gravadas e programadas no mesmo teste ou componente de negócios. Essas instruções são criadas, exibidas e editadas na Exibição de Palavras-chave e/ou no Editor.

Acessando propriedades e métodos internos de objetos WPF

Ao acessar as propriedades e os métodos internos de objetos WPF, é importante saber qual propriedade usar para acessar o objeto que contém as informações que você deseja definir ou recuperar.

- **Propriedade AutomationElement.** Retorna o objeto que dá acesso ao conjunto de propriedades padrão que expõem informações sobre o **Elemento de Automação**.
- **Propriedade AutomationPattern.** Retorna o objeto que dá acesso à instância específica de um **Padrão de Controle**. Para obter detalhes sobre os métodos e as propriedades que estão acessíveis por meio da propriedade **AutomationPattern**, consulte o [.NET Framework Developer Center na biblioteca da Microsoft Developer Network](http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/system.windows.automation.aspx), em <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/system.windows.automation.aspx>.
- **Propriedade Object.** Retorna o objeto que dá acesso a propriedades específicas do objeto UI de tempo de execução real, conforme definido pelo desenvolvedor.

Muitas das propriedades e dos métodos acessíveis por meio das propriedades **AutomationElement** e **AutomationPattern** contêm as mesmas informações que as propriedades e os métodos acessíveis por meio da propriedade **Object**. No entanto, as informações disponíveis por meio da Automação da Interface do Usuário e que são acessadas por meio da propriedade **Object** não possuem a padronização fornecida pela Automação da Interface do Usuário.

Propriedades personalizadas projetadas pelo desenvolvedor apenas estão disponíveis por meio da propriedade **Object**.

Sobre a Automação da Interface do Usuário do WPF

A Automação da Interface do Usuário fornece um objeto de referência único e consistente para elementos da interface do usuário em várias estruturas (por exemplo, Win32, WPF e Trident). Com a Automação da Interface do Usuário, a funcionalidade dos objetos na UI é definida por um conjunto padrões de controle e propriedades padrão que são comuns a todos os objetos desse tipo.

O WPF usa a Automação da interface do usuário para definir objetos da interface do usuário. A Automação da Interface do Usuário possibilita a padronização de controles e propriedades para a funcionalidade de objetos. O suplemento .NET oferece suporte para a Automação da Interface do Usuário por meio das propriedades `AutomationElement` e `AutomationPattern`.

Para saber mais sobre a Automação da Interface do Usuário, consulte a página de princípios básicos sobre a Automação da Interface do Usuário na biblioteca da Microsoft Developer Network em <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms753107.aspx>.

Esta seção também inclui:

- [Elementos de Automação](#) 133
- [Padrões de controle](#) 133

Elementos de Automação

A Automação da Interface do Usuário expõe cada elemento na UI como um **Elemento de Automação**. Elementos de Automação expõem propriedades comuns dos elementos de UI que eles representam.

Por exemplo, um controle de botão tem a propriedade de **Elemento de Automação `NameProperty`**, que faz referência ao nome ou ao texto associado a um controle de botão. Essa mesma propriedade se chama **caption** ou **alt** em Win32 e HTML, respectivamente. Com a Automação da Interface do Usuário, todos os controles de botão têm uma **`NameProperty`**, que é mapeada para a propriedade correspondente em cada estrutura.

O **Elemento de Automação** também expõe **padrões de controle** que fornecem propriedades e expõem métodos específicos para seus tipos de controle.

Padrões de controle

Padrões de controle representam funcionalidades distintas que um controle na UI pode realizar. O conjunto total de padrões de controle para um tipo de controle define a funcionalidade desse tipo de controle.

Padrões de controle expõem **métodos** que fornecem a capacidade de manipular o controle programaticamente.

Padrões de controle expõem **propriedades** que fornecem informações sobre a funcionalidade e o estado atual do controle.

O conjunto de padrões de controle com suporte para um controle específico pode ser dinamicamente definido. Portanto, um tipo de controle específico pode nem sempre oferecer suporte para o mesmo conjunto de padrões de controle. Por exemplo, uma caixa de edição de várias linhas apenas oferece suporte para operações de rolagem (padrão **`scrollpattern`**) quando seu texto ultrapassa a área visível.

Alguns tipos de controle, como controles de Imagem, não oferecem suporte para padrões de controle.

O UFT permite acessar os métodos e as propriedades de elementos de automação e padrões de controle usando propriedades especiais no modelo de objetos do UFT para o WPF.

Para obter detalhes sobre como trabalhar com a Automação da Interface do Usuário no seu teste ou componente de negócios, consulte "[Acessando propriedades e métodos internos de objetos WPF](#)" na [página 132](#).

Extensibilidade do Suplemento WPF

A Extensibilidade do Suplemento WPF do UFT permite desenvolver suporte para o teste de controles WPF personalizados e de terceiros que não possuem suporte para uso imediato pelo Suplemento WPF do UFT.

Se a classe de objeto de teste utilizada pelo UFT para representar o seu controle não fornecer as operações e propriedades necessárias para operação no seu controle, será possível utilizar a Extensibilidade do Suplemento WPF para criar uma nova classe de objeto de teste.

Em seguida, é possível mapear o controle para a nova classe de objeto de teste e projetar o comportamento dessa classe usando a programação .NET. É possível programar como as operações são executadas no controle, como as propriedades são recuperadas, entre várias outras ações possíveis.

Também é possível instruir o UFT a tratar um controle que contenha um conjunto de controles de nível inferior como um único controle funcional, em vez de estabelecer relações com cada um deles separadamente.

Para implementar a Extensibilidade do Suplemento WPF, você precisa estar familiarizado com o seguinte:

- O UFT e sua Referência ao Modelo de Objetos
- O comportamento do controle personalizado (operações, propriedades, eventos)
- Programação .NET em C#
- XML (conhecimentos básicos)

É possível instalar o SDK de Extensibilidade do Suplemento WPF usando a opção **Extensibilidade de Suplementos e Kits de Ferramentas Web 2.0**, no programa de instalação do UFT.

Soluções de problemas e limitações - .NET WPF

- O Suplemento .NET do UFT oferece suporte a:
 - Teste de controles .NET Windows Forms padrão na biblioteca **System.Windows.Forms**.
 - Teste de controles .NET Windows Forms de terceiros que são herdados da classe **System.Windows.Forms.Control**.
- O Suplemento .NET UFT oferece suporte ao teste de controles WPF personalizados herdados direta ou indiretamente da classe **System.Windows.Controls.Control**, independentemente da linguagem que foi usada para criar o aplicativo (por exemplo, VisualBasic, .NET, C# e assim por diante), além de controles de terceiros que são herdados da classe **System.Windows.Controls.Control**, e implementa interfaces de automação quando o Suplemento WPF está carregado.
- Além dos controles listados na *HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing*, o Infragistics TestAdvantage oferece suporte personalizado e imediato

para vários controles .NET Windows Forms da Infragistics no UFT. Para obter mais informações, consulte: <http://www.infragistics.com/dotnet/testadvantageoverview.aspx#Overview>

- O UFT não trata elementos de bloco de texto como objetos secundários de objetos WPF, como listas, exibições em árvore e tabelas. Portanto, eles não serão retornados em uma instrução **ChildObjects** nem serão detectados como objetos de teste quando você optar por detectar um objeto WPF e seus elementos secundários.

Se quiser trabalhar com os elementos de bloco de texto de um objeto WPF, use uma instrução **GetItem()** ou **GetItemProperty()**.

- Quando você espiona em um objeto WPF usando o Espião de Objeto (ou o Espião do .NET Windows Forms, quando o Suplemento .NET está instalado) e a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução não está definida para gravar no aplicativo WPF que está sendo espionado, o UFT reconhece esse objeto como um objeto Windows padrão.

Solução alternativa: feche o aplicativo WPF. No UFT, abra a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (**Execução > Configurações de Gravação e Execução**) e, na guia Aplicativos do Windows, selecione a opção **Gravar e executar teste em qualquer aplicativo baseado no Windows**. Reabra seu aplicativo WPF e volte a espioná-lo.

- Quando você espiona um controle WpfComboBox em um sistema operacional Microsoft Windows 7, para permitir a exibição do valor correto da propriedade **todos os itens**, primeiro é necessário expandir e recolher a caixa de combinação manualmente.
- Para ver o nome completo de um objeto .NET Windows Forms no seu aplicativo, visualize a propriedade de identificação **SwfTypeName** no Espião de Objeto.

Você também pode ver uma lista dos tipos base de um objeto selecionado executando uma instruções com o uso da seguinte sintaxe:

```
MsgBox <SwfTestObj>(<descr>).GetROPProperty("SwfTypeNames")
```

em que SwfTestObj(<descr>) é o objeto de teste que se deseja verificar. A execução dessa instrução abre uma caixa de mensagem que exibe a classe real no topo da lista e as classes base na parte inferior.

- Durante uma gravação de etapas em nível inferior, propriedades de descrição padrão para objetos de teste Windows Presentation Foundation não possuem valores constantes. Isso pode gerar diferentes valores de propriedades de descrição durante uma sessão de execução, o que resulta na falha das etapas nesses objetos.
- Na gravação de objetos em constante transformação, o UFT registra as propriedades do objeto após a mudança e não no objeto original antes da mudança. Isso causa falha nas sessões de execução que usam este objeto.

Solução de Contorno: Altere manualmente a descrição do objeto no editor.

- O UFT não trata elementos de bloco de texto como objetos filho de objetos WPF, como listas, exibições em árvore e tabelas. Portanto, eles não serão retornados em uma instrução **ChildObjects** nem serão detectados como objetos de teste quando você optar por detectar um objeto WPF e seus elementos secundários.

Se quiser trabalhar com os elementos de bloco de texto de um objeto WPF, use uma instrução **GetItem()** ou **GetItemProperty()**.

Observação: o comportamento acima foi implementado após o QTP 11.00. Portanto, se você

tiver etapas **ChildObject** em testes existentes que retornavam esses elementos de bloco de texto, esses testes poderão falhar ou produzir resultados inesperados. Nesse caso, atualize essas etapas conforme recomendado acima.

Parte 3: Suplemento ActiveX

Esta seção inclui:

"Suplemento ActiveX - Referência rápida" na página 138

"Considerações para trabalhar com o Suplemento ActiveX" na página 139

"Soluções de problemas e limitações - Suplemento ActiveX" na página 140

Suplemento ActiveX – Referência rápida

Você pode usar o Suplemento ActiveX do UFT para testar objetos (controles) de interface de usuário ActiveX.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento ActiveX e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	Este é um suplemento baseado no Windows. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado no Windows. Consulte "Suporte para aplicativos baseados no Windows" na página 78.
Ambientes com suporte	Para detalhes sobre ambientes ActiveX compatíveis, consulte a seção sobre Suplemento ActiveX da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i> , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Informações importantes	Consulte "Considerações para trabalhar com o Suplemento ActiveX" na página seguinte.
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento ActiveX fornece objetos de teste, métodos e propriedades que podem ser usados ao testar objetos em aplicativos ActiveX. Para obter detalhes, consulte a seção ActiveX do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Soluções de problemas e limitações	Consulte "Soluções de problemas e limitações - Suplemento ActiveX" na página 140.

Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	O aplicativo que contém os controles ActiveX nos quais você deseja gravar deve estar fechado antes do início de uma sessão de gravação do UFT e antes da definição das opções de Gravação e Execução. Somente abra o aplicativo depois de iniciar a sessão de gravação.
Dependências do suplemento	O carregamento dos suplementos ActiveX e Siebel ao mesmo tempo pode causar problemas ao gravar em alguns métodos ActiveX.

Configuração	
Caixa de diálogo Opções	Use o painel Aplicativos do Windows . (Ferramentas > Opções > Verificação de GUI > Aplicativos do Windows) Consulte o documento "Aplicativos do Windows > painel Geral (caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste)" na página 82.
Caixa de diálogo	Use a guia Aplicativos do Windows . (Executar > Configurações de Execução ou Gravar > Configurações de Gravação)

Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)	Consulte "Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 90. Observação: <ul style="list-style-type: none">• Se você selecionar o botão de opção Gravar e Executar apenas em na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, as configurações também se aplicarão aos aplicativos (para limitá-los) que são reconhecidos no Espião de Objeto e em outras operações com a mão indicadora.• O UFT reconhece objetos ActiveX apenas em aplicativos que são abertos após a alteração das configurações de gravação e reprodução, na guia Aplicativos do Windows da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.
Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)	Use a seção Aplicativos do Windows . (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado) Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .
Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)	Use o painel Aplicativos . Na área do aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Aplicativos na barra lateral. Consulte a seção painel Aplicativos do <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .

Considerações para trabalhar com o Suplemento ActiveX

- Quando um ponto de verificação em um controle ActiveX é criado, o UFT captura todas as propriedades referentes a esse controle, mas não seleciona propriedades para verificar.
- Ao se testar objetos ActiveX em um navegador, o objeto ActiveX de nível superior é inserido na hierarquia padrão de objetos Web; por exemplo, `Browser.Page.ActiveX`.
- O UFT pode gravar em controles padrão de um controle ActiveX e, se esse controle ActiveX contiver outro controle ActiveX, o UFT poderá gravar e executar nesse controle interno também. Por exemplo, suponha que o seu controle ActiveX seja um calendário contendo uma lista suspensa na qual é possível escolher o mês. Se você gravar um clique na lista para selecionar o mês de maio, o UFT gravará essa etapa no Editor como:

```
Dialog("ActiveX Calendars").ActiveX("SMonth Control").WinComboBox  
("ComboBox").Select "May"
```

- O carregamento dos suplementos ActiveX e Siebel ao mesmo tempo pode causar problemas ao gravar em alguns métodos ActiveX.

- Durante a criação de uma descrição programática para um objeto de teste ActiveX e quando o objeto de tempo de execução relevante não inclui janela (ou seja, não inclui um identificador de janela associado), você deve adicionar a propriedade **windowless** a essa descrição e definir seu valor como True.

Por exemplo:

```
Set ButDesc = Description.Create ButDesc("ProgId").Value =  
"Forms.CommandButton.1" ButDesc("Caption").Value = "OK" ButDesc  
("Windowless").Value = True Window("Form1").AcxButton(ButDesc).Click
```

Para obter detalhes, consulte a seção sobre como descrições programáticas, no documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

- Se um objeto de botão de rádio ActiveX "sem janela" não for primeiramente ativado com um clique sobre ele (**AcxRadioButton.Click**) ou através do método **Set**, uma etapa que contenha o método **AcxRadioButton.GetVisibleText** irá retornar um erro informando que esse objeto não está visível.
Solução alternativa: insira uma etapa usando os métodos **Click** ou **Set** antes de qualquer etapa que utilize o método **GetVisibleText** em um objeto de botão de opção ActiveX "sem janela".

Soluções de problemas e limitações - Suplemento ActiveX

Esta seção descreve soluções de problemas e limitações referentes ao Suplemento ActiveX.

Criando, editando e executando documentos de verificação

- O suplemento ActiveX não é suportado no Internet Explorer 11 quando o modo protegido aprimorado está ativado.
- Nos seguintes métodos de objetos de teste ActiveX, se você especificar a coluna por nome, um erro ocorrerá quando o teste for executado: **ActivateCell**, **ActivateColumn**, **SelectCell**, **SetCellData**, **SelectColumn**.
Solução alternativa: ao chamar esses métodos, especifique a coluna por número.
- Durante a inserção de etapas no Editor para um aplicativo Web que possui uma hierarquia mista de objetos Java dentro de um controle ActiveX, um longo tempo pode ser necessário para que o UFT recupere os possíveis valores de argumentos (lista dinâmica de valores) para argumentos ActiveX.
Solução alternativa: Insira essas etapas usando a Exibição de Palavras-chave (na qual a funcionalidade de lista dinâmica de valores não é usada).
- Se o UFT não reconhecer um controle ActiveX dentro de uma página da Web, reduza o nível de segurança no navegador Microsoft Internet Explorer.
- Se as propriedades internas de um controle ActiveX tiverem o mesmo nome que as propriedades ActiveX criadas pelo UFT, talvez o procedimento de recuperação e verificação dessas propriedades seja problemático.
Solução alternativa: é possível acessar as propriedades internas de um controle ActiveX usando a propriedade **Object**.

- Métodos executados em posições de linha e coluna para grades Apex, DataBound e Sheridan retornam os valores das posições visíveis e não as posições absolutas dentro das tabelas.
Solução alternativa: use a barra de rolagem durante a gravação para exibir as células necessárias.
- Se um controle ActiveX for registrado depois que o UFT foi iniciado, o UFT pode não reconhecer os controles corretamente. Por exemplo, o UFT pode reconhecer um **AcxCalendar** como um objeto **ActiveX**.
Solução alternativa: Instale o aplicativo que executa os controles ActiveX e registre todos os objetos ActiveX antes de iniciar o UFT.

Pontos de verificação e valores de saída

- Pontos de verificação de tabela ActiveX capturam apenas linhas visíveis em grades associadas a dados.
- Quando você insere um ponto de verificação em uma tabela ActiveX a partir da Tela Ativa, o navegador (ou aplicativo) deve estar aberto na mesma página (ou tela). Caso contrário, alguns dados da tabela ActiveX ficarão faltando.
Solução alternativa: crie pontos de verificação de tabela ActiveX durante a gravação.
- Não há suporte a valores de saída e pontos de verificação para propriedades ActiveX do tipo VT_DISPATCH.
- Não há suporte a valores de saída e pontos de verificação para propriedades ActiveX somente gravação.
- Se você realizar uma execução de atualização (**Execução > Modo de Execução de Atualizações**) em um teste que contenha pontos de verificação ou valores de saída para controles ActiveX sem janela e depois repetir a execução desse teste, a sessão de execução poderá falhar. Isso acontece porque uma propriedade oculta denominada "windowless" está faltando na descrição do objeto de teste.
Solução alternativa: você pode repetir a detecção dos controles ActiveX problemáticos ou pode adicionar a propriedade "windowless" com um valor de 1 a todos os controles ActiveX sem janela problemáticos.

Controles sem suporte

O UFT não oferece suporte para certos controles ActiveX ou controles com determinados prefixos. Esses controles estão listados na tabela a seguir.

Prefixos de controle sem suporte	Controles sem suporte
Msawt	AMOVIE.ActiveMovieControl.2
SpectrumHR.GrabBag	MediaPlayer.MediaPlayer.1
SpectrumHR.EDataControl	Trident.HTMLEditor.1
SpectrumHR.SSDBGGridEventHandler	htmlfile
ShockwaveFlash	xmlfile
Spider90	htmlfile_FullWindowEmbed
XGO	xmlfile_FullWindowEmbed

Prefixos de controle sem suporte	Controles sem suporte
	Inkfile
	JScript
	VBScript
	MSJava
	PDF.PdfCtrl.1
	ScriptBridge.ScriptBridge.1
	JavaSoft.JavaBeansBridge.1
	Oracle.JavaBeansBridge.1
	Spider.Loader.1
	COMCTL.ImageListCtrl.1
	ActiveTabs.SSTabPanel.4
	ActiveTabs.SSTabPanel.2
	ActiveTabs.SSTabPanel.3
	{3050f67D-98b5-11cf-bb82-00aa00bdce0b}
	{3050F5C8-98B5-11CF-BB82-00AA00BDCE0B}
	TriEditDocument.TriEditDocument.1
	Miner3D.Miner3DObj.1
	ActiveBar2Library.ActiveBar2.2
	{275C23E2-3747-11D0-9FEA-00AA003F8646}
	SpectrumHR.GrabBag.1
	SpectrumHR.EDataControl.1
	SpectrumHR.SSDBGridEventHandler.1

Parte 4: Suplemento Delphi

Esta seção inclui:

"Suplemento Delphi - Referência rápida" na página 144

"Extensibilidade do Suplemento Delphi" na página 145

"Como habilitar comunicações entre o UFTe seu aplicativo Delphi" na página 146

"Soluções de problemas e limitações - Suplemento Delphi" na página 147

Suplemento Delphi - Referência rápida

Você pode usar o Suplemento Delphi do UFT para testar objetos (controles) de interface de usuário Delphi.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento Delphi e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	Este é um suplemento baseado no Windows. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado no Windows. Consulte " Suporte para aplicativos baseados no Windows " na página 78.
Ambientes com suporte	O Suplemento Delphi oferece suporte para testes em controles Delphi criados no Delphi IDE e baseados na biblioteca Win32 VCL. Para detalhes sobre ambientes Delphi compatíveis, consulte a seção sobre Suplemento Delphi da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i> , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento Delphi oferece objetos, métodos e propriedades de teste que podem ser usados ao testar objetos em aplicativos Delphi. Para obter detalhes, consulte a seção Delphi do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Estendendo o Suplemento Delphi	" Extensibilidade do Suplemento Delphi " (descrita na página 145) permite desenvolver suporte de teste de controles Delphi de terceiros e personalizados que não têm suporte imediato no Suplemento Delphi do UFT.

Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você pode abrir seu aplicativo Delphi antes ou depois de abrir o UFT.
Dependências do suplemento	Nenhuma
Outro	Antes de executar um teste em um aplicativo Delphi, o aplicativo que está sendo testado deve ser compilado com o agente MicDelphiAgent do UFT. Consulte " Como habilitar comunicações entre o UFT e seu aplicativo Delphi " na página 146.

Configuração	
Caixa de diálogo Opções	Use o painel Aplicativos do Windows . (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > Applications Windows) Consulte " Aplicativos do Windows > painel Geral (caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste) " na página 82.
Caixa de diálogo	Use a guia Aplicativos do Windows .

Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)	(Gravar > Configurações de Gravação e Execução) Consulte " Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução) " na página 90. Observação: <ul style="list-style-type: none">• O UFT somente reconhece aplicativos Delphi que foram pré-compilados com o módulo MicDelphiAgent.pas. Para obter detalhes, consulte "Como habilitar comunicações entre o UFT e seu aplicativo Delphi" na página seguinte.• Em alguns casos, se você selecionar o botão de opção Gravar e Executar apenas em, as configurações também se aplicarão aos aplicativos (para limitá-los) que são reconhecidos no Espião de Objeto e em outras operações com a mão indicadora.
Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)	Use a seção Windows . (Ferramentas > Opções > Verificação de GUI > painel Tela Ativa > Nível Personalizado) Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .
Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)	Use o painel Aplicativos . Na área do aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Aplicativos na barra lateral. Consulte a seção painel Aplicativos do <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .

Extensibilidade do Suplemento Delphi

A Extensibilidade do Suplemento Delphi UFT permite desenvolver suporte para testes de controles Delphi personalizados e de terceiros que não possuem suporte para uso imediato pelo Suplemento Delphi UFT.

Se a classe de objeto de teste utilizada pelo UFT para representar o seu controle não fornecer as operações e propriedades necessárias para operação no seu controle, será possível utilizar a Extensibilidade do Suplemento Delphi para personalizar esse comportamento.

- É possível mapear o controle para uma classe de objeto de teste existente.
- É possível mapear o controle para uma nova classe de objeto de teste que você criar, além de projetar o comportamento dessa classe no código Delphi. É possível programar como as operações são executadas no controle, como as propriedades são recuperadas, entre várias outras ações possíveis.
- Também é possível instruir o UFT a tratar um controle que contenha um conjunto de controles de nível inferior como um único controle funcional, em vez de estabelecer relações com cada um deles separadamente.

Para implementar a Extensibilidade do Suplemento Delphi, você precisa estar familiarizado com o seguinte:

- O UFT e sua Referência ao Modelo de Objetos
- O comportamento do controle personalizado (operações, propriedades, eventos)
- XML (conhecimentos básicos)
- Programação Delphi

A Extensibilidade do Suplemento Delphi está disponível como parte do Suplemento Delphi e não requer instalação adicional.

O UFT também fornece amostras do suporte desenvolvido com o uso da Extensibilidade do Suplemento Delphi, que você pode utilizar para entender melhor como criar o seu próprio suporte.

Para obter detalhes sobre como implementar a Extensibilidade do Suplemento Delphi, consulte a Ajuda sobre a Extensibilidade do Suplemento Delphi, disponível no grupo de programas Documentação sobre Extensibilidade do UFT (**Iniciar > Todos os Programas > HP Software > HP Unified Functional Testing > Extensibilidade > Documentação** ou a <pasta de instalação do UFT>\help\Extensibility).

Observação: Para obter detalhes sobre o acesso às ferramentas e arquivos do UFT e UFT no Windows 8 e Windows Server 2012, consulte "[Acessando UFT no Windows 8.x ou em sistemas operacionais superiores](#)" na página 517.

Uma versão para impressão (PDF) do *HP UFT Guia de desenvolvedor de Extensibilidade do Suplemento Delphi do HP UFT* está disponível na pasta <pasta de instalação do UFT>\help\Extensibility.

Como habilitar comunicações entre o UFTe seu aplicativo Delphi

Esta tarefa descreve como:

- É necessário usar o módulo `MicDelphiAgent.pas` para habilitar comunicações entre o UFT e cada projeto Delphi que você deseja testar.
- Configure suporte para **TwwDBGrid** da InfoPower.

Estabelecer um vínculo com o módulo `MicDelphiAgent.pas` para habilitar comunicações

Realize as etapas a seguir para cada aplicativo que você deseja testar.

1. Adicione a pasta <pasta de Instalação do UFT>\dat\Extensibility\Delphi ao caminho de pesquisa do seu projeto Delphi ou copie o conteúdo da pasta <pasta de instalação do UFT>\dat\Extensibility\Delphi para a sua pasta de projetos.
2. Adicione **MicDelphiAgent** à seção **Uses** do arquivo de projeto do seu aplicativo (`project.dpr`), como mostra o exemplo a seguir:

```
program flight; uses MicDelphiAgent, Forms, Windows; ($R*.RES) begin
Application.Initialize Application.Title :='Flight Reservation';
Application.Run; end.
```

3. Compile seu projeto Delphi.

Observação: Se o aplicativo incluir o **TwwDBGrid** da InfoPower, será necessário adicionar suporte para essa grade, conforme descrito abaixo..

Configurar suporte para o TwwDBGrid

Se o seu aplicativo incluir o **TwwDBGrid** da InfoPower, faça o seguinte para habilitar o suporte para essa grade:

1. Adicione **MicWWSupport** à seção **Uses** do arquivo de projeto do seu aplicativo (`project.dpr`), depois de **MicDelphiAgent**, como mostra o exemplo a seguir:

```
program flight; uses MicDelphiAgent, MicWWSupport, Forms, Windows; ($R*.RES)
begin Application.Initialize Application.Title :='Flight Reservation';
Application.Run; end.
```

2. Recompile seu aplicativo.

Agora, você já está pronto para criar e executar testes em aplicativos Delphi.

Soluções de problemas e limitações - Suplemento Delphi

Controles de botões em caixas de mensagem são identificados como objetos **WinButton** em vez de objetos **DelphiButton**.

Solução alternativa: Substitua os objetos de teste de controle de botão no repositório de objetos por objetos **DelphiButton**.

Parte 5: Suplemento Flex

Esta seção inclui:

"Suplemento Flex - Referência rápida" na página 149

"Suplemento Flex - Verificação e configuração" na página 150

Suplemento Flex - Referência rápida

Você pode usar o Suplemento Flex do UFT para testar os objetos da interface de usuário (controles) do Flex .

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento Flex e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Ambientes com suporte	<p>Os aplicativos testados devem ser compilados com as versões do Flex SDK com suporte no Suplemento Flex do UFT.</p> <p>Para detalhes sobre versões de SDK Flex compatíveis, consulte a seção Flex da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i>, disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).</p>
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Você pode usar o UFT com aplicativos Flex que satisfaçam uma das seguintes condições:<ul style="list-style-type: none">• Aplicativos abertos com o Adobe Flash Player Debugger• Aplicativos abertos usando o carregador de tempo de execução do UFT• Aplicativos preparados manualmente para testes.Preparar o aplicativo consiste em incorporar o aplicativo em uma página da Web junto com o Runtime Loader ou recompilar o aplicativo com as bibliotecas de automação Flex do Adobe ou Apache e um agente pré-compilado do UFT. <p>Para obter detalhes, consulte:</p> <ul style="list-style-type: none">• "Considerações para trabalhar com o suplemento Flex" na página 153• "Como configurar o Adobe Flash Player Debugger para ativar a verificação de GUI do UFT" na página 154• "Como abrir aplicativos Flex usando o Runtime Loader" na página 156• "Como compilar aplicativos Flex para verificação de UFT" na página 160
Métodos e propriedades de objetos de teste	<p>O Suplemento Flex oferece ao Flex objetos, métodos e propriedades de teste que podem ser usados no teste de objetos dos aplicativos Flex. Para obter detalhes, consulte a seção Flex do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .</p>
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Soluções de problemas e limitações	<p>"Soluções de problemas e limitações - Suplemento Flex " na página 168</p>

Pré-requisitos

Abrindo seu aplicativo	<p>Você pode abrir seu aplicativo Flex antes ou depois de abrir o UFT.</p>
Dependências do suplemento	<ul style="list-style-type: none">• Diferentes versões do SDK para Flex exigem diferentes versões do Adobe Flash Player, Adobe Flash Player Debugger ou do Adobe Air.

	<p>O Suplemento Flex requer as versões do Adobe Flash Player/Debugger ou do Adobe Air necessárias pela versão do SDK para Flex usada para compilar o aplicativo que está sendo testado. Para obter mais detalhes, consulte a documentação do Adobe Flex SDK ou Apache Flex SDK.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para aplicativos Flex recompilados com o agente pré-compilado do UFT: <p>Se os aplicativos Flex tiverem sido compilados com o Adobe Flex SDK versão 4.5.x ou 4.6.x, verifique se você tem as versões licenciadas das bibliotecas de Automação da Adobe relevantes antes de executar componentes e testes completos do UFT GUI.</p> <p>Se você não tiver versões licenciadas das bibliotecas, considere fazer o upgrade para Apache Flex SDK versão 4.9.x ou 4.12.x.</p> • O UFT interage com o aplicativo Flex que ele está testando por meio de um objeto de soquete TCP local, selecionando uma porta de comunicação disponível na faixa de 24.654 a 24.663. <p>Certifique-se que pelo menos uma dessas portas está disponível no computador com o UFT. Se não houver portas disponíveis nessa faixa, o suplemento não é carregado corretamente.</p> <p>Em um servidor Windows, vários usuários podem executar várias instâncias do UFT. Para testar aplicativos Flex, você deve ter uma porta neste intervalo disponível para cada instância do UFT.</p>
--	--

Configuração

Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução
 (somente para testes)

Use a guia **Flex**.
(Gravar > Configurações de Gravação e Execução)
 Consulte o documento "[Guia Flex \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" na página 163.

Suplemento Flex - Verificação e configuração

Este capítulo inclui:

- [Permitindo que o UFT identifique objetos em seu aplicativo Flex](#) 150
- [Considerações para trabalhar com o suplemento Flex](#) 153
- [Como configurar o Adobe Flash Player Debugger para ativar a verificação de GUI do UFT](#) 154
- [Como abrir aplicativos Flex usando o Runtime Loader](#) 156
- [Como inserir um aplicativo Flex em uma página da Web com o Runtime Loader](#) 158
- [Como compilar aplicativos Flex para verificação de UFT](#) 160
- [Como trabalhar com objetos incorporados em listas, tabelas ou exibições de árvores Flex](#) 162
- [Guia Flex \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#) 163
 - [Caixa de diálogo Adicionar/editar aplicativo Flex](#) 165
- [Soluções de problemas e limitações - Suplemento Flex](#) 168

Permitindo que o UFT identifique objetos em seu aplicativo Flex

Alguma preparação é necessária para permitir que o UFT se comunique e identifique objetos no seu aplicativo Flex. Especificamente, execute um dos procedimentos a seguir:

- Instalar e pré-configurar o depurador relevante do Flash Player
- Configure o Gerenciador de Tempo de Execução do UFT no computador ou servidor onde o aplicativo é executado.
- Recompilar seu aplicativo Flex com o agente Flex do UFT

Dependendo do tipo de aplicativo Flex que você está testando, você pode ser capaz de escolher dentre qualquer uma das opções acima, ou você pode ser limitado a uma ou duas das opções acima.

A tabela a seguir resume essas possibilidades e o processo básico a seguir para cada opção:

Abra o aplicativo Flex usando → Caminho do aplicativo ↓	Depurador pré-configurado do Flash Player (Configurar uma vez por computador de teste; aplicativo Flex não modificado)	Runtime Loader (Configurar uma vez por servidor/computador host; aplicativo Flex não modificado)	Aplicativo pré-compilado (Configurar uma vez por aplicativo; Obrigatório recompilar aplicativo Flex)
*.html/.htm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale e pré-configurar o depurador relevante. 2. Abrir com: Internet Explorer 	* Relevante apenas para páginas da Web que incorporam um aplicativo .swf e o carregador de tempo de execução do UFT <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a RTL existe no servidor/computador host do aplicativo. 2. Incorpore o aplicativo swf e RTL na página da Web. 3. Abrir com: Internet Explorer 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pré-compile seu aplicativo com o agente do UFT. 2. Abrir com: Internet Explorer
*.swf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale e pré-configurar o depurador relevante. 2. Abrir com: <ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer • Depurador de projetor Flash Player 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a RTL existe no servidor/computador host do aplicativo. 2. Abrir com: <ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer usando o comando relevante. • Projetor do Flash Player 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pré-compile seu aplicativo com o agente do UFT. 2. Abrir com: <ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer • Projetor do Flash Player
*.exe	Sem suporte	Sem suporte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pré-compile seu aplicativo com o agente do

<p>Abra o aplicativo Flex usando →</p> <p>Caminho do aplicativo ↓</p>	<p>Depurador pré-configurado do Flash Player</p> <p>(Configurar uma vez por computador de teste; aplicativo Flex não modificado)</p>	<p>Runtime Loader</p> <p>(Configurar uma vez por servidor/computador host; aplicativo Flex não modificado)</p>	<p>Aplicativo pré-compilado</p> <p>(Configurar uma vez por aplicativo; Obrigatório recompilar aplicativo Flex)</p>
			<p>UFT.</p> <p>2. Abra o aplicativo diretamente.</p>

Considerações para trabalhar com o suplemento Flex

Considere o seguinte ao trabalhar com o suplemento Flex:

- ["Trabalhando com ou sem o suplemento Web" abaixo](#)
- ["Registrar como aplicativos confiáveis os aplicativos Flex locais baseados na Web" abaixo](#)

Trabalhando com ou sem o suplemento Web

Você pode usar o suplemento Flex com ou sem o suplemento Web ativado. A hierarquia de objeto de teste difere da seguinte maneira:

- **Com o Suplemento Web ativado.** Objetos de teste Flex tem uma hierarquia primária da Web.

Por exemplo:

```
Browser.Page.FlexWindow.FlexButton
```

- **Sem o Suplemento Web ativado.** Objetos de teste Flex tem uma hierarquia primária do Windows.

Por exemplo:

```
Window.WinObject.FlexWindow.FlexButton
```

Dica: É recomendável ativar o Suplemento Web quando estiver testando aplicativos Flex de modo que possa testá-los em janelas do navegador.

Registrar como aplicativos confiáveis os aplicativos Flex locais baseados na Web

Aplicativos Flex locais baseados na Web são aplicativos Flex armazenados localmente e executados em uma janela de navegador. O UFT não reconhece aplicativos Flex locais baseados na Web como objetos de teste Flex, a menos que todos os elementos relevantes estejam registrados como aplicativos confiáveis:

- Em todos os casos, seu aplicativo Flex local e seu wrapper HTML devem ser registrados.
- Se estiver abrindo seus aplicativos Web locais usando um arquivo do carregador de tempo de execução (local), você precisará registrar também o arquivo do carregador de tempo de execução Flex (local).
- Se você usa a opção **Abrir os aplicativos a seguir quando uma sessão de gravação ou execução for iniciada** na guia Flex da caixa de diálogo Gravar e Executar, e definir um aplicativo Flex local baseado na Web para ser aberto usando um carregador de tempo de execução, o UFT automaticamente criará um wrapper HTML para seu aplicativo e armazenará o wrapper na sua pasta de perfil de usuário **%temp%** (por exemplo C:\Users\meunome\AppData\Local\Temp). Nesse caso, você deve registrar adicionalmente a pasta **%temp%**.

Para registrar seus aplicativos Flex locais baseados na Web, os wrappers HTML e o arquivo do carregador de tempo de execução, adicione os caminhos das pastas que os contêm (junto com a pasta **%temp%**, se relevante) a uma das seguintes opções:

- Se você tem uma conexão com a Internet, pode usar a lista **Locais Confiáveis** nas Configurações Globais do Flash Player:

Use esse link para acessar o painel Configurações:

http://www.macromedia.com/support/documentation/en/flashplayer/help/settings_manager04.html e selecione **Editar locais > Adicionar local** para editar a lista).

- Caso contrário, adicione ou edite um arquivo de texto localizado na pasta FlashPlayerTrust, na seguinte localização: %appdata%\Macromedia\Flash Player\#Security\FlashPlayerTrust
Cada linha do arquivo de texto deve conter o nome de uma pasta a ser confiada. Para cada pasta especificada, todos os arquivos que ela contém ou todas as suas subpastas serão confiáveis. Por exemplo:

```
# Confiar em todos os arquivos na pasta de aplicativo de calendário online de  
Funcionários %ProgramFiles%\Personnel\Employees\OnlineCalendar
```

Observação:

- A pasta %appdata% está oculta no Windows por padrão. Para mostrar pastas ocultas, abra a caixa de diálogo **Opções de Pasta** do Windows Explorer e selecione **Mostrar arquivos e pastas ocultos**.
- Cria a pasta #Security\FlashPlayerTrust se ela não existir.
- Os arquivos do carregador de tempo de execução Flex do UFT são instalados com o UFT, na <pasta de instalação do UFT>\dat\Flex\Flex\Runtime Loader.

Como configurar o Adobe Flash Player Debugger para ativar a verificação de GUI do UFT

Esta tarefa descreve como configurar o Adobe Flash Player Debugger em seu computador com UFT e configurá-lo para o teste do UFT.

Após fazer isso, você pode executar aplicativos Flex usando o Adobe Flash Player Debugger (ou o Adobe Flash Player Projector Debugger) e testá-los utilizando o UFT como faria com qualquer outro tipo de aplicativo. Você não precisa preparar o aplicativo para testes nem carregá-lo de nenhuma maneira especial.

Esse método pode ser usado para aplicativos Flex SWF e HTML.

Observação: Se você não quiser usar o depurador para executar seus aplicativos Flex, você pode escolher um método alternativo de habilitação do UFT para se comunicar com seu aplicativo Flex. Para obter detalhes, consulte "[Permitindo que o UFT identifique objetos em seu aplicativo Flex](#)" na [página 150](#).

Certifique-se de que você tem o Adobe Flash Player Debugger instalado

Se você não tem o Adobe Flash Player Debugger, [baixe](#) e instale o arquivo do programa relevante para o seu sistema operacional e navegador a partir deste site:

<https://www.adobe.com/support/flashplayer/downloads.html>.

Dica: Algumas dicas sobre como localizar e instalar o Flash Player Debugger:

- Os nomes **Flash Player Debugger** e **depurador de conteúdo de controle ActiveX do Flash Player** são intercambiáveis.
- Para concluir com êxito a instalação do Flash Player Debugger no Windows 2012 ou 2012 R2, adicione o recurso **Experiência Desktop** no Windows Server Manager antes de instalar o Flash Player Debugger a partir do site da Adobe.

Configure o Adobe Flash Player Debugger para se integrar com UFT

Nesta etapa, você edita o arquivo de configuração do Adobe Flash Player Debugger e adiciona o Agente Flex do UFT aos locais confiáveis nas configurações de segurança globais do Flash Player.

- Configure o Flash Player para carregar o Agente Flex do UFT cada vez que ele executar um aplicativo e não abrir caixas de mensagem durante a sessão de execução (direcione as mensagens ao arquivo de registro do Player opcionalmente):
 - a. Crie ou abra o arquivo **%USERPROFILE%\MM.CFG**
 - b. Adicione as seguintes linhas ao arquivo (substitua <pasta de instalação do UFT> pelo caminho relevante):

```
PreloadSWF=<pasta de instalação do
UFT>\dat\Flash\Flex\UFTFlexAgentInjector.swf
SuppressDebuggerExceptionDialogs=1 ErrorReportingEnable=1
TraceOutputFileEnable=1
```

Você pode usar esse arquivo padrão como exemplo: **<pasta de instalação do UFT>\dat\Flash\Flex\MM.CFG**

- (Opcional) Adicione a pasta do Agente Flex do UFT aos locais confiáveis nas configurações de segurança globais do Flash Player.
(Você só precisa executar essa etapa se achar que o UFT não interage adequadamente com seus aplicativos Flex.)

Se você tiver uma conexão com a Internet:

- a. Abra http://www.macromedia.com/support/documentation/en/flashplayer/help/settings_manager04.html

Isso abre a Ajuda do Flash Player, que abre o painel Configurações de Segurança Global.

- b. Abra a lista suspensa **Editar locais** e selecione **Adicionar local**.
- c. Na caixa de diálogo aberta, insira <pasta de instalação do UFT>\dat\Flash\Flex\ na caixa de texto (substitua <pasta de instalação do UFT> pelo caminho relevante) e clique em **Confirmar**.

Caso contrário:

- a. Crie ou abra um arquivo de texto localizado na pasta `FlashPlayerTrust`, na seguinte localização: `%appdata%\Macromedia\Flash Player\#Security\FlashPlayerTrust`

Observação:

- A pasta `%appdata%` está oculta no Windows por padrão. Você pode precisar mostrar pastas ocultas para vê-la.
- Cria a pasta `#Security\FlashPlayerTrust` se ela não existir.

- b. Cada linha do arquivo de texto contém o nome de um arquivo ou pasta em que confiar.
Adicione a seguinte linha (substitua `<pasta de instalação do UFT>` pelo caminho relevante):

`<pasta de instalação do UFT>\dat\Flex\`

Como abrir aplicativos Flex usando o Runtime Loader

Esta tarefa descreve como abrir aplicativos Flex para testes do UFT no Internet Explorer usando o Flex Runtime Loader do UFT.

O Flex Runtime Loader do UFT permite testar aplicativos Flex (**.swf**) diretamente sem ter de prepará-los manualmente para teste.

Esse método é suportado somente ao testar arquivos **.swf** diretamente.

Observação:

- Se você estiver testando um aplicativo **.swf** que deve permanecer incorporado em um arquivo HTML ou outros tipos de aplicativos Flex, você pode escolher um método alternativo de habilitação do UFT para se comunicar com seu aplicativo Flex. Para obter detalhes, consulte ["Permitindo que o UFT identifique objetos em seu aplicativo Flex" na página 150](#).
- Não use o carregador de tempo de execução para carregar aplicativos que você já compilou com o agente pré-compilado Flex do UFT.

Pré-requisitos

Os arquivos do carregador de tempo de execução Flex do UFT são instalados com o UFT, na **<pasta de instalação do UFT>\dat\Flex\Flex\Runtime Loader**.

- Use um dos seguintes Carregadores de Tempo de Execução Flex:
 - **UFTFlexAUTLoader_4_9_1.swf** - para testes de aplicativos Flex desenvolvidos com o SDK do Flex 4.9.1 ou anterior
 - **UFTFlexAUTLoader_4_12_1.swf** - para testes de aplicativos Flex desenvolvidos com o SDK do Flex 4.12.x
- Garanta que o Runtime Loader Flex do UFT esteja localizado no mesmo aplicativo e domínio de segurança que o aplicativo Flex que você está testando.

Se o aplicativo que você estiver testando reside em um servidor web, você deve colocar uma cópia do Runtime Loader no mesmo servidor web e usar essa cópia para abrir o aplicativo.

Observação:

Se usar testes que foram gravados em aplicativos Flex pré-compilados para testar aplicativos Flex abertos com o carregador de tempo de execução (ou vice-versa), você terá de modificar os repositórios de objetos associados ao teste e quaisquer scripts de teste que usem descrições programáticas para identificar objetos de teste Flex.

O valor da propriedade **uid** em todos os objetos de teste Flex e o valor da propriedade **id** nos objetos de teste FlexWindow serão diferentes de acordo com os aplicativos abertos com o carregador de tempo de execução e aplicativos Flex pré-compilados. Antes de executar o teste, verifique se objetos de teste cujas descrições incluem essas propriedades correspondem aos objetos no aplicativo que estiver testando.

Se o aplicativo estiver no sistema de arquivos, use o Runtime Loader armazenado no sistema de arquivos.

- Se você usar uma cópia do Runtime Loader, e não uma das cópias armazenadas na **<pasta de instalação do UFT>\dat\Flash\Flex\Runtime Loader**, copie novamente o arquivo após qualquer upgrade do UFT para garantir o uso da versão do arquivo mais recente fornecida com o UFT.

Abra o aplicativo Flex da Web usando o Runtime Loader

Abra o aplicativo em um Internet Explorer de 32 bits usando a sintaxe a seguir na caixa URL:

```
<UFTFlexAUTLoaderPath.swf?>swf_url=<ApplicationName.swf>&<param_name1>=<param_value1>&<param_name2>=<param_value2>
```

<i>UFTFlexAUTLoaderPath</i>	<p>URL ou caminho de arquivo de sistema ao arquivo do Flex Runtime Loader do UFT.</p> <p>Se estiver usando caminhos do sistema de arquivo, prefixe o caminho com file://. Por exemplo: file://C:\...\UFTFlexAUTLoader.swf?swf_url=C:\...\ApplicationName.swf</p> <p>Use o arquivo do carregador de tempo de execução adequado para o seu aplicativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UFTFlexAUTLoader_4_9_1.swf - para testes de aplicativos Flex desenvolvidos com o SDK do Flex 4.9.1 ou anterior • UFTFlexAUTLoader_4_12_1.swf - para testes de aplicativos Flex desenvolvidos com o SDK do Flex 4.12.x
<i>ApplicationName</i>	<p>Nome do arquivo do aplicativo Flex que deseja abrir.</p> <p>Se o aplicativo estiver armazenado em uma pasta diferente da do Runtime Loader, forneça a URL ou o caminho do sistema de arquivos do aplicativo.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Dica: Um caminho de sistema de arquivos pode ser um caminho completo ou o caminho relativo ao local do Runtime Loader.</p> </div>
<i>param_names=param_values</i>	<p>(Opcional) Lista de parâmetros e seus valores a passar ao aplicativo sendo aberto. Parâmetros são separados pelo símbolo de E comercial (&).</p>

Como inserir um aplicativo Flex em uma página da Web com o Runtime Loader

Essa tarefa descreve como inserir um aplicativo Flex em uma página da Web com o UFT Flex Runtime Loader. O UFT pode testar o aplicativo quando a página da Web é aberta no Internet Explorer.

Esse método é útil se você estiver testando um aplicativo Flex Web (**.swf**) que já não esteja inserido em um arquivo HTML.

Observação: Se esse método não se encaixa às suas necessidades, você pode escolher um método alternativo de habilitação do UFT para se comunicar com seu aplicativo Flex. Para obter detalhes, consulte ["Permitindo que o UFT identifique objetos em seu aplicativo Flex" na página 150.](#)

1. Pré-requisitos

Os arquivos do carregador de tempo de execução Flex do UFT são instalados com o UFT, na **<pasta de instalação do UFT>\dat\Flex\Flex\Runtime Loader**.

- Use um dos seguintes Carregadores de Tempo de Execução Flex:
 - **UFTFlexAUTLoader_4_9_1.swf** - para testes de aplicativos Flex desenvolvidos com o SDK do Flex 4.9.1 ou anterior
 - **UFTFlexAUTLoader_4_12_1.swf** - para testes de aplicativos Flex desenvolvidos com o SDK do Flex 4.12.x
- Garanta que o Runtime Loader Flex do UFT esteja localizado no mesmo aplicativo e domínio de segurança que o aplicativo Flex que você está testando.

Se o aplicativo que você estiver testando reside em um servidor web, você deve colocar uma cópia do Runtime Loader no mesmo servidor web e usar essa cópia para abrir o aplicativo.

Observação:

Se usar testes que foram gravados em aplicativos Flex pré-compilados para testar aplicativos Flex abertos com o carregador de tempo de execução (ou vice-versa), você terá de modificar os repositórios de objetos associados ao teste e quaisquer scripts de teste que usem descrições programáticas para identificar objetos de teste Flex.

O valor da propriedade **uid** em todos os objetos de teste Flex e o valor da propriedade **id** nos objetos de teste FlexWindow serão diferentes de acordo com os aplicativos abertos com o carregador de tempo de execução e aplicativos Flex pré-compilados. Antes de executar o teste, verifique se objetos de teste cujas descrições incluem essas propriedades correspondem aos objetos no aplicativo que estiver testando.

Se o aplicativo estiver no sistema de arquivos, use o Runtime Loader armazenado no sistema de arquivos.

- Se você usar uma cópia do Runtime Loader, e não uma das cópias armazenadas na **<pasta de instalação do UFT>\dat\Flex\Flex\Runtime Loader**, copie novamente o arquivo após qualquer upgrade do UFT para garantir o uso da versão do arquivo mais recente fornecida com o UFT.

2. Criar a página da Web

Faça uma cópia da página da Web e amostra do UFT na pasta de instalação do UFT\dat\Flash\Flex\Runtime Loader\UFTFlexAUTLoader_Sample.html. Armazene esse arquivo no mesmo aplicativo e domínio de segurança que o Flex Runtime Loader do UFT e o aplicativo Flex que esteja testando.

Ao testar seu aplicativo usando o UFT, execute o aplicativo abrindo esse arquivo no Internet Explorer.

3. **Atualize o local do Runtime Loader especificado na página da Web**

- a. (Opcional) Se o Runtime Loader estiver em uma pasta diferente do arquivo **html** criado, modifique o nome de arquivo do Runtime Loader para incluir um caminho.

O caminho pode ser uma URL (se o Runtime Loader estiver em um servidor Web), um caminho de sistema de arquivos completo ou um caminho relativo ao local do arquivo **html**.

Localize essa linha para fazer a alteração:

```
<param name="movie" value="UFTFlexAUTLoader.swf" />
```

Por exemplo:

```
<param name="movie" value="C:\MyApps\FlexRT\UFTFlexAUTLoader.swf" />
```

- b. Em ambos os lugares em que o nome do arquivo do carregador de tempo de execução aparecer no arquivo como **UFTFlexAUTLoader.swf**, altere-o para **UFTFlexAUTLoader_4_9_1.swf** ou **UFTFlexAUTLoader_4_12_1.swf**, de acordo com a versão do Flex SDK usada para desenvolver o aplicativo que você está testando.

4. **Insira o aplicativo Flex na página da Web**

Insira o nome de arquivo do aplicativo e, opcionalmente, parâmetros no parâmetro **swf_url** nas linhas a seguir (2 lugares):

```
<param name="FlashVars" value="swf_url=YourApplication.swf" /> <embed  
id="loader" width="100%" height="100%" align="middle"  
src="UFTFlexAUTLoader<número da versão>.swf" flashvars="swf_  
url=YourApplication.swf"/>
```

Use a seguinte sintaxe:

```
swf_url=<ApplicationName.swf>&<param_name1>=<param_value1>&<param_  
name2>=<param_value2>
```

<i>ApplicationName</i>	Nome do arquivo do aplicativo Flex que deseja abrir. Se o aplicativo estiver armazenado em uma pasta diferente da do Runtime Loader, forneça a URL ou o caminho do sistema de arquivos do aplicativo. Por exemplo:
------------------------	--

	<pre>swf_url=http://some_server/MyApp.swf swf_url=C:\\Flex\\AUTs\\MyApp45.swf</pre> <p>Dica: Um caminho de sistema de arquivos pode ser um caminho completo ou o caminho relativo ao local do Runtime Loader.</p>
<i>param_names=param_values</i>	(Opcional) Lista de parâmetros e seus valores a passar ao aplicativo sendo aberto. Parâmetros são separados pelo símbolo de E comercial (&). Por exemplo: <pre>swf_url=MyApplication.swf&param_name=param_value&param2_name=param2_value</pre>

Como compilar aplicativos Flex para verificação de UFT

Essa tarefa descreve como compilar seus aplicativos Flex para verificação de UFT.

Esse método pode ser usado para todos os tipos de aplicativos Flex com suporte.

Observação:

- **Para todos os aplicativos Flex exceto o Adobe Air:** Quando você compilar seu aplicativo Flex com um agente pré-compilado Flex do UFT, você deve definir a versão de destino do Flash Player para 10.0 ou posterior.
- Se você não quiser recompilar seu aplicativo Flex, e estiver testando um aplicativo HTML ou SWF, você pode escolher um método alternativo de habilitação do UFT para se comunicar com seu aplicativo Flex. Para obter detalhes, consulte ["Permitindo que o UFT identifique objetos em seu aplicativo Flex" na página 150](#).

Esta seção inclui:

- ["Preparar um aplicativo Flex para Web quando o aplicativo Flex é incorporado em um arquivo HTML" abaixo](#)
- ["Preparar para teste um aplicativo Flex para Adobe AIR" na página seguinte](#)
- ["Prepare um aplicativo Flex hospedado pelo controle ActiveX to Adobe Flash Player ou Adobe Flash Player Projector \(incluindo depuradores de conteúdo\)" na página seguinte](#)
- ["Para preparar um aplicativo Flex que usa gráficos Flex ou classes AdvancedDataGrid" na página seguinte](#)

Preparar um aplicativo Flex para Web quando o aplicativo Flex é incorporado em um arquivo HTML

1. Vincule o aplicativo Flex a bibliotecas de automação do Adobe ou Apache do Flex e a um agente Flex pré-compilado do UFT. Para fazer isso, adicione os seguintes argumentos de compilador no projeto do Flex e recompile o aplicativo:


```
-include-libraries "<PATH_TO_UFT_ROOT>\dat\Flex\Flex\HpQTAgent.swc" -  
include-libraries "${flexlib}\libs\automation\automation_agent.swc" -  
include-libraries "${flexlib}\libs\automation\automation.swc" -include-  
libraries "${flexlib}\libs\automation\automation_spark.swc"
```

2. Incorpore o aplicativo Flex em um documento **.html** host.
3. Ao testar, execute seu aplicativo fechando o documento host em um navegador da Web.

Preparar para teste um aplicativo Flex para Adobe AIR

Vincule o aplicativo Flex AIR a bibliotecas de automação do Adobe ou Apache do Flex e a um agente Flex pré-compilado do UFT. Para fazer isso, adicione o seguinte argumento de compilador no projeto do Flex AIR e recompile o aplicativo:

```
-include-libraries "<PATH_TO_UFT_ROOT>\dat\Flex\Flex\HpQTAgent.swc" -include-  
libraries "${flexlib}\libs\automation\automation_agent.swc" -include-libraries  
"${flexlib}\libs\automation\automation.swc" -include-libraries "${flexlib}  
\libs\automation\automation_spark.swc" -include-libraries "${flexlib}  
\libs\automation\automation_air.swc" -include-libraries "${flexlib}  
\libs\automation\automation_airspace.swc"
```

Prepare um aplicativo Flex hospedado pelo controle ActiveX to Adobe Flash Player ou Adobe Flash Player Projector (incluindo depuradores de conteúdo)

1. Vincule o aplicativo Flex a bibliotecas de automação do Adobe ou Apache do Flex e a um agente Flex pré-compilado do UFT. Para fazer isso, adicione os seguintes argumentos de compilador no projeto do Flex e recompile o aplicativo:

```
-include-libraries "<PATH_TO_UFT_ROOT>\dat\Flex\Flex\HpQTAgent.swc" -  
include-libraries "${flexlib}\libs\automation\automation_agent.swc" -  
include-libraries "${flexlib}\libs\automation\automation.swc" -include-  
libraries "${flexlib}\libs\automation\automation_spark.swc"
```

2. Ao testar, execute seu aplicativo abrindo-o em um dos seguintes:
 - um controle ActiveX do Adobe Flash Player
 - o Adobe Flash Player Projector

Para preparar um aplicativo Flex que usa gráficos Flex ou classes AdvancedDataGrid

Vincule o aplicativo Flex à biblioteca `automation_dmv.swc`. Para fazer isso, adicione o seguinte argumento de compilador no projeto do Flex e recompile o aplicativo:

```
-include-libraries "${flexlib}\libs\automation\automation_dmv.swc"
```

Como trabalhar com objetos incorporados em listas, tabelas ou exibições de árvores Flex

Às vezes, os objetos Flex estão embutidos dentro de outros objetos Flex não-contentores. Por exemplo, uma célula da tabela Flex ou um item da lista Flex pode conter caixas de edição, caixas de texto, caixas de seleção e assim por diante.

O UFT não identifica esses objetos ao usar o objeto espião, ao gravar em aplicativos Flex ou ao detectar objetos Flex.

No entanto, para objetos Flex incorporados ou contidos dentro de objetos FlexList, FlexTable ou FlexTreeView, você pode adicionar manualmente ao seu teste ou componente etapas que recuperam os objetos incorporados. Depois que você recuperar esses objetos filho, poderá usá-los como faria com outros objetos de teste, embora eles não sejam armazenados no repositório de objetos.

Essa tarefa descreve as etapas que você pode usar para acessar e testar objetos Flex incorporados em objetos FlexList, FlexTable ou FlexTreeView.

1. Grave ou detecte os objetos contidos FlexTable, FlexList ou FlexTreeView.
2. (Opcional) Ative a célula da tabela contida, um item de lista ou nó de exibição de árvore, usando os métodos **FlexTable.SelectCell**, **FlexList.Select** ou **FlexTreeView.Select**

Em algumas situações, isso muda os objetos incorporados. Em outros, ele é necessário a fim de trazer o objeto contido para a exibição.

3. Recupere os objetos Flex incorporados usando os métodos **FlexTable.GetCellChildObjects**, **FlexTreeView.GetItemChildObjects** ou **FlexList.GetItemChildObjects**.

Nesses métodos, você pode fornecer um parâmetro *Descrição* que limita os objetos filho retornados aos que correspondem à descrição.

4. (Opcional) Estabeleça iterações pela coleção de objetos de teste retornados para verificar quais objetos estão contidos no interior da célula FlexTable, do item FlexList ou do nó FlexTreeView para executar operações nos diferentes objetos.
5. Adicionar etapas ao seu teste ou componente que executam operações nos objetos incorporados. Por exemplo, adicione etapas **Definir** ais objetos FlexSpin, FlexEdit ou FlexCheckBox.
Você também pode executar etapas em objetos incorporados sem recuperá-los, clicando no local em questão dentro do objeto contido. Para fazer isso, por exemplo, use o método **FlexTable.SelectRow**, **FlexTreeView.Select** ou **FlexTable.SelectCell**, fornecendo as coordenadas relevantes dentro da linha, nó ou célula.
6. Verificar as propriedades de objetos incorporados. Você pode fazer isso usando os métodos **CheckProperty** ou **GetROProperty**, ou pontos de verificação.

Para criar um ponto de verificação para usar para um objeto incorporado, crie o ponto de verificação sobre um objeto do mesmo tipo, que não está incorporado. O ponto de verificação é armazenado no repositório de objetos e então você pode usá-lo para o objeto incorporado, como demonstrado no exemplo a seguir:

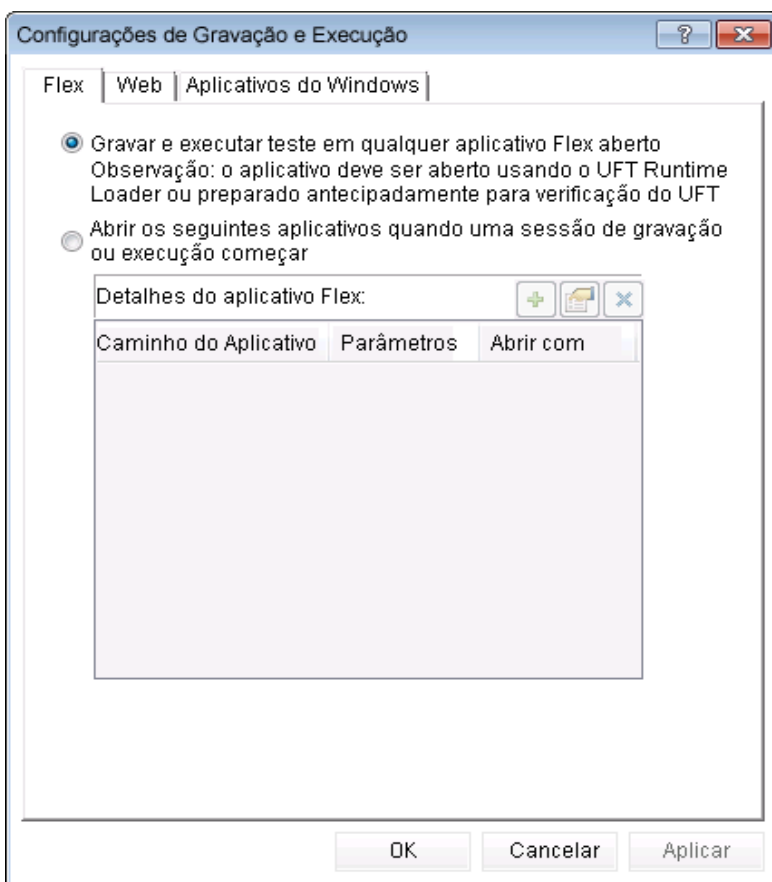
```
'Recuperar objetos filho da coluna Opções na primeira linha da tabela  
Definir child_buttons = grid.GetCellChildObjects(0, "Opções") 'percorrer
```

todas as opções recuperadas e executar um ponto de verificação em cada um
Para $n = 0$ a $(child_buttons.count-1)$ `child_buttons(n)`. Verificar Ponto
de Verificação ("Option_radiobutton") Avançar

Para detalhes e exemplos sobre como usar os métodos FlexTable e FlexList em seus testes, consulte a seção **Flex** do *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI* (**Ajuda > HP Ajuda do Unified Functional Testing > Referência de Modelo de Objeto para Verificação de GUI > Flex**).

Guia Flex (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução e Execução)




Essa guia permite definir preferências para gravar e executar testes em aplicativos Flex.



Para acessar	Selecione Gravar > Configurações de Gravação e Execução e escolha a guia Flex . Observação: A caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução também é aberta automaticamente sempre que um novo teste começa a ser gravado (a não ser que você a abra e defina suas preferências manualmente antes de começar a gravar).
Informações	<ul style="list-style-type: none">Se você carregar apenas o UFT e o Suplemento Flex, somente as guias Flex e Aplicativos do Windows serão

importantes	exibidas na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução. Se outros suplementos estiverem carregados, suas guias correspondentes (se houver) também serão exibidas.
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como configurar o Adobe Flash Player Debugger para ativar a verificação de GUI do UFT" na página 154 • "Como compilar aplicativos Flex para verificação de UFT" na página 160 • "Como abrir aplicativos Flex usando o Runtime Loader" na página 156
Consulte também	<p>"Permitindo que o UFT identifique objetos em seu aplicativo Flex" na página 150</p> <p>"Considerações para trabalhar com o suplemento Flex" na página 153</p>

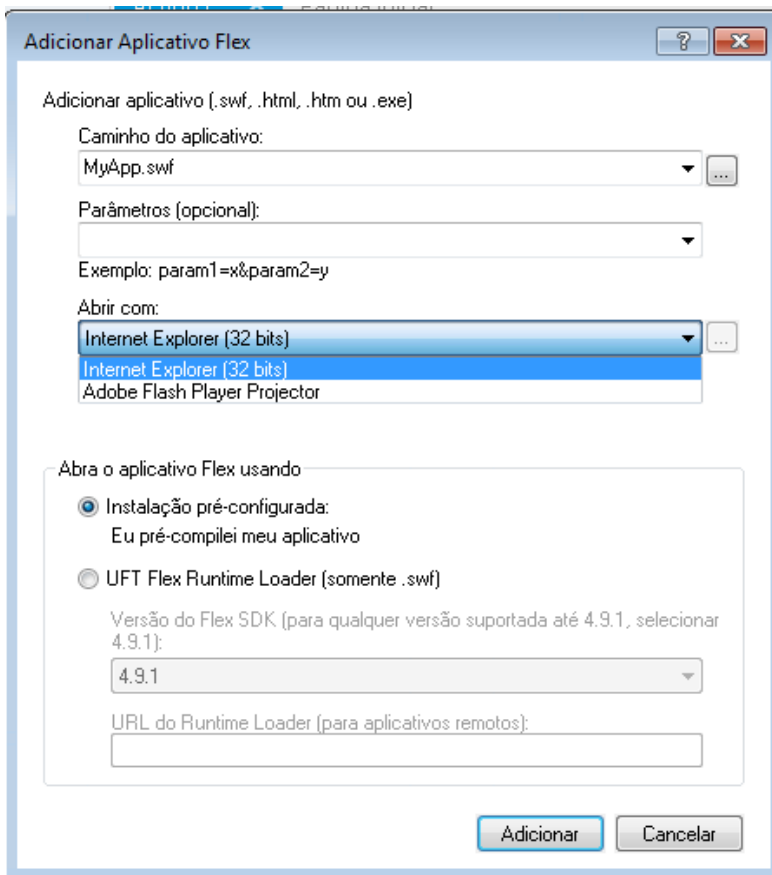
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:



Elementos da interface do usuário	Descrição
Gravar e executar teste em qualquer aplicativo Flex aberto	<p>Instrui o UFT a gravar todas as operações efetuadas em qualquer aplicativo Flex que esteja aberto ao gravar seu teste, e executar etapas em qualquer aplicativo durante uma sessão de execução.</p> <p>Para habilitar o UFT para gravar em aplicativos Flex, execute um dos seguintes procedimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Execute o aplicativo Flex usando o Adobe Flash Player Debugger. • Execute o aplicativo usando o carregador de tempo de execução Flex do UFT • Prepare manualmente o aplicativo Flex para a verificação do UFT. <p>Para obter detalhes, consulte "Permitindo que o UFT identifique objetos em seu aplicativo Flex" na página 150.</p>
Abrir os seguintes aplicativos quando uma sessão de gravação ou execução começar	<p>Instrui o UFT a abrir aplicativos Flex específicos no começo de uma sessão de gravação ou execução.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>Observação: Essa configuração controla apenas qual aplicativo, se houver, é aberto no início de uma sessão de gravação ou execução. Ela não afeta os aplicativos que o UFT reconhece. Mesmo que esse botão de opção esteja selecionado e nenhum aplicativo esteja especificado, o UFT ainda pode gravar, reconhecer e executar em qualquer aplicativo Flex pronto para o uso com o UFT.</p> </div>
Detalhes do aplicativo Flex	<p>Os detalhes do aplicativo a ser aberto.</p> <p>Cada linha na tabela lista um aplicativo e especifica o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O local do aplicativo • Os parâmetros a passar ao aplicativo (opcional) • O navegador ou player Flash com o qual abrir o aplicativo Flex <p>Para obter detalhes, consulte "Caixa de diálogo Adicionar/editar aplicativo Flex".</p>
	Adicionar. Abre a "Caixa de diálogo Adicionar/editar aplicativo Flex" (descrita na página 165) para que você possa adicionar um novo aplicativo à lista de aplicativos. É possível adicionar até dez aplicativos.
	Editar. Abre a "Caixa de diálogo Adicionar/editar aplicativo Flex" (descrita na página 165) para que você possa editar detalhes do aplicativo selecionado.
	Excluir. Remove o aplicativo selecionado da lista de aplicativos.

Caixa de diálogo Adicionar/editar aplicativo Flex

Essa caixa de diálogo permite adicionar detalhes para um aplicativo ou editar detalhes para o aplicativo que você selecionou na guia Flex da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.

Antes de você selecionar opções nessa caixa de diálogo, você deve determinar o método que planeja usar para permitir que o UFT se comunique com seu aplicativo Flex. Para obter detalhes, consulte ["Permitindo que o UFT identifique objetos em seu aplicativo Flex" na página 150](#).



Para acessar	Na guia "Guia Flex (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" (descrita na página 163), clique no botão Adicionar  ou no botão Editar  .
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Para cada aplicativo, os detalhes inseridos nessa caixa de diálogo são exibidos como uma linha única na tabela de detalhes do aplicativo na guia Flex da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none">• "Como configurar o Adobe Flash Player Debugger para ativar a verificação de GUI do UFT" na página 154• "Como abrir aplicativos Flex usando o Runtime Loader" na página 156• "Como compilar aplicativos Flex para verificação de UFT" na página 160
Consulte também	"Guia Flex (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 163 "Permitindo que o UFT identifique objetos em seu aplicativo Flex" na página 150

"Considerações para trabalhar com o suplemento Flex" na página 153

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elementos da interface do usuário	Descrição
Caminho do aplicativo	<p>O caminho do sistema de arquivos ou URL do aplicativo Flex a abrir.</p> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> A caixa Aplicativo deve conter apenas o nome do arquivo e o caminho do aplicativo. Se você quiser adicionar argumentos de linha de comando, use a caixa Parâmetros. Se o seu aplicativo for a página padrão no host do servidor da Web, a URL que você inserir não tem de incluir o nome do arquivo. Por exemplo, se http://mysite/home e http://mysite/myApp.html abrir o mesmo aplicativo, você pode inserir http://mysite/home. Suporte a caractere Unicode: O Carregador de tempo de execução do Flex falha ao abrir o aplicativo, se o caminho de sistema de arquivos inclui determinados caracteres de largura total de Unicode. Por exemplo, não inclua letras em inglês de largura total nem caracteres numéricos japoneses de largura total.
Parâmetros	<p>(Opcional) Parâmetros a passar ao aplicativo quando o UFT o abrir.</p> <p>Para aplicativos Flex, insira valores e nomes de parâmetros, separados pelo símbolo &, usando a seguinte sintaxe:</p> <pre data-bbox="367 982 1372 1087"><nome do parâmetro>=<valor do parâmetro>&<nome do parâmetro>=<valor do parâmetro></pre> <p>Para aplicativos Adobe Air (.exe), insira valores de parâmetros, separados por espaços:</p> <pre data-bbox="367 1157 1372 1230"><valor1> <valor2></pre>
Abrir com	<p>O programa com o qual abrir o aplicativo Flex (não relevante para aplicativos autônomos (.exe)).</p> <p>Possíveis valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <Vazio> (para aplicativos .exe) Internet Explorer (32 bits) Adobe Flash Player Projector (apenas para aplicativos .swf) <p>Se você selecionar Adobe Flash Player Projector, pode usar o botão Procurar para selecionar um programa Flash Player específico a usar com esse aplicativo. O caminho ao programa selecionado será então exibido embaixo da caixa de lista suspensa.</p>
Abra o aplicativo Flex usando a definição pré-configurada	<p>Selecione essa opção para indicar que você já:</p> <ul style="list-style-type: none"> recompilou seu aplicativo Flex, conforme descrito em "Como compilar aplicativos Flex para verificação de UFT" na página 160 <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> configurou o depurador Flash Player relevante conforme descrito em "Como configurar o Adobe Flash Player Debugger para ativar a verificação de GUI do UFT" na página 154. (não relevante para aplicativos *.exe).
Abra o	<p>Instrui o UFT a abrir o aplicativo Flex especificado usando o Flex Runtime Loader do UFT.</p>

Elementos da interface do usuário	Descrição
aplicativo Flex usando o Flex Runtime Loader do UFT (.swf somente)	<p>Essa opção só é relevante ao testar arquivos .swf diretamente e se você não estiver usando o Flash Player Debugger para executar o aplicativo.</p> <p>Para ver mais detalhes, consulte "Como abrir aplicativos Flex usando o Runtime Loader" na página 156.</p>
SDK Flex versão	<p>A versão do carregador de tempo de execução para o UFT usar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.9.1 - (padrão) Para testar aplicativos Flex desenvolvidos com o Flex SDK versão 4.9.1 e versões anteriores com suporte. • 4.12.1 - Para testar aplicativos Flex desenvolvidos com o Flex SDK versão 4.12.x. <p>Esse campo não é relevante se você especificar uma URL do carregador de tempo de execução.</p>
URL do Runtime Loader	<p>Apenas aplicativos hospedados em um servidor da Web:</p> <p>A URL para o carregador de tempo de execução que você deseja usar para abrir o aplicativo Flex.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Você deve colocar uma cópia do Runtime Loader no mesmo servidor que o aplicativo Flex e fornecer a URL desse arquivo. <p>Quando você colocar o arquivo do carregador de tempo de execução no Servidor Web, selecione aquele que corresponde à versão utilizada para desenvolver seu aplicativo, como descrito em "Como abrir aplicativos Flex usando o Runtime Loader" na página 156.</p> • Se o aplicativo Flex estiver localizado no sistema de arquivos, não especifique um carregador de tempo de execução. O UFT usa os carregadores de tempo de execução instalados com o UFT (de acordo com a versão do SDK especificado). </div>

Soluções de problemas e limitações - Suplemento Flex

Esta seção descreve soluções de problemas e limitações referentes ao Suplemento Flex.

Funcionalidade geral

- O Suplemento Flex não tem compatibilidade com versões anteriores do Suplemento Adobe Flex para QuickTest e usa um conjunto diferente de objetos de teste, métodos e propriedades. Testes legados do QuickTest gravados com o uso do Suplemento Adobe Flex não podem ser usados nem submetidos a upgrade para uso com o Suplemento Flex UFT.
- O Suplemento Flex não oferece suporte para aplicativos Flex entre hosts ou entre domínios. Esses tipos de aplicativos são aplicativos Flex em que os arquivos HTML e SWF são servidos de diferentes domínios, ou vindo de nomes de hosts diferentes dentro do mesmo domínio. Por exemplo, se uma página HTML em **www.meusite.com** fizer referência a um arquivo SWF localizado em **www.outrosite.com** ou em **conteúdo.meusite.com**.
- O suplemento Flex não é suportado no Internet Explorer 11 quando o modo protegido aprimorado está ativado.
- Somente versões do Internet Explorer de 32 bits oferecem suporte para o teste de aplicativos Flex no UFT.
- O UFT Flex Runtime Loader não oferece suporte para aplicativos que contém controles **mx::AreaChart**.
- Para se comunicar com o aplicativo Flex, o UFT seleciona uma porta disponível dentro do intervalo 24654-24663. Certifique-se que pelo menos uma dessas portas está disponível no computador UFT.
 - Em um servidor Windows, vários usuários podem executar várias instâncias do UFT. Para testar aplicativos Flex, você deve ter uma porta neste intervalo disponível para cada instância do UFT.
 - Se você estiver testando um aplicativo Flex, você pode enfrentar um atraso (até um minuto) desde o momento que você abre o UFT e seu aplicativo Flex, até o UFT poder reconhecer objetos no aplicativo. Isso acontece devido ao tempo que pode levar para o UFT localizar uma porta disponível, uma vez que ele percorre as portas neste intervalo, esperando o tempo limite de conexão de soquete de cada uma.
- Se você estiver usando o Flex SDK versão 3.6.0, você deve definir a versão de destino do Flash Player para 10.2 ou superior ao compilar seu aplicativo Flex.

Tela Ativa

- O painel Tela Ativa não tem suporte total para objetos de teste Flex e pode não exibir as etapas gravadas corretamente.

Funcionalidade e identificação do objeto

- Durante a identificação de objetos em um aplicativo Flex aberto em um navegador da Web, o objeto de teste de nível superior FlexWindow está contido em um objeto Page.
- O suplemento UFT Flex reconhece controles avançados de grade de dados como objetos de teste FlexTable e oferece suporte à funcionalidade de tabela básica para esses controles. Além disso, o UFT suporta as operações **ExpandRow**, **CollapseRow** e **SortByColumn** para tabelas deste tipo. Outras

habilidades de controles avançados de grade de dados não são suportados.

- O Suplemento Flex não suporta o controle Flex **mx.controls::OLAPDataGrid**.
- A opção Navegar e Detectar não é suportada nos seguintes casos:
 - Aplicativos Flex sem Windows.
 - Aplicativos Flex abertos no Windows 8 ou Windows 2012 (ou posterior). (Tais aplicativos são abertos como aplicativos Flex sem janelas)
 - Aplicativos Flex abertos no Internet Explorer usando uma URL com uma extensão de arquivo **.swf**.

Solução alternativa: Para adicionar simultaneamente os objetos secundários (todos ou alguns específicos) de um aplicativo Flex sem janela em um repositório de objetos, faça o seguinte:

- a. Primeiro, adicione um dos objetos secundários Flex no repositório. Na caixa de diálogo **Seleção de Objeto - Adicionar ao Repositório**, selecione o objeto primário FlexWindow em vez do objeto original que você selecionou.
- b. Na caixa de diálogo **Definir Filtro de Objeto**, selecione **Todos os tipos de objetos** para detectar todos os objetos secundários, ou clique em **Selecionar** para selecionar os tipos específicos de objetos secundários que deseja adicionar.

Para obter detalhes sobre como adicionar objetos em repositórios, consulte o capítulo sobre objetos de teste do *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Parte 6: Suplemento Java

Esta seção inclui:

"Suplemento Java - Referência rápida" na página 171

"Suplemento Java - Teste and configuração" na página 173

"Suplemento Java - Objetos de teste" na página 198

Suplemento Java – Referência rápida

Você pode usar o Suplemento Java do UFT para testar objetos (controles) de interface de usuário Java.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento Java e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Ambientes com suporte	<ul style="list-style-type: none">• Etapas podem ser executadas em objetos Java em ambientes como o Internet Explorer, Mozilla Firefox, Java Web Start, Applet Viewer e em aplicativos Java autônomos.• Para detalhes sobre versões e kits de ferramentas Java compatíveis, consulte a seção Suplemento Java da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i>, disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Informações importantes	"Suplemento Java - Considerações" na página 175
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento Java fornece objetos, métodos e propriedades de teste que podem ser usados ao testar objetos em aplicativos Java. Para obter detalhes, consulte a seção Java do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída do <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Etapas de ponto de verificação de texto e valor de saída de texto para objetos Java" na página 201.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Estendendo o Suplemento Java	"Extensibilidade do Suplemento Java" (descrita na página 176) permite desenvolver suporte de teste de controles Java de terceiros e personalizados que não têm suporte imediato no Suplemento Java do UFT.
Soluções de problemas e limitações	"Soluções de problemas e limitações - Suplemento Java" na página 190

Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você pode abrir seu aplicativo Java antes ou depois de abrir o UFT. Observação: Se você não puder abrir o aplicativo Java depois de iniciar o UFT, talvez exista um problema de fragmentação de memória. Verifique as configurações de memória e consulte "Abrindo aplicativos Java após a abertura do UFT" na página 193 .
Dependências do suplemento	O O Suplemento Java do UFT pode ser instalado em conjunto e executado ao mesmo tempo que qualquer um dos outros suplementos do UFT. Ao testar miniaplicativos Java em um navegador da Web, se os testes incluírem operações em objetos de teste Web, você precisará carregar o Suplemento Web juntamente com o Suplemento Java e usar a guia Web da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução para especificar suas preferências.

Configuração	
Caixa de	Use o painel Java .

<p>diálogo Opções</p>	<p>(Verifique se a verificação de GUI está aberta e selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Java.)</p> <p>Consulte "Painel Java (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)" na página 179.</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)</p>	<p>Use a guia Java. (Gravar > Configurações de Gravação e Execução</p> <p>Consulte "Guia Java (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 184.</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Teste (somente para testes)</p>	<p>Use o painel Java. (Arquivo > Configurações > nóJava)</p> <p>Consulte "Painel Java (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 186.</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)</p>	<p>Use a seção Java. (Ferramentas > Opções > Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado)</p> <p>Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
<p>Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Use o painel Java. Na área do aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Java na barra lateral. • Consulte "Painel Java (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 186. (Para componentes de negócios, as configurações exibidas nesse painel são somente leitura. Para alterar as configurações do painel Java para um componente de negócios, abra sua área de aplicativo associada e use o painel Configurações Adicionais > painel Java da área do aplicativo.)

Suplemento Java - Teste and configuração

Este capítulo inclui:

- [Suplemento Java -Visão geral](#)174
 - [Ambientes de Suplemento Java](#) 174
- [Suplemento Java - Considerações](#) 175
- [Extensibilidade do Suplemento Java](#)176
- [Como desabilitar o suporte para transformação dinâmica \(avançado\)](#) 177
- [Painel Java \(caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI\)](#) 179
 - [Caixa de diálogo Opções Java Avançadas](#) 181
- [Guia Java \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#) 184
- [Painel Java \(caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais\)](#) 186
- [Configurações de variáveis de ambiente Java](#) 189
 - [Variáveis de ambiente de gravação e execução para objetos Java](#) 190
- [Soluções de problemas e limitações - Suplemento Java](#) 190
 - [Executar um outro aplicativo ou miniaplicativo Java com as mesmas configurações:](#) 190
 - [Identificando e resolvendo problemas comuns](#) 191
 - [Observações e limitações gerais](#) 192

Suplemento Java -Visão geral

Este capítulo explicar o uso do UFT para definir preferências de teste e gravar e executar etapas em applets e aplicativos Java. Ele parte do princípio de que o usuário tenha conhecimentos básicos sobre os recursos e as capacidades do UFT. Para obter detalhes sobre como trabalhar com o UFT, consulte o documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Observação: Alguns dos recursos descritos neste capítulo apenas são relevantes para testes e componentes com script. Para obter detalhes sobre os recursos que estão disponíveis para uso com componentes de palavra-chave, consulte o documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Opções de verificação Java

Você pode usar o painel **Java** da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Java**) para definir opções de gravação e execução do UFT em aplicativos e miniaplicativos Java. Também pode abrir a caixa de diálogo Opções Java Avançadas, que permite definir preferências de modo de gravação de tabelas, habilitar a recuperação de texto para pontos de verificação e valores de saída e especificar listas de controles.

Para obter detalhes, consulte:

- ["Painel Java \(caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI\)" na página 179](#)
- ["Caixa de diálogo Opções Java Avançadas" na página 181](#)

Configurações de Java - Testes e componentes

Você define e visualiza configurações de testes e componentes de negócios de Java usando uma destas alternativas:

- O painel Java da caixa de diálogo Configurações de Teste.
- O painel Java da caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios (somente para visualização).
- O painel Java do painel Configurações Adicionais da área de aplicativo.

Para obter detalhes, consulte ["Painel Java \(caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais\)" na página 186](#).

Ambientes de Suplemento Java

O Suplemento Java usa um mecanismo que oferece suporte para vários ambientes (como IBM JRE, Oracle JRE e Oracle JInitiator) e várias versões do Java (como JDK 1.5.x, 1.6.x e assim por diante) sem exigir alterações na configuração. (Para obter uma lista dos ambientes e versões compatíveis, consulte a *HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing*, disponível na [página de Matriz de Suporte da HP](#) (requer um HP passport).

Esse mecanismo, conhecido como mecanismo de **suporte para transformação dinâmica**, ajusta as classes de suporte do Suplemento do Java de acordo com o ambiente e a versão de Java em uso. O mecanismo de suporte para transformação dinâmica usa o recurso Tool Interface da Java Virtual Machine (JVMTI) (ou Profiler Interface - JVMPI - ao se trabalhar com o JDK 1.5 e versões anteriores).

O mecanismo de suporte para transformação dinâmica é chamado pela opção **-XrunjvmsHook**, que é fornecida à JVM. Se a opção **-XrunjvmsHook** for especificada, o criador de perfil de ganchos da JVM (parte do suporte do Suplemento Java) será carregado com cada aplicativo ou miniaplicativo Java que for carregado. O criador de perfil de ganchos da JVM transforma dinamicamente as classes necessárias para habilitar o suporte Java sensível ao contexto.

Quando você executa o Suplemento em ambientes Java 6 ou Java 7, o mecanismo de suporte para transformação dinâmica é chamado pela opção **-agentlib:jvmsHook**, que é definida na variável de ambiente `JAVA_TOOL_OPTIONS`.

Observação: Ao se trabalhar com o Oracle Java 6 ou Java 7, não há conflito entre a opção **-agentlib:jvmsHook** (definida na variável de ambiente `JAVA_TOOL_OPTIONS`) e a opção **-XrunjvmsHook** (definida na variável de ambiente `_JAVA_OPTIONS`), pois o Java 6 e o Java 7 ignoram **-XrunjvmsHook**.

Ao se trabalhar com o IBM Java 6 ou Java 7, essas variáveis de ambiente podem ser conflitantes. Para obter detalhes sobre solução de problemas, consulte ["Executando aplicativos Java no IBM JRE \(Java Runtime Environment\) 1.6" na página 197](#).

O agente Java procura `jvmsHook.dll` de acordo com a propriedade do sistema `java.library.path`. Você pode identificar qualquer substituição dessa propriedade do sistema usando a linha de comando Java: `-djava.library.path = <path>` no entanto, embora seja possível substituir a propriedade do sistema **java.library.path**, convém estender **java.library.path** e não a substituir.

Por padrão, o valor da propriedade do sistema **java.library.path** é o caminho do sistema. Se o seu aplicativo for carregado com um caminho de biblioteca diferente, será necessário adicionar `jvmsHook.dll` a uma localização em **java.library.path** ou alterar **java.library.path** de forma a incluir <pasta de instalação do Windows>/system32.

A pasta <pasta raiz do JRE>/bin está sempre localizada em **java.library.path**. Se necessário, você pode copiar `jvmsHook.dll` manualmente para essa pasta. No entanto, se for necessário modificar mais de um computador, convém modificar o arquivo em lote que altera **java.library.path**.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como desabilitar o suporte para transformação dinâmica \(avançado\)" na página 177](#).

Suplemento Java - Considerações

Ao detectar objetos e executar etapas em aplicativos Java, considere o seguinte:

- Após a instalação do Suplemento Java, seus aplicativos sempre serão abertos com o suporte Java ativo. Você pode confirmar que o seu ambiente Java foi aberto corretamente verificando o console de Java em busca de uma mensagem de confirmação semelhante à seguinte: "Carregando suporte para Java do Unified Functional Testing (versão x.x.x.x) (versão x.x.x.x do <Apl>)." (em que <Apl> é IE, IBM ou Oracle).
- A propriedade **Object** somente pode acessar propriedades e métodos **públicos**. Uma alternativa recomendada ao uso da propriedade **Object** é estender o suporte do UFT para o objeto Java necessário usando a Extensibilidade do Suplemento Java do UFT. Para obter detalhes, consulte o documento *HP UFT - Guia do Desenvolvedor de Extensibilidade de Suplemento Java*.
- Não é possível adicionar objetos JavaMenu baseados em SWT diretamente a um repositório de objetos usando o botão **Adicionar Objetos ao Local** na janela Repositório de Objetos ou o botão

Adicionar Objetos no Gerenciador de Repositório de Objetos. Se quiser adicionar objetos JavaMenu baseado em SWT ao repositório de objetos, use o botão **Adicionar Objetos** ou **Adicionar Objetos ao Local** para adicionar seu objeto primário e, em seguida, opte por adicionar esse objeto primário junto com os seus descendentes. Como alternativa, é possível adicionar um objeto JavaMenu usando a opção **Navegar e Detectar** no Gerenciador de Repositório de Objetos. Para obter detalhes consulte a seção sobre adicionar objetos de teste usando a barra de ferramentas Navegar e Detectar em *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

- Se quiser usar a propriedade nativa de um controle para identificação de objetos, você poderá adicionar a propriedade a um objeto de teste Java como uma propriedade de identificação na caixa de diálogo Adicionar/Remover Propriedades. Se fizer isso, considere o seguinte:
 - Você só pode adicionar propriedades nativas para as quais o controle tem um método **get** ou **is** público que retorne o valor da propriedade.
 - Se o nome da propriedade nativa incluir letras maiúsculas, então, no nome da propriedade de identificação correspondente que você criar, será necessário substituir cada uma das letras maiúsculas, exceto a primeira, por `<letra minúscula>`. Por exemplo, para usar a propriedade nativa `OneSmallProp`, adicione uma propriedade de identificação denominada `One_small_prop`. Para obter mais detalhes sobre como adicionar propriedades de identificação, consulte a seção sobre a caixa de diálogo Identificação de Objetos no documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.
- Em releases anteriores do QuickTest, as propriedades de identificação Java não faziam diferenciação entre maiúsculas e minúsculas. Ao se detectar um objeto de teste em uma versão do QuickTest anterior à versão 11.00, era necessário redetectá-lo através de propriedades com diferenciação entre maiúsculas e minúsculas, realizando uma **Execução de Atualizações** (com o uso da opção **Atualizar descrições de objetos de teste**). Para obter detalhes, consulte a seção sobre como Atualizar descrições de objetos de teste em *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.
- No UFT, dados de tabela sempre são carregados a partir do próprio aplicativo, mesmo que a Tela Ativa contenha uma imagem da tabela. Por esse motivo, primeiro você deve abrir a tabela no aplicativo antes de criar um ponto de verificação de tabela em um teste.
 - Em alguns casos, talvez seja preciso rolar até a última linha da tabela para garantir que todos os dados estejam carregados.
 - Não é necessário abrir a tabela no seu aplicativo para editar um ponto de verificação de tabela existente.
- Se você carregar ou descarregar um suplemento exibido como elemento secundário do suplemento Java no Gerenciador de Suplementos, apenas os aplicativos que forem abertos após o carregamento ou o descarregamento desse suplemento serão afetados.
- Ao trabalhar com testes, se você criar um ponto de verificação em uma árvore Java baseada em SWT com colunas, um ponto de verificação de tabela será criado.
- Para obter detalhes sobre a funcionalidade do UFT, consulte o documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Extensibilidade do Suplemento Java

A Extensibilidade do Suplemento Java do UFT permite desenvolver suporte para testes de controles Java personalizados e de terceiros que não possuem suporte nativo ao Suplemento Java doUFT.

Se a classe de objeto de teste utilizada pelo UFT para representar o seu controle não fornecer as operações e propriedades necessárias para operação no seu controle, será possível utilizar a Extensibilidade do Suplemento Java para personalizar esse comportamento.

- É possível mapear um controle personalizado para uma classe de objeto de teste existente, ou para uma nova classe de objeto de teste que você definir.
- O comportamento dessas classes de objeto de teste pode ser projetado e personalizado com o desenvolvimento de classes de suporte Java personalizadas. É possível programar como as operações são executadas no controle, como as propriedades são recuperadas, entre várias outras ações possíveis.
- Também é possível instruir o UFT a tratar um controle que contenha um conjunto de controles de nível inferior como um único controle funcional, em vez de estabelecer relações com cada um deles separadamente.

Para implementar a Extensibilidade do Suplemento Java, você precisa estar familiarizado com o seguinte:

- O UFT e sua Referência ao Modelo de Objetos
- O comportamento do controle personalizado (operações, propriedades, eventos)
- XML (conhecimentos básicos)
- Programação Java

É possível instalar o SDK de Extensibilidade do Suplemento Java usando a opção **Extensibilidade de Suplementos e Kits de Ferramentas Web 2.0**, no programa de instalação do UFT.

O SDK também inclui:

- Um plug-in para o ambiente de desenvolvimento Java para Eclipse, que fornece assistentes e comandos para ajudar a criar e editar o suporte que você desenvolver.
- Amostras do suporte desenvolvido com o uso da Extensibilidade do Suplemento Java que você pode utilizar para entender melhor como criar o seu próprio suporte.

Para obter detalhes sobre como instalar e implementar a Extensibilidade do Suplemento Java, consulte a Ajuda sobre a Extensibilidade do Suplemento Java, disponível no grupo de programas Documentação sobre Extensibilidade do UFT (**Iniciar > Todos os Programas > HP Software > HP Unified Functional Testing > Extensibilidade > Documentação** ou a < pasta de instalação do UFT>\help\Extensibility).

Observação: Para obter detalhes sobre o acesso às ferramentas e arquivos do UFT e UFT no Windows 8 e Windows Server 2012, consulte "[Acessando UFT no Windows 8.x ou em sistemas operacionais superiores](#)" na página 517.

Uma versão para impressão (PDF) do *HP UFT Guia de desenvolvedor de Extensibilidade do Suplemento Java do HP UFT* está disponível na pasta de instalação do <UFT >pasta \help\Extensibility.

Como desabilitar o suporte para transformação dinâmica (avançado)

Esta tarefa descreve como desabilitar o mecanismo de suporte para transformação dinâmica se ele não funcionar corretamente e como configurar manualmente o ambiente Java para utilizar o

Suplemento Java sem esse suporte. Para obter detalhes gerais sobre como usar o Suplemento Java com vários ambientes, consulte ["Ambientes de Suplemento Java"](#) na página 174.

Observação: o mecanismo de suporte para transformação dinâmica não é aceito quando o coletor de lixo incremental (opção `Xincgc`) é utilizado. Portanto, se for absolutamente necessário usar a opção `-Xincgc`, você precisará desabilitar esse suporte.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Salvar as classes dinamicamente transformadas"](#) abaixo
- ["Desabilitar o suporte para transformação dinâmica"](#) abaixo
- ["Resultados"](#) na página seguinte

1. Salvar as classes dinamicamente transformadas

- a. Especifique a pasta na qual salvar as classes dinamicamente transformadas que serão geradas durante a inicialização preliminar do seu aplicativo ou miniaplicativo Java.

Para fazer isso, abra o editor do registro (selecione **Iniciar > Executar**, digite `regedit` na caixa **Abrir** e clique em **OK**) e navegue até a chave principal **JavaAgent**, localizada em: `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Mercury Interactive\JavaAgent`. Defina um novo valor de cadeia denominado **ClassesDumpFolder** e defina seus dados de valor para uma pasta existente (preferivelmente vazia) no computador; por exemplo, `C:\JavaSupportClasses`.

Observação: Se o valor de cadeia `ClassesDumpFolder` já existir, você poderá modificar seus dados de valor para uma pasta existente no computador.

- b. Se você estiver usando a opção `-Xincgc`, remova-a temporariamente da linha de comando para permitir que o criador de perfil de ganchos da JVM transforme e salve as classes necessárias.
- c. Inicie seu aplicativo ou miniaplicativo e realize nele algumas operações básicas. Isso garante que todas as classes necessárias sejam transformadas e salvas. Feche seu aplicativo ou miniaplicativo. Todas as classes dinamicamente transformadas agora estão salvas na pasta especificada na etapa anterior (por exemplo, `C:\JavaSupportClasses`).
- d. Se você tiver removido temporariamente a opção `Xincgc` da linha de comando, poderá restaurá-la neste ponto.

Agora que as classes transformadas já estão salvas, é possível desabilitar o suporte para transformação dinâmica.

2. Desabilitar o suporte para transformação dinâmica

- a. Remova a opção `Xrunjvms` da variável de ambiente `_JAVA_OPTIONS` (ou `IBM_JAVA_OPTIONS` para aplicativos baseados em IBM VM, e `JAVA_TOOL_OPTIONS` se estiver trabalhando com o Java 6).
- b. Adicione a seguinte opção no lugar: `-Xbootclasspath/p:<ClassesDumpFolder>\Final`, em que `<ClassesDumpFolder>` é o valor da pasta na qual as classes dinamicamente transformadas foram salvas (como `C:\JavaSupportClasses`). Por exemplo, após a sua modificação, a variável de ambiente `_JAVA_OPTIONS` pode ter a seguinte aparência:

```
-Xbootclasspath/p:C:\JavaSupportClasses\Final -
```

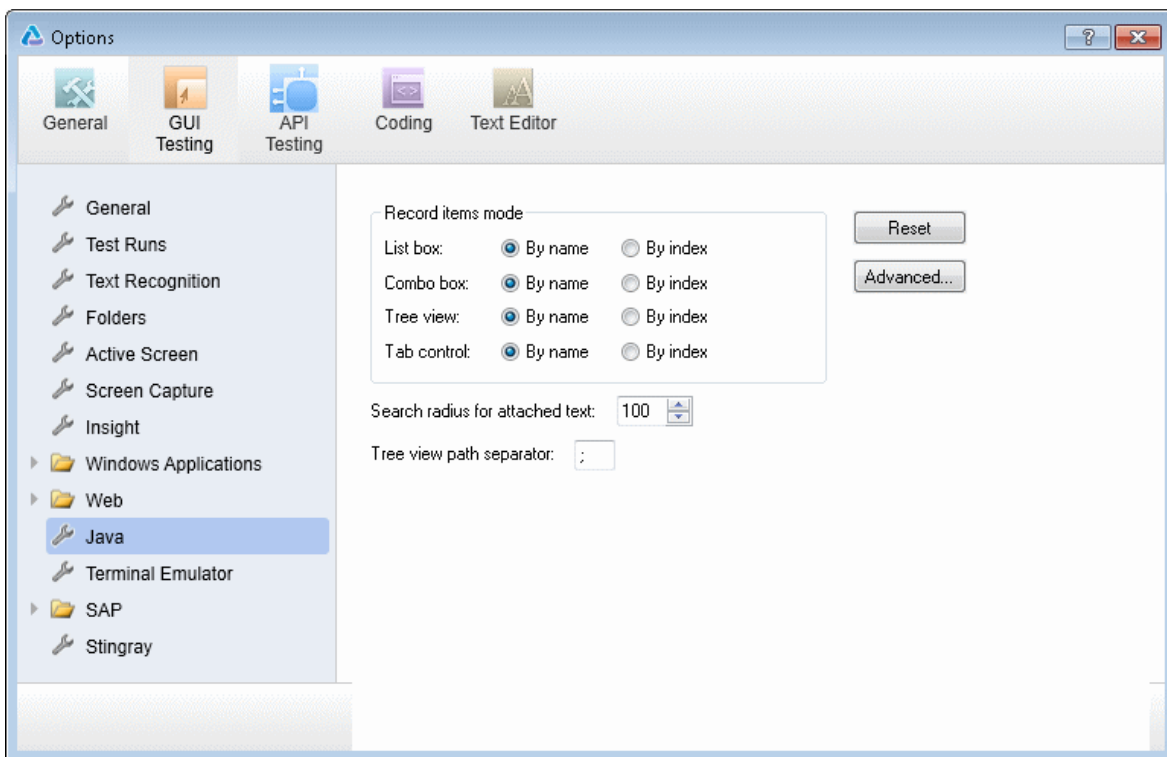
```
Xbootclasspath/a:C:\PROGRA~1\HP\ UNIFIE~1\bin\JAVA_
S~1\classes;C:\PROGRA~1\HP\UNIFIE~1\bin\JAVA_S~1\classes\jasmine.jar
```

3. Resultados

As classes transformadas salvas são agora usadas no lugar da transformação dinâmica:

Painel Java (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)

Esse painel permite configurar como o UFT grava e executa testes em aplicativos ou miniaplicativos Java.



Para acessar	<ol style="list-style-type: none">Execute um dos procedimentos a seguir:<ul style="list-style-type: none">Verifique se um teste, uma ação ou um componente de GUI está em foco no painel de documentos.No Explorador de Soluções, selecione um nó de teste de GUI ou um dos seus nós secundários.Selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI nó > Java.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">O painel Java somente está disponível quando os Suplementos Java ou Oracle estão instalados e carregados. Se você estiver usando o Suplemento Oracle e adicionar etapas a um teste para objetos Java no seu aplicativo Oracle, as opções nesse painel serão relevantes às etapas Java do teste.O botão Restaurar Padrões de Fábrica redefine todas as opções da caixa de diálogo Opções para as configurações padrão.

Tarefas relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> • "Como modificar opções para a gravação em tabelas do Java" na página 204 • "Variáveis de ambiente de gravação e execução para objetos Java" na página 190
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Caixa de diálogo Opções Java Avançadas" na página seguinte. • "Painel Java (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 186 • "Guia Java (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 184 • "Gravando etapas em objetos Java" na página 199

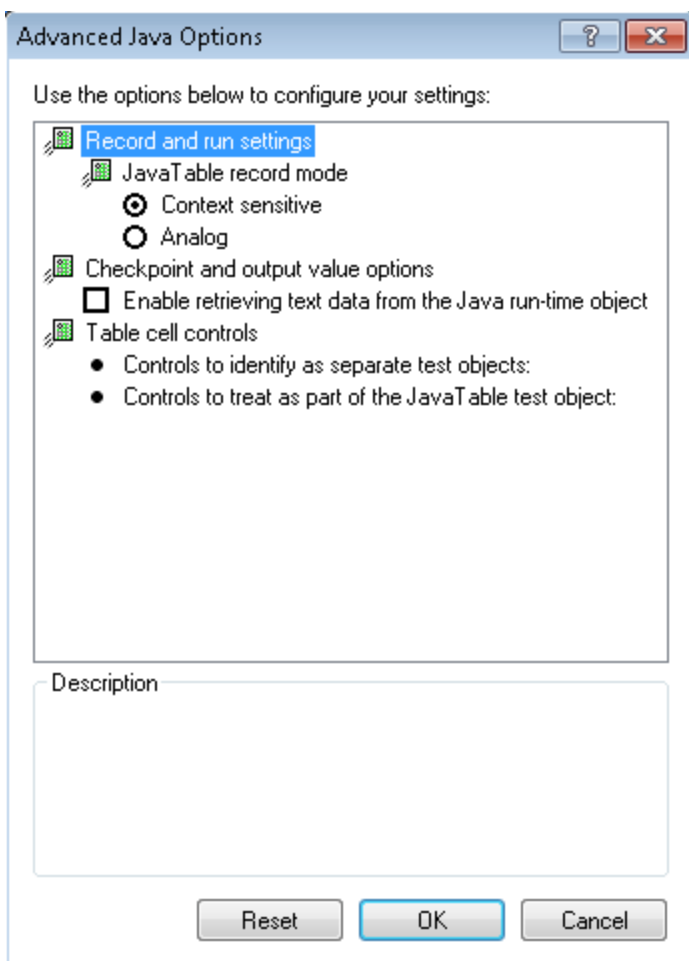
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da interface do usuário	Descrição
Modo para gravar itens	<p>Determina como o UFT grava operações em itens em objetos de Caixa de listagem, Caixa de combinação, Exibição de árvore e Controle de guia. As seguintes opções estão disponíveis para cada objeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por nome.(Padrão) Grava operações em um item no objeto (por exemplo, item de lista ou guia selecionados) de acordo com o nome desse item. • Por índice.Grava operações em um item no objeto (por exemplo, item de lista ou guia selecionados) de acordo com a posição desse item no objeto Java. <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se você selecionar a opção Por índice para Exibição de árvore, não especifique "#" como separador padrão na opção Separador de caminho da exibição de árvore, a seguir. • Essa opção corresponde à variável <code>Setting.Java("record_by_num")</code>.
Raio de pesquisa para texto anexado	<p>A distância máxima em pixels para procurar um texto anexado.</p> <p>Valor padrão: 100</p> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essa opção somente é relevante quando a propriedade de identificação <code>label</code> não está disponível. • Essa opção corresponde à variável <code>Setting.Java("max_text_distance")</code>.
Separador de caminho da exibição de árvore	<p>O separador padrão usado para separar entradas em um caminho para um nó de um controle de Exibição de árvore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor padrão: ; • Valor possível: um ou mais separadores de um só caractere <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se você inserir mais de um caractere, o UFT tratará cada um deles como um separador (mas não ambos em sequência). Se um caminho contiver dois separadores consecutivos, o UFT o interpretará como se ele contivesse um nó sem nome entre esses dois separadores. Por exemplo, se você especificar <code>;%</code> para essa opção, e um caminho específico contiver <code>MyNode;%MySubNode</code>, o UFT tratará o caractere <code>%</code> como separador para um nó sem nome e o caractere <code>%</code> como separador para um nó adicional denominado <code>MySubNode</code>. • Se você selecionar a opção Por índice para Exibição de Árvore na área Modo para gravar itens

Elemento da interface do usuário	Descrição
	<p>acima, não especifique "#" como separador padrão.</p> <ul style="list-style-type: none">• Essa opção corresponde à variável <code>Setting.Java("treeview_path_separator")</code>.
Redefinir	Redefine as configurações de Java para seus valores padrão.
Avançado	Abre a caixa de diálogo Opções Avançadas de Java. Para obter detalhes, consulte "Caixa de diálogo Opções Java Avançadas" abaixo .

Caixa de diálogo Opções Java Avançadas

Essa caixa de diálogo permite especificar opções Java adicionais. Você pode configurar preferências de modo de gravação de tabela, habilitar a recuperação de informações de texto a partir do objeto de tempo de execução para pontos de verificação e valores de saída (somente para testes) e especificar listas de controles.



Para acessar	<p>Verifique se um teste de GUI está aberto e selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Java > botão Avançado. Depois faça o seguinte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clique na opção relevante uma vez para realçá-la. 2. Clique novamente nessa opção ou pressione F2 para abrir uma caixa de edição na qual é possível adicionar ou modificar uma lista de controles. 3. Altere o valor conforme necessário. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Observação: especifique nomes de classes de editor separados por espaço, tabulação, nova linha ou caractere de retorno. Os valores diferenciam maiúsculas de minúsculas.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 4. Quando terminar de editar o valor, clique em outro local na caixa de diálogo para definir esse valor.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • Se você estiver usando o Suplemento Oracle e adicionar etapas ao seu teste para objetos Java no seu aplicativo Oracle, as opções nessa caixa de diálogo serão relevantes às etapas Java do teste. • Nenhuma das alterações efetuadas é aplicada ao teste ou componente de negócios atualmente aberto. Para aplicar suas alterações, feche o teste ou componente de negócios e reabra-o em seguida. • Você pode restaurar as configurações padrão na caixa de diálogo Opções Java Avançadas, clicando no botão Redefinir.
Tarefas relacionadas	<p>"Como modificar opções para a gravação em tabelas do Java" na página 204</p>
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Painel Java (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)" na página 179 • "Painel Java (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 186 • "Guia Java (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 184 • "Gravando etapas em objetos Java" na página 199 • "Etapas de ponto de verificação de texto e valor de saída de texto para objetos Java" na página 201

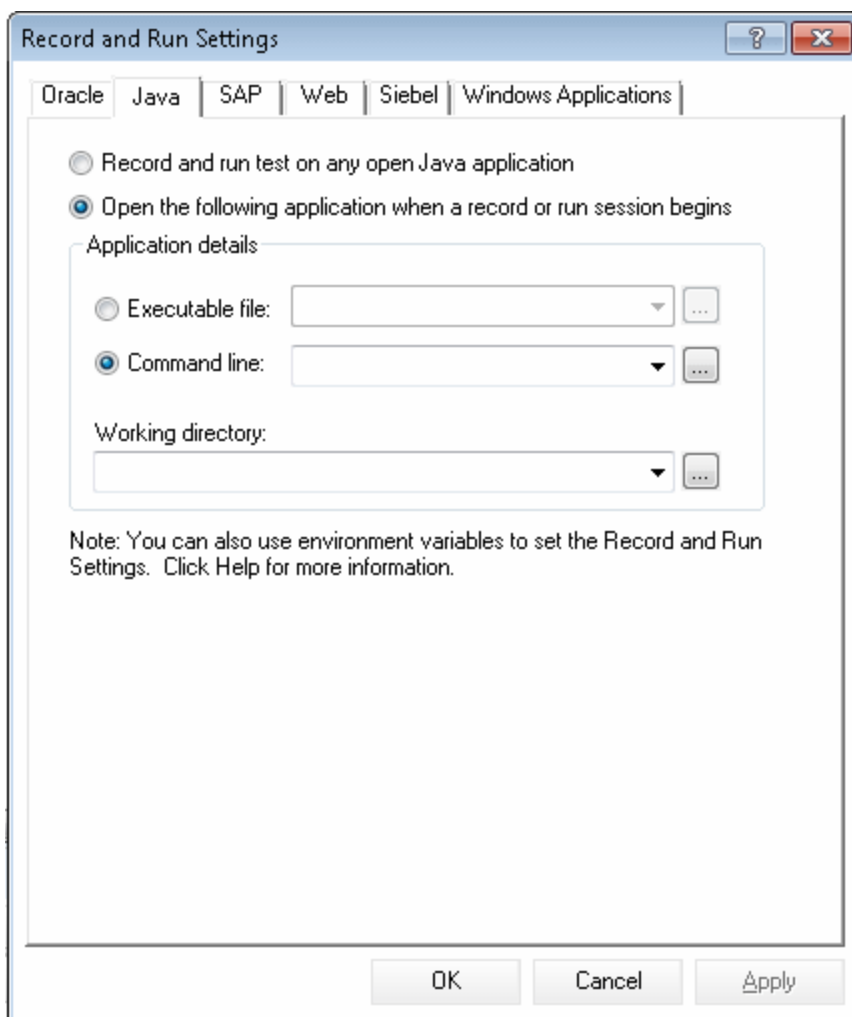
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da interface do usuário	Descrição
Modo de gravação de jTable	<p>O modo de gravação para objetos de tabela. Os seguintes modos estão disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensível ao contexto. (Padrão) Grava operações em objetos de tabela no modo sensível ao contexto: SetCellData, SelectRow e assim por diante. • Analógico. Grava somente métodos de tabela de baixo nível (analógicos): ClickCell, DoubleClickCell e Drag. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Observação: Essa opção corresponde à variável <code>Setting.Java("table_record_mode")</code>.</p> </div>
Opções de ponto de verificação e valor de saída	<p>As preferências para etapas de valores de ponto de verificação e valores de saída em objetos Java. A seguinte opção está disponível:</p> <p>Habilitar recuperação de dados de texto para objeto de tempo de execução Java: permite que o UFT recupere informações de texto dos objetos Java no aplicativo referentes a etapas de valores de saída e pontos de verificação. Essa opção não será relevante se o UFT estiver configurado para usar o mecanismo OCR para reconhecimento de texto (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Reconhecimento de Texto).</p>

Elemento da interface do usuário	Descrição
	<p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none">• A recuperação de informações de texto do objeto de tempo de execução somente tem suporte para objetos Java que atendem a critérios bastante específicos. Portanto, essa opção fica desabilitada por padrão.• Para obter uma lista de pontos de verificação e valores de saída com suporte para o Suplemento Java, consulte "Suplemento Java - Referência rápida" na página 171.
Controles de célula de tabela	<p>As preferências para a forma como o UFT identifica controles dentro de células de tabela. As seguintes opções estão disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Controles a serem identificados como objetos de teste separados: Especifica a lista de controles que o UFT deve identificar como objetos de teste separados, não como parte de um objeto jTable. Use essa opção para acessar métodos que são específicos ao tipo de objeto ou para aprimorar a funcionalidade das etapas que o UFT normalmente gravaria e executaria como operações em um objeto jTable. <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none">• Essa opção é relevante para tabelas do kit de ferramentas jTable Swing.• Nomes de classes de controle devem ser separados por espaço, tabulação, nova linha ou caractere de retorno. Os valores diferenciam maiúsculas de minúsculas.• Essa opção corresponde à variável <code>Setting.Java("table_internal_editors_list")</code>. <ul style="list-style-type: none">• Controles a serem tratados como parte do objeto de teste jTable: Especifica a lista de controles para os quais você deseja que o UFT grave e execute operações jTable. Use essa opção para gravar e executar operações jTable (como SetCellData e Select) em controles que o UFT normalmente trataria como objetos de teste separados. <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none">• Essa opção é relevante para tabelas do kit de ferramentas jTable Swing.• Nomes de classes de editor devem ser separados por espaço, tabulação, nova linha ou caractere de retorno. Os valores diferenciam maiúsculas de minúsculas.• Essa opção corresponde à variável <code>Setting.Java("table_external_editors_list")</code>. <p>Consulte também:</p> <ul style="list-style-type: none">• "Modificar opções de controles de célula de tabela" na página 204• "Localize a classe toolkit de um editor de célula jTable" na página 205

Guia Java (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)

Essa guia permite instruir o UFT a abrir seu miniaplicativo ou aplicativo Java sempre que você iniciar uma sessão de gravação, ou instruir o UFT a gravar em qualquer aplicativo Java aberto.



Para acessar	Gravar > Configurações de Gravação e Execução e escolha a guia Java . Observação: A caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução é aberta automaticamente sempre que um novo teste ou componente de negócios começa a ser gravado (a não ser que você a abra e defina suas preferências manualmente antes de começar a gravar).
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Testando miniaplicativos Java em um navegador da Web. Você deve carregar os suplementos da Web e Java. Nesse caso, você usa a guia Web da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução para especificar suas preferências de gravação e execução.• Verificando configurações de gravação e execução. Quando você executar um teste, ou se iniciar uma nova sessão de gravação em um teste existente, o UFT usará automaticamente as configurações existentes

	<p>de gravação e execução para o teste e não abrirá a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução. No entanto, é importante confirmar se as opções na guia Java da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução são apropriadas para a primeira etapa do seu teste antes de executá-lo, já que você (ou outro usuário) pode ter modificado manualmente essa caixa de diálogo em uma sessão de gravação anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Testando componentes de negócios. componentes não exigem configurações de gravação e execução específicas para funcionar com aplicativos e miniaplicativos Java. Para gravar um componente de negócios, primeiro você precisa abrir o miniaplicativo ou aplicativo Java manualmente. Como alternativa, é possível incluir etapas no seu componente de negócios que se conectem ao miniaplicativo ou aplicativo Java; por exemplo, você pode incluir uma etapa que contenha a operação OpenApp. <p>Quando você começa a gravar um novo componente de negócios, a caixa de diálogo Aplicativos é aberta (a menos que um ambiente Windows já tenha sido especificado na caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios ou no painel Configurações Adicionais da área de aplicativo). Clique em OK na caixa de diálogo sem fazer modificações para iniciar a gravação. Para obter detalhes sobre o painel Aplicativos e a caixa de diálogo Aplicativos, consulte o "Gravar e executar teste em qualquer aplicativo aberto baseado no Windows" na página 91.</p>
Tarefas relacionadas	"Como definir configurações de gravação e execução para suplementos do UFT"
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Painel Java (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)" na página 179 • "Caixa de diálogo Opções Java Avançadas" na página 181 • "Gravando etapas em objetos Java" na página 199 • "Variáveis de ambiente de gravação e execução para objetos Java" na página 190 • Para obter detalhes sobre a guia Web da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, consulte "Suporte para aplicativos baseados na Web" na página 32. • Para obter detalhes gerais sobre a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, consulte o documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

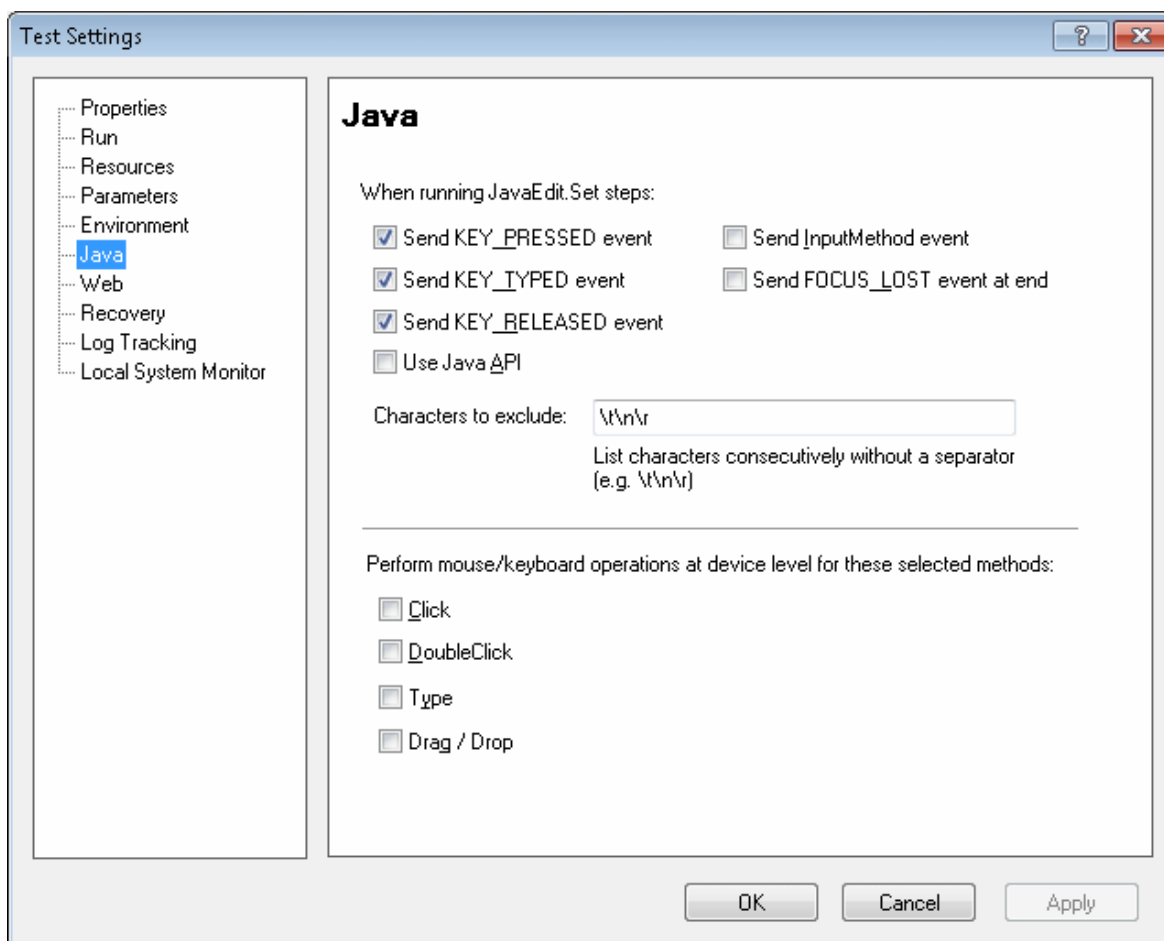
Elemento da interface do usuário	Descrição
Gravar e executar teste em qualquer aplicativo Java aberto	Instrui o UFT a gravar e executar o teste em qualquer aplicativo ou miniaplicativo Java aberto.
Abrir o seguinte aplicativo quando uma sessão de gravação ou execução começar	<p>Instrui o UFT a abrir um novo aplicativo ou miniaplicativo Java usando os detalhes especificados do aplicativo.</p> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essa configuração controla apenas qual aplicativo Java, se houver, é aberto no início de uma sessão de gravação ou execução. Ela não afeta os aplicativos que o UFT reconhece. Mesmo que esse botão de opção esteja selecionado e nenhum aplicativo esteja especificado, o UFT ainda pode gravar, reconhecer e executar em qualquer aplicativo Java aberto. • Ao trabalhar com um miniaplicativo Java em um navegador, use a guia Web da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução para abrir a URL que contém esse miniaplicativo.
Detalhes do aplicativo	<p>Os detalhes do aplicativo Java no qual executar o teste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquivo executável.Instrui o UFT a abrir o executável ou o arquivo em lote especificado.

Elemento da interface do usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none">• Linha de comando.Instrui o UFT a abrir o aplicativo a partir da linha de comando especificada.• Diretório de trabalho.Instrui o UFT a executar o arquivo executável especificado ou a linha de comando a partir do diretório definido. Certifique-se de especificar o caminho completo ao diretório, por exemplo, %ProgramFiles%\Java\jre1.6.0\bin. <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se você definir valores para as variáveis de ambiente de teste EXEPATH_ENV, CMDLINE_ENV e/ou WORKDIR_ENV, esses valores substituirão aqueles nas caixas Arquivo executável, Linha de comando e Diretório de Trabalho da guia Java durante uma sessão de execução. Para obter detalhes, consulte "Variáveis de ambiente de gravação e execução para objetos Java" na página 190.• Sempre insira um valor no campo Diretório de trabalho; caso contrário, o UFT não conseguirá abrir seu aplicativo Java.

Painel Java (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)

Esse painel permite definir configurações de testes ou componentes de negócios Java. Para componentes de negócios, você usa o painel Configurações Adicionais da área de aplicativo para definir as configurações e a caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios para visualizar as configurações no modo somente leitura.

A imagem a seguir mostra o painel Java da caixa de diálogo Configurações de Teste. O conteúdo desse painel é idêntico ao do painel Java da caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios e ao do painel Configurações Adicionais da área de aplicativo.



<p>Para acessar</p>	<p>Execute um dos procedimentos a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para um teste ou componente: Selecione Arquivo > Configurações > nó Java. • Para uma área de aplicativo: Abra a área de aplicativo e selecione Configurações Adicionais > Java na barra lateral.
<p>Informações importantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • As opções exibidas no painel Java são idênticas no painel Configurações Adicionais da área de aplicativo, na caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios e na caixa de diálogo Configurações de Teste. A caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios exibe as configurações no modo somente leitura. Para definir as configurações de um componente de negócios, use o painel Configurações Adicionais de sua área de aplicativo. • O painel Java somente está disponível quando os Suplementos Java ou Oracle estão instalados e carregados. Se você estiver usando o Suplemento Oracle e adicionar etapas a um teste para objetos Java no seu aplicativo Oracle, as opções nesse painel serão relevantes às etapas Java do teste. • Para obter detalhes sobre as Caixas de diálogo Configurações de Teste e Configurações de Componente de Negócios e também sobre áreas de aplicativo, consulte o documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.
<p>Tarefas relacionadas</p>	<p>"Variáveis de ambiente de gravação e execução para objetos Java" na página 190</p>
<p>Consulte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • "Painel Java (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)" na página 179

também	<ul style="list-style-type: none"> • "Guia Java (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 184 • "Gravando etapas em objetos Java" na página 199
Recursos externos	<ul style="list-style-type: none"> • Para obter detalhes sobre métodos de entrada e eventos de chave Java baseados em JFC ou AWT, consulte a documentação sobre Java em http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html. • Para obter detalhes sobre eventos de chave Java baseados em SWT, consulte a documentação sobre Java em http://www.eclipse.org.

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da interface do usuário	Descrição
Ao executar etapas JavaEdit.Set	<p>Especifica com as operações são realizadas em caixas de edição durante uma execução de teste. Convém não modificar essas configurações, a não ser que você tenha alto nível de compreensão de eventos de tecla e métodos de entrada Java, bem como das implicações de se enviar ou não esses eventos. Observe que as etapas <code>JavaEdit.Set</code> poderão falhar durante uma sessão de execução se um valor incorreto for usado para essas configurações. É possível definir uma ou mais das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enviar evento KEY_PRESSED. Envia um evento <code>KEY_PRESSED</code> ao objeto para cada caractere da cadeia de entrada. (Selecionado por padrão). Essa configuração corresponde ao valor P da variável <code>Setting.Java("edit_replay_mode")</code>. • Enviar evento KEY_TYPED. Envia um evento <code>KEY_TYPED</code> ao objeto para cada caractere da cadeia de entrada. (Selecionado por padrão). Essa configuração corresponde ao valor T da variável <code>Setting.Java("edit_replay_mode")</code>. • Enviar evento KEY_RELEASED. Envia um evento <code>KEY_RELEASED</code> ao objeto para cada caractere da cadeia de entrada. (Selecionado por padrão). Essa configuração corresponde ao valor R da variável <code>Setting.Java("edit_replay_mode")</code>. • Use a API Java. Chama o método <code>setValue()</code> para definir um valor do objeto de edição. Essa configuração corresponde ao valor S da variável <code>Setting.Java("edit_replay_mode")</code>. • Enviar evento InputMethod. Envia um evento <code>InputMethod</code> ao objeto para cada caractere a partir da cadeia de entrada. Esse evento é usado com aplicativos Unicode (por exemplo, para alguns aplicativos em idiomas diferentes do inglês). Essa configuração corresponde ao valor I da variável <code>Setting.Java("edit_replay_mode")</code>. • Enviar evento FOCUS_LOST no final. Gera um evento <code>FOCUS_LOST</code> após a execução da etapa. Essa configuração corresponde ao valor F da variável <code>Setting.Java("edit_replay_mode")</code>.
Caracteres para exclusão	<p>Instrui o UFT a ignorar os caracteres especificados durante uma sessão de execução. Lista caracteres consecutivamente, sem um separador.</p> <p>Valor padrão: <code>\t\n\r</code></p> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essa opção apenas será relevante se a caixa de seleção Usar API Java estiver selecionada na seção superior dessa caixa de diálogo ou se o valor da variável <code>Setting.Java("edit_replay_mode")</code> estiver definido como S. • Essa configuração corresponde à variável <code>Setting.Java("exclude_control_chars")</code>.
Realizar operações com o	<p>Por padrão, o UFT realiza operações com o mouse no nível sensível ao contexto. Você pode usar essa opção para selecionar operações específicas a serem executadas usando a reprodução no nível do dispositivo. A reprodução no nível do dispositivo simula operações com teclas ou com o mouse exatamente como se elas estivessem ocorrendo em drivers de mouse ou teclado. Quando uma ação com o mouse é simulada na</p>

Elemento da interface do usuário	Descrição
mouse/teclado no nível do dispositivo para estes métodos selecionados	<p>reprodução no nível do dispositivo, o ponteiro do mouse se move na tela até o ponto em que essa ação deve ser realizada durante a sessão de execução. Você pode selecionar os seguintes métodos de mouse e teclado:</p> <ul style="list-style-type: none">• Clique• Clicar Duas Vezes• Tipo• Arrastar / Soltar <p>Valor padrão: todas as caixas de seleção estão desmarcadas.</p> <p>Essa opção corresponde à variável <code>Setting.Java("device_replay_mode")</code>.</p>

Configurações de variáveis de ambiente Java

Esta seção descreve as variáveis de ambiente que precisam ser definidas quando você carrega seu aplicativo Java com o suporte do Suplemento Java do UFT. É necessário definir uma ou mais variáveis de ambiente como o nome de caminho da pasta de classes de suporte do Suplemento Java.

Defina a variável de ambiente `_JAVA_OPTIONS` (Oracle) ou a variável de ambiente `IBM_JAVA_OPTIONS` (IBM) da seguinte maneira:

```
-XrunjvmsHook -Xbootclasspath/a:"<pasta de instalação do UFT>\bin\java_shared\classes"; "<pasta de instalação do UFT>\bin\java_shared\classes\jasmine.jar"
```

As configurações acima devem aparecer em uma linha (sem separadores de nova linha).

Se você estiver trabalhando com o Oracle Java 6 ou 7 (versões 1.6 ou 1.7), precisará definir uma variável de ambiente adicional, `JAVA_TOOL_OPTIONS`, com o valor `-agentlib:jvmsHook`

Dica: Se necessário, é possível remover o suporte Java temporariamente, renomeando a variável de ambiente `_JAVA_OPTIONS` ou `IBM_JAVA_OPTIONS`. (Se você estiver trabalhando com o Java 5 ou 6, precisará renomear a variável de ambiente `JAVA_TOOL_OPTIONS` também.) Por exemplo, você precisará remover o suporte Java se quiser testar controles ActiveX que estão incorporados em aplicativos baseados em SWT ou Eclipse.

Observação:

Também é possível usar caminhos abreviados nesses comandos. Por exemplo:

```
-XrunjvmsHook -Xbootclasspath/a:C:\PROGRA~2\ HP\UNIFIE~1\bin\ JAVA_S~1\classes;C:\PROGRA~2\ HP\UNIFIE~1\bin\JAVA_S~1\classes\jasmine.jar
```

Neste exemplo, o UFT está instalado na pasta de instalação padrão (unidade C, Arquivos de Programas) em um computador Windows 7. PROGRA~2 indica a pasta Arquivos de Programa (x86), que é a pasta Arquivos de Programa em sistemas operacionais de 64 bits.

Variáveis de ambiente de gravação e execução para objetos Java

É possível substituir os valores nas caixas **Arquivo executável**, **Linha de comando** e **Diretório de trabalho** da guia "Java" [Guia Java \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#) (descrito na página 184) definindo detalhes do aplicativo Java usando as seguintes variáveis:

Opção	Nome da variável	Descrição
Arquivo executável	EXEPATH_ENV	O arquivo executável ou um arquivo em lote a ser aberto.
Linha de comando	CMDLINE_ENV	A linha de comando a ser usada para abrir o arquivo.
Diretório de trabalho	WORKDIR_ENV	A pasta à qual a linha de comando ou o arquivo executável especificado se refere.

Para obter detalhes sobre como definir e trabalhar com variáveis de ambiente, consulte o documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Soluções de problemas e limitações - Suplemento Java

Esta seção tem o objetivo de ajudar a identificar e resolver alguns problemas comuns que podem ocorrer durante o teste de aplicativos e miniaplicativos Java.

Em alguns casos, executar outro aplicativo ou miniaplicativo Java exatamente com as mesmas configurações ajuda a determinar se você está enfrentando um problema geral com o Java ou um problema específico do aplicativo. Para obter detalhes, consulte

Esta seção inclui:

- ["Executar um outro aplicativo ou miniaplicativo Java com as mesmas configurações:"](#) abaixo
- ["Identificando e resolvendo problemas comuns"](#) na página seguinte
- ["Observações e limitações gerais"](#) na página 192

Executar um outro aplicativo ou miniaplicativo Java com as mesmas configurações:

Você pode executar um outro aplicativo ou miniaplicativo Java com as mesmas configurações daquele que está em execução no momento para ajudar a determinar se você está enfrentando um problema geral com o Suplemento Java ou um problema específico do aplicativo.

Ao executar um outro aplicativo ou miniaplicativo Java, faça o seguinte:

- Determine se o aplicativo é um miniaplicativo ou um aplicativo autônomo.
- Se for um miniaplicativo, verifique o tipo de navegador.
- Se o miniaplicativo for executado a partir de um atalho, execute um outro miniaplicativo com o mesmo comando.
- Se o miniaplicativo for executado a partir de um arquivo em lote, copie esse arquivo e altere apenas o arquivo de classes que chama o miniaplicativo.

Observação: se também for necessário alterar o caminho de classe, adicione somente os novos itens necessários. Não remova do aplicativo ou miniaplicativo nenhum dos itens do caminho de classe original.

Identificando e resolvendo problemas comuns

O Suplemento Java do UFT oferece vários indicadores que ajudam a identificar se os seus suplementos estão devidamente instalados e funcionando. A tabela a seguir descreve os indicadores que podem aparecer quando o seu suplemento não está funcionando corretamente e sugere possíveis soluções:

Indicador	Solução
Você não consegue gravar ou executar testes em aplicativos ou miniaplicativos Java ou o Espião de Objeto identifica objetos Java como objetos Windows padrão.	Verifique se o Suplemento Java é carregado com o UFT. Para fazer isso, selecione Ajuda > Sobre o Unified Functional Testing e verifique se a caixa de seleção Suplemento Java está marcada. Para carregar o Suplemento Java, use o Gerenciador de Suplementos. Para obter detalhes, consulte " Como gerenciar suplementos do UFT " na página 27.
Você não consegue gravar ou executar testes em miniaplicativos Java em execução no Microsoft Internet Explorer, e o Espião de Objeto identifica objetos Java nesses miniaplicativos como objetos Windows padrão.	Se você estiver usando o Oracle Java JRE 5 ou 6 no Microsoft Internet Explorer, a JVM pode não usar as configurações de Java adicionadas às variáveis de ambiente do seu sistema. Use a Ferramenta para Suporte JRE do Suplemento Java para ajustar a configuração do computador e solucionar esse problema. Essa ferramenta está disponível no grupo de programas em Iniciar > Todos os Programas > HP Software > HP Unified Functional Testing > Ferramentas ou na pasta de instalação do UFT\bin\java\classes\ arquivo QTPJavaEnabler.jar. Observação: Para obter detalhes sobre o acesso às ferramentas e arquivos do UFT e UFT no Windows 8 e Windows Server 2012, consulte " Acessando UFT no Windows 8.x ou em sistemas operacionais superiores " na página 517. Para obter detalhes, consulte: <ul style="list-style-type: none">• "Configurações de variáveis de ambiente Java" na página 189• "Usando o suplemento Java em miniaplicativos em execução no Internet Explorer" na página 197
O console Java não exibe uma linha contendo um texto semelhante a "Carregando Suporte Java".	Verifique se as configurações no seu ambiente correspondem às configurações de ambiente definidas neste capítulo ou procure um arquivo em lote que possa substituir essas configurações. Para obter detalhes, consulte:

Indicador	Solução
	<ul style="list-style-type: none"> • "Configurações de variáveis de ambiente Java" na página 189 <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> <p>Observação: Para obter detalhes sobre o acesso às ferramentas e arquivos do UFT e UFT no Windows 8 e Windows Server 2012, consulte "Acessando UFT no Windows 8.x ou em sistemas operacionais superiores" na página 517.</p> </div>
<p>Um aplicativo ou miniaplicativo diferente funciona com o Suplemento Java, mas o aplicativo que você deseja testar não funciona.</p>	<p>Verifique primeiro se você consegue gravar e executar testes se chamar o outro aplicativo ou miniaplicativo Java usando exatamente as mesmas configurações.</p> <p>Verifique se as configurações no seu ambiente correspondem às configurações de ambiente definidas neste capítulo ou procure um arquivo em lote que possa substituir essas configurações.</p> <p>Para obter detalhes, consulte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Configurações de variáveis de ambiente Java" na página 189
<p>Após a instalação do Suplemento Java, não é possível executar aplicativos Java usando a JVM IBM Java 6.</p>	<p>Verifique se as configurações no seu ambiente correspondem às configurações de ambiente definidas em "Configurações de variáveis de ambiente Java" na página 189 ou procure um arquivo em lote que possa substituir essas configurações.</p> <p>Além disso, talvez seja necessário fazer o seguinte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Remova <code>-XrunjvmsHook</code> das variáveis de ambiente <code>_JAVA_OPTIONS</code> e <code>IBM_JAVA_OPTIONS</code>. Remova <code>-XrunjvmsHook</code> das variáveis de ambiente <code>_JAVA_OPTIONS</code> e <code>IBM_JAVA_OPTIONS</code>. 2. Adicione <code>-agentlib:jvmsHook</code> no início das variáveis de ambiente <code>_JAVA_OPTIONS</code> e <code>IBM_JAVA_OPTIONS</code>. Adicione <code>-agentlib:jvmsHook</code> no início das variáveis de ambiente <code>_JAVA_OPTIONS</code> e <code>IBM_JAVA_OPTIONS</code>. 3. Exclua a variável de ambiente <code>JAVA_TOOL_OPTIONS</code>.
<p>O suplemento não funciona corretamente com aplicativos que são executados com a opção <code>-Xincgc</code>.</p>	<p>Remova a opção <code>Xincgc</code> ou execute-a sem o suporte para transformação dinâmica.</p> <p>Para obter detalhes, consulte: "Como desabilitar o suporte para transformação dinâmica (avançado)" na página 177.</p>
<p>Seu console Java contém a linha: <code>Could not find -Xrun library: jvmsHook.dll.</code></p>	<p>Verifique se <code>jvmsHook.dll</code> está localizado em <code>java.library.path</code>.</p> <p>Verifique se <code>jvmsHook.dll</code> está localizado em <code>java.library.path</code>.</p>
<p>Nenhum dos indicadores acima descreve meu problema.</p>	<p>Consulte "Observações e limitações gerais" abaixo</p>

Observações e limitações gerais

Esta seção contém limitações e informações gerais sobre o Suplemento Java, além de incluir as seguintes seções:

- ["Abrindo aplicativos Java após a abertura do UFT" na página seguinte](#)
- ["Carregando um suplemento secundário do suplemento Java" na página seguinte](#)

- ["Criando e executando documentos de verificação" na página seguinte](#)
- ["Opções de gravação e execução" na página seguinte](#)
- ["Trabalhando com controles Java" na página 195](#)
- ["Objetos de teste e métodos" na página 196](#)
- ["Pontos de verificação e valores de saída " na página 196](#)
- ["Executando aplicativos Java no IBM JRE \(Java Runtime Environment\) 1.6 " na página 197](#)
- ["Usando o suplemento Java em miniaPLICATIVOS em execução no Internet Explorer" na página 197](#)

Abrindo aplicativos Java após a abertura do UFT

- Se você não conseguir abrir seu aplicativo Java depois de abrir o UFT, talvez exista um problema de fragmentação do espaço de memória, causado pelo carregamento de um arquivo .dll do Windows. Se o Eclipse não for iniciado com configurações de memória mais altas, faça o seguinte:
 - Use um sistema operacional Windows de 64 bits e uma JVM de 64 bits com o Eclipse de 64 bits. Ter um espaço de memória virtual de 64 bits pode impedir problemas de fragmentação de memória.
 - Force a inicialização do Eclipse usando o arquivo `java.exe` ou `javaw.exe` no lugar do arquivo de inicialização `jvm.dll` padrão. Para fazer isso, edite o arquivo `eclipse.ini` adicionando o seguinte texto, em duas linhas separadas:

```
-vm <caminho completo para o arquivo java.exe ou javaw.exe>
```

- Modifique a configuração de memória do Eclipse no arquivo `eclipse.ini`. Por exemplo, se o aplicativo não for iniciado com uma definição de parâmetro de `-Xmx512m`, use uma definição de parâmetro de `-Xmx256m` ou `-Xmx384m`.
- Em alguns casos, aplicativos Java executados com êxito quando o UFT está fechado não são executados se você os abre enquanto o UFT está aberto. Uma mensagem de erro é exibida: **Não foi possível criar a Máquina Virtual Java.**

Solução alternativa: ative a desfragmentação de memória do UFT, adicionando uma linha ao arquivo `mercury.ini`:

Localize o arquivo `mercury.ini` na sua pasta do Windows (`%windir%`) e adicione uma linha à seção **Memory_Defrag**, como a seguir:

```
[Memory_Defrag] <process_name>.exe=1
```

`process_name`: O nome do mecanismo ou do aplicativo Java que você está usando.

1: ativa a desfragmentação (use 0 para desativar, se necessário).

Carregando um suplemento secundário do suplemento Java

Quando você seleciona um suplemento secundário em Java, no Gerenciador de Suplementos, é possível carregar o suporte de extensibilidade do Suplemento Java para o ambiente selecionado.

Se você carregar um suporte que tenha sido desenvolvido com o uso de uma versão do SDK de Extensibilidade do Suplemento Java anterior à versão 10.00, quando abrir uma das caixas de diálogo do UFT que exibem classes de objetos de teste para um ambiente selecionado (como a caixa de diálogo

Identificação do Objeto), as classes de objetos de teste de extensibilidade serão exibidas na lista incorreta. Se o suplemento secundário for selecionado na lista **Ambiente**, a lista de classes de objetos de teste estará vazia. Em vez disso, as classes de objetos de teste de extensibilidade são exibidas diretamente sob o ambiente Java, em vez de serem exibidas sob o suplemento filho na lista **Ambiente**.

Além disso, em alguns casos, o botão **Gerar Script** na caixa de diálogo Identificação do Objeto não funciona corretamente.

Solução alternativa:

1. Localize o arquivo de configuração de objetos de teste associado ao suplemento secundário. Esse arquivo reside nos seguintes locais:
 - Pasta de Instalação do <UFT >\dat\Extensibility\Java\<nome do suplemento>TestObjects.xml.
 - Se estiver trabalhando com o ALM: <UFT Pasta de instalação do Suplemento do ALM >\dat\Extensibility\Java\<nome do suplemento>TestObjects.xml.
2. No arquivo XML, localize o atributo **PackageName** no elemento **TypeInformation** e altere seu valor de `JavaPackage` para o nome do suplemento secundário.
3. Salve o arquivo e reabra o UFT.
4. Se o suporte de extensibilidade (suplemento secundário) tiver sido desenvolvido por terceiros, convém entrar em contato com o respectivo fornecedor para obter assistência.

Criando e executando documentos de verificação

- Ao gravar operações do teclado em uma caixa de edição JFC de linha única em uma janela de composição IME, se você pressionar a tecla **ENTER** para selecionar a cadeia de composição, o pressionamento da tecla poderá ser gravado como o método **Activate**, gerando assim uma etapa extra. Por exemplo:

```
JavaWindow("Application").JavaEdit("User Name").Activate
```

Em geral, essa etapa extra não prejudica a sessão de execução.

Solução alternativa: Antes de executar o teste ou componente de negócios, remova a etapa extra que foi gravada.

- O atalho do teclado **ALT+F4** (usado para fechar um aplicativo ou miniaplicativo Java) não tem suporte para gravação ou execução.

Solução alternativa: use um botão ou comando de menu **Fechar** para fechar um menu aplicativo ou miniaplicativo Java durante uma sessão de gravação. Como alternativa, adicione manualmente uma etapa `JavaWindow(...).Close`.

Opções de gravação e execução

- Adicionar um sinalizador `-Xincgc` à linha de comando `java.exe` (na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução ou em um arquivo em lote) impede que o suporte Java funcione corretamente.

Solução alternativa: Ao testar o suporte Java do UFT, não use `-Xincgc` na lista de comando. Ou, como alternativa, não use o mecanismo de suporte para transformação dinâmica. Para obter detalhes, consulte *HP Unified Functional Testing Guia de Suplementos*.

- Ao selecionar um arquivo JAR usando a linha de comando, na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, é necessário adicionar manualmente `-jar` à caixa Linha de comando antes de chamar o aplicativo Java.
- Se você pretende iniciar seu aplicativo Java usando a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução sem usar um arquivo em lote (ou outro arquivo executável) e sem a opção de linha de comando `-jar` (depois de selecionar um arquivo JAR), será necessário incluir o nome totalmente qualificado da classe Java na caixa Linha de comando.

Trabalhando com controles Java

- Por padrão, operações de mover e redimensionar janelas Java não são gravadas. Isso não é feito porque pode causar gravações redundantes em alguns casos.

Solução alternativa: para instruir o Suplemento Java a gravar essas ações, use o método **Setting.Java** para definir a variável `record_win_ops` como 1. Por exemplo:

```
Setting.Java("RECORD_WIN_OPS") = 1
```

- Menus pop-up AWT são gravados pelo objeto de teste WinMenu do suporte para controles Window Padrão (enquanto outros menus Java são gravados com o uso do objeto de teste JavaMenu). Não é possível executar pontos de verificação ou operações de Tela Ativa nesses menus.
Solução alternativa: use outros métodos de verificação (como **GetTOProperty**). Para obter mais detalhes sobre métodos de verificação, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.
- Uma chamada para **.Object.startModal** de um objeto JavaInternalFrame ou JavaDialog pode fazer com que o UFT apresente um comportamento inesperado até que a caixa de diálogo seja fechada.
- Não há suporte para o uso de caracteres de vários bytes em um objeto de campo de edição de várias linhas.
- O Suplemento Java não grava ou executa etapas para a focalização de identificadores em uma janela Eclipse.
- Quando você grava uma etapa que fecha uma caixa de diálogo Java, o UFT grava uma instrução **Close** adicional.
Solução alternativa: exclua manualmente a instrução **Close** externa.
- Para objetos de botão (JavaButton ou um botão em JavaToolbar) cujo rótulo seja determinado pelo nome do arquivo de imagem que eles exibem, o processo de nomeação do objeto de teste durante sua execução no JDK 1.6 é diferente daquele usado durante sua execução no JDK 1.5.

Portanto, se você tiver um teste ou um componente de negócios contendo objetos de botão que foram detectados no JDK 1.5 e rotulados de acordo com o respectivo arquivo de imagem, ao ser executado no JDK 1.6, esse teste ou componente de negócios poderá falhar.

Solução alternativa:

- Para um objeto JavaButton: redetecte o objeto no JDK 1.6. Em seguida, modifique o teste de forma a usar o novo objeto de teste ou exclua o objeto antigo do repositório de objetos e renomeie o novo objeto de teste de forma que ele corresponda ao nome do objeto usado na etapa. Verifique se a opção **Atualizar automaticamente etapas de testes e componentes de negócios ao renomear objetos de teste** está selecionada no painel **Geral** da guia Verificação de GUI na caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI nó > Geral**).

- Para um botão em um objeto `JavaToolBar`: modifique o argumento **Item** na instrução **JavaToolBar** de modo a fazer referência ao botão relevante. É possível especificar o índice do botão ou usar o Espião de Objeto para espionar o botão da barra de ferramentas e depois fornecer a propriedade de identificação do rótulo como o argumento **Item**.
- Quando a Tela Ativa exibe um miniaplicativo Java ou controle ActiveX em uma página da Web, esse miniaplicativo ou controle é exclusivo para fins de visualização, e você não pode executar operações (por exemplo, criar pontos de verificação, adicionar métodos e assim por diante) no objeto.

Solução alternativa: grave uma operação no miniaplicativo Java/controle ActiveX de forma a criar uma etapa no objeto com o Suplemento ActiveX e/ou o Suplemento Java carregado. Em seguida, você pode criar um ponto de verificação, parametrizar uma etapa ou adicionar um método a partir do miniaplicativo Java/controle ActiveX individual na Tela Ativa.

Objetos de teste e métodos

O argumento **PropertyValue** (segundo argumento) do método **WaitProperty** para qualquer objeto de teste Java pode ser somente do tipo **cadeia**.

Solução alternativa: use uma cadeia no lugar do tipo original. Por exemplo, em vez de `1`, use `"1"`. Por exemplo:

```
y = JavaCheckBox("Active").WaitProperty ("enabled", "1", 1000)
```

Pontos de verificação e valores de saída

- É possível criar pontos de verificação de texto e valores de saída de texto somente para objetos Java que atendem a critérios específicos. Para obter detalhes, consulte ["Etapas de ponto de verificação de texto e valor de saída de texto para objetos Java" na página 201](#).
- Para criar um novo ponto de verificação de tabela em uma tabela Java durante a edição de um teste ou componente de negócios, primeiro é necessário abrir o aplicativo contendo a tabela que você deseja verificar e depois exibir essa tabela nesse aplicativo.
- Se você adicionar pontos de verificação em um objeto `Javalist` ou `JavaTree` ao editar um teste ou componente de negócios, a propriedade **list_content** ou **tree_content** não estará disponível no ponto de verificação.

Solução alternativa: crie pontos de verificação em listas Java e árvores Java durante a gravação.

- Não há suporte total para a execução de um ponto de verificação em um objeto que nem sempre está visível (como uma lista que é aberta a partir de uma seleção de caixa de combinação ou de um item de menu).

Solução alternativa: se um ponto de verificação em um objeto temporário for necessário, certifique-se de que esse objeto esteja visível antes de executar o ponto de verificação. Por exemplo, no caso de uma lista de caixa de combinação, é necessário inserir uma instrução que clique no botão da caixa de combinação antes de executar o ponto de verificação.

Executando aplicativos Java no IBM JRE (Java Runtime Environment) 1.6

Em alguns casos, após a instalação do Suplemento Java, não é possível iniciar aplicativos Java executando a JVM IBM Java 6. A mensagem de erro exibida pode indicar que não foi possível carregar o suporte da Mercury Interactive e criar a Máquina Virtual Java.

Solução alternativa:

1. Remova `-Xrunjvms` das variáveis de ambiente `_JAVA_OPTIONS` e `IBM_JAVA_OPTIONS`.
2. Adicione `-agentlib:jvms` no início das variáveis de ambiente `_JAVA_OPTIONS` e `IBM_JAVA_OPTIONS`.
3. Exclua a variável de ambiente `JAVA_TOOL_OPTIONS`.

Usando o suplemento Java em miniaplicativos em execução no Internet Explorer

Em alguns casos, durante a execução de miniaplicativos Java usando o Oracle Java JRE 5 ou 6 no Microsoft Internet Explorer, o suplemento Java não reconhece o miniaplicativo como pertencente ao ambiente Java. Ele não reconhece objetos no miniaplicativo como objetos Java e não pode gravar ou executar etapas neles.

Isso acontece quando a JVM não utiliza as configurações do Suplemento Java especificadas nas variáveis de ambiente. Nesse caso, você precisa definir `-agentlib:jvms -Xbootclasspath/a:"<pasta de instalação do UFT>\bin\java_shared\classes";"<pasta de instalação do UFT>\bin\java_shared\classes\jasmine.jar"` nos Parâmetros de Tempo de Execução da JVM.

Use a Ferramenta para Suporte JRE do Suplemento Java para definir essa cadeia nos Parâmetro de Tempo de Execução da JVM relevante. Essa ferramenta está disponível em: **Iniciar > Todos os Programas > HP Software > HP Unified Functional Testing > Ferramentas > Ferramenta de Suporte para JRE do Suplemento Java** ou pasta de instalação do UFT\bin\java\classes\ arquivo QTPJavaEnabler.jar.

Observação: Para obter detalhes sobre o acesso às ferramentas e arquivos do UFT e UFT no Windows 8 e Windows Server 2012, consulte "[Acessando UFT no Windows 8.x ou em sistemas operacionais superiores](#)" na página 517.

Suplemento Java - Objetos de teste

Este capítulo inclui:

- Gravando etapas em objetos Java199
 - Gravando etapas em editores de célula Jtable200
 - Etapas de ponto de verificação de texto e valor de saída de texto para objetos Java201
 - Visualizações de hierarquias completas de objetos201
- Métodos avançados de objetos de teste Java 202
 - Método CreateObject 202
 - Método GetStatics 202
 - Métodos FireEvent/FireEventEx 203
- Como modificar opções para a gravação em tabelas do Java 204

Gravando etapas em objetos Java

Quando você grava uma operação em um miniaplicativo, aplicativo ou objeto Java, o UFT grava o ícone de objeto apropriado ao lado da etapa na Exibição de Palavras-chave (para testes e componentes de negócios) e adiciona a instrução relevante no Editor (somente para testes).

Se você tentar gravar uma operação em um objeto Java sem suporte ou personalizado, o UFT gravará uma instrução `Object.Click` genérica que inclui as coordenadas do clique e do botão do mouse (esquerdo ou direito) que foi clicado. Você pode criar suporte para o seu objeto personalizado usando a Extensibilidade do Suplemento Java do UFT. Para obter detalhes, consulte *HP UFT Guia de desenvolvedor de Extensibilidade do Suplemento Java do HP UFT*.

Observação: A forma como o UFT grava operações depende do tipo de editor de célula `JTable` na célula da tabela. Para obter detalhes, consulte ["Gravando etapas em editores de célula `Jtable`" na página seguinte](#).

A hierarquia gravada do UFT é composta de dois ou três níveis de objetos de teste Java. O nível superior é representado pelo objeto **JavaApplet**, **JavaDialog** ou **JavaWindow**, conforme apropriado. O objeto real no qual você executou uma operação pode ser gravado como objeto de segundo ou terceiro nível. Se o objeto estiver localizado diretamente no objeto de nível superior, ele será gravado como objeto de segundo nível (por exemplo, **JavaApplet.JavaButton**). Se houver **JavaDialog** ou **JavaInternalFrame** no segundo nível, o objeto no qual você realizou a operação será gravado como objeto de terceiro nível (por exemplo, **JavaWindow.JavaDialog.JavaButton**).

Ao se testar miniaplicativos em um navegador, a hierarquia de dois ou três níveis é gravada dentro da hierarquia padrão de objetos Web (por exemplo, **Browser.Page.JavaApplet.JavaTestObject.SubJavaTestObject**).

Mesmo que o objeto no qual você realiza a gravação possa estar incorporado em vários níveis de objetos, a hierarquia gravada não inclui esses objetos. Por exemplo, se o objeto **JavaList** no qual você gravar estiver de fato contido em vários objetos **JPanel**, que estão todos contidos em **JavaWindow**, a hierarquia gravada será apenas **JavaWindow.JavaList**.

Exemplo

Em um teste, se você gravar um clique em uma caixa de seleção Java, a Exibição de Palavras-chave aparecerá da seguinte maneira:

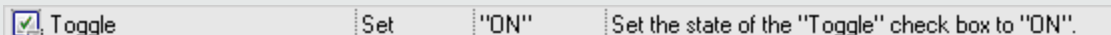
▼ Action1			
▼ Microsoft Internet Explorer			
<input checked="" type="checkbox"/> msctls_statusbar32	Click	776,2	Click the "msctls_statusbar32" status bar.
▼ Periodic			
<input checked="" type="checkbox"/> Toggle	Set	"ON"	Set the state of the "Toggle" check box to "ON".

O UFT grava essa etapa no Editor como:

```
Window("Microsoft Internet Explorer").JavaApplet("Periodic").JavaCheckBox
```

```
("Toggle").Set "ON"
```

Em um componente de palavra-chave, se você gravasse um clique nessa mesma caixa de seleção Java , a Exibição de Palavras-chave seria exibida da seguinte maneira:



Você pode exibir a hierarquia gravada de um objeto de teste no repositório de objetos. Você também pode acessar a hierarquia completa de um objeto ao usar o mecanismo de mão indicadora no Gerador de Etapa (somente para testes), ao inserir uma etapa de ponto de verificação ou valor de saída durante a gravação ou ao usar o Espião de Objeto.

Para conhecer tarefas relacionadas, consulte ["Como modificar opções para a gravação em tabelas do Java" na página 204](#).

Esta seção também inclui:

- [Gravando etapas em editores de célula Jtable](#) 200
- [Etapas de ponto de verificação de texto e valor de saída de texto para objetos Java](#) 201
- [Visualizações de hierarquias completas de objetos](#) 201

Gravando etapas em editores de célula Jtable

A forma como o UFT grava operações depende do tipo de editor de célula **JTable** na célula da tabela.

Se você estiver gravando em editores de célula padrão em tabelas **Jtable** Swing, por padrão o UFT grava operações do mesmo modo que grava objetos em outros tabelas, usando instruções **SetCellData**.

Quando **JTable** contém um editor de célula personalizado (não padrão), a instrução **SetCellData** padrão não pode ser gravada. Por exemplo, se uma célula contiver uma caixa de seleção e também um botão que abre uma caixa de diálogo, uma instrução **SetCellData** poderá nem sempre fornecer uma descrição precisa das operações realizadas dentro dessa célula.

Se você gravar uma operação em um editor de célula personalizado, o UFT gravará uma instrução que reflete a operação realizada no objeto dentro da célula. Por exemplo, se o editor de célula contiver uma caixa de seleção personalizada, o UFT poderá gravar a seguinte instrução:

```
Browser("Periodic").Page("Periodic").JavaWindow("CoolJava").JavaDialog  
("SetOptions").JavaCheckBox("MyCheckBox").Set "ON"
```

em vez de:

```
Browser("Periodic").Page("Periodic").JavaWindow("CoolJava").JavaDialog  
("SetOptions").JavaTable("MyTable").SetCellData "ON"
```


Etapas de ponto de verificação de texto e valor de saída de texto para objetos Java

Ao trabalhar com testes, você pode usar pontos de verificação ou valores de saída para conferir se o texto no seu aplicativo ou miniaplicativo Java está sendo exibido corretamente. De maneira semelhante a muitos outros ambientes com suporte, convém recuperar e verificar o texto do seu aplicativo ou miniaplicativo Java inserindo um ponto de verificação ou valor de saída padrão para o objeto que contém o texto desejado e optando por verificar ou processar sua propriedade de identificação **text** (ou semelhante) (por exemplo, **text**, **attached text** ou **label**).

Se o objeto com o qual você deseja trabalhar não tiver uma propriedade de identificação apropriada ou, se por qualquer outro motivo, a recomendação acima não corresponder às suas necessidades (por exemplo, se o texto antes ou após o texto selecionado for importante), considere a inserção de uma etapa de valor de saída de texto ou ponto de verificação de texto do UFT para um objeto Java, caso este atenda aos seguintes critérios:

- O objeto deve desenhar o texto por conta própria (e não delegar a tarefa de desenho ao sistema operacional subjacente, como no caso da maioria dos componentes de negócios AWT).
- O objeto deve desenhar o texto substituindo o método **paint()** e chamando o método **standard graphics.drawString()** para desenhar texto. Por exemplo, ele não pode usar métodos de desenho especiais para compor o texto, como usar um método que possa desenhar círculos ovais para formar a letra **O**.
- O objeto não pode usar a técnica de desenho de **buffer duplo (imagem)**.

Observação: como muitos objetos Java não atendem a esses critérios, o mecanismo de valor de saída de texto e ponto de verificação de texto para objetos Java fica desabilitado por padrão. É possível habilitá-lo na caixa de diálogo "Caixa de diálogo Opções Java Avançadas" (descrita na página 181).

Visualizações de hierarquias completas de objetos

The Java Add-in enables you to view the full object hierarchy of each of the objects in your application in the Object Spy and Object Selection dialog boxes. Ao contrário da hierarquia gravada de objetos, a hierarquia completa de objetos mostra todos os objetos primários associados aos locais clicados e, em alguns casos, os objetos secundários do objeto clicado.

A hierarquia completa de objetos permite exibir propriedades e operações associadas de objetos não gravados no Espião de Objeto. Também é possível acessar objetos não gravados na caixa de diálogo Seleção de Objeto, que é aberta quando você usa a caixa de diálogo Gerador de Etapa (somente testes) ou insere uma etapa de ponto de verificação ou valor de saída durante uma sessão de gravação.

As caixas de diálogo Espião de Objeto e Seleção de Objeto permitem visualizar detalhes, inserir instruções ou realizar operações até mesmo para os elementos de um objeto (componentes de negócios de classe) que não são gravados, como **java.awt.Component**. Por exemplo, você pode acessar os elementos de caixa de edição, lista suspensa e botão de uma caixa de combinação.

Para obter detalhes sobre a caixa de diálogo Espião de Objeto e Seleção de Objeto, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Métodos avançados de objetos de teste Java

Classes de objetos de teste Java incluem métodos de objetos de teste que você pode usar nos seus testes para aprimorar a interação entre o UFT e o aplicativo que está sendo testado.

Esta seção inclui:

- [Método CreateObject](#)202
- [Método GetStatics](#)202
- [Métodos FireEvent/FireEventEx](#)203

Método CreateObject

Você pode usar o método **CreateObject** para criar uma instância de qualquer objeto Java no seu miniaplicativo ou aplicativo. O método **CreateObject** retorna uma referência ao objeto Java recém-criado. Para obter detalhes sobre a sintaxe desse método, consulte a seção **Java** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI* .

É possível ativar os métodos de um objeto criado da mesma maneira que você ativaria os métodos de qualquer objeto retornado de uma chamada anterior. Como o método **CreateObject** retorna uma referência de objeto, não é necessário usar a propriedade **Object** ao ativar métodos do objeto criado.

Por exemplo, você pode usar o método **CreateObject** para criar um objeto de retângulo. O valor de retorno é uma referência de objeto.

```
Set Rect = Browser("Periodic").Page("Periodic").JavaApplet  
("Periodic").JavaObject("Panel").CreateObject ("java.awt.Rectangle", 10, 20)
```

Observação: O método **CreateObject** pode ser executado em qualquer objeto de teste Java. O carregador de classe do objeto de teste Java no qual o método **CreateObject** é executado é usado para carregar a classe do objeto Java recém-criado.

Convém usar o método **CreateObject** em um objeto de teste Java a partir do mesmo kit de ferramentas do objeto que você deseja criar. Por exemplo, para criar um objeto **Swing/JFC**, use o **método CreateObject em um objeto de teste Java** **Swing/JFC** existente.

Método GetStatics

É possível chamar qualquer método estático, ou definir ou recuperar o valor de qualquer propriedade estática de uma classe Java usando o método **GetStatics**. Para obter detalhes sobre a sintaxe desse método, consulte a seção **Java** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI* .

GetStatics retorna uma referência a um objeto que pode acessar membros estáticos da classe especificada. O carregador de classe do objeto de teste Java no qual o método **GetStatics** é executado é usado para carregar a classe especificada como um parâmetro do método **GetStatics**.

Por exemplo, para chamar o método **gc** de **class.java.lang.System**, que executa o coletor de lixo no aplicativo, é possível inserir uma instrução semelhante à seguinte:

```
Browser("Browser").Page("Page").JavaApplet("mybuttonapplet.htm").JavaObject  
("MyButton").GetStatics("java.lang.System").gc
```

Para recuperar o valor da propriedade **out** da **classe java.lang.System**, é possível inserir uma instrução semelhante à seguinte:

```
Set OutStream= Browser("Browser").Page("Page").JavaApplet("mybuttonapplet.htm").  
JavaObject("MyButton").GetStatics("java.lang.System").out
```

Para imprimir uma mensagem no console Java, é possível inserir uma instrução semelhante à seguinte:

```
Set OutStream= Browser("Browser").Page("Page").JavaApplet("mybuttonapplet.htm").  
JavaObject("MyButton").GetStatics("java.lang.System").out OutStream.println  
"Hello, World!"
```

Métodos FireEvent/FireEventEx

Você pode simular um evento em um objeto Java durante uma sessão de execução com os métodos **FireEvent** e **FireEventEx**. O método **FireEvent** simula um evento em um objeto Java usando uma de várias constantes de evento predefinidas. Se a lista de constantes predefinidas não abranger o evento que você deseja disparar, use o método **FireEventEx** para disparar qualquer evento Java. Para obter detalhes sobre a sintaxe desses métodos e conferir a lista de constantes de evento predefinidas, consulte a seção **Java** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Por exemplo, você pode usar o método **FireEvent** para disparar um evento **MouseClicked** no objeto **JavaObject** denominado **MyButton_0**.

```
Browser("Browser").Page("Page").Applet("mybuttonapplet.htm").JavaObject  
("MyButton_0").FireEvent micMouseClicked, 0, "BUTTON1_MASK", 4, 4, 1, "OFF"
```

Como alternativa, o método **FireEventEx** pode ser usado para disparar o mesmo evento, da seguinte maneira:

```
Browser("Browser").Page("Page").Applet("mybuttonapplet.htm").JavaObject  
("MyButton_0").FireEventEx "java.awt.event.MouseEvent", "MOUSE_CLICKED", 0,  
"BUTTON1_MASK", 4,4, 1, "False"
```

Observe que é possível transmitir qualquer constante Java usada como um dos parâmetros construtores do evento utilizando sua cadeia em vez do seu valor. No exemplo anterior, a constante Java **MOUSE_CLICKED** de **java.awt.event.MouseEvent** é fornecida como um argumento de cadeia no lugar do seu valor (500 nesse exemplo).

Como modificar opções para a gravação em tabelas do Java

Essa tarefa descreve como modificar algumas opções para a gravação em uma tabela do Java, bem como identificar a classe do kit de ferramentas para um editor para uso com o **table_external_editors_list**

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Modificar o comportamento de gravação padrão de JTable para instruções SetCellData \(avançado\)" abaixo](#)
- ["Modificar opções de controles de célula de tabela" abaixo](#)
- ["Localize a classe toolkit de um editor de célula JTable" na página seguinte](#)

Modificar o comportamento de gravação padrão de JTable para instruções SetCellData (avançado)

Se o comportamento de gravação padrão para JTables não fornecer o valor desejado para a instrução SetCellData de um editor específico, defina esse editor de forma que ele seja gravado, como um editor de célula personalizado, em termos da operação realizada no objeto dentro da célula.

Execute um dos procedimentos a seguir:

- Na ["Caixa de diálogo Opções Java Avançadas"](#) (descrita na página 181), selecione a opção **Controles de célula de tabela > Controles a serem identificados como objetos de teste separados** e defina tipos específicos de editor de célula que sempre devem ser tratados como objetos separados e não como parte de um objeto JavaTable.
- Crie uma instrução Setting.Java ("table_internal_editors_list"). Para obter detalhes, consulte ["Caixa de diálogo Opções Java Avançadas" na página 181](#) e o documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Modificar opções de controles de célula de tabela

Você pode especificar uma lista de controles de célula de tabela que queira que o UFT identifique como um objeto de teste separado, ou para os quais queira que o UFT grave e execute operações JavaTable.

Observação:

- Nenhuma das alterações efetuadas é aplicada ao teste ou componente de negócios atualmente aberto.
- Você pode restaurar as configurações padrão na caixa de diálogo ["Caixa de diálogo Opções Java Avançadas"](#) (descrita na página 181) clicando no botão **Redefinir**.

1. Na ["Caixa de diálogo Opções Java Avançadas"](#) (descrita na página 181), clique na opção relevante uma vez para destacá-la.
2. Clique novamente nessa opção ou pressione **F2** para abrir uma caixa de edição na qual é possível adicionar ou modificar uma lista de controles.

3. Altere o valor conforme necessário.

Observação: Especifique nomes de classes de editor separados por espaço, tabulação, nova linha ou caractere de retorno. Os valores diferenciam maiúsculas de minúsculas.

4. Quando terminar de editar o valor, clique em outro local na caixa de diálogo para definir esse valor.
5. Para aplicar suas mudanças ao componente de negócios ou teste aberto no momento, feche o documento e abra-o novamente.

Localize a classe toolkit de um editor de célula JTable

Se você não souber o valor da classe toolkit de um editor para usar com a variável `table_external_editors_list`, você pode localizá-lo efetuando um dos seguintes:

- **Usar o Espião de Objetos para recuperar o valor.**
- **Executar um curto teste no UFT para recuperar o valor.** Convém fazer isso ao trabalhar com uma célula que não fica ativa por tempo suficiente para ser capturada com o Espião de Objetos. Por exemplo, uma célula que não fica mais ativa depois que uma caixa de seleção é marcada ou desmarcada.
- **Criar uma função definida pelo usuário e inseri-la como uma etapa em seu teste.** Convém fazer isso ao trabalhar com componentes de negócios.

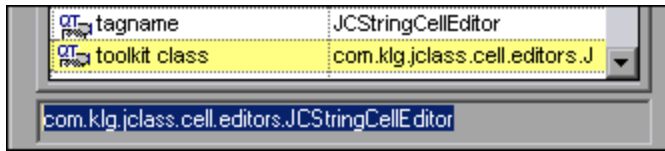
Você pode inserir etapas de maneira semelhante ao exemplo a seguir:

```
' Teste de amostra para recuperar a propriedade toolkit class de um editor de célula de tabela ' que não pode ser transformado em continuamente ativo Set table = JavaWindow("TableDemo").JavaTable("Left table").Object Set JTableCS = table.mic_get_supp_class() Set comp = JTableCS.getComponentAt(table, 0, 6) 'row 0, col 6 MsgBox comp.getClass().getName() ' Set the value of TABLE_EXTERNAL_EDITORS_LIST Setting.Java("TABLE_EXTERNAL_EDITORS_LIST") = comp.getClass().getName()
```

Para localizar a classe toolkit de um editor de célula JTable usando o Espião de Objeto:

1. Abra a tabela e ative uma célula na coluna do editor de célula. Por exemplo, verifique se o cursor está piscando dentro de um campo de edição ou exiba a lista suspensa de uma caixa de combinação.
2. Com a célula apropriada ativada, use o Espião de Objeto para apontar para a célula ativa. Para obter detalhes sobre como usar a caixa de diálogo Espião de Objeto, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.
3. Verifique se a guia Propriedades do Espião de Objeto está visível e selecione o botão de opção **Identificação**.
4. Na coluna **Propriedades**, role até **toolkit class**.

5. Na coluna **Valores**, selecione o valor de **toolkit class**. O valor é exibido na caixa abaixo da guia Propriedades.



6. Copie e cole esse valor do Espião de Objeto na opção **Controles de célula de tabela > Controles a serem identificados como objetos de teste separados** ou na sua instrução Setting.Java ("table_internal_editors_list").

Parte 7: Suplemento Móvel

Esta seção inclui:

"Suplemento Móvel - Referência rápida" na página 208

"Guia Móvel (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 209

"Painel Móvel (caixa de diálogo Opções> guia Verificação de GUI) " na página 209

Suplemento Móvel – Referência rápida

Desenvolvido tendo como base a tecnologia nativa HP, o HP Mobile Center integra testes móveis com o Sprinter, Unified Functional Testing, LoadRunner e Performance Center.

Você pode usar o UFT para gravar e executar componentes e testes de GUI em aplicativos móveis executados em dispositivos móveis reais hospedados no HP Mobile Center. Depois de conectar seus dispositivos ao HP Mobile Center, você pode começar imediatamente a testá-los usando o suplemento móvel.

A tabela a seguir resume informações básicas sobre o Suplemento Móvel e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Observação: Para obter informações adicionais sobre o uso do UFT com HP Mobile Center, consulte a seção do UFT em [Ajuda do HP Mobile Center](http://mobilecenter.hp.com/docs/en/1.10/) em <http://mobilecenter.hp.com/docs/en/1.10/>.

Informações gerais	
Ambientes com suporte	<ul style="list-style-type: none">Para obter detalhes sobre as versões suportadas do HP Mobile Center, consulte: http://mobilecenter.hp.com/docs/en/1.10/Content/My_Product_Matrix.htmPara dispositivos móveis com suporte, consulte: http://mobilecenter.hp.com/docs/en/1.10/Content/Configuring_and_connecting_devices.htm
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento Móvel fornece objetos de teste, métodos e propriedades que podem ser usados ao testar objetos em aplicativos móveis. Para obter detalhes, consulte a seção Móvel do documento <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Outro	Você deve ter o HP Mobile Center instalado e configurado em um servidor para usar o Suplemento Móvel. Depois que o HP Mobile Center estiver configurado, você poderá conectar dispositivos móveis reais ao Mobile Center. Em seguida, o UFT se comunica com os dispositivos móveis para criar testes dos aplicativos móveis.
Considerações e limitações	Consulte: http://mobilecenter.hp.com/docs/en/1.10/Content/mobile_on_UFT_Lims.htm .

Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	O aplicativo é acessado pela janela de acesso remoto aberta quando você começa a gravar ou executar um teste ou que você abre manualmente.
Dependências do suplemento	Nenhuma

Configuração	
Caixa de diálogo Opções	Verifique se um teste do GUI está aberto e selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Móvel . Para obter detalhes, consulte:

	http://mobilecenter.hp.com/docs/en/1.10/Content/mobile_on_UFT_define_cnx.htm#Options
Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)	Verifique se um teste de GUI está aberto e selecione Gravar > Configurações de Gravação e Execução . Para obter detalhes, consulte: http://mobilecenter.hp.com/docs/en/1.10/Content/mobile_on_UFT_define_cnx.htm#TestSettings

Guia Móvel (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)

Para obter detalhes sobre como definir configurações de gravação e execução para dispositivos móveis, consulte: http://mobilecenter.hp.com/docs/en/1.10/Content/mobile_on_UFT_define_cnx.htm#TestSettings

Painel Móvel (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)

Para obter detalhes sobre como definir uma conexão com o HP Mobile Center para o UFT, consulte: http://mobilecenter.hp.com/docs/en/1.10/Content/mobile_on_UFT_define_cnx.htm#Options

Abrir aplicativo no HP Mobile Center

Para obter detalhes sobre como abrir manualmente o HP Mobile Center com um aplicativo pré-carregado em um dispositivo, consulte: http://mobilecenter.hp.com/docs/en/1.10/Content/mobile_on_UFT_OpenRAWindow_Rec.htm

Parte 8: Suplemento Oracle

Esta seção inclui:

"Suplemento Oracle - Referência rápida" na página 211

"Suplemento Oracle - Teste and configuração" na página 214

Suplemento Oracle - Referência rápida

É possível usar o Suplemento Oracle do UFT para testar objetos (controles) de Aplicativos Oracle e Oracle Forms.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento Oracle e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	Este é um suplemento baseado na Web. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado na Web. Consulte " Suporte para aplicativos baseados na Web " na página 32.
Ambientes com suporte	Para detalhes sobre ambientes Oracle compatíveis, consulte a seção sobre Suplemento Oracle da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i> , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Informações importantes	Ao trabalhar com o Suplemento Oracle, você deve: <ul style="list-style-type: none">• Verifique se o atributo Oracle Name é exclusivo. Consulte "Como verificar ou habilitar o servidor Oracle de modo a fornecer atributos Name exclusivos" na página 218.• Habilite o atributo Oracle Name. Consulte "Como habilitar o atributo Oracle Name" na página 218.
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento Oracle fornece objetos de teste, métodos e propriedades que podem ser usados ao testar objetos em aplicativos Oracle. Para obter detalhes, consulte a seção Oracle do documento <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Soluções de problemas e limitações	Consulte " Soluções de problemas e limitações - Suplemento Oracle " na página 225.
Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você pode abrir seu aplicativo Oracle antes ou depois de abrir o UFT.
Teste no Mozilla Firefox	Para testar seu aplicativo da web no Mozilla Firefox versão 33 e posterior, você deve ativar a extensão do Unified Functional Testing de uma das seguintes formas: <ul style="list-style-type: none">• Se a tela Selecione seus Complementos aparecer após a abertura do Firefox, selecione para habilitar a extensão do Unified Functional Testing.• Se a guia Instalar Complemento for aberta e exibir a Extensão do Unified Functional Testing na ocasião da abertura do Firefox, marque a caixa de seleção Permitir esta instalação e clique em Continuar. Caso contrário: <ol style="list-style-type: none">a. No Firefox, abra o menu do navegador.

	<ol style="list-style-type: none"> b. No menu, clique em Complementos. c. Na guia Gerenciador de Suplementos, selecione o nó Extensões. d. Na linha Extensão do Unified Functional Testing, clique no botão Habilitar. <p>Para testar seu aplicativo da Web no Mozilla Firefox versões anteriores à 33, você deve habilitar o agente existente do Firefox:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abra a < pasta de instalação do UFT > \Installations\Firefox. 2. A partir da pasta Firefox, arraste o arquivo Legacy.xpi para o Firefox. 3. No Firefox, abra o menu do navegador. 4. No menu, clique em Complementos. 5. Na guia Gerenciador de Suplementos, selecione o nó Extensões. 6. Na linha de extensão do Unified Functional Testing, desabilite a extensão do Unified Functional Testing 12.50 e habilite a extensão que você adicionou ao Firefox.
Dependências do suplemento	<ul style="list-style-type: none"> • O Suplemento Web deve estar carregado. O Suplemento Web oferece suporte para formulários baseados na Web. • O Suplemento Java deverá estar carregado se o seu teste ou componente de negócios Oracle incluir objetos de teste java.

Configuração	
Caixa de diálogo Opções	Use o painel Java se o seu teste ou componente de negócios Oracle incluir objetos de teste java. (Verifique se um teste de GUI está aberto e selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Java .) Consulte " Painel Java (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI) " na página 179.
Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)	Use a guia Oracle . (Gravar > Configurações de Gravação e Execução) Consulte " Guia Oracle (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução) " na página 222.
Caixa de diálogo Configurações de Teste (somente para testes)	<ul style="list-style-type: none"> • Use o painel Web. (Arquivo > Configurações > nó Web) Consulte "Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 65. • Use o painel Java se o seu teste ou componente de negócios Oracle incluir objetos de teste java. (Arquivo > Configurações > nóJava) Consulte "Painel Java (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 186.
Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)	Use a seção Aplicativos Oracle. (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado) Para obter detalhes, consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura

	Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .
Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)	<ul style="list-style-type: none">• Use o painel Web se o seu teste ou componente incluir objetos de teste Web. Na área de aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Web na barra lateral. Para obter detalhes, consulte "Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 65.• Use o painel Java se o seu teste ou componente de negócios Oracle incluir objetos de teste java. Na área do aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Java na barra lateral. Consulte "Painel Java (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 186. (As opções exibidas no painel Java da caixa de diálogo Configurações de Teste são idênticas às disponíveis em Configurações Adicionais, na área de aplicativo.)

Suplemento Oracle - Teste and configuração

Este capítulo inclui:

- [Considerações para trabalhar com o Suplemento Oracle](#)215
- [Gravação de testes em aplicativos Oracle](#) 216
- [Suporte para transformação dinâmica](#)217
- [Como verificar ou habilitar o servidor Oracle de modo a fornecer atributos Name exclusivos](#) 218
- [Como habilitar o atributo Oracle Name](#)218
- [Como definir variáveis de ambiente Oracle](#) 219
- [Como desabilitar o suporte para transformação dinâmica](#) 220
- [Guia Oracle \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#) 222
- [Variáveis de ambiente de gravação e execução Oracle](#) 224
- [Soluções de problemas e limitações - Suplemento Oracle](#)225

Considerações para trabalhar com o Suplemento Oracle

- Se você tiver instalado uma versão do JInitiator 1.1.x depois de instalar o Suplemento Oracle, será exibido um aviso quando a gravação do seu teste ou componente de negócios for iniciada. As versões do JInitiator 1.1.x instaladas após a instalação do Suplemento Oracle não têm suporte no UFT. Nesse caso, você pode reparar o Suplemento Oracle para habilitar o suporte total de todas as versões atualmente instaladas do JInitiator 1.1.x. Para obter mais informações, consulte a seção sobre como reparar sua instalação do UFT, no *HP Unified Functional Testing Guia de Instalação*.

Se você tentar gravar uma ação em um objeto Oracle com uma versão sem suporte do JInitiator 1.1.x, o UFT gravará uma instrução `WinObject.Click` genérica que inclui as coordenadas do clique e do botão do mouse que foi clicado.

- Após a instalação do Suplemento Oracle, seus aplicativos sempre serão abertos com o suporte Java ativo. Você pode confirmar que o seu ambiente Oracle foi aberto corretamente verificando o console Java em busca de uma mensagem de confirmação semelhante à seguinte:

```
Carregando suporte Oracle (versão x.x, compilação xxx) (Oracle Corporation x.x.x.xx).
```

Para obter detalhes, consulte "[Suporte para transformação dinâmica](#)" na página 217.

Observação: O Suplemento Oracle UFT somente oferece suporte para clientes Oracle baseados em Java. Não há suporte para o Oracle Developer/2000.

- Antes de usar o Suplemento Oracle para testar aplicativos Oracle, é necessário habilitar o atributo Name fornecido pelo servidor de Aplicativos Oracle. Para obter detalhes, consulte "[Como habilitar o atributo Oracle Name](#)" na página 218.
- O servidor de Aplicativos Oracle fornece um atributo **Name** exclusivo para muitos objetos de aplicativo. O atributo **Name** do servidor de Aplicativos Oracle também se encontra na propriedade de identificação **developer name** do Suplemento Oracle. A propriedade de identificação **developer name** é usado pelo UFT na maioria das descrições de objetos de teste para identificar objetos Oracle. Para obter detalhes, consulte "[Como habilitar o atributo Oracle Name](#)" na página 218.
- No UFT, dados de tabela sempre são carregados a partir do próprio aplicativo, mesmo que a Tela Ativa contenha uma imagem da tabela. Por esse motivo, primeiro você deve abrir a tabela no aplicativo antes de criar um ponto de verificação de tabela em um teste.
 - Em alguns casos, talvez seja preciso rolar até a última linha da tabela para garantir que todos os dados estejam carregados.
 - Se o objeto de tabela não estiver aberto no seu aplicativo quando você criar o ponto de verificação, a caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação de Tabela conterá apenas a guia Propriedades, e a opção para selecionar que tipo de informações verificar (conteúdo ou propriedades) ficará desabilitada.
 - Não é necessário abrir a tabela no seu aplicativo para editar um ponto de verificação de tabela existente.

- Para obter detalhes sobre a funcionalidade do UFT, consulte o documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Gravação de testes em aplicativos Oracle

Ao fazer uma gravação em uma sessão de aplicativos Oracle, o UFT insere frases em seu teste ou componente de negócios que representam as operações executadas. O Suplemento Oracle UFT reconhece objetos específicos Oracle, como por exemplo: botão, formulário, navegador, lista e diagrama. Ele grava esses objetos em relação aos dados selecionados ou inseridos e ao objeto dentro de seu objeto primário.

Observação: o UFT não grava a seleção de guias Oracle. Cada objeto em uma guia Oracle está incluído no repositório de objetos dentro da hierarquia de guias. O UFT usa essa hierarquia quando o teste ou componente de negócios é executado, alternando para a guia apropriada se necessário.

A hierarquia de objetos instruídos UFT é composto por um, dois ou três níveis de objetos de teste Oracle. Dependendo do objeto no qual você executou uma operação, esse objeto pode ser gravado como objeto de primeiro nível (por exemplo, **OracleLogon**), como um objeto de segundo nível (por exemplo, **OracleFormWindow.OracleList**), ou como um objeto de terceiro nível (por exemplo, **OracleFormWindow.OracleTabbedRegion.OracleTable**).

Mesmo que o objeto no qual você realiza a gravação possa estar incorporado em vários níveis de objetos, a hierarquia gravada não inclui esses objetos. Por exemplo, ainda que o objeto `OracleListOfValues` no qual você seleciona um item esteja de fato dentro de um formulário Oracle, que está contido dentro de uma janela de sessão de aplicativos Oracle, a hierarquia gravada é apenas `OracleListOfValues`.

Exemplo de uma etapa em um objeto do Oracle

Se você gravar a seleção de um item em uma janela de Lista de Valores Oracle, a Exibição de Palavras-chave poderá ser exibida da seguinte maneira:

Item	Operação	Valor	Documentação
Action1			
Responsibilities	Select	"Assets, Vision Operations (USA)"	Select the "Assets, Vision Operations (USA)" item from the "Responsibilities"

O UFT grava essa etapa no Editor como:

```
OracleListOfValues("Responsibilities").Select "Assets, Vision Operations (USA)"
```

Trabalhando com testes

Sempre que um teste começa a ser gravado, você pode usar a "Guia Oracle ["Guia Oracle \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)"](#) (descrita na página 222) para instruir o UFT a se conectar a um servidor de Aplicativos Oracle especificado. Como alternativa, é possível instruir o UFT a gravar em qualquer navegador aberto. Para obter detalhes, consulte ["Gravação de testes em aplicativos Oracle"](#) acima.

Trabalhando com componentes

A caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução é usada somente para testes. Ao gravar um componente de negócios em uma sessão de Aplicativos Oracle, você não pode instruir o UFT a abrir um servidor de Aplicativos Oracle especificado ou a estabelecer uma conexão com esse servidor. É possível abri-lo e estabelecer uma conexão com ele manualmente, ou incluir no seu componente de negócios (usando a operação **OpenApp** ou o objeto utilitário SystemUtil e o objeto de teste OracleLogon) instruções que abrem o servidor de Aplicativos Oracle e estabelecem uma conexão com ele. Para obter detalhes sobre painel Aplicativos e a caixa de diálogo Aplicativos, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Trabalhando com objetos de teste Java

É possível ter uma combinação de objetos de teste Oracle e Java no seu teste ou componente de negócios Oracle. Isso ocorre quando o UFT encontra um miniaplicativo Java na sua sessão de Aplicativos Oracle e o grava usando a hierarquia de objetos de teste Java.

Você pode editar etapas que usam objetos de teste, métodos e propriedades Java da mesma maneira que edita outras etapas padrão. Novas etapas podem ser adicionadas a testes ou componentes de negócios existentes com o uso do novo modelo de objetos de teste Oracle. Para obter detalhes sobre objetos, métodos e propriedades Java, consulte a seção **Java** do *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*, instalado junto com o Suplemento Oracle. Para obter detalhes sobre objetos, métodos e propriedades Oracle, consulte a seção **Oracle** do *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Existem opções e configurações específicas que você pode usar no seu teste ou componente de negócios e que se aplicam somente a etapas que utilizam objetos de teste Java. Essas opções e configurações estão localizadas no painel Java da caixa de diálogo Configurações de Teste (**Arquivo > Configurações > nó Java**) e no painel Java da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Java**). Para obter mais informações, clique no botão **Ajuda** do painel Java relevante. As opções nos painéis Java não têm efeito sobre as etapas de objetos Oracle no seu teste ou componente de negócios.

Suporte para transformação dinâmica

O suplemento Oracle usa um mecanismo para oferecer suporte a vários ambientes Java (Oracle Plug-in, JInitiator) e suas versões (JInitiator 1.1.8, 1.3.1 e assim por diante) sem exigir alterações na configuração. Esse mecanismo é conhecido como suporte para transformação dinâmica.

O suporte para transformação dinâmica usa a interface criadora de perfil da JVM (Java Virtual Machine) para ajustar as classes de suporte do suplemento Oracle de acordo com o ambiente e a versão em uso.

O mecanismo de suporte para transformação dinâmica é chamado pela opção Xrunjvmhook (para o JInitiator 1.3.1.x e o Sun Plug-in 1.4.1) ou `_classload_hook=jvmhook` (para o JInitiator 1.1.x), que é fornecida à JVM. Se essa opção for especificada, o criador de perfil de ganchos da JVM, que faz parte do suporte do suplemento Oracle, será carregado com cada aplicativo ou miniaplicativo e transformará dinamicamente as classes necessárias para habilitar o suporte Oracle sensível ao contexto.

- Se o mecanismo de suporte para transformação dinâmica não funcionar corretamente, você poderá desabilitá-lo e configurar manualmente o ambiente Oracle para utilizar o suplemento Oracle sem esse suporte. Para obter detalhes, consulte ["Como desabilitar o suporte para transformação"](#)

[dinâmica" na página 220.](#)

- o mecanismo de suporte para transformação dinâmica não é aceito quando o coletor de lixo incremental (opção `Xincgc`) é utilizado. Portanto, se for absolutamente necessário usar a opção - `Xincgc`, você precisará desabilitar esse suporte. Para obter detalhes, consulte ["Como desabilitar o suporte para transformação dinâmica" na página 220](#)

Como verificar ou habilitar o servidor Oracle de modo a fornecer atributos Name exclusivos

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Pré-requisito" abaixo](#)
- ["Habilitar o servidor Oracle de modo a fornecer atributos Name exclusivos" abaixo](#)

1. Pré-requisito

Use o Espião de Objeto para apontar para algumas caixas de edição no aplicativo Oracle e exibir o atributo **developer name**. Se o **nome do desenvolvedor** aparecer com todas as letras maiúsculas no formato `FORM:BLOCK:FIELD` ou `FORM_BLOCK_FIELD`, o atributo **developer name** será fornecido corretamente.

Se o valor de **developer name** estiver vazio, o servidor não fornecerá atributos **Name** exclusivos. Para usar o Suplemento Oracle para testar aplicativos Oracle, o servidor Oracle deve fornecer atributos **Name** exclusivos.

O administrador do seu servidor Oracle pode ajudá-lo a habilitar atributos **Name** exclusivos.

2. Habilitar o servidor Oracle de modo a fornecer atributos Name exclusivos

- a. Adicione a seguinte linha ao arquivo de configuração do servidor (por exemplo, `$OA_HTML/bin/appswb_UKTRN_hwu00001.cfg`):

```
otherparams=record=names
```

- b. Reinicie o servidor do Oracle.

Como habilitar o atributo Oracle Name

Esta tarefa descreve as diferentes maneiras de habilitar o atributo **Name** fornecido pelo servidor de Aplicativos Oracle antes de usar o Suplemento Oracle para testar Aplicativos Oracle.

Esta tarefa inclui:

- ["Habilitar o atributo Name ao acessar o aplicativo diretamente" na página seguinte](#)
- ["Habilitar o atributo Name ao usar HTML para iniciar o aplicativo Oracle" na página seguinte](#)
- ["Habilitar o atributo Name ao usar a Página Inicial Pessoal para iniciar seu aplicativo Forms 6" na página seguinte](#)

Habilitar o atributo Name ao acessar o aplicativo diretamente

Adicione record=names aos parâmetros de URL.

Exemplo:

```
http://oracleapps.mydomain.com:8002/dev60cgi/f60cgi?record=names
```

Habilitar o atributo Name ao usar HTML para iniciar o aplicativo Oracle

1. No arquivo HTML de inicialização que é usado para iniciar o aplicativo, localize a linha: <PARAM name="serverArgs fndnam= APPS">
2. Adicione o código Oracle: record=names

Exemplo:

```
<PARAM name="serverArgs" value="module=f:\FNDS CSGN userid=XYZ fndnam=apps  
record=names">
```

Habilitar o atributo Name ao usar a Página Inicial Pessoal para iniciar seu aplicativo Forms 6

Configure a seguinte opção de perfil do sistema no seu nível de usuário para habilitar o atributo **Name**:

1. Entre no seu aplicativo Oracle e selecione a responsabilidade Administrador do Sistema.
2. Selecione **Nav > Perfil > Sistema**.
3. No formulário Localizar Valores do Perfil do Sistema:
 - Confirme se **Exibir: Site e Usuários** contém seu logon de usuário.
 - Insira %ICX%Launch% na caixa **Perfil**.
 - Clique no botão **Localizar**.
4. Copie o valor da caixa **Site** do perfil **ICX: Forms Launcher** e cole-o na caixa **Usuário**. Adicione &play=&record=names ao final da URL na caixa **Usuário**.
5. Salve sua transação.
6. Entre novamente usando seu nome de usuário.

Observação: se a opção de perfil **ICX: Forms Launcher** não puder ser atualizada no nível do usuário, acesse **Desenvolvedor de Aplicativos** e marque a caixa de seleção **Atualizável** referente ao perfil **ICX_FORMS_LAUNCHER**.

Como definir variáveis de ambiente Oracle

Esta tarefa descreve como definir as variáveis de ambiente necessárias para você carregar seu aplicativo Oracle com o suporte para o Suplemento Oracle do UFT. Para todos os ambientes, é necessário definir uma ou mais variáveis de ambiente com o nome de caminho da pasta de classes de suporte do Suplemento Oracle.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Sun Plug-in 1.4.1 e Oracle JInitiator 1.3.1.x" abaixo](#)
- ["Oracle JInitiator 1.1.x" abaixo](#)

Sun Plug-in 1.4.1 e Oracle JInitiator 1.3.1.x

Defina a variável de ambiente `_JAVA_OPTIONS` da seguinte maneira:

```
-XrunjvmsHook -Xbootclasspath/a:"<pasta de instalação do UFT>\bin\java  
shared\classes";"<pasta de instalação do UFT>\bin\java_  
sharedclasses\jasmine.jar"
```

As variáveis acima devem aparecer em uma linha (sem separadores de nova linha).

Observação:

Também é possível usar caminhos abreviados neste comando. Por exemplo:

```
-XrunjvmsHook -Xbootclasspath/a:C:\PROGRA~2\HP\UNIFIE~1\bin\JAVA_  
S~1\classes;C:\PROGRA~2\HP\UNIFIE~1\bin\JAVA_S~1\classes\jasmine.jar
```

Neste exemplo, o UFT está instalado na pasta de instalação padrão (unidade C, Arquivos de Programas) em um computador Windows 7. `PROGRA~2` indica a pasta Arquivos de Programa (x86), que é a pasta Arquivos de Programa em sistemas operacionais de 64 bits.

Oracle JInitiator 1.1.x

Defina a variável de ambiente `_classload_hook` como `jvmsHook`.

Como desabilitar o suporte para transformação dinâmica

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Salvar as classes dinamicamente transformadas" abaixo](#)
- ["Desabilitar o suporte para transformação dinâmica " na página seguinte](#)

Esta tarefa descreve como desabilitar o suporte para transformação dinâmica se esse mecanismo não funcionar corretamente.

Salvar as classes dinamicamente transformadas

1. Especifique a pasta na qual salvar as classes dinamicamente transformadas que serão geradas durante a inicialização preliminar do seu aplicativo Oracle.

Para fazer isso:

- a. Abra o editor do registro (selecione **Iniciar > Executar**, digite `regedit` na caixa **Abrir** e clique em **OK**)
- b. Navegue até a chave principal `JavaAgent`, localizada em: `HKEY_LOCAL_`

MACHINE\SOFTWARE\Mercury Interactive\JavaAgent.

- c. Defina um novo valor de cadeia denominado `ClassesDumpFolder` e defina seus dados de valor para uma pasta existente (preferivelmente vazia) no computador; por exemplo, `C:\JavaSupportClasses`.
 - d. Se o valor de cadeia `ClassesDumpFolder` já existir, você poderá modificar seus dados de valor para uma pasta existente no computador.
2. Se você estiver usando a opção `-Xincgc`, remova-a temporariamente da linha de comando para permitir que o criador de perfil de ganchos da JVM transforme e salve as classes necessárias. Você pode adicioná-la novamente à linha de comando depois de realizar a etapa a seguir.
 3. Inicie seu aplicativo ou miniaplicativo e realize nele algumas operações básicas. Isso garante que todas as classes necessárias sejam transformadas e salvas. Feche seu aplicativo. Todas as classes dinamicamente transformadas agora estão salvas na pasta especificada na etapa anterior (por exemplo, `C:\JavaSupportClasses`).

Desabilitar o suporte para transformação dinâmica

Para o Sun Plug-in 1.4.1 ou o Jinitiator 1.3.1.x:

1. Remova a opção `-XrunjvmsHook` da variável de ambiente `_JAVA_OPTIONS`.
2. Adicione a seguinte opção no lugar: `-Xbootclasspath/p:<ClassesDumpFolder>\Final`, em que `<ClassesDumpFolder>` é o valor da pasta na qual as classes dinamicamente transformadas foram salvas, como `C:\JavaSupportClasses`, anexadas pela pasta `Final`. Por exemplo, após a sua modificação, a variável de ambiente `_JAVA_OPTIONS` pode ter a seguinte aparência:

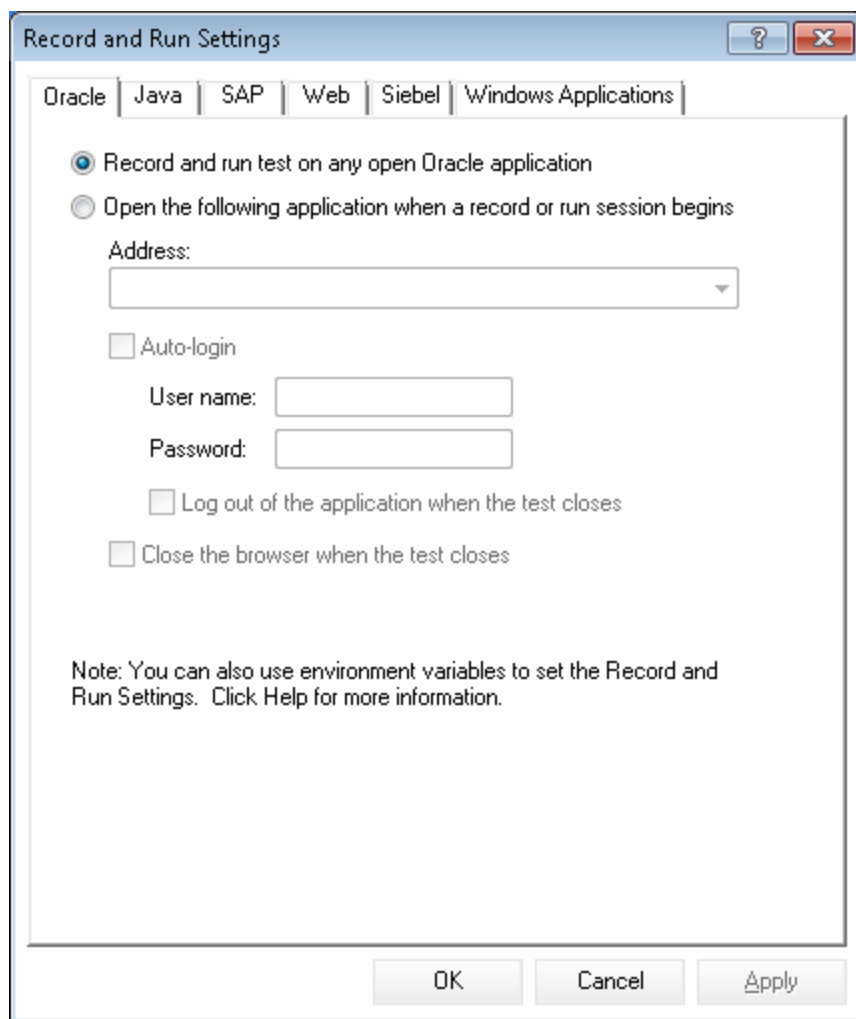
```
-Xbootclasspath/p:C:\JavaSupportClasses\Final -  
Xbootclasspath/a:"%ProgramFiles%\HP Software\Unified Functional  
Testing\bin\java_shared\classes";
```

Para o Initiator 1.1.x:

1. Remova a opção `_classload_hook` das configurações do JDK excluindo a variável de ambiente.
2. Copie manualmente as classes de `<ClassesDumpFolder>`, em que `<ClassesDumpFolder>` é o valor da pasta na qual as classes dinamicamente transformadas foram salvas, como `C:\JavaSupportClasses`, anexado com a subpasta `Final` à pasta de classes do Jinitiator 1.1.x. Encontre a pasta de classes Jinitiator 1.1.x em `%ProgramFiles%\Oracle\JInitiator 1.1.x\classes`.

Guia Oracle (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)

Essa guia permite especificar se você deseja ou não estabelecer uma conexão com um servidor de Aplicativos Oracle e abrir uma sessão de Aplicativos Oracle especificada quando uma sessão de gravação ou execução começar. Se você optar por estabelecer uma conexão com um servidor específico, poderá definir detalhes com os quais o UFT poderá fazer logon automaticamente nesse servidor sempre que uma sessão de gravação ou execução começar (em vez de gravar as etapas de logon).



Para acessar	Selecione Gravar > Configurações de Gravação e Execução e selecione a guia Oracle . Observação: Se você não modificar as configurações de gravação e execução antes de começar a gravar, a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução será aberta automaticamente quando um novo teste começar a ser gravado (clcando em Gravar ou escolhendo Gravar > Gravar).
Informações	Se você carregar apenas os Suplementos Oracle e Web do UFT, apenas as guias Oracle, Web e Aplicativos do

importantes	Windows serão exibidas na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução. Se outros suplementos estiverem carregados, suas guias correspondentes (se houver) também serão exibidas.
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como verificar ou habilitar o servidor Oracle de modo a fornecer atributos Name exclusivos" na página 218 • "Como habilitar o atributo Oracle Name" na página 218 • "Como definir variáveis de ambiente Oracle" na página 219 • "Como desabilitar o suporte para transformação dinâmica" na página 220
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Gravação de testes em aplicativos Oracle" na página 216 • " Suporte para transformação dinâmica " na página 217 • "Considerações para trabalhar com o Suplemento Oracle " na página 215

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Gravar e executar teste em qualquer aplicativo Oracle aberto	Instrui o UFT a gravar e executar o teste em qualquer aplicativo Oracle aberto.
Abrir o seguinte aplicativo quando uma sessão de gravação ou execução começar	Instrui o UFT a se conectar ao servidor de Aplicativos Oracle no endereço de URL especificado. Observação: essa configuração controla apenas qual aplicativo, se houver, é aberto no início de uma sessão de gravação ou execução. Ela não afeta os aplicativos que o UFT reconhece. Mesmo que esse botão de opção esteja selecionado e nenhum aplicativo esteja especificado, o UFT ainda pode gravar, reconhecer e executar em qualquer aplicativo Oracle aberto.
Endereço	Indica a URL do servidor de Aplicativos Oracle ao qual você deseja se conectar.
Logon automático	Instrui o UFT a fazer logon no servidor de Aplicativos Oracle especificado usando o nome de usuário e a senha definidos. Essa opção somente fica habilitada quando a opção Abrir o seguinte aplicativo quando uma sessão de gravação ou execução começar está selecionada. O recurso Logon automático funciona apenas para logon na interface Java. Se você fizer logon nos seus aplicativos Oracle por meio de uma interface Web, não será possível usar o recurso Logon automático.
Nome do usuário	O nome do usuário usado para fazer logon no servidor especificado. Essa opção somente fica habilitada quando a opção Logon automático está selecionada.
Senha	A senha do nome de usuário especificado. Essa opção somente fica habilitada quando a opção Logon automático está selecionada.
Fazer logoff do aplicativo quando o teste for encerrado	Instrui o UFT a fazer logoff da sessão de Aplicativos Oracle especificada na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução quando o teste for encerrado. Essa opção somente fica habilitada quando a opção Logon automático está selecionada.
Fechar o navegador quando o teste for encerrado	Instrui o UFT a fechar o navegador no qual o teste é gravado quando esse teste for encerrado. Essa opção somente fica habilitada quando a opção Abrir o seguinte aplicativo quando uma sessão de gravação ou execução começar está selecionada.

Variáveis de ambiente de gravação e execução Oracle

É possível usar variáveis de ambiente de gravação e execução para especificar os aplicativos que você deseja usar para gravar e executar seu teste. Essas variáveis também podem ser usadas em arquivos de biblioteca externos para scripts de automação.

Se qualquer uma dessas variáveis de ambiente de gravação e execução for definida, elas substituirão os valores nas caixas correspondentes da guia "[Guia Oracle \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" descritas na página 222). Para obter detalhes, consulte "[Gravação de testes em aplicativos Oracle](#)" na página 216.

Use os nomes de variáveis listados na tabela a seguir para definir variáveis de gravação e execução Oracle:

Elementos da interface do usuário	Nome da variável	Descrição
Endereço	ORACLE_ URL_ENV	A URL do servidor de Aplicativos Oracle ao qual você deseja se conectar.
Logon automático	ORACLE_ AUTO_ LOGIN_ENV	Instrui o UFT a fazer logon automaticamente no servidor de Aplicativos Oracle. Possíveis valores: <ul style="list-style-type: none">• Verdadeiro• Falso
Nome do usuário	ORACLE_ USER_ NAME_ENV	O nome do usuário usado para fazer logon no servidor especificado.
Senha	ORACLE_ PASSWORD_ ENV	A senha do nome de usuário especificado.
Fazer logoff do aplicativo quando o teste for encerrado	ORACLE_ LOGOUT_ ENV	Instrui o UFT a fazer logoff da sessão de Aplicativos Oracle especificada na guia " Guia Oracle (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução) " (descrito na página 222) quando o teste for encerrado. Possíveis valores: <ul style="list-style-type: none">• True• False
Fechar o navegador quando o teste for encerrado	ORACLE_ CLOSE_ BROWSER_ ENV	Instrui o UFT a fechar o navegador no qual o teste é gravado quando esse teste for encerrado. Possíveis valores: <ul style="list-style-type: none">• True• False

Para obter detalhes sobre como definir e trabalhar com variáveis de ambiente, consulte o documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Soluções de problemas e limitações - Suplemento Oracle

Esta seção contém limitações e informações gerais sobre o Suplemento Oracle, além de incluir as seguintes seções:

- ["Instalando o Suplemento Oracle " abaixo](#)
- ["Criando e executando documentos de verificação" na página seguinte](#)
- ["Opções de gravação e execução" na página seguinte](#)
- ["Pontos de Verificação" na página seguinte](#)

Para conhecer as limitações relevantes de métodos e objetos de teste específicos, consulte a seção **Oracle** do documento Oracle *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Instalando o Suplemento Oracle

- Se você instalar uma versão do Oracle JInitiator 1.1.x depois de instalar o Suplemento Oracle do UFT, será necessário reparar o UFT para testar aplicativos em execução na versão do JInitiator recém-instalada. Para obter detalhes, consulte *HP Unified Functional Testing Guia de Suplementos*.

Observação: Não será necessário reinstalar ou configurar o Suplemento Oracle do UFT se você tiver instalado um novo ambiente Oracle diferente do JInitiator 1.1.x.

- O Suplemento Oracle do UFT oferece vários indicadores que ajudam a identificar se os seus suplementos estão devidamente instalados e funcionando. A tabela a seguir descreve os indicadores que podem aparecer quando o seu suplemento não está funcionando corretamente e sugere possíveis soluções:

Indicador	Solução
Não é possível gravar ou executar testes em Aplicativos Oracle.	Verifique se o Suplemento Oracle está carregado. Para obter detalhes, consulte "Como gerenciar suplementos do UFT" na página 27 .
O console Java não exibe uma linha contendo um texto semelhante a: Carregando Suporte Oracle .	Verifique se as configurações no seu ambiente correspondem às configurações de ambiente definidas neste capítulo ou procure um arquivo em lote que possa substituir essas configurações. Para obter detalhes, consulte: <ul style="list-style-type: none">• "Gravação de testes em aplicativos Oracle" na página 216.• " Suporte para transformação dinâmica " na página 217.
Seu console Java contém a linha Não foi possível localizar a biblioteca -Xrun: jvmhook.dll.	Verifique se jvmhook.dll está presente na pasta do sistema (WINNT\system32, Windows\System32, ou Windows\SysWOW64, dependendo do sistema operacional).
Não é possível usar o UFT para gravar em Aplicativos Oracle em execução em versões 1.1.X do	A versão do Oracle JInitiator 1.1.X em que o Aplicativo Oracle é executado deve ser instalada antes do Suplemento Oracle do UFT.

Indicador	Solução
Oracle JInitiator.	Se você tiver instalado versões do Oracle JInitiator 1.1.X no seu computador depois de instalar o Suplemento Oracle, será necessário reparar a instalação do Suplemento Oracle. Para obter detalhes, consulte a seção sobre como reparar a instalação do UFT, no <i>HP Unified Functional Testing Guia de Instalação</i> .

Depois de examinar os indicadores e as soluções anteriores, se você ainda não conseguir gravar e executar testes no seu aplicativo Oracle, contate o Suporte da HP Software.

Criando e executando documentos de verificação

- Objetos de teste que requerem a propriedade de índice para suas descrições (por exemplo, objetos de flexfield de intervalo) não podem ser criados a partir da Tela Ativa.

Solução alternativa: use o botão **Adicionar Objetos** na janela Repositório de Objetos para adicionar esses objetos de teste diretamente dos seus Aplicativos Oracle.

- Não há suporte para capturas de Tela Ativa em objetos de teste OracleListOfValues e OracleNotification.
- Não há suporte para o evento de disparo da janela de pop-up do cenário de recuperação durante testes de Aplicativos Oracle.
- Não há suporte para testes simultâneos de vários Aplicativos Oracle.

Opções de gravação e execução

A opção **Fazer logoff do aplicativo quando o teste for encerrado**, na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, não funcionará se a janela Lista de Valores de Responsabilidades estiver visível na sessão de Aplicativos Oracle.

Pontos de Verificação

- Não há suporte total para a execução de um ponto de verificação em um objeto que nem sempre está visível (como uma lista que é aberta a partir de uma seleção de caixa de combinação ou de um item de menu).

Solução alternativa: se um ponto de verificação em um objeto temporário for necessário, certifique-se de que esse objeto esteja visível antes de executar o ponto de verificação. Por exemplo, no caso de uma lista de caixa de combinação, é necessário inserir uma instrução que clique no botão da caixa de combinação antes de executar o ponto de verificação.

- Durante testes de aplicativos Oracle, um ponto de verificação de tabela pode não capturar os valores de colunas que não estejam visíveis.

Solução alternativa: antes de criar um ponto de verificação de tabela, role na tabela de forma que a última coluna fique visível.

Parte 9: Suplemento PeopleSoft

Esta seção inclui:

"Suplemento PeopleSoft - Referência rápida" na página 228

"Considerações para trabalhar com o Suplemento PeopleSoft" na página 230

"Soluções de problemas e limitações - Suplemento PeopleSoft" na página 230

Suplemento PeopleSoft - Referência rápida

Você pode usar o Suplemento PeopleSoft do UFT para testar objetos (controles) de interface de usuário PeopleSoft.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento PeopleSoft e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	Este é um suplemento baseado na Web. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado na Web. Consulte "Suporte para aplicativos baseados na Web" na página 32.
Ambientes com suporte	Para detalhes sobre ambientes PeopleSoft compatíveis, consulte a seção sobre Suplemento PeopleSoft da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i> , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Informações importantes	Consulte "Considerações para trabalhar com o Suplemento PeopleSoft" na página 230.
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento PeopleSoft oferece objetos, métodos e propriedades de teste que podem ser usados ao testar objetos em aplicativos PeopleSoft. Para obter detalhes, consulte a seção PeopleSoft do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Soluções de problemas e limitações	Consulte "Soluções de problemas e limitações - Suplemento PeopleSoft" na página 230.
Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você deve abrir o UFT antes de abrir seu aplicativo PeopleSoft.
Teste no Mozilla Firefox	Para testar seu aplicativo da web no Mozilla Firefox versão 33 e posterior, você deve ativar a extensão do Unified Functional Testing de uma das seguintes formas: <ul style="list-style-type: none">• Se a tela Selecione seus Complementos aparecer após a abertura do Firefox, selecione para habilitar a extensão do Unified Functional Testing.• Se a guia Instalar Complemento for aberta e exibir a Extensão do Unified Functional Testing na ocasião da abertura do Firefox, marque a caixa de seleção Permitir esta instalação e clique em Continuar. Caso contrário: <ol style="list-style-type: none">a. No Firefox, abra o menu do navegador.b. No menu, clique em Complementos.c. Na guia Gerenciador de Suplementos, selecione o nó Extensões.d. Na linha Extensão do Unified Functional Testing, clique no botão Habilitar.

	<p>Para testar seu aplicativo da Web no Mozilla Firefox versões anteriores à 33, você deve habilitar o agente existente do Firefox:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abra a pasta de instalação do UFT>\Installations\Firefox. 2. A partir da pasta Firefox, arraste o arquivo Legacy.xpi para o Firefox. 3. No Firefox, abra o menu do navegador. 4. No menu, clique em Complementos. 5. Na guia Gerenciador de Suplementos, selecione o nó Extensões. 6. Na linha de extensão do Unified Functional Testing, desabilite a extensão do Unified Functional Testing 12.50 e habilite a extensão que você adicionou ao Firefox.
Dependências do suplemento	O Suplemento Web deve estar carregado.

Configuração	
Caixa de diálogo Opções	<p>Use o painel Web. (Verifique se o teste do GUI está aberto e selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > Web > nó General.)</p> <p>Para obter detalhes, consulte "Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções)" na página 55.</p>
Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)	<p>Use a guia Web. (Gravar > Configurações de Gravação e Execução)</p> <p>Consulte "Guia Web (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 69.</p>
Caixa de diálogo Configurações de Teste (somente para testes)	<p>Use o painel Web. (Arquivo > Configurações > nó Web)</p> <p>Consulte "Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 65.</p>
Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)	<p>Use a seção Web. (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado)</p> <p>Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)	<p>Use o painel Web. Na área de aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Web na barra lateral.</p> <p>Consulte "Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 65.</p>

Considerações para trabalhar com o Suplemento PeopleSoft

- Durante o processo de detecção de objetos PSFrame ou de páginas da Web contendo objetos PSFrame, os seguintes objetos secundários são automaticamente removidos e não são adicionados ao repositório de objetos:
 - WebElement
 - WebTable
 - Imagens do tipo "Imagem Simples"
 - Imagens com o tipo "Link de Imagem"

Para adicionar um objeto que é automaticamente removido, você pode adicioná-lo manualmente selecionando-o na caixa de diálogo Seleção de Objeto.

- O Suplemento PeopleSoft fornece um objeto de teste PSFrame personalizado para identificar quadros PeopleSoft. O objeto PSFrame difere do objeto Web Frame tanto em sua descrição de objeto de teste quanto em seu algoritmo para gerar nomes de objetos. Essa personalização facilita a leitura e a manutenção dos seus testes PeopleSoft.
- O Suplemento PeopleSoft identifica todos os outros objetos no seu aplicativo PeopleSoft usando objetos de teste Web.

Para obter detalhes sobre objetos de teste, métodos e propriedades Web e PeopleSoft, consulte as seções **PeopleSoft** e **Web** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação da GUI*.

- Para a gravação de eventos Web, o UFT trata objetos de teste Web que são elementos secundários de um objeto de teste PSFrame como objetos PeopleSoft e, dessa forma, aplica as definições no arquivo XML de configuração de eventos PeopleSoft ao gravar esses objetos.

Para obter detalhes sobre configuração de gravação de eventos Web, consulte "[Configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web](#)" na página 37.

Soluções de problemas e limitações - Suplemento PeopleSoft

- A Tela Ativa pode não funcionar corretamente durante operações com servidores cuja interface do usuário não esteja em inglês.
- Se você utilizar a tecla **ENTER** para ativar uma operação de pesquisa ao gravar um teste, talvez o UFT não realize essa operação conforme esperado durante a execução do teste.
Solução alternativa: ative a pesquisa clicando com o mouse no botão **Pesquisar**.
- Não há suporte ao uso de teclas de atalho do teclado para executar operações durante uma gravação.

Parte 10: Suplemento PowerBuilder

Esta seção inclui:

"Suplemento PowerBuilder - Referência rápida " na página 232

"Considerações para trabalhar com o Suplemento PowerBuilder " na página 233

"Soluções de problemas e limitações - Suplemento PowerBuilder" na página 234

Suplemento PowerBuilder – Referência rápida

Você pode usar o Suplemento PowerBuilder do UFT para testar objetos (controles) de interface de usuário PowerBuilder.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento PowerBuilder e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	Este é um suplemento baseado no Windows. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado no Windows. Consulte " Suporte para aplicativos baseados no Windows " na página 78.
Ambientes com suporte	Para detalhes sobre ambientes PowerBuilder compatíveis, consulte a seção sobre Suplemento PowerBuilder da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i> , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Informações importantes	Consulte " Considerações para trabalhar com o Suplemento PowerBuilder " na página seguinte.
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento PowerBuilder oferece objetos, métodos e propriedades de teste que podem ser usados ao testar objetos em aplicativos PowerBuilder. Para obter detalhes, consulte a seção PowerBuilder do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Considerações para trabalhar com o Suplemento PowerBuilder" na página seguinte.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Soluções de problemas e limitações	Consulte " Soluções de problemas e limitações - Suplemento PowerBuilder " na página 234.

Pré-requisitos

Abrindo seu aplicativo

Você pode abrir seu aplicativo PowerBuilder antes ou depois de abrir o UFT.

Configuração

Caixa de diálogo Opções

Use o painel **Aplicativos do Windows**.
(Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Windows Applications)

Consulte "[Aplicativos do Windows > painel Geral \(caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste\)](#)" na página 82.

Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)

Use a guia **Aplicativos do Windows**.
(Gravar > Configurações de Gravação e Execução)

Consulte "[Guia Aplicativos do Windows \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" na página 90.

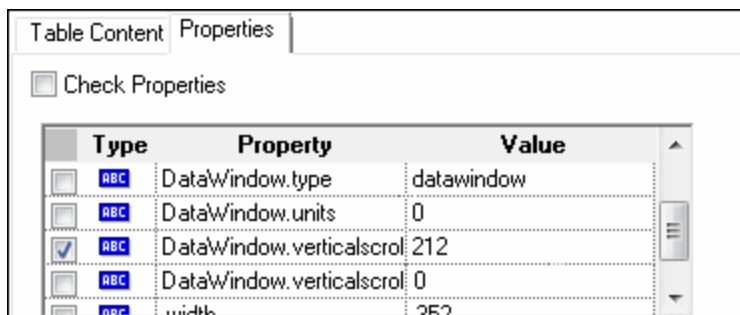
Observação: Se você selecionar o botão de opção **Gravar e Executar apenas em** na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, as configurações também se aplicarão aos

	aplicativos (para limitá-los) que são reconhecidos no Espião de Objeto e em outras operações com a mão indicadora.
Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)	Use a seção Aplicativos do Windows . (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado) Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .
Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)	Use o painel Aplicativos . Na área do aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Aplicativos na barra lateral. Consulte a seção painel Aplicativos do <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .

Considerações para trabalhar com o Suplemento PowerBuilder

O Suplemento PowerBuilder fornece o objeto de teste PbDataWindow com métodos e propriedades personalizados para auxiliar no teste do controle DataWindow do PowerBuilder.

- Quando uma etapa de ponto de verificação ou valor de saída é inserida em um controle DataWindow, o UFT trata esse controle como uma tabela e abre a caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação de Tabela ou Propriedades do Valor de Saída de Tabela (sem suporte para componentes de negócios). Isso permite verificar ou recuperar valores para o conteúdo da tabela e as propriedades de objetos.
- Quando você insere uma etapa de ponto de verificação ou valor de saída em um controle DataWindow durante uma sessão de gravação, as propriedades disponíveis para verificação ou recuperação na guia Propriedades incluem os atributos internos do controle DataWindow (como **DataWindow.color**), além das propriedades de identificação (como enabled e focused).



O conjunto de atributos internos de DataWindow disponíveis na caixa de diálogo é idêntico à lista de propriedades que seria retornada se você executasse uma instrução `DataWindow.Describe` ("`DataWindow.attributes`"). As propriedades dos objetos internos da tabela (objetos que podem ser recuperados com o uso de uma instrução `DataWindow.Describe` ("`DataWindow.objects`")) não estão disponíveis nessa lista.

- Quando uma etapa de ponto de verificação ou valor de saída é inserida em um controle DataWindow

durante a edição (a partir da Tela Ativa ou em uma etapa para a qual dados da Tela Ativa foram capturados), apenas as propriedades de identificação ficam disponíveis na lista.

Para obter detalhes sobre o objeto de teste `DataWindow`, consulte a seção **PowerBuilder** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Soluções de problemas e limitações - Suplemento PowerBuilder

- Durante o processo de detecção ou gravação em barras de ferramentas de aplicativos PowerBuilder, o UFT não grava mais o objeto de teste `PbToolbar`. Em vez disso, ele grava a etapa `PbObject.Click`. O objeto de teste `PbToolbar` não está mais disponível nas caixas de diálogo ou na documentação do UFT.
- Se um objeto de teste `PbToolbar` existir em um repositório de objetos antigo, ele será reconhecido e aceito, mas métodos específicos de barra de ferramentas, como **CheckItem**, **GetContent**, **GetItem**, **GetItemProperty**, **GetItemCount**, **GetSelection**, **Press**, **ShowDropDown** e **WaitItemProperty** não terão suporte para esse objeto. Para corrigir isso, atualize repositórios de objetos e testes de forma a utilizar o objeto de teste `PbObject` para etapas de barra de ferramentas.
- Por padrão, o UFT reconhece objetos no seu aplicativo como objetos PowerBuilder somente se o aplicativo foi compilado com uma versão suportada do PowerBuilder.

Se você quiser tentar usar o UFT com uma versão não suportada do PowerBuilder, você pode fazer a seguinte alteração:

- a. Abra o arquivo **C:\Windows\wrun.ini** em um editor de texto. Se esse arquivo não existir, crie-o.
- b. Na seção `[WrCfg]`, adicione uma linha no formato: `PBRuntimeDllName=<YourPB_Dll>`. Por exemplo:

```
[WrCfg]
PBRuntimeDllName=pbvm126.dll
```

Cuidado: Essa é uma opção não suportada 'como está'.

Para detalhes sobre versões com suporte do PowerBuilder, consulte a Matriz de Disponibilidade de Produtos UFT, disponível na [página de Matriz de Suporte da HP](#).

Parte 11: Suplemento Qt

Esta seção inclui:

"Suplemento Qt - Referência rápida" na página 236

"Considerações - Suplemento do Qt" na página 238

Suplemento Qt – Referência rápida

É possível usar o suporte para verificação do Qt fornecido pelo UFT para testar objetos de interface (controles) desenvolvidos com o uso da estrutura Qt para dispositivos móveis.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o suporte para testes do Qt e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	O Suplemento Qt é baseado no Windows. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado no Windows. Consulte " Suporte para aplicativos baseados no Windows " na página 78
Informações importantes	" Considerações - Suplemento do Qt " na página 238
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento Qt usa um subconjunto dos objetos de teste, métodos e propriedades do Windows padrão, que pode ser usado ao se testar objetos (controles) em aplicativos Qt. Para obter detalhes, consulte a seção Windows Padrão do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> . Para obter uma lista de controles Qt com suporte, consulte " Considerações - Suplemento do Qt " na página 238.
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512

Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você deve abrir o UFT antes de abrir o aplicativo Qt.
Dependências do suplemento	Nenhuma
Gravação de Baixo Nível	Para permitir a gravação de baixo nível em controles Qt, primeiro você precisa modificar a lista de propriedades de identificação de objetos para a classe de objeto de teste WinObject, da seguinte maneira: <ul style="list-style-type: none">• Adicione a propriedade regexpwndtitle à lista propriedades obrigatórias.• Mova a propriedade classe de objeto para cima na lista de propriedades auxiliares para que ela seja detectada pela propriedade text. Para obter detalhes, consulte a seção que descreve a caixa de diálogo Identificação do Objeto do <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .

Configuração	
Caixa de diálogo Opções	Use o painel Aplicativos do Windows . (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Windows Applications) Consulte " Aplicativos do Windows > painel Geral (caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste) " na página 82.
Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução	Use a guia Aplicativos do Windows . (Executar > Configurações de Execução ou Gravar > Configurações de Gravação)

(somente para testes)	<p>Consulte "Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 90.</p> <p>Observação: O UFT reconhece objetos Qt apenas em aplicativos que são abertos após a alteração das configurações na guia Aplicativos do Windows da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)</p>	<p>Use a seção Aplicativos do Windows. (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado)</p> <p>Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
<p>Guia Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)</p>	<p>Use o painel Aplicativos. Na área de aplicativo, clique em Configurações Adicionais na barra lateral e selecione o nó Java</p> <p>Consulte a seção painel Aplicativos do <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>

Considerações – Suplemento do Qt

- O suporte para o Qt é fornecido usando objetos de teste Windows padrão. A tabela a seguir lista cada controle Qt com suporte e seu objeto de teste Windows padrão correspondente.

Controle Qt	Objeto de teste Windows padrão
QCheckBox	WinCheckBox
QComboBox	WinComboBox
QComboBoxPrivateContainer	Janela
QExpandingLineEdit	WinEdit
QLabel	Estático
QLineEdit	WinEdit
QListWidget	WinList
QMenu	Janela
QMenuBar	WinToolBar
QPlainTextEdit	WinEditor
QPushButton	WinButton
QRadioButton	WinRadioButton
QSpinBox	WinSpin
QTabWidget	WinTab
QToolButton	WinButton
QTreeWidget	WinTreeView

- O UFT suporta apenas o Visual Studio como o compilador para aplicativos QT.

Parte 12: Suplemento para Soluções SAP

Esta seção inclui:

"Suporte SAP baseado na Web" na página 241

"Suporte SAP baseado em Windows" na página 253

Suplemento para Soluções SAP – Visão geral

Você pode usar o Suplemento para Soluções SAP do UFT para testar objetos (controles) de interface de usuário em aplicativos SAP GUI for Windows e aplicativos SAP baseados na Web. É possível criar e executar testes e componentes de negócios nesses objetos e também verificar suas propriedades.

Depois de criar seu teste ou componente de negócios, você pode aprimorá-lo adicionando pontos de verificação, recuperando valores de saída e parametrizando valores. Quando for relevante, você também pode adicionar objetos, métodos e propriedades SAP GUI for Windows ou SAP Web a esse teste ou componente.

Esta seção contém:

- ["Suporte SAP baseado na Web" na página 241](#)
- ["Suporte SAP baseado em Windows" na página 253](#)

Suporte SAP baseado na Web

Este capítulo inclui:

- [Suporte SAP baseado na Web - Referência rápida](#) 242
- [Considerações para trabalhar com o SAP GUI for HTML](#) 244
- [Web > painel Opções de Page/Frame \(caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI\)](#) 245
- [Web > painel Avançado \(caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI\)](#) 247
- [Soluções de problemas e limitações - SAP baseado na Web](#) 249

Suporte SAP baseado na Web - Referência rápida

Você pode usar o suporte de teste SAP Web que acompanha o Suplemento para Soluções SAP do UFT para testar objetos de interface de usuário em aplicativos SAP baseados na Web. Esses aplicativos incluem o SAP Enterprise Portal, o Internet Transaction Server, o SAP Customer Relationship Management (CRM) e o Interaction Centre Web Client.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o ambiente SAP baseado na Web e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	O suporte para verificação SAP baseado na Web é semelhante a outros suplementos baseados na Web. Para obter detalhes, consulte " Suporte para aplicativos baseados na Web " na página 32.
Ambientes com suporte	Para detalhes sobre ambientes SAP baseados na Web compatíveis, consulte a seção Suplemento para Soluções SAP da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i> , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport). Observação: O Firefox é suportado para testar aplicativos SAPUI5 de desktop, mas não outros ambientes SAP baseados na Web.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Antes de começar a gravar testes em aplicativos SAP baseado na Web, é possível definir as configurações de gravação necessárias. Isso permite que você especifique o navegador no qual deseja que o UFT grave, determine variáveis de ambiente e selecione as opções da Web necessárias para otimizar o desempenho. Para obter detalhes, consulte "Guia SAP (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 266.• Quando o Suplemento para SAP Solutions do UFT é carregado, o UFT pode detectar objetos e executar etapas em aplicativos SAP baseados tanto na Web (requer o Suplemento Web também) quanto no Windows.<ul style="list-style-type: none">• Para obter detalhes sobre como gravar e executar testes e componentes de aplicativos SAP para interface de usuário do Windows, consulte "Compreendendo gravações no modo de baixo nível ou analógico no SAP GUI for Windows" na página 284 e "Como gravar em controles Windows padrão durante uma sessão de gravação do SAP GUI for Windows" na página 285.• Para obter detalhes sobre como trabalhar com o SAP GUI a partir de HTML, consulte "Considerações para trabalhar com o SAP GUI for HTML" na página 244• O suplemento SAPUI5 e SAPWDJ são instalados quando você instala o suplemento para SAP Solutions. No entanto, para um suporte completo para aplicativos SAPUI5 e SAP WebDynpro (WDJ), você deve fazer o seguinte:<ul style="list-style-type: none">• Instalar o suplemento para SAP Solutions e o suplemento Web• Ao iniciar o UFT, no Gerenciador de Suplementos, selecione o suplemento SAPUI5 e/ou SAPWDJ sob o suplemento SAP e o suplemento Web.• O suplemento SAPWDJ é suportado apenas no Internet Explorer.
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento para SAP Solutions oferece objetos, métodos e propriedades de teste que podem ser usados em testes de objetos em aplicativos SAP baseados na Web. Para obter detalhes, consulte a seção SAP Web do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> . Observação: Se você estiver trabalhando com aplicativos SAPUI5, consulte a seção SAPUI5 do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> , na seção Suplementos Filhos da Web.

Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none"> • Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>. • Consulte o documento "Considerações para trabalhar com o SAP GUI for HTML" na página seguinte. • Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Soluções de problemas e limitações	<p>Consulte o documento "Soluções de problemas e limitações - SAP baseado na Web" na página 249.</p>
Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	<ul style="list-style-type: none"> • Abra o UFT antes de abrir seu aplicativo SAP baseado na Web. • Se estiver trabalhando em um aplicativo SAP GUI que contém objetos HTML, você poderá fazer login no seu aplicativo antes de abrir o UFT, mas será necessário abrir o UFT antes de navegar até a transação que contém esses objetos HTML. • Para aplicativos SAP GUI for HTML, Interaction Centre Web Client (ICWC) applications e Customer Relationship Management (CRM), confirme se o servidor e o cliente SAP estão configurados corretamente. Consulte "Como habilitar o suporte para SAP GUI for Windows" na página 260.
Teste no Mozilla Firefox	<p>Para testar seu aplicativo da web no Mozilla Firefox versão 33 e posterior, você deve ativar a extensão do Unified Functional Testing de uma das seguintes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se a tela Selecione seus Complementos aparecer após a abertura do Firefox, selecione para habilitar a extensão do Unified Functional Testing. • Se a guia Instalar Complemento for aberta e exibir a Extensão do Unified Functional Testing na ocasião da abertura do Firefox, marque a caixa de seleção Permitir esta instalação e clique em Continuar. <p>Caso contrário:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. No Firefox, abra o menu do navegador. b. No menu, clique em Complementos. c. Na guia Gerenciador de Suplementos, selecione o nó Extensões. d. Na linha Extensão do Unified Functional Testing, clique no botão Habilitar. <p>Para testar seu aplicativo da Web no Mozilla Firefox versões anteriores à 33, você deve habilitar o agente existente do Firefox:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abra a < pasta de instalação do UFT > \Installations\Firefox. 2. A partir da pasta Firefox, arraste o arquivo Legacy.xpi para o Firefox. 3. No Firefox, abra o menu do navegador. 4. No menu, clique em Complementos. 5. Na guia Gerenciador de Suplementos, selecione o nó Extensões. 6. Na linha de extensão do Unified Functional Testing, desabilite a extensão do Unified Functional Testing 12.50 e habilite a extensão que você adicionou ao Firefox.
Dependências do suplemento	<p>O Suplemento Web deve estar carregado.</p>

Configuração

<p>Caixa de diálogo Opções</p>	<p>Use o painel Web. (Verifique se o teste do GUI está aberto e selecione Ferramentas > Opções > guia GUI Verificação > > Webnó General.)</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Use a guia SAP (Gravar > Configurações de Gravação e Execução) para se conectar ao Cliente SAP GUI para aplicativos SAP GUI for HTML ou ICWC (Interaction Centre Web Client). Isso deve ser feito porque o ICWC é aberto a partir do Cliente SAP GUI. Consulte "Como habilitar o suporte para SAP GUI for Windows" na página 260. • Use a guia Web (Gravar > Configurações de Gravação) para instruir o UFT a usar uma URL e um navegador específicos para abrir um aplicativo SAP baseado na Web, ou o SAP Enterprise Portal, no início de cada sessão de gravação e execução. Como alternativa, é possível instruir o UFT a gravar e executar em qualquer navegador aberto. Consulte "Guia Web (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 69.
<p>Caixa de diálogo Configurações de Teste (somente para testes)</p>	<p>Use o painel Web. (Arquivo > Configurações > nó Web)</p> <p>Consulte o documento "Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 65.</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)</p>	<p>Use a seção Web. (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > botão Nível Personalizado)</p> <p>Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
<p>Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)</p>	<p>Use o painel Web. Na área de aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Web na barra lateral.</p> <p>Consulte "Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 65.</p>
<p>Caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web</p>	<p>Quando você carrega o Suplemento para SAP Solutions, as configurações da "Caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web" na página 444 (Gravação > Configuração de Gravação de Eventos Web) são automaticamente personalizadas. Não é necessário fazer alterações na configuração de eventos Web.</p>

Considerações para trabalhar com o SAP GUI for HTML

- É possível adicionar um ponto de verificação de tabela ao gravar ou editar um teste.
- Se uma tabela tiver uma linha de cabeçalho de coluna, esta será contada como a primeira linha na tabela.
- Se você não tiver gravado uma etapa no objeto de tabela que deseja verificar, mas tiver uma captura da Tela Ativa que exibe esse objeto de tabela, poderá adicionar um ponto de verificação de tabela se o **Nível de captura** da Tela Ativa tiver sido definido como **Completo** quando o objeto foi capturado, e a **Tela Ativa** estiver atualmente selecionada (**Exibir > Tela Ativa**).
(É possível definir o **Nível de captura** no painel **Tela Ativa** da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI** do nó **> Tela Ativa**). Para obter detalhes, consulte a seção sobre opções da Tela Ativa no *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

- Você pode armazenar em pool todos os dados disponíveis de uma tabela de aplicativo SAP GUI for HTML para um arquivo externo usando o método `GetCellData`, que faz loop por cada célula nessa tabela. Em seguida, você pode salvar as informações em um arquivo externo.

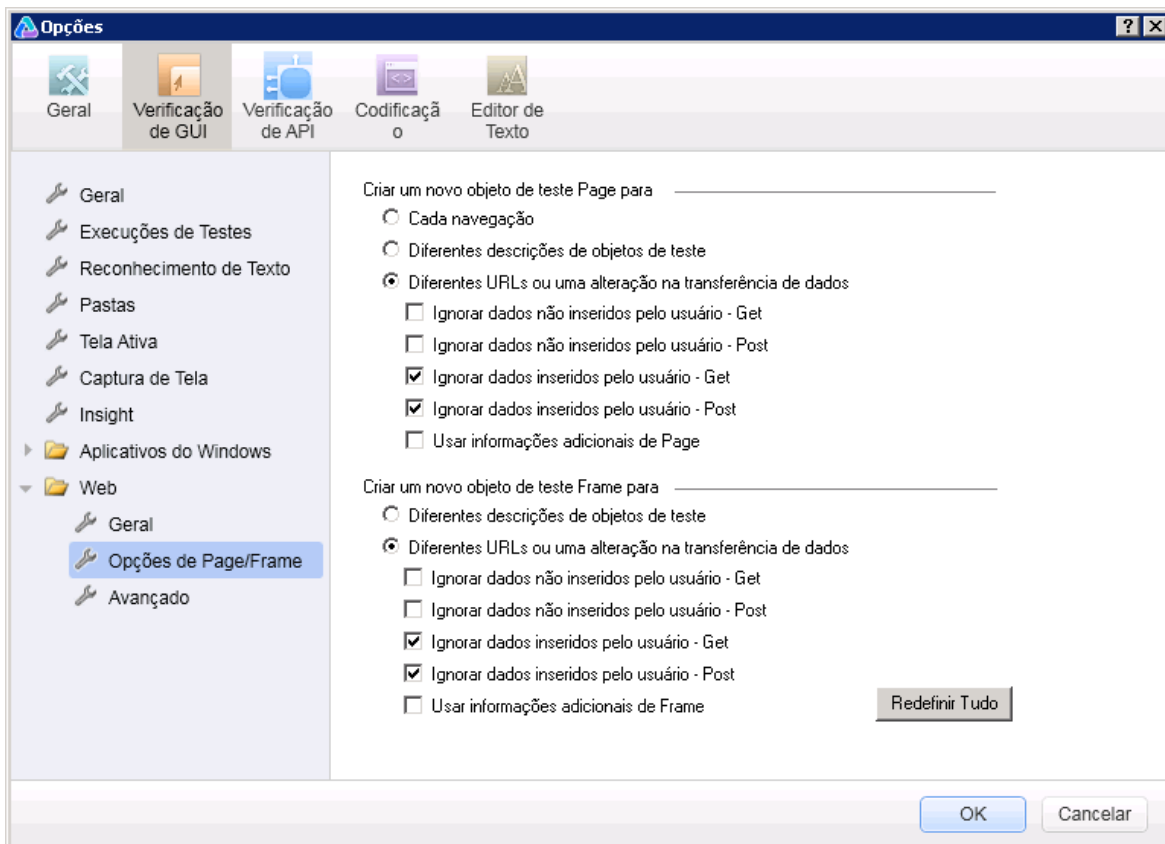
O exemplo a seguir usa o método **GetCellData** para listar os dados de cada célula em uma tabela de 10 linhas e 10 colunas:

```
For i=1 to 10 For j=1 to 10 Dat=Browser("ITS System Informati").Page("Table control").SAPTable("MySAPTable").GetCellData (i, j) 'Insira linhas de código que usem o valor da variável Dat retornada Next Next
```

Para obter detalhes sobre o método **GetCellData**, consulte a seção **SAP Web** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Web > painel Opções de Page/Frame (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)

Esse painel permite que você defina as configurações mais adequadas para a verificação de objetos de teste Page e Frame em aplicativos SAP. Aplicar essas configurações recomendadas ajuda a otimizar o desempenho do UFT.



Para acessar

1. Execute um dos procedimentos a seguir:

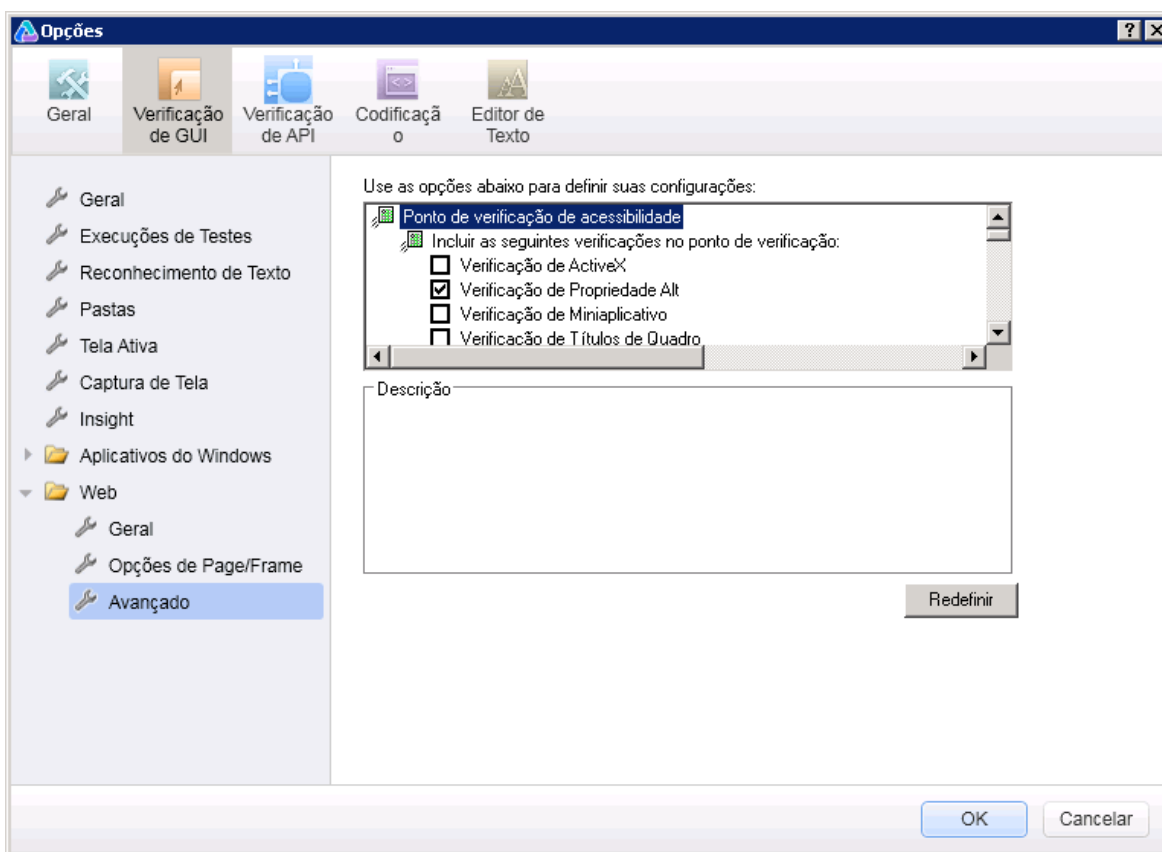
	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se um teste, uma ação ou um componente de GUI está em foco no painel de documentos. • No Explorador de Soluções, selecione um nó de teste de GUI ou um dos seus nós secundários. <p>2. Selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Web > nó Opções de Page/Frame.</p>
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Suporte SAP baseado na Web - Referência rápida" na página 242 • "Web > painel Avançado (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)" na página seguinte

As configurações recomendadas estão descritas a seguir:

Elementos da interface do usuário	Descrição
Criar um novo objeto de teste Page para	<p>Diferentes URLs ou uma alteração na transferência de dados</p> <p>Instrui o UFT a criar um novo objeto Page apenas quando a URL da página é alterada, ou se a URL permanecer a mesma e os dados que são transferidos ao servidor forem alterados, de acordo com os tipos de dados e os métodos de transferência que você selecionar.</p> <p>Certifique-se de que apenas as caixas de seleção a seguir estejam marcadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ignorar dados inseridos pelo usuário - Get • Ignorar dados inseridos pelo usuário - Post • Ignorar informações adicionais de Page
Criar um novo objeto de teste Frame para	<p>Diferentes URLs ou uma alteração na transferência de dados</p> <p>Observação: Essa opção está selecionada por padrão.</p> <p>Instrui o UFT a criar um novo objeto Frame apenas quando a URL da página é alterada, ou se a URL permanecer a mesma e os dados que são transferidos ao servidor forem alterados, de acordo com os tipos de dados e os métodos de transferência que você selecionar.</p> <p>Certifique-se de que todas as caixas de seleção nesta seção estejam marcadas.</p>

Web > painel Avançado (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)

Esse painel permite que você defina as configurações avançadas mais adequadas para a verificação de aplicativos SAP. Aplicar essas configurações recomendadas ajuda a otimizar o desempenho do UFT.



Para acessar	<ol style="list-style-type: none">1. Execute um dos procedimentos a seguir:<ul style="list-style-type: none">• Verifique se um teste, uma ação ou um componente de GUI está em foco no painel de documentos.• No Explorador de Soluções, selecione um nó de teste de GUI ou um dos seus nós secundários.2. Selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Web > nó Avançado.
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• "Suporte SAP baseado na Web - Referência rápida" na página 242• "Web > painel Opções de Page/Frame (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)" na página 245

As configurações recomendadas estão descritas a seguir:

Elementos da interface do usuário	Descrição
Configurações de gravação	<p>Marque a caixa de seleção Usar eventos de mouse padrão do Windows, bem como todas as caixas de seleção a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none">• OnClick• OnMouseDown• OnMouseUp <p>Instrui o UFT a usar esses eventos de mouse padrão do Windows no lugar de eventos de navegador.</p>

Soluções de problemas e limitações - SAP baseado na Web

Esta seção contém informações gerais de solução de problemas e limitações sobre o suplemento SAP baseado na Web, e inclui as seguintes seções:

- ["Geral" abaixo](#)
- ["Objetos SAPUI5" abaixo](#)
- ["Objetos SAP WDJ" na página seguinte](#)
- ["SAP Enterprise Portal" na página seguinte](#)
- ["SAP GUI for HTML — Internet Transaction Server \(ITS\) " na página 251](#)
- ["Usando a Tela Ativa " na página 251](#)
- ["Sistemas CRM baseados na Web" na página 252](#)

Geral

- Não é recomendável trabalhar com outros suplementos baseados na Web quando o Suplemento para SAP Solutions do UFT está carregado. O Suplemento para SAP Solutions modifica certas definições de configurações da Web que podem afetar outros suplementos ou aplicativos.
- Durante a gravação e a execução de etapas em um controle de tabela, apenas o conteúdo de tabela visível no cliente está realmente disponível.
- Durante uma sessão de execução, o tempo de resposta da plataforma SAP pode ser mais lento do que o tempo necessário para o UFT executar a etapa correspondente.

Solução alternativa: Adicione uma instrução **Wait** antes da etapa relevante.

- Em alguns casos, ao executar testes no SAPEdit, SAPNavigationBar ou SAPPortal, você pode receber um erro **Não é possível localizar objeto**.

Solução alternativa: execute um dos procedimentos a seguir:

- Verifique se as propriedades do objeto são únicas e estão corretas.
- Modifique o Registro conforme especificado abaixo:

Para computadores de 32 bits: Na chave **HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Mercury Interactive\QuickTestProfessional\MicTest\AbortIfHangInSendData**, defina o valor de **DWORD** como **0**.

Para computadores de 64 bits: Na chave **HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Wow6432Node\Mercury Interactive\QuickTestProfessional\MicTest\AbortIfHangInSendData**, defina o valor de **DWORD** como **0**.

Objetos SAPUI5


- Como o suplemento SAPUI5 oferece suporte a aplicativos de desktop e móveis, nem todos os métodos para todos os objetos são suportados para aplicativos móveis e de desktop.
- Ao executar um teste ou componente em objetos de teste SAPUI5, mensagens de alerta do aplicativo

para alguns objetos não são exibidas.

Solução alternativa: execute um dos procedimentos a seguir:

- Verifique se seu teste não contém etapas que precisam ser executadas em uma mensagem de alerta.
- Adicionar uma instrução **If** ao seu teste para o objeto que dispara o alerta verificar se o alerta existe.
- Se o seu aplicativo SAPUI5 contém objetos de tabela aninhados, inserir um ponto de verificação no objeto de tabela aninhado mostra apenas o objeto SAPUITable pai.

Solução: selecione os objetos WebTable aninhados e crie pontos de verificação para o objeto WebTable em vez do objeto SAPUITable pai.

- Ao usar o Espião de Objeto para ver um objeto SAPUIMenu no Firefox, você não pode adicionar o objeto de menu ao repositório com o botão **Adicionar Objeto a Repositório** .
- Ao trabalhar com aplicativos SAPUI5 móveis, o UFT não pode usar o Espião de Objeto em alguns controles desabilitados (como SAPUIButton e SAPUITextEdit) devido às propriedades do objeto de aplicativo.

Objetos SAP WDJ

- Se você tentar gravar objetos em um aplicativo SAP WDJ sem o suplemento SAPWDJ carregado, o UFT registra apenas alguns dos objetos corretamente.

Solução alternativa: reinicie o UFT e carregue o suplemento SAP WDJ.

- Durante uma sessão de execução, o tempo de resposta da plataforma que executa o aplicativo SAP Web Dynpro Java (WDJ) pode ser mais lento do que o tempo necessário para o UFT executar a etapa correspondente.

Solução alternativa: Adicione uma instrução de **Espera** antes da etapa relevante ou defina a opção de Atrasar cada execução de etapa no painel **Execuções de Teste** da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Execuções de Teste**) para o período de espera necessário (em milissegundos)

- As seguintes funcionalidades não são suportadas por aplicativos SAP WDJ:
 - Seleção de linhas da tabela não visíveis
 - Interação com a barra de rolagem do aplicativo
 - Menus dentro de células da tabela
 - Janelas do navegador de data dentro do aplicativo
- Ao executar testes de seu aplicativo SAPWDJ, o método **SAPWDJTable.SelectItemInCell** não clica em um link (para uma janela pop-up) em uma célula de tabela.

Solução alternativa: Adicionar uma etapa **Link.Click** para clicar no link dentro da célula de tabela.

- Durante a gravação de etapas em um objeto SAPWDJTable, o método SelectCell não é sempre gravado se você estiver selecionando células não editáveis.

SAP Enterprise Portal

- Operações no menu de opções de **iView** e em objetos na barra de título de página do SAP Enterprise Portal são gravadas como operações Web no objeto Frame e não como operações SAP no objeto

iView.

- iView minimizadas ou recolhidas podem não ser reconhecidas corretamente.
- Em alguns casos, quando mais de um navegador é aberto durante a execução do teste, o UFT não consegue identificar certos objetos corretamente.

Solução alternativa: Desmarque a caixa de seleção **Habilitar Identificação Inteligente** para os objetos de teste Browser na janela Repositório de Objetos. Também convém desabilitar a opção **Habilitar Identificação Inteligente** referente a objetos de teste Browser na caixa de diálogo Identificação do Objeto para gravações de testes futuras.

- Em alguns casos, um quadro no SAP Enterprise Portal pode ser reconhecido como um objeto Web Frame em vez de um objeto iView. Em alguns desses objetos, o nome do quadro é gerado dinamicamente. Como o objeto Web Frame usa a propriedade **name** para identificar o objeto, é necessário modificar o valor de **name** gravado de forma a utilizar uma expressão regular apropriada, para que o UFT possa reconhecê-lo durante a execução do teste.

SAP GUI for HTML — Internet Transaction Server (ITS)

- Quando o Espião de Objeto é utilizado ou quando um ponto de verificação é criado em um objeto dentro de uma célula de tabela SAP Web, o UFT pode reconhecer esse objeto como WebElement (e não como o objeto SAP Web apropriado), se uma ação de clique ainda não tiver sido executada no objeto.

Solução alternativa: clique no objeto dentro da célula de tabela SAP Web antes de usar o Espião de Objeto ou de criar um ponto de verificação nele.

- A ação de arrastar a barra de rolagem de uma tabela do SAP GUI for HTML não é gravada.

Solução alternativa: É possível gravar a rolagem em tabelas do SAP GUI for HTML clicando no botão de rolagem. Como alternativa, use o Gerador de Etapa ou o Editor para inserir uma instrução `SAPTable.Object.DoScroll("up")` ou `SAPTable.Object.DoScroll("down")` no seu teste.

- A aparência dos botões da barra de ferramentas pode ser diferente, e talvez eles nem mesmo cheguem a ser exibidos, dependendo do tamanho da janela do navegador.

Solução alternativa: tente manter o mesmo tamanho de janela de navegador e a mesma aparência de menu resultante durante a gravação e a execução do seu teste.

- Durante a execução de um teste em um quadro ITS de um iView no SAP Enterprise Portal, o menu ITS às vezes não opera corretamente.

Solução alternativa: amplie o tamanho da iView e/ou aumente o **Tempo Limite de Sincronização de Objetos** e depois repita a execução do teste.

- Ao gravar um objeto SAPList, você precisa clicar na parte de entrada da lista, e não na parte de botão, para permitir que o UFT reconheça o objeto.

Usando a Tela Ativa

- A Tela Ativa pode não exibir a página HTML inteira capturada durante a gravação do seu teste.

Solução alternativa: redimensione a Tela Ativa de forma que ajuste melhor o tamanho da página HTML.

- Ao testar um aplicativo SAP Enterprise Portal, convém definir a autenticação avançada para acesso à Tela Ativa (**Arquivo > Configurações > Web**).
- Evite usar uma Tela Ativa que tenha sido capturada quando uma caixa de diálogo pop-up foi aberta

para adicionar um objeto da janela principal ao repositório de objetos. Isso resulta em uma hierarquia de objetos incorreta no repositório de objetos.

Sistemas CRM baseados na Web

- Ao usar o UFT para testar sistemas CRM baseados na Web, verifique se o sistema CRM no modo de teste. Isso pode ser feito adicionando "?sap-testmode=X" à URL.

Suporte SAP baseado em Windows

Este capítulo inclui:

- Suporte SAP baseado no Windows - Referência rápida 255
- Suporte SAP baseado na Web - Teste e configuração 257
 - API do SAP GUI Scripting e o UFT 258
 - Como habilitar o suporte para SAP GUI for Windows 260
 - Considerações - Suplemento SAP baseados no Windows para Soluções SAP 265
 - Variáveis de ambiente para aplicativos SAP baseados no Windows 265
 - Requisitos de versões de pacote e patch - Servidor de aplicativos SAP e SAP GUI for Windows 266
 - Guia SAP (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução) 266
 - SAP > painel Geral (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI) 270
 - Soluções de problemas e limitações - SAP baseado em Windows 272
- Suporte a SAP baseado no Windows - Objetos de teste 277
 - Pontos de verificação e valores de saída no SAP GUI for Windows 278
 - Usando a opção de parametrização automática para parametrizar valores de célula de tabelas e grades 278
 - Compreendendo gravações no modo de baixo nível ou analógico no SAP GUI for Windows 284
 - Armazenando em spool dados de uma tabela 284
 - Como gravar em controles Windows padrão durante uma sessão de gravação do SAP GUI for Windows 285
- Integração UFT-SAP Solution Manager 286
 - Integração UFT-SAP Solution Manager - Visão geral 287
 - Modos de verificação do Solution Manager: autônomo ou integrado 288
 - Parâmetros estruturados SAP 290
 - Como configurar o Solution Manager para trabalhar com o UFT UFT 291
 - Como trabalhar com testes no Solution Manager no modo autônomo 293
 - Como executar um teste armazenado no Solution Manager 298
 - Como exibir ou editar um teste de GUI a partir do Solution Manager no modo integrado 300
 - Como transferir dados com testes de GUI no modo integrado usando parâmetros de teste 301
 - Como trabalhar com parâmetros estruturados da SAP 301
 - Caixa de diálogo Conexão com o Solution Manager 305
 - Caixa de diálogo Salvar Verificação de GUI no Solution Manager 306
 - Caixa de diálogo Abrir Verificação de GUI no Solution Manager 307
 - Caixa de diálogo Carregar Arquivo no Solution Manager 308
 - Caixa de diálogo Salvar Arquivo Externo no Solution Manager 309
 - Baixar Arquivo do Solution Manager 310

- [SAP > Painel SAP Solution Manager \(caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI\)311](#)
- [Caixa de Diálogo Mapa de Valores313](#)

Suporte SAP baseado no Windows - Referência rápida

Você pode usar o suporte de teste SAP baseado em Windows que acompanha o Suplemento para SAP Solutions do UFT para testar objetos de interface de usuário em aplicativos SAP baseados na Web.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o ambiente SAP baseado em Windows e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	Durante a verificação de aplicativos SAP GUI for Windows, grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de outros suplementos baseados no Windows. Consulte "Suporte para aplicativos baseados no Windows" na página 78 .
Ambientes com suporte	Para detalhes sobre ambientes SAP baseados no Windows compatíveis, consulte a seção Suplemento para Soluções SAP da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i> , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">Quando o Suplemento para SAP Solutions é carregado, o UFT pode detectar objetos e executar etapas em aplicativos SAP baseados tanto no Windows quanto na Web. Para obter detalhes sobre como gravar e executar testes e componentes de negócios em aplicativos SAP com base na Web, consulte "Suporte SAP baseado na Web" na página 241.O suplemento para desktop SAPNWBBC é instalado com o suplemento para SAP solutions. No entanto, para um suporte completo para aplicativos NWBC Desktop, você deve fazer o seguinte:<ul style="list-style-type: none">Instalar o suplemento para SAP Solutions e o suplemento WPFAo abrir o UFT, no Gerenciador de Suplementos, selecione o suplemento SAPNWBBC Desktop sob os suplementos SAP e WPF.
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento para SAP Solutions oferece objetos, métodos e propriedades de teste que podem ser usados em testes de objetos em aplicativos SAP GUI for Windows. Para obter detalhes, consulte a seção SAP GUI for Windows do documento <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.Consulte "Pontos de verificação e valores de saída no SAP GUI for Windows" na página 278.Consulte "Pontos de verificação com suporte " na página 513 e "Valores de saída com suporte " na página 515 por suplemento.Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Soluções de problemas e limitações	Consulte "Soluções de problemas e limitações - SAP baseado em Windows" na página 272

Pré-requisitos	
Antes de usar este suplemento	Para obter detalhes sobre os pré-requisitos a seguir, consulte "Como habilitar o suporte para SAP GUI for Windows" na página 260 . <ul style="list-style-type: none">A opção SAP GUI Scripting deve estar instalada.O servidor e o cliente devem ter as versões corretas de pacote e patch instaladas. Para obter detalhes,

	<p>consulte "Requisitos de versões de pacote e patch - Servidor de aplicativos SAP e SAP GUI for Windows" na página 266. Consulte também: nota #480149 do SAP OSS</p> <ul style="list-style-type: none"> • A API de Criação de Scripts deve estar habilitada no servidor e no cliente. Para obter detalhes, consulte "Habilitar a criação de scripts no aplicativo SAP (no lado do servidor)" na página 260. • O cliente deve estar configurado para usar o modo de exibição Dialog para telas F4 Help. • Verifique se o servidor não está definido para usar Low speed connection. • A configuração de exibição de F1 e F4 Help deve estar corretamente definida para oferecer suporte ao teste do uso das telas F1 e F4 Help no seu aplicativo SAP GUI for Windows. • Se você planeja usar os recursos de integração UFT-Solution Manager, também é necessário instalar o pacote de suporte apropriado e configurar o servidor Solution Manager para trabalhar com o UFT. Para obter detalhes, consulte "Como configurar o Solution Manager para trabalhar com o UFT UFT" na página 291.
Dependências do suplemento	Nenhuma

Configuração	
Caixa de diálogo Opções	Use o painel SAP > Geral . (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > SAP > nó Geral) Consulte o documento "SAP > painel Geral (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI) " na página 270.
Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)	Use a guia SAP . (Gravar > Configurações de Gravação e Execução) Consulte "Guia SAP (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 266.
Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)	Use a seção SAP GUI for Windows. (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > botão Nível Personalizado) Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .
Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)	Use o painel Aplicativos . Na área do aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Aplicativos na barra lateral. Consulte a seção painel Aplicativos do <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .

Suporte SAP baseado na Web - Teste e configuração

Esta seção inclui

- [API do SAP GUI Scripting e o UFT](#) 258
- [Como habilitar o suporte para SAP GUI for Windows](#) 260
 - [Como habilitar a criação de scripts no aplicativo SAP \(no lado do servidor\)](#) 261
- [Considerações - Suplemento SAP baseados no Windows para Soluções SAP](#) 265
- [Variáveis de ambiente para aplicativos SAP baseados no Windows](#) 265
- [Requisitos de versões de pacote e patch - Servidor de aplicativos SAP e SAP GUI for Windows](#) 266
- [Guia SAP \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#) 266
- [SAP > painel Geral \(caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI\)](#) 270
- [Soluções de problemas e limitações - SAP baseado em Windows](#) 272

API do SAP GUI Scripting e o UFT

O UFT funciona diretamente com a API do SAP GUI Scripting para gravar suas operações. Portanto, o UFT adiciona etapas ao seu teste ou componente de negócios apenas quando eventos de API são enviados ao servidor. Isso significa que, durante a gravação de um teste ou componente de negócios, você pode executar várias operações no seu aplicativo antes que as etapas correspondentes sejam adicionadas. Quando uma etapa que envia informações ao servidor é executada, o UFT insere etapas com os objetos SAP baseados no Windows relevantes na Exibição de Palavras-chave (para testes e componentes de negócios) e adiciona instruções correspondentes no Editor (somente para testes).

Observação: O Suplemento do SAP Solutions do UFT fornece um mecanismo de gravação alternativo para objetos específicos que não possuem suporte interno para objetos de teste. Para obter detalhes, consulte ["Compreendendo gravações no modo de baixo nível ou analógico no SAP GUI for Windows"](#) na página 284.

Para obter detalhes do modelo de objeto de teste, o repositório de objetos, e o Espião de Objetos, consulte *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Exemplo 1: Caixas de Seleção

Suponha que você grave etapas de preenchimento no formulário Price Simulation for Material. Você marca as três caixas de seleção nesse formulário (**Incl. cash discount**, **Delivery costs** e **Effective price**) e clica em **Continue**. Ao clicar no botão **Continue**, as informações são enviadas ao servidor SAP, e as etapas nas quais você marcou as caixas de seleção e clicou em **Continue** são adicionadas ao teste de uma só vez. Na Exibição de Palavras-chave, o processo descrito anteriormente é exibido da seguinte maneira.

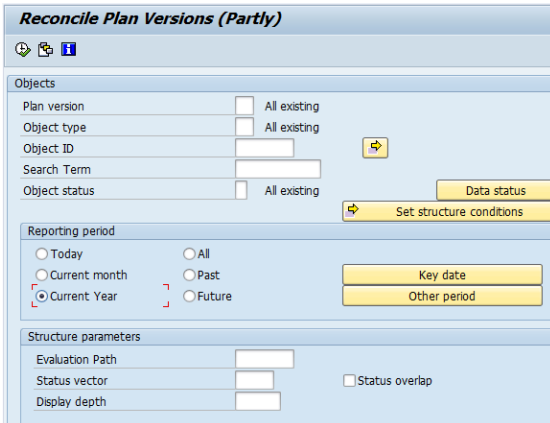
Price Simulation for Material			
<input checked="" type="checkbox"/> Incl. cash discount	Set	"ON"	Set the state of the "Incl. cash discount" check box to "ON".
<input checked="" type="checkbox"/> Delivery costs	Set	"ON"	Set the state of the "Delivery costs" check box to "ON".
<input checked="" type="checkbox"/> Effective price	Set	"ON"	Set the state of the "Effective price" check box to "ON".
<input checked="" type="checkbox"/> Effective price	SetFocus		Set the focus on the "Effective price" check box.
<input type="checkbox"/> Continue (Enter)	Click		Click the "Continue (Enter)" button.

O UFT grava essas etapas no Editor da seguinte maneira:

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Price Simulation for  
Material").SAPGuiCheckBox("Incl. cash discount").Set "ON" SAPGuiSession  
("Session").SAPGuiWindow("Price Simulation for Material").SAPGuiCheckBox  
("Delivery costs").Set "ON" SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Price  
Simulation for Material").SAPGuiCheckBox("Effective price").Set "ON"  
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Price Simulation for  
Material").SAPGuiCheckBox("Effective price").SetFocus SAPGuiSession  
("Session").SAPGuiWindow("Price Simulation for Material").SAPGuiButton("Continue  
(Enter)").Click
```

Exemplo 2: Botões de opção

Suponha que você selecione um botão de opção para mudar o período de relatórios na transação **Reconciliar Versões de Plano** do seu aplicativo SAP GUI para Windows. O botão de opção é chamado de **Ano Atual** (Current Year).



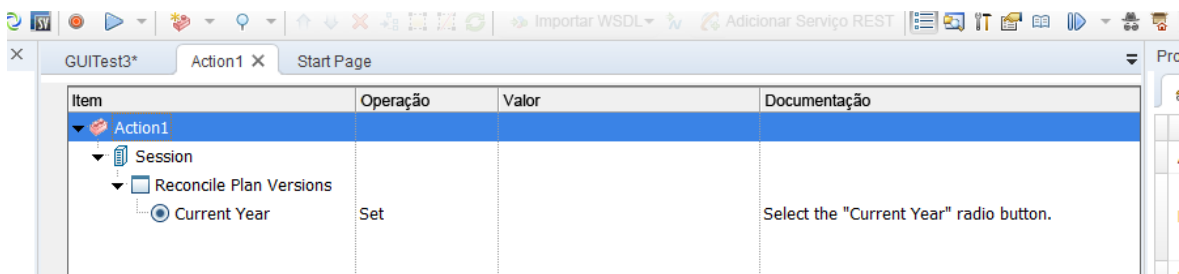
O UFT usa o tipo de componente de negócios SAP GUI (41) para identificar o objeto como um objeto SAPGuiRadioButton. Ele cria um objeto de teste SAPGuiRadioButton com o nome **Ano Atual** (Current Year) e grava as seguintes propriedades e valores como a descrição para o botão de opção.

Tipo	Propriedade	Valor
41	attachedtext	Current Year
41	enabled	True
41	guicomponenttype	41
41	height	20
41	name	PCHZTR_Y

Observação: Os valores das propriedades **guicomponenttype** e **name** são fornecidos pela API do SAP GUI Scripting.

O UFT também registra que você executou um método **Set** para ativar (ON) o botão de opção.

O UFT mostra sua etapa na Exibição de Palavras-chave da seguinte maneira:



O UFT mostra sua etapa no Editor da seguinte maneira:

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Reconcile Plan Versions").SAPGuiRadioButton("Current Year").Set
```

Quando você executa um teste ou componente de negócios, o UFT identifica cada objeto no seu aplicativo pela sua classe de objeto de teste e sua *descrição* — o conjunto de propriedades e valores de identificação usados para identificar exclusivamente o objeto. No exemplo anterior, durante a sessão

de execução, o UFT procura a descrição do objeto SAPGuiRadioButton com o nome **Current Year** pesquisando o repositório de objetos. O UFT encontra a seguinte descrição:

```
guicomponenttype:=41 name:=PCHZTR_Y attachedtext:=Current Year
```

Em seguida, o UFT examina o aplicativo em busca de um objeto SAPGuiRadioButton que corresponda à descrição anterior. Ao encontrar o objeto, ele executa o método **Set** nesse objeto para alterar o valor do campo para ativado (seleciona o botão de opção).

Como habilitar o suporte para SAP GUI for Windows

Esta tarefa descreve como habilitar o SAP GUI for Windows para trabalhar com o UFT.

1. Pré-requisito: Verificar se o SAP GUI Scripting está instalado

Quando você instala seu aplicativo SAP GUI for Windows, é necessário selecionar a opção de instalação **SAP GUI Scripting**. Se você não selecionou essa opção quando instalou o aplicativo SAP GUI for Windows, é essencial reinstalar o aplicativo e fazer essa seleção antes de definir as outras opções de configuração descritas neste capítulo.

Observação: A SAP oferece vários mecanismos de segurança que permitem que o administrador limite o uso da SAP GUI Scripting por sistema, por grupo, por usuário e por funcionalidade de criação de scripts. Para testar aplicativos SAP GUI for Windows, é necessário garantir que esses mecanismos de segurança não estejam ativados. Para obter detalhes sobre as várias opções de segurança, consulte o SAP GUI Scripting Security Guide no SAP Service Marketplace.

2. Habilitar a criação de scripts no aplicativo SAP (no lado do servidor)

- a. Confirme que você possui os níveis adequados de pacote de suporte e patch de kernel instalados. Para obter detalhes, consulte "[Requisitos de versões de pacote e patch - Servidor de aplicativos SAP e SAP GUI for Windows](#)" na página 266.
- b. Habilite a criação de scripts no seu aplicativo SAP. (Por padrão, a criação de scripts está desabilitada.) Para fazer isso, entre na janela Maintain Profile Parameters com permissões administrativas e configure o parâmetro de perfil `sapgui/user_scripting` como TRUE no servidor de aplicativos.
 - Para habilitar a criação de scripts para todos os usuários, defina esse parâmetro em todos os servidores de aplicativos.
 - Para habilitar a criação de scripts para um grupo específico de usuários, apenas defina esse parâmetro em servidores de aplicativos com as configurações apropriadas de restrição de acesso.

Para obter mais detalhes, consulte "[Como habilitar a criação de scripts no aplicativo SAP \(no lado do servidor\)](#)" na página seguinte.

Observação: Se você se conectar a um servidor no qual a criação de scripts está desabilitada, uma mensagem de erro será exibida quando você tentar gravar no seu aplicativo SAP GUI for Windows.

3. **Habilitar a criação de scripts no aplicativo SAP (no lado do cliente)**

Você pode fazer isso no seu cliente SAP somente se a opção **SAP GUI Scripting** estiver instalada. Se essa opção não estiver instalada, reinstale seu aplicativo SAP GUI for Windows e marque a caixa de seleção **SAP GUI Scripting**. Para obter detalhes, consulte a documentação SAP GUI for Windows.

4. **Eliminar mensagens de aviso**

Por padrão, você recebe regularmente duas mensagens de aviso quando usa o UFT com um aplicativo SAP GUI for Windows:

- Quando o UFT se conecta à API de Criação de Scripts, a seguinte mensagem de aviso é exibida: A script is trying to attach to the GUI.
- Quando o UFT abre uma nova conexão usando a API de Criação de Scripts, a seguinte mensagem de aviso é exibida: A script is opening a connection to system <system_name>.

Convém desabilitar essas mensagens de aviso no aplicativo SAP GUI for Windows ao trabalhar com o UFT.

5. **Verificar a velocidade da conexão no servidor SAP**

Confirme se a opção **Low speed connection** NÃO está selecionada para o servidor ao qual você está se conectando antes de gravar e executar testes do GUI.

Isso porque, quando você faz logon no SAP usando a opção **Low speed connection** para se comunicar com o servidor, o servidor SAP não envia informações suficientes ao UFT para gravar e executar testes corretamente. (O UFT exibirá uma mensagem de erro se a opção **Low speed connection** for selecionada.)

Para obter detalhes, consulte a nota #587202.

6. **Definir F1 Help de forma a usar o modo de caixa de diálogo modal**

Confirme se a opção de caixa de diálogo modal está selecionada. Isso permite que o UFT grave a exibição de **F1 Help** nos seus testes. (A opção **F1 Help** no seu aplicativo SAP Gui for Windows pode ser exibida com o uso do Performance Assistant ou como uma caixa de diálogo modal.)

7. **Definir F4 Help para usar o modo de exibição Dialog**

Confirme se o seu cliente está definido para carregar as telas de **F4 Help** no modo Dialog. (O aplicativo SAP GUI for Windows não pode carregar as telas de **F4 Help** no modo Control ao usar a API do SAP GUI Scripting (opção Enable Scripting.)

Observação: essa é uma configuração para cada usuário. É necessário definir essa opção em cada cliente que você deseja testar com o uso do Suplemento para Soluções SAP do UFT. Como alternativa, o administrador do sistema SAP pode alterar o padrão do sistema para você.

Como habilitar a criação de scripts no aplicativo SAP (no lado do servidor)

O UFT grava e executa etapas diretamente com base nos eventos de API que são enviados do cliente para o servidor SAP. Isso porque o UFT se comunica diretamente com a API do SAP GUI Scripting. Portanto, para gravar e executar testes e componentes de negócios no seu aplicativo SAP GUI for Windows, você deve habilitar a criação de scripts tanto no servidor como nos os computadores cliente.

Depois de confirmar que você possui os níveis adequados de pacote de suporte e patch de kernel instalados, é necessário habilitar a criação de scripts no seu aplicativo SAP. Por padrão, a criação de scripts está desabilitada.

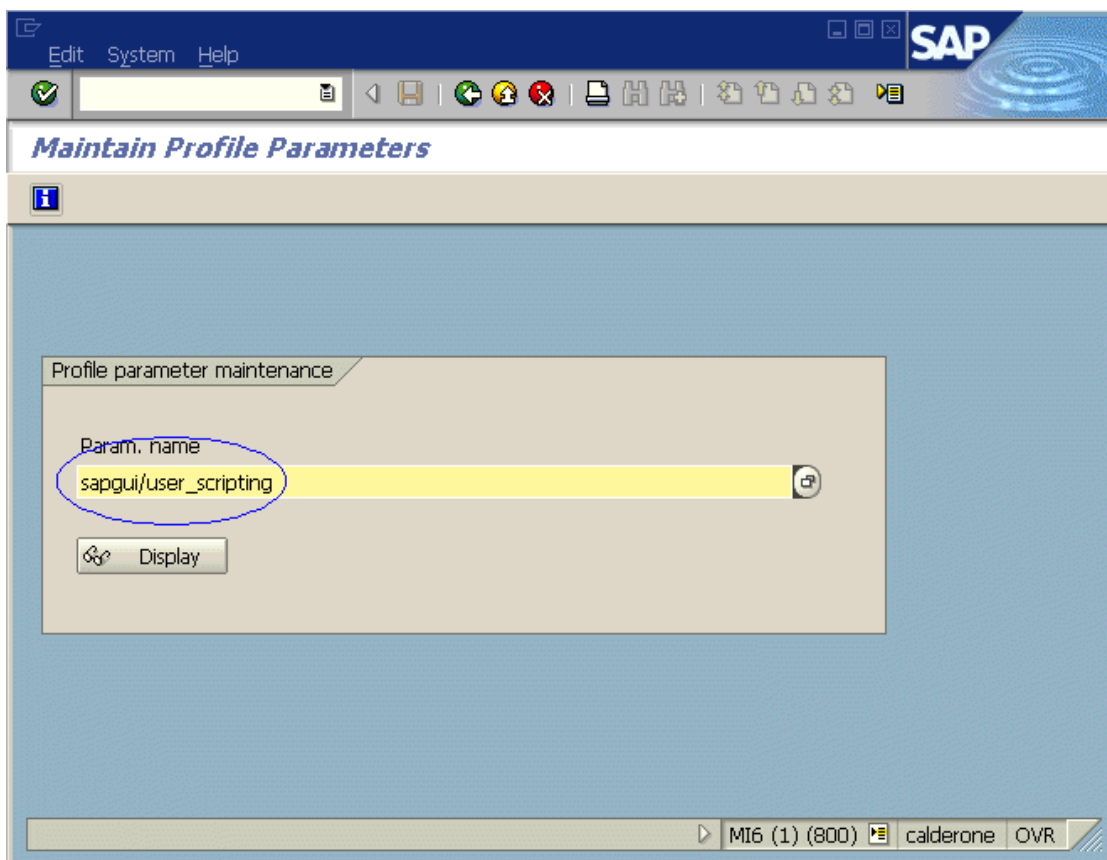
Para habilitar a criação de scripts, entre na janela Maintain Profile Parameters com permissões administrativas e configure o parâmetro de perfil `sapgui/user_scripting` como TRUE no servidor de aplicativos.

Para habilitar a criação de scripts para todos os usuários, defina esse parâmetro em todos os servidores de aplicativos. Para habilitar a criação de scripts para um grupo específico de usuários, apenas defina esse parâmetro em servidores de aplicativos com as configurações apropriadas de restrição de acesso.

Observação: Se você se conectar a um servidor no qual a criação de scripts está desabilitada, uma mensagem de erro será exibida quando você tentar gravar no seu aplicativo SAP GUI for Windows.

Para alterar o parâmetro de perfil:

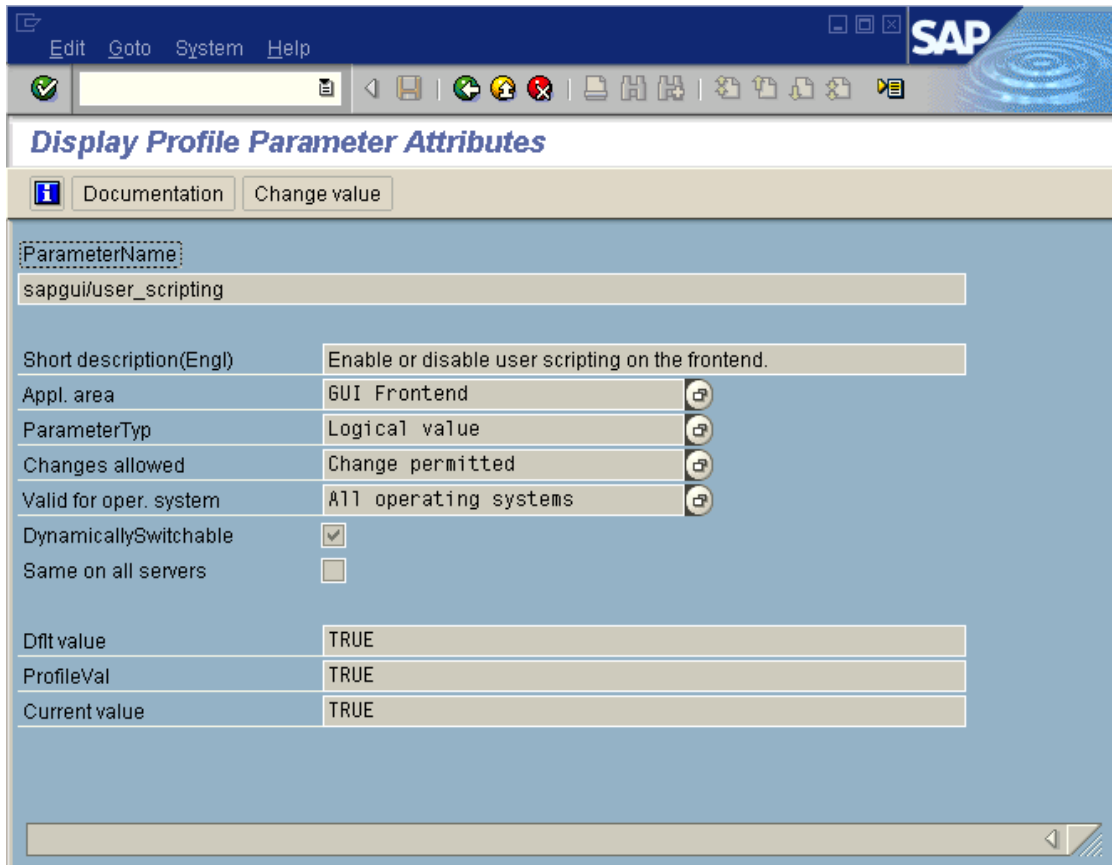
1. Insira `/nrz11` na caixa de edição **OKCode** para abrir a transação rz11.
2. Na caixa **Param. Name** da janela Maintain Profile Parameters, insira `sapgui/user_scripting` e clique no botão **Display**.



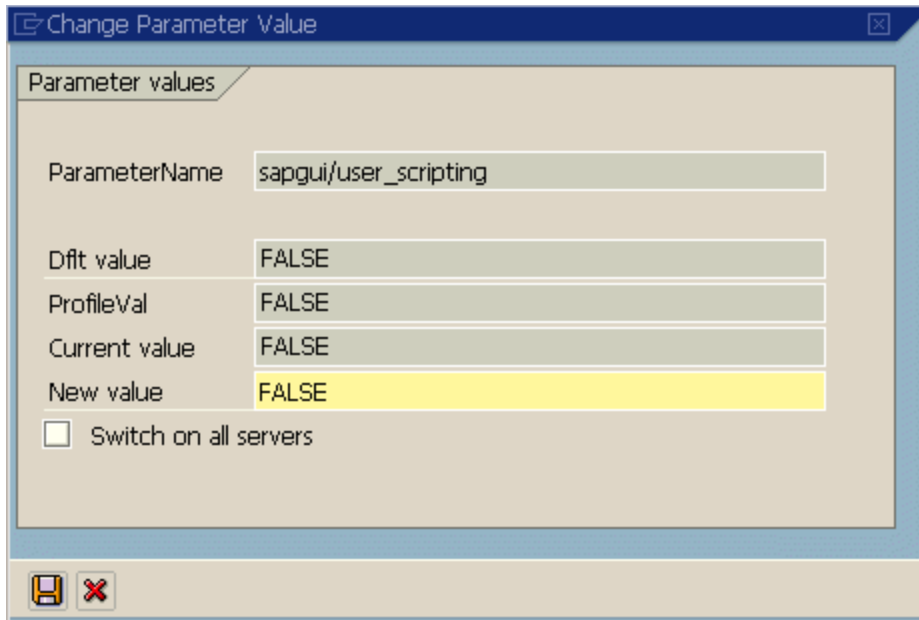
Observação: se a mensagem **Parameter name is unknown** aparecer na barra de status, significa que o seu cliente não tem o pacote de suporte necessário (consulte "[Requisitos de](#)


versões de pacote e patch - Servidor de aplicativos SAP e SAP GUI for Windows" na página 266). Baixe e instale o pacote de suporte correspondente à versão SAP que você está usando e comece essa tarefa novamente.

A caixa de diálogo Display Profile Parameter Attributes é aberta.



3. Se **ProfileVal** for FALSE, será necessário modificar seu valor. Para modificá-lo, clique no botão **Change value**. A janela Change Parameter Value é aberta.



4. Insira TRUE (em maiúsculas) na caixa **New value** e clique em **Save** .

Observação: Essa alteração somente será efetivada quando você fizer logon no sistema. Portanto, antes de começar a trabalhar com o UFT, é necessário fazer logoff e repetir o logon. Talvez também seja necessário reiniciar o Serviço SAP no Console SAP.

Se você constatar que, mesmo depois de reiniciar o Serviço SAP no Console SAP e voltar a fazer logon no cliente, a alteração no parâmetro **ProfileVal** não foi salva, é possível que a sua versão do kernel esteja desatualizada. Nesse caso, reinicie o servidor de aplicativos ou baixe e importe o patch de kernel necessário, conforme especificado a seguir.

Versão	Versão do kernel	Nível de patch
6.10	6.10	391
6.20	todas as versões	todos os níveis
6.40	todas as versões	todos os níveis
7.10	todas as versões	todos os níveis

Para obter detalhes, consulte a nota # 480149 do SAP OSS.

Considerações - Suplemento SAP baseados no Windows para Soluções SAP

Ao gravar e executar testes ou componentes de negócios em aplicativos SAP GUI for Windows, considere o seguinte:

- Durante o trabalho com testes, a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução no UFT permite especificar um servidor e um cliente a serem abertos no início de cada sessão de gravação e execução de testes. Os servidores disponíveis na caixa de diálogo são idênticos àqueles disponíveis no SAP Logon Pad e na caixa de diálogo SAP Logon.
- Quando você grava um componente de negócios em uma sessão do SAP GUI for Windows, a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução não fica disponível. Em vez disso, é necessário abrir a sessão SAP manualmente ou incluir instruções no seu componente de negócios que estabeleçam uma conexão com o servidor SAP (usando o objeto de teste SAPGuiUtil).
- Você também pode gravar operações específicas no seu aplicativo SAP GUI for Windows usando o modo de Gravação Padrão do Windows, se necessário. Para obter detalhes, consulte "[Como gravar em controles Windows padrão durante uma sessão de gravação do SAP GUI for Windows](#)" na página 285.
- À medida que um teste ou componente de negócios é gravado no aplicativo SAP GUI for Windows, o UFT grava as operações que você executa. O UFT trabalha diretamente com a API de Criação de Scripts SAP GUI para gravar suas operações. Portanto, embora o UFT grave uma etapa para cada operação que você executa, ele adiciona as etapas ao seu teste somente quando eventos de API são enviados ao UFT (quando informações são enviadas ao servidor SAP).

Para obter detalhes sobre os eventos da API de Criação de Scripts SAP GUI, consulte sua documentação SAP.

- Quando uma etapa de teste é selecionada no UFT, o objeto correspondente é realçado na Tela Ativa (a não ser que você tenha optado por não capturar informações da Tela Ativa quando gravou seu teste). No entanto, os valores das propriedades de objetos armazenadas com a Tela Ativa são os valores das propriedades na ocasião em que as etapas foram adicionadas ao teste (quando você executou a etapa que enviou informações ao servidor SAP). Esses valores podem ser diferentes dos valores das propriedades na ocasião em que a etapa selecionada foi realmente executada. Para obter detalhes sobre níveis de captura da Tela Ativa, consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Variáveis de ambiente para aplicativos SAP baseados no Windows

Você pode usar variáveis de ambiente para especificar detalhes para os aplicativos que você deseja usar durante uma sessão de gravação ou execução. Essas variáveis também podem ser usadas em arquivos de biblioteca externos para scripts de automação.

Se qualquer uma dessas variáveis de ambiente for definida, elas substituirão os valores nas caixas **Descrição do servidor, Usuário, Senha, Cliente e Idioma** na guia "[Guia SAP \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" (descrita na página 266).

Use os nomes de variáveis listados na tabela a seguir para definir detalhes de aplicativos SAP:

Opção	Nome da variável	Descrição
Descrição do servidor	SAP_SERVER_ENV	A descrição do servidor ao qual você deseja se conectar.
Usuário	SAP_USERNAME_ENV	O nome do usuário usado para fazer logon no número de cliente especificado.
Senha	SAP_PASSWORD_ENV	A senha criptografada do nome de usuário especificado.
Cliente	SAP_CLIENT_ENV	O número do cliente.
Idioma	SAP_LANGUAGE_ENV	O idioma a ser exibido pelo aplicativo SAP Gui for Windows especificado.

Para obter detalhes sobre como definir e trabalhar com variáveis de ambiente, consulte o documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Requisitos de versões de pacote e patch - Servidor de aplicativos SAP e SAP GUI for Windows

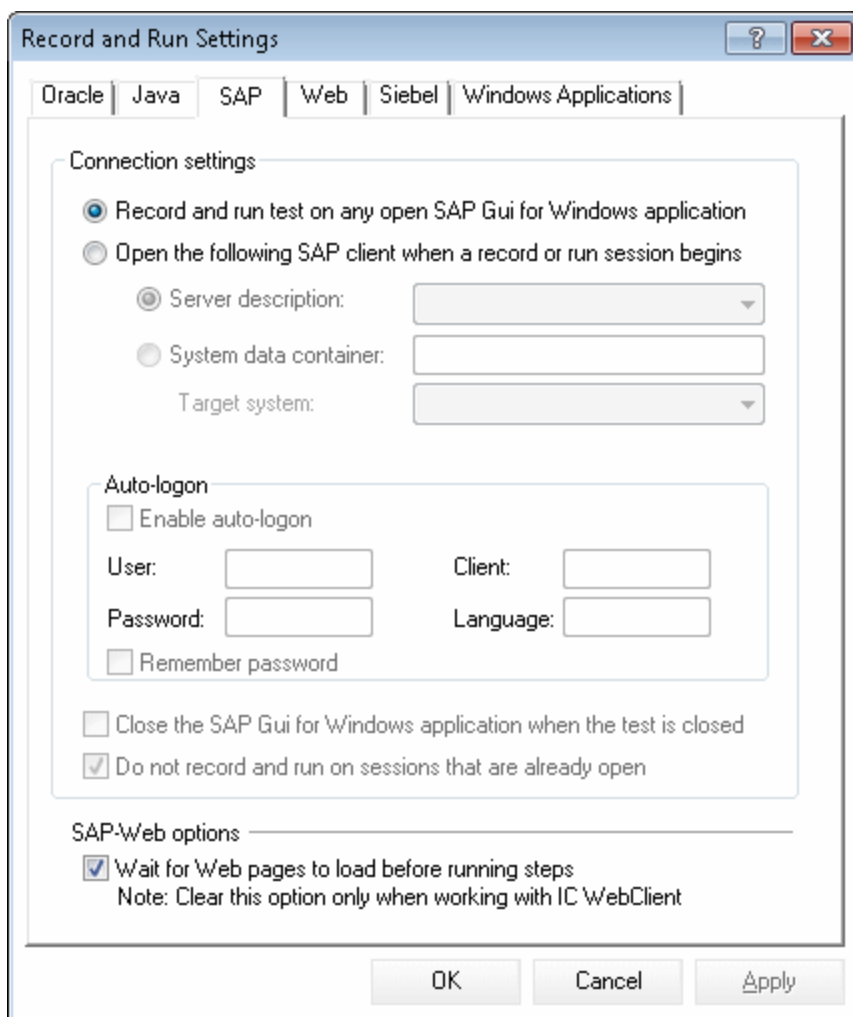
Para testar seu aplicativo usando o UFT, você deve confirmar se possui os níveis corretos de patch de kernel e pacote de suporte referentes à versão do seu componente de software. As tabelas a seguir mostram as versões e os níveis **mínimos** necessários. É necessário ter estas versões e estes níveis (ou superiores):

Componente de software	Versão	Pacote de suporte	Nível de patch do kernel
SAP_APPL	311	SAPKH31I96	Kernel 3.11 nível 650
SAP_APPL	40B	SAPKH40B71	Kernel 4.0B nível 903
SAP_APPL	45B	SAPKH45B49	Kernel 4.5B nível 753
SAP_BASIS	46B	SAPKB46B37	Kernel 4.6D nível 948
SAP_BASIS	46C	SAPKB46C29	Kernel 4.6D nível 948
SAP_BASIS	46D	SAPKB46D17	Kernel 4.6D nível 948
SAP_BASIS	610	SAPKB61012	Kernel 6.10 nível 360

Para obter detalhes, consulte a nota # 480149 do SAP OSS.

Guia SAP (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)

Essa caixa de diálogo permite que você especifique como o UFT se conecta ao seu aplicativo SAP GUI for Windows durante uma sessão de gravação ou execução.



<p>Para acessar</p>	<p>Selecione Gravar > Configurações de Gravação e Execução e escolha a guia SAP.</p> <p>Observação: A caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução também é aberta automaticamente sempre que um novo teste começa a ser gravado (a não ser que você a abra e defina suas preferências manualmente antes de começar a gravar).</p>
<p>Consulte também</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Você também pode usar variáveis de ambiente de detalhes de aplicativos para especificar esses parâmetros. Para obter detalhes, consulte "Variáveis de ambiente para aplicativos SAP baseados no Windows" na página 265. • "API do SAP GUI Scripting e o UFT" na página 258. • "Usando a opção de parametrização automática para parametrizar valores de célula de tabelas e grades" na página 278. • "Compreendendo gravações no modo de baixo nível ou analógico no SAP GUI for Windows" na página 284. • "Como gravar em controles Windows padrão durante uma sessão de gravação do SAP GUI for Windows" na página 285. • "SAP > painel Geral (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI) " na página 270.

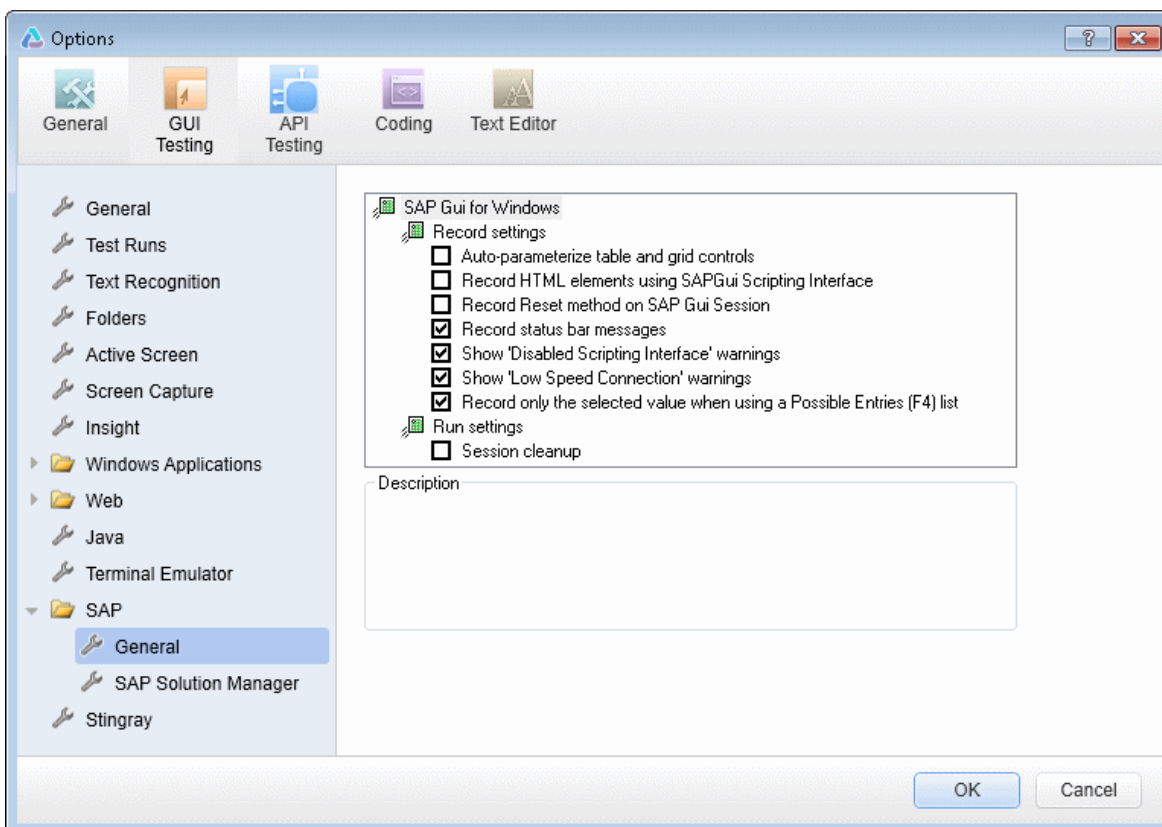
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Gravar e executar testes em qualquer aplicativo SAP GUI for Windows aberto	Instrui o UFT a usar qualquer aplicativo SAP GUI for Windows aberto para gravar e executar o teste. Essa opção oferece suporte para sessões abertas usando a caixa de diálogo SAP Logon ou o SAP Logon Pad.
Abrir este cliente SAP ao iniciar uma sessão de gravação ou execução	Instrui o UFT a se conectar ao servidor SAP especificado e abrir o seu aplicativo SAP GUI for Windows usando configurações de usuário especificadas. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Observação: Se você quer estabelecer uma conexão com um servidor específico, defina os detalhes que ajudam o UFT a automaticamente fazer logon nesse servidor sempre que uma sessão de gravação ou execução é iniciada (em vez de gravar as etapas de logon). </div>
Descrição do servidor	Indica o servidor ao qual você deseja se conectar. A caixa Descrição do servidor lista os servidores disponíveis no SAP Logon Pad ou na caixa de diálogo SAP Logon. Para adicionar um servidor à lista na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, feche essa caixa de diálogo, defina uma entrada apropriada usando a caixa de diálogo SAP Logon e reabra a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Observação: Os valores inseridos para Usuário, Cliente, Senha e Idioma na área Logon automático da caixa de diálogo são salvos quando o servidor selecionado (além de serem salvos com o teste). Portanto, os valores salvos são automaticamente exibidos na área de logon automático quando você especifica um servidor salvo anteriormente. </div>
Contêiner de dados do sistema	Especifica o contêiner de dados do sistema que contém os sistemas de destino disponíveis para o teste atual. Habilitado somente se você abrir um teste de GUI do Solution Manager no modo integrado.
Sistema de destino	Uma lista suspensa de ambientes SAP disponíveis que podem ser testados. Habilitado apenas se a opção Contêiner de dados do sistema estiver selecionada.
Habilitar logon automático	Instrui o UFT a abrir o aplicativo SAP GUI for Windows especificado usando os detalhes de logon especificados. Essa opção é ativada quando a opção Abrir o seguinte cliente SAP Gui quando uma sessão de gravação ou execução começar está selecionada.
Usuário	O nome do usuário usado para fazer logon no servidor especificado. Essa opção somente fica habilitada quando a opção Habilitar logon automático está selecionada.
Senha	A senha do nome de usuário especificado. Essa opção somente fica habilitada quando a opção Habilitar logon automático está selecionada.
Cliente	O número do cliente. Essa opção somente fica habilitada quando a opção Habilitar logon automático está selecionada.
Idioma	O idioma a ser exibido pelo aplicativo SAP Gui for Windows especificado. Essa opção somente fica habilitada quando a opção Habilitar logon automático está selecionada.
Lembrar senha	Salva as informações de senha nessa caixa de diálogo, para que você não precise inseri-las sempre que começar a gravar ou executar o teste. Essa opção somente fica habilitada quando a opção Habilitar logon automático está selecionada.
Fechar o aplicativo	Instrui o UFT a encerrar a sessão do SAP GUI for Windows especificada na caixa de diálogo

Elementos da interface do usuário	Descrição
SAP Gui for Windows quando o teste for encerrado	<p>Configurações de Gravação e Execução quando o teste for encerrado.</p> <p>Outras sessões do SAP GUI for Windows anteriormente abertas, durante ou após a sessão de execução não são afetadas.</p> <p>A opção Limpeza de sessão do painel SAP da caixa de diálogo Opções (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó SAP) substitui essa opção. Para obter detalhes, consulte "SAP > painel Geral (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI) " na página seguinte.</p>
Não gravar e executar em sessões já abertas	<p>Instrui o UFT a não gravar ou executar testes em sessões do SAP GUI for Windows já abertas antes do início da sessão de gravação ou execução. Isso garante que etapas não sejam acidentalmente gravadas em outras sessões do SAP GUI for Windows que também possam estar em execução no mesmo computador.</p>
Aguardar o carregamento de páginas da Web antes de executar etapas	<p>Instrui o UFT a aguardar a sincronização total de páginas da SAP baseadas na Web antes de iniciar a execução do teste.</p> <p>Observação: Essa opção está selecionada por padrão. Somente a desmarque se você estiver trabalhando com o IC WebClient.</p>

SAP > painel Geral (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)

Esse painel permite configurar como o UFT grava e executa testes e componentes de negócios em aplicativos SAP.



Para acessar	<ol style="list-style-type: none">Execute um dos procedimentos a seguir:<ul style="list-style-type: none">Verifique se um teste, uma ação ou um componente de GUI está em foco no painel de documentos.No Explorador de Soluções, selecione um nó de teste de GUI ou um dos seus nós secundários.Selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > SAP > nó Geral.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">Esse painel somente fica disponível quando o Suplemento para SAP Solutions do UFT está instalado e carregado.O botão Restaurar Padrões de Fábrica redefine todas as opções da caixa de diálogo Opções para as configurações padrão.
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">"API do SAP GUI Scripting e o UFT" na página 258."Usando a opção de parametrização automática para parametrizar valores de célula de tabelas e grades" na página 278."Como gravar em controles Windows padrão durante uma sessão de gravação do SAP GUI for Windows" na página 285.

<ul style="list-style-type: none"> • "Variáveis de ambiente para aplicativos SAP baseados no Windows" na página 265/ • "Guia SAP (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 266.
--

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Parametrizar automaticamente controles de tabela e grade	Durante a gravação de testes, essa opção captura automaticamente os dados definidos em células de tabela e grade e os armazena em uma nova planilha de dados no painel Dados. O UFT insere uma instrução Input no seu teste que faz referência a essa nova planilha de dados. O uso dessa opção permite que você defina valores de várias células em uma única etapa de teste e parametrize facilmente esses valores de célula. Para obter detalhes, consulte "Usando a opção de parametrização automática para parametrizar valores de célula de tabelas e grades" na página 278.
Gravar elementos HTML usando a interface de Criação de Scripts SAPGui	Especifica se o UFT deve usar a API SAP GUI Scripting ao gravar elementos HTML em aplicativos SAP ou usar o suporte da Web interno para gravar esses elementos HTML. Essa opção pode ser usada para lidar com problemas de sincronização que possam surgir devido à gravação em elementos da Web dentro de uma sessão SAP GUI for Windows. As alterações feitas nessa opção somente serão efetivadas depois que você começar a gravar um novo teste ou componente de negócios.
Gravar Método Reset na Sessão SAP Gui	Grava um método Reset como a primeira etapa durante a gravação de um teste ou componente de negócios. Quando o teste ou componente de negócios é executado, essa primeira etapa redefine a sessão do aplicativo, de forma que ela comece na tela SAP inicial. Isso garante que o teste ou componente de negócios será iniciado com o mesmo estado de aplicativo sempre que ele for executado. Essa opção somente será aplicável se as opções Abrir o seguinte cliente GUI SAP quando uma sessão de gravação ou execução começar e Logon automático estiverem ambas selecionadas na "Guia SAP (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" (descrita na página 266).
Gravar mensagens da barra de status	Grava uma etapa SAPGuiStatusBar.Sync sempre que uma mensagem da barra de status é exibida no aplicativo SAP. Observação: Essa opção está selecionada por padrão.
Mostrar avisos de 'Disabled Scripting Interface'	Instrui o UFT a exibir avisos se a API SAP GUI Scripting estiver desabilitada no aplicativo SAP. Se esse for o caso, não será possível gravar ou executar etapas até que a API SAP GUI Scripting seja habilitada. Para obter informações sobre como habilitar a API SAP GUI Scripting, consulte "Como habilitar o suporte para SAP GUI for Windows" na página 260. Observação: Essa opção está selecionada por padrão.
Mostrar avisos de 'Low Speed Connection'	Instrui o UFT a exibir avisos se a velocidade de conexão com o servidor estiver definida como Low speed connection . Se essa opção estiver selecionada, uma das seguintes situações ocorrerá no caso de uma conexão de baixa velocidade: <ul style="list-style-type: none"> • Se a sessão tiver sido aberta pelo UFT quando a gravação começou (conforme definido na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução), a mensagem de erro será exibida, e a gravação terminará. • Se a sessão tiver sido aberta pelo usuário antes do início da gravação, a mensagem de erro será exibida, e a gravação continuará no modo de Gravação Padrão do Windows. Para obter informações sobre o modo de Gravação Padrão do Windows, consulte "Como gravar em controles Windows padrão durante uma sessão de gravação do SAP GUI for Windows" na página 285. Se essa opção não estiver selecionada, uma das seguintes situações ocorrerá no caso de uma conexão de

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p>baixa velocidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se a sessão tiver sido aberta pelo UFT quando a gravação começou (conforme definido na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução), a mensagem de erro não será exibida, e a gravação terminará. Se a sessão tiver sido aberta pelo usuário antes do início da gravação, a mensagem de erro não será exibida, e a gravação continuará no modo de Gravação Padrão do Windows. Para obter informações sobre o modo de Gravação Padrão do Windows, consulte "Como gravar em controles Windows padrão durante uma sessão de gravação do SAP GUI for Windows" na página 285. <p>É possível verificar a velocidade da conexão usando o cliente. Para obter detalhes, consulte "Verificar a velocidade da conexão no servidor SAP" na página 261.</p> <p>Observação: Essa opção está selecionada por padrão.</p>
<p>Gravar apenas o valor selecionado ao usar uma lista de possíveis entradas (F4)</p>	<p>Especifica que apenas o valor selecionado é gravado quando uma lista de possíveis entradas é utilizada. Qualquer outra ação desempenhada em uma janela aberta depois de pressionada a tecla F4 (ou depois de se clicar no ícone no campo especificado) é ignorada, e apenas a alteração real feita no campo é gravada.</p> <p>Observação: Um evento é recebido somente no campo em foco quando a tecla F4 foi pressionada e não em todos os campos preenchidos na tela. Por esse motivo, talvez seja preferível não selecionar essa opção ao gravar.</p>
<p>Limpeza de sessão</p>	<p>Instrui o UFT a fechar todas as sessões do SAP GUI for Windows abertas pelo UFT durante a sessão de execução atual quando o teste é encerrado. Isso inclui todas as sessões do SAP GUI for Windows que foram chamadas a partir da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, bem como qualquer sessão que possa ter sido chamada durante a sessão de execução usando uma instrução <code>SAPGuiUtil</code> ou o botão Open New Session no aplicativo SAP GUI for Windows que estava sendo gravado.</p> <p>As sessões do SAP GUI for Windows que foram abertas durante uma sessão de execução anterior, ou que foram abertas manualmente antes ou ao longo da sessão de execução atual, não são afetadas.</p> <p>Essa opção substitui a opção Fechar o aplicativo SAP Gui for Windows quando o teste for encerrado na "Guia SAP (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" (descrito na página 266).</p>

Soluções de problemas e limitações – SAP baseado em Windows

Esta seção contém informações gerais de solução de problemas e limitações sobre o suplemento SAP baseado em Windows, e inclui as seguintes seções:

- ["Criando e executando documentos de verificação" na página seguinte](#)
- ["Trabalhando com controle SAP baseado em Windows" na página seguinte](#)
- ["Pontos de verificação, valores de saída e o Espião de Objeto" na página 274](#)
- ["Objetos de teste, métodos e propriedades" na página 275](#)
- ["API de Criação de Scripts SAP" na página 276](#)
- ["API de Criação de Scripts SAP" na página 276](#)
- ["Parâmetros estruturados SAP" na página 276](#)

Criando e executando documentos de verificação

- Executar um teste em elementos HTML incorporados em um aplicativo SAP GUI for Windows pode resultar em um erro do tipo "Objeto desabilitado". Isso pode acontecer quando o controle HTML não está pronto para a execução do teste.

Solução alternativa: adicione uma instrução `Sync`, como `SAPGuiSession.Sync`, ou uma instrução `Wait` ao script para executar o teste com êxito.

- Por padrão, o processo de gravação e execução de etapas em elementos HTML incorporados em um aplicativo SAP GUI for Windows é desempenhado com o uso do Suplemento Web do UFT. Em alguns casos, as etapas gravadas com o uso desse Suplemento Web são inseridas no script antes das etapas do Suplemento SAP que utilizam a API de Criação de Scripts SAP.

Solução alternativa: Utilize a opção de gravação de elementos HTML incorporados no aplicativo SAP GUI através da Interface de Criação de Scripts SAP. Para fazer isso, interrompa a gravação, marque a caixa de seleção **Gravar elementos HTML usando a Interface de Criação de Scripts SAP Gui** no painel SAP da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > SAP > nó Geral**). Em seguida, feche e reabra o teste, reiniciando a gravação.

- O gráfico de SAP Gantt (Gráfico de Barra SAP) e controles Image/Picture têm suporte no mecanismo de gravação alternativa do SAP GUI for Windows. O suporte atual para esses controles é limitado. Você pode substituir o comportamento de gravação padrão para objetos de teste SAP Windows ou pode adicionar suporte de gravação limitado para outros objetos SAP GUI for Windows.
- Se você inserir uma chamada para uma ação externa ou uma cópia de uma ação, e essa ação incluir uma instrução `SAPGuiTable.Input`, `SAPGuiGrid.Input` ou `SAPGuiAPOGrid.Input`, a planilha de dados de entrada correspondente não será copiada no painel Dados junto com a ação.

Solução alternativa: Insira e execute instruções `Datatable.AddSheet` e `Datatable.ImportSheet` para importar a planilha referenciada pelo método `Input` da ação. Verifique se o nome da planilha de dados coincide exatamente com o nome especificado na instrução `Input` correspondente.

- No ambiente SAP Enterprise Portal, problemas de sincronização ocasionais podem ocorrer durante a execução de um teste quando você alterna entre ambientes SAP Web e SAP Windows.

Solução alternativa: adicione uma instrução `WaitProperty` ou `Wait` entre as etapas da Web e as etapas do Windows.

- O UFT pode se conectar ao seu aplicativo SAP Logon ou SAP Logon Pad para gravar e executar testes em sessões do SAP GUI for Windows. Se você usar processos tanto do SAP Logon quanto do SAP Logon Pad no computador, o UFT se conectará ao último processo que foi iniciado.
- Use a guia SAP da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução para instruir o UFT a abrir seu aplicativo SAP GUI for Windows. Não use a guia Aplicativos do Windows da caixa de diálogo para essa finalidade.

Trabalhando com controle SAP baseado em Windows

- Controles de barra de ferramentas separados (que não fazem parte de uma grade ou de outro objeto) não têm suporte no objeto de teste `SapGuiToolBar` (**GuiComponentType** é 202), e o Espião de Objeto os reconhece por serem objetos separados.

Controles de árvore não têm barras de ferramentas associadas. As barras de ferramentas exibidas na parte superior de controles de árvore são reconhecidas como barras de ferramentas separadas e, portanto, têm suporte descrito acima.

- Barras de ferramentas dentro de controles de grade têm suporte no objeto de teste SapGuiToolBar (GuiComponentType é 204). No entanto, o Espião de Objeto não reconhece essas barras de ferramentas, pois elas fazem parte da grade. Não é possível adicionar essas barras de ferramentas ao repositório de objetos usando a opção **Adicionar ao repositório** na Tela Ativa ou a opção **Adicionar Objetos** na janela Repositório de Objetos. Para adicionar essas barras de ferramentas ao repositório de objetos, grave nelas.
- Não há suporte para barras de ferramentas dentro de outros controles (como uma barra de ferramentas dentro de um controle de área de texto).
- Não há suporte para controles do Microsoft Office na janela SAP.
- Se você gravar a etapa de pressionar uma tecla **F4** e esse pressionamento resultar na definição de novos valores para vários campos, uma etapa será gravada apenas para o campo no qual a tecla **F4** foi pressionada e, portanto, somente esse campo será preenchido durante a execução.
- Não há suporte para o controle SAP Editor.
- O UFT não consegue executar etapas em nós de árvore SAP que contêm o caractere ";".
- O UFT não grava automaticamente as caixas de diálogo do Windows padrão usadas pelo seu aplicativo SAP GUI for Windows (como caixa de diálogo Abrir Arquivo e Salvar como). Isso acontece porque a API de criação de scripts SAP não oferece suporte para essas caixas de diálogo. Isso também pode ocorrer quando o SAP GUI for Windows é usado com o GuiXT.

Solução alternativa: Execute um dos procedimentos a seguir:

- Mude para o modo de Gravação Padrão do Windows (selecione Gravação Padrão do Windows na lista suspensa **Modos de Gravação** na barra de ferramentas Gravação) para gravar nesses objetos. (Altere para o modo de **Gravação Padrão do Windows** antes de executar a operação que abre o controle padrão do Windows no seu aplicativo SAP.)
- Use a gravação de baixo nível para gravar nesses objetos.
- Use descrições programáticas para executar etapas nesses objetos.

Pontos de verificação, valores de saída e o Espião de Objeto

- Para garantir que as propriedades de objeto corretas sejam capturadas com o seu ponto de verificação, sempre grave uma etapa que resulte na comunicação com o servidor (como pressionar **ENTER**) antes de inserir um ponto de verificação ou um valor de saída.
- Não é possível usar o Espião de Objeto nem criar pontos de verificação para os controles listados a seguir. No entanto, é possível gravar e executar etapas com êxito nesses itens.
 - Botões da barra de ferramentas em controles de grade.
 - Controles internos em objetos de árvore ou tabela.
(Por exemplo, um botão de opção em uma célula de tabela ou uma caixa de seleção em uma árvore.)
- Não há suporte para a criação de pontos de verificação ou para o uso do Espião de Objeto em um objeto localizado em uma tela SAP atualmente inativa (por exemplo, se a tela se encontra atrás de uma caixa de diálogo chamada). No entanto, você pode criar pontos de verificação em mensagens de barra de status (exibidas em uma janela inativa) usando a opção **Gravar mensagens da barra de status** (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó SAP > Gravar mensagens da barra de status**).
- Durante a execução de testes antigos do 6.20 em um cliente 6.40, pontos de verificação em botões

de opção, caixas de diálogo, caixas de edição ou botões regulares podem falhar devido a alterações nos valores de propriedades de dicas de ferramentas desses opções no cliente 6.40.

- O UFT pode fazer uma estimativa do número de linhas em um controle de tabela, mas não pode recuperar o número exato porque apenas o conteúdo de tabela visível no cliente está realmente disponível. Os dados de linhas não visíveis são armazenados apenas no servidor back-end. Portanto, ao se inserir ou modificar pontos de verificação para um objeto de controle de tabela, o número de linhas especificadas na caixa de diálogo Definir/Modificar Intervalo de Linhas talvez não seja exato.
- Não realize operações na janela SAP GUI (como alterar o estado de transação ou navegar para outra janela) enquanto o UFT recupera os dados para um ponto de verificação de tabela, mesmo que a operação parece estar demorando muito, pois isso pode causar sérios problemas.
- Ao se inserir um ponto de verificação em uma tabela ou grade a partir da Tela Ativa, é necessário que a tabela real esteja aberta no aplicativo SAP GUI for Windows para que você possa extrair as informações corretas dessa tabela ou grade.

Objetos de teste, métodos e propriedades

- Ao usar o método `SAPGuiTableInput`, verifique o modo de rolagem da tabela atual. Se você parametrizar uma tabela com uma planilha do painel Dados que contém mais linhas na planilha do que a quantidade visível na exibição atual da tabela, o UFT tentará rolar para baixo nessa tabela ao executar o teste, para inserir mais linhas a partir da planilha de dados. O UFT aceita dois tipos de rolagem por linhas em tabelas: pressionando a tecla **ENTER** ou **PAGEDOWN**. Por padrão, o Suplemento do SAP Solutions tenta o **PAGEDOWN** se necessário. É possível configurar o modo desejado usando o segundo argumento do método `Input`.

Para obter detalhes, consulte *HP Unified Functional Testing Guia de Suplementos*.

- Operações de clique com o botão direito do mouse não têm suporte para o objeto `SAPGuiTextArea`.
- Operações de arrastar e soltar no aplicativo SAP Gui for Windows ficam desabilitadas quando o UFT está aberto.

Usando a Tela Ativa

- Imagens da Tela Ativa se baseiam em bitmaps de tela capturados. Portanto, objetos não visíveis na exibição do SAP GUI for Windows não fazem parte da imagem da Tela Ativa. Não será possível adicionar objetos ao script a partir da Tela Ativa caso eles não tenham feito parte da exibição capturada.
- Menus suspensos não são capturados na Tela Ativa. A tecnologia de Tela Ativa captura os dados após o fechamento do menu e a seleção do item de menu.
- Durante uma gravação, o UFT captura uma imagem da Tela Ativa para várias etapas. O UFT somente grava etapas quando o cliente do SAP GUI for Windows envia informações ao servidor SAP back-end. Quando isso ocorre, todas as etapas que foram executadas entre a comunicação anterior e a atual são adicionadas ao script. A última tela enviada ao servidor é capturada pela Tela Ativa para todas as etapas gravadas durante essa comunicação.
- Durante a gravação em elementos da Web em aplicativos SAP GUI for Windows, imagens HTML não são capturadas.
- A adição de objetos ao repositório de objetos (usando a opção **Exibir/Adicionar Objeto** ou criando etapas de ponto de verificação ou valor de saída) em uma Tela Ativa criada a partir de uma etapa gravada em um elemento da Web dentro de um aplicativo SAP GUI for Windows gera uma hierarquia

de objetos incorreta nesse repositório de objetos.

API de Criação de Scripts SAP

- Por questões de segurança, a API de criação de scripts SAP impede a gravação de senhas. Quando a operação de inserir uma senha em uma caixa de senha é gravada, o UFT grava uma instrução Set usando asteriscos (****) como o valor de argumento do método.

Solução alternativa: execute um dos procedimentos a seguir:

- Defina e habilite as configurações de **Logon automático** na guia da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.
- Insira uma etapa usando um dos métodos AutoLogon do objeto SAPGuiUtil.
- Grave a senha normalmente durante a sessão de gravação. Após a sessão de gravação, modifique a etapa de senha de forma a utilizar o método SetSecure e insira o valor de senha criptografado ou parametrize esse valor.

Para obter detalhes, consulte a seção **SAP Windows** da *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI* (**Ajuda > HP Unified Functional Testing Ajuda > Referência ao Modelo de Objetos para Verificação de GUI > SAP Windows**).

Parâmetros estruturados SAP

Ao iniciar o UFT clicando no botão **Editar Script de Teste** diretamente na transação da tela inicial de Test Automation do SAP Solution Manager (código da transação: stce) ou na transação de configuração do SAP Solution Manager (código de transação: Solar02), clicar no botão **Manter parâmetro SAP** no UFT pode não direcioná-lo à página correta no SAP Solution Manager.

Solução alternativa: Use o botão **Teste externo** na transação Alterar configuração de teste para iniciar o UFT.

Ao criar um teste na transação Alterar script de teste do SAP Solution Manager e depois clicar no botão **Voltar**, o UFT talvez não mostre o teste.

Solução alternativa: Salve e feche o UFT e clique no botão **Teste externo** para chamar UFT.

Ao clicar no botão **Manter parâmetro SAP** ou no botão **Voltar/Teste externo** para alternar no UFT para o SAP, você talvez veja um erro no SAP Solution Manager: OBJECT_OBJREF_NOT_ASSIGNED.

Suporte a SAP baseado no Windows - Objetos de teste

Este capítulo inclui:

- Pontos de verificação e valores de saída no SAP GUI for Windows278
- Usando a opção de parametrização automática para parametrizar valores de célula de tabelas e grades 278
- Compreendendo gravações no modo de baixo nível ou analógico no SAP GUI for Windows284
- Armazenando em spool dados de uma tabela 284
- Como gravar em controles Windows padrão durante uma sessão de gravação do SAP GUI for Windows285

Pontos de verificação e valores de saída no SAP GUI for Windows

- Ao inserir um ponto de verificação de tabela (somente para testes), considere como as outras etapas executadas na tabela podem afetar esse ponto de verificação.

Exemplo 1: se houver uma etapa no seu teste que clica no botão de barra de ferramentas Total em um controle de grade, esse clique atualizará todos os dados da tabela. A atualização pode resultar na falha de um ponto de verificação de tabela em uma célula da tabela.

Exemplo 2: se você clicar em um botão de barra de ferramentas em um controle de grade que adiciona linhas à sua tabela antes de criar um ponto de verificação de tabela, as linhas extras serão capturadas como parte do ponto de verificação de grade (se você capturar todas as linhas). Portanto, confirme se as mesmas linhas são exibidas durante a sessão de execução.

- Para inserir um novo ponto de verificação de tabela enquanto você edita seu teste ou componente de negócios, a tabela ou grade real deve estar aberta no nível ou exibição apropriado. Isso é aplicável mesmo quando a Tela Ativa (somente para testes) contém uma captura da tabela ou grade.
- Em geral, não é necessário abrir a tabela ou grade no aplicativo para editar um ponto de verificação existente. No entanto, se você quiser modificar o intervalo de linhas do ponto de verificação, a tabela ou grade real deverá estar aberta no nível ou exibição apropriado.
- Ao criar um ponto de verificação em controles de grade ActiveX (que geralmente possuem barras de ferramentas), o UFT captura os dados de todas as colunas e linhas da grade no ponto de verificação de tabela. Caso não seja necessário verificar os dados de todas as linhas da grade, é possível especificar na caixa de diálogo Definir Intervalo de Linhas as linhas que você deseja incluir no ponto de verificação. Também é possível aumentar ou diminuir posteriormente o número de linhas incluídas no ponto de verificação.
- A opção **Linhas Visíveis** na caixa de diálogo Definir/Modificar Intervalo de Linhas não está disponível para pontos de verificação criados em controles de grade.

Usando a opção de parametrização automática para parametrizar valores de célula de tabelas e grades

Durante o trabalho com testes, o UFT grava por padrão uma instrução `SetCellData` sempre que você modifica o valor de uma célula em uma tabela ou grade. Para modificar os valores de várias células em uma única tabela ou grade e depois parametrizar o seu teste para que valores diferentes sejam inseridos nas células sempre que a sua ação de teste for executada, parametrize cada instrução individualmente ou habilite a opção **Parametrizar automaticamente controles de tabela e grade**.

Quando essa opção está selecionada, o UFT captura automaticamente todos os valores definidos para uma tabela ou grade específica durante uma sessão de gravação e os armazena em uma planilha de dados especial no painel Dados. O UFT insere no seu teste uma única instrução `SAPGuiTable.Input`, `SAPGuiGrid.Input` ou `SAPGuiAPOGrid.Input` que faz referência a essa nova planilha de dados. Antes de executar o teste, você pode modificar facilmente os valores ou acrescentar conjuntos de dados adicionais à planilha de dados para cada iteração de ação.

Para obter detalhes, consulte:

- [Como o UFT grava no modo de parametrização automática](#) 279
- [Valores de células parametrizados na planilha de dados de entrada](#) 281

- [Considerações para parametrização automática](#) 282
- [Dados em linhas que exigem rolagem](#)283

Como o UFT grava no modo de parametrização automática

Em testes, quando você grava com a opção **Parametrizar automaticamente controles de tabela e grade** e executa uma operação que envia dados ao servidor SAP depois de definir valores de células de tabela ou grade, o UFT:

- Cria uma nova planilha de dados para representar a tabela ou grade. Cada planilha de dados é uma sub-planilha da ação na qual as operações de tabela ou grade foram gravadas. O nome da planilha de dados é sempre o nome da ação seguido de um ponto final (.) e do nome interno da tabela ou grade. Por exemplo: Action1.FLIGHT_TABLE
- Adiciona uma coluna à planilha de dados para cada coluna de tabela ou grade usada para gravação. (As colunas nas quais você não definiu dados de células não são adicionadas à planilha de dados.)
 O nome da coluna na planilha de dados é geralmente idêntico ao nome da coluna no seu aplicativo. Se uma coluna no aplicativo não tiver um cabeçalho, ou se mais de um cabeçalho de coluna tiver o mesmo nome, o UFT inserirá uma coluna com um nome no formato: `__<índice>`, em que `<índice>` representa o número da coluna de acordo com o seu local quando você grava a etapa Input .
- Insere os valores definidos durante a sessão de gravação nas células apropriadas da planilha de dados. Cada linha na qual você inseriu dados é representada por uma linha na planilha de dados. Linhas de espaço reservado (vazias) são adicionadas para as linhas acima das quais você gravou. Por exemplo, se tiver definido dados nas linhas 2, 4 e 7, sete linhas serão adicionadas à planilha de dados. As células nas linhas 1, 3, 5 e 6 não contêm dados.
- Insere uma **linha final** adicional, em que o valor da primeira célula da linha é `.END.`

	Connection_Number	Airline
1		AA
2	17	AB
3	64	
Linha Final	4	END

- Insere uma instrução Input `<DataSheetName>` (seguida de uma instrução `SelectCell`) no seu teste.

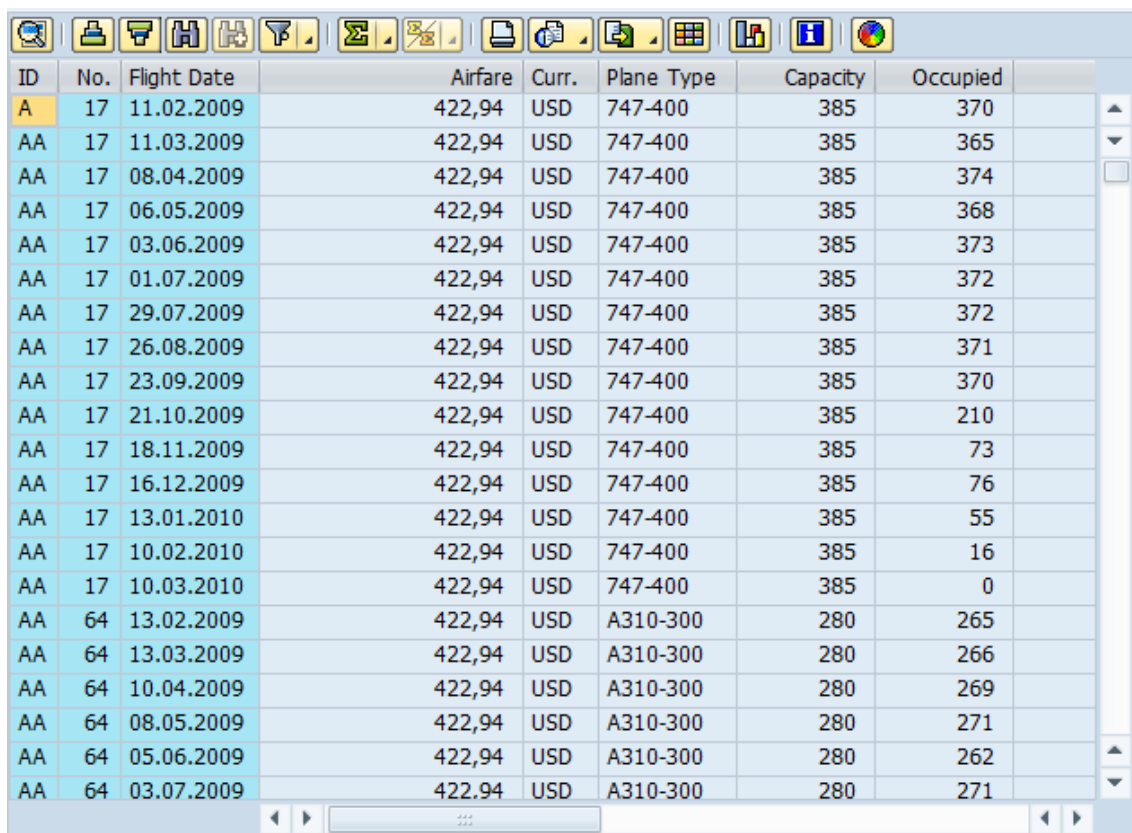
	Resize	141,29	Resize the "SAP_2" window to 141 by 29 characters.
	Input	"Action1.Table control tc spfli"	Add a sheet named "Action1.Table control tc spfli" to the Data
	SetFocus		Set the focus on the "Fixed_cols" edit box.
	SendKey	ENTER	Press the ENTER keyboard key.

O UFT grava essas etapas no Editor da seguinte maneira:

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("SAP_2").Resize 141,29
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("SAP_2").SAPGuiTable("Table control tc spfli").Input
"Action1.Table control tc spfli"
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("SAP_2").SAPGuiEdit("Fixed_cols").SetFocus
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("SAP_2").SendKey ENTER
```

A instrução `Input` instrui o UFT a inserir valores a partir da planilha de dados na tabela ou grade correspondente ao nome dessa planilha, de maneira semelhante a uma instrução automaticamente parametrizada que faz referência a uma planilha especial no painel Dados.

Suponha que você atualize valores em um controle de tabela contendo informações sobre voos de companhias aéreas. Você atualiza códigos de companhias aéreas, adiciona nomes de estados e países a algumas das cidades de partida e de chegada, atualiza um dos códigos de aeroportos de destino e atualiza alguns dos horários de partida. A tabela editada no seu aplicativo pode ter a seguinte aparência:



ID	No.	Flight Date	Airfare	Curr.	Plane Type	Capacity	Occupied
A	17	11.02.2009	422,94	USD	747-400	385	370
AA	17	11.03.2009	422,94	USD	747-400	385	365
AA	17	08.04.2009	422,94	USD	747-400	385	374
AA	17	06.05.2009	422,94	USD	747-400	385	368
AA	17	03.06.2009	422,94	USD	747-400	385	373
AA	17	01.07.2009	422,94	USD	747-400	385	372
AA	17	29.07.2009	422,94	USD	747-400	385	372
AA	17	26.08.2009	422,94	USD	747-400	385	371
AA	17	23.09.2009	422,94	USD	747-400	385	370
AA	17	21.10.2009	422,94	USD	747-400	385	210
AA	17	18.11.2009	422,94	USD	747-400	385	73
AA	17	16.12.2009	422,94	USD	747-400	385	76
AA	17	13.01.2010	422,94	USD	747-400	385	55
AA	17	10.02.2010	422,94	USD	747-400	385	16
AA	17	10.03.2010	422,94	USD	747-400	385	0
AA	64	13.02.2009	422,94	USD	A310-300	280	265
AA	64	13.03.2009	422,94	USD	A310-300	280	266
AA	64	10.04.2009	422,94	USD	A310-300	280	269
AA	64	08.05.2009	422,94	USD	A310-300	280	271
AA	64	05.06.2009	422,94	USD	A310-300	280	262
AA	64	03.07.2009	422,94	USD	A310-300	280	271

O UFT insere a seguinte instrução `Input` no seu teste para representar a entrada de dados:

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("SAP R/3").SAPGuiTable("SPFLI").Input  
"Action1.SPFLI"
```

Observação: se você gravar em uma tabela ou grade na qual é possível rolar com a tecla **ENTER** em vez da tecla **PAGEDOWN**, talvez seja necessário adicionar manualmente o argumento opcional **ScrollMethod**. Para obter detalhes, consulte ["Dados em linhas que exigem rolagem" na página 283](#).

A planilha de dados correspondente no painel Dados tem a seguinte aparência:

Dados					
H5					
	Flight_Number	Depart.city	Dep._airport	Arrival_city	Dest_airport
1	56		JFK	SAN FRANCISCO	SFO
2	64	NEW YORK			
3	77	NEW YORK	JFK		FRA
4	END				
5					
6					
7					

< \ Global / \ Action1 / \ Action1.GridViewCtrl / \ Action1.Table control tc spfli /

A planilha de dados possui três linhas, porque dados foram modificados nas três primeiras linhas da tabela ou grade no aplicativo. Observe que a planilha de dados não contém colunas para **Airfare** and **Plane Type** porque nenhum valor foi modificado nessas colunas durante a sessão de gravação.

Valores de células parametrizados na planilha de dados de entrada

Ao trabalhar em testes, depois de gravar uma instrução *Input* para criar uma planilha de dados de entrada, você pode modificar os valores a serem usados na sessão de execução, além de criar vários conjuntos de dados de células de tabela ou grade para uso em diferentes iterações de uma ação.

Conforme descrito acima, quando a instrução *Input* é gravada, o UFT grava os valores definidos em linhas e colunas apropriadas na planilha de dados de entrada referente a essa tabela ou grade. Abaixo dos dados, ele adiciona uma linha final (sombreada em azul) com o texto `.END` na primeira célula da linha. Essa linha indica o final do primeiro conjunto de dados para a tabela ou grade. Esse conjunto de dados e sua linha final correspondente representam um único *conjunto de dados*.

Para fornecer diferentes valores de dados para cada iteração de ação, adicione novos conjuntos de dados. É possível adicionar um novo conjunto de dados para uma tabela ou grade inserindo os valores nas linhas e colunas apropriadas abaixo da linha final anterior. Para indicar o final do novo conjunto de dados, copie e cole a linha final do primeiro conjunto de dados para a linha abaixo desse novo conjunto de dados. É possível incluir um número diferente de linhas em cada conjunto de dados.

Observação: a instrução *Input* somente será executada com êxito se conseguir localizar a linha final. Portanto, a primeira célula da linha final deve apenas conter o texto `.END`. Se necessário, é possível inserir texto em outras células nessa linha. Por exemplo, você pode inserir um número na segunda célula da linha final para indicar o número de iteração correspondente a esse conjunto de dados.

Como as planilhas de dados de entrada são adicionadas como uma sub-planilha da ação atual, a instrução *Input* usa o conjunto de dados correspondente à iteração dessa ação atual. Por exemplo, se você definir a ação para ser executada em todas as iterações, e a planilha dessa ação incluir cinco linhas de dados, sua planilha de dados de entrada também deverá incluir cinco conjuntos de dados (e cinco linhas `.END`).

A planilha de dados de entrada a seguir contém três conjuntos de dados. O primeiro conjunto contém dados para as três linhas superiores da tabela ou grade. O segundo conjunto contém dados para as

duas linhas superiores da tabela ou grade. O terceiro conjunto contém dados para as linhas de 2 a 5. A primeira linha em branco (linha 8 na planilha de dados) indica que dados não devem ser inseridos ou modificados na primeira linha da tabela ou grade.

Observe que um número foi manualmente inserido na segunda célula de cada linha **END**, para facilitar a identificação da iteração de ação à qual cada conjunto de dados corresponde.

Números adicionados manualmente indicam a iteração correspondente a cada planilha de dados

Dados					
B15					
	Flight_Number	Depart.city	Dep._airport	Arrival_city	Dest_airport
1	56		JFK	SAN FRANCISCO	SFO
2	64	NEW YORK			
3	77	NEW YORK	JFK		FRA
4	END				
5	56				SFO
6		NEW YORK			
7	77		ORD		FRA
8	END				
9	6665				FRA
10					
11			SFO		JFK
12	END				
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

Considerações para parametrização automática

Considere o seguinte ao usar a opção **Parametrizar automaticamente controles de tabela e grade**:

- O UFT insere uma instrução Input e uma nova planilha de dados de entrada sempre que informações incluindo dados modificados de células de tabela ou grade são enviadas ao servidor. Se você definir dados nas células de uma tabela ou grade específica antes e depois de enviar informações ao servidor, terá mais de uma planilha de dados de entrada (e mais de uma instrução Input) representando a mesma tabela ou grade. Para obter os melhores resultados:
 - Insira dados apenas nas linhas visíveis da tabela ou grade durante uma gravação, especialmente se movimentos de rolagem resultarem no envio de informações ao servidor. Você pode acrescentar linhas adicionais ao conjunto de dados gravado enquanto edita seu teste.
 - Realize classificações, cálculos e outras operações semelhantes antes de começar a inserir dados em uma tabela ou grade ou depois de terminar de inseri-los.
- O final de cada conjunto de dados na tabela ou grade de entrada deve ser indicado por uma linha final apenas com o texto .END na primeira célula dessa linha.
- É possível inserir texto adicional, como comentários ou um número de iteração, em outras células da

linha .END.

- É possível incluir um número diferente de linhas em cada conjunto de dados.
Se você inserir dados para linhas que exigem rolagem para serem exibidas no seu aplicativo, talvez seja necessário modificar a instrução `Input`. Para obter detalhes, consulte "[Dados em linhas que exigem rolagem](#)" abaixo.
- Durante a gravação, o UFT adiciona uma coluna à planilha de dados de entrada somente no caso de colunas de tabela ou grade que contêm dados definidos. Você pode acrescentar colunas adicionais da sua tabela ou grade à planilha de dados enquanto edita seu teste. Clique duas vezes no cabeçalho de coluna da planilha de dados para renomeá-lo. Insira o nome da coluna da tabela ou grade. Se o nome dessa coluna incluir espaços, substitua-os por sublinhados.
- Em geral, as colunas na sua planilha de dados podem estar em qualquer ordem, desde que seus nomes correspondam aos nomes de coluna na tabela ou grade. No entanto, se você gravar dados em uma coluna sem um nome de cabeçalho ou se mais de uma coluna na tabela ou grade tiver o mesmo nome de cabeçalho, o UFT adicionará uma coluna à planilha de dados no formato: `__<índice>`, em que `<índice>` indica o número da coluna na tabela ou grade na ocasião em que a instrução `Input` é gravada, por exemplo, `__1` ou `__2`. Você também poderá usar esse formato para colunas na planilha de dados se for possível que os nomes de cabeçalhos de coluna na sua tabela ou grade mudem em cada iteração.
- Para usar vários conjuntos de dados de uma planilha de dados de entrada, é necessário ter pelo menos outro parâmetro do painel `Dados` na sua ação que esteja definido para usar a opção **Planilha de ação atual (local)**. Além disso, confirme se a ação está definida para executar várias iterações na caixa de diálogo `Propriedades da Ação`.
- O número de conjuntos de dados na sua planilha de dados de entrada deve coincidir com o número de linhas na planilha de dados de ação correspondente.
Se a sua planilha de dados de entrada tiver menos conjuntos de dados em comparação ao número de linhas na planilha de ação, nenhum dado será inserido na tabela ou grade durante essas iterações de ação. Por exemplo, se a ação executar cinco iterações, e a sua planilha de dados de entrada tiver apenas quatro conjuntos de dados, durante a quinta iteração, nenhum dado será inserido na tabela ou grade quando a instrução `Input` for executada.
Se a sua planilha de dados contiver mais conjuntos de dados em comparação ao número de linhas na planilha de ação, esses conjuntos de dados não serão usados.

Dados em linhas que exigem rolagem

Ao trabalhar em testes, o UFT insere uma nova instrução `Input` e cria uma nova planilha de dados de entrada sempre que você envia ao servidor informações que incluem dados de células de tabela ou grade. Portanto, se movimentos de rolagem resultarem no envio de dados ao servidor, convém adicionar dados somente às células visíveis durante a sessão de gravação. Se você quiser inserir dados em linhas adicionais durante a sessão de execução, poderá adicionar essas linhas à planilha de dados manualmente ao editar seu teste.

Se você criar um conjunto de dados de entrada para linhas não visíveis na tabela ou grade do seu aplicativo, o UFT deverá rolar na tabela ou grade durante a sessão de execução para inserir os dados dessas linhas. Se você criar um conjunto de dados de entrada para uma linha que precisa ser adicionada à tabela ou grade, o UFT deverá enviar um comando para adicionar essa linha. Por padrão, o UFT enviará um comando `PageDown` se as linhas na planilha de dados excederem as linhas atualmente exibidas no aplicativo. Se o UFT precisar usar a tecla **ENTER** para acrescentar linhas adicionais à tabela ou grade,

será necessário adicionar manualmente o argumento opcional `ScrollMethod` (com o valor `ENTER`) à instrução `Input` antes de executar o teste.

Por exemplo:

```
SAPGuiSession("Session").SAPGuiWindow("Create Standard").SAPGuiTable  
("SAPMV45ATCTRL_V_ERF_").Input "Action1.All items", ENTER
```

Compreendendo gravações no modo de baixo nível ou analógico no SAP GUI for Windows

Ao trabalhar em testes, se você não conseguir gravar etapas em um objeto no modo de gravação normal, ou se quiser gravar cliques do mouse e pressionamentos de teclas com coordenadas `x` e `y` exatas, poderá gravar etapas nesses objetos usando a gravação analógica ou de baixo nível (selecione **Gravação de Baixo Nível** ou **Gravação Analógica** no menu suspenso **Modo de Gravação** durante uma sessão de gravação).

Ao gravar em um desses modos, suas etapas são adicionadas ao teste (ou ao arquivo analógico) à medida que são gravadas e não quando as informações são enviadas ao servidor. Se você iniciar a gravação no modo de baixo nível ou analógico, apenas retorne para o modo de gravação normal depois de executar uma etapa que resulte na comunicação com o servidor. Alternar entre um desses modos e o modo de gravação normal antes da comunicação com o servidor pode fazer com que as suas etapas sejam gravadas duas vezes (uma no modo analógico/de baixo nível e outra no modo normal).

Para detalhes sobre gravação analógica e de baixo nível, consulte *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Armazenando em spool dados de uma tabela

Se você quiser armazenar em spool todos os dados disponíveis de uma tabela de um aplicativo SAP GUI for HTML usando um arquivo externo, use o método **GetCellData** para fazer loop por cada célula nessa tabela. Em seguida, você pode salvar as informações em um arquivo externo.

O exemplo a seguir usa o método **GetCellData** para listar os dados de cada célula em uma tabela de 10 linhas e 10 colunas:

```
For i=1 to 10 for j=1 to 10 col="#" & j Dat=SAPGuiSession  
("Session").SAPGuiWindow("Create Standard").SAPGuiTable("SAPMV45ATCTRL_U_ERF_  
").GetCellData (i, col) 'Insira linhas de código que usem o valor da variável  
Dat retornada next next
```

Para obter detalhes sobre o método **GetCellData**, consulte a seção **SAP GUI for Windows** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Como gravar em controles Windows padrão durante uma sessão de gravação do SAP GUI for Windows

Para permitir que o UFT grave etapas em controles Windows padrão durante uma sessão de gravação do SAP GUI for Windows, é necessário alterar para o modo de **Gravação Padrão do Windows** *antes* de realizar etapas nesses controles. (Se você alternar para o modo de **Gravação Padrão do Windows** *depois* de executar uma operação em um controle padrão do Windows, tanto o UFT quanto o aplicativo SAP poderão às vezes não responder.)

Essa tarefa descreve como alternar entre as opções de gravação relevantes.

Para alternar para o modo de gravação Padrão do Windows ao gravar um teste em um aplicativo SAP GUI for Windows:

Na barra de ferramentas Gravação, selecione **Gravação Padrão do Windows** na lista suspensa **Modos de Gravação** ou pressione **ALT+SHIFT+F3**.

Para gravar etapas como objetos SAP GUI for Windows novamente:

Execute um dos procedimentos a seguir:

- Na barra de ferramentas Gravação, selecione **Padrão** na lista suspensa **Modos de Gravação**.
- Pare a sessão de gravação.

Isso restaura o modo de gravação normal para SAP GUI for Windows.

Integração UFT-SAP Solution Manager

Esta seção inclui

- [Integração UFT-SAP Solution Manager - Visão geral](#)287
 - [Test Management do SAP Solution Manager](#)287
 - [Arquivos de recursos no Solution Manager](#)288
- [Modos de verificação do Solution Manager: autônomo ou integrado](#)288
 - [Modo autônomo](#)289
 - [Modo integrado](#)290
- [Parâmetros estruturados SAP](#)290
- [Como configurar o Solution Manager para trabalhar com o UFT](#)291
- [Como trabalhar com testes no Solution Manager no modo autônomo](#)293
- [Como executar um teste armazenado no Solution Manager](#)298
- [Como exibir ou editar um teste de GUI a partir do Solution Manager no modo integrado](#)300
- [Como transferir dados com testes de GUI no modo integrado usando parâmetros de teste](#)301
- [Como trabalhar com parâmetros estruturados da SAP](#)301
- [Caixa de diálogo Conexão com o Solution Manager](#)305
- [Caixa de diálogo Salvar Verificação de GUI no Solution Manager](#)306
- [Caixa de diálogo Abrir Verificação de GUI no Solution Manager](#)307
- [Caixa de diálogo Carregar Arquivo no Solution Manager](#)308
- [Caixa de diálogo Salvar Arquivo Externo no Solution Manager](#)309
- [Baixar Arquivo do Solution Manager](#)310
- [SAP > Painel SAP Solution Manager \(caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI\)](#)311
 - [Caixa de diálogo Opções de Rastreamento do Solution Manager](#)312
- [Caixa de Diálogo Mapa de Valores](#)313

Integração UFT-SAP Solution Manager - Visão geral

Observação: Exceto se especificado de outra forma, as referências ao Solution Manager nesse arquivo de Ajuda se aplicam a todas as versões do SAP eCATT (SAP Extended Computer Aided Test Tool) e SAP Solution Manager. Observe que alguns recursos e opções podem não ter suporte na edição específica do Solution Manager ou do eCATT que você está utilizando.

Para obter uma lista das versões compatíveis do Solution Manager ou do eCATT, consulte a *HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing*, disponível na [página de Matriz de Suporte da HP](#) (requer um HP passport).

Além do ALM, a ferramenta de gerenciamento de teste baseada na Web da HP, você também pode armazenar e gerenciar testes do GUI no SAP Solution Manager.

O Suplemento do UFT para SAP Solutions é integrado com o SAP Solution Manager. Isso significa que você pode usar o Solution Manager com o UFT para executar testes de qualidade em ambientes que se expandem para além de ambientes Windows e SAP, incluindo aplicativos complexos, multiplataforma, compostos altamente integrados, herdados e proprietários corporativos.

Observação: O UFT não pode se conectar ao Solution Manager e ao ALM na mesma sessão. Portanto, você não pode usar o Solution Manager para gerenciar componentes de negócios ou áreas de aplicativo.

Você pode trabalhar com testes de GUI armazenados no Solution Manager no modo autônomo ou integrado. O modo atual é indicado na barra de título do UFT.

- **"Modo autônomo"** (descrito na página 289). O teste é aberto a partir do UFT.
- **"Modo integrado"** (descrito na página 290). O teste é aberto do Solution Manager.

O suporte do Solution Manager somente fica disponível quando:

- O **software SAP Frontend** está instalado on your computer (incluindo suporte a Unicode).
- O **software SAP GUI for Windows** instalado no seu computador, incluindo suporte para bibliotecas RFC. Para adicionar suporte a bibliotecas RFC, marque a caixa de seleção **Unicode RFC Libraries** (em **Development Tools**) durante a instalação do SAP.
- O **Suplemento para SAP Solutions do UFT** está instalado e carregado. Para obter detalhes, consulte ["Como gerenciar suplementos do UFT"](#) na página 27.
- Os **componentes de integração com o Solution Manager** estão instalados.

Test Management do SAP Solution Manager

Você pode armazenar e gerenciar testes de GUI para seus aplicativos SAP no sistema de arquivos ou em uma ferramenta de gerenciamento de testes, como HP ALM ou SAP Solution Manager, dependendo das necessidades de seus teste.

Para trabalhar com o SAP Solution Manager, você deve configurar o servidor Solution Manager para trabalhar com o UFT. Depois que o servidor for configurado, você pode se conectar ao Solution Manager do UFT no modo autônomo, ou pode ainda se conectar ao UFT do Solution Manager no modo integrado. Para obter detalhes, consulte ["Como configurar o Solution Manager para trabalhar com o UFT UFT"](#) na página 291.

Você pode criar testes usando o UFT ou o Solution Manager, armazenar testes e arquivos de recursos associados no banco de dados do Solution Manager, editar e executar testes, assim como analisar os resultados da execução. Para obter detalhes, consulte ["Como trabalhar com testes no Solution Manager no modo autônomo"](#) na página 293.

Você também pode chamar e passar valores de um script de teste do Solution Manager para um teste de GUI. Para obter detalhes, consulte ["Como transferir dados com testes de GUI no modo integrado usando parâmetros de teste"](#) na página 301.

Para mais informações sobre a realização de operações básicas de gestão de teste do Solution Manager, consulte:

- ["Como configurar o Solution Manager para trabalhar com o UFT UFT"](#) na página 291
- ["Como trabalhar com testes no Solution Manager no modo autônomo"](#) na página 293
- ["Como executar um teste armazenado no Solution Manager"](#) na página 298
- ["Como exibir ou editar um teste de GUI a partir do Solution Manager no modo integrado"](#) na página 300
- ["Como transferir dados com testes de GUI no modo integrado usando parâmetros de teste"](#) na página 301

Arquivos de recursos no Solution Manager

Ao salvar um teste de GUI no Solution Manager, certifique-se também de armazenar todos os arquivos de recursos associados no Solution Manager, para que qualquer usuário que abrir esse teste no Solution Manager tenha acesso a todos os seus arquivos de recurso.

Como nomes de testes, todos os arquivos de recursos de teste armazenados no Solution Manager devem começar com um prefixo válido de acordo com as configurações do servidor. Por exemplo, se o servidor do Solution Manager exigisse que todos os nomes de arquivos comecem com z, você poderia usar a seguinte convenção de nomenclatura: z<nome_do_arquivo> (por exemplo: zSOR_dwdm). Você pode definir o prefixo padrão para arquivos no painel Solution Manager da caixa de diálogo Opções. Para obter detalhes, consulte ["SAP > Painel SAP Solution Manager \(caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI\)"](#) na página 311.

Ao criar um arquivo no UFT, como um novo arquivo de recuperação ou de repositório de objetos compartilhado, você pode criá-lo como faria normalmente no UFT e depois o salvar diretamente no Solution Manager.

Você também pode fazer upload de arquivos existentes armazenados no sistema de arquivos (como arquivos de tabela de dados externos, arquivos de biblioteca de funções, arquivos de repositório de objetos compartilhado, arquivos de recuperação e arquivos de variável de ambiente).

Para obter detalhes sobre como fazer upload de arquivos de recursos no Solution Manager, consulte ["Como trabalhar com testes no Solution Manager no modo autônomo"](#) na página 293.

Modos de verificação do Solution Manager: autônomo ou integrado

A tabela a seguir descreve as diferenças básicas entre os modos de teste [autônomo](#) e [integrado](#).

	Modo autônomo	Modo integrado
Abrir teste do	UFT	Solution Manager
Solution Manager - UFT conexão	Conecte-se com o Solution Manager do UFT usando " Caixa de diálogo Conexão com o Solution Manager " (descrito na página 305).	O Solution Manager estabelece a conexão Solution Manager - UFT.
Recursos disponíveis do UFT	Todos os recursos do UFT estão disponíveis. Você pode abrir e trabalhar com qualquer teste no Solution Manager ou no sistema de arquivos.	É possível trabalhar apenas com o teste aberto no momento. As opções Arquivo > Abrir , Arquivo > Novo e lista de arquivos Recentes ficam desativadas. Se você selecionar Arquivo > Salvar como , o UFT avisa que se desconectará do Solution Manager e alternará o UFT para o modo autônomo.
Arquivos de recursos	Ao abrir o teste, você também pode editar e salvar todos os arquivos de recursos do teste, incluindo os armazenados no Solution Manager.	Quando o teste é aberto, os recursos de testes armazenados no Solution Manager são abertos no modo somente leitura.
Local de salvamento	Testes e arquivos carregados são automaticamente salvos no pacote local (\$TMP) do Solution Manager.	É possível salvar testes em qualquer pacote (incluindo pacotes não locais).
Dependência do Solution Manager	Embora o UFT esteja conectado ao Solution Manager, é possível trabalhar e navegar no Solution Manager independentemente.	O Solution Manager fica bloqueado enquanto o teste está aberto no UFT. Para retornar ao Solution Manager, feche o UFT.
Resultados da execução	Todos os resultados de execução são armazenados no sistema de arquivos. Não é possível acessá-los na lista de log do Solution Manager.	Os resultados da execução são armazenados na unidade de rede especificada no painel Solution Manager da caixa de diálogo Opções e no servidor do Solution Manager. É possível acessá-los a partir do log do Solution Manager.

Modo autônomo

Você pode se conectar ao Solution Manager do UFT. Isso se chama de **modo autônomo**. Depois de se conectar ao Solution Manager no modo autônomo, você pode:

- Armazenar testes no banco de dados do Solution Manager.
- Abrir testes existentes do banco de dados do Solution Manager.
- Carregar ou baixar arquivos do Solution Manager.
- Armazenar arquivos de recursos externos de um teste no Solution Manager. Por exemplo, você pode armazenar arquivos de repositório de objetos compartilhado, arquivos de tabela de dados, arquivos de biblioteca de funções, arquivos de variável de ambiente e arquivos de recuperação no seu banco de dados do Solution Manager. O UFT fornece um conjunto especial de opções específicas para o Solution Manager que permitem controlar determinados elementos da integração entre o Solution Manager e o UFT.
- Você pode transmitir valores de um script de teste do Solution Manager para um teste de GUI, ou vice-versa, usando parâmetros de teste de GUI. Por exemplo, se você quiser criar testes ou ações para uso com diferentes finalidades ou em cenários distintos com base nos dados fornecidos a cada um deles, utilize a opção **Parametrizar etapas automaticamente usando Parâmetros de Teste** (no nó **Geral** da guia Verificação de GUI da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia**

Verificação de GUI > nó Geral). Essa opção instrui o UFT a parametrizar automaticamente todos os argumentos de operações nas etapas de uma ou mais ações do seu teste, ao final de uma sessão de gravação do UFT. Em seguida, é possível oferecer os valores para esses parâmetros de teste a partir do Solution Manager. Para obter mais detalhes sobre parâmetros, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Observação:

Muitas dessas operações também podem ser executadas a partir do Solution Manager no modo integrado. Para obter detalhes, consulte ["Modo integrado" abaixo](#). Para ver uma comparação dos modos de verificação do Solution Manager, consulte ["Modos de verificação do Solution Manager: autônomo ou integrado" na página 288](#).

Você também pode fazer o download de arquivos de recursos já armazenados no Solution Manager e salvá-los no sistema de arquivos.

Modo integrado

Você pode se conectar ao UFT do Solution Manager. Isso se chama **modo integrado**. Durante o trabalho no modo integrado, somente os recursos do UFT relacionados ao teste do Solution Manager ficam disponíveis no UFT. Ao se executar testes no modo integrado, os resultados da sessão de execução podem ser acessados no log do Solution Manager.

Ao fazer logon em um servidor do Solution Manager que está configurado para integração com o UFT, você pode exibir, editar e executar testes do GUI que estão armazenados no Solution Manager. Também pode usar os comandos padrão do Solution Manager para copiar, renomear e excluir testes do GUI, exatamente como faria com qualquer outro arquivo armazenado no Solution Manager.

Habilitado somente se você abrir uma verificação de GUI do Solution Manager, o UFT é aberto no modo integrado. Nesse modo, é possível usar todos os recursos do UFT que estão associados ao teste aberto. Porém, não é possível salvar o teste aberto com outro nome.

Você pode executar um teste no modo integrado usando a opção **Executar** do UFT ou usando a opção **Execute Test Script (F8)** de uma verificação de GUI no Solution Manager. Há também a opção de executar um script de teste Solution Manager (ou *blob*—Binary Large Object, Objeto Binário Grande) que chama uma verificação de GUI. É útil criar scripts do Solution Manager que chamam testes do GUI quando você deseja transmitir valores a um teste do GUI ou recuperar valores desse teste.

Para obter detalhes sobre como configurar o Solution Manager para trabalhar com o UFT, consulte ["Como configurar o Solution Manager para trabalhar com o UFT UFT" na página seguinte](#).

Observação: Você pode trabalhar com testes armazenados no Solution Manager da interface do UFT no modo autônomo. Para obter detalhes, consulte ["Modo autônomo" na página anterior](#). Para ver uma comparação dos modos de verificação do Solution Manager, consulte ["Modos de verificação do Solution Manager: autônomo ou integrado" na página 288](#).

Parâmetros estruturados SAP

Ao trabalhar no modo integrado com o SAP Solution Manager, você pode usar parâmetros de teste do tipo **structure** para passar valores complexos como valores XML ou matrizes de um script de teste do Solution Manager para um teste de GUI ou vice-versa.

Você cria e mantém parâmetros estruturados no SAP Solution Manager. Em seguida, você pode mapear parâmetros de ação para parâmetros estruturados em seu teste. Quando você executa seu teste, o UFT recebe valores de parâmetros do SAP Solution Manager e resolve o parâmetro local mapeado com o valor real do SAP Solution Manager.

Para obter mais detalhes, consulte "[Como trabalhar com parâmetros estruturados da SAP](#)" na página 301.

Como configurar o Solution Manager para trabalhar com o UFT

Esta tarefa descreve como configurar o Solution Manager para trabalhar com o UFT de forma que seja possível utilizar os recursos de integração do Solution Manager-UFT disponíveis com o suplemento para SAP Solutions do UFT

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- "[Pré-requisitos](#)" abaixo
- "[Defina de parâmetros de ferramentas externas na tabela ECCUST_ET](#)" abaixo
- "[Aplicar funções ou perfis necessários aos usuários do Solution Manager-UFT](#)" na página seguinte
- "[Registre o UFT para trabalhar com o Solution Manager](#)" na página seguinte

Pré-requisitos

Você (ou um administrador de sistema Solution Manager) deve instalar o pacote de suporte adequado e configurar o servidor Solution Manager para trabalhar com oUFT.

Defina de parâmetros de ferramentas externas na tabela ECCUST_ET

Esta etapa permite que o Solution Manager se comunique com o UFT (Esse procedimento precisa ser executado apenas uma vez no sistema.)

1. Navegue até a transação **se17**. A janela General Table Display é aberta.
2. Na caixa **Table Name**, digite ECCUST_ET e pressione **ENTER**.
3. A janela Display Table ECCUST_ET é aberta, exibindo uma tabela vazia com os nomes de parâmetros necessários.

4. Insira os valores exatamente conforme indicado a seguir:

TOOL_NAME	QuickTest Professional
PROG_ID	MERCURY.ECATTAGENT
TOOL_DESC	QuickTest Professional
TOOL_DATABASE	QUICKTEST DATABASE
TOOL_RUN_DB	QUICKTEST RUNTIME DATABASE
TOOL_NO_PWD	X
TOOL_NO_DB	X

Observação: Você também pode usar o módulo de função **SET_EXTERNAL_TOOL** para criar entradas na tabela de personalização. Para mais informações, consulte a documentação do Solution Manager.

Aplicar funções ou perfis necessários aos usuários do Solution Manager-UFT

1. Verifique se você possui permissão para:
 - Executar scripts do Solution Manager
 - Editar scripts do Solution Manager
 - Trabalhar com uma ferramenta externa (UFT) no modo integrado
 - Conectar ao Solution Manager de uma ferramenta externa (UFT) no modo autônomo.
2. Confirme com o administrador do sistema se as funções ou perfis necessários para executar as tarefas acima estão atribuídos ao nome de usuário que você usa, *antes* de começar a trabalhar com a integração do UFT-Solution Manager. Por exemplo, para trabalhar com o UFT no modo autônomo, a função **S_ECET** ou o perfil **SAP_ECET** deverá ser atribuído a você no sistema Solution Manager. Isso acontece porque cada uma dessas tarefas requer funções ou perfis especiais.
Para mais informações, contate o administrador do sistema ou verifique a documentação da SAP ou do Solution Manager.

Registre o UFT para trabalhar com o Solution Manager

Para permitir que o UFT possa se comunicar com o Solution Manager, você deve registrar o UFT e, em seguida, confirmar o registro. Esse procedimento precisa ser executado apenas uma vez no sistema.

1. Navegue até a transação **SPRO**, clique em **SAP Reference IMG** e navegue até **SAP Solution Manager > Capabilities (Optional) > Test Management > External Integration > External Test Tool with eCATT > Register Test Tool**.
2. Clique em **New Entries**.

3. Insira os valores exatamente conforme indicado a seguir:

Tool name: QUICKTEST PROFESSIONAL

Customizing Table for External Test Tools

COM Program ID: MERCURY.ECATTAGENT

Tool Desc.: QUICKTEST PROFESSIONAL

Maintain DB: QUICKTEST DATABASE

TestExecutionDB: QUICKTEST RUNTIME DATABASE

W/o Password

W/o Database

Transfer Log

Supp. BPCA Trace

4. Navegue até a transação **SM30** e insira **V_AGS_SMT_TCT**, como mostra o exemplo a seguir.

Maintain Table Views: Initial Screen

Find Maintenance Dialog

Table/View: V_AGS_SMT_TCT

Restrict Data Range

No Restrictions

Enter conditions

Variant

Display Maintain Transport Customizing

5. Clique em **Display** e verifique se existe uma linha com as seguintes informações:

Test Case Types Settings			
Test Case Type	Test Tool	Active	Description
Test Configuration	3rd Party Test Tool	<input checked="" type="checkbox"/>	Test Configuration

O UFT está agora registrado para trabalhar com o aplicativo SAP.

Como trabalhar com testes no Solution Manager no modo autônomo

Esta tarefa descreve como:

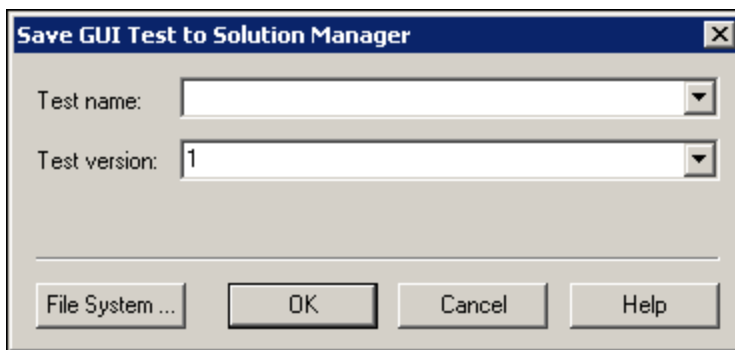
- ["Salvar um teste no modo autônomo" na página seguinte](#)
- ["Abre um teste do Solution Manager em modo autônomo" na página 295](#)
- ["Carregar arquivos de recursos externos do sistema de arquivos no Solution Manager" na página 295](#)

- ["Criar um novo arquivo de repositório de objetos compartilhado e armazená-lo no Solution Manager"](#) na página 296
- ["Copiar ou exportar um repositório de objetos para o Solution Manager"](#) na página 297
- ["Criar um novo arquivo de recuperação no Solution Manager"](#) na página 297

Observação: Você também pode abrir, editar e salvar testes existentes que estão armazenados no Solution Manager e pode salvar testes existentes com um novo nome no banco de dados do Solution Manager ou no sistema de arquivos.

Salvar um teste no modo autônomo

1. No UFT, crie ou abra um teste.
2. Do UFT, conecte-se a um servidor do Solution Manager. O UFT se conecta ao Solution Manager em modo autônomo. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Conexão com o Solution Manager"](#) na página 305.
3. No UFT, selecione **Arquivo > Salvar como**. A caixa de diálogo Salvar Teste do GUI no Solution Manager é aberta.



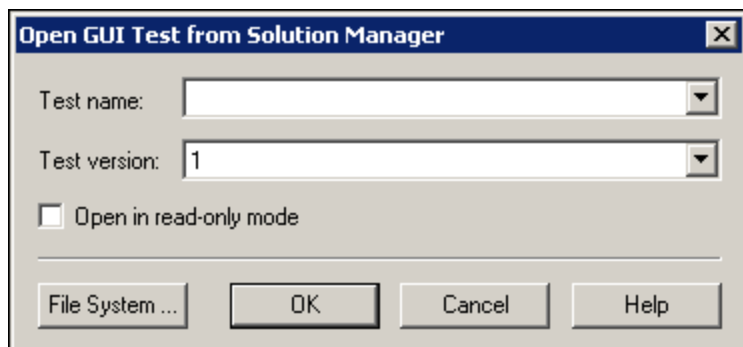
Observação: Se você tiver definido um [Novo prefixo de teste](#) no painel SAP Solution Manager da caixa de diálogo Opções, a caixa de diálogo exibirá o prefixo definido.

4. Siga um destes procedimentos.
 - Para salvar um teste diretamente no sistema de arquivos, clique em **Sistema de Arquivos**. A caixa de diálogo Salvar Teste será aberta. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.
 - Para salvar o teste no Solution Manager, insira as informações necessárias e clique em **OK**. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Salvar Verificação de GUI no Solution Manager"](#) na página 306. Quando o processo de salvamento for concluído, a barra de status exibirá a palavra **Pronto**, e o teste será salvo no pacote local (**\$TMP**) no Solution Manager. Quando o processo de salvamento estiver concluído, a barra de título do UFT exibirá as informações do teste no seguinte formato:

[Solution Manager] NomeTeste: Número da Versão (Modo)

Abre um teste do Solution Manager em modo autônomo

1. Conecta-se ao servidor do Solution Manager. Para obter detalhes, consulte ["Caixa de diálogo Conexão com o Solution Manager"](#) na página 305.
2. No UFT, selecione **Arquivo > Abrir > Teste** para abrir o teste. A ["Caixa de diálogo Abrir Verificação de GUI no Solution Manager"](#) na página 307 (descrita na página 307) é aberta.



Observação: A caixa de diálogo Abrir Teste de GUI do Solution Manager é aberta quando o UFT está conectado a um servidor do Solution Manager. Para abrir um teste diretamente do sistema de arquivos enquanto você está conectado ao Solution Manager, clique no botão **Sistema de Arquivos** para abrir a caixa de diálogo Abrir Teste.

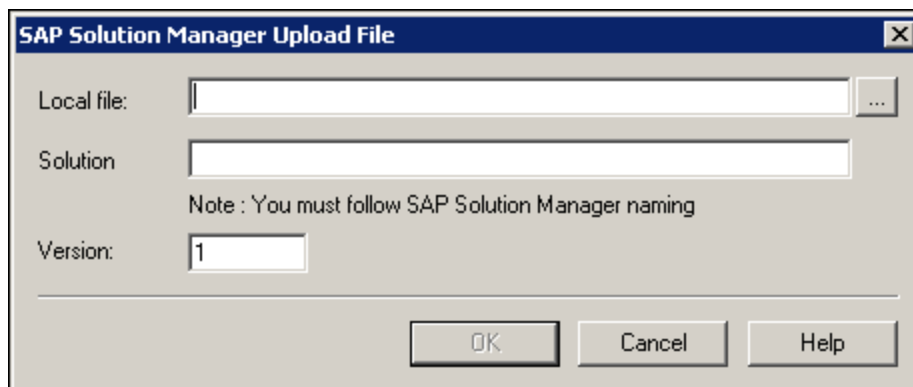
3. Insira as informações necessárias e clique em **OK**. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Abrir Verificação de GUI no Solution Manager"](#) na página 307. Quando o teste for aberto, a barra de título do UFT exibirá as informações desse teste no seguinte formato:

```
[Solution Manager] NomeTeste: NúmeroVersão (Modo)
```

Carregar arquivos de recursos externos do sistema de arquivos no Solution Manager

1. Criar e salvar o arquivo de recurso no sistema de arquivos.
2. Conectar ao Solution Manager. Para obter detalhes, consulte ["Caixa de diálogo Conexão com o Solution Manager"](#) na página 305.

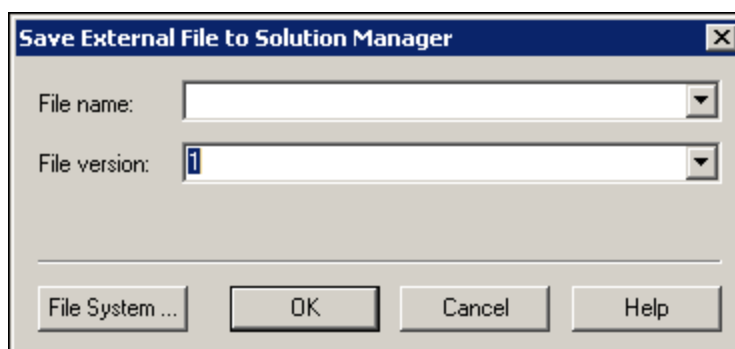
3. Selecione a opção **Arquivo > Carregar Arquivo no Solution Manager**. A "Caixa de diálogo Carregar Arquivo no Solution Manager" (descrita na página 308) é aberta.



4. Procure ou insira o caminho do **Arquivo local** que você deseja carregar.
5. Especifique o nome da **Solução** e o número de **Versão** que você deseja atribuir ao arquivo carregado.
6. Associe o arquivo carregado ao seu teste na caixa de diálogo do UFT apropriada. Para obter mais detalhes sobre como associar arquivos do painel Dados, arquivos da biblioteca, arquivos de variáveis de ambiente e repositórios de objetos compartilhados com seu teste, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Criar um novo arquivo de repositório de objetos compartilhado e armazená-lo no Solution Manager

1. Abra um teste em branco.
2. Selecione **Recursos > Gerenciador de Repositório de Objetos** e adicione objetos de teste conforme necessário.
3. Selecione **Arquivo > Salvar**. A "Caixa de diálogo Salvar Arquivo Externo no Solution Manager" (descrita na página 309) é aberta.



4. No campo **Nome do arquivo**, insira o nome que deseja usar para o repositório de objetos compartilhado, de acordo com as convenções de nomenclatura do servidor do Solution Manager. Por exemplo, se o servidor do Solution Manager exigir que todos os nomes de arquivos comecem com z, salve o arquivo no seguinte formato: z<nome do arquivo>. Por exemplo: zSOR_dwdm
5. No campo **Versão do arquivo**, insira o número de versão a ser usado para o repositório de objetos compartilhado.

6. Se uma mensagem de aviso for aberta, clique em **Sim** para criar o novo arquivo de repositório de objetos compartilhado no Solution Manager.

Para obter mais detalhes sobre como criar arquivos de repositório de objetos, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Copiar ou exportar um repositório de objetos para o Solution Manager

1. Abra o teste cujo repositório de objetos você deseja copiar ou exportar.

Observação: Se você estiver exportando objetos a partir de um repositório de objetos local:

- É necessário selecionar a ação cujo repositório de objetos você deseja exportar.
- O nome do repositório de objetos deve conter pelo menos 14 caracteres.

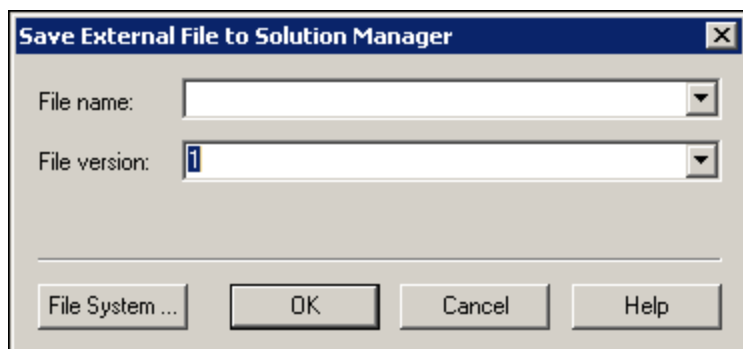
2. Selecione uma destas opções:

- **Recursos > Gerenciador de Repositório de Objetos** para abrir o Gerenciador de Repositório de Objetos.
- **Recursos > Repositório de Objetos** para abrir o Repositório de Objetos local referente à ação selecionada.

3. Execute um dos procedimentos a seguir:

- No Gerenciador de Repositório de Objetos compartilhado, selecione **Arquivo > Salvar como** para salvar uma cópia do arquivo de repositório de objetos com um novo nome no Solution Manager.
- Na janela Repositório de Objetos, selecione **Arquivo > Exportar Objetos Locais** para exportar o repositório de objetos para um arquivo de repositório de objetos compartilhado no Solution Manager.

A "Caixa de diálogo Salvar Arquivo Externo no Solution Manager" (descrita na página 309) é aberta.



4. Insira as informações necessárias e clique em **OK**. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Salvar Arquivo Externo no Solution Manager" na página 309.

Para obter mais detalhes sobre como exportar e salvar arquivos de repositório de objetos, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

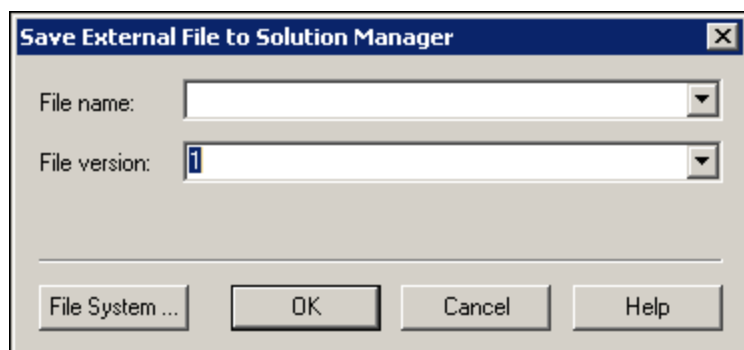
Criar um novo arquivo de recuperação no Solution Manager

1. Selecione **Recursos > Gerenciador de Cenário de Recuperação**. O Gerenciador de Cenário de Recuperação é aberto.

2. Clique no botão **Novo Cenário**. O Assistente de Cenário de Recuperação é aberto. Siga as instruções no assistente para criar um novo cenário. Quando terminar, o cenário será exibido no Gerenciador de Cenário de Recuperação

Para adicionar mais cenários ao novo arquivo de cenário, repita a etapa.

Quando estiver pronto para salvar o arquivo de cenário, clique em **Salvar**. A "Caixa de diálogo Salvar Arquivo Externo no Solution Manager" (descrita na página 309) é aberta.



3. Insira as informações necessárias e clique em **OK**. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Salvar Arquivo Externo no Solution Manager" na página 309.

Para obter mais detalhes sobre como criar e salvar arquivos de recuperação, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Como executar um teste armazenado no Solution Manager

Essa tarefa descreve como executar testes a partir do UFT. Os resultados da execução são armazenados no local especificado no sistema de arquivos. Não é possível acessar esses resultados a partir do Solution Manager..

Ao trabalhar com o UFT no modo autônomo, você pode executar um teste armazenado em um banco de dados do Solution Manager como qualquer outro teste do UFT.

Esta tarefa descreve como:

- "Executar um teste no modo autônomo" abaixo
- "Executar um teste do UFT usando o Solution Manager em Modo Integrado e a opção Executar Script de Teste" na página seguinte
- " Exibir os resultados de uma execução de teste de GUI no modo integrado" na página seguinte

Executar um teste no modo autônomo

1. Abra o UFT no modo autônomo. Para obter detalhes, consulte "Caixa de diálogo Conexão com o Solution Manager" na página 305.
2. No UFT, abra o teste que você deseja executar. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Abrir Verificação de GUI no Solution Manager" na página 307.
3. Clique no botão **Executar** ou selecione **Executar > Execução**. A caixa de diálogo caixa de diálogo Executar é aberta

4. Aceite a pasta de resultados padrão ou navegue para selecionar uma.

Observação:

- A pasta de resultados padrão é criada na pasta onde a cópia de cache (local) do seu teste está armazenada. Defina o local da sua **pasta de cache de testes do Solution Manager** no painel **Solution Manager** da caixa de diálogo Opções.
- Durante a execução de testes no modo autônomo, nenhum log do Solution Manager é criado.
- Para executar o teste e substituir os resultados da sessão de execução anterior, selecione a opção **Pasta de resultados temporários da execução (substituindo resultados temporários anteriores)**.
- o UFT armazena resultados temporários de sessões de execução para todos os testes em <Unidade do Sistema>:\%Temp%\TempResults. O caminho na caixa de texto da opção **Pasta de resultados temporários da execução (substituindo resultados temporários anteriores)** é somente leitura e não pode ser alterado.

5. Clique em **OK**. A caixa de diálogo Executar é fechada, e o UFT começa a executar o teste.
Quando a sessão de execução terminar, os resultados da execução serão abertos (a não ser que a caixa de seleção **Exibir resultados quando a sessão de execução terminar** esteja desmarcada no painel **Sessões de Execução** da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > guia Geral > nó Sessões de Execução**).

Executar um teste do UFT usando o Solution Manager em Modo Integrado e a opção Executar Script de Teste

Para obter detalhes, consulte a documentação da SAP.

Exibir os resultados de uma execução de teste de GUI no modo integrado

Você pode exibir os resultados de um teste de GUI que foi executado usando o Solution Manager da seguinte maneira:

- **Em Log Display do Solution Manager.** Você pode visualizar os resultados do teste ou os resultados de um evento específico, como um ponto de verificação, no log do Solution Manager. A pasta na qual os resultados são salvos é indicada na linha **UNCPathToLocalLog** do log do Solution Manager.
- **No UFT.** Você pode visualizar os resultados da execução nos resultados da execução, que pode ser acessado do UFT (como uma guia separada no painel de documentos) ou abrir diretamente no navegador.

Se um teste incluir etapas que fazem logon no Solution Manager usando a "[Guia SAP \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" (descrita na página 266), as etapas de logon serão exibidas na árvore de resultados.

Você pode definir o Run Results Viewer para abrir automaticamente depois que um teste é executado a partir do Solution Manager. Para fazer isso, no Solution Manager, marque a caixa de seleção **Log Display** na guia **Shared** da janela **Start Options**.

- **Por meio do relatório XML gerado.** Sempre que um teste de GUI é executado no Solution Manager, um arquivo `.xml` é gerado. Esse arquivo contém todos os detalhes da sessão de execução. Para exibi-lo, clique na linha que contém o texto: `XML-DATA` no log do Solution Manager.

Como exibir ou editar um teste de GUI a partir do Solution Manager no modo integrado

Esta tarefa descreve como exibir ou editar qualquer teste de GUI existente que esteja armazenado no Solution Manager. Quando o teste é aberto, o UFT abre no modo integrado e somente leitura. Quando um teste do GUI é exibido ou aberto no modo integrado, apenas é possível trabalhar com esse teste aberto. Não é possível abrir outro teste ou salvar o teste aberto com outro nome.

Apesar disso, arquivos de recursos que são salvos com o teste (por exemplo, um repositório local ou a tabela de dados local do teste) são editáveis. Para editar arquivos de recursos externos, abra o teste no modo autônomo.

Observação: Se você selecionar o comando de menu **Arquivo > Salvar como** do UFT ao trabalhar no modo integrado, o UFT exibirá uma mensagem de aviso indicando que é possível salvar um teste com um novo nome no sistema de arquivos, mas isso irá desconectar o UFT do Solution Manager e alternar o UFT para o modo autônomo.

Para obter mais detalhes sobre os modos integrado e autônomo, consulte "[Modo autônomo](#)" na página 289 e "[Modo integrado](#)" na página 290.

Esta tarefa descreve como:

- "[Exibir ou abrir um teste de GUI a partir do Solution Manager](#)" abaixo
- "[Criar um novo teste de GUI a partir do Solution Manager](#)" abaixo

Exibir ou abrir um teste de GUI a partir do Solution Manager

1. Faça logon no Solution Manager e abra um script de teste. Certifique-se de especificar o Unified Functional Testing como ferramenta externa. Para obter detalhes sobre como abrir scripts de teste no Solution Manager, consulte a documentação do SAP.

O teste pode ser aberto em:

- **(Exibir) Modo somente leitura.** (Se o teste usar arquivos de recurso externos, o teste e seus recursos serão abertos no modo somente leitura por padrão.)
- **Modo de edição.** Permite usar a maioria das opções do UFT. Para obter detalhes, consulte *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

2. Para retornar ao Solution Manager, feche o UFT.

Criar um novo teste de GUI a partir do Solution Manager

1. Faça logon no Solution Manager. Em seguida, crie e salve um script de teste. Certifique-se de especificar o Unified Functional Testing como ferramenta externa. Para obter detalhes sobre como abrir scripts de teste no Solution Manager, consulte a documentação do SAP.

Quando você cria o script, o UFT é aberto com um teste em branco.

2. Crie o teste no UFT. Para obter detalhes sobre como criar testes de GUI no UFT, consulte os outros capítulos neste guia e confira o documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.
3. No UFT, selecione **Arquivo > Salvar como**. Uma caixa de diálogo é aberta no Solution Manager.

4. No Solution Manager, especifique o pacote no qual você deseja armazenar o teste. Confirme se as outras caixas de edição contêm valores corretos.

se o teste tiver arquivos de recursos externos, eles serão armazenados por padrão no pacote **\$TMP** (local). Se você selecionar outro pacote para o teste, deverá mover manualmente todos os arquivos de recursos externos para o mesmo pacote.

5. No Solution Manager, salve o teste. O UFT é restaurado no modo integrado e exibe o teste salvo para edição adicional.
6. Para retornar ao Solution Manager, feche o UFT.

Como transferir dados com testes de GUI no modo integrado usando parâmetros de teste

Você pode transmitir valores de um script de teste do Solution Manager para um teste de GUI, ou vice-versa, usando parâmetros de teste de GUI.

Para enviar valores a argumentos de entrada, você deve executar seu teste através de uma chamada de um script de teste do Solution Manager. Depois de definir argumentos de entrada e saída para o seu teste de GUI, é possível inserir uma chamada para esse teste usando um script de teste do Solution Manager e especificar valores para os argumentos de entrada.

Pré-requisitos

Definir parâmetros de teste e usá-los no seu teste de GUI. Para obter detalhes, consulte a seção em "Guia Parâmetros (Painel de Propriedades - Teste)" em *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Se você estiver trabalhando com parâmetros estruturados do SAP, consulte também "[Como trabalhar com parâmetros estruturados da SAP](#)" abaixo.

Chamar um teste de GUI e especificar argumentos do Solution Manager

Para enviar valores a argumentos de entrada do Solution Manager, você deve executar seu teste através de uma chamada de um script de teste do Solution Manager.

Dica: É possível inserir o nome de um parâmetro do Solution Manager do script do Solution Manager como o valor de um parâmetro de entrada de GUI.

Depois de definir argumentos de entrada e saída para o seu teste de GUI, é possível inserir uma chamada para esse teste usando um script de teste do Solution Manager e especificar valores para os argumentos de entrada.


Como trabalhar com parâmetros estruturados da SAP

Quando você trabalha no modo de integração com o SAP Solution Manager, pode passar valores de um script de teste para um teste do GUI, ou vice-versa, usando o tipo de valor de estrutura dos seus parâmetros de teste.

Você cria e mantém os parâmetros estruturados no SAP Solution Manager. Depois de definir seus parâmetros de teste no SAP Solution Manager, você pode mapear os parâmetros de ação para os

parâmetros estruturados do teste. Quando você executa um teste, o UFT recebe a estrutura definida do SAP Solution Manager e resolve o parâmetro local mapeado com o valor real do parâmetro estruturado do SAP Solution Manager.

Criar ou modificar os parâmetros estruturados de um teste

1. No SAP Solution Manager, inicie o teste como um teste externo.
O UFT abre o teste exibido.
2. Na guia Parâmetros do painel Propriedades, clique no ícone Manter parâmetros SAP . Para abrir o painel Propriedades, selecione **Exibir > Propriedades**.
O SAP Solutions Manager é aberto e o UFT fica oculto.

Observação: Os parâmetros estruturados da SAP podem ser mantidos somente pelo SAP Solution Manager.

3. No SAP Solutions Manager, crie ou modifique os parâmetros estruturados que deseja usar para o seu teste, salve as mudanças e clique em **Voltar**.
O UFT é aberto novamente com as mudanças feitas.

Atribuir ou mudar os parâmetros estruturados de uma ação

Para usar os parâmetros estruturados da SAP para executar um teste, você precisa definir os parâmetros do tipo de estrutura, associar os parâmetros de teste e ação e mapear o parâmetro estruturado da ação para o parâmetro estruturado do teste. Você também pode mapear um tipo de parâmetro de ação simples para um elemento de um parâmetro estruturado definido para o teste.

1. Selecione a ação relevante.
2. Na guia Parâmetros do painel Propriedades, você pode adicionar ou remover parâmetros, como descrito em Adicionar/Editar parâmetro de entrada/saída (Painel Propriedades - Teste da GUI) no *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*. Para abrir o painel Propriedades, selecione **Exibir > Propriedades**.

Observação: Se o teste contém parâmetros estruturados, você pode adicionar parâmetros com o tipo de estrutura para a ação.

3. Mapear parâmetros da ação para os parâmetros estruturados do teste
 - a. Clique com o botão direito do mouse nas ações relevantes.
 - b. No menu de contexto, selecione **Propriedades da Chamada de Ação**.
 - c. Na caixa de diálogo Propriedades da Chamada de Ação > guia Valores do Parâmetro, na célula/coluna **Valor** de um parâmetro de entrada ou na célula/coluna **Armazenar em** de um parâmetro de saída, clique no botão **Configurar valor**.
 - d. Na caixa de diálogo Opções de Configuração de Valor (para parâmetros de entrada) ou na caixa de diálogo Opções de Local de Armazenamento (para parâmetros de saída), selecione o botão de opção **Parâmetro** e clique em **Procurar**.
A caixa de diálogo Mapa de Valores é aberta.
 - e. Defina o mapeamento, como descrito na "[Caixa de Diálogo Mapa de Valores](#)" na página 313.
Você pode selecionar o nó de raiz para mapear toda a estrutura, ou um nó de sub-árvore para mapear uma estrutura incorporada ou você pode selecionar um nó de folha para um valor

específico da estrutura.

f. Clique em **OK**.

Os parâmetros são mapeados

Observação: Se uma ação é chamada de dentro de outra ação, você pode mapear o parâmetro para um parâmetro de entrada da ação primária. Se uma ação é chamada depois de outra ação, você pode mapear o parâmetro para um parâmetro de saída de alguma ação anterior.

Para obter mais detalhes com parâmetros de teste e ação, consulte *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Usar os parâmetros estruturados em um script

Os exemplos abaixo mostram como usar os parâmetros estruturados diretamente em um script.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-16"?> <ZMOVIE> <TITLE>Avatar</TITLE>  
<DIRECTOR> <FIRST_NAME>James</FIRST_NAME> <LAST_NAME>Cameron</LAST_NAME>  
<BIRTHDAY>16-8-1954</BIRTHDAY> </DIRECTOR> <REL_DATE>10-12-2009</REL_DATE>  
<GENRE>SF</GENRE> <STARRING> <item> <FIRST_NAME>Michelle</FIRST_NAME> <LAST_<br>NAME>Rodriguez</LAST_NAME> </item> <item> <FIRST_NAME>Stephen</FIRST_NAME><br><LAST_NAME>Lang</LAST_NAME> </item> <item> <FIRST_NAME>Zoe</FIRST_NAME> <LAST_<br>NAME>Saldana</LAST_NAME> </item> </STARRING> </ZMOVIE>
```

- Para acessar um elemento de um parâmetro estruturado, digite o nome do parâmetro seguido de dois-pontos (:) e o caminho do elemento. Use um ponto-final (.) entre os elementos e os sub-elementos. Por exemplo:

```
Print Parameter("Param1:ZMOVIE.DIRECTOR.FIRST_NAME")
```

Saída:

James

```
Print Parameter("Param1:ZMOVIE.STARRING.item[1].FIRST_NAME")
```

Saída:

Michelle

Observação: O UFT oferece o preenchimento de instrução de parâmetros estruturados, exibindo os elementos disponíveis para o tipo de estrutura relevante.

- Se o caminho representa um elemento que contém outros sub-elementos, o valor retornado será a cadeia de caracteres XML. O caminho segue a regra de expressão XPath

```
Print Parameter("Param1:ZMOVIE.DIRECTOR")
```

Saída:

```
<DIRECTOR> <FIRST_NAME>James</FIRST_NAME> <LAST_NAME>Cameron</LAST_NAME>  
<BIRTHDAY>16-8-1954</BIRTHDAY> </DIRECTOR>
```

- Se a estrutura é uma matriz ou tabela, você pode usá-la em loop:

```
rowCount = Parameter("Param1:ZMOVIE.STARRING.item.count()") For Iterator = 1 To  
rowCount Step 1 first_name = "Param1:ZMOVIE.STARRING.item[" & Iterator &  
"].FIRST_NAME" last_name = "Param1:ZMOVIE.STARRING.item[" & Iterator &"].LAST_  
NAME" print Parameter(first_name) & " " & Parameter(last_name) Next
```

Saída:

```
Michelle Rodriguez Stephen Lang Zoe Saldana
```

Observação: Você pode omitir o elemento raiz do caminho. Por exemplo,

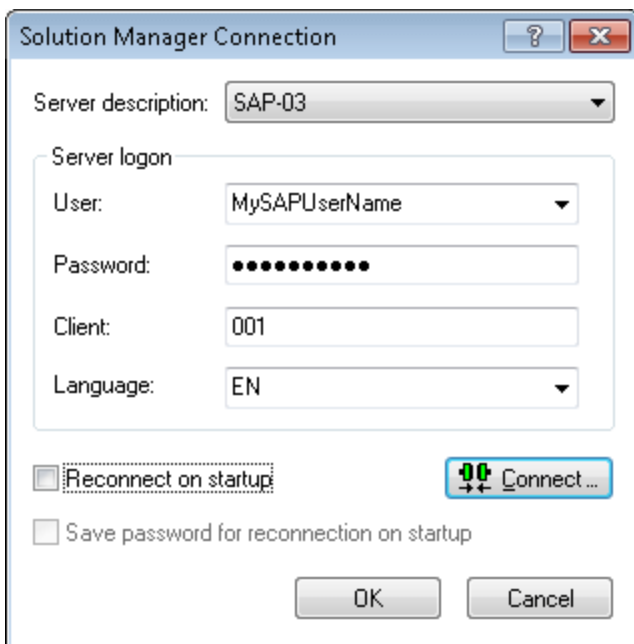
```
Print Parameter("Param1:ZMOVIE.DIRECTOR.FIRST_NAME")
```

Pode também ser escrito como

```
Print Parameter("Param1:DIRECTOR.FIRST_NAME")
```


Caixa de diálogo Conexão com o Solution Manager

Essa caixa de diálogo permite estabelecer ou encerrar uma conexão com o Solution Manager a qualquer momento durante o processo de teste.



Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o computador está conectado ao Solution Manager. 2. Verifique se o UFT está aberto com o Suplemento para Soluções SAP carregado. 3. Selecione Ferramentas > Conexão com o SAP Solution Manager.
Informações importantes	Não desconecte o UFT do Solution Manager enquanto um teste de GUI armazenado no Solution Manager está aberto ou enquanto o UFT utiliza um recurso compartilhado armazenado no Solution Manager (como um repositório de objetos compartilhado ou um arquivo de tabela de dados).
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como configurar o Solution Manager para trabalhar com o UFT UFT" na página 291 • "Como trabalhar com testes no Solution Manager no modo autônomo" na página 293 • "Como executar um teste armazenado no Solution Manager" na página 298 • "Como exibir ou editar um teste de GUI a partir do Solution Manager no modo integrado" na página 300 • "Como transferir dados com testes de GUI no modo integrado usando parâmetros de teste" na página 301

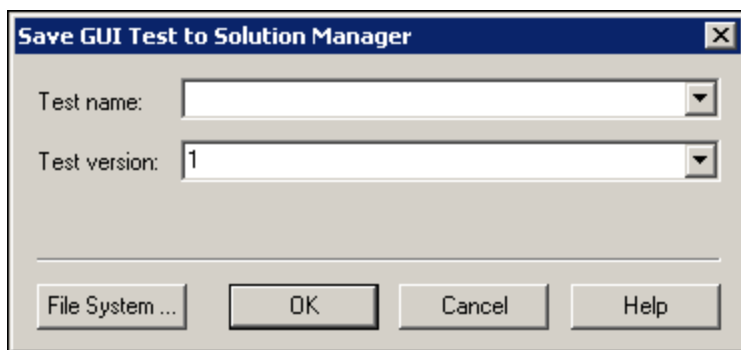
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Descrição do servidor	O servidor Solution Manager ao qual você deseja se conectar.

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p>A caixa Descrição do servidor lista os servidores disponíveis no SAP Logon Pad ou na caixa de diálogo SAP Logon.</p> <p>Para adicionar um servidor à lista na caixa de diálogo Conexão com o Solution Manager, feche essa caixa de diálogo, defina uma entrada apropriada usando a caixa de diálogo SAP Logon e reabra a caixa de diálogo Conexão com o Solution Manager.</p>
Usuário	O nome do usuário usado para fazer logon no servidor especificado.
Senha	A senha do nome de usuário especificado.
Cliente	O número do cliente.
Idioma	O idioma que você deseja usar.
Reconectar na inicialização	Instrui o UFT a se reconectar automaticamente ao servidor Solution Manager da próxima vez em que o UFT for aberto.
Salvar senha para reconexão na inicialização	<p>Instrui o UFT a salvar sua senha para reconexão na inicialização.</p> <p>Se você selecionar Reconectar na inicialização, mas não selecionar essa opção, receberá um aviso para inserir a senha sempre que o UFT for aberto.</p> <p>Essa opção somente fica habilitada quando a opção Reconectar na inicialização está selecionada.</p>
Conectar	Conecta o UFT ao Solution Manager.

Caixa de diálogo Salvar Verificação de GUI no Solution Manager

Esta caixa de diálogo permite salvar a verificação de GUI do banco de dados do Solution Manager.



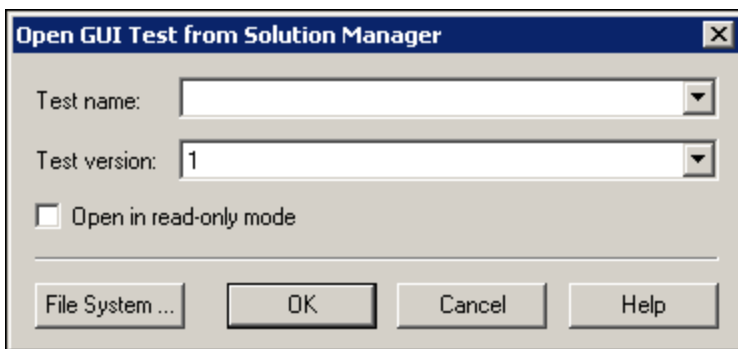
Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o computador está conectado ao Solution Manager. 2. Verifique se o UFT está aberto com o Suplemento para Soluções SAP carregado. 3. N UFT, exiba um teste de GUI e selecione Arquivo > Salvar como.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • Essa caixa de diálogo é semelhante à caixa de diálogo Salvar Arquivo Externo no Solution Manager e exibe elementos de interface de usuário semelhantes. • Ao se salvar um arquivo no Solution Manager no modo autônomo, o teste é automaticamente salvo no pacote local (\$TMP) do Solution Manager.

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Nome do teste	<p>O nome do teste. Use um nome descritivo que o ajudará a identificar facilmente o teste. Verifique se o nome do teste começa com um prefixo que corresponde às convenções de nomenclatura do servidor Solution Manager. Por exemplo, o servidor Solution Manager pode exigir que todos os nomes de arquivos comecem com a letra z.</p> <p>Quando a caixa de diálogo Salvar Teste no Solution Manager é aberta, ela exibe o prefixo de teste padrão na caixa Nome do teste. Você pode definir ou modificar esse prefixo no painel Solution Manager da caixa de diálogo Opções. Para obter detalhes, consulte "SAP > Painel SAP Solution Manager (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)" na página 311.</p>
Versão do teste	<p>O número da versão do teste. O número de versão pode ser qualquer número desejado. Você pode usar a opção de número de versão como um tipo de controle de versão manual. Por exemplo, sempre que você abrir e modificar um teste, poderá incrementar o número da versão em 1, em vez de substituir a versão existente do teste, se quiser manter um registro de todas as suas versões. Juntos, o nome do teste e o número da versão formam uma ID exclusiva para o teste.</p>
Sistema de Arquivos	<p>Permite que você salve o teste atualmente aberto em qualquer parte do sistema de arquivos.</p>

Caixa de diálogo Abrir Verificação de GUI no Solution Manager

Esta caixa de diálogo permite abrir a verificação de GUI do banco de dados do Solution Manager.



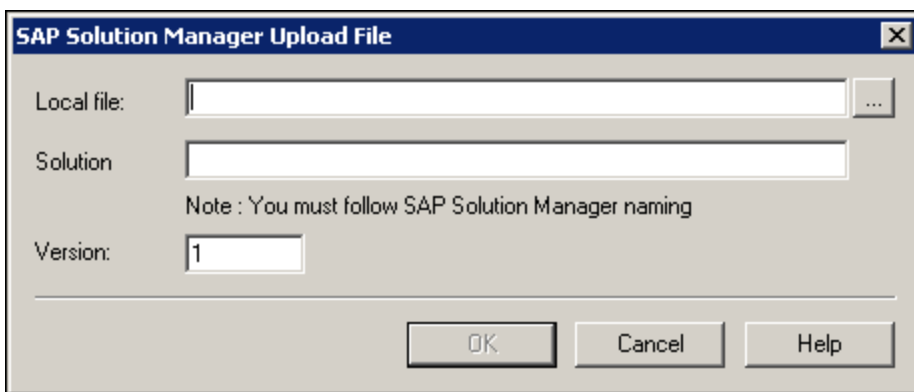
Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o computador está conectado ao Solution Manager. 2. Verifique se o UFT está aberto com o Suplemento para Soluções SAP carregado. 3. No UFT, selecione Arquivo > Abrir > Teste.
Informações importantes	<p>Essa caixa de diálogo é semelhante à caixa de diálogo Abrir Arquivo Externo do Solution Manager, com a diferença de que ela contém a opção Abrir no modo somente leitura.</p>
Tarefas relevantes	<p>"Como trabalhar com testes no Solution Manager no modo autônomo" na página 293</p>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elementos da interface do usuário	Descrição
Nome do teste	O nome do teste que você deseja abrir. Quando a caixa de diálogo Abrir Teste GUI a partir do Solution Manager é aberta, ela exibe o teste do Solution Manager aberto mais recentemente na caixa Nome do teste . Você pode inserir um nome de teste válido ou selecione um nome na lista de testes do Solution Manager recentemente abertos. Não especifique um caminho de pasta ou outro local.
Versão do teste	O número de versão do teste que você deseja abrir.
Abrir no modo somente leitura	Abre o teste no modo somente leitura. Você pode executar o teste e salvar os resultados, mas não pode modificar o teste ou qualquer recurso externo associado a ele.
Sistema de Arquivos	Permite que você abra um teste em qualquer parte do sistema de arquivos.

Caixa de diálogo Carregar Arquivo no Solution Manager

Essa caixa de diálogo permite armazenar arquivos de recursos externos de um teste no Solution Manager. Use essa caixa de diálogo para fazer upload de arquivos armazenados no sistema de arquivos, como arquivos de tabela de dados externos, arquivos de biblioteca de funções, arquivos de variáveis de ambiente, arquivos de repositório de objetos compartilhado e arquivos de recuperação.



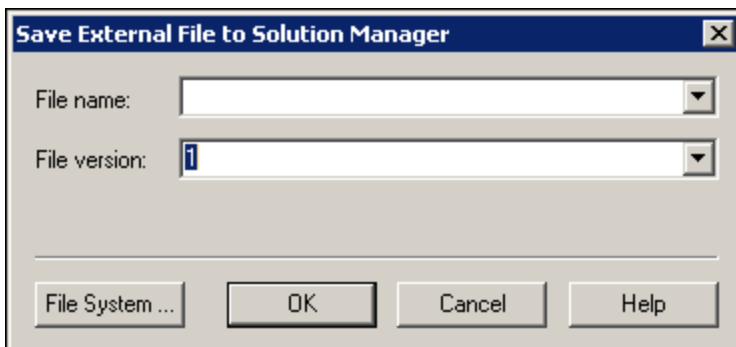
Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o computador está conectado ao Solution Manager. 2. Verifique se o UFT está aberto com o Suplemento para Soluções SAP carregado. Observação: Essa etapa é opcional para o modo autônomo. 3. No UFT, selecione Arquivo > Carregar Arquivo no Solution Manager.
Informações importantes	Ao se carregar um arquivo no Solution Manager no modo autônomo, ele é automaticamente salvo no pacote local (\$TMP) do Solution Manager.
Tarefas relevantes	"Como trabalhar com testes no Solution Manager no modo autônomo" na página 293

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Arquivo local	O caminho completo do arquivo que você deseja carregar. É possível inserir o caminho do arquivo ou navegar até ele.
Solução	O nome com o qual armazenar o arquivo no Solution Manager. Verifique se o nome do arquivo começa com um prefixo que corresponde às convenções de nomenclatura do servidor Solution Manager. Por exemplo, talvez seja necessário prefixar todos os nomes de arquivos com a letra z. Quando a caixa de diálogo Carregar Arquivo no Solution Manager é aberta, ela exibe o prefixo de arquivo padrão na caixa Nome no Solution Manager . Você pode definir ou modificar esse prefixo no painel Solution Manager da caixa de diálogo Opções. Para obter detalhes, consulte " SAP > Painel SAP Solution Manager (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI) " na página 311.
Versão	O número da versão do arquivo. O número de versão pode ser qualquer número desejado. Por exemplo, sempre que você abrir e modificar um arquivo, poderá incrementar o número da versão em 1, em vez de substituir a versão existente do arquivo, se quiser manter um registro de todas as suas versões. Juntos, o nome do arquivo e o número da versão formam uma ID exclusiva para o arquivo.

Caixa de diálogo Salvar Arquivo Externo no Solution Manager

Essa caixa de diálogo permite salvar arquivos de recurso de um teste de GUI diretamente no Solution Manager.



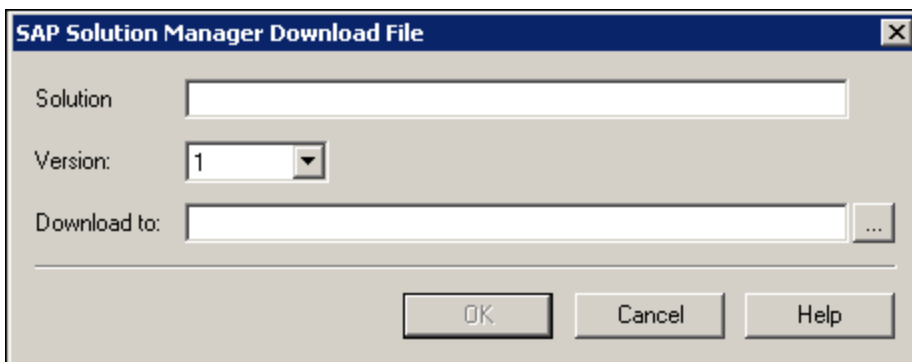
Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o computador está conectado ao Solution Manager. 2. Verifique se o UFT está aberto com o Suplemento para Soluções SAP carregado. Observação: Essa etapa é opcional para o modo autônomo. 3. No UFT, exiba o arquivo e selecione Ferramentas > Salvar como.
Informações importantes	Essa caixa de diálogo é semelhante à caixa de diálogo Abrir Arquivo Externo do Solution Manager, com a diferença de que ela não contém a opção Abrir no modo somente leitura .
Tarefas relevantes	"Como trabalhar com testes no Solution Manager no modo autônomo" na página 293

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Nome do arquivo	<p>O nome com o qual armazenar o arquivo no Solution Manager. Verifique se o nome do arquivo começa com um prefixo que corresponde às convenções de nomenclatura do servidor Solution Manager. Por exemplo, talvez seja necessário prefixar todos os nomes de arquivos com a letra z.</p> <p>Quando a caixa de diálogo Salvar Arquivo Externo no Solution Manager é aberta, ela exibe o prefixo de arquivo padrão na caixa Nome no Solution Manager. Você pode definir ou modificar esse prefixo no painel SAP Solution Manager da caixa de diálogo Opções. Para obter detalhes, consulte "SAP > Painel SAP Solution Manager (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)" na página seguinte.</p>
Versão do arquivo	<p>O número da versão do arquivo. O número de versão pode ser qualquer número desejado. Por exemplo, sempre que você abrir e modificar um arquivo, poderá incrementar o número da versão em 1, em vez de substituir a versão existente do arquivo, se quiser manter um registro de todas as suas versões. Juntos, o nome do arquivo e o número da versão formam uma ID exclusiva para o arquivo.</p>

Baixar Arquivo do Solution Manager

Essa caixa de diálogo permite fazer o download de arquivos armazenados no Solution Manager e salvá-los no sistema de arquivos.



Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o computador está conectado ao Solution Manager. 2. Verifique se o UFT está aberto com o Suplemento para Soluções SAP carregado. 3. No UFT, selecione Arquivo > Baixar Arquivo do Solution Manager.
Informações importantes	<p>Se você fizer upload de um arquivo no Solution Manager e depois associá-lo a um teste como um arquivo de recurso, este último será automaticamente baixado sempre que o teste for aberto, e não será necessário usar essa caixa de diálogo.</p>

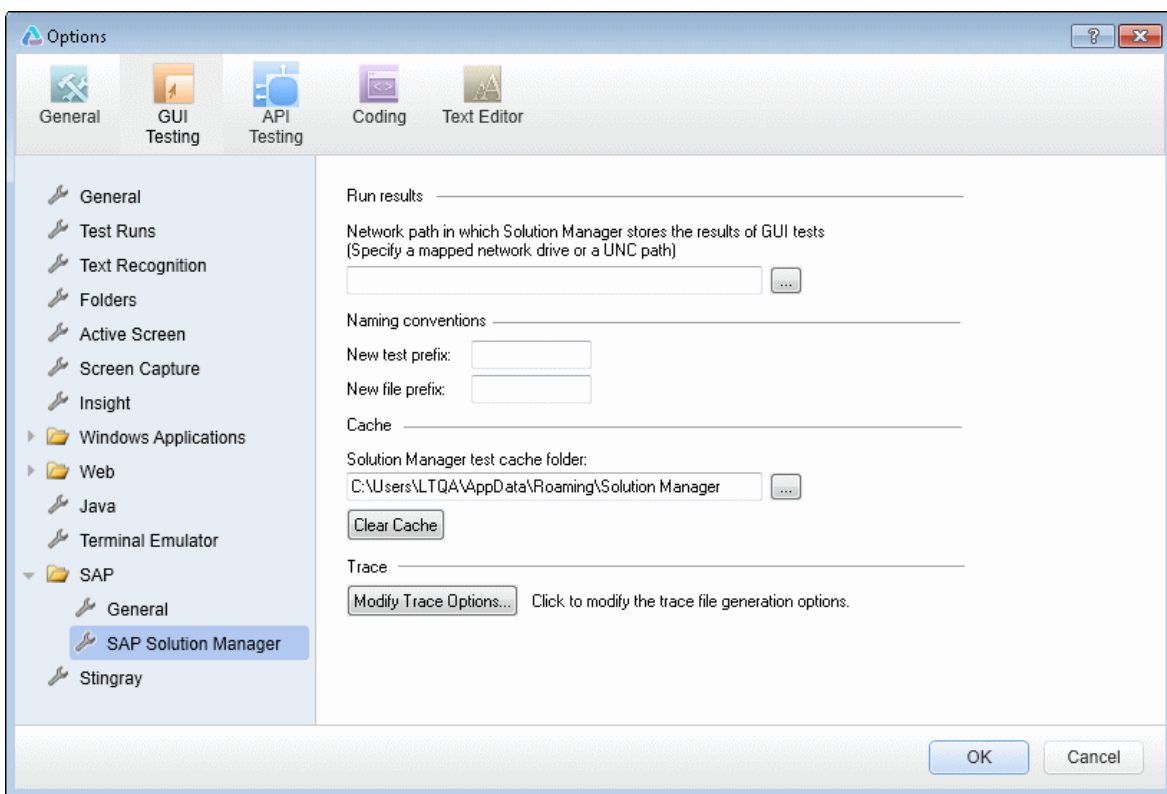
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Solução	O nome do arquivo armazenado no Solution Manager.

Elementos da interface do usuário	Descrição
	Quando a caixa de diálogo Baixar Arquivo do Solution Manager é aberta, ela exibe o prefixo de arquivo padrão na caixa Nome no Solution Manager . Você pode definir ou modificar esse prefixo no painel Solution Manager da caixa de diálogo Opções. Para obter detalhes, consulte " SAP > Painel SAP Solution Manager (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI) " abaixo.
Versão	O número da versão do arquivo para download.
Baixar em	O caminho completo e o nome de arquivo do local onde você deseja fazer o download do arquivo. É possível inserir o caminho da pasta ou navegar até ele.

SAP > Painel SAP Solution Manager (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)

Esse painel permite configurar o comportamento do UFT quando você está conectado ao SAP Solution Manager.



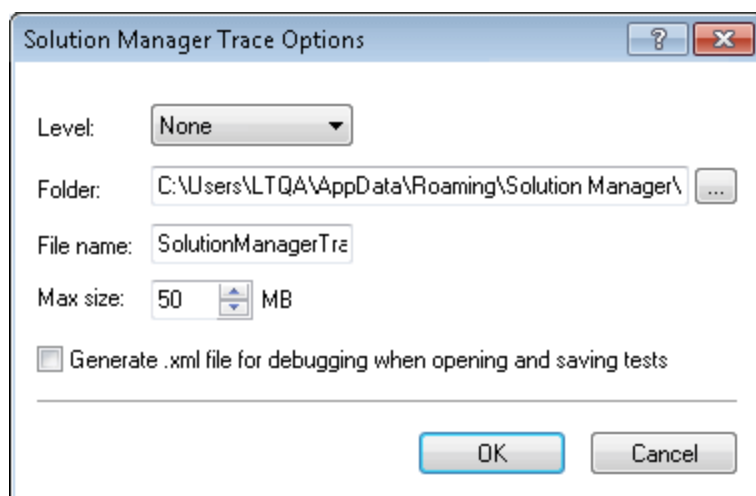
- | | |
|---------------------|--|
| Para acessar | <ol style="list-style-type: none">1. Verifique se o UFT está aberto com o Suplemento para Soluções SAP carregado.2. Verifique se um teste de GUI está aberto.3. No UFT, selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > SAP > nó SAP Solution Manager. |
|---------------------|--|

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elementos da interface do usuário	Descrição
Resultados da execução	O local onde os resultados do teste são armazenados quando esse teste é executado a partir do Solution Manager. Essa pasta deve ser uma unidade de rede mapeada ou um caminho no formato UNC (Universal Naming Convention).
Novo prefixo de teste	O prefixo exibido por padrão na caixa de diálogo Salvar Teste do GUI na caixa de diálogo Solution Manager.
Novo prefixo de arquivo	O prefixo exibido por padrão ao se especificar um arquivo para armazenamento no Solution Manager.
Pasta de cache de testes do Solution Manager	O local onde um teste do Solution Manager é temporariamente armazenado quando ele está aberto para edição ou execução no UFT. Local padrão = %APPDATA%\Solution Manager Por exemplo = C:\Documents and Settings\ <username>\Application Data\Solution Manager Observação: as pastas RunCache e EditCache são automaticamente criadas na pasta especificada.</username>
Limpar Cache	Exclui todos os arquivos da pasta de cache de testes do Solution Manager.
Modificar Opções de Rastreamento	Abre a caixa de diálogo " Caixa de diálogo Opções de Rastreamento do Solution Manager ", que permite configurar se e como o UFT gera o log de rastreamento de comunicações entre o UFT e o Solution Manager (usado para resolver erros de comunicação). Para obter detalhes, consulte " Caixa de diálogo Opções de Rastreamento do Solution Manager " abaixo .

Caixa de diálogo Opções de Rastreamento do Solution Manager

Essa caixa de diálogo permite configurar se e como o UFT gera um arquivo de rastreamento. Por exemplo, você pode instruir o UFT a gerar um log de rastreamento de comunicações entre o UFT e o Solution Manager sempre que o Solution Manager executa um teste do UFT para resolver erros de comunicação.



Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conecte o computador ao Solution Manager no "Modo autônomo". 2. Execute um dos procedimentos a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se um teste, uma ação ou um componente de GUI está em foco no painel de documentos. • No Explorador de Soluções, selecione um nó de teste de GUI ou um dos seus nós secundários. 3. No UFT, selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > SAP > nó SAP Solution Manager. 4. No painel SAP Solution Manager, clique em Modificar Opções de Rastreamento.
---------------------	---

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

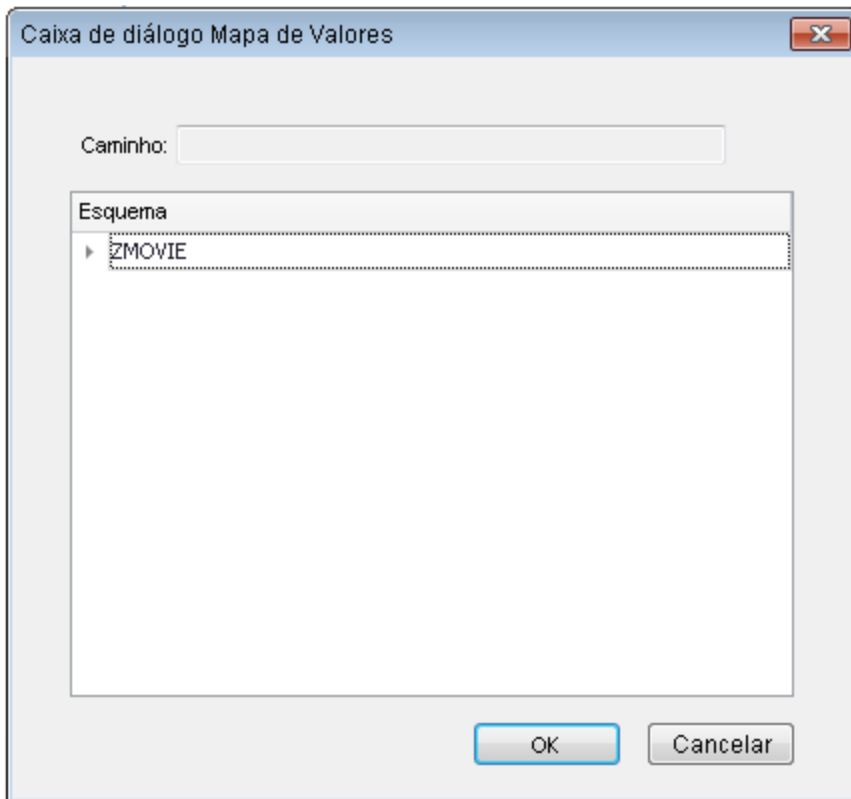
Elementos da interface do usuário	Descrição
Nível	<p>O nível de detalhes para inclusão no arquivo de rastreamento que é criado quando o Solution Manager executa um teste do GUI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nenhum.(padrão) Nenhum arquivo de rastreamento é criado. • baixo O arquivo de rastreamento lista qualquer erro de comunicação entre o UFT e o Solution Manager. • Médio.O arquivo de rastreamento inclui erros de comunicação entre o UFT e o Solution Manager e informações sobre outras operações significativas que resultam na comunicação entre o UFT e o Solution Manager. • Alto. O arquivo de rastreamento inclui todas as informações disponíveis relacionada a comunicações entre o UFT e o Solution Manager.
Pasta	<p>O caminho de pasta para armazenar o arquivo de rastreamento. Obrigatório se um nível de arquivo de rastreamento diferente de Nenhum for especificado na opção Nível.</p> <p>Local padrão = %APPDATA%\Solution Manager\Trace</p> <p>Por exemplo = C:\Documents and Settings\<username>\Application Data\Solution Manager\Trace</username></p>
Nome do arquivo	<p>O nome do arquivo de rastreamento.</p> <p>Padrão = SolutionManagerTrace.html</p>
Tamanho máximo	<p>O tamanho de arquivo máximo que você deseja permitir para o arquivo de rastreamento.</p>
Gerar arquivo .xml para depuração ao abrir e salvar testes	<p>Gera um arquivo .xml sempre que você abre ou salva um teste que está armazenado no Solution Manager. Os arquivos são salvos nas pastas Open e Save dentro da pasta Trace.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Observação: Selecionar essa opção resulta em tempos de resposta mais lentos para a edição e o salvamento de testes no UFT. Em geral, apenas a selecione quando instruído, para depurar problemas de conectividade do Solution Manager.</p> </div>

Caixa de Diálogo Mapa de Valores

Relevante para: GUI testes e componentes

Essa caixa de diálogo permite que você mapeie um parâmetro estruturado para um parâmetro de ação.

A imagem a seguir mostra a caixa de diálogo para parâmetros de mapa.



Para acessar	<ul style="list-style-type: none">• Para Parâmetro de entrada, clique em Procurar na caixa de diálogo Opções de Configuração de Valor.• Para os Parâmetros de Saída, clique em Procurar na caixa de diálogo Opções de Local de Armazenamento.
---------------------	--

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir (elementos sem rótulo aparecem entre sinais de maior e menor que):

Elemento da interface do usuário	Descrição
Caminho	O caminho do nó selecionado.
Esquema	A estrutura do parâmetro em formato de árvore. Você pode abrir e fechar cada nó.

Parte 13: Suplemento Siebel

Esta seção inclui:

"Suplemento Siebel - Referência rápida" na página 316

"Suplemento Siebel - Teste e configuração" na página 319

"Siebel Test Express" na página 335

Suplemento Siebel – Referência rápida

Você pode usar o Suplemento Siebel do UFT para testar objetos (controles) de interface de usuário Siebel.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento Siebel e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	Este é um suplemento baseado na Web. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado na Web. Consulte "Suporte para aplicativos baseados na Web" na página 32.
Ambientes com suporte	Para detalhes sobre ambientes Siebel compatíveis, consulte a seção sobre Suplemento Siebel da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i> , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport). Se estiver testando aplicativos SiebelOpenUI, o suplemento SiebelOpenUI é suportado como um suplemento filho do suplemento Web e aparece no Gerenciador de Suplementos como um suplemento filho do suplemento Web. O suplemento SiebelOpenUI deve ser instalado como um dos kits de ferramentas Web 2.0. Você deve carregar o Suplemento Web e o Suplemento SiebelOpenUI, mas não carregue o Suplemento Siebel. Se você carregar os dois Suplementos Siebel e SiebelOpenUI, eles podem às vezes entrar em conflito entre si e impedir o reconhecimento bem-sucedido do objeto.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Você pode usar o Siebel Test Express para gerar automaticamente um novo repositório de objetos ou atualizar um repositório de objetos existente. Para obter detalhes, consulte "Siebel Test Express" na página 335.• Para ver considerações gerais, consulte "Considerações - Suplemento Siebel" na página 320.
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento Siebel fornece objetos de teste, métodos e propriedades que podem ser usados ao testar objetos em aplicativos Siebel. Para obter detalhes, consulte a seção Siebel do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Considerações - Suplemento Siebel" na página 320.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Soluções de problemas e limitações	"Soluções de problemas e limitações - Suplemento Siebel" na página 330
Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você deve abrir o UFT e definir as opções de gravação e execução antes de abrir seu aplicativo Siebel. Somente abra o aplicativo depois de iniciar a sessão de gravação.
Dependências do suplemento	Nenhuma
Outro	<ul style="list-style-type: none">• Para testar um aplicativo Siebel 7.7.x ou posterior, é necessário:

	<ul style="list-style-type: none"> • Modificar a configuração do módulo Siebel Test Automation. • Instruir seu aplicativo Siebel a gerar informações de automação de testes. <p>Consulte "Siebel 7.7.x ou posterior - Configuração do módulo Automação de Testes" na página 325.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para testar seu aplicativo da web no Mozilla Firefox versão 33 e posterior, você deve ativar a extensão do Unified Functional Testing de uma das seguintes formas: <ul style="list-style-type: none"> • Se a tela Selecione seus Complementos aparecer após a abertura do Firefox, selecione para habilitar a extensão do Unified Functional Testing. • Se a guia Instalar Complemento for aberta e exibir a Extensão do Unified Functional Testing na ocasião da abertura do Firefox, marque a caixa de seleção Permitir esta instalação e clique em Continuar. <p>Caso contrário:</p> <ol style="list-style-type: none"> No Firefox, abra o menu do navegador. No menu, clique em Complementos. Na guia Gerenciador de Suplementos, selecione o nó Extensões. Na linha Extensão do Unified Functional Testing, clique no botão Habilitar. <p>Para testar seu aplicativo da Web no Mozilla Firefox versões anteriores à 33, você deve habilitar o agente existente do Firefox:</p> <ol style="list-style-type: none"> Abra a <pasta de instalação do UFT>\Installations\Firefox. A partir da pasta Firefox, arraste o arquivo Legacy.xpi para o Firefox. No Firefox, abra o menu do navegador. No menu, clique em Complementos. Na guia Gerenciador de Suplementos, selecione o nó Extensões. Na linha de extensão do Unified Functional Testing, desabilite a extensão do Unified Functional Testing 12.50 e habilite a extensão que você adicionou ao Firefox.
--	--

Configuração

Caixa de diálogo Opções	Use o painel Web . (Verifique se o teste do GUI está aberto e selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > Web > nó General .) Consulte " Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções) " na página 55.
Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)	Use a guia Siebel . (Gravar > Configurações de Gravação e Execução) Consulte " Guia Siebel (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução) " na página 328.
Caixa de diálogo Configurações de Teste (somente para testes)	Use o painel Web . (Arquivo > Configurações > nó Web) Consulte " Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais) " na página 65.
Caixa de diálogo Configurações de Captura	Use a seção Web . (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado)

Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)	Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .
Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)	<ul style="list-style-type: none">• Use o painel Web. Na área de aplicativo, clique em Configurações Adicionais > Web na barra lateral. Consulte "Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 65.• Use o painel Aplicativos. Na área do aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Aplicativos na barra lateral. Na caixa Versão Siebel, especifique a versão Siebel para os aplicativos nos quais você deseja gravar seu componente de negócios. A versão escolhida permanece selecionada para todos os componentes de negócios subsequentes.

Suplemento Siebel - Teste e configuração

Este capítulo inclui:

- [Suplemento Siebel - Visão geral](#) 320
- [Considerações - Suplemento Siebel](#) 320
- [Modelo de Objetos de Teste Siebel - Visão geral](#) 321
 - [Gravando etapas em objetos Siebel](#) 322
 - [Operações e propriedades nativas em aplicativos Siebel 7.0.x e 7.5.](#) 323
- [Suplemento Siebel - Pontos de verificação e valores de saída](#) 323
 - [Armazenando dados em spool de uma tabela Siebel](#) 325
- [Siebel 7.7.x ou posterior - Configuração do módulo Automação de Testes](#) 325
- [Como definir variáveis de ambiente para aplicativos Siebel](#) 327
- [Guia Siebel \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#) 328
- [Soluções de problemas e limitações - Suplemento Siebel](#) 330
 - [Siebel 7.7.x ou posterior](#) 331
 - [Siebel 7.0.x e 7.5.x](#) 332

Suplemento Siebel - Visão geral

A plataforma Siebel eBusiness é amplamente utilizada em muitas organizações para seus aplicativos de processos de negócios. O UFT pode criar e executar testes e componentes de negócios nesses aplicativos usando operações e objetos de teste especiais (métodos e propriedades) personalizados para Siebel.

O uso de propriedades, métodos e objetos de teste Siebel personalizados facilita operações de leitura, manutenção, aprimoramento e parametrização de scripts, permitindo que usuários iniciantes e avançados criem testes e componentes de negócios sofisticados em aplicativos Siebel.

O UFT oferece suporte para testes em aplicativos Siebel de alta interatividade e interatividade padrão:

- **Aplicativos de interatividade padrão** baixam dados conforme eles se tornam necessários. Essa interface foi projetada para usuários que acessam o aplicativo de fora da rede corporativa.
- **Aplicativos de alta interatividade** baixam a maioria dos dados necessários de uma só vez, exigindo menos navegações. Essa interface foi projetada para uso intenso, por exemplo, por centrais de chamadas.

Considerações - Suplemento Siebel

Considerações gerais

- O UFT detecta objetos em aplicativos Siebel 7.7.x ou posteriores de maneira diferente do que em aplicativos Siebel 7.0.x e 7.5.x. O Suplemento Siebel tem dois grupos diferentes de objetos de teste. O objeto de teste usado para representar um objeto no seu aplicativo depende da versão Siebel desse aplicativo e da implementação do objeto. Para obter detalhes, consulte "[Modelo de Objetos de Teste Siebel - Visão geral](#)" na página seguinte.
- Quando o Suplemento Siebel é carregado, as configurações de gravação de eventos Web designadas para esse suplemento são carregadas e utilizadas sempre que você executa uma gravação em um objeto Siebel. As configurações de gravação de eventos Web Siebel não afetam o comportamento do UFT quando você grava em outros objetos Web não-Siebel. Para obter detalhes, consulte "[Configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web](#)" na página 37.
- Quando você carrega o Suplemento Siebel, as configurações de identificação de objetos também são automaticamente personalizadas para o Siebel. Não é necessário fazer alterações nessas configurações. Portanto, as opções Siebel e Web na Caixa de diálogo Identificação de Objeto não estão disponíveis.
- O carregamento dos suplementos ActiveX e Siebel ao mesmo tempo pode causar problemas ao gravar em alguns métodos ActiveX.

Siebel 7.7.x ou posterior

- À medida que um teste ou componente de negócios é gravado no seu aplicativo Siebel 7.7.x ou posterior, o UFT grava as operações que você executa. O UFT trabalha diretamente com a API do Siebel Test Automation (SiebelAx_Test_Automation_18306.exe) para gravar suas operações. Portanto, embora o UFT grave uma etapa para cada operação que você executa, ele adiciona as etapas ao seu teste ou componente de negócios somente quando eventos de API são enviados ao

UFT (quando informações são enviadas ao servidor Siebel).

- Quando a automação de testes está ativada em um servidor Siebel 7.7.x ou posterior e é solicitada na URL, o SWE (Siebel Web Engine) gera informações adicionais sobre cada objeto no aplicativo Siebel ao construir a página da Web. Cada objeto tem um conjunto específico de propriedades, eventos e métodos que fornecem funcionalidade para o aplicativo Siebel. A API do Siebel Test Automation faz o mapeamento para esses objetos de modo a permitir que você manipule seu aplicativo Siebel a partir do UFT ao gravar e executar testes ou componentes de negócios no aplicativo Siebel.

Siebel 7.0.x/7.5.x

O Suplemento Siebel também pode identificar objetos Siebel pela propriedade **siebel attached text** (o texto estático exibido com um objeto Siebel) em vez de pelo nome HTML desses objetos. Isso permite que você mantenha o teste ou componente de negócios com páginas dinamicamente criadas.

Modelo de Objetos de Teste Siebel - Visão geral

O modelo de objetos de teste Siebel engloba dois grupos diferentes de objetos de teste: objetos de teste com o prefixo **Sbl** e objetos de teste com o prefixo **Sieb**. Se você está gravando em um aplicativo Siebel 7.0.x ou 7.5.x, o UFT detecta somente objetos de teste **Sbl**. Se você estiver detectando objetos em um aplicativo Siebel 7.7.x ou posterior, talvez o UFT apenas detecte objetos de teste **Sieb** ou uma combinação de objetos de teste **Sbl** e **Sieb**, dependendo da forma como o seu aplicativo Siebel foi implementado.

Para obter detalhes sobre cada um dos objetos de teste Siebel, consulte a seção **Siebel** do *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Quando você executa uma operação no seu aplicativo Siebel ao gravar um teste ou componente de negócios, o UFT:

- identifica o objeto no qual você executou a operação e cria o objeto de teste apropriado no teste ou componente de negócios.
- lê os valores atuais das propriedades do objeto no seu aplicativo e os armazena no repositório de objetos como os valores de propriedades do objeto de teste.
- escolhe um nome exclusivo para o objeto de teste, usando geralmente o valor de uma de suas propriedades proeminentes.
- grava a operação (método) executada no objeto e mostra essa operação como uma etapa na Exibição de Palavras-chave e como uma instrução no Editor.

Por exemplo, suponha que você marque uma caixa de seleção para uma conta específica em uma página do seu aplicativo Siebel. Essa caixa de seleção tem o rótulo **Competitor**.

O UFT identifica a caixa de seleção como um objeto SiebCheckbox. Ele cria um objeto de teste SiebCheckbox com o nome **Competitor** e grava as seguintes propriedades e valores como a descrição para o objeto SiebCheckbox **Competitor**.

Type	Property	Value
RBC	repositoryname	Competitor
RBC	classname	SiebCheckbox

Ele também registra que você executou um método SetOn para selecionar o objeto SiebCheckbox.

O UFT mostra sua etapa na Exibição de Palavras-chave da seguinte maneira:

Item	Operação	Documentação
<ul style="list-style-type: none"> ▼ Action1 <ul style="list-style-type: none"> ⚙ Siebel Call Center <ul style="list-style-type: none"> 🖥 Accounts <ul style="list-style-type: none"> 📄 Account Details <ul style="list-style-type: none"> 📁 Account <ul style="list-style-type: none"> ☑ Competitor 	SetOn	Select the "Competitor" check box.

O UFT mostra sua etapa no Editor da seguinte maneira:

```
SiebApplication("Siebel Call Center").SiebScreen("Accounts").SiebView("Account Details").SiebApplet("Account").SiebCheckbox("Competitor").SetOn
```

Quando um teste ou componente de negócios é executado, o UFT identifica cada objeto no seu aplicativo pela sua classe de objeto de teste e sua *descrição*: o conjunto de propriedades e valores de identificação usados para identificar exclusivamente o objeto. No exemplo anterior, durante a sessão de execução, o UFT pesquisa o repositório de objetos em busca do objeto SiebCheckbox denominado Competitor para procurar sua descrição. Com base na descrição que encontrar (**repositoryname** = Competitor e **classname** = SiebCheckbox), o UFT pesquisa o aplicativo em busca de um objeto SiebCheckbox denominado **Competitor**. Ao localizar o objeto, o UFT executa nele o método **SetOn** para marcar a caixa de seleção.

Esta seção também inclui:

- [Gravando etapas em objetos Siebel](#) 322
- [Operações e propriedades nativas em aplicativos Siebel 7.0.x e 7.5.](#) 323

Gravando etapas em objetos Siebel

Quando você grava uma operação em um objeto Siebel, o UFT insere uma etapa com o objeto Siebel relevante na Exibição de Palavras-chave e adiciona a instrução correspondente no Editor.

Por exemplo, se você selecionar um item de uma lista, a Exibição de Palavras-chave poderá ser apresentada da seguinte maneira:

Item	Operação	Valor	Documentação
<ul style="list-style-type: none"> ▼ Action1 <ul style="list-style-type: none"> ⚙ Siebel Call Center <ul style="list-style-type: none"> 🖥 Accounts <ul style="list-style-type: none"> 📄 Account Details <ul style="list-style-type: none"> 📁 Account <ul style="list-style-type: none"> 📄 Account Type 	Select	"Consultant"	Select the "Consultant" item in the "Account Type" pick lis

O UFT grava essa etapa no Editor como:

```
SiebApplication("Siebel Call Center").SiebScreen("Accounts").SiebView("Account
```

```
Details").SiebApplet("Account").SiebPicklist("Account Type").Select "Consultant"
```

Dica: Convém fazer logoff do seu aplicativo Siebel ao fim da sessão de gravação antes de fechar o navegador.

Se você tiver o Suplemento do Siebel instalado, você pode usar o UFT para gerar um respositório de objetos para seu aplicativo. Para obter detalhes, consulte ["Siebel Test Express" na página 335](#)

Operações e propriedades nativas em aplicativos Siebel 7.0.x e 7.5.

Além das operações e dos objetos de teste específicos para Siebel, você também pode usar a propriedade **Object** para acessar operações e propriedades nativas (internas) dos elementos HTML ou ActiveX que envolvem objetos Siebel. A propriedade **Object** está disponível para todos os objetos Siebel 7.0.x e 7.5.x.

Dica: você pode usar o Espião de Objeto para exibir as operações e as propriedades nativas de um objeto no seu aplicativo.

A propriedade **Object** também é útil para verificar o valor de propriedades que não estão disponíveis com o uso de um ponto de verificação Siebel padrão.

O exemplo a seguir usa a propriedade **Object** para acessar o elemento HTML bruto que representa o objeto SblTabStrip, recuperar seu tamanho e nome de marca HTML e exibir essas informações em caixas de mensagem.

```
set obj = Browser("Siebel Call").Page("Siebel Call").Frame("Siebel  
Call").SblTabStrip("ScreenTabStrip").Object msgbox obj.tagName msgbox obj.height  
msgbox obj.width
```

Observação: Talvez seja problemático depender de propriedades nativas se você estiver fazendo upgrade do seu aplicativo Siebel para uma versão mais recente, na qual os objetos podem ter uma estrutura diferente. Por exemplo, a conversão de objetos HTML em objetos ActiveX no Internet Explorer Option Pack.

Para obter detalhes sobre como usar a propriedade Object, consulte o documento *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Suplemento Siebel - Pontos de verificação e valores de saída

Depois de criar seu teste ou componente de negócios, você pode aprimorá-lo adicionando pontos de verificação, recuperando valores de saída, parametrizando valores e inserindo objetos, métodos e propriedades Siebel.

É possível verificar a maioria dos objetos Siebel ou gerar seus valores de propriedade exatamente como você costuma fazer em outros objetos para os quais o UFT oferece suporte, com exceção de objetos **SblTable** e objetos de teste tabulares **Sieb**.

Considerações - Pontos de verificação e valores de saída do Suplemento Siebel

- Você verifica objetos SblTable e gera seus valores exatamente como costuma fazer para outros objetos de tabela para os quais o UFT oferece suporte — usando a caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação de Tabela ou Propriedades do Valor de Saída de Tabela — com as seguintes diferenças:

- Em aplicativos de alta interatividade Siebel 7.0.x ou 7.5.x, é necessário que o aplicativo Siebel esteja aberto na página que contém a tabela durante a criação de um ponto de verificação ou um valor de saída de tabela.

Ao criar pontos de verificação ou valores de saída de tabela, não inclua a linha de cabeçalho do objeto SblTable ao selecionar células para verificação ou saída. Para limpar a seleção dessa primeira linha de células, clique duas vezes no título da linha **1**, à esquerda da tabela.

Double-click to clear all cells in the row

	1	2	3	4	5	6	7
1		New	Last Nam	First Nam	Job Title	Email	Work Pho

Dica: ao trabalhar com objetos SblTable, você pode armazenar em spool todos os dados visíveis de uma tabela para um arquivo externo. Para obter detalhes, consulte ["Armazenando dados em spool de uma tabela Siebel" na página seguinte](#).

- Objetos de teste específicos em aplicativos Siebel 7.7.x (com prefixos **Sieb**) têm características tabulares. O UFT trata objetos de teste tabulares **Sieb** como objetos do tipo tabela e permite que você verifique o conteúdo e/ou suas propriedades de identificação. Também é possível gerar conteúdo e/ou valores de propriedades de identificação para uso no seu teste ou componente de negócios. Os seguintes objetos de teste **Sieb** têm características tabulares: SiebCommunicationsToolbar, SiebList, SiebMenu, SiebPageTabs, SiebPDQ, SiebPicklist, SiebScreenViews, SiebThreadbar, SiebToolbar e SiebViewApplets.

Dica: ao trabalhar com objetos tabulares **Sieb**, você pode armazenar em spool todos os dados visíveis do objeto para um arquivo externo. Para obter detalhes, consulte ["Armazenando dados em spool de uma tabela Siebel" na página seguinte](#).

- Ao testar aplicativos de alta interatividade:
 - Se o objeto tabular **Sieb** não estiver aberto no seu aplicativo Siebel quando você criar um ponto de verificação, a caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação de Tabela conterá apenas a guia Propriedades, e a opção para selecionar o tipo de informações para verificar (conteúdo ou propriedades) estará desabilitada.
 - Se o objeto tabular **Sieb** não estiver aberto no seu aplicativo Siebel quando você criar o valor de saída, a caixa de diálogo Propriedades do Valor de Saída de Tabela conterá apenas a guia Propriedades, e a opção para selecionar o tipo de informações para gerar (conteúdo ou propriedades) estará desabilitada.
- Se quiser acessar um objeto interno contido em um objeto SiebList, mantenha a tecla **CTRL** pressionada enquanto clica no objeto SiebList com o mecanismo de mão indicadora.

Esta seção também inclui:

- [Armazenando dados em spool de uma tabela Siebel](#) 325

Armazenando dados em spool de uma tabela Siebel

Se quiser armazenar em spool todos os dados visíveis de um objeto tabular **SblTable** ou **Sieb** (como um objeto **SiebList**) em um arquivo externo, você poderá fazer loop em cada célula da tabela e depois salvar as informações em um arquivo externo.

O exemplo a seguir usa o método **GetCellData** para listar os dados de cada célula em um objeto **SblTable** com 10 linhas e 10 colunas:

```
For i=0 to 10 For j=0 to 10 Dat=Browser("Siebel eChannel").Page("Siebel eChannel_8"). Frame("Campaign Explorer").SblTable("Campaign"). GetCellData (i, j) SaveToExternalFile (Dat) Next Next
```

O exemplo a seguir usa os métodos **RowCount** e **ColumnsCount** para listar os dados de cada célula em um objeto **SiebList**:

```
RowCount = SiebApplication("Siebel Call Center").SiebScreen ("Accounts").SiebView("My Accounts").SiebApplet("Accounts").SiebList ("List").RowCount ColsCount = SiebApplication("Siebel Call Center").SiebScreen ("Accounts").SiebView("My Accounts").SiebApplet("Accounts").SiebList ("List").ColumnsCount For i=0 to RowCount-1 For j=0 to ColsCount-1 ColumnName = SiebApplication("Siebel Call Center").SiebScreen("Accounts").SiebView("My Accounts").SiebApplet("Accounts").SiebList ("List").GetColumnRepositoryNameByIndex(j) Dat=SiebApplication("Siebel Call Center").SiebScreen("Accounts").SiebView("My Accounts").SiebApplet ("Accounts").SiebList("List").GetCellText(ColumnName,i) SaveToExternalFile (Dat) Next Next
```

Para obter detalhes sobre os métodos **GetCellData**, **RowCount** e **ColumnsCount**, consulte a seção **Siebel** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Siebel 7.7.x ou posterior - Configuração do módulo Automação de Testes

O suporte do UFT para aplicativos Siebel 7.7.x ou posteriores se baseia na API do Siebel Test Automation (SiebelAx_Test_Automation_18306.exe). Para que você possa criar ou executar testes ou componentes de negócios no seu aplicativo Siebel 7.7.x ou posterior, é necessário modificar a configuração do módulo Siebel Test Automation e instruir o aplicativo Siebel a gerar informações de automação de testes.

Não é necessário fazer alterações de configuração em aplicativos Siebel 7.0.x e 7.5.x para criar e executar testes ou componentes de negócios nessas versões de aplicativos Siebel.

Para testar seu aplicativo Siebel 7.7.x ou posterior usando o Suplemento Siebel, você precisa confirmar se o seu servidor Siebel possui o módulo Siebel Test Automation instalado e corretamente configurado para executar a automação de testes. Para obter informações detalhadas, consulte a seção que descreve como configurar seu ambiente de testes funcionais em *Testing Siebel eBusiness Applications Version 7.7*, fornecida com a sua instalação do Siebel.

Gerando informações de automação de testes - Aplicativo Siebel

Para criar e executar testes ou componentes de negócios no seu aplicativo Siebel 7.7.x ou posterior, você deve instruir o SWE (Siebel Web Engine) a gerar informações de automação de testes para o aplicativo Siebel usando um comando SWE. Para fazer isso, acrescente o token `SWECmd=AutoOn` à URL do seu servidor Siebel. Por exemplo: `http://hostname/callcenter/start.swe?SWECmd=AutoOn`. Se esse token não for acrescentado, o SWE não irá gerar informações de automação de testes.

Se você selecionar a opção **Abrir o seguinte aplicativo quando uma sessão de gravação ou execução começar** na guia "[Guia Siebel \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" (descrita na página 328), oUFT acrescentará automaticamente as informações do Siebel Test Automation à URL (não será necessário especificar essas informações manualmente na URL). Para obter detalhes sobre as opções da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, consulte "[Como definir variáveis de ambiente para aplicativos Siebel](#)" na página seguinte.

Se você selecionar a opção **Abrir o seguinte aplicativo quando uma sessão de gravação ou execução começar** na guia "[Guia Siebel \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" (descrita na página 328), oUFT acrescentará automaticamente as informações do Siebel Test Automation à URL (não será necessário especificar essas informações manualmente na URL). Para obter detalhes sobre as opções da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, consulte "[Como definir variáveis de ambiente para aplicativos Siebel](#)" na página seguinte.

Observação: Se ocorrer um erro de tempo limite de sessão no seu aplicativo Siebel 7.7.x ou posterior, os valores de parâmetros para a URL do Siebel Test Automation não serão salvos. Depois de fazer logoff e voltar a fazer logon, será necessário navegar até a URL correta que contém os valores de parâmetros necessários do Siebel Test Automation (incluindo valores de parâmetros de senha, se houver — veja a seguir).

Gerando informações de automação de testes - Aplicativo Siebel protegido

Se uma senha para a geração de informações de automação de testes estiver definida no seu servidor Siebel, também será necessário indicá-la na URL (além do token `SWECommand=AutoOn` descrito anteriormente). O token de URL está no formato `AutoToken=senha`. Por exemplo:
`http://hostname/callcenter/start.swe?SWECmd=AutoOn&AutoToken=mYPass`. Isso permite que o UFT execute a API do Siebel Test Automation `SiebelAx_Test_Automation_18306.exe`, mesmo no modo de segurança.

Se uma senha estiver definida para o servidor Siebel e você não acrescentar esse token à URL, o SWE não irá gerar informações de automação de testes.

Para obter detalhes sobre se o seu servidor Siebel está protegido para automação de testes, contate o administrador do sistema Siebel.

Se você selecionar a opção **Abrir o seguinte aplicativo quando uma sessão de gravação ou execução começar** na guia "[Guia Siebel \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" (descrita na

página 328), clicar no botão **Avançado** e especificar a senha na caixa **Código de acesso da automação Siebel** da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução Avançadas Siebel, o UFT acrescentará automaticamente as informações de senha à URL (não será necessário especificar essas informações manualmente na URL). Para obter detalhes sobre as opções da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, consulte "[Como definir variáveis de ambiente para aplicativos Siebel](#)" abaixo.

Como definir variáveis de ambiente para aplicativos Siebel

Observação:

- Se você definir qualquer uma dessas variáveis de ambiente, elas substituirão os valores correspondentes na guia "[Guia Siebel \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)](#)" (descrita na página 328) (para componentes) ou no painel Configurações Adicionais da área de aplicativo (para áreas de aplicativo).
- Para obter detalhes sobre como definir e trabalhar com variáveis de ambiente, consulte o documento "[Variáveis de ambiente em configurações de gravação e execução](#)" na página 25.

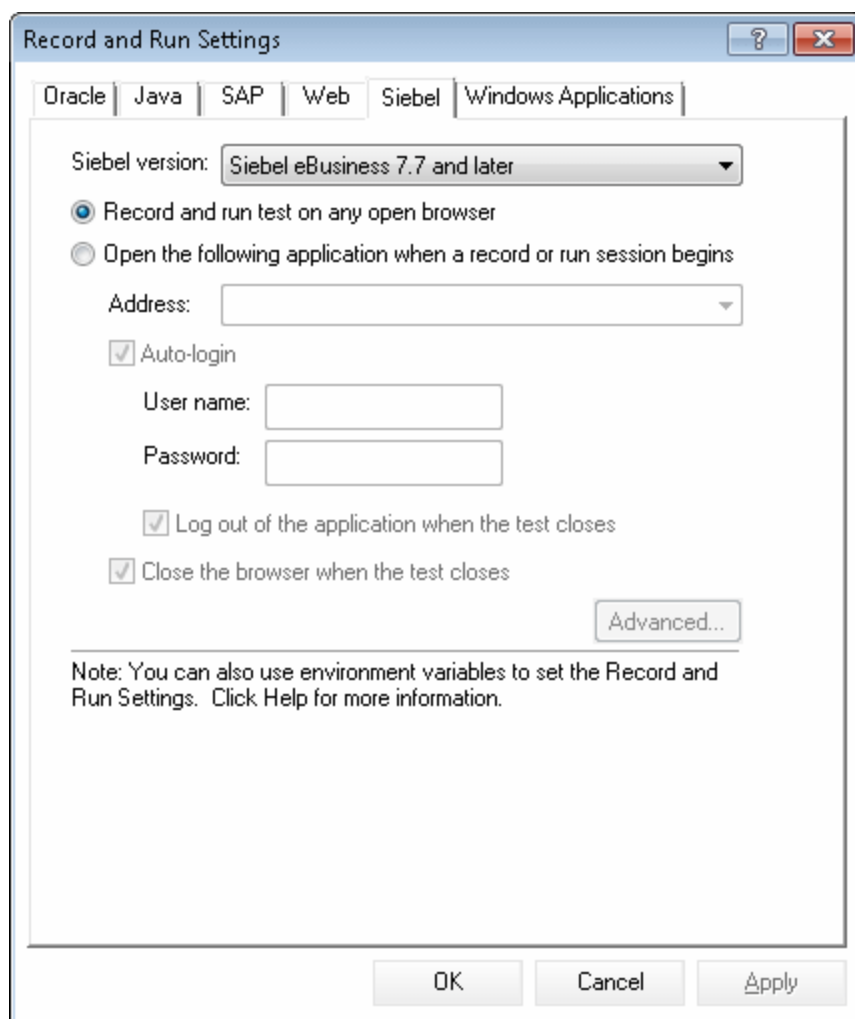
Use os nomes de variáveis listados na tabela a seguir para definir detalhes de aplicativos Siebel:

Opção	Nome da variável	Descrição
Versão Siebel	APPLICATION_ENV	A versão Siebel para os aplicativos nos quais você deseja gravar seu teste ou componente de negócios. Possíveis valores: <ul style="list-style-type: none">• 77• 7075 Essa opção está disponível para testes e componentes de negócios.
Endereço	URL_ENV	A URL do aplicativo que você deseja abrir. Essa opção somente está disponível para testes.
Logon automático	AUTO_LOGIN_ENV	Indica se será feito um logon automático no aplicativo a ser aberto. Essa opção somente está disponível para testes. Possíveis valores: <ul style="list-style-type: none">• Verdadeiro• Falso
Usuário	USER_NAME_ENV	O nome do usuário usado para fazer logon no aplicativo a ser aberto. Essa opção somente está disponível para testes.
Senha	PASSWORD_ENV	A senha criptografada para o aplicativo a ser aberto. Essa opção somente está disponível para testes.
Fazer logoff do aplicativo quando o teste for encerrado	LOGOUT_ENV	Indica se será feito o logoff automático do aplicativo quando o teste for encerrado. Essa opção somente está disponível para testes. Possíveis valores:

Opção	Nome da variável	Descrição
		<ul style="list-style-type: none">• Verdadeiro• Falso

Guia Siebel (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)

Essa guia permite definir como o UFT começa a gravar e executar testes em objetos Siebel.



Para acessar

Selecione **Gravar > Configurações de Gravação e Execução** e escolha a guia **Siebel**.

Observação: A caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução é aberta automaticamente sempre que um novo teste começa a ser gravado (a não ser que você a abra e defina suas preferências manualmente antes de começar a gravar).

<p>Informações importantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se estiver trabalhando com aplicativos Siebel 7.7.x ou posteriores, considere o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> • Para testar um aplicativo Siebel 7.7.x ou posterior, é necessário abrir o aplicativo Sieble com o Siebel Test Automation carregado, especificando valores de parâmetro de URL adicionais. Para obter detalhes, consulte "Siebel 7.7.x ou posterior - Configuração do módulo Automação de Testes" na página 325. • Se você selecionar a opção Abrir o seguinte aplicativo quando uma sessão de gravação ou execução começar, o UFT acrescentará automaticamente as informações do Siebel Test Automation à URL (não será necessário especificar essas informações manualmente na URL). Se você optar por gravar e executar em qualquer navegador aberto, será necessário especificar os valores de parâmetros necessários como parte da URL do aplicativo quando esse aplicativo for aberto. • Se você selecionar a opção Abrir o seguinte aplicativo quando uma sessão de gravação ou execução começar e especificar a senha na caixa Código de acesso da automação na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, o UFT acrescentará automaticamente as informações de senha à URL. Não será necessário especificar essas informações manualmente na URL. Se você optar por gravar e executar em qualquer navegador aberto ou não especificar a senha na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução Siebel Avançadas, será necessário especificar os valores de senha necessários como parte da URL do aplicativo quando esse aplicativo for aberto. • Se ocorrer um erro de tempo limite de sessão no seu aplicativo Siebel 7.7.x ou posterior, os valores de parâmetros para a URL do Siebel Test Automation não serão salvos. Depois de fazer logoff e voltar a fazer logon, será necessário navegar até a URL correta que contém os valores de parâmetros necessários do Siebel Test Automation.
<p>Tarefas relevantes</p>	<p>"Como definir variáveis de ambiente para aplicativos Siebel" na página 327</p>
<p>Consulte também</p>	<ul style="list-style-type: none"> • "Considerações - Suplemento Siebel" na página 320 • "Como definir configurações de gravação e execução para suplementos do UFT" na página 27

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elementos da interface do usuário	Descrição
<p>Versão Siebel</p>	<p>Especifica a versão Siebel para os aplicativos nos quais você deseja gravar seu teste. A versão escolhida permanece selecionada para todos os testes subsequentes.</p> <p>Você pode usar uma variável de ambiente para especificar a versão do Siebel. Para obter detalhes, consulte "Como definir variáveis de ambiente para aplicativos Siebel" na página 327.</p>
<p>Gravar e executar testes em qualquer navegador aberto</p>	<p>Instrui o UFT a usar qualquer navegador Internet Explorer para gravar e executar o teste.</p> <p>O UFT apenas poderá gravar e executar em navegadores que forem abertos depois do UFT. Se estiver usando o Siebel 7.7.x ou posterior, especifique os parâmetros de automação de testes necessários, conforme descrito em "Siebel 7.7.x ou posterior - Configuração do módulo Automação de Testes" na página 325.</p>
<p>Abrir o seguinte aplicativo quando uma sessão de gravação ou execução começar</p>	<p>Instrui o UFT a abrir o aplicativo especificado quando sessões de gravação ou execução começarem.</p>
<p>Endereço (Essa opção somente fica habilitada quando a opção "Abrir o seguinte aplicativo quando uma sessão de gravação ou execução começar" está selecionada)</p>	<p>Instrui o UFT a abrir o Internet Explorer na URL especificada. Formato recomendado: <host>/<nome do aplicativo>/start.swe</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Por exemplo: siebapp/callcenter_enu/start.swe</p> </div> <p>Você pode usar uma variável de ambiente para especificar a URL. Para obter</p>

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p>detalhes, consulte "Como definir variáveis de ambiente para aplicativos Siebel" na página 327.</p>
<p>Logon automático (Essa opção somente fica habilitada quando a opção "Abrir o seguinte aplicativo quando uma sessão de gravação ou execução começar" está selecionada)</p>	<p>Instrui o UFT a abrir o aplicativo Siebel especificado usando os detalhes de logon especificados.</p> <p>Você pode usar uma variável de ambiente para especificar a configuração de Logon automático. Para obter detalhes, consulte "Como definir variáveis de ambiente para aplicativos Siebel" na página 327.</p>
<p>Usuário (Essa opção somente fica habilitada quando a opção Logon automático está selecionada)</p>	<p>O nome do usuário usado para fazer logon no aplicativo especificado.</p> <p>Você pode usar uma variável de ambiente para especificar o nome do usuário. Para obter detalhes, consulte "Como definir variáveis de ambiente para aplicativos Siebel" na página 327.</p>
<p>Senha (Essa opção somente fica habilitada quando a opção Logon automático está selecionada)</p>	<p>A senha do nome de usuário especificado.</p> <p>Você pode usar uma variável de ambiente para especificar a senha. Para obter detalhes, consulte "Como definir variáveis de ambiente para aplicativos Siebel" na página 327.</p>
<p>Fazer logoff do aplicativo quando o teste for encerrado (Essa opção somente fica habilitada quando a opção Logon automático está selecionada)</p>	<p>Instrui o UFT a fazer logoff automaticamente do aplicativo especificado quando o teste for encerrado. Qualquer outra sessão de Siebel aberta antes, durante ou após a execução do teste não será afetada.</p> <p>Você pode usar uma variável de ambiente para especificar a configuração de Logoff. Para obter detalhes, consulte "Como definir variáveis de ambiente para aplicativos Siebel" na página 327.</p>
<p>Fechar o navegador quando o teste for encerrado (Essa opção somente fica habilitada quando a opção "Abrir o seguinte aplicativo quando uma sessão de gravação ou execução começar" está selecionada)</p>	<p>Instrui o UFT a fechar o navegador aberto quando o teste for encerrado. Outros navegadores abertos antes, durante ou após a execução do teste não são afetados.</p>
<p>Avançado (Essa opção somente fica habilitada quando o "Siebel versão 7.7 e posterior" e a opção "Abrir o seguinte aplicativo quando uma sessão de gravação ou execução começar" estão selecionados)</p>	<p>Abre a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução Siebel Avançadas, na qual você pode especificar as seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tempo limite da solicitação de automação Siebel. O período de tempo limite (em segundos) para cada tentativa de conexão com o Siebel Test Automation durante a execução do teste. Padrão: 120 segundos. • Código de acesso da automação Siebel. O código de segurança predefinido que é necessário para habilitar o acesso ao Siebel Test Automation, se especificado pela política de segurança de acesso da sua organização.

Soluções de problemas e limitações - Suplemento Siebel

Esta seção contém informações gerais de solução de problemas e limitações do Suplemento Siebel.

Geral

A gravação em várias versões de aplicativos Siebel no mesmo computador pode fazer com que nenhuma etapa seja gravada.

Pontos de verificação e o Espião de Objeto

- Para criar um ponto de verificação ou um valor de saída de conteúdo de tabela para o tipo de objeto apropriado (por exemplo, SiebList, SiebPicklist ou SiebPageTabs) ao editar seu teste ou componente de negócios, você precisa abrir o aplicativo na tela exata em que esse objeto aparece. Caso contrário, apenas a guia Propriedades será exibida na caixa de diálogo Ponto de Verificação de Tabela ou Valor de Saída de Tabela.
- Pontos de verificação criados para objetos SiebList que contêm uma linha **Total** podem falhar durante uma sessão de execução caso a ação que resultou na atualização dessa linha **Total** não tenha sido gravada.
- O Espião de Objeto e pontos de verificação identificam objetos pop-up expandidos de calendário e calculadora como `Window("Siebel control popup")`.

Esta seção também inclui informações de limitações de problemas e limitações sobre as seguintes versões Siebel:

- ["Siebel 7.7.x ou posterior" abaixo](#)
- ["Siebel 7.0.x e 7.5.x" na página seguinte](#)

Siebel 7.7.x ou posterior

- Certos objetos, métodos ou propriedades podem estar disponíveis no UFT mesmo não estando descritos na documentação. Isso acontece porque o UFT recupera o arquivo `SiebelObject.xml` mais recente ao carregar o suplemento Siebel e abrir um aplicativo Sieble e porque a documentação é atualizada de acordo com a versão do arquivo `.xml` disponível na ocasião do lançamento do produto UFT.
- Por exemplo, certos objetos no módulo SmartScript não têm um valor para a propriedade de nome do repositório e, portanto, não são gravados nem reconhecidos pelo Espião de Objeto.
Solução alternativa: use a gravação de baixo nível.
- Operações de gráfico de Gantt e de barra de ferramentas de um editor RichText não são gravadas.
Solução alternativa: use a gravação de baixo nível.
- O objeto de calendário de compromissos pode ser gravado apenas quando o Suplemento ActiveX está habilitado.
- Se você gravar a criação de um novo compromisso em um calendário de compromissos, talvez o teste ou componente de negócios seja reprovado quando for executado.
Solução alternativa: adicione manualmente um FireEvent do tipo `onkeypress` a `WebElement` antes da etapa `Set`.
- A Tela Ativa fica vazia para etapas gravadas em tabelas pop-up.

- Objetos internos colocados em células de um objeto `SiebList` não podem ser acessados do modo padrão, mesmo tendo sido gravados. Isso pode causar as seguintes limitações:
 - O objeto `SiebList` inteiro será realçado se a linha de script de teste ou componente de negócios contiver uma operação em um objeto interno `SiebList`.
 - O método **ChildObjects** para objetos `SiebList` retorna 0.
 - A opção Adicionar Objetos na janela Repositório de Objetos não pode ser usada para adicionar objetos internos `SiebList` ao repositório de objetos.
- Se uma mensagem de aviso for aberta durante a gravação de um teste ou componente de negócios, por exemplo, se você inserir dados inválidos, o UFT poderá gravar essas operações na ordem incorreta.

Solução alternativa: altere manualmente a ordem das etapas no seu teste após a gravação.

- A ajuda sensível ao contexto (Ajuda **F1**) pode não estar disponível para objetos e/ou métodos Siebel 7.7.x ou posterior que tenham sido adicionados pela Siebel após o lançamento do UFT 11.50. Além disso, a documentação automática (na coluna Documentação da Exibição de Palavras-chave) e a documentação de etapas (no Gerador de Etapa) podem não estar disponíveis para esses objetos e/ou métodos.
- Ao usar o Siebel versão 8.1.1.11, o método **SiebCalculator.ClickKeys** pode não funcionar ao executar o teste da calculadora do aplicativo.

Solução alternativa: Insira o valor da calculadora diretamente no campo de edição em vez de usar o método **ClickKey/ClickKeys** para inserir o valor.

Siebel 7.0.x e 7.5.x

Criando e executando documentos de verificação

- O UFT não oferece suporte para gravação em aplicativos Siebel utilizando atalhos do teclado.

Solução alternativa: use o mouse para gravar em aplicativos Siebel.

- O UFT não grava a rolagem de um conjunto de registros em uma `SblTable`.

Solução alternativa: durante a gravação, percorra a tabela linha por linha.

Dica: É possível usar o Editor para editar manualmente a instrução para rolar por várias linhas.

- Por padrão, o UFT não grava operações de controle de Editor (usadas principalmente em campos de **Descrição** longos).

Solução alternativa: use a gravação de baixo nível, certificando-se de gravar a rolagem no controle, se necessário.

Trabalhando com controles Siebel

- Quando você clica no ícone **Pesquisar** pela primeira vez durante uma sessão de navegador, é aberto um quadro diferente de todos os outros quadros de pesquisa. Durante a execução de iterações de teste, o quadro correto pode não ser identificado.

Solução alternativa: feche o navegador ao final de cada iteração.

- Cada versão Siebel inclui alterações/modificações na interface do usuário. Como resultado, as etapas criadas em versões Siebel anteriores para elementos que não existem mais na interface provavelmente apresentarão falhas e deverão ser substituídas.

Por exemplo, a seta de botão usada para exibir o próximo conjunto de registros na linha superior da tabela Siebel visível em versões anteriores do Siebel foi substituída no Siebel versão 7.5.2 por uma barra de rolagem na lateral da tabela. Nesse caso, substitua `Image("Next Record").Click` por uma operação na barra de rolagem.

- O nome da primeira coluna do objeto `SblTable` não pode ser recuperada.

Solução alternativa: use o índice de coluna para executar a operação nas células da primeira coluna.

Aplicativos SI (Interatividade Padrão)

- Em algumas caixas de diálogo de aplicativos SI, nos casos em que marcar a caixa de seleção faz com que uma ação de navegação ocorra (por exemplo, em uma coluna de tabela de caixa de seleção, como a coluna **Novo**), o UFT pode não gravar as etapas subsequentes ou pode gravá-las de maneira imprecisa.

Solução alternativa: para continuar a gravar com precisão, clique em qualquer parte da página antes da próxima operação.

- Ao gravar em um controle pop-up de Calculadora de Moeda, clicar em **OK** logo depois de inserir um valor de moeda pode resultar em um erro de gravação.

Solução alternativa: antes de clicar em **OK** em um controle pop-up de Calculadora de Moeda, dentro de um objeto `SblAdvancedEdit`, selecione outro controle no pop-up e clique em **OK**.

Aplicativos HI (Alta Interatividade)

- Dependendo das configurações de segurança do seu navegador e dos patches Siebel instalados, várias caixas de diálogo podem ser abertas na ocasião de logon em um aplicativo Siebel. Convém executar testes ou componentes de negócios quando todos os patches necessários estiverem baixados e instalados. Por algum motivo, se isso não puder ser feito, exclua manualmente as etapas Sync adicionadas entre as etapas gravadas nos alertas de segurança.
- O UFT não poderá gravar uma operação `SblTable.Sort` se ela for a primeira dentro de um miniaplicativo MVG (Grupo de Multivalores).

Solução alternativa: clique em qualquer lugar do miniaplicativo MVG e classifique-o.

- Ao gravar em um objeto `SblAdvancedEdit` que abre um objeto pop-up, o UFT grava apenas o método **Set** e não as operações dentro desse objeto pop-up. No entanto, se uma tabela for aberta a partir do objeto pop-up, o UFT gravará as operações executadas nessa tabela secundária. Essas instruções não são necessárias no teste ou componente de negócios, pois a operação de inserir o item selecionado da tabela secundária na tabela principal também é gravada. Em alguns casos, essas instruções redundantes interferem na sessão de execução.

Solução alternativa: Se o teste ou o componente de negócios não for executado conforme esperado, exclua as instruções gravadas nas tabelas secundárias abertas a partir de um objeto pop-up.

- Durante a adição de um anexo a uma tabela Siebel, o UFT grava instruções adicionais que podem interferir na sessão de execução.

Solução alternativa: após a gravação, exclua as instruções `OpenCellElement` e `Add` que foram gravadas na ocasião em que o anexo foi adicionado.

- Durante a inserção de um valor em uma célula de tabela Siebel usando o controle de Calculadora de Moeda, o UFT poderá gravar uma nova etapa `SelectCell` antes de `SetCellData` se você mover o cursor para outra célula antes de clicar naquela em que um valor foi inserido.

Solução alternativa: Durante a gravação, sempre feche a Calculadora de Moeda pressionando a tecla **ENTER**. Por algum motivo, se a Calculadora de Moeda não tiver sido fechada com o uso da tecla **ENTER**, será possível alterar manualmente a ordem entre as etapas `SetCellData` e `SelectCell`.

Siebel Test Express

Este capítulo inclui:

- Usando Siebel Test Express para gerar ou atualizar repositórios de objetos compartilhados336
- Como usar o Siebel Test Express para gerar ou atualizar um repositório de objetos compartilhado 336
- Assistente para Criar Repositório de Objetos 338
 - Página Informações de Conexão (Assistente para Criar Repositório de Objetos) 339
 - Página Seleção de Tela (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos) 340
 - Página Importando Objetos de Teste (Assistente para Criar Repositório de Objetos 341
 - Página Repositório de Objetos Criado/Atualizado (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos)341

Usando Siebel Test Express para gerar ou atualizar repositórios de objetos compartilhados

Se o Suplemento do Siebel estiver instalado no UFT, será possível usar o Siebel Test Express para gerar automaticamente um novo repositório de objetos compartilhado, ou atualizar um repositório de objeto existente.

É possível criar novos repositórios de objetos compartilhados usando o Assistente de Criação de Repositório de Objetos. Ao usar o assistente, você pode selecionar os aplicativos ou os objetos de aplicativos de nível superior para o qual deseja criar um repositório de objetos. O Siebel Test Express examina o aplicativo Siebel e cria objetos de teste para cada objeto filho contido nos aplicativos ou objetos de nível superior que seja especificado. Depois de criar o repositório de objetos compartilhado, é possível salvá-lo no sistema de arquivos ou em um projeto do ALM usando o Gerenciador de Repositório de Objetos.

Também é possível usar o Siebel Test Express para atualizar um repositório de objetos existente. O Assistente de Atualização de Repositório de Objetos permite selecionar os aplicativos ou objetos de nível superior a serem incluídos na atualização, bem como a data a partir da qual deseja pesquisar e incluir objetos novos ou modificados. Essa data se refere a quando os objetos foram adicionados ou modificados pela última vez no repositório de objetos.

Após a atualização de um repositório de objetos, a Ferramenta de Mesclagem de Repositórios de Objetos mescla os objetos novos e modificados com os objetos do repositório existente.

Este capítulo explica como criar ou atualizar um repositório de objetos usando o Siebel Test Express. Para obter detalhes sobre como trabalhar com repositórios de objetos em geral, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Para obter detalhes sobre a criação e atualização de repositórios de objetos usando o Siebel Test Express, consulte "[Como usar o Siebel Test Express para gerar ou atualizar um repositório de objetos compartilhado](#)" abaixo.

Para obter detalhes sobre o assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos, consulte "[Assistente para Criar Repositório de Objetos](#)" na página 338.

Como usar o Siebel Test Express para gerar ou atualizar um repositório de objetos compartilhado

Esta tarefa descreve como usar o Siebel Test Express para gerar um novo repositório de objetos compartilhado para um aplicativo Siebel ou atualizar um repositório de objetos compartilhado existente.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- "[Pré-requisitos](#)" na página seguinte
- "[Criar ou atualizar um repositório de objetos compartilhado](#)" na página seguinte
- "(Opcional) Usar a Ferramenta de Mesclagem de Repositórios de Objetos para mesclar o repositório

de objetos Siebel atualizado" na página seguinte

- "Salvar o repositório de objetos compartilhado" na página seguinte

1. Pré-requisitos

- Para executar o Siebel Test Express com sucesso, o Suplemento Siebel deve estar instalado e carregado.
- O Siebel Test Express oferece suporte para aplicativos Siebel 7.7 de alta interatividade ou posteriores que se baseiam na API do Siebel Test Automation.
- Para trabalhar com o Siebel Test Express no UFT, verifique se a versão da API do Siebel Test Automation instalada no servidor oferece suporte ao Siebel Test Express.

2. Criar ou atualizar um repositório de objetos compartilhado

- a. Selecione **Recursos > Gerenciador de Repositório de Objetos**. A janela Gerenciador de Repositório de Objetos é aberta.
- b. (Opcional) Para atualizar um repositório de objetos existente, abra o arquivo de repositório de objetos que você deseja atualizar em formato editável.

Observação: Por padrão, o arquivo de repositório de objetos é aberto no modo somente leitura. Para abri-lo em formato editável, desmarque a caixa de seleção **Abrir no modo somente leitura** na janela Abrir Repositório de Objetos Compartilhado ou habilite a edição selecionando **Arquivo > Habilitar Edição** depois de abrir o repositório.

- c. Abra o Assistente para Criação de Repositório de Objetos, conforme descrito em "[Assistente para Criar Repositório de Objetos](#)" na página seguinte.
- d. Siga as etapas do assistente para criar o novo repositório de objetos compartilhado. O assistente contém as seguintes páginas:
 - "[Página Informações de Conexão \(Assistente para Criar Repositório de Objetos\)](#)" na página 339
 - "[Página Seleção de Tela \(Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos\)](#)" na página 340
 - "[Página Importando Objetos de Teste \(Assistente para Criar Repositório de Objetos\)](#)" na página 341
 - "[Página Repositório de Objetos Criado/Atualizado \(Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos\)](#)" na página 341

Após o término do processo de importação, a Ferramenta de Mesclagem de Repositório de Objetos é aberta. Esse processo pode levar alguns minutos.

3. (Opcional) Usar a Ferramenta de Mesclagem de Repositórios de Objetos para mesclar o repositório de objetos Siebel atualizado

Conflitos entre objetos nos repositórios de objetos primário e secundário são resolvidos automaticamente pela Ferramenta de Mesclagem de acordo com as configurações de resolução padrão. Após a mesclagem, a Ferramenta de Mesclagem exibe a caixa de diálogo Estatísticas, que lista os arquivos que foram mesclados, bem como o número e o tipo de conflitos que foram resolvidos durante a mesclagem. Você pode aceitar ou modificar essas resoluções para corresponder às suas necessidades.



Para obter detalhes sobre como trabalhar com a Ferramenta de Mesclagem de Repositórios de Objetos, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

4. Salvar o repositório de objetos compartilhado

Salve o repositório de objetos compartilhado no sistema de arquivos ou em um projeto do ALM. Para obter detalhes sobre como salvar ou trabalhar com repositórios de objetos compartilhados, consulte a seção Gerenciador de Repositório de Objetos do *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Assistente para Criar Repositório de Objetos

Este assistente permite criar ou atualizar um repositório de objetos compartilhado usando o Siebel Test Express.

<p>Para acessar</p>	<p>No Gerenciador de Repositório de Objetos (Recursos > Gerenciador de Repositório de Objetos), execute um dos procedimentos a seguir:</p> <p>Para criar um novo repositório de objetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clique no botão Criar Repositório de Objetos  na barra de ferramentas do Gerenciador de Repositório de Objetos. • Selecione Ferramentas > Siebel Test Express > Criar Repositório de Objetos. <p>Para atualizar um repositório de objetos existente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clique no botão Atualizar Repositório de Objetos  na barra de ferramentas do Gerenciador de Repositório de Objetos. • Selecione Ferramentas > Siebel Test Express > Criar Repositório de Objetos.
<p>Informações importantes</p>	<p>Apenas é possível executar uma instância do Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos em um computador de cada vez.</p>
<p>Tarefas relevantes</p>	<p>"Como usar o Siebel Test Express para gerar ou atualizar um repositório de objetos compartilhado" na página 336</p>
<p>Mapa do assistente</p>	<p>Esse assistente contém:</p> <p>"Página Informações de Conexão (Assistente para Criar Repositório de Objetos)" (página 339 > "Página Seleção de Tela (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos)" (página 340 > "Página Importando Objetos de Teste (Assistente para Criar Repositório de Objetos)" (página 341 > "Página Repositório de Objetos Criado/Atualizado (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos)" (página 341</p>
<p>Consulte também</p>	<p>"Usando Siebel Test Express para gerar ou atualizar repositórios de objetos compartilhados" na página 336</p>

Página Informações de Conexão (Assistente para Criar Repositório de Objetos)

Essa página do assistente permite inserir as informações de conexão para fazer login no servidor Siebel.

Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: "Assistente para Criar Repositório de Objetos" na página anterior • As informações inseridas nesta página são salvas como metadados no arquivo de repositório de objetos gerado. • Se você estiver criando um novo repositório, as informações que foram inseridas nessa página da última vez que o assistente foi usado serão automaticamente especificadas. • Se estiver atualizando o repositório, as informações que foram salvas como metadados com o arquivo de repositório serão automaticamente inseridas nessa página. • Os dados necessários nessa página não são necessariamente os mesmos dados que você utiliza para fazer login no aplicativo Siebel como usuário. Contate o administrador do servidor Siebel para obter detalhes. • Enquanto a tela Informações de Conexão está aberta, não é possível tornar ativa a janela do Gerenciador de Repositório de Objetos ou do UFT.
Mapa do assistente	<p>O "Assistente para Criar Repositório de Objetos" contém:</p> <p>Página Informações de Conexão (Assistente de Criação de Repositório de Objetos) > Página Seleção de Tela (página 340 > "Página Importando Objetos de Teste (Assistente para Criar Repositório de Objetos)" (página 341) > "Página Repositório de Objetos Criado/Atualizado (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos)" (página 341)</p>
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Como usar o Siebel Test Express para gerar ou atualizar um repositório de objetos compartilhado" na página 336 • "Usando Siebel Test Express para gerar ou atualizar repositórios de objetos compartilhados" na página 336

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da interface do usuário	Descrição
URL do Servidor	A URL do servidor Siebel (incluindo http://).
Nome do usuário	Seu nome de usuário.
Senha	Sua senha.
Nome do banco de dados	O nome do banco de dados Siebel.
Proprietário da tabela	O proprietário da tabela que você deseja usar para o banco de dados Siebel especificado.
Repositório Siebel (opcional)	O nome do repositório Siebel. Se você não inserir um nome, o Siebel usará um nome padrão.

Página Seleção de Tela (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos)

Essa página do assistente permite selecionar o objeto cujos elementos secundários você deseja importar. Você pode selecionar os aplicativos para os quais criar o repositório de objetos ou pode expandir o nó do aplicativo e selecionar um ou mais objetos de nível superior. Convém selecionar apenas os objetos de nível superior que você precisa usar. A importação de um aplicativo inteiro pode ser muito demorada.

Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: "Assistente para Criar Repositório de Objetos" na página 338. • Enquanto a página Seleção de Tela está aberta, não é possível tornar ativa a janela do Gerenciador de Repositório de Objetos ou do UFT. • Quando o Siebel Test Express cria o repositório de objetos, ele importa os metadados e cria objetos de teste para todos os elementos secundários (descendentes) dos aplicativos ou objetos de nível superior selecionados nessa página. Portanto, convém selecionar apenas os objetos de nível superior que você precisa usar. A importação de um aplicativo inteiro pode ser muito demorada.
Mapa do assistente	<p>O "Assistente para Criar Repositório de Objetos" contém:</p> <p>"Página Informações de Conexão (Assistente para Criar Repositório de Objetos)" (página 339) > Página Seleção de Tela (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos) > Página Importando Objetos de Teste (página 341) > "Página Repositório de Objetos Criado/Atualizado (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos)" (página 341)</p>
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Como usar o Siebel Test Express para gerar ou atualizar um repositório de objetos compartilhado" na página 336 • "Usando Siebel Test Express para gerar ou atualizar repositórios de objetos compartilhados" na página 336

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir (elementos sem rótulo aparecem entre sinais de maior e menor que):

Elementos da interface do usuário	Descrição
<árvore de objetos de teste>	<p>A lista de todos os aplicativos disponíveis e seus objetos, de acordo com as informações de conexão inseridas na "Página Informações de Conexão (Assistente para Criar Repositório de Objetos)", exibidas como nós em uma árvore.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Observação: (para atualizar um repositório de objetos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o último perfil usado de uma operação de importação anterior tiver sido salvo, ele será carregado e você poderá editar as opções selecionadas conforme necessário. As novas seleções serão salvas no perfil a ser usado para operações de importação futuras no mesmo repositório de objetos. • se você selecionar objetos além daqueles que foram importados na sessão anterior do assistente, apenas os objetos modificados desde a data selecionada serão importados. </div>
Importar apenas objetos modificados desde (somente Assistente para Atualizar Repositório de Objetos)	<p>A data na qual a última importação foi realizada. Você pode manter a data exibida ou selecionar uma nova data clicando na lista suspensa e selecionar a data no calendário exibido. Todos os objetos modificados antes da data selecionada são ignorados durante o processo de importação. O uso dessa opção pode acelerar o processo de importação.</p>

Página Importando Objetos de Teste (Assistente para Criar Repositório de Objetos)

Essa página do assistente mostra o andamento do processo de importação. O número importado indica o número de objetos de miniaplicativo que já foram importados, incluindo todos os objetos secundários desse miniaplicativo.

Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: "Assistente para Criar Repositório de Objetos" na página 338.• A importação para o repositório de objetos pode levar várias horas, dependendo do tamanho dele.• Ao mesmo tempo que o assistente importa os objetos, ele também recupera informações sobre o número total de miniaplicativos que precisam ser importados. À medida que essas informações são recuperadas, o número total é alterado, e as palavras "pe lo menos" mostram que o assistente ainda está recuperando informações. Quando o número total for calculado, as palavras "pe lo menos" deixarão de ser exibidas.• é possível trabalhar no Gerenciador de Repositório de Objetos ou no UFT enquanto o assistente gera o objeto de repositório. Porém, não feche nenhuma dessas janelas. Se você tentar fechar uma dessas janelas, será exibida uma mensagem avisando que o processo de geração do repositório de dados será interrompido e todos os dados serão perdidos.• Se você estiver usando o assistente para atualizar um repositório de objetos, o arquivo desse repositório fica bloqueado e não poderá ser modificado no Gerenciador de Repositório de Objetos.• Durante o processo de importação, é possível cancelar a operação, se desejado. Se a operação for cancelada, será exibida uma mensagem notificando que a interrupção do processo de importação resultará em um repositório de objetos incompleto. Em seguida, você pode selecionar se deseja manter, descartar ou continuar a importar objetos de teste no repositório de objetos parcial.
Mapa do assistente	<p>O "Assistente para Criar Repositório de Objetos" contém:</p> <p>"Página Informações de Conexão (Assistente para Criar Repositório de Objetos)" (339) > Página Seleção da Tela > Página Seleção de Tela (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos)" (340) > Página Importando Objetos de Teste (Assistente para Criar Repositório de Objetos) > Página Repositório de Objetos Criado/Atualizado > Página Repositório de Objetos Criado/Atualizado (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos)" (página 341)</p>
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• "Como usar o Siebel Test Express para gerar ou atualizar um repositório de objetos compartilhado" na página 336• "Usando Siebel Test Express para gerar ou atualizar repositórios de objetos compartilhados" na página 336

Página Repositório de Objetos Criado/Atualizado (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos)

Essa página do assistente é aberta depois que todos os objetos foram importados, exibindo o número total de objetos adicionados ou modificados no repositório de objetos.

Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: "Assistente para Criar Repositório de Objetos" na página 338.• A exibição do repositório de objetos novo ou atualizado no Gerenciador de Repositório de Objetos pode demorar um pouco.• Se ocorrerem erros durante o processo de importação, essa página mostrará um aviso e um botão de Log
--------------------------------	--

	<p>de Erros. O log contém dados de exceções e erros do servidor Siebel listando as chamadas com falha e o objeto que causou o erro. Você pode clicar no botão de Log de Erros para salvar o log de erros. Por padrão, o log de erros se chama <code>TestExpressErrorLog.xml</code> e é salvo na pasta <code><Unified Functional Testing>\Tests</code>.</p>
Mapa do assistente	<p>O "Assistente para Criar Repositório de Objetos" contém:</p> <p>"Página Informações de Conexão (Assistente para Criar Repositório de Objetos)" (339) > "Página Seleção de Tela (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos)" (página 340) > "Página Importando Objetos de Teste" > "Página Importando Objetos de Teste (Assistente para Criar Repositório de Objetos)" (página 341) > Página Página Repositório de Objetos Criado/Atualizado (Assistente para Criar/Atualizar Repositório de Objetos)</p>
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• "Como usar o Siebel Test Express para gerar ou atualizar um repositório de objetos compartilhado" na página 336• "Usando Siebel Test Express para gerar ou atualizar repositórios de objetos compartilhados" na página 336

Parte 14: Suporte para testes do Windows padrão

Esta seção inclui:

"Suporte Windows Padrão - Referência rápida" na página 344

"Soluções de problemas e limitações - Windows padrão" na página 346

Suporte Windows Padrão - Referência rápida

É possível usar o suporte para testes do Windows padrão fornecido pelo UFT para testar objetos (controles) desenvolvidos com o uso das plataformas API Win32 ou MFC. O suporte para verificação do Windows padrão oferecido pelo UFT é interno e não requer o carregamento de nenhum suplemento do UFT.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o suporte para testes do Windows padrão e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	O suporte para testes do Windows padrão funciona como um suplemento baseado no Windows. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado no Windows. Consulte "Suporte para aplicativos baseados no Windows" na página 78
Informações importantes	O UFT usa o suporte interno para verificação do Windows padrão e objetos de teste do Windows padrão para identificar o seguinte: <ul style="list-style-type: none">• Objetos de outros ambientes caso o suplemento relevante não esteja instalado e carregado.• Controles Stingray, VisualAge Smalltalk e Qt (widget toolkit) quando o suplemento relevante está instalado e carregado. Para obter detalhes, consulte a documentação relevante do suplemento.• Muitos objetos sem janela, se tiverem sido desenvolvidos com o uso da API MSAA (Microsoft Active Accessibility). Por exemplo, os controles nas faixas de opções do Microsoft Office são identificados como objetos independentes.
Métodos e propriedades de objetos de teste	O suporte para testes do Windows padrão fornece objetos de teste, métodos e propriedades que podem ser usados ao se testar objetos em aplicativos padrão do Windows. Para obter mais informações, consulte a seção Windows Padrão do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Pontos de verificação com suporte " na página 513 e "Valores de saída com suporte " na página 515 por suplemento.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Soluções de problemas e limitações	"Soluções de problemas e limitações - Windows padrão" na página 346
Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você pode abrir seu aplicativo do Windows padrão antes ou depois de abrir o UFT. O suporte para testes do Windows padrão sempre está carregado no UFT. Por isso, ele não é uma opção disponível no Gerenciador de Suplementos.
Dependências do suplemento	Nenhuma
Configuração	
Caixa de diálogo Opções	Use o painel Aplicativos do Windows .

	<p>(Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Windows Applications)</p> <p>Consulte "Aplicativos do Windows > painel Geral (caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste)" na página 82.</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)</p>	<p>Use a guia Aplicativos do Windows. (Gravar > Configurações de Gravação e Execução)</p> <p>Consulte "Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 90.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Observação: O UFT reconhece objetos Windows padrão apenas em aplicativos que são abertos após a alteração das configurações na guia Aplicativos do Windows da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.</p> </div>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)</p>	<p>Use a seção Aplicativos do Windows. (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado)</p> <p>Consulte a seção sobre Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (caixas de diálogo) no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
<p>Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)</p>	<p>Use o painel Aplicativos. Na área do aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Aplicativos na barra lateral.</p> <p>Consulte a seção painel Aplicativos do <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>

Soluções de problemas e limitações - Windows padrão

Esta seção descreve soluções de problemas e limitações referentes ao trabalho com objetos de teste do Windows Padrão.

- Durante a gravação em objetos WinMenu, a Tela Ativa não é capturada.
- Não é possível inserir um ponto de verificação em um objeto WinMenu.

Solução alternativa: use os métodos **CheckProperty** e **CheckItemProperty** para verificar valores de propriedades específicas e de propriedades de item.

- Se você gravar usando atalhos com a tecla de logotipo do Windows, talvez a gravação não seja precisa.

Solução alternativa: use o menu **Iniciar** no lugar da tecla de logotipo do Windows durante a gravação.

- Alterar o estilo de um **WinCalendar** (de seleção única para seleção múltipla, por exemplo) causará uma falha na sessão de execução.
- Quando o mecanismo de mão indicadora é utilizado no Espião de Objeto de forma a apontar para um texto estático MFC ou para controles de guia, o UFT talvez não consiga retornar o objeto correto.

Solução alternativa: adicione o objeto ao repositório de objetos. Para isso, aponte para a janela primária do objeto, selecione o objeto de janela primária na caixa de diálogo Seleção de Objeto, clique em **OK** e execute um dos procedimentos a seguir na caixa de diálogo Definir Filtro de Objeto:



- Selecione a opção **Todos os tipos de objetos** para adicionar todos os objetos da janela primária ao repositório de objetos.
- Escolha a opção **Tipos de objetos selecionados**, clique no botão **Selecionar** e escolha os tipos de objetos específicos que você deseja adicionar ao repositório de objetos.

Após a inclusão do objeto no repositório de objetos, é possível usar o método **GetROProperty** para recuperar os valores de tempo de execução das suas respectivas propriedades. Por exemplo:

```
width = Dialog("Login").Static("Agent Name:").GetROProperty("width") MsgBox width
```

- Não há suporte para pontos de verificação em objetos WinComboBox do estilo Caixa de Combinação Simples.
- Objetos sem janela desenvolvidos com o uso de uma API diferente da API MSA não são identificados.
- As propriedades de descrição de um controle sem janela devem incluir a propriedade **acc_name**. Por padrão, essa propriedade não está disponível nas propriedades de lista quando você adiciona um novo objeto de teste.

Solução alternativa: Adicione a propriedade **acc_name** na lista de propriedades. Para fazer isso na caixa de diálogo Definir Novo Objeto de Teste, na área Detalhes do objeto de teste, clique no botão

Adicionar propriedades de descrição . Na caixa de diálogo Adicionar Propriedade, clique no botão **Definir nova propriedade**  e adicione a propriedade **acc_name**.

Parte 15: Suplemento Stingray

Esta seção inclui:

"Suplemento Stingray - Referência rápida" na página 348

"Suplemento Stingray - Teste e configuração" na página 350

Suplemento Stingray – Referência rápida

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento Stingray e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	Este é um suplemento baseado no Windows. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado no Windows. Consulte " Suporte para aplicativos baseados no Windows " na página 78.
Ambientes com suporte	O Suplemento Stingray do UFT reconhece e grava em controles Stingray Objective Grid e Stingray Objective Toolkit com suporte. Para detalhes sobre ambientes Stingray compatíveis, consulte a seção sobre Suplemento Stingray da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i> , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Informações importantes	" Considerações para trabalhar com o Suplemento Stingray " na página 351
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento Stingray usa um subconjunto dos objetos de teste, métodos e propriedades do Windows padrão, que pode ser usado ao se testar objetos (controles) em aplicativos Stingray. Para obter detalhes, consulte a seção Stingray do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Soluções de problemas e limitações	" Soluções de problemas e limitações - Suplemento Stingray " na página 372

Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você pode abrir seu aplicativo Stingray antes ou depois de abrir o UFT.
Dependências do suplemento	Nenhuma
Outro	É necessário configurar o Suplemento Stingray para funcionar com o seu aplicativo. Consulte " Configurando o suporte para objetos Stingray " na página 351.

Configuração	
Assistente	" Assistente de Configuração para Suporte Stingray " na página 355
Caixa de diálogo Opções	<ul style="list-style-type: none">• Use o painel Stingray. (Verifique se o teste do GUI está aberto e selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Stingray.) Consulte "Painel Stingray (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)" na página 369.• Use o painel Aplicativos do Windows. (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Aplicativos do Windows)

	<p>Consulte "Aplicativos do Windows > painel Geral (caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste)" na página 82.</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)</p>	<p>Use a guia Aplicativos do Windows. (Gravar > Configurações de Gravação e Execução)</p> <p>Consulte "Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 90.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Além das configurações na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, você também deve configurar o UFT para que ele reconheça os aplicativos Stingray no painel Stingray da caixa de diálogo Opções (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Stingray). Para obter detalhes, consulte "Painel Stingray (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)" na página 369. • Se você selecionar o botão de opção Gravar e Executar apenas em na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, as configurações também se aplicarão aos aplicativos (para limitá-los) que são reconhecidos no Espião de Objeto e em outras operações com a mão indicadora. </div>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)</p>	<p>Use a seção Aplicativos do Windows. (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado)</p> <p>Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
<p>Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)</p>	<p>Use o painel Aplicativos.</p> <p>Na área do aplicativo, clique em Configurações Adicionais > Aplicativos na barra lateral.</p> <p>Consulte a seção painel Aplicativos do <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>

Suplemento Stingray - Teste e configuração

Este capítulo inclui:

- [Configurando o suporte para objetos Stingray](#) 351
- [Considerações para trabalhar com o Suplemento Stingray](#) 351
- [Agente do tempo de execução do Stingray \(DLL de agente\)](#) 352
- [Modo de agente pré-compilado do Stingray](#) 352
- [Como configurar seu projeto do Stingray usando o modo de agente pré-compilado](#) 353
- [Assistente de Configuração para Suporte Stingray](#) 355
 - [Página Seleção do Modo de Suporte \(Assistente de Configuração para Suporte Stingray\)](#) 356
 - [Página Adicionar Código de Suporte \(Assistente de Configuração para Suporte Stingray\)](#) 357
 - [Página Selecionar Modo de Configuração \(Assistente de Configuração para Suporte Stingray\)](#) .. 359
 - [Página Modo de Configuração Manual \(Assistente de Configuração para Suporte Stingray\)](#) 360
 - [Página Modo de Configuração Automático \(Assistente de Configuração para Suporte Stingray\)](#) .361
 - [Página Componentes Stingray Detectados \(Assistente de Configuração para Suporte Stingray\)](#) 363
 - [Página Concluir \(Assistente de Configuração para Suporte Stingray\)](#) 366
 - [Página Falha de Detecção \(Assistente de Configuração para Suporte Stingray\)](#) 367
- [Painel Stingray \(caixa de diálogo Opções> guia Verificação de GUI\)](#) 369
 - [Opções da gravação de edição de célula - Exemplo](#) 372
- [Soluções de problemas e limitações - Suplemento Stingray](#) 372

Configurando o suporte para objetos Stingray

Antes de começar a trabalhar, você precisa configurar o Suplemento do Stingray para operação com o seu aplicativo. O suporte do UFT para objetos do Stingray se baseia em uma entidade de agente que existe no aplicativo do Stingray. Esse agente interage com o UFT para habilitar operações de gravação e execução. Existem dois modos diferentes para estabelecer a entidade de agente:

- **Modo de Agente em Tempo de Execução.** O UFT introduz uma `.dll` de agente no processo do aplicativo em tempo de execução. Esse é o modo recomendado. Para obter detalhes, consulte ["Agente do tempo de execução do Stingray \(DLL de agente\)" na página seguinte](#).
- **Modo de agente pré-compilado.** Faça modificações leves no projeto do Visual C++ além de configurar o Suplemento do Stingray. Use esse modo apenas se o modo de agente do tempo de execução não for adequado ou não puder ser usado. Para obter detalhes, consulte ["Modo de agente pré-compilado do Stingray" na página seguinte](#).

Você escolhe o modo preferencial e configura o suporte para o Stingray usando o Assistente de Configuração para Suporte do Stingray. Para obter detalhes, consulte ["Assistente de Configuração para Suporte Stingray" na página 355](#).

Depois de configurar o suporte para o Suplemento do Stingray, é possível ajustar as opções de configuração, se necessário. Para obter detalhes, consulte ["Painel Stingray \(caixa de diálogo Opções> guia Verificação de GUI\)" na página 369](#).

Considerações para trabalhar com o Suplemento Stingray

O UFT armazena separadamente a configuração do suporte Stingray para cada aplicativo Stingray configurado. Por padrão, o UFT usa a versão do agente Stingray mais recente configurada para todos os aplicativos Stingray, exceto aqueles que já estão configurados.

Por exemplo, suponha que você tenha dois aplicativos Stingray; o aplicativo `grid1.exe`, que usa o controle Stingray Grid versão 9.03, e o aplicativo `tree1.exe`, que usa o controle Stingray TreeView versão 11.00.

É possível configurar o UFT para oferecer suporte a ambos os aplicativos, da seguinte maneira:

1. Execute o Assistente de Configuração para Suporte Stingray e configure o suporte para o aplicativo `grid1.exe`. O UFT salva a configuração desse aplicativo.
2. Execute novamente o Assistente de Configuração para Suporte Stingray e configure o suporte para o aplicativo `tree1.exe`. O UFT salva a configuração desse aplicativo.

Depois de realizar essas etapas, o UFT oferecerá suporte para o aplicativo `grid1.exe` e todos os aplicativos Stingray que tiverem controles Stingray TreeView versão 11.00, incluindo `tree1.exe`.

Agente do tempo de execução do Stingray (DLL de agente)

Quando você escolhe o modo de agente do tempo de execução, o UFT introduz uma DLL de agente no processo do aplicativo em tempo de execução. Esse modo recomendado não é invasivo e não requer modificações no código-fonte do aplicativo que está sendo testado.

Apenas é possível usar o modo de agente de tempo de execução com aplicativos Stingray criados com bibliotecas MFC dinamicamente vinculadas. Você pode verificar se as suas bibliotecas MFC estão vinculadas dinamicamente ou estaticamente iniciando o Assistente de Configuração para Suporte Stingray. Se o assistente identificar que o seu aplicativo Stingray usa bibliotecas MFC estaticamente vinculadas, ele emitirá um aviso.

O modo de agente do tempo de execução oferece suporte para as versões principais mais frequentemente utilizadas do Stingray e também para algumas versões secundárias, mas não todas. Para obter uma lista das combinações de versões compatíveis, consulte a *HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing*, disponível na [página de Matriz de Suporte da HP](#) (requer um HP passport). Você também pode verificar se existe suporte para a versão do seu aplicativo Stingray iniciando o Assistente de Configuração para Suporte Stingray. Se o assistente identificar que a versão do seu aplicativo Stingray não tem suporte, ele emitirá um aviso.

Observação: O Suplemento Stingray foi projetado para oferecer suporte apenas a aplicativos que são compilados no modo Release.

Se você não conseguir usar o modo de agente de tempo de execução por qualquer motivo, ainda é possível trabalhar com o seu aplicativo Stingray usando o modo de agente pré-compilado como alternativa. Para obter detalhes, consulte "[Modo de agente pré-compilado do Stingray](#)" abaixo ou contate o Suporte da HP Software.

Modo de agente pré-compilado do Stingray

Se o seu aplicativo estiver estaticamente vinculado às bibliotecas MFC, você poderá usar o agente pré-compilado para habilitar o suporte a objetos do Stingray. O modo do agente pré-compilado requer que pequenas modificações sejam efetuadas no seu projeto Visual C++ para permitir que o UFT ofereça suporte para o seu aplicativo Stingray. Se você selecionar o modo de agente pré-compilado no Assistente de Configuração do Suporte ao Stingray, você pode compilar seu projeto usando os arquivos do agente do Suplemento do Stingray.

Observação: Se o projeto do seu aplicativo Stingray tiver sido compilado com uma versão anterior do agente do Stingray, esse projeto já conterá o código de suporte necessário. Para tirar proveito da funcionalidade mais recente fornecida com esse suplemento, convém remover do seu projeto os arquivos de agente existentes do Stingray e recompilar esse projeto usando os arquivos de agente mais atuais.

Configurar o suporte do Stingray usando o modo de agente pré-compilado requer a inclusão de um arquivo de cabeçalho de suporte ao projeto Visual C++ do seu aplicativo e a cópia de um arquivo de

biblioteca para o diretório desse projeto Visual C++. Após a conclusão dessas etapas, o aplicativo pode ser compilado como de costume.

Observação: Use o modo de agente pré-compilado somente se o modo de agente de tempo de execução não for adequado ou não puder ser usado.

Como configurar seu projeto do Stingray usando o modo de agente pré-compilado

Observação:

- Use o modo de agente pré-compilado somente se o modo de agente de tempo de execução não for adequado ou não puder ser usado.
- Para ter uma visão geral conceitual, consulte "[Modo de agente pré-compilado do Stingray](#)" na [página anterior](#).

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- "[Pré-requisitos](#)" [abaixo](#)
- "[Copiar os arquivos StgAgentLib.h e StgAgentLib.lib](#)" [na página seguinte](#)
- "[Adicionar #include "StgAgentLib.h" a um arquivo .cpp](#)" [na página seguinte](#)
- "[Adicionar a chamada de função ReleaseWRVC\(\);" na página seguinte](#)
- "[Verifique se a opção de agente pré-compilado está selecionada no Assistente de Configuração para Suporte Stingray.](#)" [na página seguinte](#)
- "[Resultados](#)" [na página seguinte](#)

1. Pré-requisitos

- Tanto o Stingray Objective Grid quanto o Stingray Objective Toolkit devem estar instalados no computador, mesmo que o seu aplicativo contenha apenas um tipo de controle Stingray, como um controle de grade ou um controle de guia.
- As versões instaladas devem corresponder às combinações de versões compatíveis para esse suplemento. Para obter uma lista das combinações de versões compatíveis, consulte *HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing*, disponível na [página de Matriz de Suporte da HP](#) (requer um HP passport).

Observação: se você não tiver a combinação de versão necessária do Stingray Objective Grid e do Stingray Objective Toolkit, contate o Suporte da HP Software para obter assistência.

- Se o seu aplicativo Stingray tiver sido compilado com arquivos de agente de uma versão anterior do Stingray, remova do projeto os arquivos de agente existentes.

Cuidado: Se você optar por não substituir os arquivos de agente existentes do Stingray pelos arquivos de agente mais recentes, não continue este procedimento. Embora ainda seja possível trabalhar com o Suplemento Stingray do UFT, você não poderá tirar proveito da funcionalidade mais recente.

2. Copiar os arquivos StgAgentLib.h e StgAgentLib.lib

- a. Copie o arquivo de cabeçalho StgAgentLib.h da pasta de instalação do <UFT>\bin\StingrayAgent\AgentLib\src\StgAgentLib.h para seu diretório de projeto do Visual C++. (Como opção, é possível adicionar o arquivo de cabeçalho à lista de arquivos de cabeçalho no seu espaço de trabalho.)
- b. Verifique a versão do Stingray Objective Grid ou do Stingray Objective Toolkit usada pelo seu aplicativo e procure o arquivo de biblioteca de suporte correspondente, StgAgentLib.lib.
Por exemplo, se o seu aplicativo não estiver compilado em Unicode e usar o Objective Grid versão 9.03 e o Objective Toolkit versão 8.03 vinculado com o MFC versão 7.1, procure o arquivo de biblioteca em: <Pasta de instalação do UFT>\bin\StingrayAgent\AgentLib\bin\MFC71\OG903_OT803
Se o aplicativo estiver vinculado ao MFC80, estiver em Unicode e usar o Objective Grid versão 10.0 e o Objective Toolkit versão 9.0, procure o arquivo de biblioteca em: <Pasta de instalação do UFT>\bin\StingrayAgent\AgentLib\bin\MFC80\OG1000U_OT900U

Observação: cada arquivo de biblioteca de suporte especifica uma combinação de versões do Objective Grid e do Objective Toolkit. Você deve escolher uma combinação de versões do Objective Grid ou do Objective Toolkit, mesmo que o aplicativo utilize apenas uma dessas ferramentas Stingray. Para obter uma lista das combinações de versões compatíveis do Stingray, consulte a *HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing*, disponível na [página de Matriz de Suporte da HP](#) (requer um HP passport).

- c. Copie o arquivo de biblioteca de suporte StgAgentLib.lib para o diretório do projeto Visual C++.
- ## 3. Adicionar #include "StgAgentLib.h" a um arquivo .cpp
- Adicione a instrução #include "StgAgentLib.h" a um dos seus arquivos cpp, como MainFrm.cpp.
- ## 4. Adicionar a chamada de função ReleaseWRVC();
- Insira a chamada de função ReleaseWRVC(); em uma das funções chamadas quando seu aplicativo é encerrado; por exemplo, CMainFrame::OnDestroy().
- Observação:** a inserção dessa chamada de função instrui o agente a executar operações de limpeza necessárias que estejam relacionadas ao código de biblioteca de suporte.
- ## 5. Verifique se a opção de agente pré-compilado está selecionada no Assistente de Configuração para Suporte Stingray.
- Para obter detalhes, consulte "Assistente de Configuração para Suporte Stingray" na [página seguinte](#).
- ## 6. Resultados
- Quando você compilar o executável do seu aplicativo, o arquivo de cabeçalho adicionado vinculará

automaticamente a biblioteca de suporte `StgAgentLib.lib` a esse aplicativo de forma estática, permitindo a ativação automática do código de biblioteca durante a sessão de execução.

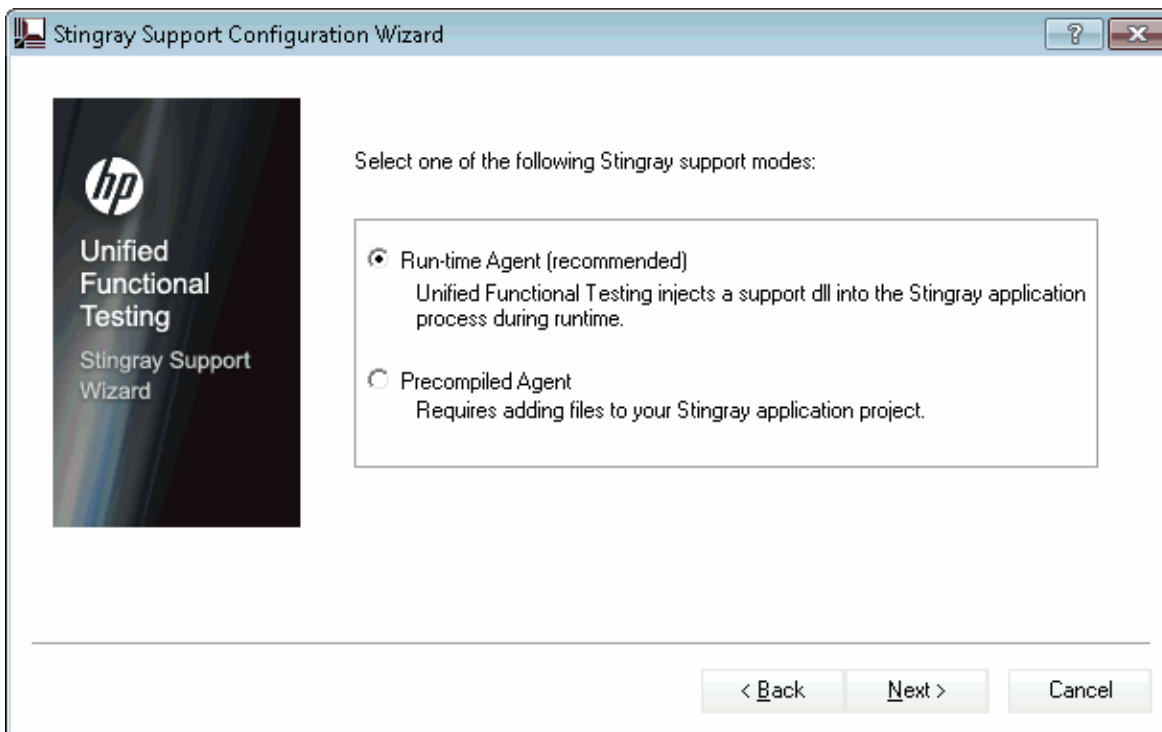
Assistente de Configuração para Suporte Stingray

O assistente o orienta pelas etapas que são necessárias para configurar o UFT de forma que ele opere de acordo com o modo de agente que você selecionar.

Para acessar	<p>Use uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none">• Selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Stingray > botão Selecionar Versão.• No menu Iniciar, selecione Todos os Programas > HP Software > HP Unified Functional Testing > Ferramentas > Assistente de Configuração para Suporte Stingray.• O arquivo de <UFT instalação > \bin\StgAgentConfig.exe <p>Observação: Para obter detalhes sobre o acesso às ferramentas e arquivos do UFT e UFT no Windows 8 e Windows Server 2012, consulte "Acessando UFT no Windows 8.x ou em sistemas operacionais superiores" na página 517.</p>
Informações importantes	<p>É possível abrir o Assistente de Configuração para Suporte Stingray na caixa de diálogo Requisitos de Instalação Adicionais. Você também pode abrir o assistente mais tarde no grupo de programas do UFT ou ativando-o no painel Stingray da caixa de diálogo Opções (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Stingray). Para obter detalhes, consulte "Painel Stingray (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)" na página 369.</p>
Tarefas relevantes	<p>"Como configurar seu projeto do Stingray usando o modo de agente pré-compilado" na página 353</p>
Mapa do assistente	<p>O Assistente de Configuração para Suporte Stingray contém:</p> <p>Página de boas-vindas > Página Seleção do Modo de Suporte (página 356 > Página Adicionar Código de Suporte (página 357 > Página Selecionar Modo de Configuração (página 359) > Página Modo de Configuração Manual (página 360) > Página Modo de Configuração Automático (página 361) > Página Componentes do Stingray Detectados (página 363) > Página Concluir (página 366) > Página Falha de Detecção (página 367)</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• "Configurando o suporte para objetos Stingray" na página 351• "Agente do tempo de execução do Stingray (DLL de agente)" na página 352• "Modo de agente pré-compilado do Stingray" na página 352

Página Seleção do Modo de Suporte (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)

Essa página do assistente permite que você selecione um modo de suporte Stingray.



Informações importantes	Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: "Assistente de Configuração para Suporte Stingray" na página anterior.
Mapa do assistente	<p>O "Assistente de Configuração para Suporte Stingray" contém:</p> <p>Página de boas-vindas > Página Seleção do Modo de Suporte > Página Adicionar Código de Suporte (página 357) > Página Selecionar Modo de Configuração (página 359) > Página Modo de Configuração Manual (página 360) > Página Modo de Configuração Manual (página 361) > Página Componentes Stingray Detectados (página 363) > Página Concluir (página 366) > Página Falha de Detecção (página 367)</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• "Configurando o suporte para objetos Stingray" na página 351• "Agente do tempo de execução do Stingray (DLL de agente)" na página 352• "Modo de agente pré-compilado do Stingray" na página 352

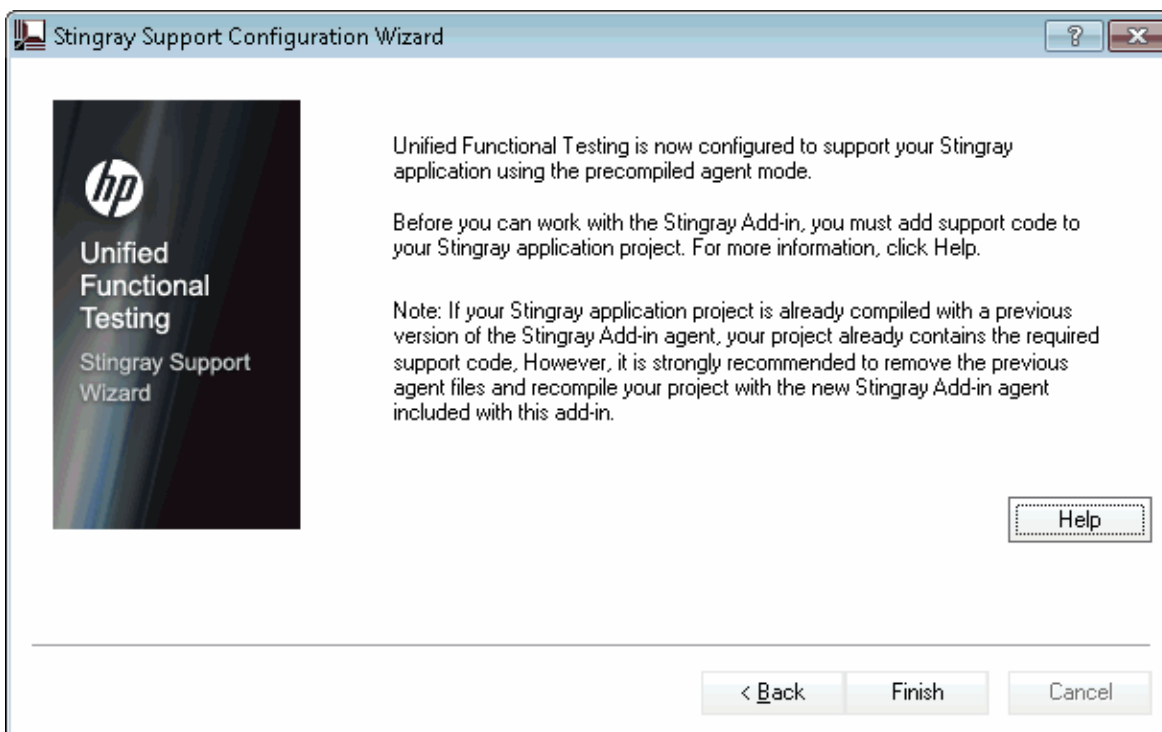
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Agente em Tempo de Execução	Um modo simples e não invasivo que adiciona uma DLL de suporte ao processo do aplicativo Stingray em tempo de execução. Esse é o modo recomendado.
Agente Pré-compilado	Um modo que requer que pequenas modificações sejam efetuadas no projeto do aplicativo Stingray para que o UFT possa oferecer suporte para esse aplicativo Stingray. Se você selecionar essa opção e clicar em Avançar , a página Concluir será aberta.

Página Adicionar Código de Suporte (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)

Essa página do assistente permite que você acesse informações que descrevem como adicionar um código de suporte ao projeto do seu aplicativo Stingray.

Essa página de assistente será aberta se você tiver selecionado a opção **Agente Pré-compilado** da [Página Selecionar Modo de Suporte](#) (descrita na página 359).



Informações importantes

- Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: ["Assistente de Configuração para Suporte Stingray" na página 355](#).
- Se o projeto do seu aplicativo Stingray já tiver sido compilado com uma versão anterior do agente do Suplemento Stingray, esse projeto já conterá o código de suporte necessário. Porém, é altamente recomendável remover os arquivos de agente anteriores e recompilar seu projeto com o novo agente do Suplemento Stingray incluído com esse suplemento.

Mapa do assistente	<p>O "Assistente de Configuração para Suporte Stingray" contém:</p> <p>Página de boas vindas > Página Seleção do Modo de Suporte (página 356 > Página Adicionar Código de Suporte > Página Selecionar Modo de Configuração (página 359)) > Página Modo de Configuração Manual (360) > Página Modo de Configuração Automático (361)) > Página Componentes do Stingray Detectados (página 363) > Página Concluir (página 366) > Página Falha de Detecção (página 367))</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
Consulte também	<p>"Modo de agente pré-compilado do Stingray" na página 352</p>

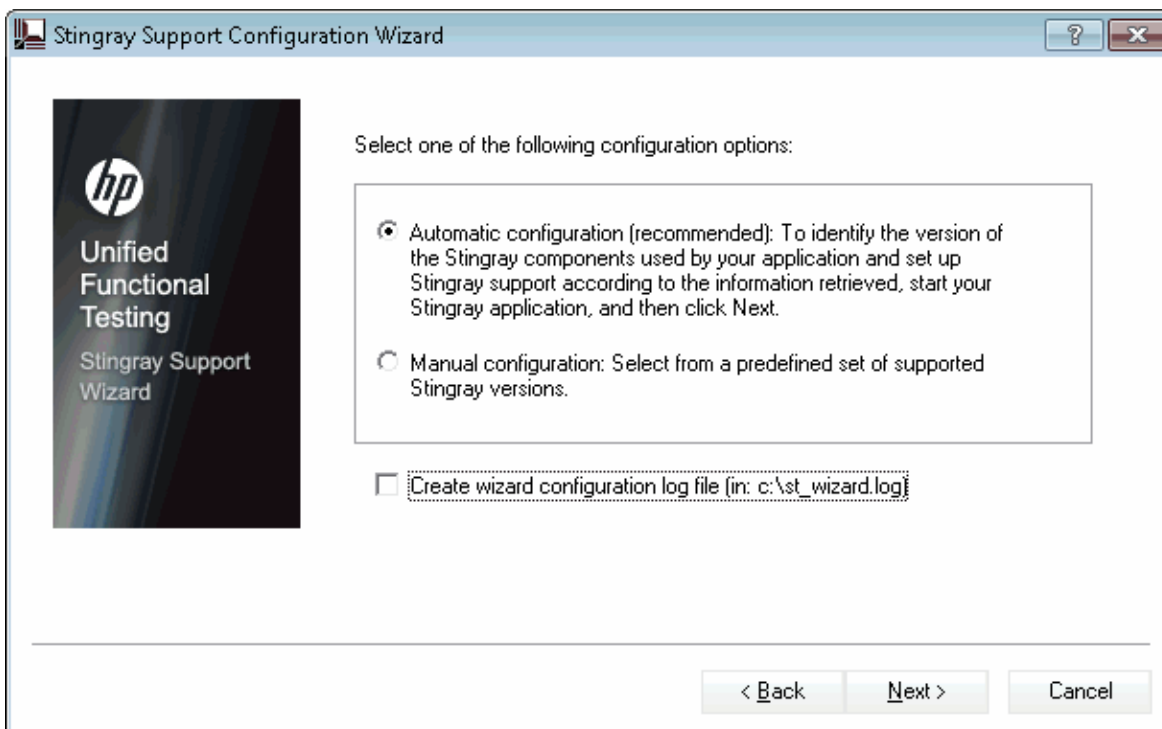
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Ajuda	Mostra informações que descrevem como adicionar um código de suporte ao projeto do seu aplicativo Stingray.
Concluir	Fecha o assistente. Se ainda não tiver compilado seu aplicativo com os arquivos de agente do Suplemento Stingray, faça isso antes de começar a trabalhar com o Suplemento Stingray do UFT.

Página Selecionar Modo de Configuração (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)

Essa página do assistente permite que você selecione um modo de configuração — seja automático ou manual — e crie um arquivo de log de diagnóstico quando necessário.

Essa página de assistente será aberta se você tiver selecionado a opção **Agente de tempo de execução** na [página Seleção de Modo de Suporte](#) (descrita na página 356).



Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: "Assistente de Configuração para Suporte Stingray" na página 355.• Se o projeto do seu aplicativo Stingray já tiver sido compilado com uma versão anterior do agente do Suplemento Stingray, esse projeto já conterá o código de suporte necessário. Porém, é altamente recomendável remover os arquivos de agente anteriores e recompilar seu projeto com o novo agente do Suplemento Stingray incluído com esse suplemento.
Mapa do assistente	<p>O "Assistente de Configuração para Suporte Stingray" contém:</p> <p>Página de Boas-vindas > Página Seleção de Modo de Suporte (página 356) > Página Adicionar Código de Suporte (página 357) > (Página Selecionar Modo de Configuração) > (Página Modo de Configuração Manual (página 360)) > (Página Modo de Configuração Automático (página 361)) > (Página Componentes do Stingray Detectados (página 363)) > (Página Concluir (página 366)) > (Página Falha de Detecção (página 367))</p> <p>Observação: as páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
Consulte também	<p>"Configurando o suporte para objetos Stingray" na página 351</p>

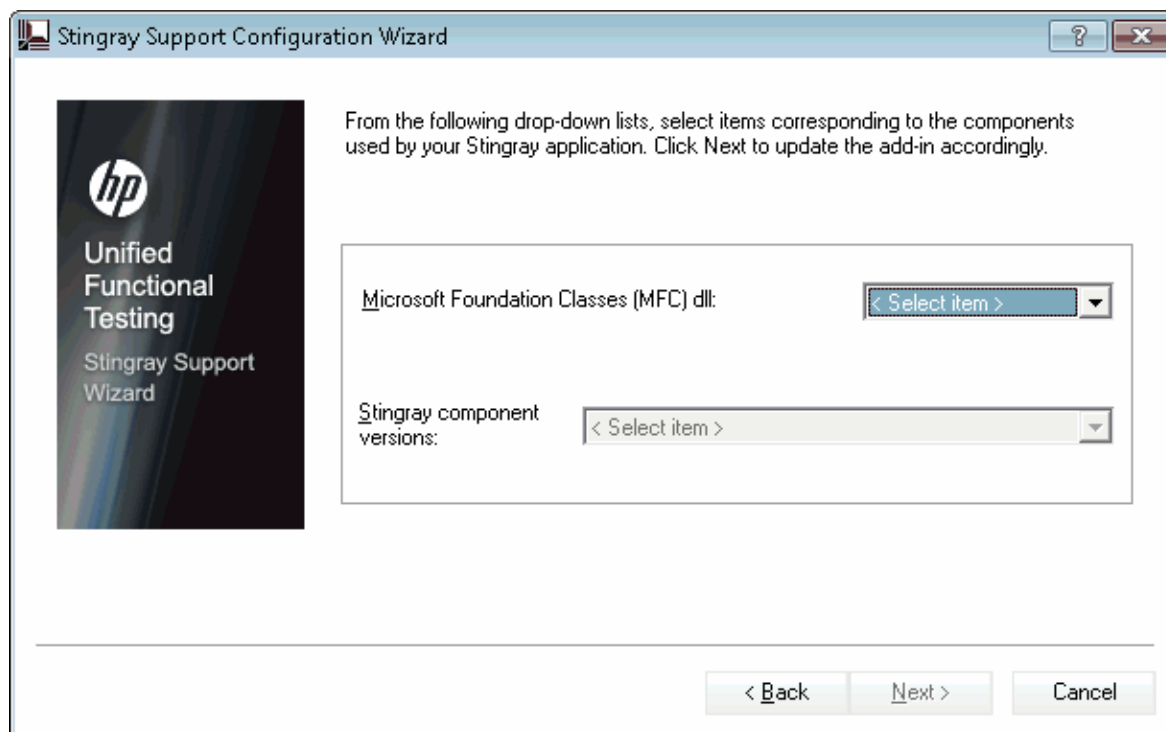
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Configuração automática	Instrui o assistente a configurar o suporte ao Stingray automaticamente, de acordo com a DLL MFC detectada e a versão dos componentes de negócios Stingray usada no seu aplicativo.
Configuração manual	Permite configurar o suporte ao Stingray manualmente, especificando a DLL MFC e a versão do componente de negócios Stingray usada no seu aplicativo. Isso é útil, por exemplo, quando o aplicativo está estaticamente vinculado às bibliotecas Stingray.
Criar arquivo de log de configuração do assistente	Cria um arquivo de log de diagnóstico. Marque essa caixa de seleção se, a qualquer momento, você detectar problemas com o Suplemento Stingray. Observação: Se você contatar o Suporte da HP Software para obter assistência, talvez esse arquivo de log seja solicitado para fins de diagnóstico.

Página Modo de Configuração Manual (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)

Essa página do assistente permite configurar o suporte do Stingray manualmente, especificando a DLL MFC e a versão do componente de negócios do Stingray usada no seu aplicativo. Isso é útil, por exemplo, quando o aplicativo está estaticamente vinculado às bibliotecas Stingray.

Essa página de assistente será aberta se você tiver selecionado a opção **Configuração manual** da [Página Selecionar Modo de Configuração](#) (descrita na 359).

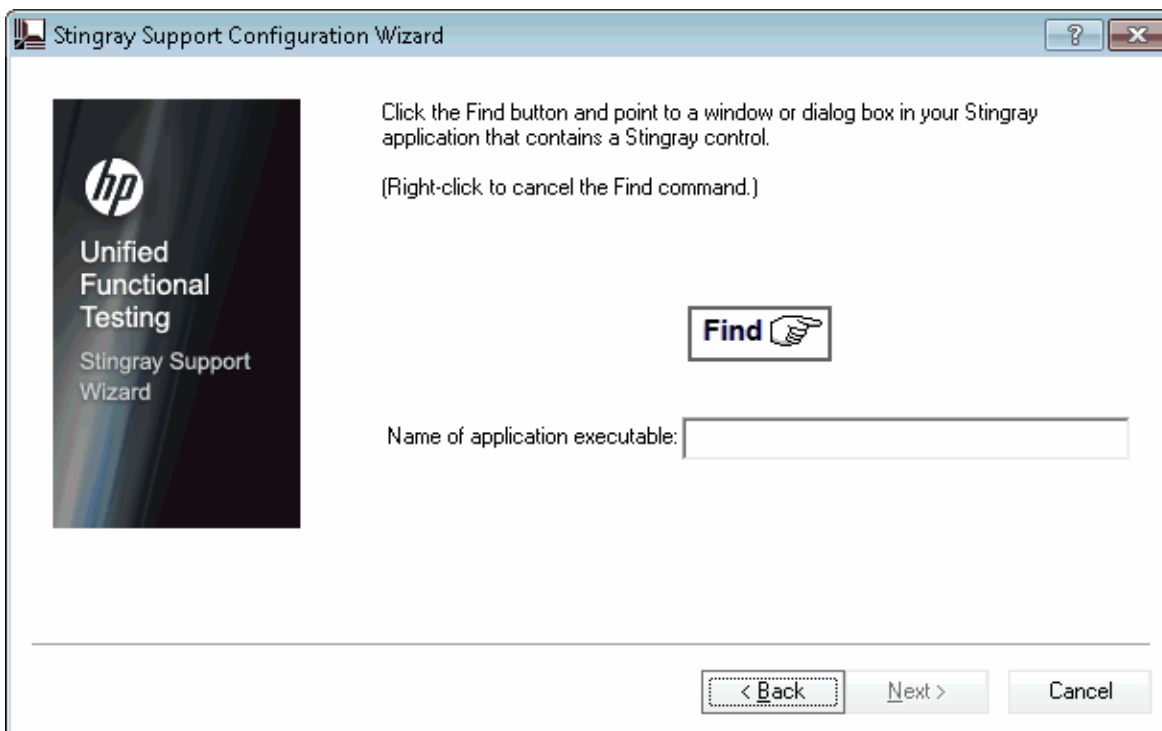


Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: "Assistente de Configuração para Suporte Stingray" na página 355.• Se o projeto do seu aplicativo Stingray já tiver sido compilado com uma versão anterior do agente do Suplemento Stingray, esse projeto já conterá o código de suporte necessário. Porém, é altamente recomendável remover os arquivos de agente anteriores e recompilar seu projeto com o novo agente do Suplemento Stingray incluído com esse suplemento.
Mapa do assistente	<p>O "Assistente de Configuração para Suporte Stingray" contém:</p> <p>Página de boas-vindas > Página Seleção do Modo de Suporte (página 356 > Página Adicionar Código de Suporte (página 357 > Página Selecionar Modo de Configuração (página 359) > (Página Modo de Configuração Manual) > Página Modo de Configuração Automático (página 361) > Página Componentes do Stingray Detectados (página 363) > Página Concluir (página 366) > Página Falha de Detecção (página 367))</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
Consulte também	<p>"Configurando o suporte para objetos Stingray" na página 351</p>

Página Modo de Configuração Automático (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)

Essa página do assistente permite instruir você a identificar a versão dos componentes de negócios Stingray usados pelo seu aplicativo para que o assistente possa configurar o suporte para Stingray de acordo.

Essa página de assistente será aberta se você tiver selecionado a opção **Configuração automática** da **Página Selecionar Modo de Configuração** (descrita na 360).



Informações importantes	Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: " Assistente de Configuração para Suporte Stingray " na página 355.
Mapa do assistente	<p>O "Assistente de Configuração para Suporte Stingray" contém:</p> <p>Página de boas-vindas > Página Seleção do Modo de Suporte (356) > Página Adicionar Código de Suporte (página 357) > (Página Selecionar Modo de Configuração (página 359) > (Página Modo de Configuração Manual (página 360)) > (Página Modo de Configuração Automático) > (Página Componentes Stingray Detectados (página 363)) > (Página Concluir (366)) > (Página Falha de Detecção (página 367))</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
Consulte também	"Configurando o suporte para objetos Stingray" na página 351

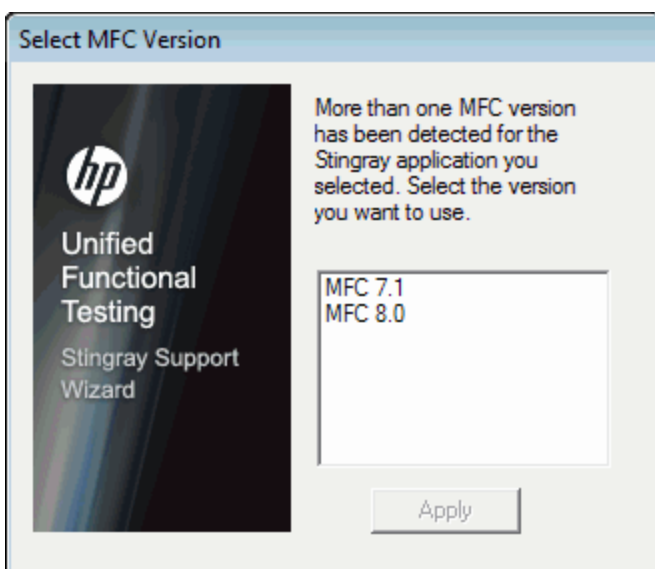
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Localizar	<p>Permite especificar o executável do aplicativo. Clique no botão Localizar e aponte para uma janela ou caixa de diálogo no seu aplicativo que contenha um controle Stingray. O UFT detecta automaticamente e exibe o executável na caixa Nome do executável do aplicativo.</p> <p>Observação:</p>

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none">• Se o UFT detectar mais de uma versão do MFC, será necessário selecionar a versão relevante na caixa de diálogo exibida. Para obter detalhes, consulte "Várias versões do MFC" a seguir.• É possível clicar com o botão direito do mouse a qualquer momento para cancelar o comando Localizar. <p>Dica: Se você quiser colocar outra janela em foco ou executar operações como clicar com o botão direito ou passar o mouse para exibir um menu de contexto, pressione e segure a tecla CTRL. Isso desabilita temporariamente o mecanismo Localizar e permite que você execute operações comuns com o mouse. Quando a janela ou caixa de diálogo contendo o controle Stingray for exibida, solte a tecla CTRL. Como não é possível selecionar um aplicativo na barra de tarefas do Windows pressionando a tecla CTRL, verifique se a janela que você deseja acessar não está minimizada.</p>

Várias versões do MFC

Se o UFT detectar mais de uma versão MFC do aplicativo Stingray, a caixa de diálogo a seguir é aberta:

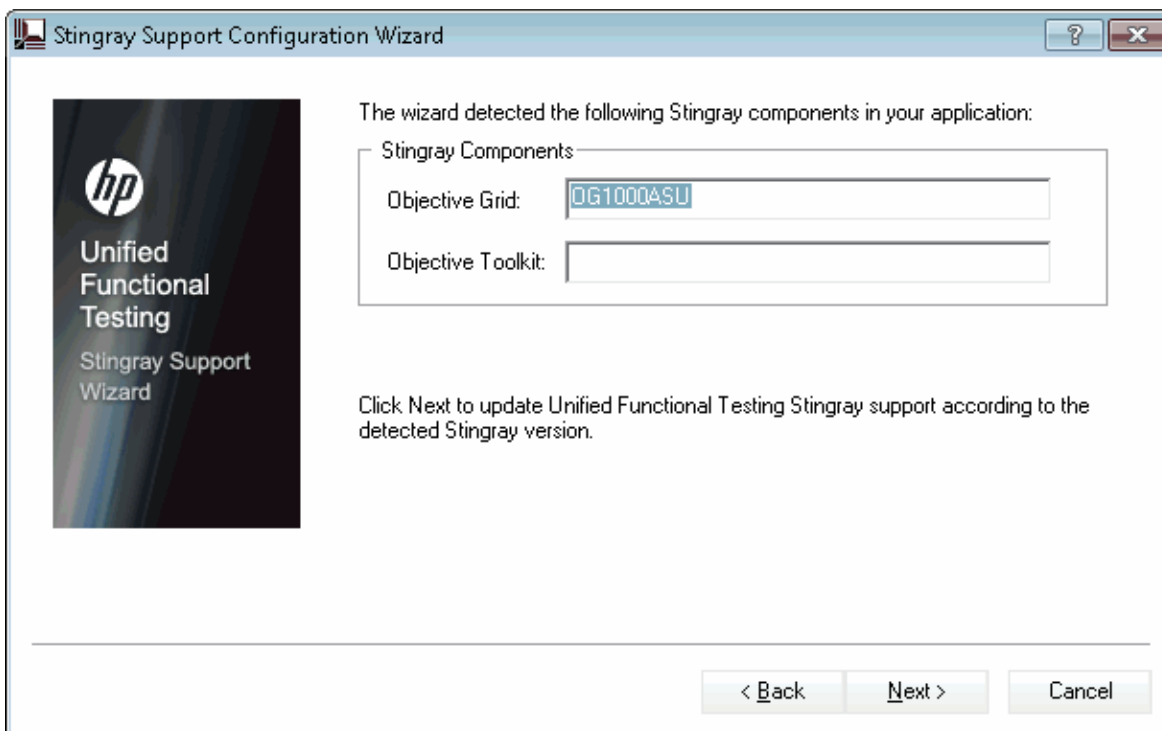


Selecione a versão relevante e clique em **Aplicar**.

Página Componentes Stingray Detectados (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)

Essa página do assistente exibe os componentes de negócios Stingray detectados no processo do seu aplicativo.

Essa página de assistente é aberta se o assistente identificar com sucesso o executável do aplicativo na [Página Modo de Configuração Automático](#) (descrita na página 361).



Informações importantes	Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: "Assistente de Configuração para Suporte Stingray" na página 355.
Mapa do assistente	<p>O "Assistente de Configuração para Suporte Stingray" contém:</p> <p>Página de boas-vindas > Página Seleção do Modo de Suporte (página 356) > Página Adicionar Código de Suporte (página 357) > (Página Selecionar Modo de Configuração (359) > (Página Modo de Configuração Manual (página 360)) > (Página Modo de Configuração Manual (361) > (Página Componentes Stingray Detectados) > (Página Concluir (página 366)) > (Página Falha de Detecção (página 367)</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
Consulte também	"Configurando o suporte para objetos Stingray" na página 351

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

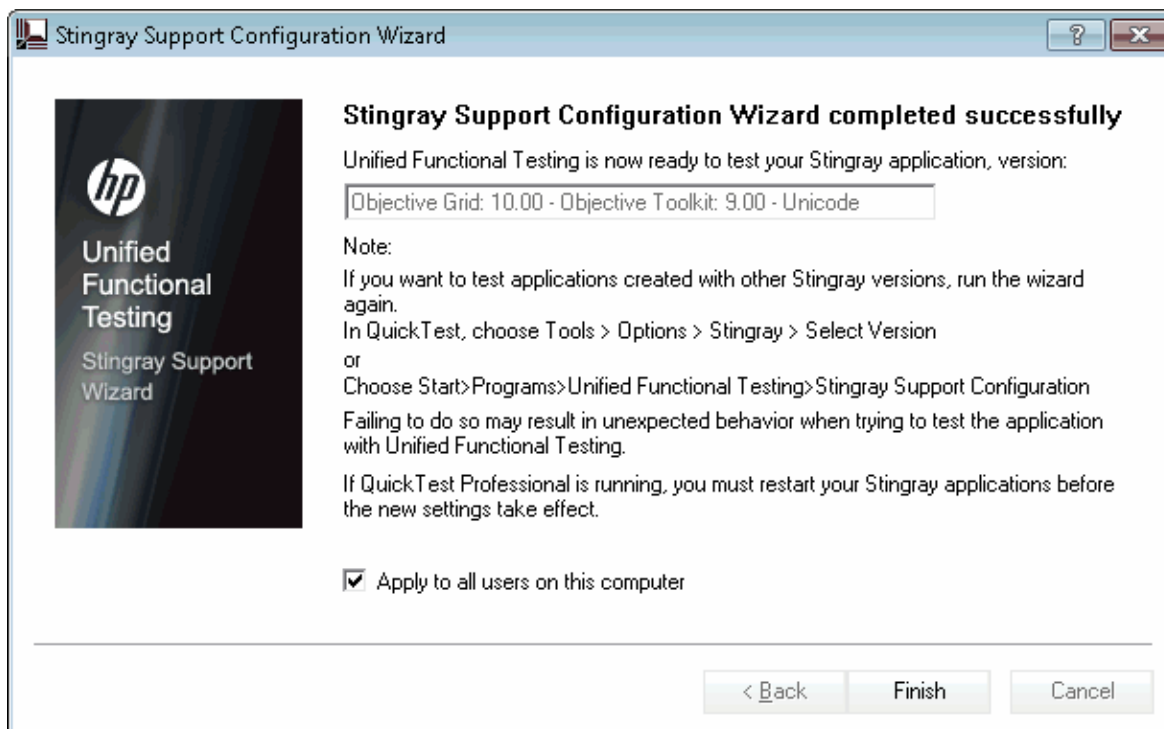
Elementos da interface do usuário	Descrição
<Componentes de negócios Stingray>	<p>O Objective Grid e o Objective Toolkit que o assistente detectou no seu aplicativo.</p> <p>Observação: Se, na tela anterior, você tiver apontado para um aplicativo não Stingray, ou para um aplicativo Stingray cujos componentes de negócios o UFT não conseguiu detectar, será exibida uma mensagem de aviso indicando que o UFT falhou ao detectar os componentes de negócios Stingray no seu aplicativo.</p>

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p>O UFT pode ser incapaz de detectar os componentes de negócios de um aplicativo Stingray por diversos motivos, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none">• O aplicativo pode estar estaticamente vinculado a bibliotecas Stingray, impedindo que o assistente identifique a versão dessas bibliotecas. Nesse caso, clique em Voltar duas vezes e selecione Configuração manual para configurar o suporte Stingray manualmente. Para obter detalhes, consulte "Página Modo de Configuração Manual (Assistente de Configuração para Suporte Stingray) " na página 360.• O aplicativo pode estar estaticamente vinculado às bibliotecas MFC (Microsoft Foundation Class). Nesse caso, clique em Voltar três vezes e selecione Agente Pré-compilado. Para obter detalhes, consulte "Página Adicionar Código de Suporte (Assistente de Configuração para Suporte Stingray) " na página 357.• A versão selecionada do Stingray talvez não tenha suporte no Suplemento Stingray, ou talvez seja um pouco diferente das versões oficialmente compatíveis. <p>Se você precisar trabalhar com uma versão incompatível do Stingray, contate o Suporte da HP Software, que poderá indicar um agente de suporte para a sua versão específica.</p>

Página Concluir (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)

Essa página do assistente indica que o UFT configura o suporte ao Stingray de acordo com a versão do Stingray detectada.

Ela é aberta se o assistente identificar com sucesso os componentes de negócios do Stingray [Página Componentes Stingray Detectados](#) (descrita na página 363).



Informações importantes	Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: " Assistente de Configuração para Suporte Stingray " na página 355.
Mapa do assistente	O " Assistente de Configuração para Suporte Stingray " contém: Página de boas-vindas > Página Seleção do Modo de Suporte (página 356 > Página Adicionar Código de Suporte (página 357 > (Página Selecionar Modo de Configuração (página 359) > (Página Modo de Configuração Manual (página 360)) > (Página Modo de Configuração Automático (página 361) > (Página Componentes Stingray Detectados (página 363) > (Página Concluir) > (Página Falha de Detecção (página 367) Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.
Consulte também	"Configurando o suporte para objetos Stingray" na página 351

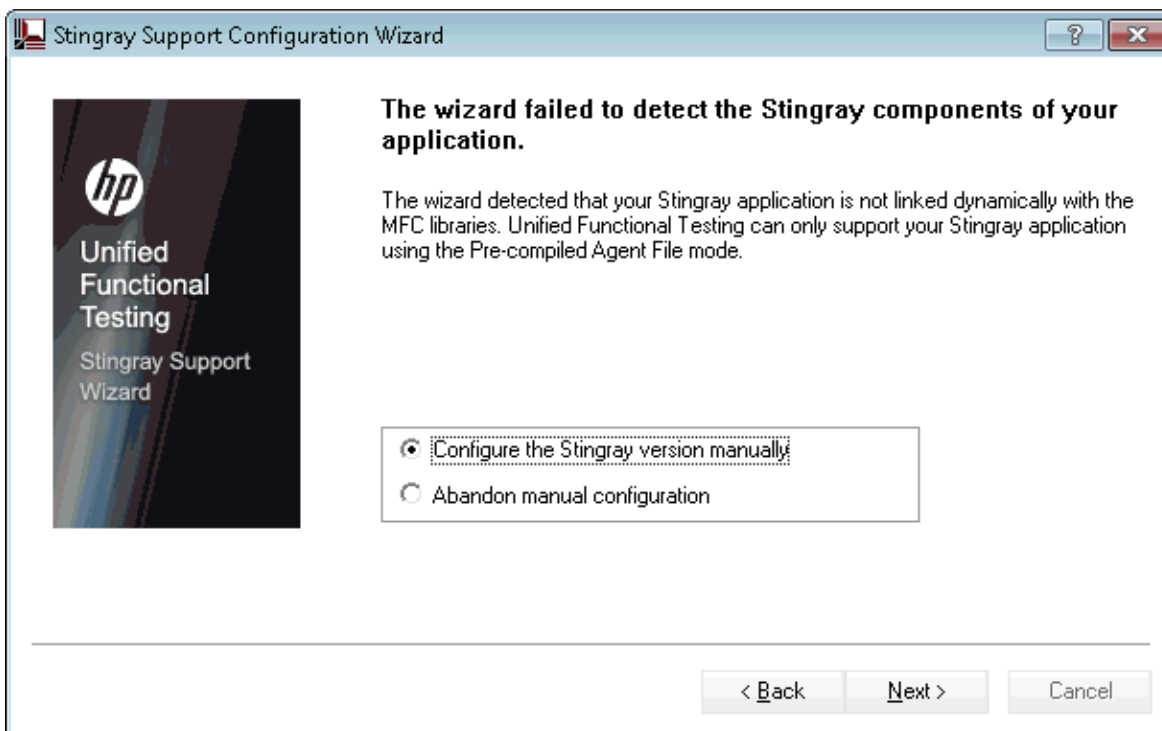
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
<versão Stingray detectada>	Exibição somente leitura da versão Stingray detectada pelo Assistente de Configuração para Suporte Stingray.
Aplicar a todos os usuários deste computador	Aplica as configurações idênticas que você configurou neste assistente para todos os usuários deste computador. Observação: é necessário ter permissões de administrador no computador para configurar o suporte para todos os usuários. Se você não tiver essas permissões, essa opção ficará desabilitada.

Página Falha de Detecção (Assistente de Configuração para Suporte Stingray)

Essa página do assistente indica que o UFT configura o suporte ao Stingray de acordo com a versão do Stingray detectada.

Ela é aberta se o assistente não puder identificar os componentes de negócios do Stingray [Página Componentes Stingray Detectados](#) (descrita na página 363).



Informações importantes	Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: "Assistente de Configuração para Suporte Stingray" na página 355.
Mapa do assistente	O "Assistente de Configuração para Suporte Stingray" contém: Página de boas-vindas > Página Seleção do Modo de Suporte (página 356) > Página Adicionar Código de

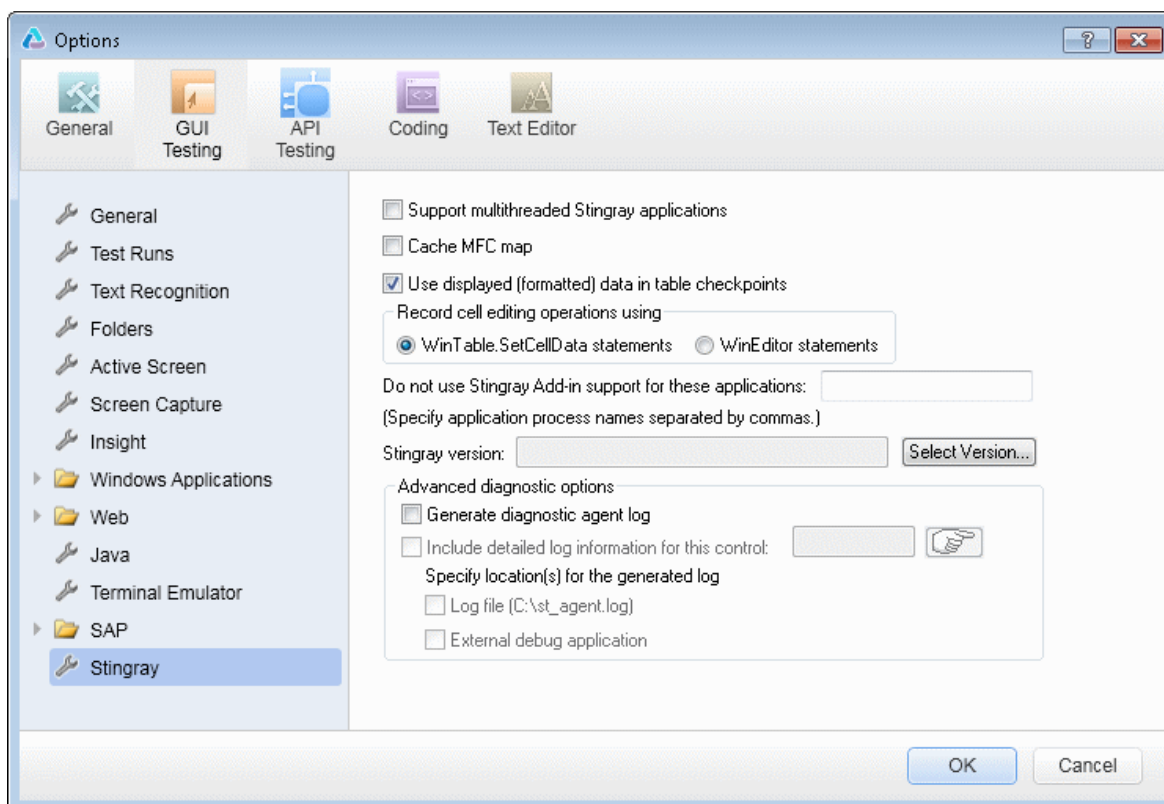
	<p>Suporte (357) > (Página Selecionar Modo de Configuração (página 359)) > (Página Modo de Configuração Manual (página 360)) > (Página Modo de Configuração Automático (página 361)) > (Página Componentes Stingray Detectados (página 363)) > (Página Concluir (página 366)) > (Página Falha de Detecção)</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
Consulte também	<p>"Configurando o suporte para objetos Stingray" na página 351</p>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Configurar a versão do Stingray manualmente	Abre a " Página Modo de Configuração Manual (Assistente de Configuração para Suporte Stingray) " (descrita na página360) quando você seleciona essa opção e clica em Avançar .
Abandonar configuração manual	Fecha o Assistente de Configuração para Suporte Stingray quando você seleciona esta opção e clica em Concluir .

Painel Stingray (caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI)

Esse painel permite configurar como o UFT grava e executa testes e componentes de negócios em objetos Stingray Objective Grid e Objective Toolkit.



<p>Para acessar</p>	<ol style="list-style-type: none"> Execute um dos procedimentos a seguir: <ul style="list-style-type: none"> Verifique se um teste, uma ação ou um componente de GUI está em foco no painel de documentos. Verifique se um teste, uma ação ou um componente de GUI está em foco no painel de documentos. Selecione Ferramentas>Opções > guia Verificação de GUI no guia > Stingray.
<p>Informações importantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se o Suplemento Stingray estiver configurado corretamente, talvez não seja necessário fazer modificações usando esse painel. No entanto, se você não tiver executado o Assistente de Configuração para Suporte Stingray depois de instalar o Suplemento Stingray ou se tiver dificuldades ao gravar e executar testes e componentes de negócios em aplicativos Stingray, poderá usar as opções nesse painel para ajustar a configuração. Por exemplo, é possível habilitar o suporte para aplicativos com multithreading selecionando a opção relevante nesse painel. Depois de modificar esse painel, será necessário reiniciar o UFT antes de continuar a trabalhar com esse suplemento. O botão Restaurar Padrões de Fábrica redefine todas as opções da caixa de diálogo Opções para as configurações padrão.
<p>Tarefas</p>	<p>"Como configurar seu projeto do Stingray usando o modo de agente pré-compilado" na página 353</p>

relevantes	
Consulte também	"Assistente de Configuração para Suporte Stingray" na página 355

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Oferecer suporte para aplicativos Stingray com multithreading	<p>Instrui o UFT a oferecer suporte para aplicativos Stingray com multithreading. Se você não souber se está trabalhando com um aplicativo Stingray com multithreading, primeiro tente gravar e executar no seu aplicativo Stingray sem marcar essa caixa de seleção. Se tiver dificuldades, marque essa caixa de seleção e tente de novo.</p> <p>apenas marque essa caixa de seleção se estiver trabalhando em um aplicativo com multithreading.</p> <p>Essa caixa de seleção está desmarcada por padrão.</p>
Armazenar mapa do MFC em cache	<p>Instrui o UFT a usar o cache auxiliar como backup para o mapeamento interno da MFC de identificadores de janela para objetos Visual C++. Se o UFT não conseguir identificar um ou mais controles Stingray ao gravar ou executar um teste ou componente de negócios, marque essa caixa de seleção para instruir o UFT a usar um mapa em cache no lugar do aplicativo Stingray para identificação.</p> <p>Essa caixa de seleção está desmarcada por padrão.</p>
Usar dados exibidos (formatados) em pontos de verificação de tabela	<p>Instrui o UFT a usar o valor de dados formatado no controle de grade Stingray. Você pode usar essa opção ao trabalhar com pontos de verificação de tabela (sem suporte para componentes de negócios). Por exemplo, se o valor real de uma célula em um aplicativo Stingray estiver formatado para exibir dois dígitos à direita da vírgula decimal, o UFT usará o número arredondado no lugar do número real ao verificar esse valor durante a sessão de execução.</p> <p>Essa caixa de seleção está marcada por padrão.</p>
Gravar operações de edição de célula usando	<p>Instrui o UFT a gravar operações de digitação em uma célula de grade (edição) Stingray usando uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instruções WinTable.SetCellData. (Padrão) Usa o método SetCellData para gravar o valor final inserido em uma célula de grade. Essa opção resulta em uma única etapa no seu teste ou componente de negócios. Na maioria dos casos, ela torna a etapa mais legível e mais fácil de modificar manualmente. • Instruções do WinEditor. O UFT grava cada operação que você executa em uma célula de edição de grade Stingray como uma etapa WinEditor separada. Por exemplo, operações como posicionar o cursor em um local específico na caixa de edição, digitar um único caractere ou excluir um caractere podem ser gravadas como etapas individuais. Isso pode tornar seu teste ou componente de negócios menos legível e mais difícil de modificar manualmente, mas pode ser útil quando você deseja testar o comportamento de operações de edição específicas. <p>Para ver um exemplo de caso de uso, consulte "Opções da gravação de edição de célula - Exemplo" na página 372</p>
Não use suporte do Suplemento Stingray para estes aplicativos: (Especifique nomes de processos de aplicativos separados por vírgulas)	<p>Instrui o UFT a tratar os aplicativos que você especificar como aplicativos que não são Stingray.</p> <p>Alguns processos abertos que não são do Stingray (como <code>explorer.exe</code>) podem causar um comportamento inesperado durante a gravação e a execução de testes e componentes de negócios em aplicativos Stingray. Adicionando nomes de processos a essa caixa de edição, você ajuda a prevenir esse comportamento inesperado.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Em alguns casos, o arquivo executável usado para abrir um aplicativo é apenas um processo de inicialização, que depois abre o processo de aplicativo real. Nesses casos, certifique-se de especificar o nome do processo de aplicativo real e não do processo de inicialização. </div>

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Ao trabalhar com testes, essa opção apenas será relevante se você tiver selecionado Gravar e executar teste em qualquer aplicativo aberto baseado no Windows, na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (Gravar > Configurações de Gravação e Execução). Para obter detalhes sobre as seleções disponíveis, consulte "Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 90
Versão Stingray	Indica as versões das bibliotecas Stingray Objective Grid e Stingray Objective Toolkit usadas para identificar objetos Stingray no seu aplicativo (somente leitura).
Selecionar Versão	<p>Abre o Assistente de Configuração para Suporte Stingray, que permite selecionar a combinação de versões do Objective Grid e do Objective Toolkit com as quais você deseja trabalhar.</p> <p>Para obter detalhes, consulte "Assistente de Configuração para Suporte Stingray" na página 355.</p>
Gerar log do agente de diagnósticos	<p>Instrui o UFT a gerar um arquivo de log do agente de diagnósticos. Você poderá usar essa opção se detectar problemas com o Suplemento Stingray; por exemplo, se o UFT não reconhecer um controle de grade Stingray durante a gravação. O Suporte da HP Software pode solicitar que você gere esse log e o envie junto com sua solicitação de serviço.</p> <p>Quando essa caixa de seleção é marcada, as seguintes opções são habilitadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incluir informações de log detalhadas para este controle • Arquivo de log (C:\st_agent.log) • Aplicativo de depuração externo <p>Observação: se você marcar essa caixa de seleção, será necessário especificar o local para o log gerado. Para obter detalhes, consulte "Especificar local/locais para o log gerado" abaixo.</p>
Incluir informações de log detalhadas para este controle	<p>Instrui o UFT a incluir informações detalhadas no log gerado para um controle Stingray específico, além das informações gerais do log de comunicação do agente/UFT. Por exemplo, é possível gerar detalhes de log adicionais para uma grade Stingray específica.</p> <p>Para selecionar o objeto para o qual você deseja gerar informações de log detalhadas:</p> <p>Clique na mão indicadora e depois clique no controle Stingray relevante. O identificador de janela do objeto selecionado é exibido na caixa de edição.</p> <p>Observação: essa opção somente fica disponível quando a caixa de seleção Gerar log do agente de diagnósticos está marcada.</p>
Especificar local/locais para o log gerado	<p>Instrui o UFT a gerar o log nos locais selecionados. É possível selecionar uma das ou ambas as opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquivo de log (C:\st_agent.log). Salva o log de diagnóstico no arquivo de texto st_agent.log, na unidade C : . • Aplicativo de depuração externo. Exporta os dados do log de diagnósticos para um aplicativo de depuração externo, como um aplicativo freeware, o DebugView ou o Microsoft VisualStudio. <p>Observação: essas opções somente ficam disponíveis quando a caixa de seleção Gerar log do agente de diagnósticos está marcada.</p>



Opções da gravação de edição de célula - Exemplo

Suponha que, durante uma sessão de gravação, o cursor seja posicionado em uma célula do tipo edição que já contenha o valor abc. Você posiciona o cursor antes de b, exclui os caracteres b e c e depois digita bcde.

Se a opção **Instruções WinTable.SetCellData** for usada, o UFT gravará o seguinte no Editor:

```
Window("GRIDAPP").Window("GridAp1").WinTable("StingrayGrid").SelectCell "#2",  
"#3" Window("GRIDAPP").Window("GridAp1").WinTable("StingrayGrid").SelectCell  
"#2", "#3", "abcde"
```






O UFT insere essas etapas da seguinte maneira na Exibição de Palavras-chave:

	StingrayGrid	SelectCell "#2", "#3"	Select the cell in row "#2", column "#3" in the "StingrayGrid" table.
	StingrayGrid	SelectCell "#2", "#3", "abcde"	Use the "abcde" mouse button to select the cell in row "#2", colum...

Se a opção **Instruções WinEditor** for usada, o UFT gravará o seguinte no Editor:

```
Window("GRIDAPP").Window("GridAp1").WinTable("StingrayGrid").SelectCell "#2",  
"#3" Window("GRIDAPP").Window("GridAp1").WinEditor("Edit").SetCaretPos 0,1  
Window("GRIDAPP").Window("GridAp1").WinEditor("Edit").Type micDel Window  
("GRIDAPP").Window("GridAp1").WinEditor("Edit").Type micDel Window  
("GRIDAPP").Window("GridAp1").WinEditor("Edit_2").Type "bcde"
```

O UFT insere essas etapas da seguinte maneira na Exibição de Palavras-chave:

	StingrayGrid	SelectCell "#2", "#3"	Select the cell in row "#2", column "#3" in the "StingrayGrid" table.
	Edit	SetCaret... 0,1	Move the cursor to position 0, 1 in the "Edit" text area.
	Edit	Type micDel	Type micDel in the "Edit" text area.
	Edit	Type micDel	Type micDel in the "Edit" text area.
	Edit_2	Type "bcde"	Type "bcde" in the "Edit_2" text area.

Soluções de problemas e limitações - Suplemento Stingray

Esta seção descreve soluções de problemas e limitações referentes ao Suplemento Stingray.

Geral

- Aplicar definições de Configuração do Suporte Stingray para todos os usuários do computador não tem efeito em usuários que tenham aberto o UFT pelo menos uma vez.
Solução alternativa: aplique as definições de Configuração do Suporte Stingray separada para cada usuário que tenha aberto o UFT pelo menos uma vez.

- O UFT não oferece suporte para Unicode e não Unicode ao mesmo tempo no mesmo aplicativo quando o Suplemento Stingray está carregado.

Criando e executando testes e componentes

- Se o seu aplicativo Stingray tiver sido desenvolvido com o uso do modo de agente pré-compilado e você tiver usado o Assistente de Configuração para Suporte Stingray pelo menos uma vez para definir um agente Stingray em tempo de execução, é possível que os processos de gravação, detecção ou execução de etapas no aplicativo apresentem falhas.

- Por padrão, apenas aplicativos Stingray com um thread têm suporte.

Para oferecer suporte a aplicativos com multithreading, no UFT, selecione **Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI nó > Stingray**. Marque a caixa de seleção **Oferecer suporte para aplicativos Stingray com multithreading** e clique em **OK**. Feche e reinicie o UFT.

Para obter detalhes, consulte "[Painel Stingray \(caixa de diálogo Opções > guia Verificação de GUI\)](#)" na [página 369](#).

- O Suplemento Stingray não oferece suporte para controles Objective Edit ou Objective Chart.
- O método **ExpandAll** não tem suporte em controles de árvore Stingray.
- Durante o trabalho com controles de tabulação aninhados, talvez seja necessário modificar manualmente as entradas correspondentes no repositório de objetos para possibilitar a identificação exclusiva. Por exemplo, talvez você precise adicionar um identificador ordinal à descrição existente.
- Em algumas situações, o mapa interno MFC que correlaciona o identificador de janela de um controle com um objeto Visual C++ pode não conter uma entrada para todos os controles Stingray. Nessas situações, o Suplemento Stingray talvez não consiga reconhecer certos controles Stingray, pois depende desse mapa ao recuperar informações do aplicativo.

Solução alternativa: O Suplemento Stingray contém um mecanismo auxiliar que serve como apoio para a falta de entradas de mapa MFC na situação descrita acima. Para ativar esse mecanismo, no UFT, selecione **Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI nó > Stingray**. Marque a caixa de seleção **Armazenar mapa do MFC em cache** e clique em **OK**. Feche e reinicie o UFT.

Observação: esse mecanismo não é ativado por padrão, pois gera uma certa sobrecarga de desempenho.

- Por padrão, caixas de edição, caixas de seleção e listas suspensas (de combinação) têm suporte durante gravações em uma grade Stingray. Outros tipos de controles incorporados em grades Stingray podem ter suporte parcial ou nenhum suporte.

Observação: o controle CGXTabbedComboBox e o tipo de controle CGXCheckBoxEx não têm suporte durante gravações.

Solução alternativa: para trabalhar com controles diferentes daqueles com suporte, adicione instruções `SetCellData` manualmente ao seu teste ou componente de negócios (em vez de gravar ações de usuário dentro de células).

- Os métodos **GetCellData** e **SetCellData** estão limitados a 3000 caracteres.

- Por padrão, há suporte apenas para as seguintes classes de grade:
 - CGXBrowserView
 - CGXBrowserWnd
 - CGXGridWnd
 - CGXGridView
 - CGXGridHandleView
- Quando os itens de controle de árvore Stingray possuem dicas de ferramenta, é possível que ocorra uma falha na gravação da seleção de um item ao se clicar no respectivo rótulo.

Solução alternativa: Selecione o item solicitado clicando no ícone desse item.

Parte 16: Suplemento Emulador de Terminal

Esta seção inclui:

"Suplemento Emulador de Terminal - Referência rápida" na página 376

"Suplemento Emulador de Termina - Teste e configuração" na página 378

Suplemento Emulador de Terminal - Referência rápida

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento Emulador de Terminal e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	Este é um suplemento baseado no Windows. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado no Windows. Consulte " Suporte para aplicativos baseados no Windows " na página 78.
Ambientes com suporte	Para detalhes sobre emuladores compatíveis, consulte a seção sobre Suplemento Emulador de Terminal da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i> , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> Antes de usar o Suplemento Emulador de Terminal pela primeira vez, você deve habilitar o UFT para identificar seu emulador de terminal. Consulte "Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" na página 403. É necessário configurar as definições do emulador de terminal para que ele trabalhe com o UFT. Consulte "Como configurar seu Emulador de Terminal HLLAPI para trabalhar com o UFT" na página 387.
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento Emulador de Terminal fornece objetos de teste, métodos e propriedades, que podem ser usados ao testar objetos (controles) em aplicativos do Emulador de Terminal. Para obter detalhes, consulte a seção Emuladores de Terminal da <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none"> Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>. Consulte "Pontos de verificação e valores de saída - Emuladores de Terminal" na página 402. Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Soluções de problemas e limitações	" Soluções de problemas e limitações - Emulador de terminal " na página 418

Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você pode abrir o aplicativo Emulador de Terminal antes ou depois de abrir o UFT e criar um teste.
Dependências do suplemento	Nenhuma

Configuração	
Assistente	" Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal " na página 403
Caixa de diálogo Opções	<ul style="list-style-type: none"> Use o painel Emulador de Terminal. (Verifique se o teste do GUI está aberto e selecione Ferramentas > Opções >

	<p>guia Verificação de GUI >nó Emulador do Terminal.)</p> <p>Consulte "Painel emulador de terminal (caixa de diálogo Opções guia Verificação de >GUI)" na página 395.</p> <ul style="list-style-type: none">• Use o painel Aplicativos do Windows. (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Windows Applications) <p>Consulte "Aplicativos do Windows > painel Geral (caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste)" na página 82.</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)</p>	<p>Use a seção Emulador de Terminal na caixa de diálogo. (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado)</p> <p>Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
<p>Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)</p>	<p>Use o painel Aplicativos.</p> <p>Na área do aplicativo, clique em Configurações Adicionais > Aplicativos na barra lateral.</p> <p>Consulte a seção painel Aplicativos do <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>

Suplemento Emulador de Terminal - Teste e configuração

Este capítulo inclui:

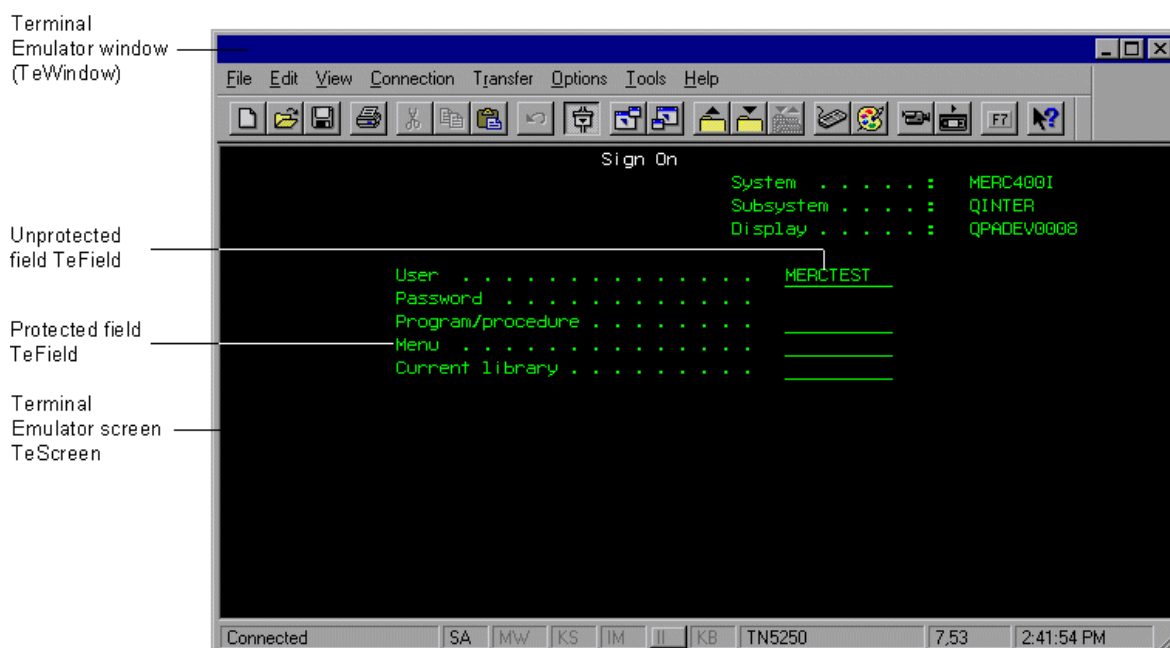
- [Suplemento Emulador de Terminal - Visão geral](#) 379
- [Gravando testes e componentes em aplicativos de emulador de terminal](#) 380
 - [Considerações para a gravação e a execução de testes e componentes em emuladores de terminal](#) 381
- [Sincronização de sessões de execução](#) 382
- [Cenários de recuperação de emuladores de terminal](#) 382
- [Como configurar um emulador para trabalhar com o Suplemento Emulador de Terminal](#) 383
- [Como configurar seu Emulador de Terminal HLLAPI para trabalhar com o UFT](#) 387
- [Como gerenciar configuração de Emulador de Terminal](#) 387
- [Como copiar configurações de Emulador de Terminal existentes](#) 388
- [Como verificar a validade de uma configuração de Emulador de Terminal](#) 390
 - [Validando um Emulador de Terminal - Possíveis respostas de erro](#) 390
- [Como sincronizar etapas em emuladores de terminal](#) 392
- [Painel emulador de terminal \(caixa de diálogo Opções guia Verificação de >GUI\)](#) 395
- [Caixa de diálogo Ajustes de Configuração do Emulador de Terminal](#) 397
- [Pontos de verificação e valores de saída - Emuladores de Terminal](#) 402
- [Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal](#) 403
 - [Página Bem-vindo ao Assistente de Configuração para Emulador de Terminal](#) 404
 - [Página Especificar Operação do Assistente](#) 405
 - [Página Configuração do Emulador](#) 407
 - [Página Configurar Propriedades HLLAPI](#) 408
 - [Página Teste de Configuração HLLAPI](#) 409
 - [Página Configurar Classes de Emulador](#) 412
 - [Página Configurar Definições da Tela do Emulador](#) 413
 - [Página Concluindo o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal](#) 416
- [Soluções de problemas e limitações - Emulador de terminal](#) 418

Suplemento Emulador de Terminal - Visão geral

Você pode usar o UFT com o Suplemento Emulador de Terminal para testar aplicativos de emulador de terminal que oferecem suporte a HLLAPI e também para aqueles que não oferecem esse suporte, como sessões de emulador configuradas para funcionar com o protocolo VT100 (usando a opção **Somente texto**). A HLLAPI permite que um aplicativo de PC se comunique com um aplicativo de mainframe com recursos estendidos.

O UFT diferencia a janela do emulador de terminal das telas no aplicativo host. A janela do emulador de terminal consiste no quadro, nos menus, na barra de ferramentas e na barra de status do próprio emulador de terminal. Essa janela permanece constante em cada sessão do emulador de terminal.

A tela do emulador de terminal refere-se à área da janela na qual o aplicativo é exibido. Sempre que o host responde à entrada do usuário no aplicativo, essa tela é alterada.



Se o emulador oferecer suporte para HLLAPI, o UFT reconhecerá os objetos de tela e campo na tela do emulador. Se o emulador não oferecer suporte para HLLAPI, ou se você tiver configurado o UFT no modo **Somente texto**, o UFT gravará operações em termos do texto exibido nas linhas e colunas da tela do emulador.

O Suplemento Emulador de Terminal do UFT inclui configurações predefinidas para vários emuladores de terminal. O Suplemento Emulador de Terminal também permite definir as configurações para a maior parte dos emuladores de terminal usando o ["Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal"](#) na página 403.

Para configurar seu emulador HLLAPI para funcionamento com o UFT, consulte ["Como configurar seu Emulador de Terminal HLLAPI para trabalhar com o UFT"](#) na página 387.

Gravando testes e componentes em aplicativos de emulador de terminal

Durante uma gravação, o teste ou componente de negócios reflete os objetos no seu aplicativo e o tipo de operação executada (como pressionar teclas de função ou digitar em campos). Cada objeto tem um conjunto definido de propriedades que determina seu comportamento e sua aparência. O UFT detecta essas propriedades e as utiliza para identificar e localizar objetos durante uma sessão de execução.

Dica: Você pode iniciar seu emulador de terminal usando o método **SystemUtil.Run** como a primeira etapa do teste ou componente de negócios. Para obter mais informações, consulte a seção em *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário* sobre como executar e fechar aplicativos programaticamente e a seção **Windows Padrão** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Por padrão, quando um teste ou componente de negócios é gravado, o UFT insere pontos de sincronização automaticamente para que, durante uma sessão de execução, o processo de execução seja atrasado até que o aplicativo esteja pronto para receber entradas. Também é possível adicionar pontos de sincronização manualmente. Para obter mais detalhes, consulte ["Como sincronizar etapas em emuladores de terminal"](#) na página 392.

O exemplo a seguir é uma amostra de teste do UFT gravada em um emulador de terminal com suporte HLLAPI total.

Durante a gravação, o usuário pressionou a tecla **ENTER** na primeira tela de um aplicativo, aguardou a mudança de tela e então digitou o nome MERCTEST e uma senha nos campos apropriados.

```
TeWindow("TeWindow").TeScreen("Welcome").SendKey TE_ENTER TeWindow
("TeWindow").TeScreen("Welcome").Sync TeWindow("TeWindow").TeScreen("Sign
On").TeField("User").Set "MERCTEST" TeWindow("TeWindow").TeScreen("Sign
On").TeField("Password").SetSecure "3c4feb5bc6233d6e6898bc"
```

O UFT mostra esse teste na Exibição de Palavras-chave da seguinte maneira:

Item	Operação	Valor	Documentação
▼ Action1			
▼ TeWindow			
Welcome	SendKey	TE_ENTER	Press the TE_ENTER keyboard key.
Welcome	Sync		Wait for the "Welcome" screen to synchronize.
▼ Sign On			
User	Set	"MERCTEST"	Enter "MERCTEST" in the "User" field.
Password	SetSecure	"3c4feb5bc62...	Enter the encrypted string "3c4feb5bc6233d6e6898bc" in th

O exemplo a seguir é uma amostra de teste em um emulador de terminal sem suporte HLLAPI ou que foi configurado para o suporte de operações HLLAPI somente texto.

Observe que o UFT grava o objeto TeTextScreen em vez do objeto TeScreen e que não grava objetos TeField. As operações são gravadas quando executadas com o mouse e o teclado na tela de texto e incluem operações executadas dentro de campos.

```
TeWindow("TeWindow").TeTextScreen("TeTextScreen").ClickPosition 24,2 TeWindow
("TeWindow").TeTextScreen("TeTextScreen").Type "l" TeWindow
("TeWindow").TeTextScreen("TeTextScreen").Type micReturn TeWindow
("TeWindow").TeTextScreen("TeTextScreen").WaitString"FRSMAIN",1,2,1,8,2000
TeWindow("TeWindow").TeTextScreen("TeTextScreen").Type "qa1" TeWindow
("TeWindow").TeTextScreen("TeTextScreen").Type micReturn TeWindow
("TeWindow").TeTextScreen("TeTextScreen").Sync
```

O UFT mostra esse teste na Exibição de Palavras-chave da seguinte maneira:

Item	Operação	Valor	Documentação
▼ Action1			
▼ TeWindow			
TeTextScreen	ClickPosition	24,2	Click row 24, column 2 of the "TeTextScreen" screen.
TeTextScreen	Type	"l"	Type "l" in the "TeTextScreen" screen.
TeTextScreen	Type	micReturn	Type micReturn in the "TeTextScreen" screen.
TeTextScreen	WaitString	"FRSMAIN",...	Wait 2000 milliseconds for the "FRSMAIN" string to appear.
TeTextScreen	Type	"qa1"	Type "qa1" in the "TeTextScreen" screen.
TeTextScreen	Type	micReturn	Type micReturn in the "TeTextScreen" screen.
TeTextScreen	Sync		Wait for the "TeTextScreen" screen to synchronize.

Esta seção também inclui ["Considerações para a gravação e a execução de testes e componentes em emuladores de terminal"](#) abaixo.

Considerações para a gravação e a execução de testes e componentes em emuladores de terminal

- Conecte o emulador ao host e garanta que o emulador esteja configurado corretamente. Para obter detalhes, consulte ["Como configurar seu Emulador de Terminal HLLAPI para trabalhar com o UFT" na página 387](#).
- Verifique se apenas uma sessão do emulador de terminal está aberta. (Várias sessões abertas podem causar problemas com a gravação e a execução de testes ou componentes de negócios.)
- Se o seu teste ou componente de negócios incluir chamadas para testes do WinRunner, garanta que esses testes não usem o Suplemento Emulador de Terminal do WinRunner. De forma semelhante, ao executar um teste do WinRunner com o Suplemento Emulador de Terminal do WinRunner, verifique se esses testes usam o Suplemento Emulador de Terminal do UFT se incluírem chamadas a testes do UFT.
- Se você estiver usando um emulador configurado para suporte HLLAPI total e precisar gravar etapas específicas referentes a operações com o mouse e o teclado na tela de texto (em vez de operações dentro de campos), será possível alterar o modo de gravação do seu emulador ajustando a

configuração correspondente. Para obter detalhes, consulte ["Como gerenciar configuração de Emulador de Terminal" na página 387](#).

- O UFT não grava operações na barra de ferramentas e na barra de status da janela do emulador de terminal. Porém, é possível inserir pontos de verificação ou valores de saída para a barra de status da janela do emulador de terminal durante a gravação. Para obter mais detalhes, consulte ["Pontos de verificação e valores de saída - Emuladores de Terminal" na página 402](#).

Sincronização de sessões de execução

Ao testar um aplicativo de emulador de terminal, diversos fatores podem afetar sua velocidade de operação e, portanto, interferir possivelmente na sessão de execução. Por exemplo, o tempo de resposta do host pode variar dependendo da carga do sistema.

Sincronizar sua sessão de execução ajuda a garantir que o UFT executará a próxima etapa de um teste ou componente de negócios apenas quando o aplicativo de emulador de terminal estiver pronto para continuar. Isso evita que diferenças acidentais no tempo de resposta do host e outros fatores afetem sessões de execução sucessivas.

A tabela a seguir ilustra as opções de sincronização disponíveis para vários aplicativos de emulador de terminal:

Tipo de emulador	Opções de sincronização
Todos os tipos de emuladores	É possível instruir o UFT a atrasar a sessão de execução: <ul style="list-style-type: none">• Por um período de tempo especificado• Até que uma cadeia específica apareça em uma área definida• Até que uma propriedade especificada obtenha um valor definido
Emuladores com suporte total para HLLAPI	É possível sincronizar a sessão de execução com o tempo de resposta do host. Por padrão, durante uma sessão de gravação, o UFT gera automaticamente uma instrução <code>Sync</code> para o objeto <code>TeScreen</code> sempre que o emulador aguarda uma resposta do host.
Emuladores sem suporte para HLLAPI	Para gravações que utilizam um emulador de terminal sem suporte a HLLAPI, ou configurado para o suporte de operações HLLAPI somente texto, o UFT gera automaticamente uma instrução <code>Sync</code> para o objeto <code>TeTextScreen</code> sempre que uma tecla especificada é pressionada. O padrão é a tecla ENTER . O UFT aguarda um período de tempo especificado, para possibilitar um tempo de resposta suficiente do host.

Para conhecer uma lista de tarefas descrevendo como sincronizar, consulte ["Como sincronizar etapas em emuladores de terminal" na página 392](#).

Cenários de recuperação de emuladores de terminal

O UFT permite definir cenários de recuperação para testes ou componentes de negócios a fim de lidar com vários eventos inesperados, como falhas e situações de erro, que podem interromper testes ou componentes de negócios e distorcer seus resultados.

Você pode usar os valores da propriedade **Emulador status** e as outras propriedades do objeto TeWindow com o objetivo de definir cenários de recuperação específicos para testes ou componentes de negócios do seu aplicativo de emulador de terminal.

Os possíveis valores da propriedade **Emulador status** são:

- **Ocupado.**O emulador está se comunicando com o servidor.
- **Desconectado.**O emulador não está conectado ao servidor.
- **Bloqueado.**O emulador não aceita entrada no momento.
- **Pronto.**O emulador está aguardando entradas.
- **Não Disponível.**O status do emulador não pode ser identificado.

Para cada status do emulador, é possível criar um cenário de recuperação que execute uma operação de recuperação apropriada. Por exemplo:

- **Desconectado.** Reconecte-se ao servidor usando uma operação de recuperação de chamada de função que inclua etapas gravadas para conexão, comandos de API em um Script VB ou uma tecla de atalho do teclado, de acordo com os recursos do seu emulador de terminal.
- **Pronto.**Execute operações específicas de acordo com o conteúdo de uma mensagem de erro exibida, incluindo o pressionamento da tecla relevante.
- **Bloqueado.** Ative a tecla **RESET** do emulador ou use uma função de manipulador para se desconectar do servidor e reconecte-se em seguida.

Para obter mais detalhes sobre como definir cenários de recuperação, consulte *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Como configurar um emulador para trabalhar com o Suplemento Emulador de Terminal

Esta seção descreve como configurar um emulador para trabalhar com o Suplemento Emulador de Terminal:

" Attachmate EXTRA!" na página seguinte
" Attachmate myEXTRA! Terminal Viewer" na página seguinte
" Attachmate INFOConnect" na página seguinte
" Hummingbird HostExplorer" na página 385
" IBM Personal Communications (PCOM)" na página 385
" IBM WebSphere Host On-Demand" na página 385
" NetManange RUMBA" na página 385
" NetManage RUMBA Web-to-Host" na página 386
" Seagull BlueZone" na página 386
" WRQ Reflection" na página 386
" Zephyr Passport" na página 387

Attachmate EXTRA!

Para conectar o emulador de terminal EXTRA! ao UFT:

1. Abra o EXTRA!.
2. No EXTRA!, selecione **Options > Global Preferences**. A caixa de diálogo Global Preferences é aberta.
3. Clique na guia **Advanced**.
4. Na lista de nomes abreviados HLLAPI, selecione a letra **A** em maiúscula como nome abreviado em **Short Name**.
5. Clique no botão Browse, navegue até seu perfil de sessão, selecione-o e clique em **OK**.
6. Salve o perfil antes de começar a fazer testes com o UFT. Isso permite configurar o emulador de terminal uma única vez e depois reutilizar as definições salvas.

Attachmate myEXTRA! Terminal Viewer

Para conectar o myEXTRA! Terminal Viewer ao UFT:

1. Abra a janela Management and Control Services do myEXTRA!.
2. Na janela Management and Control Services, selecione **Products > Terminal Viewers**. A árvore Terminal Viewers é exibida no painel esquerdo.
3. Na árvore Terminal Viewers, selecione o terminal desejado.
4. No painel direito, selecione a sessão necessária e clique em **Properties**.
5. No painel Properties, clique em **Configure** para configurar a conexão.
6. Na guia **General** do painel Configure, marque a caixa de seleção **Support HLLAPI** e defina o nome da sessão como **A**.
7. Salve a sessão.
8. Se esta for a primeira vez que você se conecta a um myEXTRA! Terminal Viewer, será necessário instalar a DLL HLLAPI, da seguinte maneira:
 - a. Clique em **Preferences**.
 - b. Clique no link **Install HLLAPI Client Components**.

Attachmate INFOConnect

Para conectar o emulador de terminal INFOConnect ao UFT:

1. Abra o Attachmate INFOConnect.
2. Selecione **Options > Global Preferences** no menu principal.
3. Selecione a guia **Advanced**.
4. Selecione **A** como nome abreviado da sessão.
5. Para associar o nome abreviado da sessão (A) à sua sessão, clique em **Browse** e localize seu perfil de sessão no sistema de arquivos.
6. Clique em **OK**.

Hummingbird HostExplorer

Para conectar o emulador de terminal HostExplorer ao UFT:

1. Abra o HostExplorer.
2. No menu principal do HostExplorer, selecione **File > Save Session Profile**.
3. Na caixa de diálogo Save Profile, defina **HLLAPI Short Name** como a letra **A** em maiúscula.
4. No menu principal, selecione **Options > API Settings**.
5. Na caixa de diálogo API Global Settings, marque as opções **Update screen after PS update** e **Auto sync**.
6. Clique em **OK**.

Como alternativa:

1. Abra o HostExplorer.
2. Abra uma sessão salva.
3. Selecione **Options > Edit Session Profile**.
4. Selecione **Terminal > API** na árvore de categorias.
5. Selecione **A** como nome abreviado da sessão e clique em **OK**.
6. Salve o perfil de sessão.

IBM Personal Communications (PCOM)

As configurações predefinidas permitem que o UFT trabalhe com modelos de emuladores de terminal IBM PCOM.

IBM WebSphere Host On-Demand

Para conectar o emulador de terminal WebSphere Host On-Demand ao UFT:

1. Abra a Ferramenta de Habilitação EHELLAPI do WebSphere Host On-Demand. (Se você não tiver essa ferramenta, contate a IBM para obter detalhes sobre como adquiri-la e instalá-la.)
2. Para permitir que o UFT grave no emulador de terminal IBM WebSphere Host On-Demand, defina opções de sessão da seguinte maneira:
 - a. Clique em **Configure** e selecione **Properties** na lista. Em seguida, selecione **Preferences > Start Options** e defina **Auto-Start HLLAPI Enabler** como **Yes**.
 - b. Defina a opção **Start In Separate Window** como **Yes**.
 - c. Defina a opção **Alternate Terminal** como **Disable**.

Verifique se o servidor e o cliente não estão instalados em um computador no qual outro emulador de terminal esteja instalado.

NetManange RUMBA

Para conectar o emulador de terminal RUMBA ao UFT:

1. Abra o RUMBA.
2. No RUMBA, selecione **Options > API**. A caixa de diálogo API Options é aberta.
3. Clique na guia **Identification**.

4. No campo **Session Short Name**, digite a letra **A** em maiúscula.
5. Clique em **OK**.
6. Salve o perfil.

Dica: convém salvar o perfil antes de começar a fazer testes com o UFT. Isso permite configurar o emulador de terminal uma única vez e depois reutilizar as definições salvas.

NetManage RUMBA Web-to-Host

Para conectar o emulador de terminal RUMBA Web-to-Host ao UFT:

1. Abra o Session Configuration Manager do RUMBA Web-to-Host e abra uma sessão.
2. Além das etapas de configuração padrão no Configuration Manager:
 - a. Selecione **Pro client** na lista suspensa **Implementation**.
 - b. Clique em **HLLAPI Configuration** e selecione **A** na lista suspensa **Session Short Name**.
3. Salve o perfil.

Observação:

- Para versões 5.x: A opção Only Mainframe Display tem suporte no Java Client. A opção Only Replay tem suporte no Java Client e no Pro Client.
- Para a versão 6.x: Não há suporte para o Java Client. A opção Only Replay tem suporte no Pro Client.

Para mais detalhes sobre versões compatíveis do RUMBA Web-to-Host, consulte a *HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing*, disponível na [página de Matriz de Suporte da HP](#) (requer um HP passport).

Seagull BlueZone

Para conectar o emulador de terminal BlueZone ao UFT:

1. Abra o BlueZone.
2. No BlueZone, selecione **Options > API**. A caixa de diálogo API Properties é aberta.
3. Clique na guia **Options**.
4. No campo **Short Name Session Identifier**, digite a letra **A** em maiúscula.
5. Clique em **OK**.
6. Salve a sessão.

WRQ Reflection

Para conectar o emulador de terminal Reflection ao UFT:

1. Abra uma sessão nova ou existente.
2. Selecione **Setup > Terminal**.
3. No campo **Short Name**, digite a letra **A** em maiúscula.
4. Clique em **OK**.

Zephyr Passport

Para conectar o emulador de terminal Zephyr Passport ao UFT:

1. Abra uma sessão nova ou existente.
2. Verifique se o nome abreviado da sessão **(A) Passport.zws** aparece na barra de título da janela.

Como configurar seu Emulador de Terminal HLLAPI para trabalhar com o UFT

As etapas a seguir fornecem uma visão geral de como habilitar a verificação no seu aplicativo de emulador de terminal ao trabalhar com um emulador que oferece suporte para HLLAPI. Para obter detalhes sobre como configurar um emulador específico, consulte "[Como configurar um emulador para trabalhar com o Suplemento Emulador de Terminal](#)" na página 383.

1. Conecte o emulador ao host antes de executar o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal e antes de gravar cada teste ou componente de negócios.
2. Atribua a letra **A** em maiúscula como nome abreviado da sessão de emulador atual.
3. (Opcional) Reinicie o emulador depois de alterar essas definições.

Observação: Para detalhes sobre protocolos e versões do emulador compatíveis, consulte a *HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing*, disponível na [página de Matriz de Suporte da HP](#) (requer um HP passport).

Como gerenciar configuração de Emulador de Terminal

As etapas a seguir descrevem como gerenciar suas definições de configuração de emulador de terminal.

- "[Alterar definições de configuração](#)" abaixo
- "[Restaurar as configurações padrão para o emulador pré-configurado selecionado](#)" na página seguinte
- "[Restaurar as definições para uma configuração especificada pelo usuário](#)" na página seguinte

Alterar definições de configuração

A caixa de diálogo Ajustes de Configuração do Emulador de Terminal contém caixas de seleção, botões de opção e opções que exigem um valor numérico ou de texto.

1. Abra a "[Caixa de diálogo Ajustes de Configuração do Emulador de Terminal](#)", como descrito na página 395.
2. Insira um valor numérico ou de texto para uma opção:
 - a. Clique na opção uma vez para realçá-la.
 - b. Clique novamente na opção ou pressione **F2** para acessar o valor a ser alterado.

- c. Altere o valor conforme necessário.
 - d. Clique em outro local na caixa de diálogo para definir esse valor.
3. Clique em **OK** para atualizar a configuração atual do Emulador de Terminal e fechar a caixa de diálogo.

Restaurar as configurações padrão para o emulador pré-configurado selecionado

1. Abra a "Caixa de diálogo Ajustes de Configuração do Emulador de Terminal", como descrito na página 395.
2. Clique no botão **Redefinir**. (Esse botão somente ficará habilitado se um emulador pré-configurado estiver selecionado.)

Restaurar as definições para uma configuração especificada pelo usuário

1. Localize o arquivo salvo do registro que contém as definições de configuração na <UFTpasta de instalação >\pasta dat no seu computador. Esse arquivo tem uma extensão .reg. (O caminho para a pasta dat em uma instalação típica é: %ProgramFiles%\HP\Unified Functional Testing\dat.)
2. Clique duas vezes no arquivo do registro para ativá-lo. Uma mensagem de confirmação é aberta.
3. Clique em **Sim**. É aberta uma mensagem confirmando que as informações foram copiadas para o registro.
4. Clique em **OK**. As definições no arquivo salvo são restauradas.

Dica: Também é possível restaurar as definições para um emulador de terminal especificado pelo usuário quando estas foram previamente salvas com o uso do assistente. Para obter detalhes, consulte "[Página Concluindo o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal](#)" na página 416.

Como copiar configurações de Emulador de Terminal existentes

Esta tarefa descreve como copiar uma configuração de emulador de terminal de outro usuário que já definiu as configurações do UFT para um emulador específico usando o Assistente de Configuração de Emulador de Terminal.

Por exemplo, se as definições do seu emulador de terminal tiverem sido configuradas e salvas em um arquivo em outro computador (ou em uma unidade de rede), você poderá copiar esse arquivo para o seu computador em vez de executar o assistente e especificá-las por conta própria.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- "[Pré-requisitos](#)" na página seguinte
- "[Copiar o arquivo do registro para o seu computador](#)" na página seguinte
- "[Registrar o arquivo](#)" na página seguinte
- "[Definir o novo emulador como o emulador padrão - Opcional](#)" na página seguinte
- "[Modificar as configurações do emulador - Opcional](#)" na página seguinte
- "[Resultados](#)" na página seguinte

1. Pré-requisitos

- O arquivo de configuração existente deve ser salvo em um arquivo do registro, usando a opção **Salvar definições de emulador de terminal em arquivo** na página final do assistente. Para obter detalhes, consulte ["Página Concluindo o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal"](#) na página 416.
- Antes de copiar a configuração salva, certifique-se de conhecer o nome do fornecedor e o nome do emulador atribuídos à configuração, bem como o nome e o local exatos do arquivo. Esse arquivo tem uma extensão `.reg`.

2. Copiar o arquivo do registro para o seu computador

- a. Localize o arquivo do registro que contém as definições de configuração do seu emulador. Esse arquivo tem uma extensão `.reg`.
- b. Copie o arquivo para a pasta <pasta de instalação do UFT>\dat no computador.
O caminho para a pasta dat em uma instalação típica é: %ProgramFiles%\HP\Unified Functional Testing\dat

3. Registrar o arquivo

- a. Clique duas vezes no arquivo do registro para abrir a caixa de mensagem do Editor do Registro.
- b. Clique em **Sim** para adicionar as informações ao registro. É aberta uma mensagem confirmando que as informações foram copiadas para o registro.
- c. Clique em **OK**. O nome do emulador atribuído a essa configuração é adicionado à lista de modelos de emuladores de terminal disponíveis para a sua instalação do UFT.

4. Definir o novo emulador como o emulador padrão - Opcional

- a. Abra o UFT com o Suplemento Emulador de Terminal carregado.
- b. Selecione o nome do novo emulador na lista em **Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI Emulador de Terminal > painel** e defina-o como o emulador padrão.

5. Modificar as configurações do emulador - Opcional

- a. Abra o UFT com o Suplemento Emulador de Terminal carregado.
- b. Abra o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal. Para obter detalhes, consulte ["Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal"](#) na página 403.

6. Resultados

Depois que você copiar um arquivo de configuração de outro local, o nome do emulador atribuído a essa configuração será adicionado à lista de modelos de emuladores de terminal disponíveis para a sua instalação do UFT.

Observação: se você copiar um arquivo de configuração depois de iniciar o UFT, será necessário fechar e reabrir o UFT para ver a lista atualizada de emuladores disponíveis.

Como verificar a validade de uma configuração de Emulador de Terminal

1. Verifique se um teste de GUI está aberto.
2. Abra o **Emulador de Terminal** da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Emulador de Terminal**) (descrita na página 395).
3. Clique em **Validar**.

Se um problema for detectado, uma descrição simples (resposta de erro) será exibida no painel. Para obter [detalhes](#) sobre como lidar com o erro, clique em **Solucionar Problemas** para abrir uma página da Ajuda que mostra informações específicas sobre o erro.

Validando um Emulador de Terminal - Possíveis respostas de erro

As seguintes mensagens de erro possíveis podem ser exibidas no painel **Emulador de Terminal** da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Terminal Emulador**) ao clicar no botão **Validar**:

- ["DLL HLLAPI inválida" abaixo](#)
- ["Não é possível detectar uma sessão aberta" na página seguinte](#)
- ["Não é possível localizar a classe de janela principal " na página seguinte](#)
- ["Não é possível detectar a tela do emulador" na página seguinte](#)
- ["Não é possível conectar-se à sessão aberta" na página seguinte](#)
- ["Não é possível recuperar o texto da sessão" na página seguinte](#)
- ["Não é possível detectar a sessão aberta ou não é possível localizar a classe de janela principal" na página 392](#)
- ["Dll HLLAPI não encontrada" na página 392](#)
- ["Mais de uma sessão aberta" na página 392](#)
- ["Erro desconhecido" na página 392](#)

DLL HLLAPI inválida

Não é possível localizar a função HLLAPI ou EHLLAPI necessária porque a DLL configurada é inválida.

Certifique-se de ter configurado o nome e o caminho corretos da DLL no Assistente de Configuração para Emulador de Terminal (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Emulador de Terminal > Abrir Assistente**).

Para obter mais detalhes, consulte a tabela que lista os nomes de DLLs usados por emuladores de terminal compatíveis, em ["Página Configurar Propriedades HLLAPI" na página 408](#), ou verifique a documentação disponibilizada pelo fornecedor do emulador.

Não é possível detectar uma sessão aberta

O UFT não consegue detectar uma sessão de emulador de terminal aberta.

- Certifique-se de ter aberto uma sessão atual no emulador de terminal.
- Para emuladores HLLAPI, verifique se o nome curto de sessão do emulador está definido para a letra **A** em maiúscula. Talvez seja necessário reiniciar o emulador depois de alterar essa definição.

Não é possível localizar a classe de janela principal

O UFT não consegue localizar o nome da classe de janela principal do emulador de terminal.

- Certifique-se de que o nome da classe da janela principal do emulador de terminal esteja configurado corretamente no Assistente de Configuração para Emulador de Terminal (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Emulador de Terminal > Abrir Assistente**).
- Se o nome da classe de janela principal tiver um postfix que muda sempre que o emulador é iniciado, insira apenas a parte constante desse nome no Assistente de Configuração para Emulador de Terminal.

Não é possível detectar a tela do emulador

O UFT não consegue localizar o nome da classe de janela principal do emulador de terminal.

- Certifique-se de que o nome da classe da janela principal do emulador de terminal esteja configurado corretamente no Assistente de Configuração para Emulador de Terminal (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Emulador de Terminal > Abrir Assistente**).
- Se o nome da classe de janela principal tiver um postfix que muda sempre que o emulador é iniciado, insira apenas a parte constante desse nome no Assistente de Configuração para Emulador de Terminal.

Não é possível conectar-se à sessão aberta

Embora uma sessão atual esteja aberta, a chamada para uma função HLLAPI resultou em erro.

Reinicie o UFT e depois o emulador. Se isso não resolver o problema, contate o fornecedor do emulador.

Não é possível recuperar o texto da sessão

O UFT não consegue exibir o texto capturado na sessão atual.

- Emuladores HLLAPI: reinicie o UFT e depois o emulador. Se isso não resolver o problema, contate o fornecedor do emulador.
- Emuladores não HLLAPI: clique novamente em **Validar**. Se a mensagem de erro se repetir, verifique se a tela do emulador é colocada em primeiro plano durante o processo de validação (mesmo ao usar o acesso remoto). Se esse for o caso, contate o Suporte ao Cliente da HP.

Não é possível detectar a sessão aberta ou não é possível localizar a classe de janela principal

O UFT não consegue detectar uma sessão de emulador de terminal aberta ou localizar o nome da classe de janela principal desse emulador.

- Certifique-se de ter aberto uma sessão atual no emulador de terminal.
- Certifique-se de que o nome da classe da janela principal do emulador de terminal esteja configurado corretamente no Assistente de Configuração para Emulador de Terminal (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Emulador de Terminal > Abrir Assistente**).
- Se o nome da classe de janela principal tiver um postfix que muda sempre que o emulador é iniciado, insira apenas a parte constante desse nome no Assistente de Configuração para Emulador de Terminal.

DLL HLLAPI não encontrada

O UFT não consegue localizar a DLL HLLAPI especificada para o emulador selecionado.

Certifique-se de ter configurado o nome e o caminho corretos da DLL no Assistente de Configuração para Emulador de Terminal (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Emulador de Terminal > Abrir Assistente**).

Para obter mais detalhes, consulte a tabela que lista os nomes de DLLs usados por emuladores de terminal compatíveis, em "[Página Configurar Propriedades HLLAPI](#)" na [página 408](#), ou verifique a documentação disponibilizada pelo fornecedor do emulador.

Mais de uma sessão aberta

Mais de uma sessão de emulador de terminal está aberta no momento.

Feche as sessões adicionais.

Erro desconhecido

O valor de validação falhou devido a um erro desconhecido.

Reinicie o UFT e depois o emulador.

Como sincronizar etapas em emuladores de terminal

As etapas a seguir descrevem como realizar vários tipos de operações de sincronização. Para obter detalhes conceituais, consulte "[Sincronização de sessões de execução](#)" na [página 382](#).

- "[Inserir uma etapa de sincronização durante a gravação](#)" na [página seguinte](#)
- "[Definir o tempo limite de sincronização](#)" na [página seguinte](#)
- "[Inserir um ponto de sincronização para um objeto](#)" na [página seguinte](#)
- "[Guardar uma cadeia de caracteres de texto especificada](#)" na [página seguinte](#)

Inserir uma etapa de sincronização durante a gravação

1. Selecione **Design > Sincronização de Emuladores**.
2. (Opcional) Especifique um tempo limite em milissegundos para a instrução `Sync`, após o qual a sessão de execução continuará independentemente do status do emulador. Se você não especificar um valor de tempo limite, o UFT usará o intervalo de tempo limite padrão, descrito em ["Definir o tempo limite de sincronização"](#) abaixo.

Observação:

- Você pode ajustar sua configuração de emulador para impedir que o UFT insira etapas `Sync` automaticamente para objetos `TeScreen` em um teste ou componente de negócios.
- É possível especificar as teclas que geram etapas `Sync` para objetos `TeTextScreen`.

Para obter detalhes, consulte ["Como gerenciar configuração de Emulador de Terminal"](#) na página 387

Definir o tempo limite de sincronização

No Painel Executar da caixa de diálogo Configurações de Teste (**Arquivo > Configurações > nó Executar**), defina o **Tempo limite de sincronização de objetos**. Para obter detalhes, consulte *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Isso permite especificar o intervalo máximo (em milissegundos) que o UFT aguarda antes de executar cada etapa de teste.

Observação:

- Essa opção não está disponível para componentes de negócios.
- Essa configuração também será usada como tempo limite padrão para os métodos **Sync** e **WaitString** dos objetos `TeScreen` e `TeTextScreen` se um argumento de tempo limite não for especificado.

Inserir um ponto de sincronização para um objeto

Selecione **Design > Ponto de Sincronização**. Para obter detalhes, consulte *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Quando um ponto de sincronização é inserido no teste ou componente de negócios, o UFT gera uma instrução `WaitProperty` no Editor. Essa instrução orienta o UFT a pausar o teste ou componente até que uma determinada propriedade de objeto obtenha o valor que você especificar.

Exemplo:

Se você quiser que a sessão de execução aguarde até que a propriedade **Text** do campo **Result** tenha um valor de `Successful`, insira a seguinte instrução:

```
TeScreen("LogOn").TeField("Result").WaitProperty "Text", "Successful"
```

Aguardar uma cadeia de caracteres de texto especificada

O método **WaitString** do UFT atrasa a sessão de execução até que uma cadeia de texto específica

apareça em um retângulo especificado na tela do emulador de terminal. Essa cadeia de texto especificada pode ser uma cadeia constante ou uma expressão regular.

Para inserir uma instrução WaitString durante a gravação:

1. Selecione **Design > Emulador - WaitString**. O cursor se transforma em mira.
2. Arraste a mira para desenhar um retângulo na tela do emulador contendo a cadeia de texto que a sessão de execução deve aguardar. O UFT insere uma etapa no teste ou componente de negócios com a seguinte sintaxe:

Objeto TeScreen:

```
TeScreen(description).WaitString String [, TopRow, LeftColumn,  
BottomRow, RightColumn, Timeout, RegExp]
```

Objeto TeTextScreen:

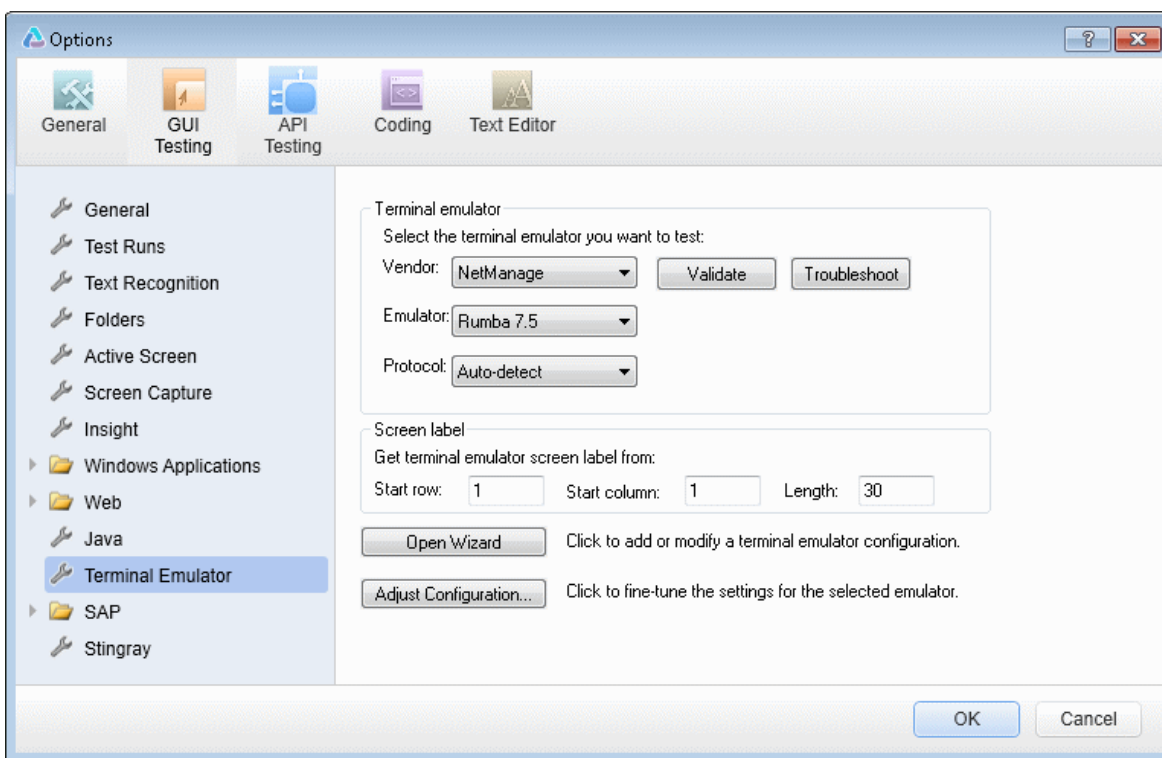
```
TeTextScreen(description).WaitString String, [TopRow, LeftColumn,  
BottomRow, RightColumn, Timeout, RegExp]
```

A posição na tela é definida pelos valores dos quatro cantos do retângulo, cada canto com o seu próprio argumento.

3. Opcionalmente, é possível:
 - Determinar que o valor especificado no argumento **String** é uma expressão regular, definindo o valor do argumento **RegExp** como True. Expressões regulares permitem que o UFT identifique objetos e cadeias de texto com valores variáveis. Para obter detalhes sobre expressões regulares, consulte *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.
 - Adicionar um valor de tempo limite em milissegundos, após o qual a sessão de execução continuará independentemente de a cadeia de texto aparecer ou não na tela. Se esse valor não for especificado, o UFT usará o intervalo de tempo limite padrão. Para obter detalhes, consulte ["Definir o tempo limite de sincronização" na página anterior](#).

Painel emulador de terminal (caixa de diálogo Opções guia Verificação de >GUI)

Esse painel permite alterar as configurações de emulador de terminal e validar as configurações atuais de emulador de terminal.



<p>Para acessar</p>	<ol style="list-style-type: none"> Execute um dos procedimentos a seguir: <ul style="list-style-type: none"> Verifique se um teste, uma ação ou um componente de GUI está em foco no painel de documentos. No Explorador de Soluções, selecione um nó de teste de GUI ou um dos seus nós secundários. Selecione Ferramentas > Opções > GUI guia Verificação de >nó Emulador de Terminal .
<p>Informações importantes</p>	<p>Esse painel somente fica disponível quando o Suplemento Emulador de Terminal UFT está instalado e carregado.</p> <p>Qualquer alteração feita nas definições que ele contém será imediatamente aplicada ao teste ou componente de negócios aberto no momento quando você clicar em OK.</p> <p>Área Emulador de Terminal: É possível selecionar um emulador para teste usando as caixas de listagem Fornecedor e Emulador. As listas exibidas incluem todas as definições de combinação de fornecedor/emulador:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pré-configuradas (fornecidas com o Suplemento Emulador de Terminal) Copiadas para o seu computador Anteriormente configuradas com o uso do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal

	<p>Também é possível abrir o assistente para configurar uma nova definição do Emulador de Terminal ou modificar uma definição existente.</p> <p>O botão Restaurar Padrões de Fábrica redefine todas as opções da caixa de diálogo Opções para as configurações padrão.</p>
Tarefas relevantes	"Como verificar a validade de uma configuração de Emulador de Terminal" na página 390

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Fornecedor	A lista de fornecedores de Emulador de Terminal disponíveis. Selecione o fornecedor do seu emulador.
Emulador	A lista de Emulador de Terminal disponíveis para o fornecedor selecionado. Selecione o aplicativo de emulador que você deseja testar.
Protocolo	<p>O protocolo usado pelo seu emulador.</p> <p>Recomendado: Detectar automaticamente</p>
Validar	<p>Valida as configurações atuais do emulador selecionado e, se um erro for detectado, exibe uma breve descrição desse erro.</p> <p>Erros podem ser resultantes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • configurações de emulador de terminal inválidas no painel Emulador de Terminal (Ferramentas > Opções > GUI guia Verificação de > nó Emulador de Terminal). • configurações inválidas feitas durante a definição do emulador de terminal usando o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal (Ferramentas > Opções > GUI guia Verificação de > nó Emulador de Terminal > Abrir Assistente). • erros no próprio emulador de terminal. <p>Para obter uma lista de possíveis respostas de erros, consulte "Validando um Emulador de Terminal - Possíveis respostas de erro" na página 390.</p>
Solucionar Problema	<p>Abre uma página de Ajuda específica que fornece uma solução de problema, quando disponível.</p> <p>Disponível apenas se uma resposta de erro for exibida depois que você clicar em Validar.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Exemplo: Se você clicar em Validar e o erro DLL HLLAPI inválida for exibido, será possível clicar em Solucionar Problema para abrir um tópico da Ajuda que mostra informações sobre como lidar com esse erro.</p> </div> <p>Para obter detalhes, consulte "Validando um Emulador de Terminal - Possíveis respostas de erro" na página 390.</p>
Rótulo de tela	<p>A área da qual o UFT lê a propriedade label da tela do emulador ao gravar um teste ou componente de negócios. Se o local e o tamanho do rótulo estiverem corretamente definidos, o UFT usará esse valor como o nome do objeto TeScreen. A área Rótulo de tela apenas fica habilitada para emuladores com suporte para HLLAPI.</p> <p>Para definir o rótulo da tela:</p> <p>Insira as coordenadas Linha de início e Coluna de início que marcam o início do rótulo do emulador. Defina o tamanho do rótulo inserindo o Comprimento (em caracteres).</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Observação: É possível alterar a forma como o UFT lê a propriedade label da tela do emulador. Para obter detalhes, consulte "Como gerenciar configuração de Emulador de Terminal" na página 387.</p> </div>

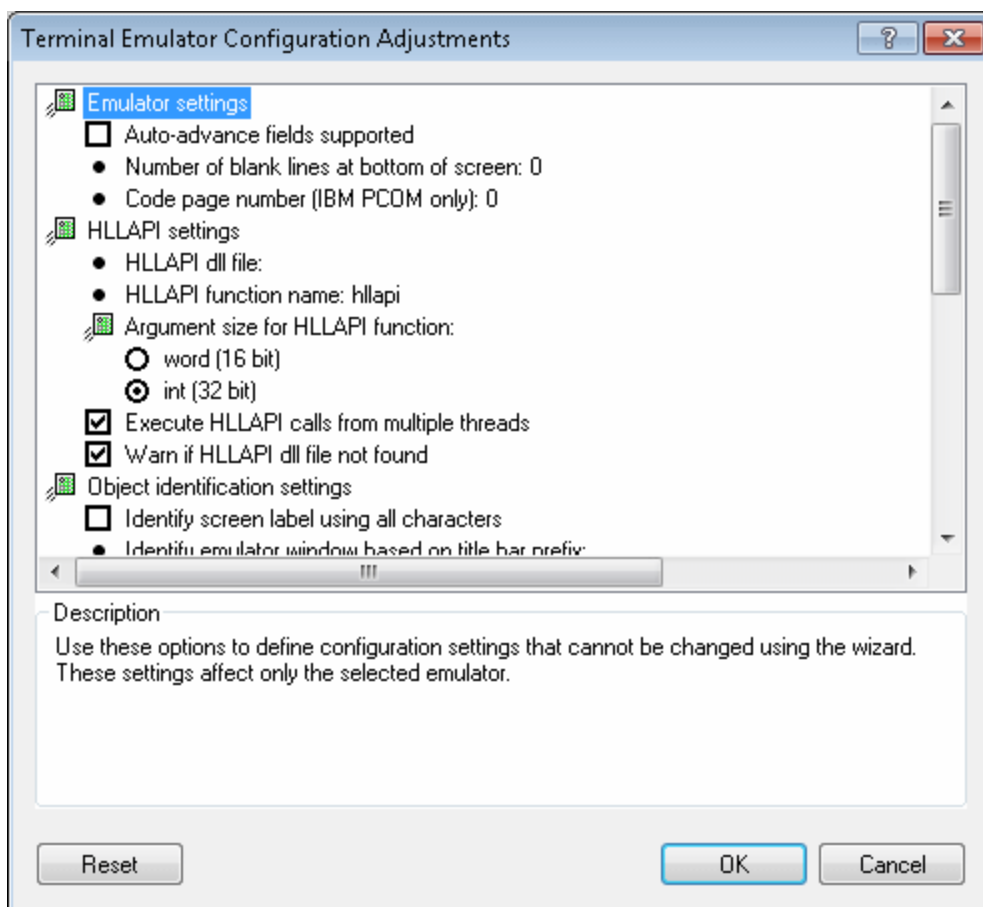
Elementos da interface do usuário	Descrição
Abrir Assistente	Abre o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal. Esse assistente permite especificar novas definições para um Emulador de Terminal ou modificar as definições existentes especificadas pelo usuário. Para obter detalhes, consulte " Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal " na página 403.
Ajustar Configuração	Abre a caixa de diálogo " Caixa de diálogo Ajustes de Configuração do Emulador de Terminal " " Caixa de diálogo Ajustes de Configuração do Emulador de Terminal " (descrita na página 397), para permitir alterações em definições de configuração existentes em circunstâncias excepcionais. Observação: Em geral, convém usar o Assistente de Configuração do Emulador de Terminal de modo a configurar definições de tela de emulador. Para obter detalhes, consulte " Página Configurar Definições da Tela do Emulador " na página 413. Apenas utilize a opção Ajustar Configuração se estiver familiarizado com as definições do seu do Emulador de Terminal e ciente do impacto que tais alterações podem ter sobre os seus testes ou componentes de negócios. Para obter mais detalhes, consulte " Como gerenciar configuração de Emulador de Terminal " na página 387.

Caixa de diálogo Ajustes de Configuração do Emulador de Terminal

Essa caixa de diálogo permite fazer ajustes em definições de configuração de emulador de terminal existentes. Isso apenas é necessário em circunstâncias excepcionais. Na maioria dos casos, o UFT funciona satisfatoriamente com modelos de emuladores de terminal usando as definições pré-configuradas e com as definições de configuração especificadas no Assistente de Configuração para Emulador de Terminal.

Cuidado: Não altere as definições de configuração usando as opções nessa caixa de diálogo, a menos que esteja bastante familiarizado com o seu emulador de terminal e ciente do impacto que essas alterações podem ter nos seus testes ou componentes de negócios.

Veja a seguir um exemplo das opções exibidas na caixa de diálogo para um emulador que oferece suporte para HLLAPI.



<p>Para acessar</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Execute um dos procedimentos a seguir: <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se um teste, uma ação ou um componente de GUI está em foco no painel de documentos. • No Explorador de Soluções, selecione um nó de teste de GUI ou um dos seus nós secundários. 2. Selecione Ferramentas > Opções > GUI guiaVerificação de >nó Emulador de Terminal . 3. Selecione um emulador e clique em Ajustar Configuração,
<p>Informações importantes</p>	<p>A escolha de opções exibidas nessa caixa de diálogo depende do tipo de emulador de terminal selecionado no painel Emulador de Terminal.</p> <p>A maioria das opções nessa caixa de diálogo é específica para o emulador de terminal selecionado no painel Emulador de Terminal da caixa de diálogo Opções. Os valores dessas condições específicas de emulador são salvos com o emulador selecionado. Por exemplo, se você especificar um arquivo DLL HLLAPI diferente do padrão, o arquivo especificado apenas será usado para o emulador selecionado.</p> <p>Para algumas poucas opções, o valor é salvo e aplicado independentemente do emulador selecionado no painel Emulador de Terminal da caixa de diálogo Opções. Por exemplo, se você optar por não gravar menus e caixas de diálogo, o UFT manterá essa configuração mesmo que você selecione um emulador diferente.</p>
<p>Tarefas relevantes</p>	<p>modifique as opções exibidas como marcadores clicando no texto e modificando o valor quando esse texto se transformar em uma caixa editável. Para obter detalhes, consulte "Alterar definições de configuração" na página 387.</p>
<p>Consulte também</p>	<p>"Como gerenciar configuração de Emulador de Terminal" na página 387</p>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
<p>Definições do emulador</p>	<p>As opções a seguir permitem especificar definições de configuração que não podem ser alteradas com o uso do assistente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Avançar automaticamente em campos com suporte. Avançar automaticamente em campos com suporte permite que um aplicativo prossiga automaticamente na próxima tela ou campo após a entrada de um número predefinido de caracteres sem pressionar a tecla ENTER ou qualquer outra tecla.</p> <p>Se o seu emulador oferecer suporte para o avanço automático de campos, marque essa caixa de seleção para permitir que o UFT grave instruções Set nesses campos.</p> <p>Exibida para: Emuladores com suporte para HLLAPI.</p> <p>Número de linhas em branco na parte inferior da tela. Alguns emuladores reservam linhas em branco na parte inferior da tela. Se o tamanho da tela mudar, essas linhas poderão distorcer o cálculo de locais de campos feito pelo UFT. Essa opção permite especificar o número de linhas em branco na parte inferior da tela do emulador. Convém usar o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal para configurar essa definição, mas você também pode modificá-la usando essa opção.</p> <p>Insira o número de linhas reservadas pelo seu emulador na parte inferior da tela. O UFT inclui esse valor em seu algoritmo para identificar localizações de campos.</p> <p>Número da página de código (somente para IBM PCOM). Se estiver usando um emulador IBM PCOM com idioma diferente do inglês, insira o número da página de código desse idioma. Por exemplo, para o teclado no idioma alemão, insira o valor 1252. Para usar a conversão de página de código padrão, especifique 0. Para ver uma lista de idiomas e seus números de página de código, selecione Opções Regionais no Painel de Controle do Windows e selecione o botão Avançado na guia Geral.</p> <p>O UFT usa essa página de código para identificar corretamente as teclas que você grava.</p>
<p>Configurações HLLAPI</p>	<p>As opções a seguir permitem especificar definições de configuração para o emulador selecionado. Elas são exibidas apenas para emuladores com suporte para HLLAPI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Arquivo .dll HLLAPI. O UFT usa o arquivo DLL HLLAPI especificado para esse emulador com o objetivo de se conectar a esse emulador e recuperar dados referentes ao seu status atual.</p> <p>Se você estiver usando uma versão personalizada de um emulador pré-configurado, talvez seja necessário especificar um nome de arquivo DLL diferente.</p> <p>Nome da função HLLAPI. A DLL HLLAPI para esse emulador usa essa função como ponto de entrada para todas as chamadas HLLAPI.</p> <p>Se você estiver usando uma versão personalizada de um emulador pré-configurado, talvez seja necessário especificar um nome de função diferente.</p> <p>Tamanho do argumento da função HLLAPI. Para a maioria dos emuladores, a função HLLAPI recebe argumentos de 16 bits (palavra). Para alguns emuladores, como o IBM PCOM, a função HLLAPI recebe argumentos de 32 bits (inteiro).</p> <p>Selecione o tamanho do argumento correto para o emulador selecionado. palavra (16 bits) ou inteiro (32 bits).</p> <p>Executar chamadas HLLAPI a partir de vários threads. Alguns emuladores permitem chamadas HLLAPI de vários threads, enquanto outros exigem que todas as chamadas HLLAPI sejam executadas do mesmo thread. (Selecione por padrão para uma configuração de emulador predefinida.)</p> <p>Desmarque essa caixa de seleção para instruir o UFT a abrir um processo separado para chamadas HLLAPI e executar todas elas a partir desse único thread.</p> <p>Avisar se o arquivo dll HLLAPI não for encontrado. Instrui o UFT a exibir uma mensagem de aviso quando não consegue localizar o arquivo DLL HLLAPI referente à configuração atual. Por exemplo, o UFT avisará se você tentar usar o Suplemento Emulador de Terminal antes de ter instalado o emulador propriamente dito.</p> <p>Se você desmarcar essa caixa de seleção e o UFT não conseguir localizar o arquivo DLL necessário, talvez</p>

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p>seja difícil de determinar por que o UFT não está gravando com êxito. Portanto, convém deixar essa opção selecionada.</p> <p>Aplica-se a: Todas as configurações de emulador de terminal, independentemente do emulador atualmente selecionado.</p>
<p>Configurações de identificação de objetos</p>	<p>As opções a seguir permitem configurar como o UFT identifica objetos para o emulador de terminal selecionado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Identificar rótulo de tela usando todos os caracteres. O valor da propriedade label é usado para identificar o objeto de teste TeScreen. A localização e o comprimento do rótulo são definidos para o emulador selecionado no painel Emulador de Terminal. Para obter mais detalhes, consulte "Painel emulador de terminal (caixa de diálogo Opções guia Verificação de >GUI)" na página 395.</p> <p>Por padrão, apenas os caracteres protegidos na área de rótulo definida são capturados para o valor da propriedade label.</p> <p>Selecione essa opção se quiser que o UFT capture todos os caracteres na área de rótulo para a propriedade label, incluindo todos os caracteres ocultos ou desprotegidos que possam formar uma parte do rótulo.</p> <p>Identificar janela do emulador com base no prefixo da barra de título. Normalmente, o UFT identifica a janela do emulador por sua classe de objeto. Com uma configuração definida pelo usuário, o nome da classe talvez não seja exclusivo. Por exemplo, um emulador pode usar um nome de classe genérico, como Afx. Nesses casos, é possível instruir o UFT para que ele identifique a janela com base em um prefixo estático na barra de título da janela.</p> <p>Para instruir o UFT a usar um prefixo de modo a identificar a janela correta, especifique a cadeia de texto do prefixo.</p> <p>Quando nenhum valor é especificado, o UFT usa a classe do objeto para identificar a janela do emulador.</p>
<p>Configurações de gravação</p>	<p>As opções a seguir permitem configurar como o UFT grava operações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Comunicar-se com o servidor usando estas teclas. Ao gravar sem suporte HLLAPI, o UFT insere etapas Sync depois que teclas especificadas são pressionadas, para sincronizar a comunicação entre o emulador e o servidor. As teclas são identificadas por seus código de tecla virtual.</p> <p>Padrão: Tecla ENTER — valor do código de tecla virtual: 13 (0D Hex). É possível especificar teclas diferentes ou adicionais. Por exemplo, você pode adicionar a tecla CTRL — valor do código de tecla virtual: 17 (11 Hex).</p> <p>Especifique o valor decimal do código de tecla virtual para cada tecla, separado por um ponto-e-vírgula (;). O UFT insere uma etapa Sync sempre que uma dessas teclas é pressionada. Para obter mais detalhes sobre sincronização, consulte "Como sincronizar etapas em emuladores de terminal" na página 392.</p> <p>Para obter uma lista de códigos de tecla virtual, consulte http://msdn.microsoft.com/pt-br/library/dd375731(v=vs.85).aspx. A lista na página do MSDN exibe os valores Hex para cada código de tecla. É necessário converter o valor em decimal e especificar o valor decimal dos códigos de tecla ao adicioná-los à lista para esta opção.</p> <p>Aplica-se a: Todas as configurações de emulador de terminal, independentemente do emulador atualmente selecionado.</p>

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Gravar operações em menus e caixas de diálogo. Por padrão, o UFT grava operações nos menus da janela do emulador de terminal e nas caixas de diálogo que são abertas como resultado dessas seleções de opções de menu. Desmarque essa caixa de seleção se não quiser que o UFT grave essas operações de menu e caixa de diálogo. Por exemplo, você não deseja etapas de menu e caixa de diálogo específicas de um emulador no seu teste ou componente de negócios nos casos em que é importante manter a compatibilidade entre emuladores ou quando essas etapas não são relevantes para o seu teste ou componente de negócios. Aplica-se a: Todas as configurações de emulador de terminal, independentemente do emulador atualmente selecionado.
Configurações de gravação (continuação)	<ul style="list-style-type: none"> • Modo de gravação. No modo de Tela de texto, o UFT grava operações como etapas TeTextScreen, com base nas coordenadas da tela. No modo Sensível ao contexto, o UFT grava operações de campo como etapas TeField. Por padrão, todos os modelos de emuladores de terminal pré-configurados e emuladores definidos pelo usuário configurados como totalmente compatíveis com HLLAPI estão definidos no modo sensível ao contexto. Selecione Modo de tela de texto se estiver usando um emulador com suporte para HLLAPI e quiser fazer testes em termos de coordenadas em vez de objetos TeField. É possível usar o assistente para alterar o modo de um emulador de terminal definido pelo usuário. Para obter mais detalhes, consulte "Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" na página 403. <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin: 10px 0;"> Observação: Para emuladores sem suporte para HLLAPI e para aqueles configurados como compatíveis com operações HLLAPI somente texto, o UFT sempre usa o modo de Tela de texto, e essa opção não fica disponível. </div> • Gravar etapas sem sincronizar. Por padrão, quando o UFT reconhece uma operação de usuário no aplicativo emulador de terminal, como uma entrada com o teclado ou um clique com o mouse, o UFT suspende o processamento da entrada do usuário no aplicativo. Depois que a instrução gravada é adicionada ao script de teste ou componente de negócios e as informações da Tela Ativa são salvas, o UFT libera o emulador e permite que ele processe a entrada do usuário. Alguns emuladores, como o IBM PCOM, não oferecem suporte para a execução da HLLAPI enquanto o processamento da entrada do usuário está suspenso e exigem que o UFT libere o processo do emulador antes de executarem chamadas HLLAPI. Se você perceber um comportamento inesperado ao tentar gravar, talvez seja necessário selecionar essa opção. Por exemplo, pode não haver nenhuma resposta do UFT e/ou do emulador. Se você selecionar essa opção, permita que o UFT tenha tempo suficiente para gravar cada etapa antes de realizar a operação seguinte.
Configurações de gravação (continuação)	<ul style="list-style-type: none"> • Gravar posição do cursor. Ao gravar em um campo ou tela de texto, o UFT usa TeTextScreen.ClickPosition ou TeField.SetCursorPos para gravar a posição do cursor. Desmarque essa caixa de seleção se não quiser gravar a posição do cursor no seu teste ou componente de negócios. Aplica-se a: Todas as configuração do emulador de terminal. • Cortar espaços à direita nos campos. Ao gravar no Modo sensível ao contexto, os campos podem conter espaços à direita ou outros "caracteres brancos", como símbolos de tabulação. Marque essa caixa de seleção para instruir o UFT a cortar esses caracteres. Se você marcar essa opção, especifique o comprimento mínimo dos campos a serem aparados. Os campos contendo menos do que o número especificado de caracteres permanecem inalterados. O padrão é 5 caracteres. Desmarque essa caixa de seleção para deixar o conteúdo do campo desmarcado. Exibida para: Emuladores com suporte para HLLAPI.

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Usar padrões de propriedades. Marque essa caixa de seleção para usar padrões de propriedades para gravar expressões regulares em propriedades de identificação, como para valores de data e hora em um rótulo de tela. Para obter mais detalhes sobre padrões de propriedades, consulte <i>Usando padrões de propriedades para identificar objetos (Avançado)</i>, em PropPattern . htm. Esse arquivo está localizado na subpasta help da pasta de instalação do UFT. Você pode aceitar o arquivo de configuração de padrões de propriedades padrão, alterar seu conteúdo ou especificar um arquivo diferente. O arquivo padrão foi projetado para aplicativos em que o horário atual é parte do rótulo da tela. Ele define expressões regulares que substituem o horário atual no rótulo da tela, criando uma descrição confiável e um nome legível para a tela. Aplica-se a: Todas as configurações de emulador de terminal, independentemente do emulador atualmente selecionado.
Configurações de execução	<p>As opções a seguir permitem configurar como o UFT executa testes ou componentes de negócios para o emulador de terminal selecionado, se esse emulador tiver suporte para HLLAPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emitir bipe quando operações Sync forem realizadas. Indica se o UFT emite um bipe depois de realizar cada operação Sync durante uma sessão de execução. Aplica-se a: Todas as configurações de emulador de terminal, independentemente do emulador atualmente selecionado. • Executar etapas contendo teclas especiais do emulador usando eventos do teclado. Instrui o UFT a executar comandos SendKey usando eventos do teclado. Se você não usar essa opção para especificar códigos de tecla, o UFT executará comandos SendKey usando a função HLLAPI correspondente. Alguns emuladores, como o Attachmate Extra!, reconhecem o comando RESET enquanto o emulador está ocupado somente nos casos em que esse comando é emitido via eventos do teclado. Na opção Teclas para a função RESET, especifique a combinação de teclado do código de tecla virtual especificando o valor decimal de cada tecla no código, separado por pontos-e-vírgulas (;). • Tempo entre verificações de status do emulador (em milissegundos). Durante uma etapa Sync, o UFT aguarda o período de tempo especificado antes de verificar o status do emulador. O UFT repete essas verificações no intervalo especificado até o status do emulador mudar para Pronto (ou até a etapa Sync atingir seu tempo limite) e depois continua a sessão de execução. Para obter mais detalhes sobre sincronização, consulte "Como sincronizar etapas em emuladores de terminal" na página 392. Especifique o intervalo (em milissegundos) entre verificações de status do emulador. Padrão: 200 <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Observação: Especificar um intervalo muito longo pode aumentar significativamente o tempo necessário para a execução dos seus testes ou componentes.</p> </div>

Pontos de verificação e valores de saída - Emuladores de Terminal

Durante a gravação do seu teste, você pode adicionar pontos de verificação de texto para o seguinte:

- Objetos TeScreen e TeTextScreen
- barra de status da janela do emulador de terminal
- caixas de diálogo que são abertas depois que opções de menu são selecionadas

Durante a edição de um teste ou componente de negócios, é possível:

- adicionar pontos de verificação de texto para objetos TeScreen.
- adicionar pontos de verificação de texto para objetos TeTextScreen durante o processo de edição se esses testes tiverem sido gravados usando um emulador com suporte HLLAPI total que tenha sido configurado para gravação no modo de **Tela de texto**. Para obter detalhes sobre como alterar o modo do emulador, consulte ["Como gerenciar configuração de Emulador de Terminal" na página 387](#)
- gerar valores de texto ou propriedades a partir dos objetos no seu aplicativo de emulador de terminal para uso em um teste ou componente de negócios.

Diretrizes para o uso de pontos de verificação e valores de saída

- É possível criar pontos de verificação de bitmap para objetos TeWindow, TeScreen e TeTextScreen, mas não para objetos TeField.
- Apenas é possível criar valores de saída de texto (somente em testes) para objetos TeScreen e TeTextScreen.
- Na janela do emulador de terminal, você pode adicionar pontos de verificação ou valores de saída de texto (somente em testes) e pontos de verificação ou valores de saída padrão para a barra de status e para as caixas de diálogo que são abertas após a seleção de opções de menu. O UFT reconhece esses elementos como objetos Windows padrão. Para obter mais detalhes sobre as propriedades de objetos Windows padrão, consulte a seção **Windows Padrão** da *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI* .

Para obter detalhes sobre pontos de verificação padrão, de texto e de bitmap e sobre valores de saída padrão, de texto e de bitmap, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal

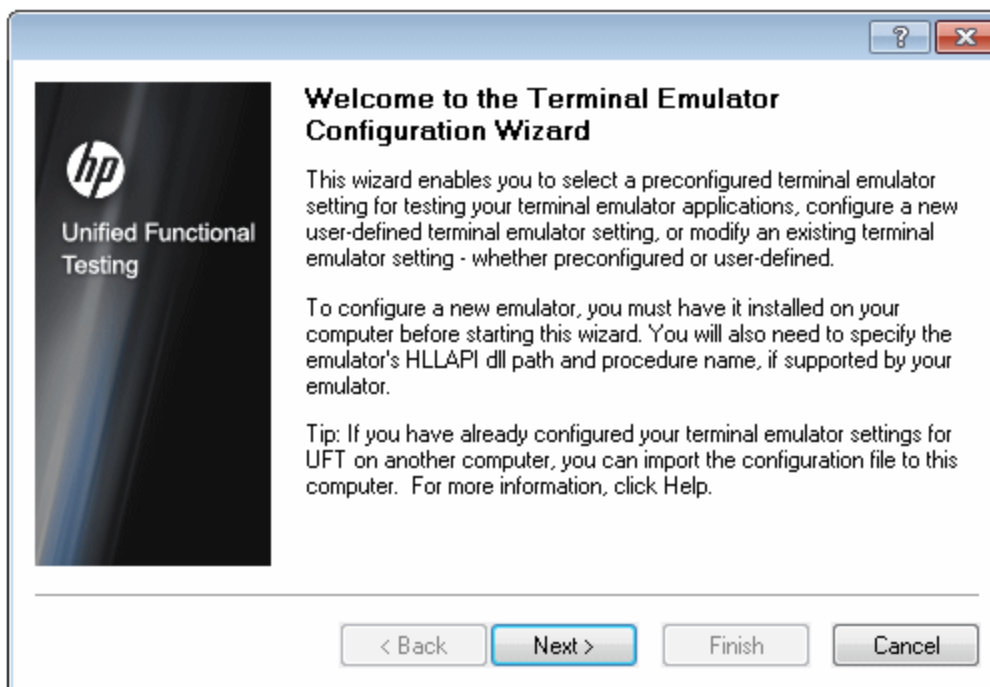
Esse assistente ajuda no processo de configurar as configurações que o UFT precisa para identificar o emulador de terminal. Se o emulador não estiver na lista de definições pré-configuradas para seleção, você poderá definir como o UFT deve identificá-lo.

Para acessar	<ol style="list-style-type: none">1. Abra o UFT com o Suplemento Emulador de Terminal carregado.2. No UFT, selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI nó > Emulador de Terminal.3. No painel Emulador de Terminal, clique em Abrir Assistente. <p>Observação: Após a instalação do UFT, o Assistente de Configuração do Emulador de Terminal é aberto automaticamente se você selecionar o assistente para Executar o Emulador de Terminal na caixa de diálogo Requisitos de Instalação Adicionais.</p>
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Para configurar um emulador de terminal com suporte para HLLAPI, feche todos os aplicativos que estejam usando o arquivo .dll antes de começar a usar o assistente. Caso contrário, o assistente não poderá se conectar ao seu emulador de terminal.• Se as suas definições para o UFT já estiverem configuradas em outro computador, é possível copiar um arquivo de configuração existente no seu computador, em vez de executar o assistente. Para obter detalhes, consulte "Como copiar configurações de Emulador de Terminal existentes" na página 388.• Após a execução do assistente, o emulador de terminal que você selecionou será definido como o padrão

	quando o UFT for aberto com o Suplemento Emulador de Terminal carregado.
Mapa do assistente	<p>O Assistente de Configuração para Emulador de Terminal contém:</p> <p>"Página Bem-vindo ao Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" (página 404 > "Página Especificar Operação do Assistente " (página 405) > "Página Configuração do Emulador" (página 407) > "Página Configurar Propriedades HLLAPI" (página 408 > "Página Teste de Configuração HLLAPI" (página 409 > "Página Configurar Classes de Emulador" (página 412 > "Página Configurar Definições da Tela do Emulador" (página 413 > "Página Concluindo o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal " (página 416</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• É possível verificar suas configurações clicando no botão Validar no painel Emulador de Terminal da caixa de diálogo Opções. Uma descrição de qualquer problema detectado é exibida no painel, juntamente com um link para uma página de Ajuda específica para a solução de problemas. Para obter detalhes, consulte "Como verificar a validade de uma configuração de Emulador de Terminal" na página 390.• Você pode usar o assistente para selecionar um emulador diferente para uso com seus testes ou componentes de negócios. Para obter mais detalhes, consulte "Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" na página anterior.

Página Bem-vindo ao Assistente de Configuração para Emulador de Terminal

Essa página de assistente oferece informações gerais sobre as diferentes opções do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal.



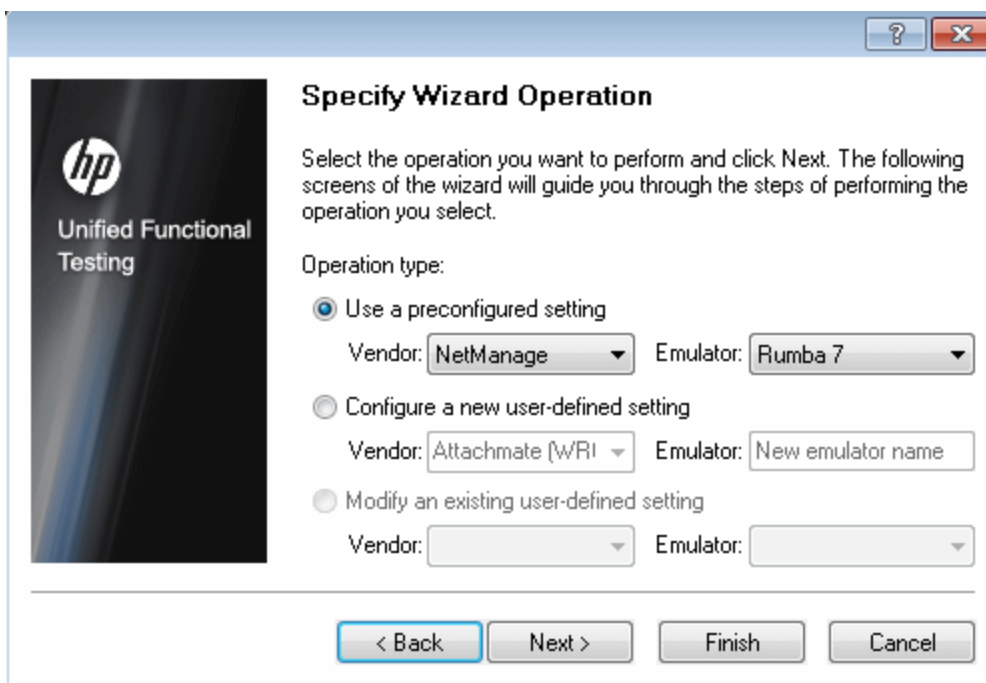
Mapa do assistente

O Assistente de Configuração para Emulador de Terminal contém:

	<p>Página Bem-vindo ao Assistente de Configuração para Emulador de Terminal > "Página Especificar Operação do Assistente " (página 405) > "Página Configuração do Emulador" (página 407) > "Página Configurar Propriedades HLLAPI" (página 408) > "Página Teste de Configuração HLLAPI" (página 409) > "Página Configurar Classes de Emulador" (página 412) > "Página Configurar Definições da Tela do Emulador" (página 413) > "Página Concluindo o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal " (página 416)</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• Para obter detalhes sobre como abrir o assistente, consulte "Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" na página 403.• Para obter detalhes sobre como copiar uma configuração existente, consulte "Como copiar configurações de Emulador de Terminal existentes" na página 388.

Página Especificar Operação do Assistente

Essa página permite especificar a operação que você deseja que o assistente realize.



Mapa do assistente	<p>O Assistente de Configuração para Emulador de Terminal contém:</p> <p>"Página Bem-vindo ao Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" (página 404) > Página Especificar Operação do Assistente > "Página Configuração do Emulador" (página 407) > "Página Configurar Propriedades HLLAPI" (página 408) > "Página Teste de Configuração HLLAPI" (página 409) > "Página Configurar Classes de Emulador" (página 412) > "Página Configurar Definições da Tela do Emulador" (página 413)> "Página Concluindo o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal " (página 416)</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
---------------------------	--

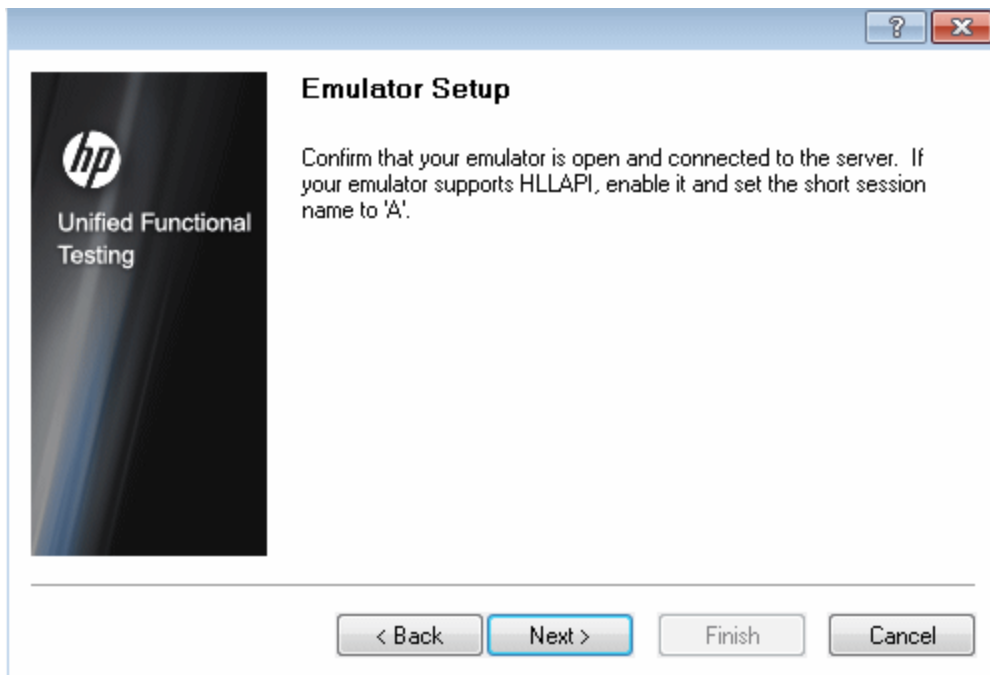
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • Para obter detalhes sobre como abrir o assistente, consulte "Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" na página 403. • Para obter detalhes sobre como copiar uma configuração existente, consulte "Como copiar configurações de Emulador de Terminal existentes" na página 388.
------------------------	--

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
Usar uma configuração predefinida	<p>Permite a seleção das definições de emulador/fornecedor fornecidas com o Suplemento Emulador de Terminal.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>Observação: Se você selecionar essa opção, poderá clicar em Concluir em vez de Avançar para começar a trabalhar com o UFT para testar o emulador selecionado. No entanto, se estiver testando um emulador baseado na Web, ou se o UFT não estiver gravando ou reconhecendo objetos conforme esperado, convém clicar em Avançar e especificar as definições de tela do emulador.</p> </div> <p>(As definições de tela do emulador não afetam sessões de execução; elas apenas afetam gravações e outras operações de objetos (por exemplo, inserir pontos de verificação e usar o Espião de Objeto.)</p> <p>Para obter detalhes sobre como usar o emulador com o UFT, consulte "Suplemento Emulador de Terminal - Visão geral" na página 379.</p>
Configurar uma nova definição especificada pelo usuário	<p>Permite fornecer os detalhes do seu fornecedor e emulador.</p> <p>Depois de concluir o assistente, os nomes de fornecedor e emulador definidos aqui aparecem na lista de combinações de fornecedores/emuladores no painel Emulador de Terminal.</p>
Modificar uma configuração definida pelo usuário existente	<p>Permite modificar definições que foram anteriormente configuradas com o uso do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal.</p>

Página Configuração do Emulador

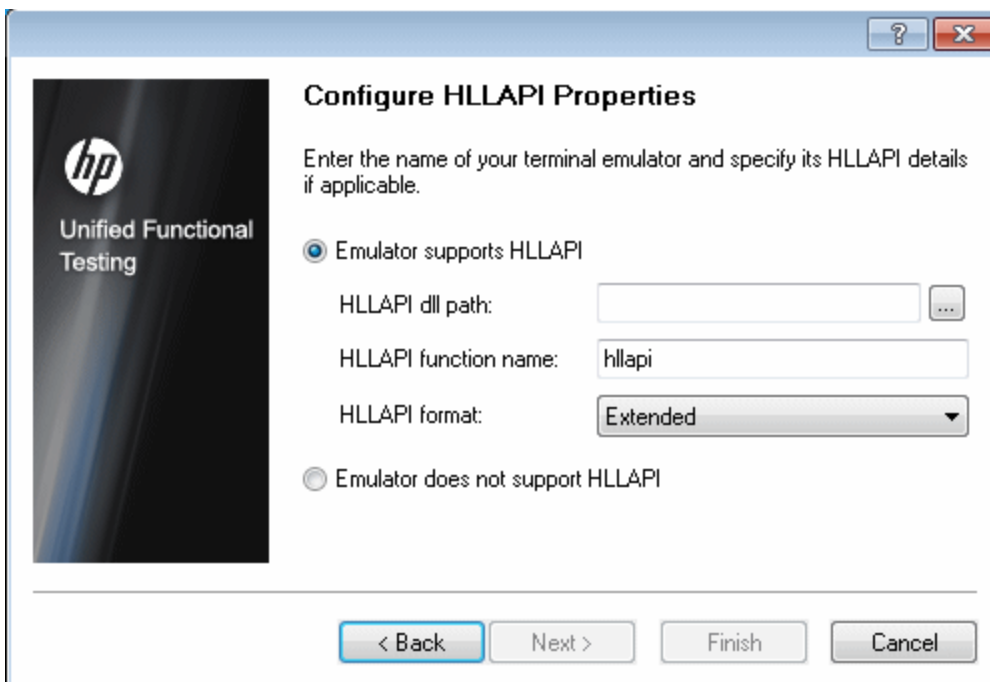
Essa página do assistente instrui você a abrir o emulador de terminal e se conectar ao servidor.



Informações importantes	Se o emulador oferecer suporte para HLLAPI, habilite-o e defina seu nome de sessão abreviado como a letra A em maiúscula. Para obter detalhes, consulte " Como configurar seu Emulador de Terminal HLLAPI para trabalhar com o UFT " na página 387.
Mapa do assistente	<p>O Assistente de Configuração para Emulador de Terminal contém:</p> <p>"Página Bem-vindo ao Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" (página 404 > "Página Especificar Operação do Assistente" (página 405 > Página Configuração do Emulador) > "Página Configurar Propriedades HLLAPI" (página 408 > "Página Teste de Configuração HLLAPI" (página 409) > "Página Configurar Classes de Emulador" (página 412 > "Página Configurar Definições da Tela do Emulador" (página 413) > "Página Concluindo o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" (página 416</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• Para obter detalhes sobre como abrir o assistente, consulte "Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" na página 403.• Para obter detalhes sobre como copiar uma configuração existente, consulte "Como copiar configurações de Emulador de Terminal existentes" na página 388.

Página Configurar Propriedades HLLAPI

Essa página do assistente permite especificar se o seu emulador de terminal oferece suporte para HLLAPI.



<p>Mapa do assistente</p>	<p>O Assistente de Configuração para Emulador de Terminal contém:</p> <p>"Página Bem-vindo ao Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" 404 > "Página Especificar Operação do Assistente" (página 405 > "Página Configuração do Emulador" (página 407 > Página Configurar Propriedades HLLAPI > "Página Teste de Configuração HLLAPI" (página 409 > "Página Configurar Classes de Emulador" (página 412 > "Página Configurar Definições da Tela do Emulador" (página 413 > "Página Concluindo o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" (página 416</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
<p>Consulte também</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para obter detalhes sobre como abrir o assistente, consulte "Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" na página 403. • Para obter detalhes sobre como copiar uma configuração existente, consulte "Como copiar configurações de Emulador de Terminal existentes" na página 388.

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir :

Elementos da interface do usuário	Descrição
<p>O emulador oferece suporte para HLLAPI</p>	<p>Se o seu emulador oferecer suporte para HLLAPI, selecione essa opção e forneça as informações descritas na tabela a seguir**. Em caso de dúvida sobre os valores a inserir, consulte a documentação do seu emulador de terminal ou contate o fornecedor do emulador de terminal.</p>

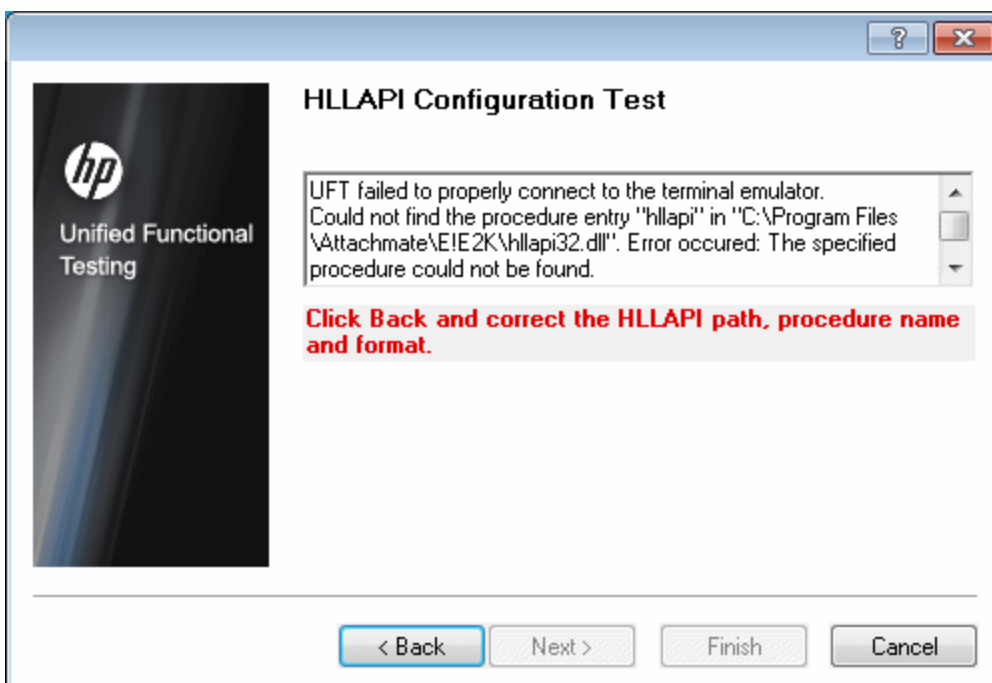
Elementos da interface do usuário	Descrição
Caminho da dll HLLAPI	O arquivo de biblioteca de vínculos dinâmicos HLLAPI especificado para o emulador selecionado que o UFT utiliza com o objetivo de se conectar a esse emulador e recuperar dados referentes ao seu status atual. Em geral, esse arquivo reside na pasta de instalação do emulador de terminal. É possível clicar no botão Procurar para procurar o caminho.
Nome da função HLLAPI	A DLL HLLAPI para o emulador selecionado usa essa função como ponto de entrada para todas as chamadas HLLAPI.
Formato HLLAPI	O formato pelo qual o UFT tenta identificar sua tela de emulador. Se estiver trabalhando com protocolos VT, selecione a opção Somente texto . Caso contrário, convém selecionar Detectar automaticamente . Na tela seguinte, se o UFT não conseguir capturar o texto do seu emulador de terminal, talvez seja necessário retornar a essa tela e alterar a seleção para Clássico , Estendido ou Somente texto . Também é necessário confirmar a precisão das propriedades que foram inseridas na tela.
O emulador não oferece suporte para HLLAPI	Selecione essa opção se o seu emulador não oferecer suporte para HLLAPI.

**A tabela abaixo lista os nomes de DLLs e funções usados pelos modelos de emuladores de terminal com suporte.

Nome do Emulador	Nome da DLL	Nome da Função HLLAPI
Attachmate EXTRA! e Attachmate myEXTRA! Terminal Viewer	ehlap132.dll	hllapi
Attachmate INFOConnect	ihlap132.dll	WinHLLAPI
Hummingbird HostExplorer	ehllap32.dll	HLLAPI32
IBM Personal Communications (PCOM) e IBM WebSphere Host On-Demand	pcshl132.dll	hllapi
NetManage RUMBA e NetManage RUMBA Web-To-Host	ehlap132.dll	hllapi
PuTTY	Não aplicável	Não aplicável
Seagull BlueZone	WHLAPI32.dll	hllapi
WRQ Reflection	hllap132.dll	hllapi
Zephyr (PC/Web to Host)	PassH11.dll	hllapi
HP Teem Talk	Não aplicável	Não aplicável

Página Teste de Configuração HLLAPI

Essa página do assistente exibe um teste de captura de tela quando você seleciona a opção **O emulador oferece suporte para HLLAPI** na página Configurar Propriedades HLLAPI. Esse teste permite determinar se o UFT identifica com precisão a tela do emulador de terminal.



<p>Informações importantes</p>	<p>Verifique se o teste de captura de tela está correto para o emulador de terminal atualmente selecionado e se todo o texto foi corretamente identificado e exibido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o assistente exibir a tela do emulador e o texto corretamente, clique em Avançar para continuar. • Se o assistente NÃO exibir a tela do emulador e o texto corretamente, consulte "Solucionando problemas com a configuração de propriedades HLLAPI" na página seguinte.
<p>Mapa do assistente</p>	<p>O Assistente de Configuração para Emulador de Terminal contém:</p> <p>"Página Bem-vindo ao Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" (página 404 > "Página Especificar Operação do Assistente" (página 405 > "Página Configuração do Emulador" (página 407 > "Página Configurar Propriedades HLLAPI" (página 408 > Página Teste de Configuração HLLAPI) > "Página Configurar Classes de Emulador" (página 412 > "Página Configurar Definições da Tela do Emulador" (página 413) > "Página Concluindo o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" (página 416</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
<p>Consulte também</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para obter detalhes sobre como abrir o assistente, consulte "Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" na página 403. • Para obter detalhes sobre como copiar uma configuração existente, consulte "Como copiar configurações de Emulador de Terminal existentes" na página 388.

Solucionando problemas com a configuração de propriedades HLLAPI

Se o assistente não exibir o texto corretamente ou se o teste de configuração HLLAPI falhar, faça o seguinte:

1. Clique em **Voltar**. Antes de repetir o teste:
 - Verifique se o emulador está conectado ao host e se o nome abreviado da sessão está definido como a letra **A** em maiúscula. Para obter detalhes, consulte ["Como configurar seu Emulador de Terminal HLLAPI para trabalhar com o UFT" na página 387](#).
 - Verifique se as definições inseridas na ["Página Configurar Propriedades HLLAPI"](#) são precisas (caminho da DLL, procedimento, formato). Para obter detalhes, consulte ["Página Configurar Propriedades HLLAPI" na página 408](#).
 - Verifique se o arquivo `.dll` HLLAPI especificado no caminho da DLL não está em uso pelo UFT ou por outro aplicativo.

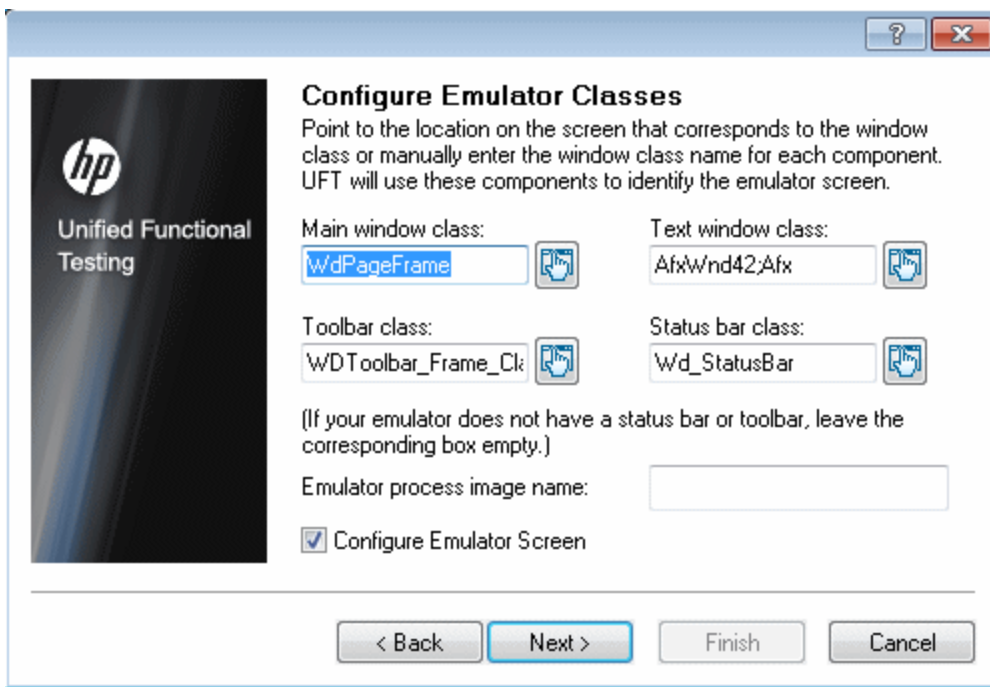
Se o arquivo `.dll` estiver em uso por outro aplicativo, clique em **Cancelar** para fechar o assistente, feche o aplicativo usando a DLL e reinicie o assistente.

Se o arquivo `.dll` estiver em uso pelo UFT, selecione um emulador diferente e crie um novo teste. Em seguida, reabra o assistente e modifique a configuração original conforme necessário.
2. Se a exibição ainda não estiver correta, clique em **Voltar** e, na página Configurar Propriedades HLLAPI, altere o **Formato HLLAPI** para **Somente texto**. Use também a opção **Somente texto** se estiver trabalhando com um protocolo VT ou se tiver começado a trabalhar no UFT e encontrado problemas com a gravação e a execução de testes ou componentes de negócios. Para obter detalhes, consulte ["Página Configurar Propriedades HLLAPI" na página 408](#).
3. Se as dicas anteriores não resolverem o problema, clique em **Voltar** e, na página Configurar Propriedades HLLAPI, selecione **O emulador não oferece suporte para HLLAPI**. Para obter detalhes, consulte ["Página Configurar Propriedades HLLAPI" na página 408](#).

Dica: caso já esteja familiarizado com o seu emulador, será possível solucionar qualquer problema detectado ajustando as definições de configuração. Para obter detalhes, consulte ["Como gerenciar configuração de Emulador de Terminal" na página 387](#).

Página Configurar Classes de Emulador

Essa página do assistente permite especificar informações de classes de emulador. O UFT usa essas informações para localizar classes na tela do emulador. Ao identificar os componentes de negócios da janela do emulador de terminar, o UFT diferencia a janela do emulador de terminal das telas no aplicativo host.



Informações importantes	Você identifica os componentes de negócios do emulador clicando na mão indicadora e depois no objeto correspondente na janela do emulador de terminal.
Mapa do assistente	<p>O Assistente de Configuração para Emulador de Terminal contém:</p> <p>"Página Bem-vindo ao Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" (404) > "Página Especificar Operação do Assistente" (página 405) > "Página Configuração do Emulador" (página 407) > "Página Configurar Propriedades HLLAPI" (página 408) > "Página Teste de Configuração HLLAPI" (409) > Página Configurar Classes de Emulador > "Página Configurar Definições da Tela do Emulador" (página 413) > "Página Concluindo o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" (página 416)</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• Para obter detalhes sobre como abrir o assistente, consulte "Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" na página 403.• Para obter detalhes sobre como copiar uma configuração existente, consulte "Como copiar configurações de Emulador de Terminal existentes" na página 388.

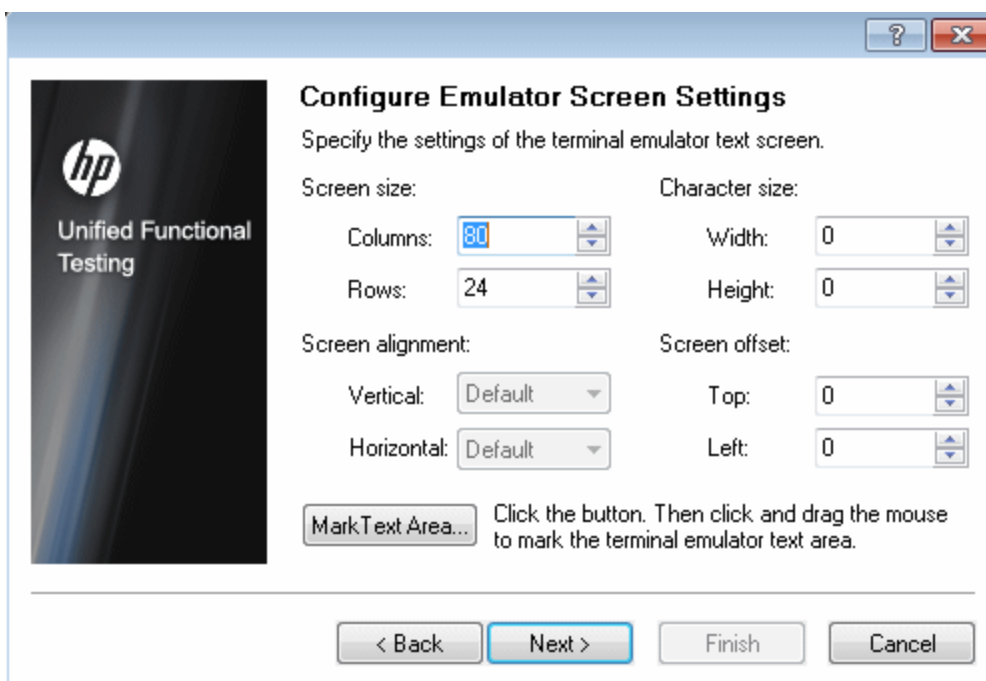
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir (elementos sem rótulo aparecem entre sinais de maior e menor que):

Elementos da interface do usuário	Descrição
<opções de classes de emulador>	<p>Você identifica os componentes de negócios do emulador clicando na mão indicadora e depois no objeto correspondente na janela do emulador de terminal.</p> <ul style="list-style-type: none">• Classe de janela principal.A barra de título na extremidade superior da janela principal do emulador.• Classe de janela de texto.O texto dentro da tela do emulador.• Classe de barra de ferramentas.Clique na barra de ferramentas do emulador (se aplicável).• Classe de barra de status.Clique na barra de status inferior da janela principal do emulador (se aplicável).
Nome da imagem de processo do emulador	<p>O nome do processo do emulador. (O assistente detecta o nome do processo do emulador e o exibe nessa caixa depois de identificar a classe da janela principal do emulador.)</p> <p>O UFT usa esse nome de processo com o objetivo de identificar o processo correto para este emulador de terminal ao gravar e executar testes ou componentes de negócios.</p> <p>Verifique se o nome do processo exibido está correto para o emulador.</p> <p>Dica: é possível exibir os nomes de imagem dos processos atualmente carregados na coluna Nome da Imagem da guia Processos do Gerenciador de Tarefas do Windows.</p>
Configurar Tela do Emulador	<p>Marque essa caixa de seleção para configurar a tela do emulador corretamente para uso com o UFT se:</p> <ul style="list-style-type: none">• O emulador não oferecer suporte para HLLAPI.• O emulador oferecer suporte para HLLAPI, mas você quiser rever ou alterar as definições de configuração referentes à tela do emulador. <p>Observação: Se você marcar a caixa de seleção, o Suplemento Emulador de Terminal faz o seguinte de forma automática:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Recupera as definições de configuração referentes à tela do emulador.2. Ajusta o alinhamento e o tamanho da tela usando um algoritmo patenteado com as definições recuperadas do emulador. Essas configurações estão corretas normalmente e, portanto, talvez não seja necessário marcar essa caixa de seleção.

Página Configurar Definições da Tela do Emulador

Essa página do assistente permite especificar as configurações da tela de texto do emulador de terminal.

Essa página apenas será aberta se você tiver selecionado uma definição pré-configurada ou marcado a caixa de seleção **Configurar Tela do Emulador** na página Configurar Classes de Emulador. Nesse caso, a tela do seu emulador será exibida com uma sobreposição de grade vermelha.



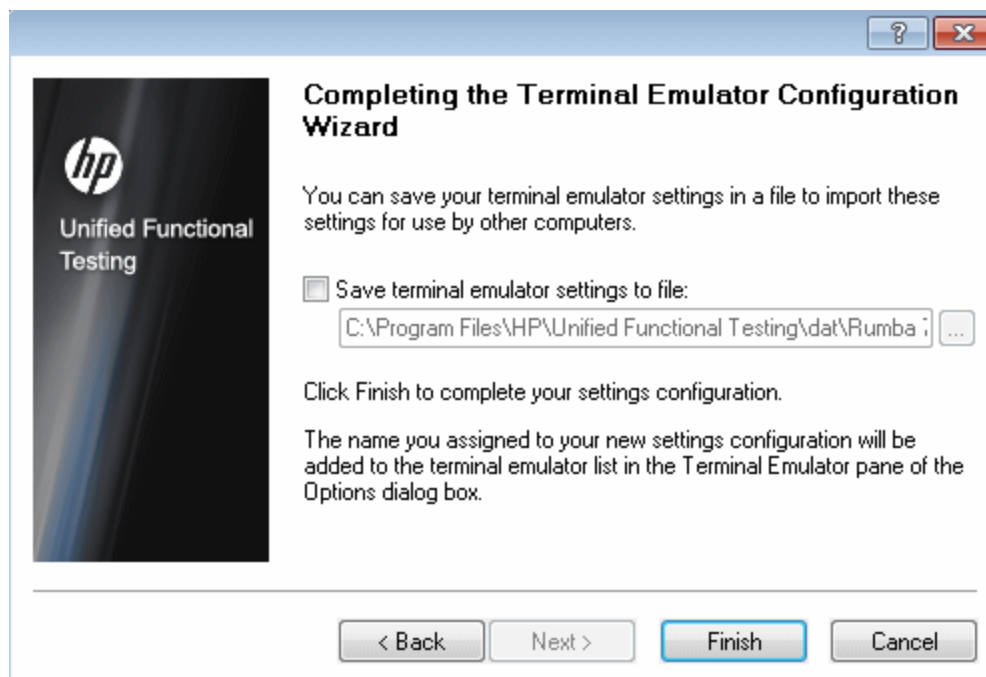
<p>Informações importantes</p>	<p>Altere as definições da tela do emulador para que elas correspondam com as configurações necessárias para o emulador. Os detalhes de tamanho de caracteres, coluna e linha do emulador de terminal estão geralmente disponíveis no menu de configuração de conexão desse emulador.</p> <p>À medida que as definições da tela do emulador são alteradas, a grade se ajusta automaticamente para mostrar as novas definições.</p> <p>Convém especificar as configurações da tela de texto na seguinte ordem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Use o botão Marcar Área de Texto para marcar a área de texto na tela do seu emulador. 2. Ajuste as configurações da tela de texto usando as opções acima do botão Marcar Área de Texto.
<p>Mapa do assistente</p>	<p>O Assistente de Configuração para Emulador de Terminal contém:</p> <p>"Página Bem-vindo ao Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" (404 > "Página Especificar Operação do Assistente " (página 405 > "Página Configuração do Emulador" (página 407 > "Página Configurar Propriedades HLLAPI" (página 408 > "Página Teste de Configuração HLLAPI" (página 409) > "Página Configurar Classes de Emulador" (página 412 > Página Definir Configurações da Tela do Emulador) > "Página Concluindo o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal " (página 416</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>
<p>Consulte também</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para obter detalhes sobre como abrir o assistente, consulte "Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" na página 403. • Para obter detalhes sobre como copiar uma configuração existente, consulte "Como copiar configurações de Emulador de Terminal existentes" na página 388.

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir (elementos sem rótulo aparecem entre sinais de maior e menor que):

Elementos da interface do usuário	Descrição
Marcar Área de Texto	<p>Permite definir as dimensões da área de texto do emulador de terminal na tela do seu emulador. Quando você clica nesse botão, o assistente é minimizado, e o cursor se transforma em uma mira. Arraste a mira na tela do emulador para definir a área de texto.</p> <p>Depois de marcar a área de texto na tela do emulador, é possível refinar as definições ajustando as definições da tela de texto.</p>
<configurações da tela de texto>	<p>Tamanhos de telas e caracteres</p> <p>É possível especificar o tamanho da tela do emulador de acordo com os seguintes critérios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Número de colunas e linhas. Especifique o número de colunas e linhas na tela do emulador.• Tamanho dos caracteres. Selecione a largura e a altura dos caracteres do seu emulador para adaptá-los corretamente à tela de emulador definida. <p>Alinhamento e deslocamento</p> <p>Você pode especificar como o texto na tela do emulador deve ser alinhado em relação à janela do emulador quando o tamanho dessa janela mudar. O efeito dessas definições depende do comportamento do seu emulador:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alinhamento da tela. Selecione o alinhamento vertical (Acima ou Centro) e o alinhamento horizontal (Esquerda ou Centro) da tela do emulador dentro da janela. Essas opções já são otimizadas para definições de emulador pré-configuradas e não podem ser modificadas. <div data-bbox="444 1035 1370 1171" style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"><p>Dica: as definições de alinhamento da tela determinam como o UFT identifica as informações na tela do emulador. Se estiver com problemas para gravar e executar testes ou componentes de negócios (por exemplo, o método ClickPosition não está determinando as coordenadas com precisão), tente alterar as configurações de Alinhamento da tela.</p></div> <ul style="list-style-type: none">• Deslocamento da tela. Selecione o deslocamento acima e à esquerda para o texto na tela do emulador em relação à janela do emulador. Por exemplo, se você sabe que o emulador sempre reserva uma linha em branco na parte superior da tela, defina o deslocamento como 1.

Página Concluindo o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal

Essa página do assistente permite concluir a configuração e, opcionalmente, salvar as configurações do emulador de terminal em um arquivo do registro específico.



Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• convém salvar as definições que você acabou de configurar em um arquivo do registro separado. Isso permite restaurar essa configuração exata caso você modifique suas definições posteriormente. Para obter mais detalhes, consulte "Painel emulador de terminal (caixa de diálogo Opções guia Verificação de >GUI)" na página 395.• Se as definições forem salvas em um arquivo do registro, outros usuários poderão copiar e usar a configuração do seu emulador de terminal. Para obter mais detalhes, consulte "Como copiar configurações de Emulador de Terminal existentes" na página 388.• Se você estiver usando o assistente no painel Emulador de Terminal da caixa de diálogo Opções (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Emulador de Terminal), nenhuma das alterações efetuadas será aplicada ao teste ou componente de negócios atualmente aberto. Para aplicar suas alterações, feche o teste ou componente de negócios e reabra-o em seguida.
Mapa do assistente	<p>O Assistente de Configuração para Emulador de Terminal contém:</p> <p>"Página Bem-vindo ao Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" (página 404 > "Página Especificar Operação do Assistente" (página 405 > "Página Configuração do Emulador" (página 407 > "Página Configurar Propriedades HLLAPI" (página 408) > "Página Teste de Configuração HLLAPI" (página 409 > "Página Configurar Classes de Emulador" (página 412 > "Página Configurar Definições da Tela do Emulador" (página 413) > Página Concluindo o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal</p> <p>Observação: As páginas entre parênteses são abertas de acordo com a opção selecionada na página anterior. Portanto, nem todas as páginas são exibidas para cada opção.</p>

Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• Para obter detalhes sobre como abrir o assistente, consulte "Visão Geral do Assistente de Configuração para Emulador de Terminal" na página 403.• Para obter detalhes sobre como copiar uma configuração existente, consulte "Como copiar configurações de Emulador de Terminal existentes" na página 388.
------------------------	---

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir (elementos sem rótulo aparecem entre sinais de maior e menor que):

Elementos da interface do usuário	Descrição
Salvar definições de emulador de terminal em arquivo	Salva suas definições em um arquivo do registro quando você especifica um local. Isso permite que outros usuários importem essas definições conforme necessário.
<localização do arquivo>	A localização na qual salvar o arquivo do registro de definições do emulador de terminal.
Concluir	Adiciona o atribuído das novas definições de configuração à lista de emuladores de terminal no painel Emulador de Terminal da caixa de diálogo Opções, como descrito no "Painel emulador de terminal (caixa de diálogo Opções guia Verificação de >GUI)" na página 395.

Soluções de problemas e limitações - Emulador de terminal

Esta seção contém informações gerais de solução de problemas e limitações sobre o suplemento Web, além de incluir as seguintes seções:

- ["Instalando e carregando o Suplemento Emulador de Terminal" abaixo](#)
- ["Estabelecendo e encerrando uma conexão com o Suplemento Emulador de Terminal" abaixo](#)
- ["Configurações e definições" na página seguinte](#)
- ["Criando e executando testes e componentes" na página seguinte](#)
- ["Trabalhando com os controles do Emulador de Terminal" na página 421](#)
- ["Objetos de teste, métodos e propriedades" na página 421](#)
- ["Pontos de verificação e valores de saída " na página 422](#)
- ["Suporte multilíngue" na página 422](#)

Instalando e carregando o Suplemento Emulador de Terminal

- Durante a instalação de patches ou de um emulador de terminal Hummingbird HostExplorer, certifique-se de que o UFT esteja fechado.
- Se o Suplemento Emulador de Terminal do UFT estiver instalado e carregado, mas não houver um emulador de terminal instalado no seu computador, a seguinte mensagem de erro será exibida: UFTO suporte para Emulador de Terminal não está configurado corretamente. O emulador de terminal não está instalado no computador ou a DLL HLLAPI não foi encontrada.
Solução alternativa: quando abrir o UFT, desmarque a caixa de seleção **Emuladores de Terminal** no Gerenciador de Suplementos.

Observação: É possível impedir a exibição dessa mensagem ajustando as definições de configuração do emulador. Para obter mais detalhes, consulte ["Como gerenciar configuração de Emulador de Terminal" na página 387](#).

- Após a instalação de um emulador EXTRA!, é possível que você perceba um comportamento inesperado. Talvez não seja possível executar o UFT, ou vários recursos podem parar de funcionar. Isso acontece porque a instalação do EXTRA! pode ter copiado e registrado uma versão desatualizada do arquivo `at1.dll` no seu computador.
Solução alternativa: localize o arquivo `at1.dll` na pasta do sistema (`WINNT\system32`). Sua versão deve ser 3.0 ou posterior. Registre-o no utilitário `regsvr32`.

Estabelecendo e encerrando uma conexão com o Suplemento Emulador de Terminal

- Se houver mais de uma sessão de emulador de terminal aberta, o UFT não reconhecerá nenhuma delas.
Solução alternativa: ao gravar ou executar um teste ou componente de negócios, certifique-se de que apenas uma sessão de emulador de terminal esteja conectada de cada vez.

- Se o teste ou componente de negócios contiver etapas que desconectam a sessão de emulador atual durante a sessão de execução, seguidas imediatamente de um comando `TeScreen.Sync`, a execução desse teste ou componente de negócios poderá parar de responder ou demorar muito para responder.

Solução alternativa: remova o comando `Sync` do teste ou componente de negócios ou substitua-o por uma instrução `Wait`. Para obter mais detalhes, consulte a seção **Objetos Utilitários** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

- Operações de inserir um ponto de verificação, criar um novo teste ou componente de negócios ou abrir um teste ou componente de negócios existente enquanto a sessão do emulador está ocupada podem causar problemas inesperados.

Solução alternativa: verifique o status de conexão do seu emulador na linha de status da tela do emulador antes de executar qualquer uma dessas operações.

- Um comportamento inesperado pode ocorrer após a desconexão de uma sessão do Host On-Demand durante a gravação.

Solução alternativa: pare de gravar antes de desconectar a sessão. Em seguida, adicione manualmente uma etapa que se desconecte da sessão.

- É possível que você perceba um comportamento inesperado se o emulador de terminal for fechado enquanto o UFT estiver gravando.

Configurações e definições

- Ao trabalhar com um emulador sem suporte para HLLAPI ou com um emulador que tenha sido configurado como compatível com operações HLLAPI somente texto, não altere o tamanho da janela do emulador depois de configurar suas definições.
- Para habilitar o suporte a uma sessão de Cliente Java do NetManage Web-To-Host configurada para abertura em uma janela separada, especifique o título da janela de sessão usando a opção **Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > Emulador de Terminal > Ajustar Configuração > Configurações de identificação de objetos > Identificar janela do emulador com base no prefixo da barra de título**.

Dica: talvez seja necessário limpar esse valor ao se alternar para outra configuração.

- Ao usar o Assistente de Configuração para Emulador de Terminal de forma a configurar os tamanhos de tela do NetManage RUMBA Web-to-Host, você não pode utilizar a opção **Marcar Área de Texto** para desenhar sobre a janela do emulador.

Solução alternativa: configure manualmente a posição da área de texto da tela.

Criando e executando testes e componentes

- Quando o mecanismo de OCR é utilizado para realizar etapas que exigem reconhecimento de texto em emuladores não HLLAPI, essas etapas são executadas lentamente devido à potência de processamento necessária desse mecanismo. Portanto, ao testar emuladores não HLLAPI, convém selecionar a opção padrão de reconhecimento de texto: **Primeiro API do Windows, depois OCR** no painel Reconhecimento de Texto da caixa de diálogo Opções. (Para obter detalhes sobre essa opção, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.)
- O Suplemento Emulador de Terminal do UFT somente pode identificar objetos de janela de emulador quando o emulador está conectado. Por exemplo, a seguinte instrução não pode ser usada para

conexão com uma sessão de emulador:

```
TeWindow("TeWindow").WinMenu("Menu").Select "Communication;Connect"
```

Solução alternativa: você pode gravar qualquer etapa que precise ser executada antes da conexão com o emulador. Essas etapas são gravadas como se o Suplemento Emulador de Terminal não estivesse carregado. Após a conexão do emulador, pare a sessão de gravação e inicie uma nova para gravar objetos de emulador de terminal.

- Quando um emulador com suporte para HLLAPI for utilizado, se a sessão desse emulador se desconectar do host durante a gravação, o UFT deixará de reconhecer o emulador, mesmo após a reconexão.

Solução alternativa: pare de gravar, reconecte a sessão e continue a gravação.

- Durante uma gravação em um emulador Hummingbird HostExplorer, operações de menu e barra de ferramentas na janela do emulador ficam desabilitadas.

Solução alternativa: pare de gravar, selecione o item de menu desejado, ou clique no botão desejado da barra de ferramentas, e depois continue a gravação.

- Quando um emulador com suporte para HLLAPI for utilizado, fechar a janela desse emulador durante a gravação poderá causar resultados inesperados.

Solução alternativa: pare de gravar antes de fechar a janela do emulador.

- O Suplemento Emulador de Terminal do UFT não oferece suporte para operações de gravação em objetos de barra de ferramenta de aplicativos de emulador de terminal.

Solução alternativa: grave no comando de menu correspondente para o botão de barra de ferramentas. Outra alternativa é utiliza a gravação de baixo nível para gravar operações em barras de ferramentas. Para obter mais detalhes sobre gravação de baixo nível, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

- Se você gravar um teste ou componente de negócios usando um emulador de terminal, talvez ele não seja executado corretamente em outro emulador de terminal. Por exemplo, testes gravados no RUMBA podem não ser executados no IBM PCOM.
- O HostExplorer tem um bug na função `GetKey` do HLLAPI. Como resultado, o UFT interromperá a gravação de eventos de teclado do emulador de terminal depois de um determinado momento, e talvez o emulador pare de responder a eventos do teclado.

Solução alternativa: contate o suporte ao cliente da Hummingbird para obter o patch que corrige o problema com a função `GetKey` (a função para de responder após várias chamadas) do HLLAPI.

- Clicar, digitar ou mover objetos na janela do emulador de terminal enquanto o UFT executa um teste ou componente de negócios pode causar resultados inesperados.

Solução alternativa: Aguarde até o final do teste ou componente de negócios ou pause sua execução antes de usar o emulador.

- Para gravar e executar testes ou componentes de negócios em sessões 5250 do Hummingbird 9.0, é necessário instalar um patch para o Hummingbird.

Solução alternativa: contate o suporte ao cliente da Hummingbird para obter o patch que corrige o problema com a HLLAPI na qual todos os campos 5250 aparecem protegidos.

- Você poderá encontrar resultados inesperados quando executar a API Reflection HLL no modo de vários threads.

Trabalhando com os controles do Emulador de Terminal

- Durante operações em uma sessão 5250 do Attachmate Terminal Viewer 3.1, todos os campos exibidos na tela antes do primeiro campo desprotegido são reconhecidos como um só.
- O UFT pode não reconhecer um objeto TeField em uma sessão do NetManage RUMBA imediatamente após a instalação do emulador.

Solução alternativa: reinicie o computador depois de instalar o RUMBA, mesmo que a instalação não solicite uma reinicialização.

Objetos de teste, métodos e propriedades

- Ao usar o método **SendKey** para desbloquear um emulador de terminal, por exemplo, `TeWindow("TeWindow").TeScreen("screen5296").SendKey TE_RESET`, alguns emuladores (como o Host On-Demand) talvez não sejam desbloqueados.

Solução alternativa: especifique o evento de teclado a ser enviado para o comando RESET, usando para isso a opção **Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > Emulador de Terminal > painel Ajustar Configuração > Configurações de Execução > Executar etapas contendo teclas especiais do emulador usando eventos do teclado > Teclas para a função RESET**.

- Por padrão, o UFT utiliza as propriedades **attached text** e **protected** em descrições do objeto de teste TeField. Se o texto anexado para um campo mudar de sessão para sessão, o UFT não conseguirá localizá-lo durante a sessão de execução.

Solução alternativa: Abra a janela Repositório de Objetos ou a janela Repositório de Objetos do objeto. Remova a propriedade **attached text** da descrição do campo e adicione outra(s) propriedade(s), como **start row**, **start column** ou **index**, para identificar exclusivamente o objeto.

Dica: Você também pode criar uma definição de identificação inteligente para objetos TeField, de forma que o teste ou o componente de negócios gravado possa ser executado com êxito mesmo que o valor da propriedade **attached text** para um objeto TeField específico seja alterado. (Selecione **Ferramentas > Identificação do Objeto > Habilitar Identificação Inteligente** e clique em **Configurar**.) Para obter mais informações sobre a Identificação Inteligente, consulte o *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

- Não é possível usar a propriedade **label** em uma descrição programática do objeto TeScreen. No entanto, como apenas uma tela pode existir de cada vez no objeto TeWindow especificado, é possível usar `TeScreen("MicClass:=TeScreen")`.

Por exemplo:

```
TeWindow("short name:=A").TeScreen("MicClass:=TeScreen").TeField("attached text:=User", "Protected:=False").Set "33333"
```

- As propriedades de TeTextScreen **current column** e **current row** apenas estão disponíveis para emuladores que oferecem suporte para HLLAPI.
- A propriedade **location** não é gravada para objetos TeField.

Solução alternativa: use a propriedade **index** como alternativa.

Pontos de verificação e valores de saída

Em alguns casos, um ponto de verificação de bitmap em um objeto TeScreen pode falhar porque o cursor aparece no bitmap esperado e não no bitmap real (ou vice-versa).

Solução alternativa: defina o cursor do emulador para piscar a uma taxa lenta ou para não piscar. Isso aumenta as chances de o cursor não ser capturado no bitmap.

Suporte multilíngue

Durante operações com o emulador IBM PCOM, o UFT pode ignorar caracteres especiais em idiomas europeus ao gravar ou executar um teste ou componente de negócios.

Solução alternativa: defina a página de código do emulador IBM PCOM no UFT, usando a opção **Ferramentas > Opções > guia Verificação do GUI > Emulador de Terminal > Ajustar Configuração > Definições do emulador > Número da página de código (somente para IBM PCOM)**.

Dica: tente definir a opção **Número da página de código (somente para IBM PCOM)** como 1252.

Parte 17: Suplemento VisualAge Smalltalk

Esta seção inclui:

["Suplemento VisualAge Smalltalk - Referência rápida" na página 424](#)

["Como configurar o suplemento VisualAge Smalltalk" na página 426](#)

Suplemento VisualAge Smalltalk - Referência rápida

É possível usar o Suplemento VisualAge Smalltalk do UFT para testar objetos (controles) de interface de usuário em aplicativos VisualAge Smalltalk.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento VisualAge Smalltalk e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	Este é um suplemento baseado no Windows. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado no Windows. Consulte " Suporte para aplicativos baseados no Windows " na página 78.
Ambientes com suporte	Para detalhes sobre ambientes VisualAge Smalltalk compatíveis, consulte a seção sobre Suplemento VisualAge Smalltalk da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i> , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Informações importantes	É necessário configurar o ambiente VisualAge Smalltalk importando o arquivo <code>qt - adapter . dat</code> e depois recompilando seu aplicativo. Consulte " Como configurar o suplemento VisualAge Smalltalk " na página 426.
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento VisualAge Smalltalk usa um subconjunto dos objetos, métodos e propriedades de teste do Windows padrão, que pode ser usado ao testar objetos em aplicativos VisualAge Smalltalk. Para obter detalhes, consulte a seção Visual Age Small Talk da <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você pode abrir seu aplicativo VisualAge Smalltalk antes ou depois de abrir o UFT.
Dependências do suplemento	Nenhuma
Configuração	
Configurando seu aplicativo	É possível configurar o ambiente VisualAge Smalltalk importando o arquivo <code>qt - adapter . dat</code> e depois recompilando seu aplicativo. Consulte " Como configurar o suplemento VisualAge Smalltalk " na página 426.
Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)	Use a guia Aplicativos do Windows . (Gravar > Configurações de Gravação e Execução) Consulte " Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução) " na página 90. Observação:

	<ul style="list-style-type: none">• O UFT apenas pode reconhecer os aplicativos VisualAge Smalltalk que foram pré-compilados com o agente qt - adapter. Para obter detalhes, consulte "Como configurar o suplemento VisualAge Smalltalk" na página seguinte.• O botão de opção Gravar e Executar apenas em somente se aplica a sessões de gravação e execução. O UFT reconhece todos os objetos VisualAge Smalltalk para o Espião de Objeto e para operações com a mão indicadora, independentemente das configurações na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.
Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)	Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .
Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)	Use o painel Aplicativos . Na área do aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Aplicativos na barra lateral. Consulte a seção painel Aplicativos do <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i> .

Como configurar o suplemento VisualAge Smalltalk

Esta tarefa descreve como configurar o suplemento VisualAge Smalltalk importando o arquivo `qt-adapter.dat` para o seu ambiente de desenvolvimento VisualAge Smalltalk e depois recompilando seu aplicativo de forma a incluir o agente **qt-adapter**.

1. Inicie o VisualAge Smalltalk
 2. Na janela System Transcript, selecione **Tools > Browse Configuration Maps**.
 3. Na janela Configuration Maps Browser, clique com o botão direito do mouse no painel **AllNames** e selecione **Import > Selected Versions**.
 4. Na caixa **Information Required**, insira o endereço IP ou o nome de host do servidor, ou deixe a caixa de texto em branco para usar o acesso nativo (fileio). Clique em **OK**. A caixa de diálogo Selection Required é aberta.
 5. No seu sistema de arquivos, navegue até a pasta <pasta de instalação do UFT>/dat e selecione `qt-adapter.dat`.
 6. Na caixa de diálogo Selection Required, faça o seguinte:
 - No painel **Names**, selecione **Unified Functional Testing**.
 - No painel **Versions**, selecione **UFT Adapter 1.0**.
 - Clique no botão **>>** e em **OK**.
 7. Na janela Configuration Maps Browser, faça o seguinte:
 - No painel **All Names**, clique em **Unified Functional Testing**.
 - No painel **Editions and Versions**, clique em **UFT Adapter 1.0**. Uma lista de aplicativos disponíveis é exibida no painel **Applications**.
 - Clique com o botão direito no painel **Editions and Versions** e selecione **Load**.
 8. Para salvar as alterações, selecione **File > Save Image** ou clique em **OK** na caixa de diálogo de aviso ao fechar o aplicativo VisualAge Smalltalk.
 9. Recompile seu aplicativo VisualAge Smalltalk com o agente **qt-adapter**.
- Agora, você já está pronto para criar e executar testes em aplicativos VisualAge Smalltalk.

Parte 18: Suplemento Visual Basic

Esta seção inclui:

"Suplemento Visual Basic - Referência rápida" na página 428

"Soluções de problemas e limitações - Suplemento Visual Basic" na página 430

Suplemento Visual Basic – Referência rápida

Você pode usar o Suplemento Visual Basic do UFT para testar objetos (controles) de interface de usuário Visual Basic.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o **Suplemento Visual Basic** e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	Este é um suplemento baseado no Windows. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado no Windows. Consulte " Suporte para aplicativos baseados no Windows " na página 78.
Ambientes com suporte	Para detalhes sobre ambientes Visual Basic compatíveis, consulte a seção sobre Suplemento Visual Basic da <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i> , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento Visual Basic fornece objetos de teste, métodos e propriedades que podem ser usados ao testar objetos em aplicativos Visual Basic. Para obter detalhes, consulte a seção Visual Basic do <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Soluções de problemas e limitações	Consulte " Soluções de problemas e limitações - Suplemento Visual Basic " na página 430.

Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você pode abrir seu aplicativo Visual Basic antes ou depois de abrir o UFT.
Dependências do suplemento	Nenhuma

Configuração	
Caixa de diálogo Opções	Use o painel Aplicativos do Windows . (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Windows Applications) Consulte " Aplicativos do Windows > painel Geral (caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste) " na página 82.
Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)	Use a guia Aplicativos do Windows . (Gravar > Configurações de Gravação e Execução) Consulte " Guia Aplicativos do Windows (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução) " na página 90. Observação: <ul style="list-style-type: none">Se você selecionar o botão de opção Gravar e Executar apenas em, as

	<p>configurações também se aplicarão aos aplicativos (para limitá-los) que são reconhecidos no Espião de Objeto e em outras operações com a mão indicadora.</p> <ul style="list-style-type: none">• O UFT reconhece objetos Visual Basic apenas em aplicativos que são abertos após a alteração das configurações na guia Aplicativos do Windows da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.
<p>Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)</p>	<p>Use a seção Aplicativos do Windows. (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado)</p> <p>Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
<p>Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)</p>	<p>Use o painel Aplicativos. Na área do aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Aplicativos na barra lateral.</p> <p>Consulte a seção painel Aplicativos do <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>

Soluções de problemas e limitações – Suplemento Visual Basic

Esta seção descreve soluções de problemas e limitações referentes ao Suplemento Visual Basic.

- Durante operações no Suplemento Visual Basic, convém selecionar a opção **Gravar e executar nestes aplicativos (abertos no início da sessão)** e depois especificar o nome do aplicativo na guia Aplicativos do Windows da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.
Se você selecionar a opção **Gravar e executar teste em qualquer aplicativo aberto baseado no Windows**, será necessário abrir o aplicativo Visual Basic depois de iniciar a gravação pela primeira vez.
- Não há suporte para objetos de caixa de combinação do estilo Caixa de Combinação Simples.
- Aplicativos Visual Basic .NET têm suporte no Suplemento .NET do UFT.

Parte 19: Suplemento Web

Esta seção inclui:

"Suplemento Web - Referência rápida" na página 432

"Suplemento Web - Teste and configuração" na página 435

"Suplemento Web - Suporte a vários navegadores" na página 450

Suplemento Web – Referência rápida

Você pode usar o Suplemento Web para testar objetos (controles) de interface de usuário HTML.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento Web e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT. Essas informações também são relevantes para todos os suplementos secundários que ampliam o Suplemento Web.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	Grande parte da sua funcionalidade deste suplemento é idêntica à de outros suplementos baseados na Web. <ul style="list-style-type: none">• Consulte "Suporte para aplicativos baseados na Web" na página 32.
Ambientes com suporte	<ul style="list-style-type: none">• Para detalhes sobre navegadores da Web e versões compatíveis, consulte <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i>, disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).• Veja também Suplementos Filhos abaixo.
Suplementos Filhos	<ul style="list-style-type: none">• O UFT também fornece um conjunto de suplementos que oferecem suporte para controles de teste especializados em diversos kits de ferramentas Web 2.0, usando classes de objetos de teste que foram desenvolvidas pela HP com o uso da "Extensibilidade do Suplemento Web" (descrita na página 439) Esses suplementos são exibidos como nós secundários do Suplemento Web no Gerenciador de Suplementos. Para obter detalhes, consulte "Suporte para kits de ferramentas Web 2.0" na página 498.
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento Web fornece objetos de teste, métodos e propriedades que podem ser usados ao testar objetos em aplicativos da Web. Para obter detalhes, consulte a seção Web do documento <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Pontos de verificação para páginas da Web" na página 36.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Ampliando o Suplemento Web	"Extensibilidade do Suplemento Web" (descrita na página 439) permite desenvolver suporte de teste de controles WPF de terceiros e personalizados que não têm suporte imediato no Suplemento Web do UFT.
Outro	<ul style="list-style-type: none">• Quando o Suplemento Siebel é carregado além do Suplemento Web, as configurações de identificação de objetos são automaticamente personalizadas. Por esse motivo, mesmo estando carregado, o Suplemento Web não fica disponível na lista Ambiente da caixa de diálogo Identificação do Objeto (Ferramentas > Identificação do Objeto).• Para obter detalhes, consulte "Suplemento Siebel - Visão geral" na página 320.• Nos casos em que o navegador oferece suporte para navegação com guias, é possível criar etapas em mais de uma guia do navegador.
Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você deve abrir o UFT antes de abrir seu aplicativo Web.
Teste no Mozilla Firefox	A extensão do Unified Functional Testing para Firefox é suportada nas versões do Firefox 33 e superiores. Se você precisa testar versões do Firefox anteriores a 33, você precisa habilitar o

	<p>suporte do UFT para essas versões do Firefox.</p> <p>Para testar seu aplicativo da web no Mozilla Firefox versão 33 e posterior, você deve ativar a extensão do Unified Functional Testing de uma das seguintes formas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se a tela Selecione seus Complementos aparecer após a abertura do Firefox, selecione para habilitar a extensão do Unified Functional Testing.• Se a guia Instalar Complemento for aberta e exibir a Extensão do Unified Functional Testing na ocasião da abertura do Firefox, marque a caixa de seleção Permitir esta instalação e clique em Continuar. <p>Caso contrário:</p> <ol style="list-style-type: none">a. No Firefox, abra o menu do navegador.b. No menu, clique em Complementos.c. Na guia Gerenciador de Suplementos, selecione o nó Extensões.d. Na linha Extensão do Unified Functional Testing, clique no botão Habilitar. <p>Para testar seu aplicativo da Web no Mozilla Firefox versões anteriores à 33, você deve habilitar o agente existente do Firefox:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Abra a <pasta de instalação do UFT>\Installations\Firefox.2. A partir da pasta Firefox, arraste o arquivo Legacy.xpi para o Firefox.3. No Firefox, abra o menu do navegador.4. No menu, clique em Complementos.5. Na guia Gerenciador de Suplementos, selecione o nó Extensões.6. Na linha de extensão do Unified Functional Testing, desabilite a extensão do Unified Functional Testing 12.50 e habilite a extensão que você adicionou ao Firefox. <p>Observação: Apenas uma versão da extensão Unified Functional Testing pode ser habilitada no Firefox de cada vez.</p> <p>Para obter mais detalhes, consulte "Trabalhando com o Mozilla Firefox" na página 467.</p>
Verificação no Google Chrome	<ul style="list-style-type: none">• O UFT se comunica com a extensão do Chrome do agente do Unified Functional Testing para testar aplicativos Web executados no Google Chrome. <p>A extensão está disponível na loja virtual do Chrome e é baixada automaticamente quando possível, para as versões do Chrome 31 ou posteriores. Se a extensão não for baixada, vá até https://chrome.google.com/webstore/detail/kgpdpdnaophdehalonapacdgjhamnb e baixe-a manualmente. Se você não tiver uma conexão à Internet ou estiver trabalhando com o Chrome versão 30 ou anterior, consulte "Como ativar a extensão do Chrome para agente do HP Unified Functional Testing" na página 478.</p> <p>IMPORTANTE: Se você tem uma versão anterior do Agente do Unified Functional Testing para Google Chrome instalada, você deve remover manualmente essa extensão antes de ativar a nova versão.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se você precisar testar páginas HTML locais no Google Chrome, você deverá fazer alterações de configuração adicionais. Para obter detalhes, consulte "Como ativar o UFT para testar páginas HTML locais no Google Chrome" na página 480.
Testando no Apple Safari	Consulte o documento "Trabalhando com o Apple Safari em um computador Mac"

em um Mac remoto	remoto" na página 469.
Dependências do suplemento	Nenhuma

Configuração	
Caixa de diálogo Opções	<p>Use o painel Web. (Verifique se o teste do GUI está aberto e selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > Web > nó General.)</p> <p>Para obter detalhes, consulte "Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções)" na página 55.</p>
Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)	<p>Use a guia Web. (Gravar > Configurações de Gravação e Execução)</p> <p>Consulte "Guia Web (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 69.</p>
Caixa de diálogo Configurações de Teste (somente para testes)	<p>Use o painel Web. (Arquivo > Configurações > painel Web)</p> <p>Consulte "Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 65.</p>
Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)	<p>Use a seção Web. (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado)</p> <p>Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)	<p>Use o painel Web. Na área de aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Web na barra lateral.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consulte "Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 65. • Consulte a seção sobre como definir configurações de aplicativo para sua área de aplicativo em <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.

Suplemento Web - Teste and configuração

Este capítulo inclui:

- [Configuração de gravação de eventos para objetos Web - Visão geral](#) 436
 - [Escuta e gravação de eventos para objetos Web](#) 437
 - [Considerações - Escuta e gravação de eventos](#) 438
 - [Gravação e Audição de Eventos - Cenário de caso de uso](#) 439
- [Extensibilidade do Suplemento Web](#) 439
 - [Extensibility Accelerator for HP Functional Testing](#) 440
- [Como gerenciar configurações de gravação de eventos Web personalizadas](#) 441
- [Como gerenciar eventos de escuta e gravação para objetos Web](#) 443
- [Caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web](#) 444
- [Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web](#) 446
- [Soluções de problemas e limitações - Suplemento Web](#) 448

Configuração de gravação de eventos para objetos Web - Visão geral

Quando você grava em um aplicativo Web, o UFT gera etapas gravando os eventos executados nos objetos Web nesse aplicativo. Um **evento** é uma notificação que ocorre em resposta a uma operação, como uma alteração de estado, ou como resultado de o usuário clicar com o mouse ou pressionar uma tecla enquanto trabalha em um aplicativo Web.

Talvez você precise gravar mais ou menos eventos em comparação ao que o UFT grava automaticamente por padrão. Nesse caso, você pode modificar as definições padrão de gravação de eventos para objetos Web usando a caixa de diálogo "[Caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web](#)" (descritas na página 444) de forma a usar uma das três configurações predefinidas disponíveis, ou pode personalizar as definições individuais de configuração de gravação de eventos para atender às suas necessidades específicas.

Por exemplo, em geral, o UFT não grava eventos de passagem do mouse sobre objetos de link. Porém, quando existe um comportamento de passagem do mouse conectado a um link, pode ser importante gravar o evento de passagem do mouse. Nesse caso, é possível personalizar a configuração de forma a gravar eventos de passagem do mouse sobre objetos de link sempre que eles estiverem conectados a um comportamento.

Considerações para configurar a gravação de eventos Web para objetos Web

- A configuração de eventos é uma definição global e, portanto, afeta todas as etapas que são gravadas após a alteração das definições.
- Alterar as definições de configuração de eventos não afeta as etapas que já foram gravadas. Se você constatar que o UFT gravou mais ou menos do que o necessário, altere a configuração de gravação de eventos e depois grave novamente as etapas afetadas por essa alteração.
- Alterações feitas nas definições de configuração de gravação de eventos Web não afetam navegadores abertos. Para aplicar suas alterações, modifique o que for necessário na caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web, atualize os navegadores abertos e inicie uma nova sessão de gravação.
- As definições na caixa de diálogo "[Caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web](#)" (descritas na página 444) afetam a gravação apenas para objetos que o UFT reconhece como objetos de teste Web. A configuração de gravação para outros objetos baseados na Web (como controles Siebel, PeopleSoft, .NET Web Forms e SAP Web) é definida por arquivos de configuração XML específicos de cada ambiente.

Observação: Para a gravação de eventos Web, o UFT trata objetos de teste Web que são elementos secundários de um objeto de teste PSFrame como objetos PeopleSoft e, dessa forma, aplica as definições no arquivo XML de configuração de eventos PeopleSoft ao gravar esses objetos.

- Você pode restaurar definições pré-configuradas depois de especificar definições personalizadas, redefinindo as configurações de gravação de eventos para o nível básico na caixa de diálogo "[Caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web](#)". Também é possível restaurar as definições de nível personalizado padrão na caixa de diálogo "[Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web](#)" (descritas na página 446).

Esta seção também inclui:

- "[Escuta e gravação de eventos para objetos Web](#)" abaixo
- "[Considerações - Escuta e gravação de eventos](#)" na página seguinte

Escuta e gravação de eventos para objetos Web

Para cada evento, você pode instruir o UFT a:

- escutar sempre que o evento ocorrer no objeto.
- escutar apenas se um manipulador de eventos estiver conectado ao evento.
- escutar apenas se um comportamento DHTML estiver conectado ao evento.
- escutar se um manipulador de eventos ou um computador DHTML estiver conectado ao evento.
- nunca escutar o evento.

Um **manipulador** de evento é um código em uma página da Web, em geral uma função ou rotina escrita em linguagem de script, que recebe controle quando o evento correspondente ocorre.

Observação: o UFT oferece suporte para manipuladores de eventos que são anexados com o uso de um atributo `on*` (como `onclick` ou `onmouseover`). Ele não oferece suporte para outros manipuladores de eventos, como os que são anexados com o uso de um comando `addEventListener` ou `attachEvent`.

Um **comportamento** DHTML encapsula uma funcionalidade ou um comportamento específico em uma página. Quando aplicado a um elemento HTML padrão na página, um comportamento aprimora o comportamento padrão desse elemento.

Para cada evento, é possível habilitar a gravação, desabilitar a gravação ou apenas habilitar a gravação se o evento seguinte for dependente do evento selecionado.

Por exemplo, suponha que um comportamento de passagem do mouse modifique um link de imagem. Talvez você não queira gravar o evento de passagem do mouse sempre que mover o ponteiro sobre essa imagem. Porém, é essencial que o evento de passagem do mouse seja gravado antes de um evento de clique no mesmo objeto, pois apenas a imagem exibida após o evento de passagem do mouse habilita o evento de link. Essa opção somente se aplica aos objetos `Image` e `WebArea`.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "[Como gerenciar eventos de escuta e gravação para objetos Web](#)" na página 443.

Gravando cliques com o botão direito do mouse

O UFT permite que você grave eventos de cliques feitos com o uso dos botões esquerdo, central e direito do mouse. Por padrão, apenas os cliques com o botão esquerdo são gravados, mas é possível modificar a configuração de forma a também gravar cliques com os botões direito e central.

O UFT grava a instrução Click quando o evento OnClick é disparado. O UFT faz distinção entre os botões do mouse escutando eventos configurados para cada um deles. Por padrão, ele escuta o evento OnMouseUp, mas você também pode configurá-lo para escutar o evento OnMouseDown usando a caixa de diálogo "[Caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web](#)" (descrita na página 444).

Observação:

- O UFT não grava cliques simultâneos com mais de um botão do mouse.
- O UFT não grava o clique com o botão direito que abre o menu de contexto do navegador ou a seleção de um item no menu de contexto. Para obter detalhes sobre como modificar o script manualmente de forma a habilitar essas opções, visite a base de dados de autoatendimento da HP Software e procure a ID de documento KM185231.

Para obter detalhes, consulte "[Como configurar o UFT de forma a gravar cliques do mouse](#)" na página 49.

Considerações - Escuta e gravação de eventos

Às vezes, pode ser difícil encontrar as definições ideais de escuta e gravação. Ao especificar essas configurações, lembre-se das seguintes diretrizes:

- Se as definições para diferentes objetos no painel **Objetos** entrarem em conflito, o UFT dará prioridade às definições para **Objetos de Marca HTML** específicos e depois às definições de **Objetos Web**. O UFT aplica as definições para **Qualquer Objeto Web** somente a objetos Web que não pertencem a nenhum outro ambiente baseado na Web carregado e que não foram definidos nas áreas **Objetos de Marca HTML** ou **Objetos Web**.

- Para gravar um evento em um objeto, é necessário instruir o UFT a escutar o evento e a gravá-lo quando ele ocorrer. Você pode escutar um evento em um objeto secundário, mesmo que um objeto primário contenha o manipulador ou o comportamento, ou pode escutar um evento em um objeto primário, mesmo que o objeto secundário contenha o manipulador ou comportamento.

No entanto, é necessário habilitar a gravação para o evento no objeto de origem (o objeto no qual o evento realmente ocorre, independentemente de qual objeto primário contenha o manipulador ou comportamento). Para um exemplo disso, consulte "[Gravação e Audição de Eventos - Cenário de caso de uso](#)" na página seguinte.

- Como instruir o UFT a escutar vários eventos em vários objetos pode reduzir o desempenho, convém limitar as definições de **Escuta** para os objetos necessários.
- No Internet Explorer, a escuta do objeto no qual o evento ocorre (o objeto de origem) pode, em raras situações, interferir nesse evento.

Se for constatado que o seu aplicativo opera corretamente até você começar a gravar nele usando o UFT, talvez as suas definições de **Escuta** estejam causando interferência.

- Se esse problema ocorrer com um evento de mouse, tente selecionar as opções apropriadas de **Usar eventos do mouse padrão do Windows** no painel **Web > Avançado** da caixa de diálogo **Opções** (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI nó > Web > Avançado**). Para obter detalhes, consulte "[Web > painel Avançado \(caixa de diálogo Opções\)](#)" na página 60.
- Se esse problema ocorrer com um evento de teclado ou interno, ou se a opção **Usar eventos do mouse padrão do Windows** não resolver o problema, especifique as definições de **Escuta** do evento como **Nunca** no objeto de origem (mas mantenha a definição de gravação habilitada nesse objeto de origem) e especifique as definições de **Escuta** como **Sempre** para um objeto primário.

Gravação e Audição de Eventos - Cenário de caso de uso

Quando você estiver criando seu teste, você pode querer que o UFT grave um evento específico em um objeto. Como resultado, é necessário instruir o UFT a escutar o evento e a gravá-lo quando ele ocorrer.

Nesse cenário de caso de uso, você está tentando gravar um evento `onmouseoverevent` para uma célula da tabela que contém duas imagens. Quando o mouse se move sobre uma dessas imagens contidas na célula de tabela, o evento também se propaga até a célula, e a ação de propagação inclui informações a respeito da imagem sobre a qual o mouse se moveu. Você quer gravar as etapas realizadas nas imagens.

A fim de permitir que o UFT registre o evento de mouseover da imagem, você pode fazer uma série de coisas:

- Na "[Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web](#)" (descrita na página 446), você configura o evento mouseover para a tag `<TD>` (célula de tabela) como **If Handler**. Você também desativa a opção **Gravar** para a célula para **Nunca**, desabilitando assim a opção de gravação. Isso permite que o UFT "escute" o evento mouseover na célula da tabela, quando isso acontece no aplicativo, mas não permite que ele grave o evento como parte do fluxo de teste. (Isso é importante porque o "trabalho" real do aplicativo é feito com as imagens contidas nas células da tabela.)
- Além disso, na "[Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web](#)" (descrita na página 446), você desabilita a escuta na tag `` (a imagem) definindo a opção **Escutar** como **Nunca**. Além disso, você pode definir a opção Gravar na imagem como Ativar. Isso permite que o UFT grave a ação real nas imagens.

Ao definir para que a gravação seja feita nas imagens, mas que a escuta seja feita nas células da tabela, você ensinou o UFT que, enquanto algo acontece (as imagens aparecem) quando você passa o mouse sobre a célula da tabela, a parte importante e os objetos a serem incluídos no fluxo de teste são as imagens que aparecem quando se realiza um mouseover na célula da tabela.

Você também pode gravar as ações nas imagens, definindo a opção **Escutar** na tag `` para **Sempre** (o que permite ao UFT escutar o evento mouseover, mesmo que a imagem não contenha um manipulador de comportamento ou evento). Você então define a opção **Gravar** na imagem como **Habilitar**.

Para detalhes sobre a tarefa de definir opções de gravação e escuta de eventos, consulte "[Como gerenciar configurações de gravação de eventos Web personalizadas](#)" na página 441. Para obter detalhes sobre as opções disponíveis para ouvir e gravar os eventos, consulte a "[Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web](#)".

Extensibilidade do Suplemento Web

A Extensibilidade do Suplemento Web do UFT permite desenvolver suporte para testes de controles Web personalizados e de terceiros que não possuem suporte para uso imediato pelo Suplemento Web do UFT.

Se a classe de objeto de teste utilizada pelo UFT para representar o seu controle não fornecer as operações e propriedades necessárias para operação no seu controle, será possível utilizar a Extensibilidade do Suplemento Web para criar uma nova classe de objeto de teste.

Em seguida, é possível mapear o controle para a nova classe de objeto de teste e projetar o comportamento dessa classe em JavaScript. É possível programar como as operações são executadas no controle, como as propriedades são recuperadas, entre várias outras ações possíveis.

Também é possível instruir o UFT a tratar um controle que contenha um conjunto de controles de nível inferior como um único controle funcional, em vez de estabelecer relações com cada um deles separadamente.

Para implementar a Extensibilidade do Suplemento Web, você precisa estar familiarizado com o seguinte:

- O UFT e sua Referência ao Modelo de Objetos
- O comportamento do controle personalizado (operações, propriedades, eventos)
- Programação na Web (HTML e JavaScript)
- XML (conhecimentos básicos)

"[Extensibility Accelerator for HP Functional Testing](#)" (descrito na página 440) é um IDE que facilita o design, o desenvolvimento e a implantação do suporte para a Extensibilidade do Suplemento Web. É possível instalá-lo a partir da opção **Extensibilidade de Suplementos e Kits de Ferramentas Web 2.0**, no programa de instalação do UFT.

O Extensibility Accelerator também fornece amostras do suporte desenvolvido com o uso da Extensibilidade do Suplemento Web, que você pode utilizar para entender melhor como criar o seu próprio suporte.

Para obter detalhes sobre como implementar a Extensibilidade do Suplemento Web, consulte a Ajuda sobre a Extensibilidade do Suplemento Web, disponível no grupo de programas Documentação sobre Extensibilidade do UFT (**Iniciar > Todos os Programas > HP Software > UFT > Extensibilidade > Documentação** ou a <pasta de instalação do Unified Functional Testing>\help\Extensibility).

Observação: Para obter detalhes sobre o acesso às ferramentas e arquivos do UFT e UFT no Windows 8 e Windows Server 2012, consulte "[Acessando UFT no Windows 8.x ou em sistemas operacionais superiores](#)" na página 517.

Uma versão para impressão (PDF) do *HP UFT Guia de desenvolvedor de Extensibilidade do Suplemento Web* do <MadCap:variable name="General.Company" style="font-style: italic;"/>UFT está disponível na pasta <pasta de instalação do UFT>\help\Extensibility.

Extensibility Accelerator for HP Functional Testing

Um número cada vez maior de aplicativos Web estão utilizando kits de ferramentas baseados em Web 2.0, como os aplicativos ASP.NET AJAX, Dojo, YahooUI, GWT e JQueryUI, com o objetivo de adicionar conteúdo dinâmico e interativo a seus sites. Os controles nesses kits de ferramentas são complexos e exigem recursos de teste sofisticados e flexíveis.

O Extensibilidade do Suplemento Web do UFT permite estender o Suplemento Web para personalizar como o UFT reconhece e interage com diferentes tipos de controles. Até agora, o uso da Extensibilidade do Suplemento Web consistia em um procedimento manual de desenvolvimento e manutenção de conjuntos de suporte para kits de ferramentas.

O Extensibility Accelerator for HP Functional Testing é um IDE que facilita o design, o desenvolvimento e a implantação desses conjuntos de suporte. Ele agiliza e facilita a criação dos arquivos XML de

extensibilidade necessários, de forma que você possa investir seus principais esforços no desenvolvimento das funções JavaScript que permitirão ao UFT operar com os seus controles Web personalizados.

A interface do usuário do Extensibility Accelerator ajuda a definir novas operações, propriedades e classes de objetos de teste. Ela também fornece um mecanismo ao estilo de apontar e clicar que você pode usar para mapear as classes de objetos de teste definidas como controles no seu aplicativo. Com os recursos de implantação do Extensibility Accelerator, é possível implantar automaticamente um novo conjunto de suporte para kit de ferramentas no UFT ou o disponibilizar para compartilhamento com outros usuários do UFT.

A instalação do Extensibility Accelerator for HP Functional Testing está disponível a partir da opção **Extensibilidade de Suplementos e Kits de Ferramentas Web 2.0** no programa de instalação do Unified Functional Testing.

Observação: Como parte do processo de instalação, uma página html é aberta no seu navegador. Para concluir a instalação com sucesso, essa página deve ser aberta no Internet Explorer.

Como gerenciar configurações de gravação de eventos Web personalizadas

Esta tarefa descreve as diferentes maneiras de definir, modificar, exportar e redefinir configurações personalizadas de gravação de eventos Web.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Pré-requisito - Abrir a caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web" abaixo](#)
- ["Adicionar objetos à lista Objetos de Marca HTML" abaixo](#)
- ["Excluir objetos da lista Objetos de Marca HTML" na página seguinte](#)
- ["Salvar uma configuração personalizada em um arquivo XML" na página seguinte](#)
- ["Carregar uma configuração personalizada de um arquivo XML" na página seguinte](#)
- ["Modificar um arquivo de configuração personalizado manualmente - Opcional" na página seguinte](#)
- ["Redefinir definições de configuração para um nível básico préconfigurado" na página seguinte](#)

Pré-requisito - Abrir a caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web

Selecione **Gravar > Configuração de Gravação de Eventos Web** e clique em **Configurações Personalizadas**. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web" na página 446](#).

Adicionar objetos à lista Objetos de Marca HTML

1. Selecione **Objeto > Adicionar**. Um objeto Novo Objeto é exibido na lista Objetos de Marca HTML.
2. Clique em **Novo Objeto** para renomeá-lo. Insira o nome exato da marca HTML.

Por padrão, o novo objeto é definido para escutar e gravar eventos `onclick` com manipuladores conectados.

Excluir objetos da lista **Objetos de Marca HTML**

1. Selecione o objeto na categoria **Objetos de Marca HTML** que você deseja excluir.
2. Selecione **Objeto > Excluir**. O objeto é excluído da lista.

Salvar uma configuração personalizada em um arquivo XML

1. Selecione **Arquivo > Salvar Configuração como**. A caixa de diálogo **Salvar como** é aberta.
2. Navegue até a pasta na qual deseja salvar o arquivo de configuração de eventos e insira um nome de arquivo de configuração. A extensão para arquivos de configuração é `.xml`.
3. Clique em **Salvar** para salvar o arquivo e fechar a caixa de diálogo.

Carregar uma configuração personalizada de um arquivo XML

1. Selecione **Arquivo > Carregar Configuração**. A caixa de diálogo **Abrir** é aberta.
2. Localize o arquivo de configuração de eventos (`.xml`) que deseja carregar e clique em **Abrir**. A caixa de diálogo se fecha, e a configuração selecionada é carregada.

Modificar um arquivo de configuração personalizado manualmente - Opcional

Abra o arquivo `.xml` que você salvou em qualquer editor de texto e modifique esse arquivo de acordo com as suas necessidades. Para permitir que o UFT reconheça as modificações feitas, o arquivo `.xml` deve manter sua estrutura original. Para obter mais informações sobre a estrutura do arquivo XML, consulte "[Estrutura do arquivo XML de configuração de gravação de eventos Web](#)" na página 38.

Por exemplo, você pode modificar o arquivo para permitir o clique com o botão direito do mouse, conforme descrito em "[Como configurar o UFT de forma a gravar cliques do mouse](#)" na página 49.

Redefinir definições de configuração para um nível básico préconfigurado

- **A partir da caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web.** Na caixa **Redefinir para**, selecione o nível predefinido de gravação de eventos desejado e clique em **Redefinir**. Todas as definições de eventos são restauradas para os valores padrão referentes ao nível selecionado.
- **A partir da caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web.** Redefina as definições de configuração de nível básico selecionando **Configurações Padrão**. O controle deslizante de configuração é novamente exibido, e todas as definições de eventos são restauradas para o nível **Básico** de configuração de gravação de eventos.

Observação: ao optar por restaurar as definições pré-configuradas, suas definições personalizadas são totalmente apagadas. Se não quiser perder suas alterações, salve as definições em um arquivo de configuração de eventos. Para obter detalhes, consulte "[Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web](#)" na página 446.

Como gerenciar eventos de escuta e gravação para objetos Web

Esta tarefa descreve as diferentes maneiras de gerenciar eventos de escuta e gravação para objetos Web.

Observação: as configurações de escuta e gravação são mutuamente independentes. Isso significa que você pode optar por escutar um evento para um objeto específico, sem gravá-lo, ou pode optar por não escutar esse evento, mas gravá-lo mesmo assim. Para obter detalhes, consulte ["Considerações - Escuta e gravação de eventos" na página 438](#).

Esta tarefa contém as seguintes etapas:

- ["Pré-requisito - Abrir a caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web" abaixo](#)
- ["Adicionar eventos de escuta a um objeto" abaixo](#)
- ["Excluir eventos de escuta de um objeto" abaixo](#)
- ["Especificar o critério de escuta de um evento" na página seguinte](#)
- ["Definir o status de gravação de um evento" na página seguinte](#)
- ["Configurar o UFT para gravar eventos de clique do mouse" na página seguinte](#)

Pré-requisito - Abrir a caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web

Selecione **Gravar > Configuração de Gravação de Eventos Web** e clique em **Configurações Personalizadas**. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web" na página 446](#).

Adicionar eventos de escuta a um objeto

1. Selecione o objeto ao qual você deseja adicionar um evento ou selecione **Qualquer Objeto Web**.
2. Selecione **Evento > Adicionar**. Uma lista de eventos disponíveis é aberta. Para obter detalhes, consulte ["Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web" na página 446](#).
3. Selecione o evento que você deseja adicionar. O evento é exibido na coluna **Nome do Evento** em ordem alfabética. Por padrão, o UFT escuta o evento quando um manipulador está conectado e sempre grava esse evento (desde que sua escuta seja feita em algum nível).

Excluir eventos de escuta de um objeto

1. Selecione o objeto do qual você deseja excluir um evento ou selecione **Qualquer Objeto Web**.
2. Selecione o evento que deseja excluir na coluna **Nome do Evento**.
3. Selecione **Evento > Excluir**. O evento é excluído da coluna **Nome do Evento**.

Especificar o critério de escuta de um evento

1. Selecione o objeto para o qual você deseja modificar o critério de escuta ou selecione **Qualquer Objeto Web**.
2. Na linha do evento que deseja modificar, selecione o critério de escuta desejado na coluna **Escutar**. É possível selecionar **Always, If Handler, If Behavior, If Handler or Behavior** ou **Never**. Para obter detalhes, consulte "[Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web](#)" na página 446.

Definir o status de gravação de um evento

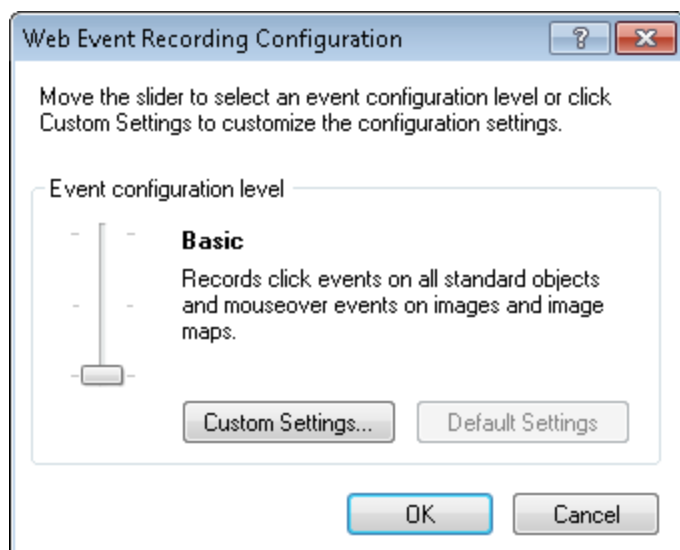
1. Selecione o objeto para o qual você deseja modificar o status de gravação ou selecione **Qualquer Objeto Web**.
2. Na linha do evento que deseja modificar, selecione um status de gravação na coluna **Gravação**. Para obter detalhes, consulte "[Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web](#)" na página 446.

Configurar o UFT para gravar eventos de clique do mouse

Para obter detalhes, consulte "[Como configurar o UFT de forma a gravar cliques do mouse](#)" na página 49.

Caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web

Essa caixa de diálogo permite selecionar um nível de configuração de eventos predefinido para uso ao gravar em objetos Web. Por padrão, o UFT usa o nível **Básico**. Se o UFT não gravar todos os eventos necessários, talvez seja preciso usar um nível mais alto.



Para acessar

Selecione **Gravar > Configuração de Gravação de Eventos Web**.

Informações importantes	Somente as configurações padrão são suportadas para gravação em navegadores Google Chrome.
Consulte também	"Configuração de gravação de eventos para objetos Web - Visão geral" na página 436

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir (elementos sem rótulo aparecem entre sinais de maior e menor que):

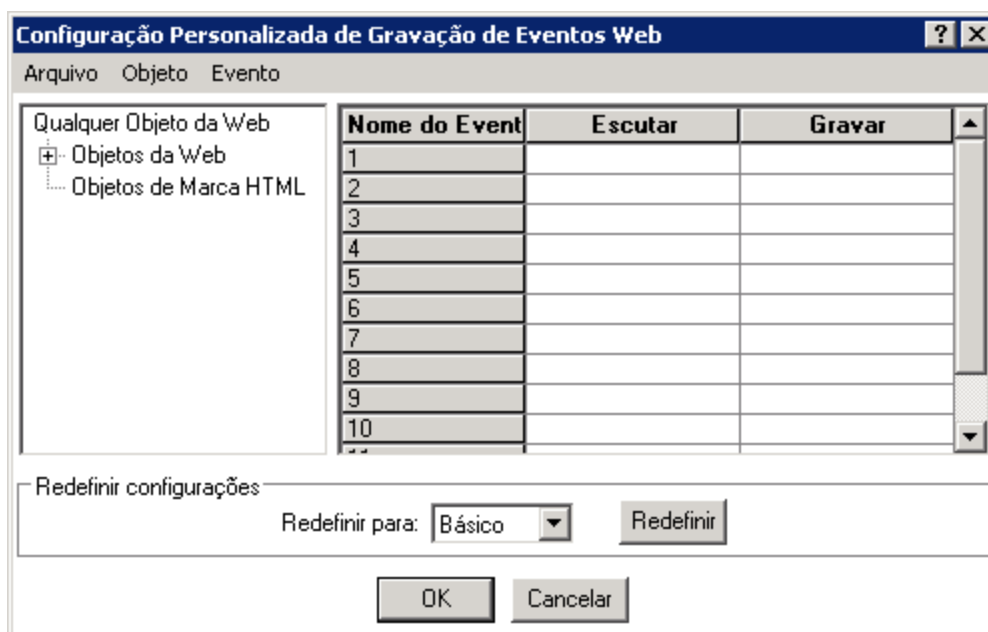
Elementos da interface do usuário	Descrição
<Controle deslizante de configuração de eventos>	Permite selecionar uma configuração de gravação de eventos predefinida. Observação: Se você definir uma configuração de gravação de eventos personalizada, a escala do controle deslizante ficará oculta, e a descrição da configuração exibirá Personalizada .
Básica (selecionada por padrão)	Instrui o UFT a: <ul style="list-style-type: none"> Sempre gravar eventos de clique em objetos Web que costumam oferecer suporte para operações de clique, como imagens, botões e botões de opção. Sempre gravar o evento de envio em formulários. Gravar eventos de clique em outros objetos Web com um manipulador ou comportamento do Internet Explorer conectado. Para obter detalhes sobre manipuladores e comportamentos, consulte "Escuta e gravação de eventos para objetos Web" na página 437. Gravar o evento mouseover sobre imagens e mapas de imagem somente quando o evento depois do mouseover é executado no mesmo objeto.
Média	Instrui o UFT a gravar eventos de clique nos objetos de marca HTML <DIV>, e <TD>, além dos eventos gravados no nível básico.
Alta	Instrui o UFT a gravar eventos mouseover, mousedown e de clique duplo em objetos Web com handlers ou behaviors conectados, além dos eventos gravados no nível básico.
Configurações Personalizadas	Abra "Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web" (descrita na página 446), que permite personalizar a configuração de gravação de eventos.
Configurações Padrão	Restaura as configurações para o nível Básico . Observação: ao optar por restaurar as definições pré-configuradas, suas definições personalizadas são totalmente apagadas. Se você tiver personalizado a configuração de gravação de eventos e não deseja perder suas alterações, salve as configurações em um arquivo de configuração de eventos. Para obter detalhes, consulte "Como gerenciar configurações de gravação de eventos Web personalizadas" na página 441 .

Caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web

Essa caixa de diálogo permite personalizar a configuração de gravação de eventos nos casos em que os níveis predefinidos de configuração de eventos Web não correspondem exatamente às suas necessidades de gravação.

É possível personalizar a gravação de eventos das seguintes maneiras:

- Adicionar ou excluir objetos aos quais o UFT deve aplicar definições especiais de escuta ou gravação.
- Adicionar ou excluir eventos que o UFT deve escutar.
- Modificar as definições de escuta ou gravação de um evento.



Para acessar	<ol style="list-style-type: none">1. Selecione Gravar > Configuração de Gravação de Eventos Web. A caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web é aberta.2. Clique no botão Configurações Personalizadas. A caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web é aberta.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Se um objeto estiver listado na caixa de diálogo Configuração Personalizada de Gravação de Eventos Web, as definições desse objeto substituirão aquelas para Qualquer Objeto Web.• Não é possível fazer inclusões ou exclusões na lista de objetos da categoria Objetos Web, mas é possível modificar as definições de qualquer um deles.• É possível adicionar qualquer objeto de Marca HTML em uma página da Web à categoria Objetos de Marca HTML.
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none">• "Como gerenciar configurações de gravação de eventos Web personalizadas" na página 441• "Como gerenciar eventos de escuta e gravação para objetos Web" na página 443• "Como modificar a configuração de gravação de eventos para aplicativos baseados na Web" na

	<p>página 48</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Como configurar o UFT de forma a gravar cliques do mouse" na página 49
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Configuração de gravação de eventos para objetos Web - Visão geral" na página 436 • "Escuta e gravação de eventos para objetos Web" na página 437

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir (elementos sem rótulo aparecem entre sinais de maior e menor que):

Elementos da interface do usuário	Descrição
<opções de menu>	<p>Menu Arquivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carregar Configuração. Permite carregar um arquivo XML de configuração personalizada. • Salvar Configuração como. Permite salvar uma configuração personalizada em um arquivo XML. <p>Menu de Objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adicionar. Permite adicionar um objeto de marca HTML ao painel Objetos. • Excluir. Permite excluir um objeto de marca HTML do painel Objetos. <p>Menu de Eventos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adicionar. Permite adicionar os seguintes eventos ao painel Eventos: onchange, ondblclick, onblur, onfocus, onmousedown, onmouseup, onmouseover, onmouseout, onsubmit, onreset, onpropertychange. <p>Dependendo do objeto selecionado, nem todos os tipos de evento estão disponíveis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excluir. Exclui os eventos selecionados do painel Eventos.
<Painel Objetos>	<p>A lista de classes de objetos de teste Web e objetos de marca HTML. No topo da hierarquia, encontra-se a categoria Qualquer Objeto Web.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;"> <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • As definições para Qualquer Objeto Web aplicam-se a qualquer objeto na página da Web para o qual não existe uma configuração de gravação de eventos específica definida. Abaixo dessa categoria, seguem as categorias Objetos Web e Objetos de Marca HTML, cada uma contendo uma lista de objetos. • Apenas objetos de marca HTML podem ser adicionados ou excluídos dessa lista. </div>
<Painel Eventos>	<p>A lista de eventos associados ao objeto.</p>
Nome do Evento	<p>O nome do evento que o UFT escuta e/ou grava, dependendo das configurações especificadas.</p>
Escuta	<p>Os critérios que instruem o UFT a quando escutar o evento. Os seguintes critérios estão disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sempre. Sempre escuta o evento. • Manipulador If (se) Escuta o evento quando existe um manipulador conectado a ele. Um manipulador é um código em uma página da Web, em geral uma função ou rotina escrita em linguagem de script, que recebe controle quando o evento correspondente ocorre. • Comportamento de If. Escuta o evento quando existe um comportamento DHTML conectado a ele. Um

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p>comportamento DHTML encapsula uma funcionalidade ou um comportamento específico em uma página. Quando aplicado a um elemento HTML padrão na página, um comportamento aprimora o comportamento padrão desse elemento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipulador ou Comportamento de If. Escuta o evento quando existe um manipulador ou um comportamento conectado a ele. • Nunca. Nunca escuta o evento.
Gravar	<p>O status de gravação do objeto selecionado. Os seguintes status podem ser exibidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilitado. Grava o evento sempre que ele ocorre em um objeto, desde que o UFT o escute no objeto selecionado ou em outro objeto ao qual esse evento é propagado. <p>Propagação é o processo no qual, quando um evento ocorre em um objeto secundário, ele pode percorrer a cadeia hierárquica no código HTML até encontrar um manipulador de evento para processá-lo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desabilitado. Não grava o evento especificado e ignora a propagação de eventos quando aplicável. • Habilitada no próximo evento. Igual a Habilitada, com a diferença de que o evento apenas é gravado quando um evento subsequente ocorre no mesmo objeto.
Redefinir	<p>Permite restaurar as definições para um nível préconfigurado. Os seguintes níveis estão disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Básico • Média • Alta <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Observação: ao optar por restaurar as definições pré-configuradas, suas definições personalizadas são totalmente apagadas. Se não quiser perder suas alterações, salve as definições em um arquivo de configuração de eventos. Para obter detalhes, consulte "Como gerenciar configurações de gravação de eventos Web personalizadas" na página 441.</p> </div>

Soluções de problemas e limitações - Suplemento Web

Esta seção contém informações de solução de problemas e limitações sobre o trabalho com o Suplemento Web.

Identificação do Objeto

- Se o UFT não reconhecer seus objetos no local correto, verifique se você está visualizando a página em 100%, e não esteja aumentando ou diminuindo o zoom da página.
 Por exemplo, se você visualizar a página em 90% ou 120%, talvez seja necessário clicar ou selecionar uma área à esquerda ou direita do objeto real para reconhecê-lo.
- Se você abrir o UFT com o Suplemento Siebel carregado, o Suplemento Web não aparece na caixa de diálogo Identificação do Objeto.

Solução: altere o valor da chave do Registro **HKEY_CURRENT_USER\Software\Mercury Interactive\QuickTest Professional\MicTest\Packages\SiebelPackage\Settings\AllowWebToConfig** para **1**.

Gravação

O recurso de preenchimento automático não tem suporte durante sessões de gravação. Ao gravar em um controle de preenchimento automático, insira a cadeia de caracteres completa em vez de selecionar a sugestão fornecida pelo controle. A etapa é gravada do mesmo modo que outros controles (sem preenchimento automático).

Solução alternativa: É possível desabilitar o recurso AutoCompletar no Microsoft Internet Explorer selecionando **Ferramentas > Opções de Internet > Avançado** e desmarcando **Usar o recurso AutoCompletar inline** nas opções de Navegação.

Soluções de problemas e limitações - Específicas do navegador

- "Soluções de problemas e limitações - Internet Explorer" na página 486
- "Soluções de problemas e limitações - Mozilla Firefox" na página 488
- "Soluções de problemas e limitações - Google Chrome e Apple Safari" na página 490

Suplemento Web - Suporte a vários navegadores

Este capítulo inclui:

- [Testando aplicativos em vários navegadores](#)451
 - [Trabalhando com vários navegadores - Problemas de identificação de objetos](#) 451
 - [Testando aplicativos em vários navegadores - Criando um teste único para todos os testes de navegadores](#) 456
 - [Testando aplicativos em vários navegadores - Executando o teste em vários navegadores](#) 457
 - [Usando a programação descritiva para vários testes de navegadores - Cenário de caso de uso](#) .458
- [Trabalhando com o Mozilla Firefox](#) 467
- [Trabalhando com o Apple Safari em um computador Mac remoto](#) 469
 - [O Agente de Conexão do UFT para computadores Mac](#) 471
 - [Protegendo a comunicação com o computador Mac Remoto](#) 472
- [Como configurar testes em vários navegadores](#) 474
- [Como ativar a extensão do Chrome para agente do HP Unified Functional Testing](#) 478
- [Como ativar o UFT para testar páginas HTML locais no Google Chrome](#) 480
- [Como Estabelecer uma Conexão com um Computador Mac Remoto](#) 480
- [Como instalar e configurar Agente de Conexão do UFT no seu Mac](#) 482
- [Soluções de problemas e limitações - Internet Explorer](#) 486
- [Soluções de problemas e limitações - Mozilla Firefox](#) 488
- [Soluções de problemas e limitações - Google Chrome e Apple Safari](#) 490

Testando aplicativos em vários navegadores

Aplicativos Web e controles da Web podem ser implementados ou apresentados de forma diferente em diferentes navegadores. Isso pode afetar o comportamento de testes e componentes, especialmente se você projetá-los em um navegador e depois executá-los em outro. Os resultados da execução também podem ser diferente ao se executar o mesmo teste ou componente em diferentes navegadores. Por exemplo, se propriedades forem implementadas ou armazenadas de forma diferente em navegadores distintos, o UFT poderá usar propriedades diferentes para identificação de objetos ou pontos de verificação, dependendo do navegador usado para abrir o aplicativo.

Se você estiver ciente de diferenças no comportamento do seu aplicativo em diferentes navegadores, talvez consiga projetar seus testes e componentes para serem independentes de navegador, antecipando essas diferenças.

Há várias áreas onde podem existir possíveis problemas:

- [Identificação do Objeto](#)
- [Criando um teste único para a verificação entre navegadores](#)
- [Executando testes entre navegadores](#)

Para obter detalhes sobre as etapas para ajudar você com a verificação entre navegadores, consulte ["Como configurar testes em vários navegadores" na página 474](#).

Para um cenário de caso de uso, consulte ["Usando a programação descritiva para vários testes de navegadores - Cenário de caso de uso" na página 458](#).

Trabalhando com vários navegadores - Problemas de identificação de objetos

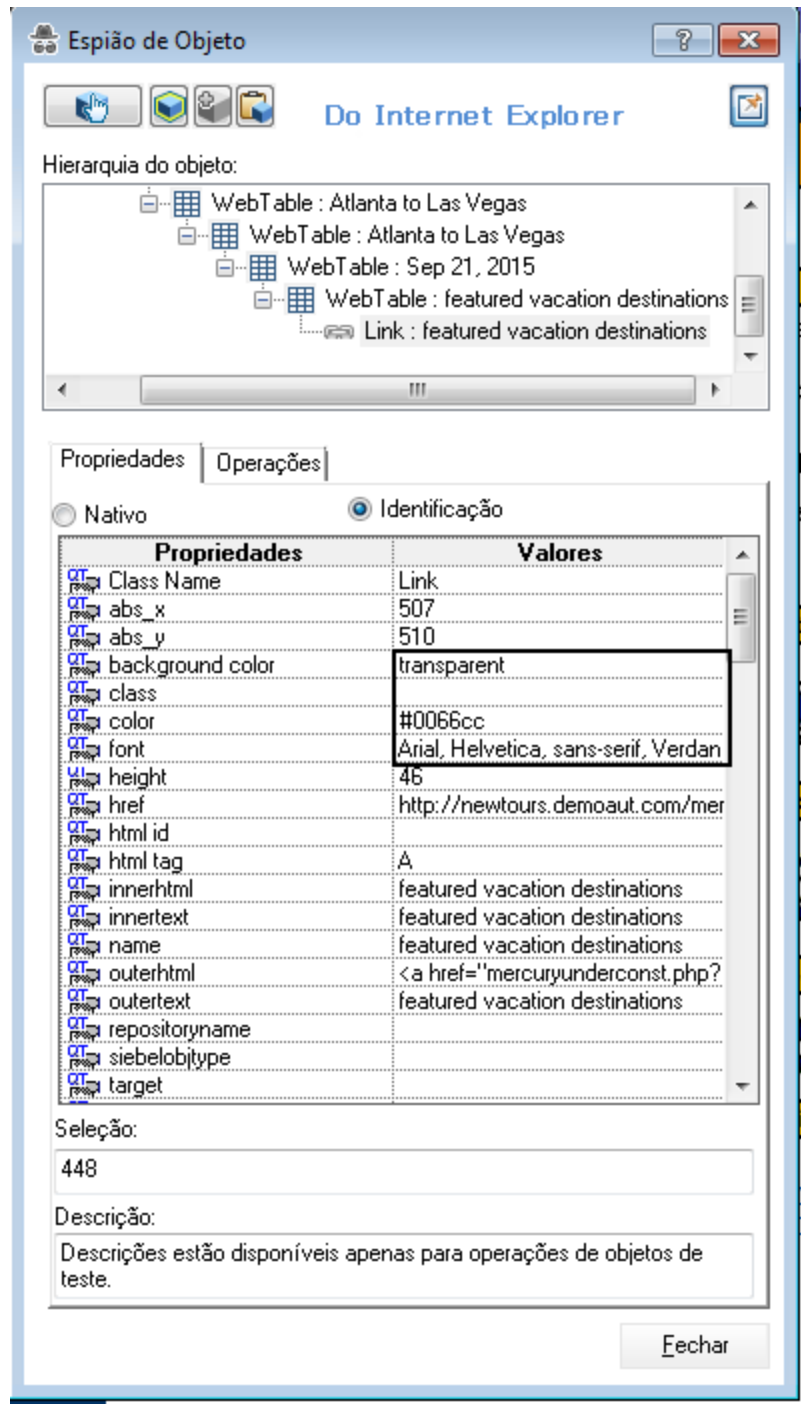
Ao testar aplicativos da Web e páginas da Web em vários navegadores, um dos maiores desafios é identificar os controles de aplicativo/página ou os objetos. Devido a diferenças na arquitetura dos navegadores, cada um dos navegadores reconhece e exibe os controles e/ou objetos de forma diferente. Isso pode ser uma diferença visual ou uma diferença de propriedade que é invisível aos olhos. No entanto, como o UFT usa essas propriedades (visuais e ocultas), como descrito nas tags HTML, a identificação de objetos pode apresentar problemas entre tipos de navegadores.

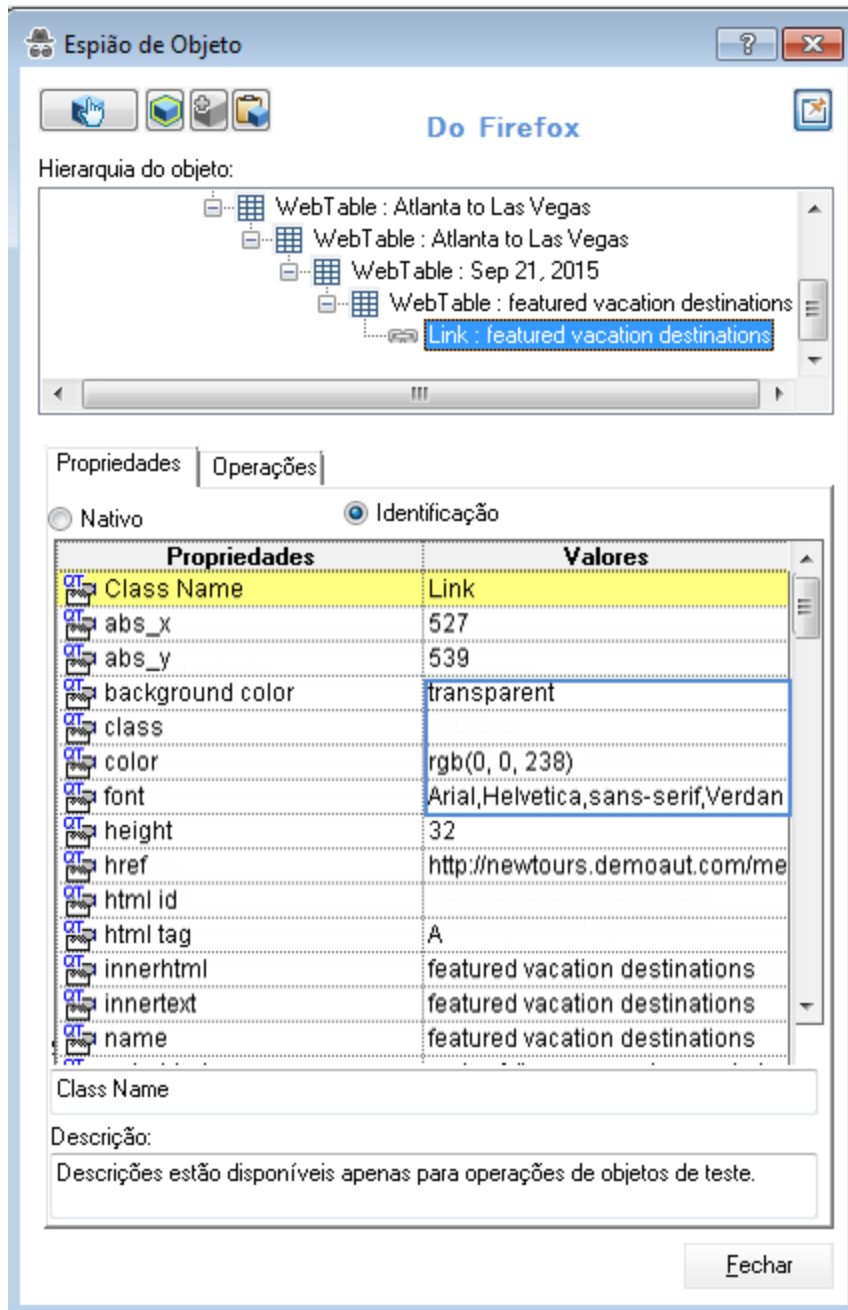
Isso pode ser devido a algo tão básico como as configurações diferentes de layout dos navegadores. Por exemplo, cada tipo de navegador estrutura sua barra de ferramentas, seus marcadores e o layout de guias de modo diferente. No entanto, devido a isso, a quantidade de espaço disponível para o conteúdo do navegador difere e, da mesma forma, a exibição do conteúdo difere. Se você estiver usando propriedades de identificação baseadas em localização para identificar objetos diferentes em um aplicativo, o layout do navegador pode alterar essas propriedades.

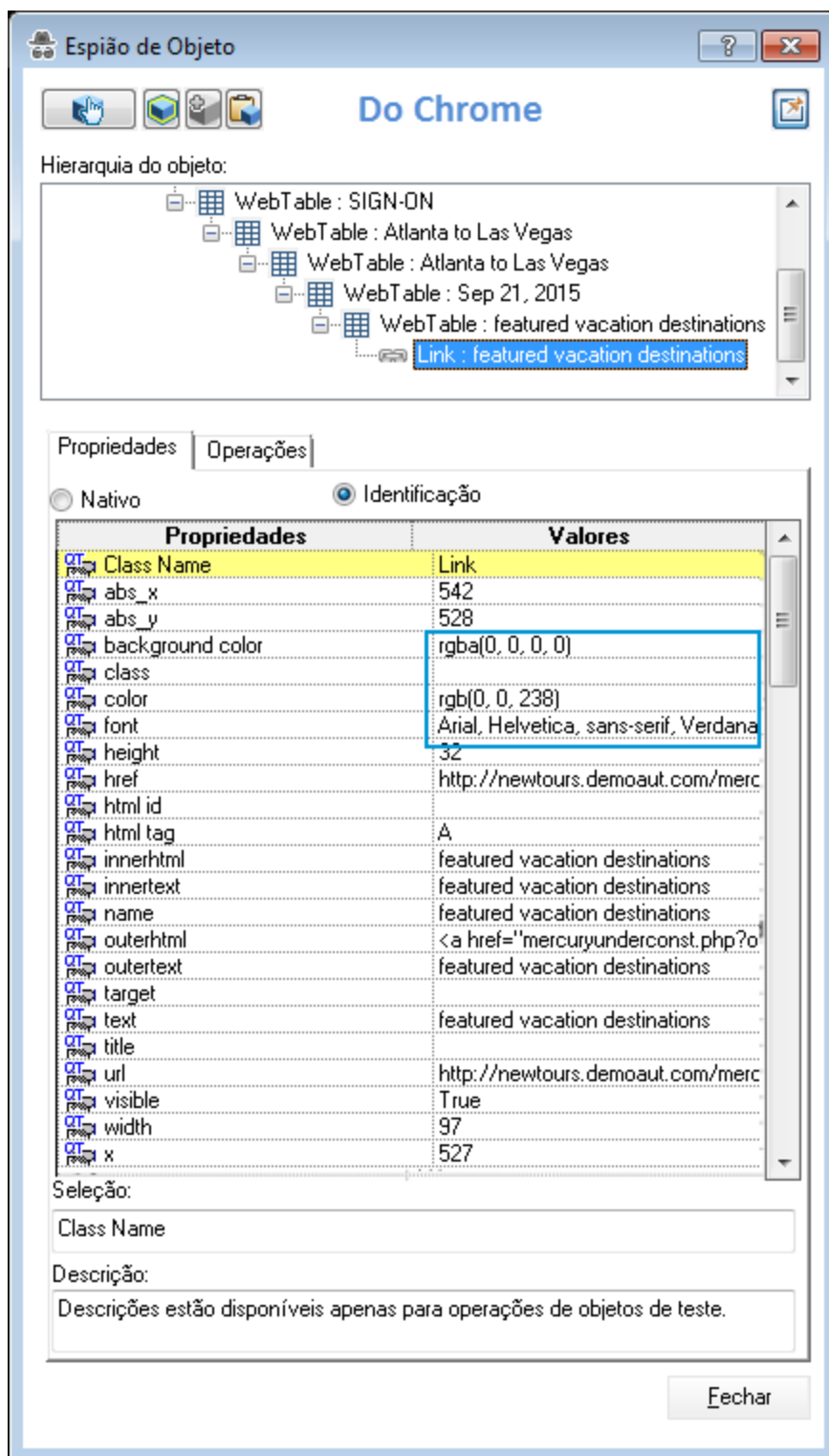
As diferenças de propriedades do objeto também fornecem um ponto de possível problema. Dentro de cada navegador, as propriedades para um determinado objeto podem ser diferentes (mesmo quando seu aplicativo ou página da Web usa um CSS para padronizar a aparência de elementos da página ou do aplicativo). Por exemplo:

- Controles de links são apresentados de forma diferente no Firefox e no Chrome, em relação ao Internet Explorer. Um link do site da Mercury Tours é identificado de forma diferente entre cada um

dos navegadores (com as propriedades de fonte, cor e cor de fundo destacadas):

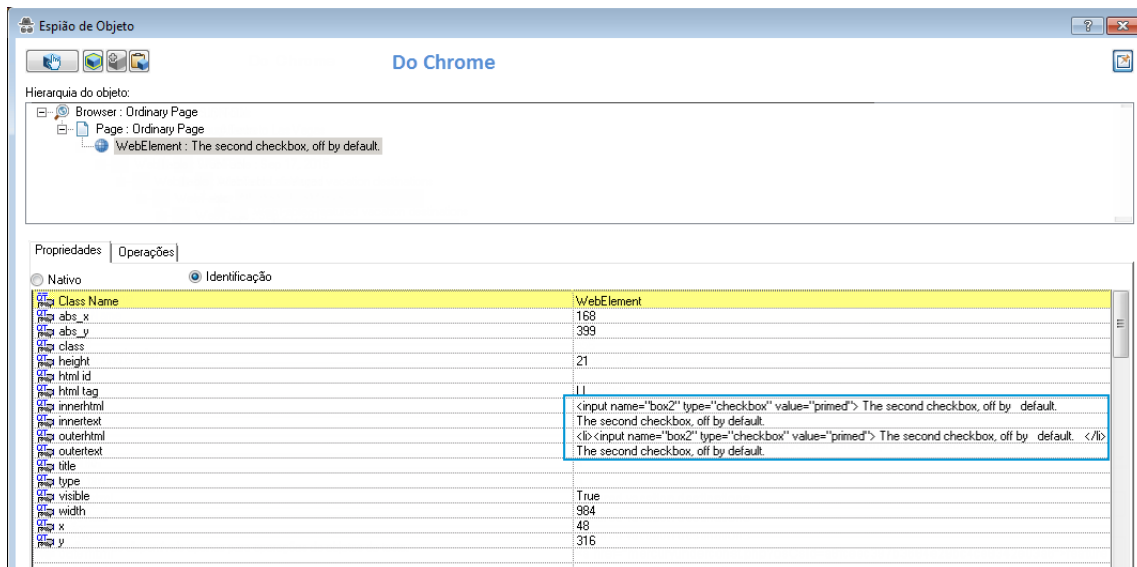
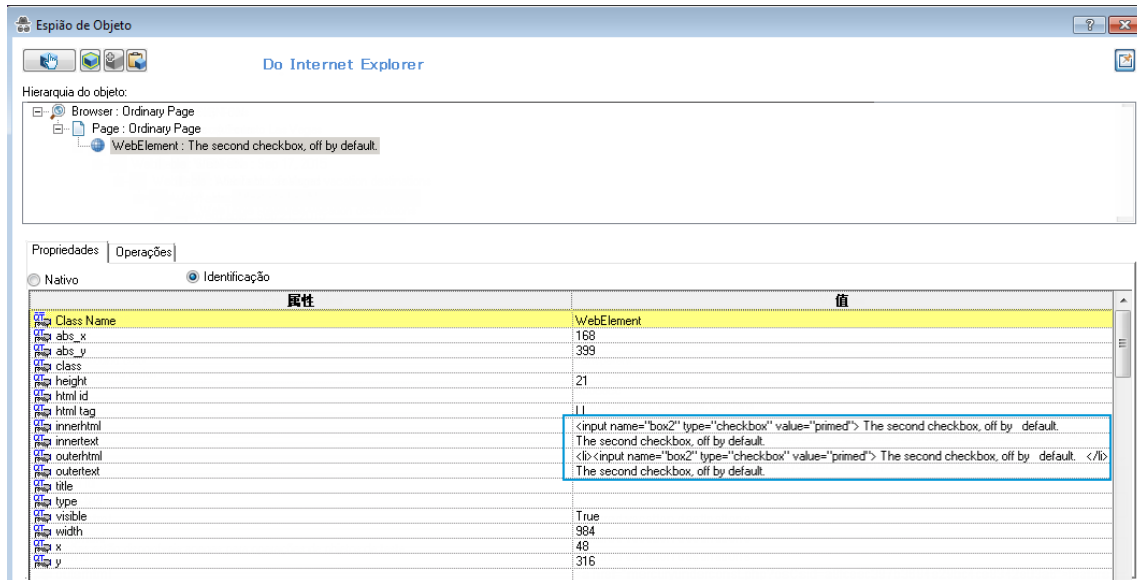






Se você estivesse usando essas propriedades para garantir a correta identificação do objeto de link, ou usando essas propriedades em um ponto de verificação, você poderia obter resultados variados.

- Quando você usa o Chrome ou Safari, os valores das propriedades **innertext**, **outertext**, **innerhtml** e **outerhtml** podem ser diferentes dos de outros navegadores:



Observe que enquanto o conteúdo de **innerHTML** e **outerhtml** é basicamente o mesmo, os navegadores estão definitivamente representando as propriedades de forma diferente. Potencialmente, isso pode causar problemas de identificação dos objetos, especialmente se os valores de propriedade são elementos críticos para identificar o objeto.

- Em alguns casos, aplicativos ou sites da Web detectam qual navegador você está usando e mudam o conteúdo HTML real da página. Nesse caso, as propriedades de identificação que o UFT usa para identificar o objeto no navegador poderiam estar procurando uma marca HTML específica, que pode ou não existir em um navegador diferente.

- Alguns tipos de entrada HTML5 não têm suporte em navegadores ou versões de navegadores mais antigos. Isso significa que o controle pode ter propriedades diferentes, dependendo do navegador usado. Se você gravar um teste em um navegador com suporte a HTML5, mas executá-lo em um navegador sem suporte a HTML5, ou vice-versa, o UFT talvez não seja capaz de fazer a correspondência entre a descrição do objeto em seu teste e o objeto na página da Web que está sendo testada.

Testando aplicativos em vários navegadores - Criando um teste único para todos os testes de navegadores

Quando você está testando seu aplicativo ou página da Web em vários navegadores, você está tentando ver se a página da Web ou aplicativo é executado da mesma forma entre tipos de navegadores (a menos que projetado de outra forma). Quando você configura seu teste, também espera que o mesmo teste possa ser usado para cada tipo de navegador, com o mínimo de manutenção e atualização, levando em conta as diferenças de navegadores. No entanto, criar um único teste para a verificação entre navegadores fornece um conjunto de desafios:

Ter os objetos corretos com as propriedades corretas para cada navegador	<p>Em UFT, um teste do seu aplicativo acessa o repositório ou repositórios de objetos para seu teste, contendo os objetos necessários para testar os objetos do aplicativo. Idealmente, você criaria um único repositório de objetos ou repositórios de objetos (por seção do aplicativo ou página da Web). Então, você poderia executar o teste em todas as versões do navegador usando esse único repositório de objetos ou conjunto de repositórios de objetos e o UFT poderia identificar os objetos do aplicativo ou página da Web sem problemas.</p> <p>Na realidade, fornecer os objetos corretos no repositório de objetos correto nem sempre é simples. Em primeiro lugar, existem os problemas de identificação do objeto. Se o UFT identifica um determinado objeto de forma muito diferente entre os tipos de navegadores ou versões, você pode precisar criar repositórios separados para cada tipo de navegador a fim de permitir que o UFT encontre o objeto certo. No entanto, quando o teste é executado em um navegador específico, você precisa do repositório de objetos correto para aquela execução de teste.</p> <p>Quando você tiver um cenário como esse, você pode habilitar o UFT para adicionar dinamicamente um repositório de objetos no início da execução do teste. Para obter detalhes, consulte "Carregar dinamicamente um repositório de objetos durante a execução do teste" na página 477.</p>
Objetos criados dinamicamente que não estão incluídos em um repositório de objetos	<p>Em alguns casos, você também pode ter objetos criados dinamicamente exibidos em uma página como resultado de operações anteriores realizadas no aplicativo. No entanto, no processo de criação do teste dos repositórios de objetos, esses objetos não são identificados (pois não existem quando o UFT está detectando o aplicativo inicialmente). Como muitos outros objetos, esses objetos podem ser criados e identificados de modo muito diferente entre os navegadores, dificultando ainda mais para que o UFT os identifique.</p> <p>Para ajudar o UFT a identificar esses objetos, você pode usar a programação descritiva. Para obter detalhes, consulte a seção sobre Descrições programáticas no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
Atualizações de páginas dinâmicas	<p>Cada versão do navegador também pode ter atualizações dinâmicas para o navegador ou a página como parte de seu fluxo de trabalho normal. Por exemplo, caixas de diálogo de alertas são diferentes entre cada uma das versões do navegador, dificultando para o UFT saber como reconhecer, lidar ou ignorar as caixas de diálogo. Como resultado, se você criar etapas de teste para fechar a caixa de diálogo de alerta usando um tipo de navegador, os outros tipos de navegadores podem ter problemas ao reconhecer ou realizar etapas na caixa de diálogo. Em outros casos, essas caixas de diálogo não existem nos outros navegadores. Em alguns casos, o navegador não pode nem permitir que você continue o teste se a caixa de diálogo de alerta não estiver fechada, causando portanto uma falha do teste, simplesmente porque ele não reconheceu a caixa de diálogo nem realizou as etapas corretas nela.</p> <p>No caso das caixas de diálogo do navegador, existem métodos especiais que podem garantir que você</p>

	<p>manipule as caixas de diálogo pop-up apropriadamente, incluindo os métodos Browser.HandleDialog, Browser.GetDialogText e Browser.DialogExists. (Observe que até mesmo esses métodos não funcionam exatamente do mesmo modo entre os navegadores também.)</p> <p>Em outros casos, você pode adicionar etapas ao seu teste para levar em conta o comportamento específico do navegador. Para obter detalhes, consulte "Adicionar etapas para o comportamento específico do navegador" na página 478.</p>
<p>Comportamento específico do navegador ou aplicativo específico para ações do usuário</p>	<p>Existem cenários onde a mesma operação de aplicação — como pressionar o botão Voltar — pode resultar em comportamentos muito diferentes entre os navegadores. Por exemplo, em um aplicativo de reserva de compromisso, pressionar o botão Voltar no Internet Explorer retorna você para a página exibida anteriormente, enquanto pressionar Voltar no Firefox ou Chrome faz o seu logout do aplicativo.</p> <p>No entanto, por causa de tais problemas, seu teste deve estar preparado para lidar com os diferentes comportamentos. Existem algumas soluções possíveis para ajudar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navegar até uma URL/local específico do aplicativo, em vez de página anterior/seguinte (tal como no exemplo acima) • Inserir etapas de espera que pausam o teste até que um aplicativo ou um objeto de aplicativo atinja um determinado estado (que pode ser verificado usando a propriedade Existir para um objeto) <p>Para ver detalhes, consulte "Adicionar etapas para o comportamento específico do navegador" na página 478.</p>

Testando aplicativos em vários navegadores - Executando o teste em vários navegadores

Depois de criar um único teste do seu aplicativo ou página da Web para usar em diferentes navegadores, você ainda deverá executá-lo para realmente testar o aplicativo ou página da Web. Você tem várias opções sobre como executar o teste em tipos diferentes de navegadores:

<p>Configurar manualmente o tipo de navegador para cada execução de teste</p>	<p>O UFT fornece a você a oportunidade de selecionar o tipo de navegador antes de cada execução de teste. Você pode fazer isso um dos locais a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A guia Web da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução. Na guia Web, você pode selecionar o tipo de navegador na lista suspensa. Em seguida, quando você executa o teste, o UFT abre o navegador apropriado e executa o teste. • Uma variável de ambiente definida pelo usuário especificada no painel Ambiente da caixa de diálogo Configurações de Teste. O UFT usa a variável de ambiente BROWSER_ENV e os valores necessários para cada tipo de navegador para que você possa definir essa variável antes de cada execução de teste. Quando você insere um valor para a variável BROWSER_ENV, o UFT abre automaticamente o navegador necessário (ignorando quaisquer outras configurações de inicialização de navegador). No entanto, isso requer intervenção manual pela pessoa que executa o teste e não permite que você execute testes subsequentes do aplicativo ou página da Web nos tipos diferentes de navegadores em sequência. Para ver detalhes, consulte "Definir as Configurações de Gravação e Execução para iniciar um navegador" na página 474 ou "Definir o valor da variável de ambiente BROWSER_ENV para iniciar um navegador específico" na página 475
<p>Instruir o UFT a abrir um tipo de navegador definido por um parâmetro na etapa de teste</p>	<p>Em vez de definir manualmente o navegador antes de cada execução de teste (que, assim, acaba com o propósito de testes automatizados), você pode inserir um parâmetro em uma etapa de teste que define o navegador a ser aberto. (Você também pode definir uma única ação reutilizável que abre o navegador, que pode ser reutilizada em todos os testes do seu aplicativo ou na página da Web.)</p> <p>Os valores para esse parâmetro (que são os programas .exe para cada navegador) são então definidos no painel Dados. Quando o UFT chega a essa etapa de teste, ele lê o painel de dados e decide</p>

	<p>qual navegador precisa abrir com base nos dados selecionados.</p> <p>Isso elimina a necessidade de você ou outra pessoa definir manualmente as configurações ou variáveis em um teste antes de executar o teste, permitindo que você automaticamente teste seu aplicativo ou página da Web em todos os tipos de navegadores e/ou versões. Se você criar uma ação reutilizável com a etapa que abre o navegador, o parâmetro e os dados devem ser adicionados para a cada testes que chama essa ação externa.</p> <p>Para detalhes da tarefa sobre como configurar a abertura automática de tipos de navegadores do UFT, consulte "Configure o UFT para iniciar automaticamente um navegador usando um parâmetro de dados" na página 476.</p>
Usar um parâmetro de teste ou de tabela de dados para iniciar o navegador apropriado	<p>Na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (guia Web), você pode instruir o UFT a usar um parâmetro de teste ou de tabela de dados para iniciar o navegador. Você define o parâmetro no início da execução do teste (para um parâmetro de teste) ou insere o valor BROWSER_ENV na tabela Dados no painel Dados.</p> <p>Então, quando o UFT executa o teste, ele lança o navegador correto de acordo com os valores que você inseriu.</p> <p>Para obter detalhes, consulte " Configurar o UFT para iniciar automaticamente um navegador com um parâmetro usando as Configurações de Gravação e Execução" na página 475.</p>

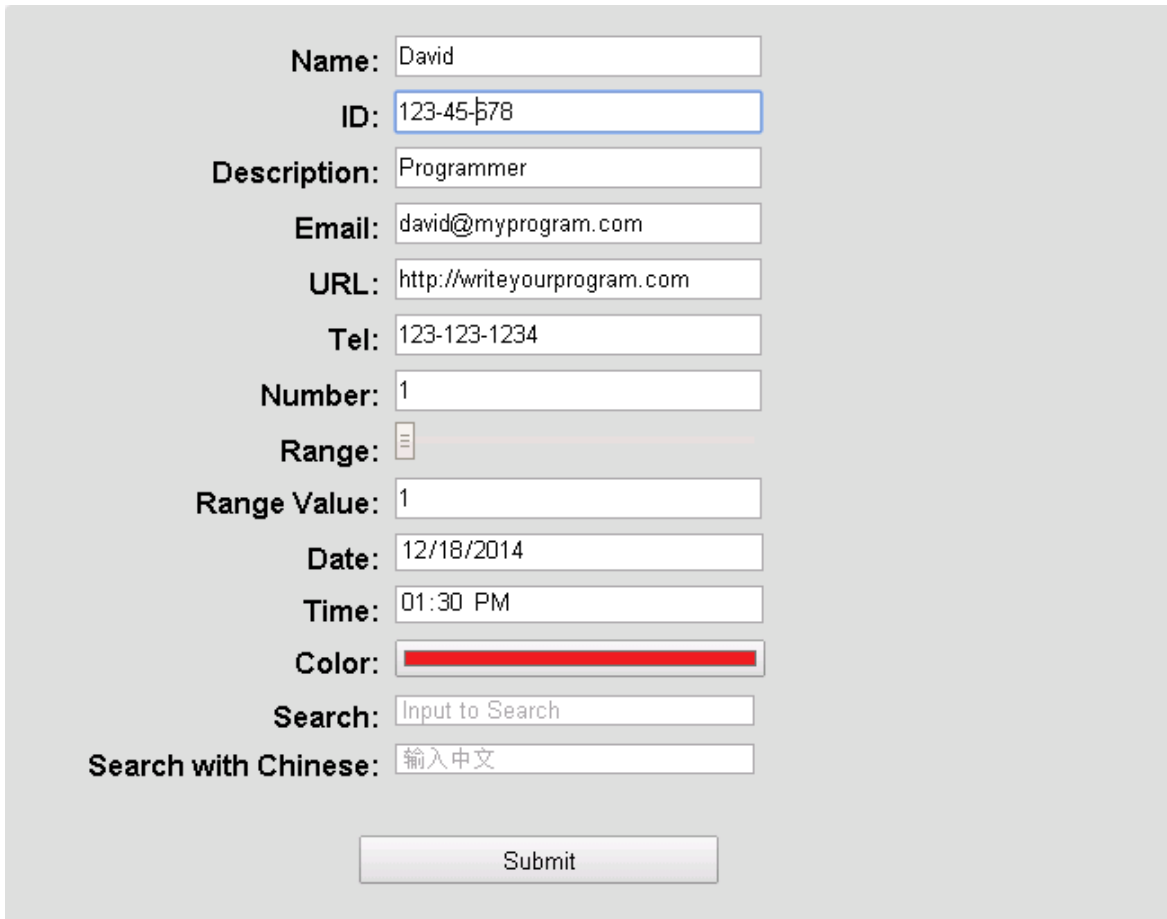
Usando a programação descritiva para vários testes de navegadores - Cenário de caso de uso

Uma das partes desafiadoras dos testes dos seus aplicativos ou páginas da Web entre navegadores é a identificação dos objetos em diferentes tipos de navegadores. Como cada tipo de navegador pode ler o código HTML do seu aplicativo e traduzir isso de forma diferente, o UFT pode ter problemas ao identificar os mesmos objetos em diferentes navegadores.

Uma técnica que você pode usar quando o UFT não está identificando objetos corretamente é a programação descritiva. Quando você insere uma descrição programática em seu teste, em vez do nome do objeto de teste real, o UFT procura o objeto em seu aplicativo que corresponde à descrição.

Nesse cenário de caso de uso, você pode ver como o UFT pode localizar um objeto problemático usando a descrição em vez do nome do objeto de teste para o objeto (como armazenado no repositório de objetos).

Em seu aplicativo, você está tentando testar essa área do seu aplicativo, que contém vários campos de edição:

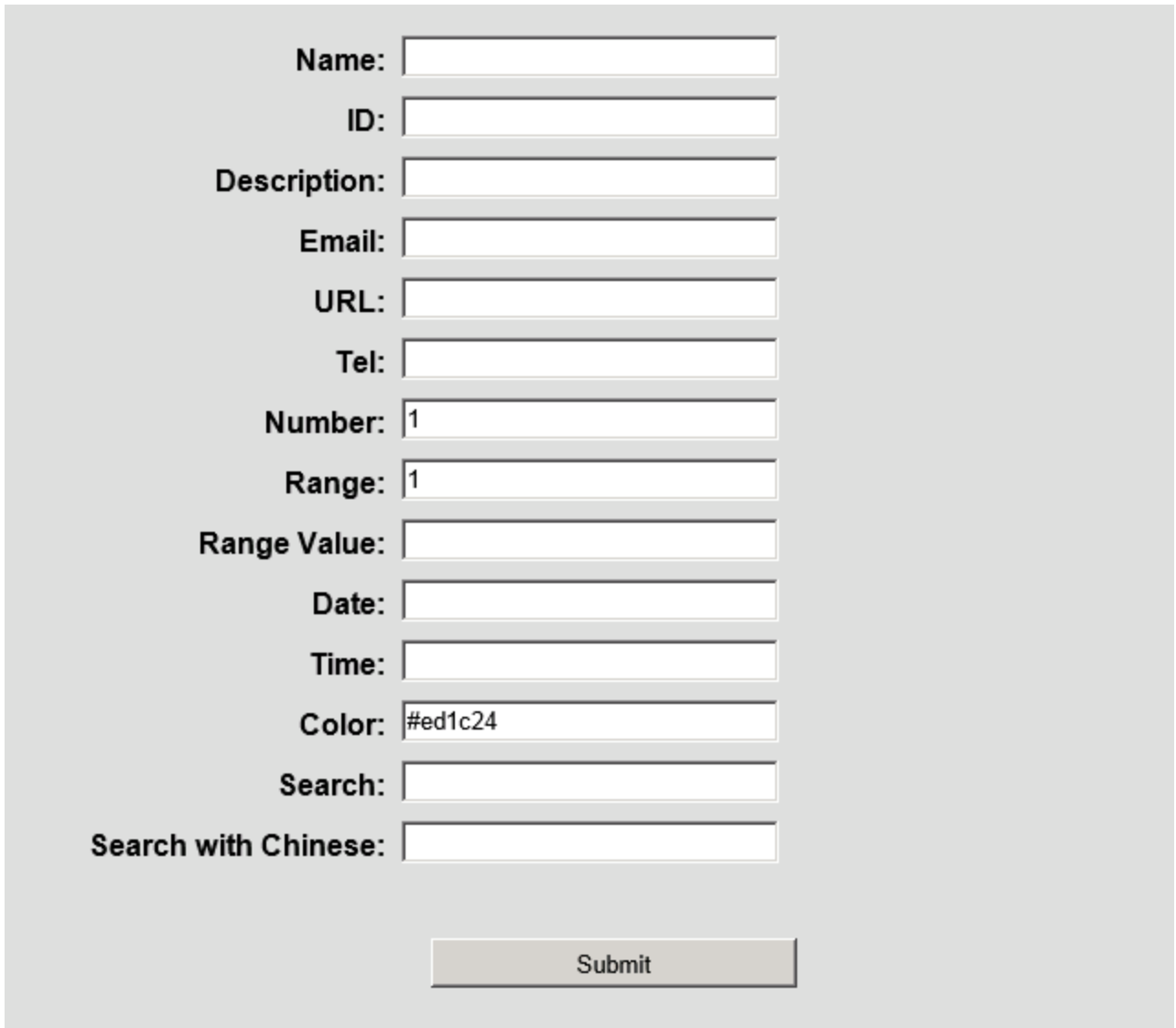


The image shows a web form with the following fields and values:

- Name:** David
- ID:** 123-45-β78
- Description:** Programmer
- Email:** david@myprogram.com
- URL:** http://writeyourprogram.com
- Tel:** 123-123-1234
- Number:** 1
- Range:** A range slider set to 1.
- Range Value:** 1
- Date:** 12/18/2014
- Time:** 01:30 PM
- Color:** A color picker showing a red color.
- Search:** Input to Search
- Search with Chinese:** 輸入中文

At the bottom of the form is a **Submit** button.

No Chrome e no Firefox, a área de aplicativo é exibida como visto acima. No entanto, no Internet Explorer, a janela tem uma aparência diferente, particularmente no campo **Cor**:

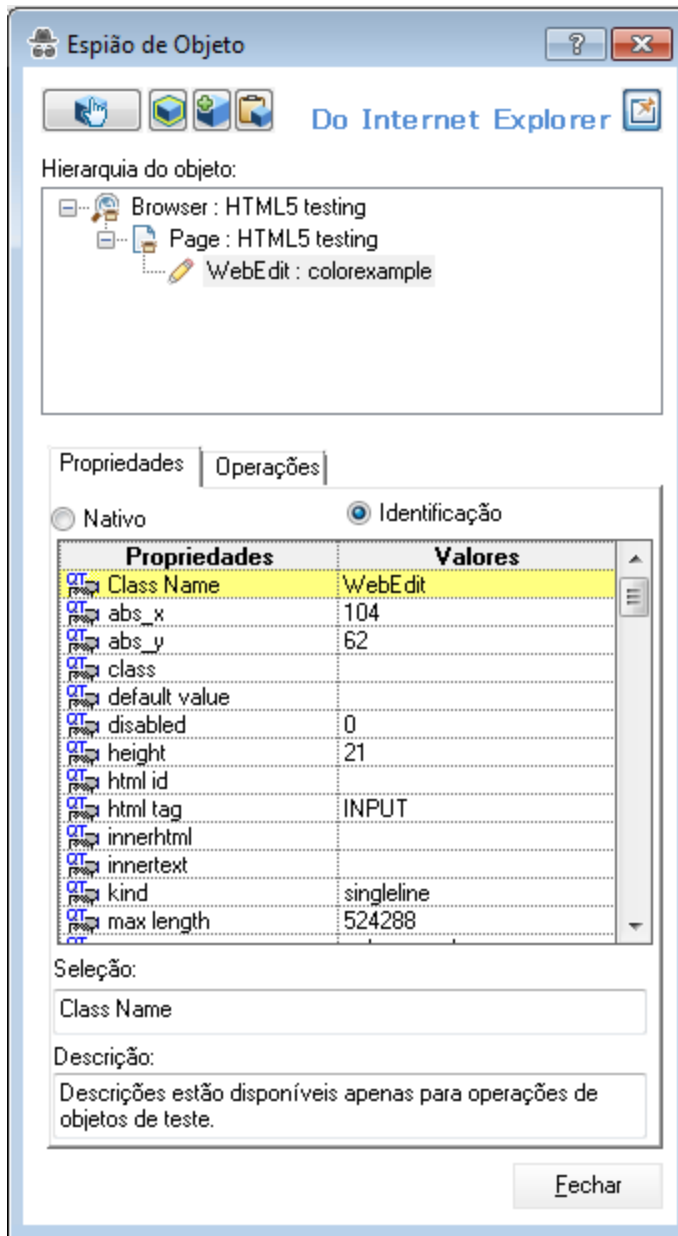


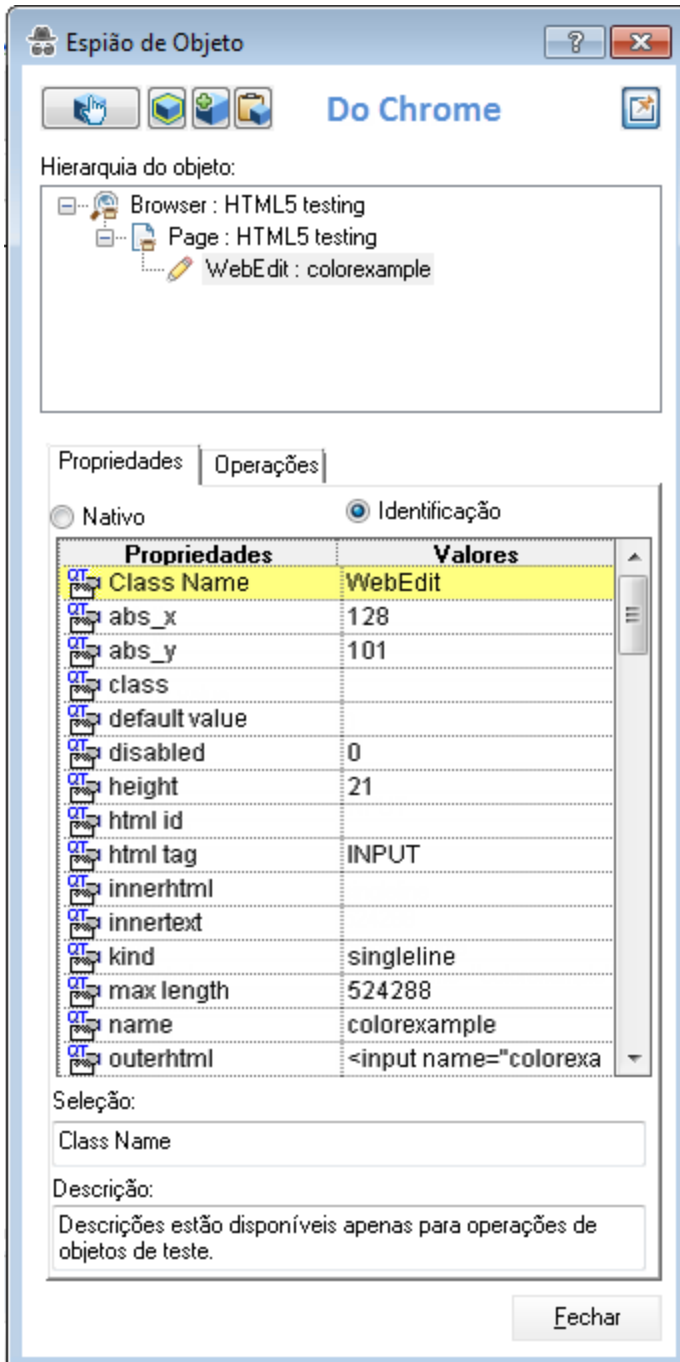
The image shows a web form with the following fields and values:

- Name:
- ID:
- Description:
- Email:
- URL:
- Tel:
- Number:
- Range:
- Range Value:
- Date:
- Time:
- Color:
- Search:
- Search with Chinese:

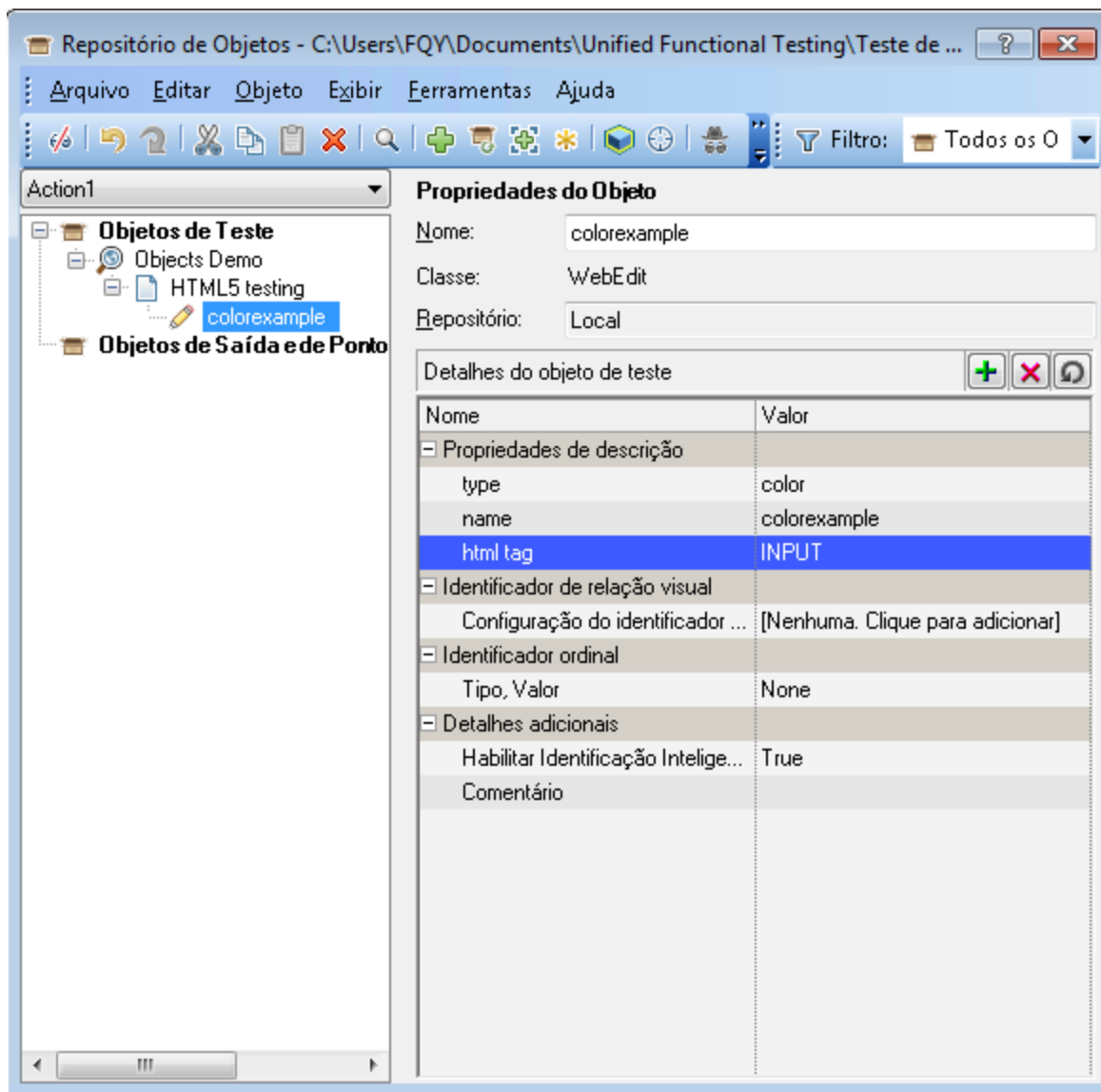
At the bottom of the form is a **Submit** button.

Mesmo que a aparência visual seja diferente, um exame mais atento mostra que as propriedades do objeto do campo **Cor** são basicamente as mesmas:





No repositório do objeto, o objeto do campo Cor é reconhecido como um objeto WebEdit com o nome **colorexample** (como era pelo Espião de Objeto):

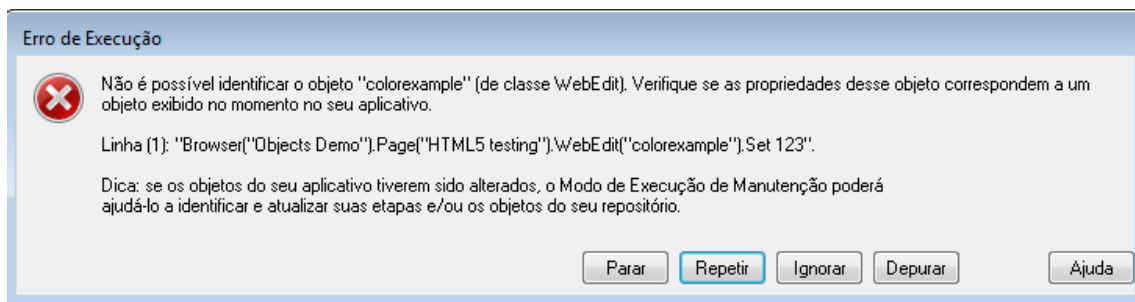


Com base nisso, quando você inserir uma etapa de teste para esse objeto, ele é exibido assim:

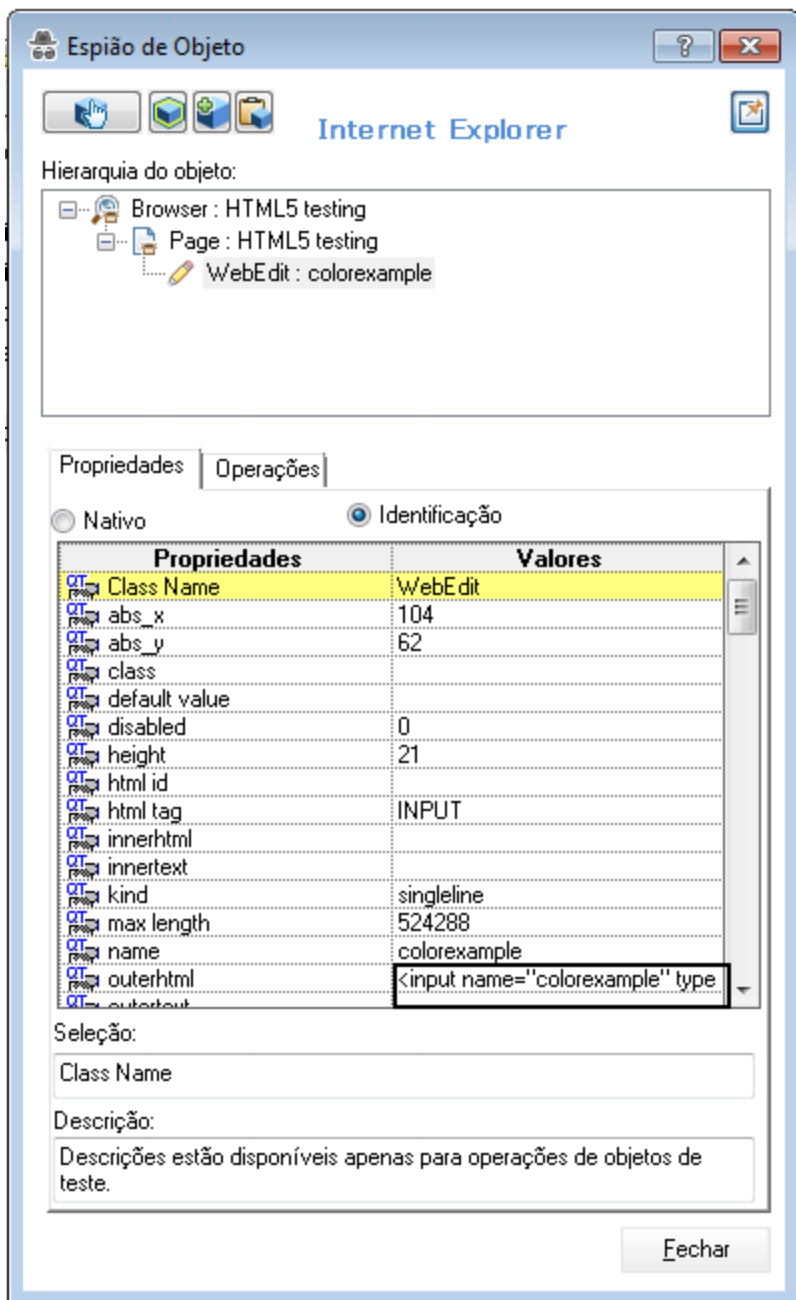
```
Browser("Objects Demo").Page("HTML5 testing").WebEdit("colorexample").Set
```

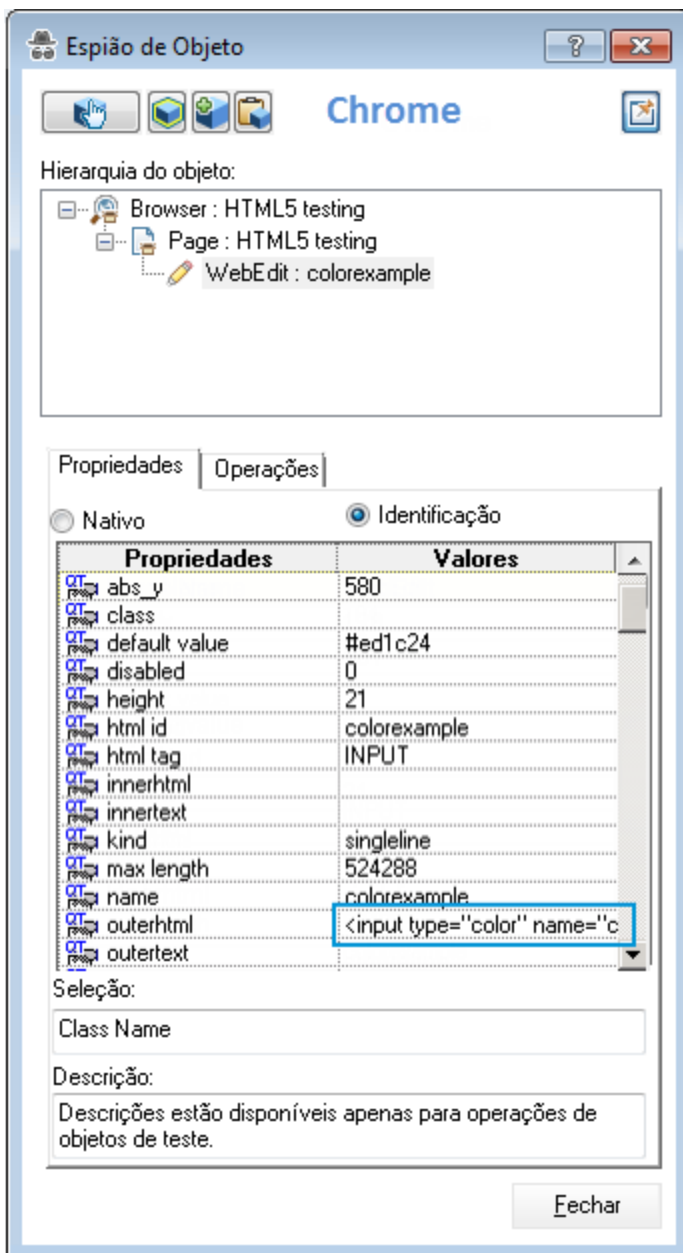
No entanto, quando você executa a etapa de teste, há resultados diferentes:

- A etapa é executada no Chrome e no Firefox, sem problemas.
- A etapa falha no Internet Explorer:



Um olhar mais atento às propriedades no Espião de Objeto para o objeto **colorexample** mostra pequenas diferenças nas propriedades entre o Internet Explorer e o Chrome:





Nesse caso, a diferença de propriedade está fazendo com que o UFT não identifique o objeto no Chrome. Como resultado, você pode modificar a etapa usando a programação descritiva:

```
Browser("Objects Demo").Page("HTML5 testing").WebEdit("name:=colorexample",  
"htmltag:=INPUT").Set "#ed1c24"
```

Usando essa instrução, quando o teste é executado, a etapa é executada sem problemas:

Nome da Etapa: [colorexample].Set

Etapa Concluída

Objeto	Detalhes	Resultado	Tempo
[colorexample].Set	"#ed1c24"	Concluído	18/12/2014 - 13:25:29

Assim, alterando a etapa de teste para usar a programação descritiva, o UFT é capaz de identificar o objeto e executar a etapa de teste em todos os navegadores.

Trabalhando com o Mozilla Firefox

Em geral, testes e componentes de negócios do UFT podem ser usados em vários navegadores. Isso significa que você pode gravar etapas da Web no Microsoft Internet Explorer ou Mozilla Firefox, ou pode criar etapas com a metodologia orientada por palavras-chave utilizando qualquer navegador com suporte. Etapas da Web podem ser executadas em qualquer navegador com suporte.

Para conhecer considerações gerais sobre o trabalho com navegadores da Web, consulte "[Considerações Suporte para aplicativos baseados na Web](#)" na página 33.

As seções a seguir descreve itens específicos que devem ser levados em consideração ao se trabalhar com o Mozilla Firefox:

- "[Executando etapas em controles de navegador do Mozilla Firefox](#)" abaixo
- "[Executando etapas em caixas de diálogo do Mozilla Firefox](#)" na página seguinte
- "[Pontos de verificação e valores de saída](#)" na página seguinte

Executando etapas em controles de navegador do Mozilla Firefox

Em geral, as etapas que tiverem sido gravadas no Microsoft Internet Explorer serão executadas no Mozilla Firefox sem exigirem modificações. No entanto, existem várias diferentes que precisam ser levadas em consideração:

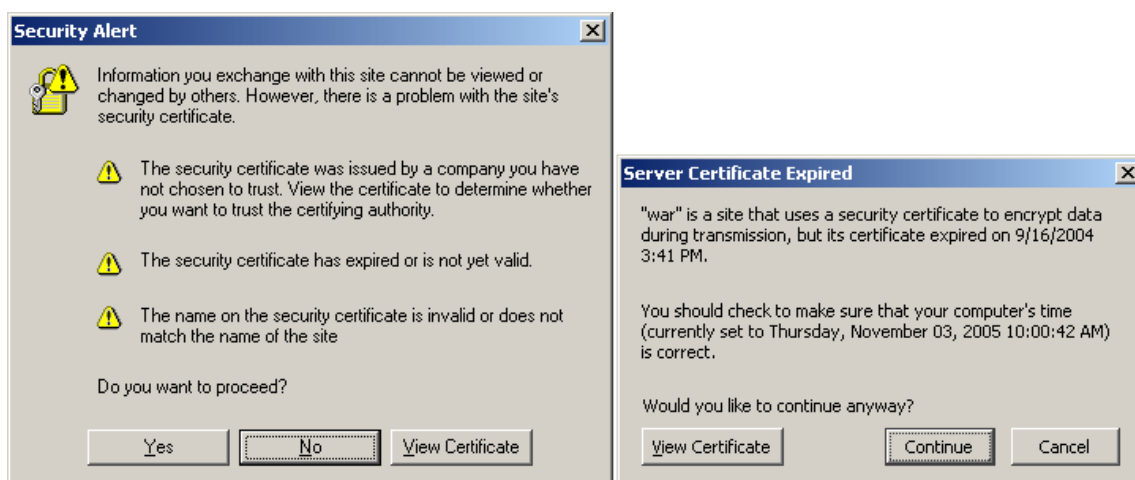
- O UFT não oferece suporte para menus ou barras laterais do Mozilla Firefox.
- O UFT oferece suporte para operações de menu específicas do navegador que são representadas pelos seguintes botões de barra de ferramentas:
 - **Voltar**
 - **Avançar**
 - **Início**
 - **Atualizar**
 - **Parar**

Não há suporte para nenhum outro botão ou barra de ferramentas. Se você gravar etapas em qualquer objeto de menu ou barra de ferramentas sem suporte ao trabalhar com o Microsoft Internet Explorer, será necessário remover ou substituir essas etapas antes de executar o teste ou componente de negócios no Mozilla Firefox.

Executando etapas em caixas de diálogo do Mozilla Firefox

- Devido à diferença com relação a caixas de diálogo padrão, os cenários de recuperação de pop-ups que usam a operação de recuperação **Clicar no botão com rótulo** e que foram desenvolvidos para o Microsoft Internet Explorer não funcionarão para o Mozilla Firefox, e vice-versa.
- O Mozilla Firefox usa caixas de diálogo padrão diferentes das caixas de diálogo padrão do Windows usadas pelo Microsoft Internet Explorer. Se você criar etapas nessas caixas de diálogo, deverá criar etapas adicionais para uso durante a execução no Mozilla Firefox e as preceder com uma instrução If para verificar qual navegador está em execução.

Por exemplo, as duas caixas de diálogo a seguir são um alerta de segurança do mesmo site. A caixa de diálogo da esquerda é do Microsoft Internet Explorer e a da direita, do Mozilla Firefox. Embora ambas se pareçam com uma caixa de diálogo do Windows, a do Mozilla Firefox é na verdade uma janela de navegador.



Pontos de verificação e valores de saída

Operações do UFT entre navegadores podem afetar os resultados de alguns tipos de pontos de verificação e valores de saída:

- Pontos de verificação padrão e de página para links e imagens criados no Internet Explorer com o uso de Gravar ou da Tela Ativa podem não ser aprovados quando executados em navegadores Mozilla, embora sejam aprovados quando o teste é executado no Internet Explorer.
- Pontos de verificação padrão criados em capturas da Tela Ativa para links e imagens que foram capturados em um navegador Mozilla podem não ser aprovados quando executados no Internet Explorer, embora sejam aprovados quando o teste é executado no navegador Mozilla.

Você poderá usar expressões regulares se quiser criar pontos de verificação para links e imagens que são executados tanto em navegadores Internet Explorer quanto em navegadores Mozilla. Para obter detalhes sobre expressões regulares, consulte a seção sobre como compreender e usar expressões regulares, no *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

- Pontos de verificação padrão que utilizam a propriedade `inner_html` podem não ser aprovados ao serem executados em navegadores Mozilla. Isso acontece porque espaços em branco, barras ou outros caracteres especiais são tratados de maneira distinta nos diferentes tipos de navegador.
- Antes de executar etapas de pontos de verificação ou valores de saída de texto/área de texto, você

precisa definir as opções de reconhecimento de texto de forma a utilizar apenas o mecanismo OCR. Para isso, selecione a opção **Usar Apenas OCR** no painel **Reconhecimento de Texto** da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Reconhecimento de Texto**).

Trabalhando com o Apple Safari em um computador Mac remoto

Você pode usar o UFT para testar aplicativos Web em um navegador Apple Safari que está sendo executado em um computador Mac remoto. O UFT usa o protocolo WebSockets para se conectar ao computador Mac que você especificar. Observe que apenas etapas de objetos de teste da Web podem ser executadas no Safari. Todas as outras etapas, incluindo etapas de objeto utilitário, como **SystemUtil.Run**, são executadas localmente no computador com UFT.

Para testar aplicativos da Web no navegador Safari, você deve instalar o Agente de Conexão do UFT e a extensão do navegador Safari do agente do Unified Functional Testing no seu computador Mac. Para obter detalhes sobre como fazer isso, consulte "[O Agente de Conexão do UFT para computadores Mac](#)" na página 471.

A gravação de etapas e a detecção de objetos (na janela ou no gerenciador de repositório de objetos) não são suportados no navegador Safari. No entanto, você pode usar o [espião de objeto remoto](#) em um navegador Safari para visualizar as propriedades e as operações de controles Web e, opcionalmente, adicionar os objetos de testes correspondentes ao seu repositório de objetos.

Criando e editando testes e componentes executados no Safari

Pode ser mais conveniente criar e editar seus repositórios de objetos, testes e componentes para que funcionem com um navegador suportado instalado localmente no computador com UFT e, em seguida, [conectar a um computador Mac remoto](#), ajustar seus testes e executá-los no Safari.

Dica: Use o Google Chrome para criar, editar e depurar seus testes e componentes, pois o Chrome e o Safari processam páginas da Web da mesma forma.

Depois que seu teste básico é projetado, você pode [conectar o UFT a um computador Mac remoto](#) executando o Safari e ajustar ou depurar seu teste com base nas propriedades do objeto disponíveis no Safari:

- Use o espião de objeto remoto para ver como o UFT reconhece os objetos em seu aplicativo.
- Exibir propriedades do objeto usando o preenchimento automático de instrução para o método **Objeto**.

Observação: Preenchimento automático de instrução para o método Objeto só está disponível se a conexão com o Mac remoto é rápida o suficiente.

- Criar pontos de verificação padrão e etapas de valor de saída em objetos exibidos no navegador Safari

Use os comandos **Projetar > Ponto de Verificação** e **Projetar > Valor de Saída > Valor de Saída Padrão**.

Várias conexões UFT-Mac

- Vários usuários de diferentes instâncias do UFT podem se conectar ao mesmo Mac simultaneamente usando portas diferentes.

Cada usuário deve instalar o Agente de Conexão do UFT e a extensão do Safari do UFT em sua conta de usuário do Mac e configurar o número da porta relevante no UFT, no agente de conexão no Mac.

- As informações de conexão do Mac estão nas Configurações de gravação e execução, que são definidas por teste, portanto você pode se conectar a diferentes Macs ou a portas diferentes ao executar testes diferentes.

No entanto, o UFT pode se conectar a apenas um Mac de cada vez.

Como o UFT lida com tentativas de conexão quando uma conexão anterior existe

O UFT tenta estabelecer uma conexão remota usando o método <code>RemoteConnection.Connect</code> , mas...	Resultado
... já está conectado ao mesmo Mac e porta com o mesmo nível de segurança .	A conexão existente é utilizada e uma instrução sobre ela é adicionada aos resultados dos testes.
... já está conectado usando um Mac, porta ou nível de segurança diferente .	Um erro de execução ocorre na etapa Conectar

O UFT tenta estabelecer uma conexão remota usando as configurações Gravar e Executar , mas...	Resultado
... já está conectado com o mesmo nível de segurança ou superior (para Mac e porta iguais ou diferentes). Observação: Isso significa que o UFT inicia uma conexão sem SSL, ou ele está iniciando uma conexão SSL e a conexão existente também está usando SSL.	A conexão existente é utilizada e um aviso sobre ela é adicionado aos resultados dos testes. Observação: Isso pode levar a uma situação em que as etapas que deveriam ser realizadas na nova conexão em um Mac ou porta diferente são realizadas na existente.
... já está conectado com um nível de segurança mais baixo (para Mac e porta iguais ou diferentes). Observação: Isso significa que o UFT inicia uma conexão SSL, mas a conexão existente não está usando SSL.	A conexão existente é fechada e uma nova conexão é iniciada. (A nova conexão só pode ter êxito se o Agente de Conexão do UFT no Mac também estiver configurado para exigir uma conexão SSL.) Notificações sobre as mudanças de conexão são adicionadas aos resultados dos testes. Observação: Esse comportamento impede que a comunicação destinada a uma conexão segura seja realizada em uma conexão não segura.

Para obter detalhes sobre como conectar o UFT ao computador Mac remoto, consulte ["Como Estabelecer uma Conexão com um Computador Mac Remoto"](#) na página 480.

Para obter detalhes adicionais sobre como trabalhar com o UFT e o navegador Safari, consulte ["Soluções de problemas e limitações - Google Chrome e Apple Safari"](#) na página 490.

Para conhecer considerações gerais sobre o trabalho com navegadores da Web, consulte ["Considerações Suporte para aplicativos baseados na Web"](#) na página 33.

O Agente de Conexão do UFT para computadores Mac

Esta seção inclui:

- ["O que é o Agente de Conexão do UFT?" abaixo](#)
- ["O que acontece quando o UFT ativa o espião de objeto remoto?" abaixo](#)
- ["O que preciso fazer para fazer upgrade do UFT 12.00" abaixo](#)
- ["O que preciso configurar no Mac para que o UFT possa testar aplicativos Web?" na página seguinte](#)
- ["Como proteção a comunicação entre o UFT e o computador Mac" na página seguinte](#)

O que é o Agente de Conexão do UFT?



O Agente de Conexão do UFT é um serviço instalado no seu computador Apple Mac, que permite ao UFT se comunicar com o navegador Safari usando o protocolo WebSockets. Isso permite ao UFT executar testes em aplicativos Web em execução no Safari no Mac e espionar objetos nesses aplicativos.

Quando você instala o Agente de Conexão do UFT, o serviço de agente é instalado no seu Mac e a extensão do agente do Unified Functional Testing é instalada no navegador Safari da Apple.

O Agente de Conexão do UFT é executado automaticamente após a instalação e após cada reinicialização do Mac e se comunica com o UFT por um lado e com a extensão do Safari para Agente do Unified Functional Testing por outro.

O que acontece quando o UFT ativa o espião de objeto remoto?

Quando o UFT inicia uma sessão de espião (usando o espião de objeto remoto), o mouse do computador Mac pode ser usado somente para espionar objetos Web no Safari.

O ícone da extensão do Agente do Unified Functional Testing  na barra de ferramentas do Safari muda para um botão de espião do UFT , que você pode usar para suspender e retomar em seguida a sessão de espião.

Para mais detalhes sobre como usar o UFT para espionar objetos da Web no Safari, consulte a seção sobre o espião de objeto remoto no *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

O que preciso fazer para fazer upgrade do UFT 12.00

Se você anteriormente usou o UFT 12.00 para testar aplicativos Web no Safari, após você fazer upgrade para o UFT, você deverá reinstalar o Agente de Conexão do UFT no Mac a partir da versão atual do UFT.

As preferências do Agente de Conexão do UFT e da extensão do Safari do Agente do Unified Functional Testing são redefinidas para seus padrões.

Se desejar usar preferências não padrão, por exemplo, se você configurou o UFT para usar uma porta que não a porta padrão 8822 para conexões remotas, você deve reconfigurar essas preferências no computador Mac.

Isso é necessário por causa de mudanças significativas nas preferências do Agente de Conexão do UFT. Por exemplo, o Agente de Conexão do UFT agora usa portas diferentes para se comunicar com o UFT e a extensão do Safari. No UFT 12.00, a mesma porta era usada para as duas comunicações.

O que preciso configurar no Mac para que o UFT possa testar aplicativos Web?

Por padrão, não é necessário modificar as preferências definidas para o Agente de Conexão do UFT e a extensão do Agente do Unified Functional Testing.

- O UFT e o agente de conexão se comunicam usando a porta **8822**
- O agente de conexão e a extensão do Safari para o UFT se comunicam usando a porta **8823**.

Porém, em algumas situações, talvez seja preciso especificar portas diferentes. Por exemplo:

- Se outro aplicativo no Mac usa essas portas.
- Se vários usuários do UFT precisam se conectar com o mesmo computador Mac. Cada usuário do UFT pode usar um agente de conexão instalado em uma conta de usuário do Mac diferente, com um número de porta diferente configurado.

Cuidado: Se você modificar os números de porta, certifique-se de:

- A **porta do UFT** definida nas preferências do Agente de Conexão do UFT corresponde à definida no UFT.

Para mais detalhes sobre como configurar isso no UFT, consulte "[Como Estabelecer uma Conexão com um Computador Mac Remoto](#)" na página 480.

- A **porta do Safari** definida nas preferências do Agente de Conexão do UFT corresponde à definida na extensão do Agente do Unified Functional Testing no Safari.

Além dos números das portas, você pode configurar o nível de mensagens de log a coletar. Por padrão, as mensagens de log são coletadas a partir do agente de conexão, mas não a extensão do Safari.

Como protejo a comunicação entre o UFT e o computador Mac

Quando o UFT se comunica com o Mac, o UFT atua como um cliente e o Agente de Conexão do UFT atua como um servidor.

Você pode proteger essa comunicação em diferentes níveis:

1. Você pode configurar a autenticação do cliente, definindo uma senha para o UFT para usar quando entrar em contato com o Mac.
2. Você pode proteger a comunicação entre o UFT e o Agente de Conexão do UFT, exigindo que eles usem uma conexão SSL.

Para mais detalhes, consulte "[Protegendo a comunicação com o computador Mac Remoto](#)" abaixo.

Para obter detalhes sobre como configurar as preferências do Agente de Conexão do UFT, as preferências da extensão do Safari do Agente do Unified Functional Testing e as configurações de segurança, consulte "[Configurar as Preferências do Agente de Conexão do UFT \(Opcional\)](#)" na página 483.

Protegendo a comunicação com o computador Mac Remoto

Quando o UFT se conecta a um computador Mac remoto, ele pode acessar o aplicativo Safari e executar etapas em aplicativos Web que funcionam no Safari. Portanto, é importante proteger essa conexão, para impedir o acesso inadequado ao seu Mac e a páginas da Web que o Mac pode acessar.

Quando o UFT se comunica com o Mac, o UFT atua como um cliente e o Agente de Conexão do UFT atua como um servidor.

Você pode proteger essa comunicação em diferentes níveis. É possível:

Configure a autenticação do cliente, definindo uma senha para o UFT usar ao se conectar ao Mac.

Definir a mesma senha no painel do UFT de **Conexão Remota** da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > Verificação de GUI > Conexão Remota**) e nas preferências do Agente de Conexão do UFT.

Por padrão, a senha é vazia. Para fornecer a melhor segurança, forneça uma senha longa, complicada e difícil de adivinhar.

O UFT usa essa senha sempre que inicia uma conexão com qualquer computador Mac.

O Agente de Conexão do UFT aceita um pedido de conexão somente se a senha incluída na solicitação corresponde à senha definida nas preferências do agente.

Você pode definir a mesma senha em várias instâncias do UFT (em computadores diferentes ou em diferentes contas de usuário no mesmo computador), e várias instâncias do Agente de Conexão do UFT (em diferentes computadores Mac ou em diferentes contas de usuário do Mac). Dessa forma, você pode configurar um grupo de computadores que compartilham a mesma senha e são usados para fins de teste semelhantes (como um laboratório virtual).

Proteja a comunicação entre o UFT (cliente) e o Agente de Conexão do UFT (servidor), exigindo que eles usem uma conexão SSL.

Nas preferências do Agente de Conexão do UFT, defina o seguinte:

- Especificar se as comunicações com esse agente devem acontecer por conexões SSL (**usar SSL**)
- Se eles devem, então:
 - Especifique o caminho até um **arquivo de certificado SSL** para o servidor usar para a comunicação. (Arquivos de certificado de cadeia também são suportados)
 - Especifique o caminho até a **chave privada SSL** que corresponde ao certificado.

No UFT:

- No painel **Conexão Remota** da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > Verificação de GUI > Conexão Remota**), especifique o caminho para um **arquivo de certificado SSL de CA** que o UFT pode usar para validar o certificado SSL fornecido pelo servidor. (Pacotes de certificados também são suportados.)
- Ao definir os detalhes para uma conexão remota específica, você especifica se a conexão deve **usar SSL**. Isso pode ser feito na caixa de diálogo de Conexão Remota, nas configurações Gravar e Executar (por teste) ou usando o método utilitário RemoteConnection em uma etapa de teste. Para obter detalhes, consulte "[Como Estabelecer uma Conexão com um Computador Mac Remoto](#)" na página 480.
- Para uma conexão ser bem-sucedida, a opção **usar SSL** deve ter o mesmo valor no UFT e no Agente de Conexão do UFT.

Em momentos diferentes, o UFT pode se conectar a diferentes Agente de Conexão do UFTs, por meio de diferentes números de porta ou de Mac. Você pode instruir o UFT a iniciar conexões não SSL com agentes que você sabe que não exigem SSL e conexões SSL com agentes que você sabe que o

exigem. O UFT usa o arquivo de certificado CA para validação de certificado apenas em conexões iniciadas usando SSL.

Como configurar testes em vários navegadores

Essa tarefa descreve algumas das técnicas que você pode usar para permitir uma verificação eficaz entre navegadores para seu aplicativo ou página da Web.

Dica: Para conhecer um cenário de caso de uso relacionado a essa tarefa, consulte ["Usando a programação descritiva para vários testes de navegadores - Cenário de caso de uso"](#) na página 458.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Pré-requisito - desativar atualizações automáticas para os navegadores"](#) abaixo
- ["Definir as Configurações de Gravação e Execução para iniciar um navegador"](#) abaixo
- ["Definir o valor da variável de ambiente BROWSER_ENV para iniciar um navegador específico"](#) na página seguinte
- ["Configurar o UFT para iniciar automaticamente um navegador com um parâmetro usando as Configurações de Gravação e Execução"](#) na página seguinte
- ["Configure o UFT para iniciar automaticamente um navegador usando um parâmetro de dados"](#) na página 476
- ["Carregar dinamicamente um repositório de objetos durante a execução do teste"](#) na página 477
- ["Adicionar etapas para o comportamento específico do navegador"](#) na página 478

Pré-requisito - desativar atualizações automáticas para os navegadores

Para garantir que você está testando na versão de navegador específico que deseja, desative o recurso de atualização automática para o seu navegador.

Definir as Configurações de Gravação e Execução para iniciar um navegador

Usando as Configurações de Gravação e Execução, você pode alterar o navegador no qual executa o teste para cada execução de teste.


1. Selecione **Gravar > Configurações de Gravação e Execução**.
2. Na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, selecione a guia **Web**.
3. Na guia Web, selecione **Abrir o endereço a seguir quando uma sessão de gravação ou execução começar**: opção.
4. Na lista suspensa de endereço da Web, insira um endereço da Web para abrir ou selecione um endereço da Web na lista suspensa.
5. Em **Abrir o seguinte navegador quando uma sessão de gravação ou execução começar**: lista suspensa, selecione o navegador no qual deseja executar o teste.

Observação: Se escolher o Safari da Apple, você deve fornecer informações de conexão adicionais. Para ver detalhes, consulte ["Como Estabelecer uma Conexão com um Computador Mac Remoto"](#) na página 480.

Quando você começa a execução do teste, o navegador especificado abre o endereço da Web digitado.

Definir o valor da variável de ambiente **BROWSER_ENV** para iniciar um navegador específico

Usando a variável de ambiente **BROWSER_ENV**, você pode alterar o navegador para iniciar cada execução de teste e, em alguns casos, especificar uma versão de navegador específica (se instalado).

1. Se **Arquivo > Configurações**.
2. Na caixa de diálogo Configurações, selecione o nó **Ambiente**.
3. No nó Ambiente, da lista suspensa **Tipo de variável**, selecione **Definida pelo usuário**.
4. Na lista de variáveis definidas pelo usuário, clique no botão **Adicionar** .
5. Na caixa de diálogo Adicionar Novo Parâmetro de Ambiente, no campo **Nome**, insira **BROWSER_ENV** (diferencia maiúsculas de minúsculas).
6. No campo **Valor**, digite o valor (diferencia maiúsculas de minúsculas) para o navegador abrir:

IE	Abre a versão instalada do Internet Explorer.
IE64	Abre a versão instalada de 64 bits do Internet Explorer.
CHROME	Abre a versão instalada do Google Chrome.
FIREFOX	Abre a versão mais recente instalada e com suporte do Firefox.
FIREFOX64	Abre a versão mais recente do Mozilla Firefox de 64 bits instalada no computador e com suporte pelo UFT.
FF<nº da versão>	Abre uma versão especificada do Firefox.
SAFARI	Abre o Safari no computador remoto Mac conectado ao UFT.


7. Clique em **OK** para salvar o nome e o valor da variável.
8. Na caixa de diálogo Configurações de Teste, clique em **Aplicar** e **OK** para salvar a variável e fechar a caixa de diálogo.

Configurar o UFT para iniciar automaticamente um navegador com um parâmetro usando as Configurações de Gravação e Execução

Você pode instruir o UFT a iniciar automaticamente um navegador específico para uma execução de teste usando as Configurações de Gravação e Execução:

1. Selecione **Gravar > Configurações de Gravação e Execução**.
2. Na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, selecione a guia **Web**.
3. Na guia Web, selecione **Abrir o seguinte quando uma sessão de gravação ou execução começar**: opção.
4. (Opcional) No campo **Endereço**, insira o endereço no qual o navegador será aberto.
Você pode deixar a lista suspensa **Navegador** como o valor padrão.
5. Na lista suspensa **Tipo de parâmetro**, selecione o tipo de parâmetro: **Tabela de Dados Global** ou **Parâmetro de Teste**.

6. No campo **Nome do Parâmetro**, digite o nome do parâmetro. (O nome do parâmetro padrão é Navegador.)
7. Clique em **Aplicar** para salvar as alterações e em **OK** para fechar a caixa de diálogo.
 O UFT automaticamente adiciona uma coluna à guia Global do painel Dados ou um parâmetro de teste.
8. Antes de executar o teste, siga um destes procedimentos, dependendo do tipo do parâmetro selecionado:

<p>Para um parâmetro de Tabela de Dados Global</p>	<p>Na guia Global do painel Dados, defina o valor do parâmetro.</p>	<p>Valor para usar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IE.Abre o Internet Explorer. • IE64.Abre uma versão de 64 bits do Internet Explorer. • CHROME. Abre o Google Chrome. • FIREFOX. Abre a versão mais recente do Mozilla Firefox instalada no computador e com suporte pelo UFT. • FIREFOX64. Abre a versão mais recente do Mozilla Firefox de 64 bits instalada no computador e com suporte pelo UFT. • FF<NúmeroDaVersão>. Abre a versão especificada do Mozilla Firefox. Por exemplo: FF 36 (versão 3.6), FF 40 (versão 4.0), FF 140 (versão 14.0). • SAFARI. Abre o Safari no computador remoto Mac conectado ao UFT (definido na guia Web da caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução ou na variável de ambiente REMOTE_HOST).
<p>Para um parâmetro de teste</p>	<ol style="list-style-type: none"> a. Na barra de ferramentas, clique no botão Executar . b. Na caixa de diálogo Executar, selecione a guia Parâmetros de Entrada. c. Na coluna Valor para o parâmetro, digite o valor do parâmetro 	

Configure o UFT para iniciar automaticamente um navegador usando um parâmetro de dados

1. (Opcional) Crie uma ação reutilizável para usar em todos os seus testes para lançar os navegadores.
2. No painel Dados, abra a guia **Global**.
3. Na guia Global, clique duas vezes no cabeçalho da primeira coluna na tabela ou na primeira coluna da coluna onde deseja armazenar o parâmetro.
4. Na caixa de diálogo Alterar Nome de Parâmetro, digite o nome do parâmetro e clique em **OK**.
 Por exemplo, você pode nomear esse parâmetro como **BrowserName** (para identificá-lo como o nome do navegador a abrir).
 O nome da coluna selecionada é renomeado para refletir o parâmetro renomeado.
5. Na tabela de dados, insira os nomes .exe para os navegadores que deseja abrir.

Por exemplo, se você precisa executar o teste no Internet Explorer, Firefox e Chrome, você digitaria `iexplore.exe`, `firefox.exe` e `chrome.exe` nas três primeiras linhas da coluna, respectivamente:

	BrowserName	B
1	iexplore.exe	
2	firefox.exe	
3	chrome.exe	
4		
5		
6		

6. Adicionar uma etapa de teste com o seguinte formato:

```
SystemUtil.Run DataTable("<nome do parâmetro>", dtGlobalSheet), <endereço no qual abrir o navegador>
```

Por exemplo, se você quisesse que ele abra no site da Mercury Tours, você poderia digitar o seguinte:

```
SystemUtil.Run DataTable("BrowserName", dtGlobalSheet),  
http://newtours.demoaut.com
```

Observação: Se você adicionar essa etapa a uma ação reutilizável que é então chamada por outros testes, as linhas relevantes devem ser adicionadas na guia Global de todos os testes que chamam aquela ação.

Carregar dinamicamente um repositório de objetos durante a execução do teste

Se seu teste requer que você tenha repositórios de objetos diferentes para cada tipo de navegador, você pode carregar os repositórios de objetos relevantes, como parte da execução do teste, sem ter que configurar manualmente nada antes da execução do teste:

1. No painel Dados, abra a guia **Global**.
2. Na guia Global, clique duas vezes no cabeçalho da primeira coluna na tabela ou na primeira coluna da coluna onde deseja armazenar o parâmetro.
3. Na caixa de diálogo Alterar Nome de Parâmetro, digite o nome do parâmetro e clique em **OK**.
Por exemplo, você pode nomear esse parâmetro como **Browser** (para identificá-lo como o nome do navegador no qual o teste será executado).
O nome da coluna selecionada é renomeado para refletir o parâmetro renomeado.
4. Na tabela de dados, insira os nomes para os navegadores em que deseja executar o teste.
5. Adicionar uma etapa de teste com o seguinte formato:

```
If DataTable("<data table parameter>") = <Browser 1> Then  
RepositoriesCollection.Add "<location to object repository>" ElseIf
```

```
DataTable("<data table parameter>") = <Browser 2> Then  
RepositoriesCollection.Add "<location to object repository>" End If
```

Exemplo

```
If DataTable("Browser") = "Internet Explorer" Then  
RepositoriesCollection.Add "C:\IE.tsr" ElseIf DataTable("Browser") =  
"Chrome" Then RepositoriesCollection.Add "C:\Chrome.tsr" End If
```

6. Adicione as etapas adicionais para a página da Web/aplicativo.

Quando o teste é executado, as cargas apropriadas do repositório de objetos e as etapas de teste usam os objetos no repositório de objetos carregado.

Adicionar etapas para o comportamento específico do navegador

Se você precisa adicionar etapas para executar o comportamento específico do navegador durante o teste, você pode usar parâmetros de teste para criar etapas para esse comportamento.

1. No quadro de trabalho, selecione uma ação.
2. No painel Propriedades, selecione a guia **Parâmetros**.
3. Na guia Parâmetros, clique no botão **Adicionar**.
4. Na caixa de diálogo Adicionar Parâmetro, forneça um nome para o parâmetro. Por exemplo, você pode nomear o parâmetro **ActiveBrowser** para mostrar que o valor do parâmetro representa o navegador atualmente em uso.
5. Adicione etapas ao teste. Você pode usar o valor do parâmetro usando o objeto Parâmetro:

```
Select Case Parameter("<nome do parâmetro>") Case "<Browser 1>" 'Do  
something specific for browser 1 Case "<Browser 2>" 'Do something specific  
for browser 2 End Select
```

Observação: Você pode adicionar a instrução Case adicional conforme necessário para cada tipo de navegador.

Quando o teste é executado, as etapas de teste são executadas como especificado na instrução Case necessária.

Como ativar a extensão do Chrome para agente do HP Unified Functional Testing

Observação: Para obter uma lista atualizada das versões compatíveis do Google Chrome, consulte *HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing*, disponível na [página de Matriz de Suporte da HP](#) (requer um HP Passport).

O UFT se comunica com a extensão do Chrome do agente do Unified Functional Testing para testar aplicativos Web executados no Google Chrome.

IMPORTANTE: Se você tem uma versão do Agente do Unified Functional Testing para Google Chrome a partir da versão 12.00 ou anterior instalada, você deve remover manualmente essa extensão antes de ativar a nova versão.

A tabela a seguir descreve as maneiras de habilitar a extensão:

Conexão com a Internet?	Atualizações automáticas do Chrome?	Versão do Chrome	Habilitação de Extensão
Sim	Sim	31 ou mais recente	Automáticas: O Google Chrome baixa e instala automaticamente o Agente na primeira vez em que você abrir o seu navegador Chrome. Se você não tiver uma conexão à internet naquele momento, o Chrome tentará baixar e instalar o agente do UFT cada vez que você abrir o Chrome. Depois de baixar o agente, o Chrome solicita que você ative o agente.
Sim	Não	31 ou mais recente	Manualmente: Instale e habilite a Extensão a partir da Web Store: https://chrome.google.com/webstore/detail/kgdpdnaoephdehalonapacdghamnbc
Não	N/D	31 ou mais recente	Manualmente: Consulte as etapas a seguir para habilitar a Extensão do Chrome para o Agente do Unified Functional Testing.
N/D	N/D	30 ou mais recente	Manualmente: Consulte as etapas a seguir para habilitar a Extensão do Chrome para o Agente do Unified Functional Testing.

Para as versões do Google Chrome 31 e posteriores

1. Selecione **Ferramentas > Extensões** no Google Chrome.

Observação: Você também pode acessar essa página, abrindo a página **chrome://extensions** no navegador Google Chrome.

A página de Extensões é aberta.

2. Na página Extensões, selecione a opção de **Modo de desenvolvedor**. As opções adicionais são exibidas depois que você seleciona essa opção.
3. Clique no botão **Carregar extensão fora do pacote**.
4. Na caixa de diálogo Procurar Pasta, navegue até a **<pasta de instalação do UFT>\Installations\Chrome** e selecione o arquivo **AgentLegacy.crx**.
5. Na caixa de diálogo Confirmar Nova Extensão, clique em **Adicionar**, quando solicitado.
O Agente do Unified Functional Testing agora é exibido na lista de extensões do Chrome.

Para as versões do Google Chrome 30 e anteriores

1. Se você tem uma versão anterior do Agente do UFT para Google Chrome instalada, remova

manualmente essa extensão.

2. Abra a pasta do Chrome incluída com a instalação do UFT, encontrada na **<pasta de instalação do UFT>\Installations\Chrome**.
3. Selecione **Ferramentas > Extensões** no Google Chrome.

Observação: Você também pode acessar essa página, abrindo a página **chrome://extensions** no Google Chrome. A página de Extensões é aberta.

4. A partir da **<pasta de instalação do UFT>\Installations\Chrome**, arraste o arquivo **AgentLegacy.crx** para a página **chrome://extension**.
5. Na caixa de diálogo Confirmar Nova Extensão, clique em Adicionar para instalar a extensão.
O Agente do Unified Functional Testing para Google Chrome agora é exibido na lista de extensões do Chrome.

Como ativar o UFT para testar páginas HTML locais no Google Chrome

Por padrão, a capacidade de executar extensões em arquivos HTML locais está desabilitada no Google Chrome. Faça o seguinte para permitir que a extensão para Google Chrome do UFT seja executada em arquivos HTML locais:

1. No Google Chrome, navegue até a seguinte URL: `chrome://extensions`
2. Localize a extensão do UFT denominada Agente do Unified Functional Testing.
3. Clique na seta ► localizada à esquerda do ícone para expandir detalhes sobre a extensão.
Selecione **Permitir acesso a URLs de arquivo**. Sua seleção é salva automaticamente.

Como Estabelecer uma Conexão com um Computador Mac Remoto

Esta tarefa descreve como controlar a conexão do UFT a um computador Mac remoto, para permitir o teste de aplicativos Web no navegador Safari.

Para obter detalhes sobre como trabalhar com um computador remoto conectado e sobre como o UFT lida com tentativas de conexão quando existe uma conexão anterior, consulte ["Trabalhando com o Apple Safari em um computador Mac remoto" na página 469](#).

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Pré-requisito" na página seguinte](#)
- ["Use a caixa de diálogo Conexão Remota para controlar a conexão ao Mac ao projetar seu teste" na página seguinte](#)
- ["Na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, especifique o computador Mac remoto para usar ao executar o teste ou componente" na página seguinte](#)
- ["Como alternativa, você pode adicionar etapas ao seu teste ou componente para controlar a conexão](#)


[remota ao Mac durante a sessão de execução" na página 482](#)

- ["Configurando o número da porta para usar para a conexão UFT-Mac" na página seguinte](#)

Pré-requisito

Para testar aplicativos da Web no navegador Safari, você deve instalar o Agente de Conexão do UFT e a extensão do navegador Safari do agente do Unified Functional Testing no seu computador Mac. Para obter detalhes sobre como fazer isso, consulte ["O Agente de Conexão do UFT para computadores Mac" na página 471](#).

Use a caixa de diálogo Conexão Remota para controlar a conexão ao Mac ao projetar seu teste

- Clique no botão Conexão Remota  na barra de ferramentas UFT.
Na caixa de diálogo que se abre, digite o nome de host ou endereço IP a ser usado para o Mac.
Opcionalmente, acrescente um número de porta ao nome do host. Para obter detalhes, consulte o documento ["Configurando o número da porta para usar para a conexão UFT-Mac" na página seguinte](#).
Se o Agente de Conexão do UFT no Mac é configurado para esperar uma conexão SSL, você deve selecionar a opção **Usar SSL**.
- Para usar uma conexão SSL para proteger a comunicação entre o UFT e o Mac, certifique-se de que os certificados e chaves relevantes estejam definidos na caixa de diálogo Opções no UFT (**Ferramentas > Opções > Verificação de GUI > Conexão Remota**) e nas preferências do Agente de Conexão do UFT no Mac. Para obter detalhes, consulte ["Protegendo a comunicação com o computador Mac Remoto" na página 472](#).
- Use o botão **Conectar/Desconectar** nessa caixa de diálogo para controlar o status de conexão enquanto você edita o teste.
- Essa caixa de diálogo exibe o status atual da conexão.
- Antes de executar o teste, use um dos métodos abaixo para configurar a conexão UFT-Mac para a sessão de execução.

Na caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução, especifique o computador Mac remoto para usar ao executar o teste ou componente

Execute um dos procedimentos a seguir:

- Selecione **Gravação > Configurações de Gravação e Execução** para abrir a caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução.
 - a. Na guia Web, selecione **Abrir o navegador a seguir quando uma sessão de gravação ou execução começar**.
 - b. Selecione o **Safari da Apple (no computador Mac remoto)** na lista de navegadores.
 - c. Defina as informações de host (e porta).
 - d. Selecione se deseja iniciar uma conexão SSL.
 - e. Selecione se deseja desconectar do Mac no final da sessão de execução e se deseja fechar o navegador.

Para obter detalhes, consulte o documento ["Guia Web \(caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução\)"](#) na página 69.

- Definir as variáveis de ambiente **REMOTE_HOST**, **BROWSER_ENV**, **URL_ENV** e **USE_SSL** (as últimas duas são opcionais).

Nessas variáveis de ambiente, você especifica os detalhes de conexão do Mac, o navegador SAFARI e, opcionalmente, a URL para abrir no navegador.

Se você precisa de uma conexão protegida por SSL, defina a variável **USE_SSL** para TRUE. Para obter detalhes, consulte o documento ["Variáveis de ambiente para ambientes baseados na Web"](#) na página 52.

O UFT configura a conexão com o Mac especificado e executa o navegador Safari no início da sessão de execução, caso o teste execute a partir da interface do usuário do UFT ou de um conjunto de testes do ALM.

Como alternativa, você pode adicionar etapas ao seu teste ou componente para controlar a conexão remota ao Mac durante a sessão de execução

Use o objeto de utilitário **RemoteConnection** e seus métodos: **Conectar** (*nome do host*, [*useSSL*]), **Desconectar**, **IsConnected** para configurar e desconectar a conexão com o Mac.

Use `RemoteConnection.Run (Safari, >URL<)` para executar o navegador Safari no Mac remoto após estabelecer a conexão.

Para obter detalhes, consulte a seção **Objetos Utilitários** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.

Configurando o número da porta para usar para a conexão UFT-Mac

Por padrão, o UFT se conecta ao Mac usando a porta **8822**. Porém, em algumas situações, talvez seja preciso usar uma porta diferente. Por exemplo:

- Se outro aplicativo no Mac usa esta porta.
- Se vários usuários do UFT precisam se conectar com o mesmo computador Mac. Cada usuário do UFT pode usar um agente de conexão instalado em uma conta de usuário do Mac diferente, com um número de porta diferente configurado.

Para usar uma porta diferente, acrescente o número da porta ao nome do host: *<nome de host>:<número da porta>*.

Certifique-se de configurar o mesmo número de porta no Mac, na opção de **porta UFT** nas preferências do Agente de Conexão do UFT.

Como instalar e configurar Agente de Conexão do UFT no seu Mac

O Agente de Conexão do UFT é um serviço instalado no seu computador Apple Mac, que permite ao UFT se comunicar com o navegador Safari usando o protocolo WebSockets. Isso permite ao UFT executar testes em aplicativos Web em execução no Safari no Mac e espionar objetos nesses aplicativos. Para obter detalhes, consulte ["O Agente de Conexão do UFT para computadores Mac"](#) na página 471.

Essa tarefa descreveu a instalação e configuração do Agente de Conexão do UFT e inclui as seguintes etapas:

- " [Instalar ou desinstalar o Agente de Conexão do UFT](#)" abaixo
- " [Configurar as Preferências do Agente de Conexão do UFT \(Opcional\)](#)" abaixo
- " [Configurar a extensão de agente do Unified Functional Testing no Safari \(opcional\)](#)" na página 485
- " [Solução de problemas em Agente de Conexão do UFT](#)" na página 485

Instalar ou desinstalar o Agente de Conexão do UFT

- É necessário ter permissões de administrador para instalar o Agente de Conexão do UFT.
- Todos os usuários de Mac que usam o Agente de Conexão do UFT precisam ter o agente instalado em suas contas de usuário de Mac.

1. Copie o arquivo de imagem do instalador (**UFTConnectionAgent.dmg**) da pasta de instalação **<UFT >/Instalações/Safari** para o Mac.
2. Abra o arquivo de imagem **UFTConnectionAgent.dmg**.
3. Clique duas vezes em **HP UFT Connection Agent.pkg** para iniciar o assistente de instalação ou **Desinstalar** para remover o agente do seu Mac.

Isso instala ou remove o Agente de Conexão do UFT e a extensão de Safari do agente do Unified Functional Testing.

Observação: Se o Safari ou o painel Preferências do Sistema estiver aberto quando você desinstalar o agente, reabra-o para a desinstalação entrar em vigor.

Configurar as Preferências do Agente de Conexão do UFT (Opcional)

1. Para verificar ou modificar o status do Agente de Conexão do UFT ou para atualizar suas preferências, abra **Preferências do Sistema** e clique duas vezes em **HP Agente de Conexão do UFT**.
2. Você pode modificar qualquer uma das preferências a seguir (separadamente para cada usuário do Mac):
 - **Números da porta de conexão**
 - **Porta do Safari.** A porta na qual o Agente de Conexão do UFT se comunica com a extensão do Safari para o Agente do Unified Functional Testing. (**Padrão:** 8823)
Esse número deve corresponder ao número da **Porta do Agente Remoto** definido na extensão do Agente do Unified Functional Testing no Safari.
 - **Porta do UFT.** A porta na qual o UFT se comunica com o Agente de Conexão do UFT. (**Padrão:** 8822)
Esse número deve corresponder ao número definido no UFT para iniciar a conexão remota com o Mac.
 - **Configuração da segurança**
 - **Senha.** A senha a ser usada pelo UFT para autenticação ao iniciar uma conexão remota com o computador Mac.

Essa cadeia deve corresponder à senha definida no painel do UFT de **Conexão Remota** da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > Verificação de GUI > Conexão Remota**).

A senha pode ser vazia, mas uma senha longa e complicada, difícil de ser descoberta, proporciona uma melhor segurança.

- **Usar SSL.** Indica que o UFT deve usar SSL ao iniciar a conexão com o computador Mac.

Se você selecionar essa opção:

- A opção **Usar SSL**, disponível no UFT, ao iniciar uma conexão remota, também deve ser selecionada.
- Você deve especificar os caminhos para o **arquivo de certificado SSL** usar para a comunicação e sua **chave privada SSL**.

Esses arquivos devem ser acessíveis para o Agente de Conexão do UFT quando ele prepara a conexão. (Arquivos de certificado de cadeia também são suportados)

- No UFT (**Ferramentas > Opções > Verificação de GUI > Conexão Remota**), especifique o **certificado de CA** que o UFT pode usar para validar o **arquivo de certificado SSL** quando recebido do Agente de Conexão do UFT.

Para mais detalhes, consulte "[Protegendo a comunicação com o computador Mac Remoto](#)" na [página 472](#).

- **Configuração de mensagens de log**

- **Pasta de log.** A pasta na qual salvar mensagens de registro de atividade.
Certifique-se de ter permissões de gravação para essa pasta.
- **Nível de log de agente.** O nível de informação a salvar no registro do agente (Fatal, Erro, Aviso, Depuração).
O registro é salvo no arquivo **UFTAgent.log** na pasta especificada.
- **UFT Logs de extensão do Safari.** Especifica se deve manter um log da atividade de extensão do Safari do Agente do Unified Functional Testing além do log do Agente de Conexão do UFT. (**Padrão: DESATIVADO**).
Não há nenhuma necessidade de ativar esses logs, a menos que a equipe de suporte da HP solicite.
O log é salvo no arquivo **SafariLog.log** na mesma pasta.

Observação: Para ativar o log de extensão do Safari do Agente do Unified Functional Testing, você deverá selecionar também **Habilitar Registro em Log Remoto** nas preferências da extensão no Safari.

3. Certifique-se que o navegador Safari está fechado e, em seguida, clique em **Aplicar & Salvar** para salvar suas alterações e reinicie o agente com as novas preferências.

- O status do agente é exibido no painel de preferências do HP Agente de Conexão do UFT.
Verifique o status para certificar-se de que o agente é executado com êxito com as novas preferências. Se isso não acontecer, verifique o arquivo UFTAgent.log para obter detalhes do problema.
- Se você definir a opção **Registros de extensão do Safari** do **UFT** como **ATIVADO** e o serviço de registro em log remoto que registra a atividade da extensão do Safari não funcionar, essa opção é definida automaticamente de volta para **DESATIVADO**. Verifique o arquivo **SafariLog.log** para obter detalhes do problema.

Configurar a extensão de agente do Unified Functional Testing no Safari (opcional)

1. Abra a extensão de agente do Unified Functional Testing no Safari (opcional).
 - a. Selecione **Safari > Preferências**
 - b. Na caixa de diálogo Preferências, selecione a guia **Extensões**.
 - c. Na lista de Extensões no painel esquerdo da caixa de diálogo, selecione a extensão Agente Unified Functional Testing.
2. No painel direito, você pode modificar qualquer uma das preferências a seguir:
 - **Porta do Agente Remoto:** O número da porta no qual o Agente de Conexão do UFT se comunica com o navegador Safari. (**Padrão:** 8823)

Cuidado: Esse número deve corresponder ao número de **porta do Safari** definido nas preferências do Agente de Conexão do UFT.

- **Mostrar pop-over de espião de objeto quando o espião é iniciado:** Se você tiver desativado a notificação apresentada no Safari quando o UFT inicia uma sessão de espião, você pode ativá-la novamente com essa opção.
- Opções relacionadas à manutenção de um log da atividade de extensão do Safari do agente do Unified Functional Testing. Não há nenhuma necessidade de modificar essas opções, a menos que a equipe de suporte da HP solicite.
 - **Nível de Log Padrão.** O nível de informação a salvar no arquivo de registro da extensão do Safari do agente do Unified Functional Testing. (Tudo, Rastreamento, Depuração, Info, Aviso, Erro, Fatal, Desativado)
 - **Habilitar Registro em Log Remoto.** Especifica se deve manter um log da atividade de extensão do Safari do Agente do Unified Functional Testing além do log do Agente de Conexão do UFT. (Por padrão, essa opção fica desmarcada.)

Esse log é salvo no arquivo SafariLog.log na mesma pasta dos logs do Agente de Conexão do UFT.

Observação: Para ativar o log de extensão do Safari do Agente do Unified Functional Testing, você deverá selecionar também a opção **Logs de Extensão do Safari do UFT** nas preferências do Agente de Conexão do UFT.

- Deixe a caixa **Exceções de Log** vazia. Isso se destina ao uso do Suporte HP apenas.

Solução de problemas em Agente de Conexão do UFT

- Se o agente permanece no status **não executando** após você atualizar suas preferências, verifique o arquivo **UFTAgent.log** para obter detalhes do problema.

Por exemplo, as portas especificadas podem estar ocupadas. Eles podem estar sendo usados por outro aplicativo, ou podem estar em uso por um Agente de Conexão do UFT instalado no Mac sob uma outra conta de usuário.

Alternativamente, você pode ter inserido um número de porta restrito pela Apple. Consulte o site de suporte da Apple com relação a portas bloqueadas ou restritas.

- Se o UFT não conseguir se conectar ao Mac, certifique-se de que as configurações de segurança definidas no UFT coincidem com as definidas no Agente de Conexão do UFT. Para mais detalhes, consulte ["Protegendo a comunicação com o computador Mac Remoto" na página 472](#).
- Se o UFT falhar em executar testes no Safari ou em reconhecer que ele está instalado no Mac:
 - Certifique-se de que o número da **porta Safari**, definido nas preferências do Agente de Conexão do UFT, corresponde ao número da **Porta do Agente Remoto** definido na extensão Agente do Unified Functional Testing.
Certifique-se de que o número da **porta do UFT** definido nas preferências do Agente de Conexão do UFT corresponde ao número definido no UFT para iniciar a conexão remota com o Mac.
 - Certifique-se de que você não está usando um número de porta que está bloqueado pelo Safari. Consulte o site de suporte da Apple com relação a portas bloqueadas ou restritas.
- Se você remover manualmente a extensão do agente do Unified Functional Testing do Safari, ou o painel de preferências do *HP* Agente de Conexão do UFT das preferências do sistema, você pode reinstalá-los reinstalando o Agente de Conexão do UFT no Mac.
Reinstalar o Agente de Conexão do UFT redefine suas preferências para seus padrões. Certifique-se de atualizar as preferências, se necessário, para que os números de porta corretos sejam definidos nas preferências do agente e na extensão do Safari.
- Se você ativar os logs de extensão do Safari do UFT, e quando você salvar as preferências, a opção de log é definida como DESATIVADA. Verifique o arquivo **SafariLog.log** para obter detalhes do problema.
Por exemplo, a porta usada para esses logs é a **porta Safari + 1**. Se esta porta estiver ocupada, o serviço de registro em log remoto falha.

Soluções de problemas e limitações - Internet Explorer

Geral

Se o Internet Explorer 9 exibir a mensagem: Acelere a navegação desabilitando complementos, escolha **Não desabilitar** ou selecione um valor limite mais amplo.

Objetos de teste, métodos e propriedades

- O reconhecimento de objetos de teste ao usar XPath é muito lento para páginas da Web nos modos Quirks e Quase Padrão.
Solução alternativa: converta a página da Web no modo Padrão, adicionando ou alterando o DOCTYPE da página em `<!DOCTYPE.html>` ou `<!DOCTYPE.HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd"` ou desabilitando recursos de XPath no UFT desmarcando **Detectar e executar usando identificadores XPath automáticos** no painel **Web > Avançado (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Web > Avançado)**.
- Ao usar o método `RunScript` ou os métodos `RunScriptFromFile`, as caixas de diálogo Alertar, Confirmar ou Prompt não são exibidas.
Solução alternativa: ao escrever um método `RunScript`, use a seguinte sintaxe de método:

```
Set wnd=Browser("<browser name>").Page("<page name>").RunScript("window")  
wnd.alert()
```

ou

```
Browser("<browser name>").Page("<page name>").RunScript "setTimeout(function ()  
{alert(); }, 0)"
```

- O objeto de teste WebXML não tem suporte no modo padrão do Internet Explorer 9 ou posterior. Sendo assim, os recursos relacionados aos objetos de teste WebXML, como etapas de valores de saída e pontos de verificação XML, não têm suporte nesses navegadores.
- Em alguns casos, o UFT não oferece suporte ou reconhece as guias `about:blank` no Internet Explorer 11.
- Quando você usa o Internet Explorer 9, os valores de propriedades **innertext**, **outertext**, **innerhtml** e **outerhtml** podem ser diferentes do que em versões anteriores do Internet Explorer. Portanto, usar esses valores em parâmetros ou executar pontos de verificação que usam esses valores de propriedades podem causar falhas nas etapas.
- Miniaplicativos Java em execução no Internet Explorer 11 (com JRE 8, atualização 45) não são suportados.

Gravação

- Durante a gravação de um teste no Internet Explorer 8 ou versão anterior com a Tela Ativa habilitada, o desempenho no site pode se tornar bastante lento. Isso acontece devido a um problema de desempenho no mecanismo JavaScript usado nesses navegadores.

Solução alternativa: Grave o teste usando o Internet Explorer 9 ou desabilite a Tela Ativa. Para obter detalhes, consulte *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

- Se você estiver usando o Internet Explorer com:
 - Habilitado para UAC
 - Modo protegido ativado para a zona de Internet ou zona de Intranet (**Opções da Internet > guia Segurança**)
 - Modo protegido desativado para a outra zona (Internet ou Intranet)

O UFT não grava etapas ao alternar entre um site de Internet e um site de Intranet.

Solução alternativa: definir o nível de integridade (modo protegido habilitado ou não habilitado) para ser o mesmo para as zonas de Internet e Intranet.

- Se você gravar um clique em uma área de um mapa de imagem que não esteja mapeada para uma URL no Microsoft Internet Explorer, o UFT executará um clique na primeira área mapeada desse mapa durante a sessão de execução.
- O UFT não grava em botões de barra de ferramentas personalizados do Microsoft Internet Explorer. (Ele grava apenas em botões de barra de ferramentas exibidos por padrão no navegador.)
- O UFT não grava na janela Localizar do navegador Microsoft Internet Explorer.
- O UFT pode responder lentamente durante uma sessão de gravação se as caixas suspensas em uma página da Web contiverem muitos dados.

Solução alternativa: detecte os objetos em uma página da Web que contém muitos dados (em vez de gravá-los).

- No Internet Explorer, a operação AutoCompletar em campos de edição não é gravada.
Solução alternativa: É possível desabilitar o recurso AutoCompletar no Microsoft Internet Explorer selecionando **Ferramentas > Opções de Internet > Avançado** e desmarcando **Usar o recurso AutoCompletar inline** nas opções de **Navegação** do Microsoft Internet Explorer.

Tela Ativa

Ao usar o Internet Explorer versões 10 ou 11, se você usar a tela ativa para visualizar objetos ou adicionar etapas a um teste ou componente, a tela ativa não captura o estado atualizado da página da Web.

Solução: Abra as Ferramentas do Desenvolvedor para a página da Web e altere o **Modo de Documento** para **8** ou inferior.

Soluções de problemas e limitações - Mozilla Firefox

Restrictions générales

- Se duas versões secundárias do Mozilla Firefox estiverem instaladas no mesmo computador, e a versão anterior tiver sido instalada após a posterior, talvez o UFT não reconheça qual delas é a mais recente.
- Se você estiver trabalhando em um computador no qual a opção Controle de Conta de Usuário esteja ativada, o UFT não oferecerá suporte para testes em navegadores Mozilla Firefox que tiverem sido instalados (ou atualizados via upgrade para uma nova versão) após a instalação do UFT.
Solução alternativa: depois de instalar o Mozilla Firefox no ambiente descrito acima, faça logon como administrador e abra o UFT. Isso permite que o UFT instale os arquivos necessários para o suporte ao Mozilla Firefox.
- O agente do Unified Functional Testing existente para Firefox (encontrado na **<pasta de instalação do UFT>\Installations\Firefox\AgentLegacy.xpi**) pode enfrentar resultados inesperados em um sistema operacional Windows 8.
- O UFT não oferece suporte a elementos de conteúdo anônimo em quadros não XUL. (Por exemplo, os botões na página de exceção SSL do Mozilla Firefox.)
- Recomenda-se desabilitar outros suplementos do Mozilla Firefox ao executar testes de seu aplicativo Web ou página Web.
- O suplemento SAP WDJ não é suportado em navegadores Firefox.
- Se você tem o Gerenciador de Complementos habilitado, na guia Web da caixa de diálogo Configurações de Execução e Gravação, se você definir o Firefox para abrir com uma URL específica, o Firefox não abre com a URL especificada no início de uma sessão de gravação ou execução.
Solução alternativa: Desabilite o Gerenciador de Complementos antes de usar o Firefox.

Gravação

- A gravação em páginas do Mozilla Firefox só é possível quando a página está totalmente carregada.
- Durante a gravação de etapas no Mozilla Firefox, etapas adicionais podem ser gravadas.
Solução alternativa: remova manualmente as etapas irrelevantes após o término da sessão de gravação.

- Não há suporte para gravação para os seguintes métodos no Mozilla Firefox:
 - **Browser.Home**
 - **Browser.FullScreen**
- Ao gravar em algumas versões do Mozilla Firefox, se você realizar uma pesquisa em **google.com.br** inserindo uma cadeia de pesquisa e pressionando **Enter**, a **operação** de envio não será gravada. Posteriormente, quando o teste for executado, o UFT insere a cadeia de pesquisa, mas não realiza a pesquisa.

Solução alternativa: execute um dos procedimentos a seguir:

- Ao gravar a operação de pesquisa, clique no botão de pesquisa em vez de pressionar **Enter**.
- Adicione manualmente a etapa **Enviar** (ou **Clique**) ao teste ou componente.
- A opção Se Manipulador na caixa de diálogo "[Caixa de diálogo Configuração de Gravação de Eventos Web](#)" (descrita na página 444) apenas funcionará em navegadores Mozilla Firefox se o manipulador for atribuído como um atributo (por exemplo, ``), e não como uma propriedade (por exemplo, `aObj.onclick = function() {um código}`)
- A Tela Ativa não é suportada para uso com navegadores Mozilla Firefox.
- O UFT não grava etapas executadas em caixas de diálogo do navegador (como alerta, confirmação ou solicitação), se essas caixas de diálogo forem abertas a partir de uma nova guia do navegador.
- Ao gravar no Mozilla Firefox, o UFT não usa a propriedade de identificação do identificador de localização para detectar o objeto.

Objetos de teste, métodos, propriedades e pontos de verificação

- O UFT não oferece suporte para o acesso a caixas de diálogo de navegador (como alerta, confirmação ou prompt) diretamente no Mozilla Firefox.

Soluções alternativas somente para Firefox:

- Use os métodos **HandleDialog** ou **GetDialogText** descritos na seção **Web** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI*.
- Se o objeto **Browser("xxx").Dialog("xxx").Page("xxx")** for reconhecido, use um cenário de recuperação com o método **HandleDialog** ou uma etapa **Browser("xxx").Dialog("xxx").Page("xxx").Type** para lidar com a caixa de diálogo pop-up. Por exemplo, use uma tecla Enter para clicar no botão padrão e fechar a caixa de diálogo.
- As caixas de diálogo Espião de Objeto e Propriedades do Ponto de Verificação não recuperam o valor atual de caixas de edição em caixas de diálogo Mozilla Firefox.
- As caixas de diálogo Espião de Objeto e Navegar e Detectar não recuperam o valor atual de caixas de diálogo tabmodal no Mozilla Firefox.
- A propriedade `Type` do objeto de teste `WebButton` possui um valor padrão diferente no Microsoft Internet Explorer e no Mozilla Firefox. No Microsoft Internet Explorer, o valor padrão é `Button`, mas, no Mozilla Firefox, ele é `Submit`.

Solução alternativa: não use a propriedade `Type` na descrição de um objeto de teste `WebButton`.

- Quando você usa o Mozilla Firefox, os valores das propriedades `innertext`, `outertext`, `innerHTML` e `outerhtml` podem ser diferentes dos de outros navegadores. Portanto, usar esses valores em parâmetros ou executar pontos de verificação que usam esses valores de propriedades podem causar falhas nas etapas.

- Os seguintes objetos de teste, métodos e outras funcionalidades específicas da Web não têm suporte no Firefox:
 - Não há suporte para objetos iFrame (com uma fonte Javascript) e Frameset em navegadores Mozilla Firefox.
 - Página inicial do Firefox
 - Páginas about://*
 - Caixas de diálogo modais ou não modal
 - Objeto de teste **ViewLink**
 - Objeto de teste **WebXML** (e, conseqüentemente, etapas de valores de saída e pontos de verificação XML).
 - Método **Browser.Object**
 - **Browser.Stop**
- Pontos de verificação de área de texto não têm suporte no Mozilla Firefox.
- Se você arrastar uma guia para criar uma janela separada no Firefox, o UFT deixará de reconhecer, gravar ou executar qualquer objeto Web na nova janela.
- Se você precisar testar miniaplicativos Java em navegadores Mozilla Firefox, você deve usar o agente existente do Unified Functional Testing para Firefox, encontrado na **<pasta de instalação do UFT>\Installations\Firefox**.
- Se você tirar um instantâneo de um objeto ASPAJaxRichTextArea no FireFox, talvez ele não seja exibido corretamente na Tela Ativa.
- Se um teste ou componente de negócios contiver uma etapa que fecha um navegador Mozilla Firefox, o UFT pode apresentar um comportamento inesperado quando chegar nessa etapa durante uma sessão de execução.
Solução alternativa: não inclua uma etapa que feche um navegador Mozilla Firefox.
- Se você abrir a barra de ferramentas Pesquisar ou a barra de ferramentas do desenvolvedor no Mozilla Firefox, quando você espiar um objeto ou destacar um objeto no repositório de objetos, o retângulo de realce é exibido no local errado da janela do navegador.
Solução alternativa: Flutue a barra de ferramentas na janela do navegador.

Soluções de problemas e limitações - Google Chrome e Apple Safari

Google Chrome e Apple Safari

Veja abaixo os problemas adicionais relevantes somente para [Chrome](#) ou [Safari](#).

Funcionalidade e Configurações

- Páginas da Web que modificam a funcionalidade JavaScript do navegador (por exemplo, uma página da Web que substitui o objeto JSON) podem fazer com que o UFT se comporte inesperadamente.
- As propriedades de fonte e cor para objetos de link contêm diferentes valores em diferentes

navegadores. Portanto, se você criar pontos de verificação padrão no Microsoft Internet Explorer e selecionar as propriedades de **fonte** e **cor**, a execução desses pontos de verificação no Chrome ou Safari poderá fazer com que eles falhem.

- Se você tem vários usuários definidos no Chrome ou Safari, será necessário excluir todos os usuários.

Objetos de teste, métodos e propriedades

- Quando você usa o Chrome ou Safari, os valores das propriedades **innertext**, **outertext**, **innerHTML** e **outerhtml** podem ser diferentes dos de outros navegadores. Portanto, usar esses valores em parâmetros ou executar pontos de verificação que usam esses valores de propriedades podem causar falhas nas etapas.
- Os seguintes objetos de teste, métodos e outras funcionalidades específicas da Web não têm suporte no Chrome ou Safari:
 - Objetos de teste **WinObject**
 - Páginas Chrome://*
 - Páginas about://*
 - Método **Browser.Home**
 - Método **Browser.FullScreen**
 - Método **Browser.Object**
 - **Browser.Stop**
 - Caixas de diálogo modais ou não modal
 - Painel Ferramentas do Desenvolvedor. (Há suporte para a execução de etapas no Chrome ou Safari enquanto o painel Ferramentas do Desenvolvedor está aberto.)
 - Caixas de diálogo abertas pelo navegador, como mensagens de alerta, confirmação ou solicitação em versões do Chrome anteriores à versão 26.
 - Objeto de teste **WebXML** (e, conseqüentemente, etapas de valores de saída e pontos de verificação XML).
 - Ambientes baseados na Web, como SAP baseados na Web, Siebel, Java, .NET Web Forms e assim por diante.

Google Chrome

- Nos casos a seguir, você deve habilitar manualmente o Agente do Unified Functional Testing para a extensão do Google Chrome:
 - Você não tem conexão com a internet
 - Você não habilitou as atualizações automáticas para o Google Chrome
 - Você está usando o Google Chrome versão 31 ou anterior.
Para obter detalhes sobre como ativar manualmente a extensão, consulte "[Como ativar a extensão do Chrome para agente do HP Unified Functional Testing](#)" na página 478.
- A Gravação no Google Chrome é suportada somente a partir da versão 31 e superior.
- Se você tem as ferramentas de desenvolvedor do Chrome abertas no momento, o UFT não poderá espionar objetos da Web.
- Se você tem uma caixa de diálogo de aviso ou alerta do Chrome aberta, o UFT não poderá executar

ou gravar testes ou componentes no navegador.

Solução alternativa: Feche a caixa de diálogo de aviso ou alerta antes de tentar executar ou gravar um teste ou componente.

- Páginas internas do Google Chrome, como a página `about:blank`, a página de entrada no Google Chrome, a Web Store do Google Chrome e a página inicial de guias padrão do Google Chrome, não são reconhecidas como páginas da Web, e sim como **WinObjects**.
- Ao trabalhar com o Chrome versão 36 ou anterior, o UFT não suporta objetos de teste Web localizados dentro de controles iFrame com um valor de propriedade de identificação `blank` ou `about:blank` do **SRC**.
- Pontos de verificação de página e pontos de verificação de bitmap podem falhar ao executar o Chrome devido a diferenças entre o Chrome e o Internet Explorer. Para os pontos de verificação de página, isso está relacionado com diferenças na manipulação de letras maiúsculas e minúsculas em arquivos de fonte HTML.
- Pontos de verificação do texto falham ao executar no Google Chrome.
- Ao gravar no Google Chrome, o UFT não usa a propriedade de identificação **location** para detectar o objeto.
- Quando espionar em um arquivo da Web no Google Chrome, você recebe um caminho falso para uma propriedade de valor `WebFile`.
- Se você desinstalar manualmente a extensão Agente do UFT do Chrome, será necessário reinstalá-la manualmente se você reinstalar o UFT.
- A Tela Ativa não é suportada para uso com o navegador Google Chrome.
- As opções de Page/Frame (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > Web > nó Opções de Page/Frame**) não são suportadas para gravação no Google Chrome.
- Se a opção **Gravar Coordenadas** estiver selecionada no painel Web > Avançado da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação do GUI > Web > Avançado > seção Configurações de Gravação**), o UFT não gravará coordenadas corretas em imagens em navegadores Google Chrome.
Solução alternativa: adicione manualmente as coordenadas corretas para a imagem após a gravação.
- Não há suporte para objetos iFrame e Frameset em navegadores Google Chrome.
- Usar as caixas de diálogo Espião de Objeto em Alerta ou Confirmar no Google Chrome causa um comportamento inesperado no UFT.

Apple Safari

- Apenas etapas de objetos de teste da Web podem ser executadas no Safari. Todas as outras etapas executadas localmente no computador UFT.
- Não há suporte para a gravação de etapas no Safari.
- Objetos de teste Web 2.0 ou objetos de teste baseados na Extensibilidade do Suplemento Web não são suportados nos navegadores Safari
- O UFT não reconhece páginas internas do Safari, como a página Nova Guia.

- As seguintes funcionalidades não são suportadas ao trabalhar com o navegador Safari:
 - Detectando objetos na Janela Repositório de Objetos ou no Gerenciador de Repositório de Objetos (você pode detectar objetos usando o Espião de Objeto Remoto)
 - Modo de Manutenção
 - Realçar um objeto do repositório de objetos no aplicativo
 - Criando uma Tela Ativa ou usando o Modo de Execução de Atualização para atualizar a Tela Ativa
 - Os pontos de verificação e os valores de saída que não são padrão (tais como pontos de verificação de Conteúdo de Arquivo e valores de saída, pontos de verificação do texto e valores de saída e pontos de verificação Bitmap).

Note que os pontos de verificação de Página são suportados, com as seguintes limitações:

- Pontos de verificação de página e pontos de verificação de bitmap podem falhar ao executar o Chrome devido a diferenças entre o Chrome e o Internet Explorer. Para os pontos de verificação de página, isso está relacionado com diferenças na manipulação de letras maiúsculas e minúsculas em arquivos de fonte HTML.
- O valor da propriedade de identificação de **tempo de carregamento** para objetos de teste de página e quadro é sempre 0 ao executar no Safari. Em pontos de verificação de página, a propriedade de **tempo de carregamento** é selecionada por padrão, portanto, os pontos de verificação de página podem falhar ao serem executados no Safari.

Solução alternativa: Desmarque a propriedade de **tempo de carregamento** em pontos de verificação de página que precisam ser executados no Safari.

- Não há suporte para os seguintes objetos de teste e métodos de objeto de teste quando executados no Safari:
 - Método **WebFile.Set**
 - Método **Browser.ClearCache**
 - Método **Browser.DeleteCookies**
 - Métodos **Drag & Drop** (em todos os objetos de teste da Web)
 - Objetos de teste Web localizados dentro de controles iFrame com um valor de propriedade de identificação blank ou about:blank **SRC**.
- Dependendo do desempenho de sua conexão com o Mac, a conclusão da instrução para a propriedade **Object** pode não funcionar.
- Durante uma sessão de execução, etapas de clique em um objeto de Web que deve abrir uma nova guia do navegador não conseguem abrir a nova guia
Solução alternativa: Desative o bloqueador de popup no Safari. (**Safari > Preferências > Segurança**, desmarque a caixa de seleção **Bloquear janelas popup**).
- Ao executar testes ou componentes no Safari, cenários de recuperação não são suportados.
- Não há suporte para a execução de testes ou componentes no Safari usando o tipo de reprodução de **Mouse**.
Verifique se **Evento** está selecionado como **Tipo de reprodução** na seção **Configurações de execução** do painel de opções **Web > Avançado (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI painel > Web > nó Avançado)**.
- No modelo de objeto de automação, **WebLauncher.Browser** não suporta o navegador Safari. Para se conectar a um Mac remoto durante uma execução de teste e abrir o navegador Safari, use o objeto de utilitário **RemoteConnection** e seus métodos. Para obter detalhes, consulte a seção **Objetos**

Utilitários do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI* .

Parte 19: Suplementos Web 2.0

Esta seção inclui:

"Suplementos Web 2.0 - Referência Rápida" na página 496

"Suporte para kits de ferramentas Web 2.0 " na página 498

"Solução de problemas e limitações - Suplementos Web 2.0" na página 501

Suplementos Web 2.0 – Referência Rápida

Você pode usar os Suplementos Web 2.0 para testar objetos (controles) de interface de usuário HTML em ambientes Web 2.0.

Os suplementos Web 2.0 incluem o seguinte:

- ASP .NET AJAX
- Dojo
- Kit de ferramentas Google Web (GWT)
- jQueryUI
- Siebel Open UI
- EXT-JS
- Interface do Usuário do Yahoo (Yahoo UI)

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre os Suplementos Web 2.0 e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	Grande parte da funcionalidade desses suplementos é a mesma de outros suplementos Web. Esses suplementos estendem os recursos das funcionalidades do suplemento Web. <ul style="list-style-type: none">• Consulte a seção sobre o "Suporte para aplicativos baseados na Web" na página 32 e "Suplemento Web" na página 431.
Ambientes com suporte	Para detalhes sobre kits de ferramentas Web 2.0 compatíveis e versões, consulte <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i> , disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Métodos e propriedades de objetos de teste	Os Suplementos Web 2.0 fornecem objetos de teste, métodos e propriedades que podem ser usados ao testar objetos em aplicativos da Web. Para obter detalhes, consulte a seção do kit de ferramentas relevante na seção de kits de ferramentas Web 2.0 da <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	Você deve abrir o UFT antes de abrir seu aplicativo Web.
Dependências do suplemento	Você deve ter o suplemento Web instalado e carregado.
Outras informações importantes para usuários do SiebelOpenUI	<ul style="list-style-type: none">• Ao trabalhar com objetos SiebelOpenUI, carregue o Suplemento Web e o Suplemento SiebelOpenUI, mas não carregue o Suplemento Siebel. Se você carregar os dois Suplementos Siebel e SiebelOpenUI, eles podem às vezes entrar em conflito entre si e impedir o reconhecimento bem-sucedido do objeto.• A fim de permitir que o UFT execute testes para objetos SiebelOpenUI, você deve associar uma biblioteca de funções especial com seu teste. Essa biblioteca de funções é encontrada na < pasta de instalação do

	<p>UFT>\dat\Extensibility\Web\Toolkits\SiebelOpenUI\Function Libraries\SiebelOpenUI.qfl.</p> <p>Você pode definir essa biblioteca de funções como a biblioteca de funções padrão no painel Recursos da caixa de diálogo Configurações de Teste. Para obter detalhes, consulte a seção no painel Recursos de Configurações de Teste no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
<p>Outras informações importantes para usuários do EXT-JS</p>	<p>A fim de permitir que o UFT execute testes para objetos EXT-JS, você deve associar uma biblioteca de funções especial ao seu teste.</p> <p>Essa biblioteca de funções é encontrada na <pasta de instalação do UFT\dat\Extensibility\Web\Toolkits\ExtJS\Function Libraries\ExtJS.qfl.</p> <p>Você pode definir essa biblioteca de funções como a biblioteca de funções padrão no painel Recursos da caixa de diálogo Configurações de Teste. Para obter detalhes, consulte a seção no painel Recursos de Configurações de Teste no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>

Configuração

<p>Caixa de diálogo Opções</p>	<p>Use o painel Web.</p> <p>(Verifique se o teste do GUI está aberto e selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > Web > nó General.)</p> <p>Para obter detalhes, consulte "Web > painel Geral (caixa de diálogo Opções)" na página 55.</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)</p>	<p>Use a guia Web. (Gravar > Configurações de Gravação e Execução)</p> <p>Consulte o documento "Guia Web (caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução)" na página 69.</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Teste (somente para testes)</p>	<p>Use o painel Web. (Arquivo > Configurações > painel Web).</p> <p>Consulte o documento "Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 65.</p>
<p>Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)</p>	<p>Use a seção Web (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado).</p> <p>Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
<p>Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)</p>	<p>Use o painel Web.</p> <p>Na área de aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Web na barra lateral.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consulte o documento "Painel Web (caixa de diálogo Configurações de Teste/Componente de Negócios/Área de Aplicativo - Painel Configurações Adicionais)" na página 65. • Consulte a seção sobre como definir configurações de aplicativo para sua área de aplicativo em <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.

Suporte para kits de ferramentas Web 2.0

As complexidades de testar controles Web 2.0

Sites Web 2.0 costumam incluir uma interface repleta de recursos e simplificada para o usuário, com base em estruturas de interatividade no lado do cliente. Os controles nesses sites são geralmente criados com o uso de uma combinação de código HTML e código JavaScript no lado do cliente, criando objetos de aplicativo complexos e interativos.

Muitos grupos e organizações já publicaram kits de ferramentas Web 2.0. Esses kits de ferramentas englobam bibliotecas JavaScript que definem controles Web 2.0. Os desenvolvedores podem usar ou personalizar esses kits de ferramentas para criar aplicativos Web 2.0 em vez de desenvolverem controles Web 2.0 começando do zero.

O Suplemento Web do UFT não reconhece esses controles complexos e, em vez disso, cria relações com os elementos HTML que os englobam. Isso resulta em etapas de baixo nível em objetos de teste Web genéricos. Etapas desse tipo podem ser difíceis de criar, ler e manter.

Testando controles Web 2.0 com o suporte do Suplemento Web 2.0 do UFT

A Extensibilidade do Suplemento Web do UFT possibilita o desenvolvimento de suplementos baseados na Web que podem identificar os controles em um aplicativo Web 2.0 de uma maneira que corresponde muito melhor à finalidade e à funcionalidade planejadas desses controles.

O UFT fornece suporte de Extensibilidade do Suplemento Web para vários kits de ferramentas Web 2.0 públicos. O suporte para cada um desses kits de ferramentas é disponibilizado como um suplemento secundário do Suplemento Web. Se você instalar o Suporte para Kit de Ferramentas Web 2.0, poderá carregá-lo selecionando o nome do kit de ferramenta relevante no Gerenciador de Suplementos. A Instalação do Suporte para Kit de Ferramentas Web 2.0 está disponível na opção **Extensibilidade de Suplementos e Kits de Ferramentas Web 2.0**, na instalação do UFT ou no seu computador com UFT. **<pasta de instalação do UFT>\Installations\Web2AddinSetup\Web2AddinSetup.exe.**

As operações com suporte para cada classe de objeto de teste Web 2.0 são uma combinação de operações personalizadas desenvolvidas para essa classe e operações diretamente herdadas da classe de objeto de teste correspondente (base) do Suplemento Web.

Trabalhar com um suplemento de kit de ferramentas Web 2.0 é um procedimento bastante semelhante a trabalhar com o Suplemento Web. Quando o suporte para kit de ferramentas está carregado, é possível detectar, gravar, criar pontos de verificação, executar etapas e usar toda a funcionalidade padrão do UFT nos controles desses kits de ferramentas.

O UFT é compatível com os seguintes kits de ferramentas:

- ASP .NET Ajax - <http://www.asp.net/ajax/>
- Dojo - <http://www.dojotoolkit.org>

- Kit de ferramentas Google Web (GWT) - <http://code.google.com/webtoolkit/>
- jQuery UI - <http://jqueryui.com/>
- Siebel Open UI
- Interface do Usuário do Yahoo (Yahoo UI) - <http://developer.yahoo.com/yui/>
- EXT-JS: <http://www.sencha.com/products/extjs/S>

Para obter detalhes sobre os objetos de teste e as operações com suporte nesses kits de ferramentas, consulte a seção **Kits de Ferramentas Web 2.0** do documento *HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI* .

Considerações para trabalhar com suplementos Web 2.0

- **Introdução da Biblioteca jQuery.** O suporte do Suplemento Web 2.0 se baseia na biblioteca JavaScript jQuery. Portanto, se você carregar qualquer suplemento Web 2.0, o UFT introduzirá a biblioteca JavaScript jQuery em cada página da Web que for aberta no navegador enquanto o UFT estiver aberto (a menos que uma biblioteca jQuery já esteja incluída na página).
O arquivo jQuery UI específico introduzido para cada suplemento Web 2.0 é determinado no arquivo XML de kit de ferramentas do suplemento, localizado em:

```
<UFT installation>\dat\Extensibility\Web\Toolkits\  
<>ToolkitName\<ToolkitName>.xml.
```
- **Suporte para Ajuda com F1.** Quando você pressiona **F1** em uma operação de objeto de teste herdada do Suplemento Web, a ajuda exibe informações sobre essa operação para a classe de objeto de teste do Suplemento Web da qual a operação foi herdada e não para a classe de objeto de teste baseada em extensibilidade que foi utilizada na sua etapa.
Além disso, os detalhes no arquivo de Ajuda refletem o comportamento dos objetos de teste e das operações nos arquivos XML fornecidos com o UFT. Se esses arquivos tiverem sido personalizados ou modificados de qualquer maneira, é possível que os detalhes nos arquivos de Ajuda fornecidos com o UFT deixem de ser precisos.
Em geral, quando o conteúdo dos arquivos de extensibilidade para um kit de ferramentas Web 2.0 é modificado, o arquivo de Ajuda também deve ser alterado conforme descrito em "[Diretrizes de personalização](#)" na [página seguinte](#). Nesses casos, convém contatar a pessoa ou a organização que personalizou esses arquivos como primeiro recurso para suporte.
- **Pontos de verificação e valores de saída.** A inserção de pontos de verificação e valores de saída em objetos Web 2.0 apenas tem suporte durante a gravação de etapas.
- **Objetos contêineres.** Alguns objetos Web 2.0 que, sob um aspecto visual ou comportamental, parecem conter outros objetos em um aplicativo Web não são detectados como objetos contêineres em termos da hierarquia de objetos de teste. Por exemplo, isso ocorre para os objetos de teste `YUIDialogBox` e `GWTDialogBox`.
- **Valores de propriedades de identificação.** Durante operações no Mozilla Firefox, o valor da propriedade de identificação `selected item` ou `selected` não está disponível no Espião de Objeto para algumas classes de objetos de teste Web 2.0. O mesmo é válido ao se atualizar valores de propriedades a partir do aplicativo no repositório de objetos. Isso acontece porque o valor apenas pode ser recuperado quando o navegador está em foco.
Solução alternativa: recupere o valor da propriedade sem remover o foco do navegador. Por exemplo:

```
Browser("Dijit Tree Test").Page("Dijit Tree Test").DojoTree("mytree").Select  
"Continents;Africa" msgbox Browser("Dijit Tree Test").Page("Dijit Tree  
Test").DojoTree("mytree"). GetROProperty("selected item")
```

- **Identificação de tipos de objetos.** No arquivo XML de kit de ferramentas, os elementos <HTMLTags> e <Conditions> na seção **<Identification>** da classe de objeto de teste relevante definem como o UFT mapeia controles Web para essa classe.

No exemplo abaixo, o UFT identificará um controle como um objeto de teste GWTToggleButton (quando o Suplemento GWT está carregado) se ele tiver uma marca HTML <div> e uma propriedade HTML className com um valor que corresponda à expressão regular: `.*gwt-ToggleButton.*`

```
<Control TestObjectClass="GWTToggleButton"> <Settings> <Variable  
name="default_imp_file" value="JavaScript\GWTToggleButton.js"/> </Settings>  
<Identification> <Browser name="*"> <HTMLTags> <Tag name="div"/> </HTMLTags>  
<Conditions type="IdentifyIfPropMatch"> <!-- A cadeia de pesquisa nesta  
condição é tratada como uma expressão regular e, portanto, é equivalente a  
.gwt-ToggleButton.* --> <Condition prop_name="className" expected_  
value="gwt-ToggleButton" is_reg_exp="true"/> </Conditions> </Browser>
```

Em alguns casos (por exemplo, quando <Conditions type="CallIDFuncIfPropMatch">), uma função JavaScript contendo critérios de identificação também é usada para ajudar a mapear controles para uma classe de objeto de teste.

Lembre-se de que o suporte fornecido nos suplementos Web 2.0 desenvolvidos pela HP depende da estrutura HTML e DOM dos controles. Se os desenvolvedores de um aplicativo baseado em Web 2.0 alterarem os valores das propriedades de um controle, os valores definidos para os elementos <HTMLTags> e <Conditions> dos arquivos XML do kit de ferramentas (ou arquivos JavaScript) talvez não permitam que o UFT identifique corretamente esses controles.

Se o UFT não estiver identificando um objeto no seu aplicativo conforme o esperado, você poderá exibir ou ajustar esses valores nos arquivos de suporte para kit de ferramentas relevantes.

Os arquivos de XML de kit de ferramentas estão localizados em: <instalação do UFT >\dat\Extensibility\Web\ Toolkits\<NomeKitFerramentas>\<NomeKitFerramentas>.xml

Os arquivos JavaScript estão em uma pasta JavaScript abaixo da pasta mencionada.

Se você modificar este (ou qualquer outro) arquivo de conjunto de suporte para kit de ferramentas desenvolvido pela HP, siga as diretrizes em "[Diretrizes de personalização](#)" abaixo.

Para obter mais detalhes sobre como o UFT identifica controles com suporte para obter detalhes sobre a implementação das operações com suporte, consulte os comentários fornecidos nos arquivos XML e JavaScript para o conjunto de suporte para kit de ferramentas relevante.

Diretrizes de personalização

Se você já estiver familiarizado com a Extensibilidade do Suplemento Web, poderá personalizar ou estender ainda mais o suporte interno do Web 2.0 de forma a corresponder às necessidades do aplicativo de kit de ferramentas Web 2.0 que está sendo testado.

Além disso, se o **Extensibility Accelerator** tiver sido instalado, será possível utilizar este IDE para agilizar e facilitar o design e o desenvolvimento dos arquivos XML de extensibilidade necessários, de forma que você possa investir seus principais esforços no desenvolvimento das funções JavaScript que permitirão ao UFT operar com os seus controles Web personalizados.

O Extensibility Accelerator também acompanha projetos integrados para os suplementos Web 2.0 do UFT. Esses projetos podem ser utilizados para ajudar você a conhecer os recursos do Extensibility Accelerator ou para facilitar a inclusão ou a modificação dos arquivos de suporte fornecidos.

Se você personalizar ou ampliar ainda mais qualquer um dos arquivos de Extensibilidade do Suplemento Web desenvolvidos pela HP, também deverá fazer o seguinte:

- Fazer uma cópia ou backup dos arquivos originais fornecidos pela HP.
- Alterar o nome e a descrição exibidos no Gerenciador de Suplementos para o kit de ferramentas. Incluir o texto: "Fornecido por <SuaOrganização>" na descrição do Gerenciador de Suplementos (no elemento Controls\Description do arquivo XML do kit de ferramentas).
- Crie seu próprio arquivo de Ajuda a ser aberto para as classes de objetos de teste ou operações personalizadas. É necessário usar um nome de arquivo diferente do nome do arquivo de Ajuda fornecido pela HP. (Altere-o no elemento HelpInfo do arquivo XML do Objeto de Teste.)

Observação: Durante a instalação dos suplementos Web 2.0, se uma versão anterior de um suplemento selecionado estiver instalada no computador, a Instalação armazenará os arquivos anteriores em uma pasta de backup antes da instalação. Talvez seja necessário mesclar as personalizações feitas na versão anterior com a nova versão.

Para obter detalhes sobre como fazer essas alterações e personalizar os arquivos de suporte, consulte a documentação da Extensibilidade do Suplemento Web da UFT, disponível na pasta <pasta de instalação do UFT>\help\Extensibility.

Para obter detalhes sobre como trabalhar com o Extensibility Accelerator, consulte o documento *HP UFT Acelerador de extensibilidade para o Guia de Usuário do HP Functional Testing*.

Solução de problemas e limitações - Suplementos Web 2.0

Esta seção contém informações de solução de problemas e limitações sobre o trabalho com o Suplemento Web 2.0.

Restrictions générales

- Durante o trabalho com objetos de teste que são compatíveis com a Extensibilidade do Suplemento Web, como objetos de teste Web 2.0, se você criar um ponto de verificação a partir da Tela Ativa ou tentar visualizar as propriedades do evento na Tela ativa, alguns valores de propriedades poderão ficar vazios.

Observação: Não há suporte para o uso da Tela Ativa no Google Chrome.

- Quando se trabalha com kits de ferramentas Web 2.0 em navegadores Firefox, é aconselhável carregar apenas um conjunto de ferramentas de cada vez.

Limitações específicas do navegador

- Devido a problemas de sincronização, se você navegar até uma nova página da Web no Internet Explorer ou Mozilla Firefox durante a gravação, talvez o UFT não grave certas operações em alguns objetos ASP .NET Ajax ou jQuery UI da página. De maneira semelhante, durante a execução de etapas que navegam até uma nova página, o UFT talvez não consiga realizar algumas etapas em determinados objetos ASP .NET Ajax ou jQuery UI.

Solução alternativa: se o problema ocorrer durante a gravação, atualize a página da Web e grave a etapa de novo. Se o problema ocorrer durante a execução, insira uma instrução `Wait()` antes da etapa problemática.

- Objetos de teste Web 2.0 ou objetos de teste baseados na Extensibilidade do Suplemento Web não são suportados nos navegadores Safari.

ASP .NET AJAX

- Ao trabalhar com o suplemento Web 2.0 ASPAjax, a execução de scripts na Tela Ativa não está habilitada por padrão.

Solução alternativa:

- a. Na caixa de diálogo Opções, habilite a execução de scripts na Tela Ativa. Em **Ferramentas > Opções > Verificação de GUI > nó Tela Ativa**, defina **Executar scripts** para **Habilitado**.
- b. Feche e reabra seu teste ou componente para que a configuração seja efetivada.

Dojo

Não é possível gravar em objetos criados com Dojo 1.10 no Internet Explorer 10 ou 11.

Solução alternativa: Grave os objetos no Internet Explorer 9, Firefox ou Chrome.

Siebel Open UI

- A fim de permitir que o UFT execute testes para objetos SiebelOpenUI, você deve associar uma biblioteca de funções especial com seu teste.

Essa biblioteca de funções é encontrada na <pasta de instalação do UFT>\dat\Extensibility\Web\Toolkits\SiebelOpenUI\Function Libraries\SiebelOpenUI.qfl.

Você pode definir essa biblioteca de funções como a biblioteca de funções padrão no painel Recursos da caixa de diálogo Configurações de Teste. Para obter detalhes, consulte a seção no painel Recursos de Configurações de Teste no *HP Unified Functional Testing Guia do Usuário*.

- Por padrão, todos os objetos SiebelOpenUI aparecem como objetos filhos do mesmo objeto de Página, mesmo para objetos incorporados em objetos que são abertos a partir da página principal. Se você precisar agrupar objetos em objetos separados de Página, selecione a opção **Cada navegação** na seção **Criar um novo objeto de teste Page** para no painel **Opções de Page/Frame** da caixa de diálogo Opções (**Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > painel Web > Opções de Page/Frame**).
- Ao gravar a introdução de informações para um objeto SblOUIAdvancedEdit, o UFT registra o método

Set para as informações inseridas após a abertura de um outro objeto.

Solução alternativa: Altere manualmente a ordem das etapas após a gravação.

- Ao selecionar um método para objetos Siebel OpenUI, a lista de preenchimento automático mostra alguns dos métodos internos do objeto. Esses métodos não devem ser usados no seu teste.

Parte 19: Suplemento para Tempo de Execução do Windows

Esta seção inclui:

"Suplemento para Tempo de Execução do Windows - Referência rápida" na página 505

"Usando o suplemento do tempo de execução do Windows no UFT - visão geral" na página 507

"Como usar o UFT em um ambiente de tempo de execução do Windows" na página 507

"Soluções de problemas e limitações - Tempo de Execução do Windows" na página 509

Capítulo 35: Suplemento para Tempo de Execução do Windows - Referência rápida

Você pode usar o suplemento de Tempo de Execução do Windows para testar aplicativos do Tempo de Execução do Windows (a partir da Windows Store) criado para rodar em ambientes do Tempo de Execução do Windows (Windows 8.x e posterior, Windows RT ou Windows Server 2012).

Observação: Se você estiver testando um aplicativo que não é de tempo de execução do Windows (aberto a partir da seção Área de Trabalho no Windows 8.x ou posterior ou Windows Server 2012), você deve usar o suplemento padrão do Windows. Para mais detalhes sobre o suplemento padrão do Windows, consulte "[Suporte Windows Padrão - Referência rápida](#)" na página 344.

As tabelas a seguir resumem as informações básicas sobre o Suplemento de tempo de execução do Windows e como ele se relaciona a alguns aspectos frequentemente utilizados do UFT.

Informações gerais	
Tipo de suplemento	<ul style="list-style-type: none">• O suporte para testes do Windows padrão funciona como um suplemento baseado no Windows. Grande parte da sua funcionalidade é idêntica à de qualquer outro suplemento baseado no Windows. Para obter detalhes, consulte "Suporte para aplicativos baseados no Windows" na página 78.• Existem algumas diferenças significativas entre o suplemento de tempo de execução do Windows e os outros suplementos baseados no Windows, devido às mudanças implementadas no Windows 8.x e Windows Server 2012. Para detalhes, consulte "Usando o suplemento do tempo de execução do Windows no UFT - visão geral" na página 507.
Ambientes com suporte	<ul style="list-style-type: none">• Para detalhes sobre tecnologias e versões compatíveis, consulte <i>HP Unified Functional Testing Matriz de Disponibilidade de Produtos do HP Unified Functional Testing</i>, disponível na página de Matriz de Suporte da HP (requer um HP passport).
Métodos e propriedades de objetos de teste	O Suplemento de Tempo de Execução do Windows oferece objetos, métodos e propriedades de teste que podem ser usados ao testar objetos em aplicativos de Tempo de Execução do Windows. Para obter detalhes, consulte a seção Tempo de Execução do Windows da <i>HP UFT Referência de modelo de objetos para verificação do GUI</i> .
Pontos de verificação e valores de saída	<ul style="list-style-type: none">• Consulte as seções que descrevem pontos de verificação e valores de saída no documento <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.• Consulte "Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512
Soluções de problemas e limitações	Consulte o documento " Soluções de problemas e limitações - Tempo de Execução do Windows " na página 509.
Serviço UFT4WinRT	Depois de instalar o UFT, um serviço chamado UFT4WinRT é instalado no seu computador. Por padrão, esse serviço está em execução no seu computador. Esse serviço permite que você use o UFT no ambiente de tempo de execução do Windows pelo seguinte: <ul style="list-style-type: none">• Define o nível de integridade do UFT para Alto (o padrão é Médio)• Executa o UFT em modo elevado• Executa o UFT com o UAC para o usuário habilitado.

	Este serviço permite que você use ferramentas do UFT comuns, como o espião de objeto, a barra de ferramentas Navegar e Detectar, e grave um aplicativo de tempo de execução do Windows.
--	---

Pré-requisitos	
Abrindo seu aplicativo	<p>Você pode abrir seu aplicativo de Tempo de Execução do Windows antes ou depois de abrir o UFT.</p> <p>Quando o UFT é instalado em um computador com o Windows 8.x ou posterior ou Windows Server 2012, o suporte de verificação do Tempo de Execução do Windows sempre é ativado. Esse suplemento, portanto, não está listado no Gerenciador de Suplementos.</p>
Dependências do suplemento	Nenhuma

Configuração	
Caixa de diálogo Opções	<p>Use o painel Aplicativos do Windows (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Aplicativos do Windows).</p> <p>(Verifique se o teste do GUI está aberto e selecione Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > Web > nó General.)</p> <p>Para obter detalhes, consulte "Aplicativos do Windows > painel Geral (caixa de diálogo Opções > GUI guia Teste)" na página 82.</p>
Caixa de diálogo Configurações de Gravação e Execução (somente para testes)	<p>Use a guia Aplicativos do Windows. (Gravar > Configurações de Gravação e Execução)</p> <ul style="list-style-type: none"> As opções Aplicativos abertos pelo UFT e Aplicativos abertos pelo Desktop (pelo shell do Windows) não são suportadas para o suplemento de tempo de execução do Windows. Para a opção de aplicativos especificados abaixo, você insere as informações de forma diferente, dependendo do tipo de aplicativo que está sendo testado: <ul style="list-style-type: none"> Para aplicativos baseados em XAML e WPF: o nome do processo .exe do aplicativo <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Observação: Você não precisa inserir a localização da pasta de trabalho para o aplicativo.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Para aplicativos baseados em Javascript e HTML: WWAHOST .exe A gravação analógica e a gravação de baixo nível não são suportadas para o suplemento de tempo de execução do Windows.
Caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa (somente para testes)	<p>Use a seção Aplicativos Windows (Ferramentas > Opções > guia Verificação de GUI > nó Tela Ativa > Nível Personalizado).</p> <p>Consulte a seção sobre a caixa de diálogo Configurações de Captura Personalizadas da Tela Ativa, no <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>
Painel Configurações Adicionais da Área de Aplicativo (somente para componente de negócios)	<p>Use o painel Aplicativos.</p> <p>Na área do aplicativo, selecione Configurações Adicionais > Aplicativos na barra lateral.</p> <p>Consulte a seção sobre como definir configurações de aplicativo para sua área de aplicativo em <i>HP Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>.</p>

Usando o suplemento do tempo de execução do Windows no UFT - visão geral

O suplemento de tempo de execução do Windows permite que você teste aplicativos executados em um ambiente de tempo de execução do Windows. Um **ambiente de tempo de execução do Windows** descreve a área no Windows 8.x ou posterior ou no Windows Server 2012 que executa aplicativos da Windows Store.

Observação: No Windows 8.x ou posterior ou no Windows Server 2012, o UFT usa o suplemento padrão do Windows para testar aplicativos executados na área de trabalho.

Você pode testar diferentes tipos de aplicativos de tempo de execução do Windows usando o UFT:

- Aplicativos Windows baseados em XAML ou WPF

Para obter detalhes sobre WPF ou aplicativos baseados em XAML, consulte <http://msdn.microsoft.com/en-us/magazine/jj651571.aspx>.

- Aplicativos do Windows baseados em JavaScript ou HTML

Para mais detalhes sobre aplicativo de tempo de execução do Windows baseado em HTML, consulte <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/apps/hh770842.aspx>. Para mais detalhes sobre aplicativos de tempo de execução do Windows baseados em JavaScript, consulte [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh710230\(v=vs.94\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh710230(v=vs.94).aspx).

Observação: Se você está testando um aplicativo Windows baseado em JavaScript ou HTML, você também deve carregar o suplemento para Web ao iniciar o UFT.

Para detalhes básicos de configuração para o suplemento de tempo de execução do Windows, consulte "Suplemento para Tempo de Execução do Windows - Referência rápida" na página 505.

Como usar o UFT em um ambiente de tempo de execução do Windows

Essa tarefa descreve como executar tarefas comuns do UFT em um ambiente de tempo de execução do Windows.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- "Pré-requisitos" abaixo
- "Exibir o UFT e o aplicativo de tempo de execução do Windows juntos" na página seguinte
- " Usar ferramentas do UFT com um aplicativo de tempo de execução do Windows " na página seguinte

Pré-requisitos

Você deve atender os seguintes requisitos antes de usar o suplemento Windows Runtime:

- O UFT deve ser instalado em um computador com o Windows 8.x ou posterior ou Windows Server 2012
- O serviço UFT4WinRT deve estar em execução. Para detalhes sobre o serviço, consulte a [descrição do serviço](#).

Exibir o UFT e o aplicativo de tempo de execução do Windows juntos

O UFT é executado na área de trabalho no Windows 8.x ou posterior ou no Windows Server 2012. Portanto, a interação direta entre as caixas de diálogo, painéis e janelas do UFT é difícil. Para permitir que o UFT funcione com aplicativos de tempo de execução do Windows disponíveis na tela **Iniciar**, você pode redimensionar a janela aberta:

- Encaixar a janela da área de trabalho contendo o UFT em uma borda da tela:
 - a. Na janela Área de Trabalho, mova o mouse até a borda superior da janela. O cursor do mouse muda para uma mão.
 - b. Arraste a janela da área de trabalho em direção à parte inferior da tela.
 - c. Mova a janela arrastada para qualquer borda da tela.
 - d. Redimensione a janela, conforme necessário.

Observação: A janela pode ser redimensionada para usar 1/3 ou 2/3 da tela.

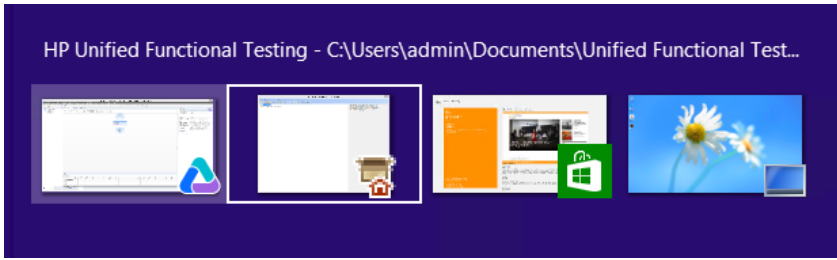
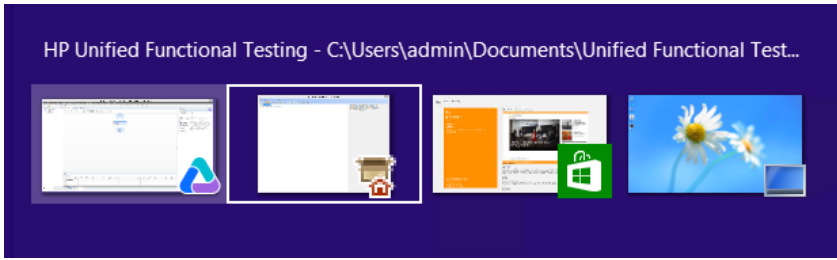
- Use o UFT no modo de exibição de tela cheia.
 Por padrão, a janela da área de trabalho que contém a sessão do UFT é exibida na visualização de tela cheia. Para navegar até o seu aplicativo de tempo de execução do Windows, use os atalhos de teclado descritos nas etapas a seguir.

Usar ferramentas do UFT com um aplicativo de tempo de execução do Windows

Como o UFT é executado na tela Desktop no Windows 8.x ou superior, a navegação direta entre a caixa de diálogo Espião de Objeto, a barra de ferramentas Navegar e Detectar e a barra de ferramentas Gravar é difícil. Use as seguintes etapas para permitir que o UFT acesse seu aplicativo de tempo de execução do Windows:

1. Abra a ferramenta do UFT relevante.
2. Execute um dos procedimentos a seguir:

Espião de Objeto	<p>Pressione as teclas Windows + SHIFT . O Windows percorre todos os aplicativos de Tempo de Execução do Windows.</p> <p>Depois de selecionar o aplicativo, a caixa de diálogo Espião de Objeto é exibida acima do aplicativo aberto.</p> <p>Observação: Se você usar essa opção para alternar para o seu aplicativo, a opção Manter Visível na caixa de diálogo Espião de Objeto não funcionará.</p>
Barra de ferramentas Navegar e Detectar	<p>a. Pressione ALT + TAB. O Windows exibe uma janela que exibe a lista de aplicativos abertos:</p>

	 <p>b. Usando as teclas de seta, selecione o seu aplicativo. Quando o aplicativo de tempo de execução do Windows é exibido na janela principal, a barra de ferramentas Navegar e Detectar é exibida acima do aplicativo aberto.</p>
<p>Barra de ferramentas Gravação</p>	<p>a. Pressione ALT + TAB. O Windows exibe uma lista de aplicativos abertos.</p>  <p>b. Usando as teclas de seta, selecione o seu aplicativo. Quando o aplicativo de tempo de execução do Windows é exibido na janela principal, a barra de ferramentas Gravar é exibida acima do aplicativo aberto.</p>

Observação: Se você fechar o aplicativo usando **ALT + F4** durante a gravação ou enquanto espiona um objeto, o aplicativo reabre automaticamente ao continuar a gravação ou espionagem.

3. Continue espionando objetos, adicionando objetos ao repositório de objetos ou gravando ações, conforme necessário.

Soluções de problemas e limitações - Tempo de Execução do Windows

- Você não pode usar a propriedade **.Object** para chamar métodos nativos para um objeto do Windows Runtime.
- A gravação analógica e a gravação de baixo nível não são suportadas para o suplemento de tempo de execução do Windows.
- Se você modificar as propriedades de identificação obrigatórias e de apoio de um objeto de tempo de execução do Windows na caixa de diálogo Identificação do Objeto, o UFT não reconhece as propriedades modificadas ao espionar ou adicionar o mesmo objeto na mesma sessão do UFT.
Solução alternativa: Reinicie o UFT e espione ou adicione o objeto novamente.
- Se você fechar um aplicativo de tempo de execução do Windows usando **ALT + F4** durante a gravação, o UFT não grava o fechamento do aplicativo.

Solução alternativa: adicione manualmente uma etapa de instrução **WindowsApp.Close** após a gravação.

- O UFT não pode gravar ou espionar um aplicativo de tempo de execução do Windows que está em um estado suspenso.

Solução alternativa: reinicie o aplicativo de tempo de execução do Windows.

- O UFT não pode gravar sobre aplicativos que apresentam níveis de integridade mais elevados, como programas de instalação ou programas que são executados como administrador.

Solução alternativa: Execute o UFT como administrador se precisar gravar sobre um aplicativo que apresenta nível de integridade mais elevado.

Parte 20: Apêndice

Esta seção inclui:

"Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento" na página 512

Apêndice A: Pontos de verificação e valores de saída de GUI por suplemento

As tabelas neste capítulo mostram as categorias de pontos de verificação e valores de saída com suporte no UFT para cada suplemento.

Para obter detalhes sobre como usar pontos de verificação e valores de saída em um suplemento específico, consulte a seção do suplemento relevante.

Este capítulo inclui:

- ["Pontos de verificação com suporte "](#) na página seguinte
- ["Valores de saída com suporte "](#) na página 515

Pontos de verificação com suporte

A tabela a seguir mostra as categorias de pontos de verificação com suporte no UFT para cada suplemento.

Legenda da tabela

- S: Com suporte
- SS: Sem suporte
- NA: Não aplicável

Observação: Somente há suporte para pontos de verificação padrão e de bitmap em componentes de palavra-chave.

Para obter informações adicionais, consulte ["Notas de rodapé" na página seguinte](#).

	Acessibilidade	Bitmap	Bancos de dados	Conteúdo de Arquivo	Image m	Página	Padrão	Tabela	Texto	Área de texto	XML (Aplicativo)	XML (Recurso)
.NET Web Forms³	S	S	NA	NA	NA	NA	S	S	S ⁶	S ⁶	S	S
.NET Windows Forms	NA	S	NA	NA	NA	NA	S	S	S ⁶	S ⁶	NA	NA
ActiveX	SS	S	NA	NA	SS	NA	S	S	S	S	NA	NA
Delphi	SS	S	NA	NA	SS	NA	S	S	S	S	NA	NA
Flex	NA	S	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Java	NA	S	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S ⁴	NA	NA
Móvel	NA	S	NA	NA	NA	NA	S	NA	S	SS	NA	NA
Oracle	NA	S	NA	NA	NA	NA	S	S	SS	SS	NA	NA
PeopleSoft	S	S	NA	NA	S	S	S	S	S ¹	SS	S	S
PowerBuilder²	SS	S	NA	NA	SS	NA	S	S	S	S	NA	NA
Qt	SS	S	NA	NA	SS	NA	S	S	S	S	NA	NA
SAP baseado na Web	S	S	NA	NA	S	S	S	S	S	SS	S	S
SAP baseado no Windows	S ⁵	S	NA	NA	S ⁵	S ⁵	S	S	S ⁵	SS	S ⁵	NA

	Acessibilidade	Bitmap	Bancos de dados	Conteúdo de Arquivo	Image	Página	Padrão	Tabela	Texto	Área de texto	XML (Aplicativo)	XML (Recurso)
Siebel	S	S	NA	NA	S	S	S	S	S	SS	S	S
Silverlight	NA	S	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Windows Padrão	SS	S	NA	NA	SS	NA	S	S	S	S	NA	NA
Stingray	NA	S	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Emulador de Terminal	NA	S	NA	NA	NA	NA	S	NA	NA	NA	NA	NA
VisualAge para Smalltalk	NA	S	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Visual Basic	SS	S	NA	NA	SS	NA	S	S	S	S	NA	NA
Web	S	S	NA	NA	S	S	S	S	S ¹	S	S ⁷	NA
Tempo de Execução do Windows	NA	S	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
WPF	NA	S	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA

Notas de rodapé

- 1 Somente há suporte para pontos de verificação de texto em objetos Page, Frame e ViewLink.
- 2 Quando você insere um ponto de verificação em um controle DataWindow do PowerBuilder, o UFT o trata como uma tabela e abre a caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação de Tabela.
- 3 No NET Web Forms, não há suporte para pontos de verificação de texto em objetos WbfTreeView, WbfToolBar e WbfTabStrip.
- 4 O mecanismo de ponto de verificação de área de texto para objetos Applet Java está desabilitado por padrão. É possível habilitá-lo na caixa de diálogo Opções Java Avançadas.
- 5 Com suporte apenas quando o UFT grava elementos HTML que utilizam a infraestrutura da Web, mas não quando ele grava com o uso da Interface de Criação de Scripts SAPGui (conforme selecionado no painel SAP da caixa de diálogo Opções).
- 6 Com suporte apenas quando o UFT está configurado para usar o mecanismo de OCR (reconhecimento óptico de caracteres).
- 7 Pontos de verificação XML não têm suporte no Internet Explorer 9 em execução no modo padrão ou no Google Chrome, no Mozilla Firefox ou no Apple Safari, pois o objeto de teste WebXML não tem suporte para esses navegadores.
- 8 - Pontos de verificação em objeto Mobile são suportados somente ao gravar seu teste.

Valores de saída com suporte

A tabela a seguir mostra as categorias de valores de saída com suporte no UFT para cada suplemento.

Legenda da tabela

- **S:** Com suporte
- **SS:** Sem suporte
- **NA:** Não aplicável

Observação: Só há suporte para valores de saída padrão e de bitmap em componentes de palavras-chave.

Para obter informações adicionais, consulte ["Notas de rodapé" na página seguinte](#).

	Acessibilidade	Bitmap	Bancos de dados	Conteúdo de Arquivo	Image m	Página	Padrão	Tabella	Texto	Área de texto	XML (Aplicativo)	XML (Recurso)
.NET Web Forms	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S ⁵	S ⁵	NA	NA
.NET Windows Forms	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S ⁵	S ⁵	NA	NA
ActiveX	SS	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Delphi	SS	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Java	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S	NA	S	S ³	NA	NA
Móvel	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S	NA	S	SS	NA	NA
Oracle	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	NA	NA	NA	NA
PeopleSoft	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S ¹	SS	S	S
PowerBuilder²	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S	NA	S	S	NA	NA
Qt	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
SAP baseado na Web	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	SS	S	S
SAP baseado no Windows	NA	NA	NA	NA	NA	S ⁴	S	S	S ⁴	SS	S ⁴	S
Siebel	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	SS	S	S

	Acessibilidade	Bitmap	Bancos de dados	Conteúdo de Arquivo	Image	Página	Padrão	Tabela	Texto	Área de texto	XML (Aplicativo)	XML (Recurso)
Silverlight	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Windows Padrão	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Stingray	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
Emulador de Terminal	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S ⁸	NA	S ⁷	NA	NA	NA
VisualAge para Smalltalk	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	NA	NA
Visual Basic	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S	NA	S	S	NA	NA
Web	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S ¹	SS	S ⁶	NA
Tempo de Execução do Windows	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA
WPF	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S	NA	NA

Notas de rodapé

- 1 Somente há suporte para valores de saída de texto em objetos Page, Frame e ViewLink.
- 2 Quando você insere uma etapa de valor de saída em um controle DataWindow do PowerBuilder, o UFT o trata como uma tabela e abre a caixa de diálogo Propriedades do Valor de Saída de Tabela.
- 3 O mecanismo de saída de área de texto para objetos Applet Java está desabilitado por padrão. É possível habilitá-lo na caixa de diálogo Opções Java Avançadas.
- 4 Com suporte apenas quando o UFT grava elementos HTML que utilizam a infraestrutura da Web, mas não quando ele grava com o uso da Interface de Criação de Scripts SAPGui (conforme selecionado no painel SAP da caixa de diálogo Opções).
- 5 Com suporte apenas quando o UFT está configurado para usar o mecanismo de OCR (reconhecimento óptico de caracteres).
- 6 Valores de saída XML não têm suporte no Internet Explorer 9 em execução no modo padrão ou no Google Chrome ou no Mozilla Firefox, pois o objeto de teste WebXML não tem suporte para esses navegadores.
- 7 Apenas é possível criar valores de saída de texto (somente em testes) para objetos TeScreen e TeTextScreen.
- 8 Na janela do emulador de terminal, você pode adicionar pontos de verificação ou valores de saída de texto (somente em testes) e pontos de verificação ou valores de saída padrão para a barra de status e para as caixas de diálogo que são abertas após a seleção de opções de menu. O UFT reconhece esses elementos como objetos Windows padrão.

Acessando UFT no Windows 8.x ou em sistemas operacionais superiores

Por padrão, você pode acessar o UFT diretamente no Windows 8.x ou posterior pela tela **Iniciar** ou **Apls.**

Além disso, é possível adicionar ferramentas e arquivos do UFT que eram acessíveis pelo menu **Iniciar** em versões anteriores do Windows pela tela **Iniciar**, incluindo:

- **Aplicativos (arquivos .exe).** Por exemplo:
 - O Run Results Viewer
 - Todas as ferramentas do UFT, como o Codificador de Senha e o Utilitário de Validação de Licença
 - Os aplicativos de Voo de amostra do verificação de API.
- **Arquivos que não sejam programas.** Você pode acessar a documentação e o link para o Site Mercury Tours pela tela **Aplicativos**.

Observação: Por padrão, as telas Iniciar e Aplicativos no Windows 8.x ou posterior são definidas para abrir o Internet Explorer em modo Metro. Contudo, se o Controle de Conta de Usuário estiver desligado no seu computador, o Windows 8 não abrirá o Internet Explorer em modo Metro. Portanto, se você tentar abrir um atalho HTML pela tela Iniciar ou Aplicativos, como a Ajuda ou arquivo Leiamos do UFT, aparecerá um erro.

Para resolver isso, é possível alterar o comportamento padrão do Internet Explorer para que ele nunca abra em modo Metro. Na caixa de diálogo **Propriedades da Internet**, guia > **Programas**, selecione **Sempre no Internet Explorer na área de trabalho** para a opção **Escolha como você abre links**. Para obter mais detalhes, consulte: <http://support.microsoft.com/kb/2736601> e <http://blogs.msdn.com/b/ie/archive/2012/03/26/launch-options-for-internet-explorer-10-on-windows-8.aspx>.

Envie-nos comentários



Podemos fazer esse Guia de Suplementos melhor?

Conte-nos como: sw-doc@hp.com

