



HP Business Process Testing

Versão do software: 12.50

Guia do Usuário

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 alterações sem aviso prévio.

Legenda de direitos restritos

Software de computador confidencial. Uma licença válida da HP é necessária para posse, utilização ou cópia. Em consonância com a 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 para o Governo Norte-americano, sujeitos à licença comercial padrão do fornecedor.

Aviso de direitos autorais

© Copyright 2002 - 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 EUA.

UNIX® é marca registrada do The Open Group.

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

Atualizações da documentação

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

- Número da versão do software, que indica a versão do software.
- Data de publicação do documento, que é alterada sempre que o documento é atualizado.
- Data de publicação do software, que indica a data de publicação desta versão do software.

Para conferir atualizações recentes ou verificar se você está usando a versão mais recente de um documento, visite: <https://softwaresupport.hp.com>.

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

Suporte

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

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

O suporte online da HP Software proporciona recursos que os clientes podem usar para solucionar problemas por conta própria. Ele fornece uma maneira rápida e eficiente de acessar ferramentas interativas de suporte técnico que são necessárias para a administração dos negócios. Como nosso cliente, você pode obter vários benefícios usando o site de suporte para:

- Pesquisar documentos de conhecimento de interesse
- Enviar e acompanhar casos de suporte e solicitações de aprimoramentos
- Fazer download de patches de software
- Gerenciar contratos de suporte
- Procurar contatos de suporte da HP
- Consultar informações sobre serviços disponíveis
- Participar de discussões com outros clientes de software
- Pesquisar e registrar-se em treinamentos de software

A maioria das áreas de suporte exige registro como usuário do HP Passport e acesso a esse sistema. Muitas delas também exigem um contrato de suporte. Para se registrar e obter uma ID do HP Passport, visite:

<https://softwaresupport.hp.com> e clique em **Registrar**.

Para encontrar mais informações sobre níveis de acesso, visite:

<https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>.

Soluções, Integrações e Práticas Recomendadas da HP Software

Visite o **HP Software Solutions Now** em <https://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp> para explorar como os produtos no catálogo da HP Software trabalham em conjunto, além de trocar informações e resolver necessidades de negócios.

Visite a **Cross Portfolio Best Practices Library** em <https://hpln.hp.com/group/best-practices-hpsw> para acessar uma grande variedade de materiais e documentos de práticas recomendadas.

Conteúdo

Ajuda para o Usuário do HP Business Process Testing	8
Parte 1: Noções básicas sobre o Business Process Testing	9
Capítulo 1: Introdução ao Business Process Testing	11
Visão geral	12
Identificando funções	13
Escolhendo abordagens de design	15
Escolhendo metodologias	19
Categorizando Componentes	23
Trabalhando com o Business Process Testing	25
Integração com outros produtos da HP	25
Trabalhando com o Unified Functional Testing	26
Trabalhando com o Sprinter	28
Trabalhando com o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT	29
Parte 2: Componentes de Negócios	33
Capítulo 2: Introdução a componentes de negócios	35
Visão geral de componentes de negócios	36
Componentes com conteúdo manual	37
Componentes com conteúdo automatizado	37
Visão geral de áreas de aplicativo	39
Como criar componentes de negócios no ALM	41
Interface do usuário de componentes de negócios	45
Janela do módulo Componentes de Negócios	46
Menus e botões do módulo Componentes de Negócios	48
Ícones do Business Process Testing	53
Campos do módulo Componentes de Negócios	54
Caixa de diálogo Novo Componente/Detalhes do Componente	57
Guia Fotografia	59
Caixa de diálogo Colar Componentes/Pastas de Componentes no Projeto de Destino	60
Caixa de diálogo Selecionar Pasta de Destino	61
Capítulo 3: Componentes com implementação manual	63
Visão geral da implementação manual	64
Como trabalhar com a implementação manual	64
Interface do Usuário de Implementação Manual	66
Guia Implementação Manual	67
Painel Implementação Manual/Caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente	67
Capítulo 4: Componentes com automação de GUI com palavras-chave	71
Visão geral da automação da GUI de palavras-chave	72
Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave	75
Interface do usuário para automação de GUI de palavras-chave	79

Guia Automação	80
Painel Exibição de Palavras-Chave	81
Caixa de diálogo Selecionar Área de Aplicativo	86
Caixa de diálogo Opções da Exibição de Palavras-chave	86
Caixa de diálogo Selecionar Objeto de Teste	88
Caixa de diálogo Opções de Saída	89
Caixa de diálogo Opções de Configuração de Valor	90
Caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação	91
Caixa de diálogo Propriedades de Parametrização	92
Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída	93
Caixa de diálogo Sobre	94
Caixa de diálogo Informações de Localização	94
Capítulo 5: Componentes com automação de API ou GUI com script	97
Visão geral da automação de API e GUI com script	98
Como trabalhar com a automação de API e GUI com script	98
Interface do usuário da automação de API e GUI com script	99
Painel Iniciar com Script	100
Parte 3: Testes de processos de negócios e fluxos	101
Capítulo 6: Introdução a testes de processos de negócios e fluxos	103
Visão geral de testes de processos de negócios e fluxos	104
Como planejar testes de processos de negócios e fluxos	104
Capítulo 7: Especificação de testes de processos de negócios e fluxos	107
Visão geral de testes de processos de negócios e especificação de fluxos	108
Como criar testes de processos de negócios e fluxos	108
Como gravar componentes em fluxos e testes de processos de negócios	113
Como o ALM calcula o status de testes de processos de negócios e fluxos	116
Interface do usuário da especificação de testes de processos de negócios e fluxos	117
Janela do módulo Plano de Testes para Business Process Testing	118
Menus e botões do módulo Plano de Testes para Business Process Testing	119
Ícones do módulo Plano de Testes para Business Process Testing	120
Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing	121
Guia Script de Teste para Business Process Testing	122
Caixa de diálogo Detalhes do Teste para Business Process Testing	134
Caixa de Diálogo Resultados da Validação do Teste	135
Capítulo 8: Processo de detecção	137
Visão geral do processo de detecção	138
Como detectar fluxos e testes de processos de negócios	139
Critérios para determinar se um componente pode ser reutilizado	143
Interface do usuário do processo Detectar Fluxo	144
Caixa de diálogo Componentes Disponíveis para Reutilização	145
Assistente de Detecção	145
Página da barra de ferramentas Detectar	146
Página de resumo da detecção	147
Capítulo 9: Cobertura de Requisitos	151
Visão geral da cobertura de requisitos	152

Como criar uma cobertura por critérios	153
Capítulo 10: Condições de execução	157
Visão geral de condições de execução	158
Como definir condições de execução	158
Interface do usuário de condições de execução	159
Caixa de diálogo Condição de Execução	160
Capítulo 11: Configurações de testes de processo de negócios	163
Visão geral de configurações de testes de processo de negócios	164
Capítulo 12: Depuração de testes e fluxos	167
Visão geral da depuração de testes e fluxos	168
Como depurar testes e fluxos contendo componentes automatizados	169
Interface do usuário de depuração de testes e fluxos	170
Caixa de diálogo Executar ou Depurar Teste	171
Caixa de diálogo Informações da Execução de Depuração	172
Parte 4: Tratamento de dados	173
Capítulo 13: Introdução ao tratamento de dados (parâmetros)	175
Visão geral do tratamento de dados	176
Categorias de parâmetros	179
Como lidar com dados no Business Process Testing	180
Capítulo 14: Parâmetros	183
Visão geral de parâmetros	184
Como criar parâmetros	184
Como definir valores de parâmetros	185
Métodos para a criação de parâmetros	187
Interface do usuário de parâmetros	189
Página Parâmetros	190
Caixa de diálogo Definir Valor	193
Área de data dinâmica	196
Caixa de diálogo Parâmetros	198
Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro	199
Caixa de diálogo Resultados da Promoção	201
Caixa de diálogo Editar Parâmetro de Tabela	202
Capítulo 15: Vinculação de parâmetros	205
Visão geral da vinculação de parâmetros	206
Vinculação e iterações	206
Exemplos de vinculação de parâmetros	207
Como vincular dados	210
Interface do usuário de vinculação de parâmetros	212
Caixa de diálogo Parâmetros de E/S	213
Caixa de diálogo Selecionar Parâmetro de Saída	213
Capítulo 16: Promoção de parâmetros	215
Visão geral da promoção de parâmetros	216
Como promover parâmetros	217
Interface do usuário da promoção de parâmetros	218
Caixa de diálogo Promover Parâmetros	219

Caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo/Teste	220
Capítulo 17: Iterações	223
Visão geral de iterações	224
Visão geral de iterações de grupo	226
Como definir dados para iterações	228
Como importar e exportar (salvar) valores de parâmetros	230
Interface do usuário de iterações	232
Páginas de iteração	233
Caixa de diálogo Selecionar Iterações	236
Caixa de diálogo Mapear Dados Importados	237
Caixa de diálogo Criar Parâmetros de Fluxo/Teste	237
Parte 5: Execuções de Testes	239
Capítulo 18: Introdução à execução de testes e fluxos	241
Visão geral da execução de testes e fluxos	242
Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente	242
Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados	243
Hierarquia do painel Progresso da Execução	246
Interface do usuário da execução de testes e fluxos	248
Assistente do Executor Manual para Business Process Testing	249
Executor Manual: Página Detalhes da Execução para Business Process Testing	249
Executor Manual: Página Detalhes da Etapa para Business Process Testing	250
Caixa de diálogo Propriedades do Teste	252
Capítulo 19: Detecção e resolução de alterações	255
Visão geral da detecção e resolução de alterações	256
Como executar testes no modo de Detecção de Alterações	257
Como exibir e resolver alterações detectadas	259
Interface do usuário de detecção e resolução de alterações	261
Tela do Relatório de Detecção de Alterações	262
Parte 6: Apêndices	265
Apêndice A: Informações específicas de aplicativo para o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT	267
Visão geral de informações específicas de aplicativo para o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT	268
Como trabalhar com o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT com suporte para aplicativos SAP	268
Como o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT cria componentes ao detectar fluxos SAP GUI	269
Como o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT cria componentes ao detectar fluxos do SAP Fiori	271
Interface do usuário específica de aplicativo para o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT	272
Um exemplo de Relatório de Detecção de Alterações específico para SAP	273
Enviar comentários	275

Ajuda para o Usuário do HP Business Process Testing

Bem-vindo ao HP Business Process Testing. O Business Process Testing funciona no HP Application Lifecycle Management (ALM) como uma estrutura de testes baseada em componentes. Trabalhar com uma estrutura de testes oferece muitas vantagens para as empresas, incluindo a otimização da criação e manutenção de testes manuais e automatizados e a maximização da eficiência para testar processos de negócios completos.

Devido à sua flexibilidade, o Business Process Testing pode ser usado por várias personas com diferentes níveis de experiência em programação, conhecimento de assunto e especialização em negócios. A estrutura pode ser implementada de forma diferente com base nas necessidades da empresa.

Essa ajuda descreve como usar o aplicativo ALM para trabalhar com o HP Business Process Testing. Ela apresenta alguns métodos de implementação básicos, mas, para obter mais detalhes, consulte os documentos técnicos do Business Process Testing disponíveis em **Recursos** no site oficial do Business Process Testing.

Parte 1: Noções básicas sobre o Business Process Testing

Bem-vindo ao HP Business Process Testing. O Business Process Testing funciona no HP Application Lifecycle Management (ALM) como uma estrutura de testes baseada em componentes. Trabalhar com uma estrutura de testes oferece muitas vantagens para as empresas, incluindo a otimização da criação e manutenção de testes manuais e automatizados e a maximização da eficiência para testar processos de negócios completos.

Devido à sua flexibilidade, o Business Process Testing pode ser usado por várias personas com diferentes níveis de experiência em programação, conhecimento de assunto e especialização em negócios. A estrutura pode ser implementada de forma diferente com base nas necessidades da empresa.

O *Guia do Usuário do HP Business Process Testing* descreve como usar o aplicativo ALM para trabalhar com o HP Business Process Testing. Ela apresenta alguns métodos de implementação básicos, mas, para obter mais detalhes, consulte os documentos técnicos do Business Process Testing disponíveis em **Recursos** no site oficial do Business Process Testing.

Capítulo 1: Introdução ao Business Process Testing

Este capítulo inclui:

- Visão geral12
- Identificando funções13
- Escolhendo abordagens de design15
- Escolhendo metodologias19
- Categorizando Componentes23
- Trabalhando com o Business Process Testing25
- Integração com outros produtos da HP25

Visão geral

Este capítulo apresenta o Business Process Testing, fornece informações sobre técnicas básicas de implementação e descreve fluxos de trabalho para trabalhar com o Business Process Testing.

Este capítulo também apresenta o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT para a detecção de componentes e alterações em aplicativos em pacote, como os produtos SAP.

Observação:

- Para detalhes sobre como configurar permissões de usuário, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.
- Para obter detalhes sobre o processo de instalação e configuração do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT e de configuração de permissões de usuários, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.
- Edições do ALM: O Business Process Testing está disponível com as Edições do ALM e o Quality Center Enterprise Edition. Para obter mais informações sobre as edições do HP Business Process Testing e suas funcionalidades, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*. Para descobrir qual edição do HP Business Process Testing você está usando, pergunte ao seu administrador do site do ALM.

A maneira mais eficiente para gerenciar as atividades de teste funcional é trabalhar de forma consistente com uma estrutura de teste. O Business Process Testing oferece a você uma estrutura de teste personalizável, baseada em componentes que suporta:

Teste automatizado e manual

- Você pode criar etapas manuais e automatizadas para cada componente e, se desejar, sincronizar entre as etapas.
- Você pode migrar de testes manuais para automatizados.
- Você pode usar um método GUI de palavra-chave para a criação de automação sem codificação. Esse método gera automaticamente uma documentação de teste fácil de entender.

Reutilização de componentes e modularização

A reutilização de componentes e modularização mantém os custos baixos, acelerando a criação, manutenção e execução de testes.

Criação de testes para aplicativos simples e complexos

Um aplicativo em teste pode ser um aplicativo da Web simples, baseado em HTML ou um processo de negócio complexo que envolve pacotes de aplicativos como SAP ou Oracle e serviços e bancos de dados de back-end.

Colaboração entre várias personas

A estrutura de testes é flexível o suficiente para atender às necessidades de várias personas, como testadores manuais, engenheiros de automação e especialistas no assunto.

O Business Process Testing ajuda a documentar seus componentes e testes, incluindo capturas de tela que ilustram como eles devem ser usados e assim por diante. Com isso, é mais fácil que pessoas com diferentes funções e habilidades compartilhem seus ativos entre si.

Exemplos

- Testes de processos de negócios podem ser criados por especialistas não técnicos que compreendem bem melhor os processos de negócios que precisam ser testados, sem a necessidade de ter conhecimentos de programação.
- Os engenheiros de automação podem preparar hierarquias de objetos e funções específicas de aplicativos e, em seguida, podem compactar os blocos fundamentais dessas hierarquias e funções para uso em testes de processos de negócios por especialistas.

Gerenciamento das partes de um teste

O gerenciamento de um teste inclui a documentação do componente, os resultados da execução de teste, o controle de versão, relatórios e histórico. Além disso, é possível gerar documentos que contenham informações sobre testes, fluxos e componentes em um projeto.

Projeto de testes fácil e rápido no início do ciclo de desenvolvimento e em um ambiente sem scripts

Você pode definir palavras-chave e componentes antes que o aplicativo seja entregue para testes, para que você possa projetar testes no início do ciclo de desenvolvimento do software.

Você pode testar os aplicativos manualmente antes que testes automatizados fiquem prontos. Isso facilita a rápida implementação de testes de processos de negócios.

Integração com ferramentas de testes e de gerenciamento de testes da HP, como ALM, HP Sprinter, UFT e HP Service Test

Os engenheiros de automação podem acessar a funcionalidade do Business Process Testing diretamente de sua ferramenta de teste, em um ambiente com o qual estão familiarizados.

Os usuários do ALM podem criar testes de processos de negócios em um ambiente com o qual estão familiarizados.

Identificando funções

O Business Process Testing pode ser utilizado por várias personas diferentes, cada uma com diferentes níveis de experiência e objetivos.

Ao trabalhar com o Business Process Testing, as funções são flexíveis. Não há regras determinadas pelo produto que controlem quais tipos de usuários podem realizar determinadas tarefas do Business Process Testing (desde que esses usuários tenham as permissões corretas).

Observação: Para obter detalhes sobre como atribuir permissões, consulte *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.

A tabela a seguir descreve várias funções que podem ser usadas quando se trabalha com o Business Process Testing.

Função	Descrição
Especialistas	<p>Especialistas têm conhecimentos específicos do aplicativo sob a lógica de teste, um alto nível de compreensão do sistema como um todo e conhecimentos detalhados dos elementos e das tarefas que são fundamentais para o aplicativo que está sendo testado. Provavelmente, especialistas no assunto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinam os processos de negócios a serem testados. • Identificam atividades comuns para vários processos (como um procedimento de logon, usado em vários testes de processos de negócios ou fluxos). • Criam componentes de negócios e etapas manuais. • Definem etapas de componente de GUI de palavras-chave. • Criam fluxos e testes de processos de negócios.
<p>Engenheiros de automação, também conhecidos especialistas de automação de teste</p>	<p>Engenheiros de automação são especialistas em testes automatizados usando uma ferramenta de teste como o UFT. O engenheiro de automação apenas será necessário se a estrutura do Business Process Testing incluir testes automatizados.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Observação: Engenheiros de automação podem trabalhar diretamente no Business Process Testing ou acessar a funcionalidade do Business Process Testing a partir do UFT.</p> </div> <p>Engenheiros de automação provavelmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definem etapas de componente de GUI de palavras-chave. • Definem componentes com scripts de interface gráfica do usuário automatizados. • Definem componentes com scripts de APIs automatizados. • Preparam os recursos necessários para recursos de teste: <ul style="list-style-type: none"> • Áreas de aplicativo, que podem ser definidas no ALM e em outras ferramentas de testes. • Bibliotecas de funções com scripts genéricos, que são encapsulados em etapas de GUI de palavras-chave de operações genéricas. • Repositórios de objetos compartilhados, representando os objetos no aplicativo que está sendo testado. Você pode utilizar esses objetos para criar etapas em componentes de negócios com a automação da interface gráfica do usuário de palavras-chave. <p>Os engenheiros de automação também podem ser responsáveis por algumas das tarefas listadas designadas ao especialista.</p> <p>Engenheiros de automação também podem criar, depurar e modificar componentes de negócios na ferramenta de verificação.</p>
<p>Verificadores de Garantia da Qualidade:</p>	<p>Testadores de QA provavelmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definem dados para iterações e configurações. • Executam testes para verificar se eles foram projetados apropriadamente e processados conforme as expectativas. • Reveja os resultados de testes.
<p>Arquitetos de teste</p>	<p>Arquitetos de teste projetam e implementam a estrutura de testes. Arquitetos de teste provavelmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinam a abordagem de design.

Função	Descrição
	<ul style="list-style-type: none">• Decidem como categorizar, nomear, organizar e usar componentes.• Estabelecem padrões para a utilização do Business Process Testing nos diversos módulos do ALM.
ALM Administradores	Instalam e configuram o Business Process Testing e seus usuários.

Escolhendo abordagens de design

A estrutura de testes do Business Process Testing não impõe nenhum modelo específico para incorporar processos de negócios no seu ambiente de teste. O fluxo de trabalho efetivo em uma organização pode diferir para projetos diferentes ou em diferentes estágios do ciclo de vida de desenvolvimento de aplicativos.

As abordagens disponíveis incluem:

- ["Abordagem de baixo para cima" abaixo](#)
- [" Abordagem de cima para baixo" na página seguinte](#)
- ["Abordagem Centrada no Desenvolvimento Ágil" na página 18](#)

Observação: Os capítulos neste guia têm uma estrutura que reflete a abordagem de baixo para cima.

Abordagem de baixo para cima

O processo que define inicialmente componentes de nível inferior e, em seguida, projeta testes de processos de negócios com base nesses componentes definidos é chamado de uma abordagem de baixo para cima. Esta abordagem é particularmente útil:

- Para testes de regressão
- Quando os processos de negócios na organização estão claramente definidos
- Quando os usuários ainda não estão familiarizados com o Business Process Testing

A abordagem de baixo para cima inclui as seguintes fases na seguinte ordem:



Para uma descrição de cada fase, consulte ["Trabalhando com o Business Process Testing" na página 25](#).

Para ver um exemplo de fluxo de trabalho comum usando o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT, consulte ["Trabalhando com o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT" na página 29](#).

Abordagem de cima para baixo

A abordagem de cima para baixo se baseia na perspectiva de um especialista que possui alto nível de compreensão do sistema como um todo.

A abordagem de cima para baixo favorece a criação de entidades de teste de processo de negócios para testes de regressão de acordo com a seguinte hierarquia:

- Testes de processos de negócios, que contêm fluxos e/ou componentes de negócios
- Fluxos, que contêm componentes de negócios
- Componentes de negócios, que contêm etapas manuais e/ou automatizadas

A abordagem de cima para baixo inclui as seguintes fases na seguinte ordem:



A abordagem de cima para baixo se baseia nas seguintes fases de design:

Fase de Design	Descrição
Design de alto nível	<p>Inclui a criação de testes de processos de negócios e a determinação de configurações de teste necessários para diferentes casos de uso.</p> <p>Ao projetar em alto nível:</p> <ul style="list-style-type: none">• Facilite a automação através da concepção de forma modular. Projete testes de forma a usar componentes menores e reutilizáveis.• Use componentes reutilizáveis, o que facilita ainda mais a manutenção dos testes.• Tenha em mente que os engenheiros de automação podem usar o design como uma estrutura para a criação de métodos que facilitem a automação, em vez de criarem componentes com script. <p>Essa parte da fase de design é geralmente desempenhada tanto pelo especialista quanto pelo engenheiro de automação. Por exemplo, a criação de testes de processos de negócios e suas configurações pode ser realizada pelo especialista no assunto, enquanto a concepção de componentes automatizados pode ser realizada pelo engenheiro de automação.</p>
Design em nível intermediário	<p>Inclui o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Criação de fluxos (conjuntos de componentes de negócios em uma ordem que possa ser executada). Fluxos são considerados "componentes complexos".• Criação de componentes de negócios (unidades reutilizáveis). Apenas o shell do componente é criado durante essa fase.• Especificação de critérios para uma cobertura de teste (requisitos) mais granular, conforme necessário.• Estabelecendo vínculos com outras entidades do ALM.

Fase de Design	Descrição
	<ul style="list-style-type: none">• Parametrização e promoção de parâmetros.• Adicionando componentes de negócios a testes de processos de negócios e fluxos. <p>Essa parte da fase de design é geralmente desempenhada pelo especialista, mas também pode ser concluída com a cooperação do engenheiro de automação, dependendo das qualificações e dos recursos disponíveis.</p>
Implementação em baixo nível	<p>Inclui a implementação em baixo nível do conteúdo de componente de negócios, fazendo o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Criando etapas de componentes (o conteúdo do componente de negócios), incluindo etapas automatizadas quando necessário• Agrupando componentes• Configurando iterações (para testes de processos de negócios, fluxos, grupos e componentes)• Vinculando parâmetros <p>Essa parte da fase de design pode ser desempenhada pelo especialista, pelo engenheiro de automação ou por ambos em cooperação.</p>

Abordagem Centrada no Desenvolvimento Ágil

Essa abordagem é baseada na utilização do Business Process Testing para fornecer testes em sprints, como recursos do código dos desenvolvedores para o aplicativo em teste. Componentes e testes são criados e atualizados em paralelo com o desenvolvimento.

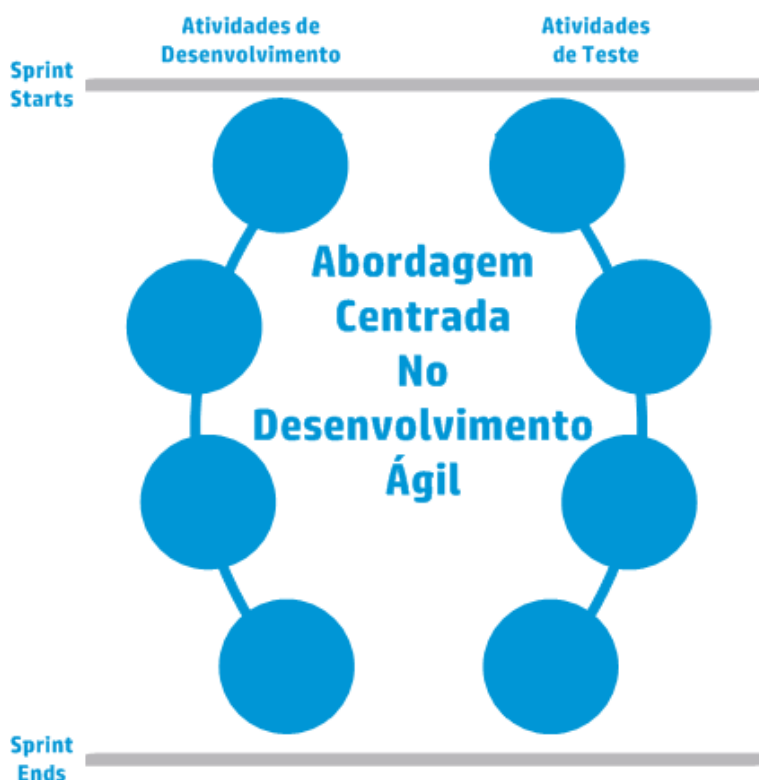
Exemplo

Se o aplicativo em teste é implementado em Java, os componentes podem ser agrupados pelas classes que representam determinados grupos de elementos de interface do usuário, como botões da barra de ferramentas. Cada vez que um botão é adicionado à barra de ferramentas, o componente que representa essa classe é atualizado.

Essa abordagem estimula:

- **Automação.** Como os sprints são curtos, é importante automatizar o máximo possível.
- **Reutilização de Componentes.** A reutilização de componentes pode ser projetada da mesma forma que os desenvolvedores implementam modularmente para reutilização.

A seguir, veja a abordagem centrada no desenvolvimento ágil.



Escolhendo metodologias

O Business Process Testing é flexível e não impõe nenhum modelo específico para incorporar processos de negócios no seu ambiente de teste. O fluxo de trabalho efetivo em uma organização pode diferir para projetos diferentes ou em diferentes estágios do ciclo de vida de desenvolvimento de aplicativos.

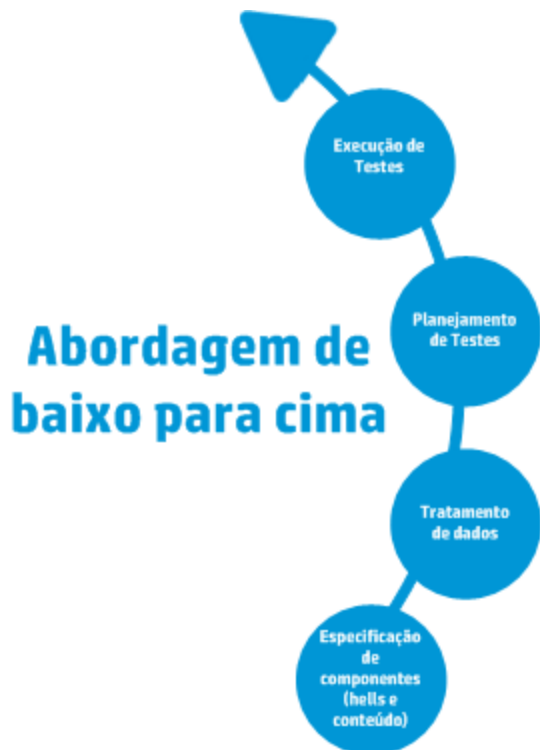
Os capítulos neste guia tem uma estrutura que reflete a metodologia de baixo para cima.

Metodologia de baixo para cima

O processo que define inicialmente componentes de nível inferior e, em seguida, projeta testes de processos de negócios com base nesses componentes definidos é chamado de uma metodologia de baixo para cima. Essa metodologia é particularmente útil quando:

- Os processos de negócios na organização estão claramente definidos.
- Os usuários ainda não estão familiarizado com o Business Process Testing.

A metodologia de baixo para cima inclui as seguintes fases na seguinte ordem:



Fase	Descrição
Especificação de componentes	<p>Desenvolva uma árvore de componentes com componentes.</p> <p>Crie o shell de componente adicionando detalhes básicos.</p> <p>Crie conteúdo de componente adicionando implementações manuais e/ou automatizadas. O conteúdo do componente pode incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementação manual para componentes manuais • Automação, para componentes automatizados • Implementação manual e automação <p>Para obter detalhes sobre tarefas de criação de componentes, consulte "Como criar componentes de negócios no ALM" na página 41.</p>
Planejamento de testes	<p>Desenvolva planos de testes e projete testes de processos de negócios e fluxos.</p> <p>Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como planejar testes de processos de negócios e fluxos" na página 104.</p>
Tratamento de dados	<p>Projete os dados utilizados por cada teste de processo de negócios, fluxo ou componente na ocasião da sua execução.</p> <p>Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como lidar com dados no Business Process Testing" na página 180.</p>
Execução de testes	<p>Crie um subconjunto dos testes de processos de negócios no seu projeto e execute-os.</p> <p>Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente" na página 242 e "Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados" na página 243.</p>

Para ver um exemplo de fluxo de trabalho comum usando o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT, consulte "[Trabalhando com o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT](#)" na página 29.

Uma metodologia de cima para baixo

A metodologia de cima para baixo se baseia na perspectiva de um especialista que possui alto nível de compreensão do sistema como um todo.

A metodologia de cima para baixo favorece a criação de entidades de teste de processo de negócios de acordo com a seguinte hierarquia:

- Testes de processos de negócios, que contêm fluxos e/ou componentes de negócios
- Fluxos, que contêm componentes de negócios
- Componentes de negócios, que contêm etapas manuais e/ou automatizadas

A metodologia de cima para baixo inclui as seguintes fases na seguinte ordem:



A metodologia de cima para baixo se baseia nas seguintes fases de design:

Fase de Design	Descrição
Design de alto nível	<p>Inclui a criação em design de alto nível de uma estrutura para testes de processos de negócios e a determinação das configurações de teste para testar diferentes casos de uso que serão necessários.</p> <p>Ao projetar em alto nível, facilite a automação seguindo estes procedimentos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Criando um design voltado para a modularidade. Projete seus testes de forma a usar componentes menores e reutilizáveis que os testes automatizados possam chamar várias vezes.• Projetando testes com componentes reutilizáveis, o que facilita ainda mais a manutenção dos testes.

	<ul style="list-style-type: none"> • Projetando com a percepção de que os engenheiros de automação podem usar o design como uma estrutura para a criação de métodos que facilitam a automação, em vez de criarem componentes com script. <p>Essa parte da fase de design é geralmente desempenhada tanto pelo especialista quanto pelo engenheiro de automação.</p> <p>O processo de criação da estrutura para testes de processos de negócios e de determinação das configurações de teste necessárias é geralmente realizado pelo especialista.</p>
Design em nível intermediário	<p>Inclui o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criação de fluxos (conjuntos de componentes de negócios em uma ordem que possa ser executada). Fluxos são considerados "componentes complexos". • Criação de componentes de negócios (unidades reutilizáveis teste que executam tarefas específicas em um processo de negócios). Apenas o shell do componente é criado durante essa fase. • Especificação de critérios para uma cobertura de teste (requisitos) mais granular, conforme necessário. • Estabelecendo vínculos com outras entidades do ALM. • Adicionando componentes de negócios a testes de processos de negócios e fluxos. <p>Essa parte da fase de design é geralmente desempenhada pelo especialista, mas também pode ser concluída com a cooperação do engenheiro de automação, dependendo das qualificações e dos recursos disponíveis.</p>
Implementação em baixo nível	<p>Inclui a implementação em baixo nível do conteúdo de componente de negócios, fazendo o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criando etapas de componentes (o conteúdo do componente de negócios), incluindo etapas automatizadas quando necessário • Agrupando componentes • Configurando iterações (para testes de processos de negócios, fluxos, grupos e componentes) • Parametrizando <p>Essa parte da fase de design pode ser desempenhada pelo especialista, pelo engenheiro de automação ou por ambos em cooperação.</p>

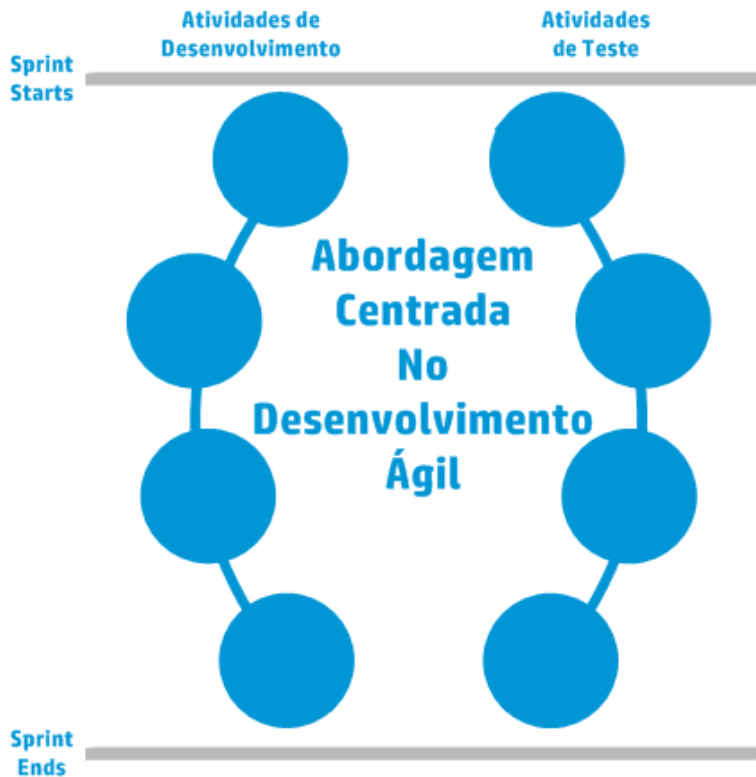
Metodologia Ágil

A metodologia Ágil é baseada no uso do Business Process Testing para fornecer testes em sprints, como recursos do código dos desenvolvedores para o aplicativo em teste.

A metodologia de cima para baixo favorece a criação de entidades de teste de processo de negócios de acordo com os seguintes critérios:

- Os componentes são criados correspondentes a recursos ou elementos da interface do usuário desenvolvidas durante o sprint. Por exemplo, se os desenvolvedores projetam e criam uma nova janela com um menu, um painel de navegação e uma área de dados principal, você pode criar três componentes correspondentes a esses elementos da interface do usuário.
- Testes e fluxos, que contêm componentes de negócios do sprint, são mantidos de forma que, no final de qualquer sprint, os recursos desenvolvidos possam ser testados imediatamente.

A metodologia Ágil inclui as fases por sprint.



Categorizando Componentes

Como o Business Process Testing é uma estrutura de testes baseada em componentes, os componentes são em grande parte responsáveis por conduzir o sistema que está sendo testado. A estrutura estimula a reutilização e o design de componentes, então o método usado para categorizar seus componentes tem um grande impacto sobre a capacidade da sua estrutura para gerenciar suas habilidades de testes com êxito.

Considere os seguintes métodos para categorizar os componentes.

- ["Componentes Lógicos" na página seguinte](#)
- ["Componentes do Objeto de Aplicativo" na página seguinte](#)
- ["Componentes Genéricos" na página seguinte](#)

Componentes Lógicos

Um componente lógico representa o uso de uma parte da tela com um ou mais controles, ou um conjunto de chamadas API que se combinam para executar alguma lógica de aplicativo. Esta categoria é baseada em um contexto específico do aplicativo sob o texto.

Exemplos

- Um componente de **Logon** representa o processo de logon, com base em uma janela de logon que permite a você inserir um nome de usuário e senha e clicar em um botão **Logon**.
- Um componente de **Pesquisa** representa a busca de uma entidade no aplicativo em teste. Você pode inserir uma cadeia de caracteres para pesquisar, indicar a capitalização e/ou opções de palavra inteira e clicar no botão **Pesquisar**.

Componentes do Objeto de Aplicativo

Um componente do objeto de aplicativo pode representar um objeto na tela ou uma chamada para uma única API.

Esta categoria é geralmente independente do contexto dentro do aplicativo em teste e pode ser usada em muitas situações. Você decide o nível de granularidade que mais incentiva a reutilização.

Exemplos

- Um componente **Botão** representa o objeto de botão.
- Um componente **Grade** representa um objeto de grade em um painel ou uma janela.
- Um componente **Painel** representa um painel em uma janela ou tela.
- Um componente **Interrogar** representa o interrogatório do aplicativo em banco de dados de backend do teste.

Componentes Genéricos

Um componente genérico executa ações fora do contexto do aplicativo sob teste. Ele pode ser reutilizado em testes de aplicativos diferentes.

Exemplo

- Um componente **Lançamento** representa o lançamento de um navegador.

Observação: Os fluxos podem ser pensados como componentes complexos ou pequenos testes de componentes de negócios. Os fluxos englobam uma coleção de componentes em sequência fixa para realizar uma tarefa específica. Um fluxo pode fazer parte de um teste como qualquer outro componente, mas quando o fluxo é executado, o Business Process Testing executa os componentes que o fluxo contém.

Trabalhando com o Business Process Testing

Esse roteiro para o design e a implementação do processo de teste de processos de negócios apresenta a abordagem de baixo para cima e inclui as seguintes fases:

Fase	Descrição
Especificação de componentes	<p>Desenvolva uma árvore de componentes com componentes.</p> <p>Crie o shell de componente adicionando detalhes básicos.</p> <p>Crie conteúdo de componente adicionando implementações manuais e/ou automatizadas. O conteúdo do componente pode incluir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Implementação manual para componentes manuais• Automação, para componentes automatizados• Implementação manual e automação <p>Para obter detalhes sobre tarefas de criação de componentes, consulte "Como criar componentes de negócios no ALM" na página 41.</p>
Tratamento de dados	<p>Projete os dados utilizados por cada teste de processo de negócios, fluxo ou componente na ocasião da sua execução.</p> <p>Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como lidar com dados no Business Process Testing" na página 180.</p>
Planejamento de testes	<p>Desenvolva planos de testes e projete testes de processos de negócios e fluxos.</p> <p>Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como planejar testes de processos de negócios e fluxos" na página 104.</p>
Execução de testes	<p>Crie um subconjunto dos testes de processos de negócios no seu projeto e execute-os.</p> <p>Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente" na página 242 e "Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados" na página 243.</p>

Para ver um exemplo de fluxo de trabalho comum usando o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT, consulte ["Trabalhando com o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT" na página 29](#).

Integração com outros produtos da HP

Business Process Testing integra-se a outros produtos da HP:

Produto	Integração
HP Unified Functional Testing (UFT)	<p>Automatize componentes de negócios usando tipos de automação por GUI de Palavras-chave, GUI com Script e API. Esses componentes podem então ser incluídos em testes automatizados que usam a ferramenta de verificação UFT.</p> <p>O HP Unified Functional Testing (UFT) compreende o produto anteriormente conhecido como HP QuickTest Professional e o produto conhecido como HP Service Test.</p> <ul style="list-style-type: none">• A funcionalidade fornecida pelo QuickTest agora é conhecida como verificação de GUI no UFT.• A funcionalidade fornecida pelo Service Test também é conhecida como verificação de API no UFT.

Produto	Integração
	<p>Para obter uma visão geral de como o Business Process Testing funciona com o UFT, consulte "Trabalhando com o Unified Functional Testing" abaixo.</p> <p>Dica: O Business Process Testing e o UFT estão tão integrados que grande parte do funcionalidade do Business Process Testing está disponível diretamente no UFT.</p>
HP Service Test	<p>Automatize componentes de negócios usando a verificação de API. Esses componentes podem então ser incluídos em testes automatizados que usam a ferramenta de verificação Service Test, uma ferramenta de verificação funcional para testes de aplicativos descentralizados, como serviços Web.</p> <p>A ferramenta de verificação Service Test também está disponível com o Unified Functional Testing (UFT).</p>
HP Sprinter	<p>Execute testes manuais usando o Sprinter. O Sprinter fornece funcionalidade avançada e uma variedade de ferramentas para auxiliar você no processo de testes manuais.</p> <p>Para obter uma visão geral de como trabalhar com o Sprinter, consulte o documento "Trabalhando com o Sprinter" na página 28.</p>
Kit de Aplicativos em Pacote do BPT	<p>O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT adiciona outras funcionalidades ao ALM e ao Business Process Testing que permitem testar aplicativos em pacote. Essa funcionalidade inclui recursos como a detecção de fluxos e a detecção de alterações.</p> <p>Para obter uma visão geral de como o Business Process Testing funciona com o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT, consulte "Trabalhando com o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT" na página 29.</p>

Trabalhando com o Unified Functional Testing

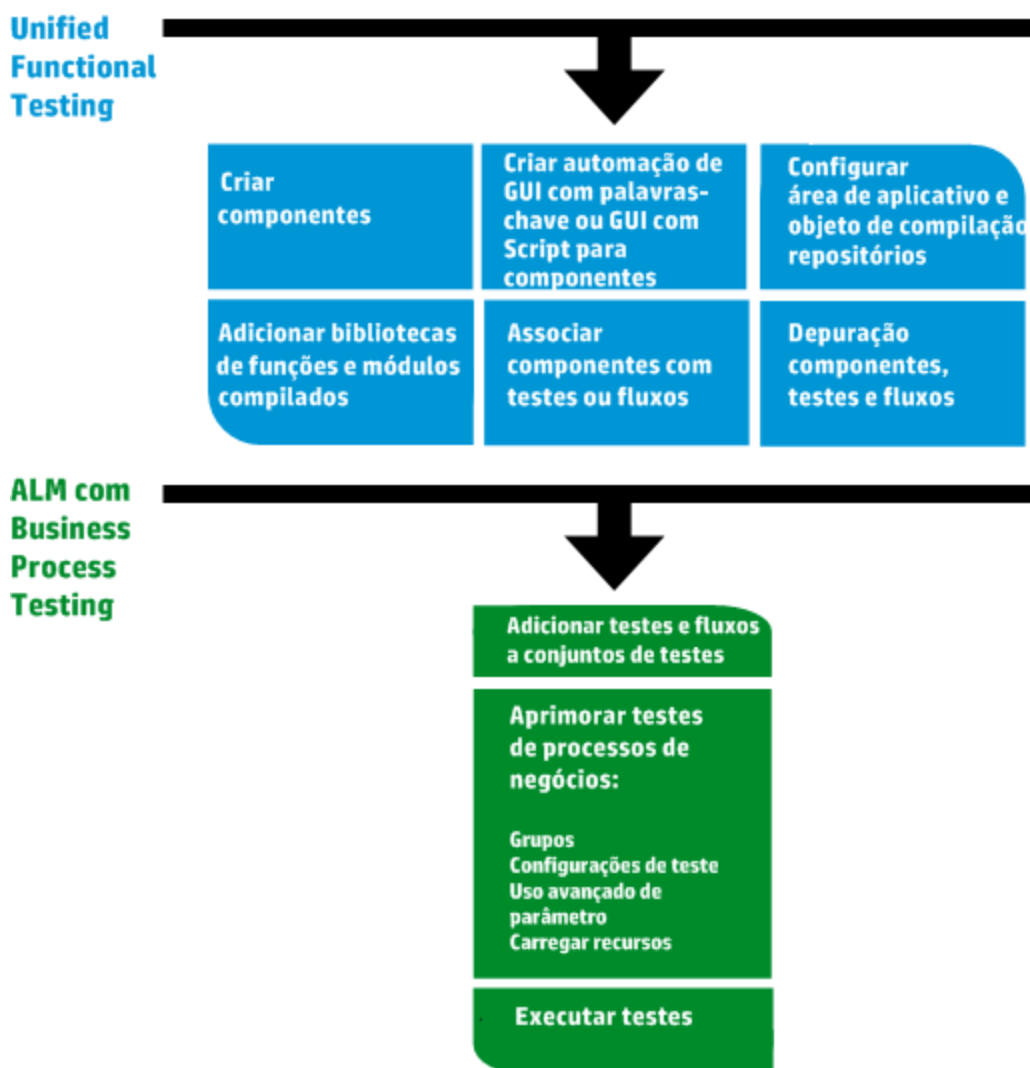
Há muitas maneiras de trabalhar com a ferramenta de teste do UFT e o Business Process Testing.

Esta seção inclui:

- ["Engenheiros de automação trabalham principalmente em UFT" abaixo](#)
- ["Usuários que trabalham em suas respectivas ferramentas, UFT e ALM" na página seguinte](#)

Engenheiros de automação trabalham principalmente em UFT

Esse exemplo demonstra a facilidade com que engenheiros de automação podem acessar a funcionalidade do Business Process Testing diretamente do UFT, a ferramenta com a qual eles estão mais familiarizados.



Usuários que trabalham em suas respectivas ferramentas, UFT e ALM

Esse exemplo demonstra a colaboração entre engenheiros de automação que trabalham principalmente no UFT e especialistas no assunto que trabalham no Business Process Testing.

O exemplo a seguir representa um fluxo de trabalho comum do Business Process Testing usando o Unified Functional Testing (UFT). Este exemplo demonstra um método possível de se trabalhar com componentes e etapas de GUI de palavras-chave.

Observação: O fluxo de trabalho real em uma organização pode diferir dependendo do projeto, ou em estágios distintos do ciclo de vida do desenvolvimento do projeto.



Trabalhando com o Sprinter

Você pode executar testes manualmente do Business Process Testing usando o HP Sprinter.

Para obter detalhes completos sobre como instalar e trabalhar com o Sprinter, consulte os documentos *HP Sprinter Leiam e Guia do Usuário do HP Sprinter*, disponíveis na página de Suplementos do HP Application Lifecycle Management.

Esta seção descreve os seguintes tópicos:

- ["Vantagens Gerais do Sprinter " abaixo](#)
- ["Sprinter Vantagens ao trabalhar com o Business Process Testing" abaixo](#)
- ["Sprinter Limitações ao trabalhar com o Business Process Testing" abaixo](#)

Vantagens Gerais do Sprinter

Como o Sprinter e o Business Process Testing estão totalmente integrados com o ALM, você pode se beneficiar de todas as funcionalidades do Sprinter, incluindo:

- criar e anotar capturas de tela
- capturar filmes da sua execução
- gravar e executar macros no seu aplicativo de teste
- inserir dados em campos do seu aplicativo automaticamente
- incluir automaticamente a lista das suas etapas ou ações de usuário em qualquer defeito que for enviado
- replicar suas ações de usuário em vários computadores com diferentes configurações

Você pode usar toda essa funcionalidade sem interromper o fluxo do seu teste de processos de negócios manual.

Sprinter Vantagens ao trabalhar com o Business Process Testing

A execução de testes manuais do Business Process Testing com o Sprinter oferece os seguintes benefícios adicionais:

- Você pode visualizar informações da etapa, navegar pelas etapas e modificar informações da etapa.
- A hierarquia de teste, incluindo componentes e iterações, é exibida.
- Você pode visualizar e editar os parâmetros em suas etapas.
- Você pode avançar para componentes anteriores/seguíntes em um teste de processo de negócios.
- Você pode criar componentes manual diretamente no Sprinter.

Observação: Para uma lista de versões do ALM e Sprinter que suportam a criação de componentes de manuais do Sprinter, consulte o documento *Novidades do ALM*.

Sprinter Limitações ao trabalhar com o Business Process Testing

- Diferentemente de outros testes do ALM, não é possível exportar, imprimir ou enviar etapas por email em um teste de processo de negócios.

Trabalhando com o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT adiciona outras funcionalidades ao ALM e ao Business Process Testing que permitem testar aplicativos em pacote. Essa funcionalidade inclui recursos como a detecção de fluxos e testes de processo de negócios a também a detecção de alterações.

Esta seção descreve os seguintes tópicos:

- ["Pré-requisitos" abaixo](#)
- ["Benefícios" abaixo](#)
- ["Roteiro " na página seguinte](#)

Pré-requisitos

Para trabalhar com o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT:

- Certifique-se de que o Unified Functional Testing está instalado na máquina do cliente junto com o suplemento SAP e o plug-in do ALM.
- O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT é habilitado em Personalização do ALM.

Para obter detalhes sobre como habilitar o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.

Observação: Ao usar o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT, é melhor trabalhar com apenas uma instância aberta do ALM. Não abra várias instâncias do ALM em vários navegadores ou guias.

Benefícios

O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT inclui os seguintes benefícios:

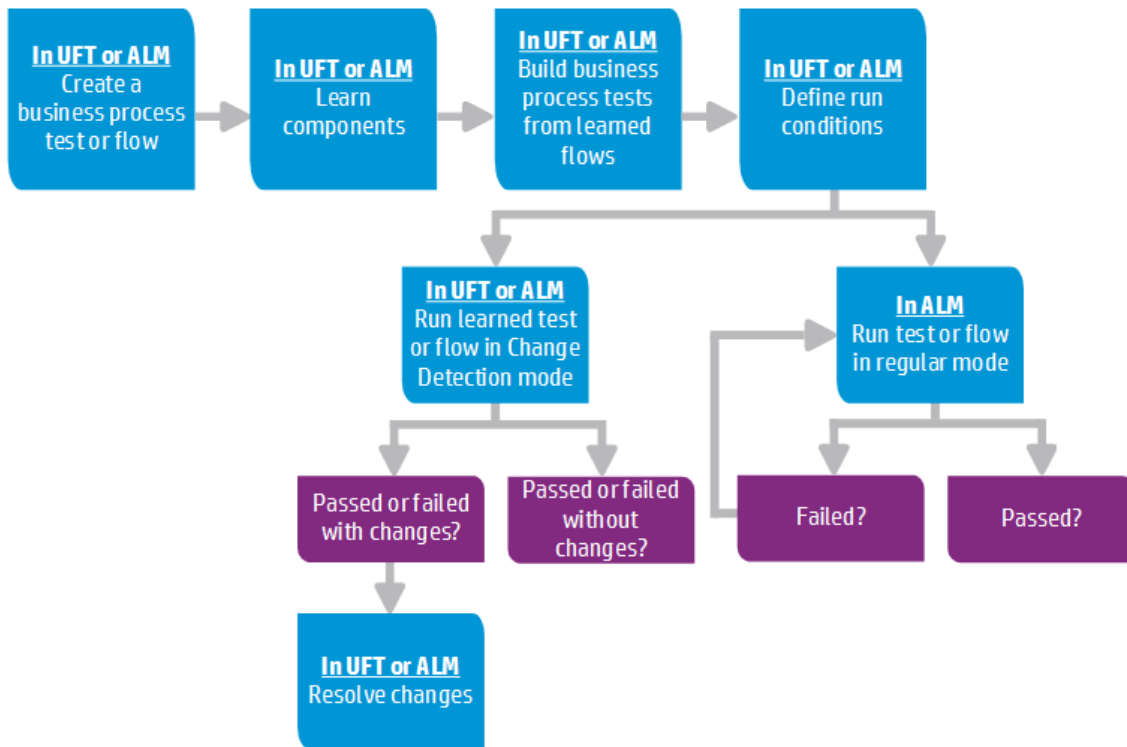
- O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT pode detectar automaticamente as ações que você realiza nos seus aplicativos, gerando depois um fluxo ou um teste de processo de negócios que contém componentes com base nas telas e nas transações dos seus aplicativos. É possível reutilizar componentes detectados em vez de criar novos componentes.
- O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT permite executar testes e fluxos em aplicativos no modo de Detecção de Alterações. Com isso, você pode determinar como os aplicativos foram alterados desde a criação do fluxo ou teste.

Para obter detalhes sobre os aplicativos Kit de Aplicativos em Pacote do BPT com suporte, consulte ["Visão geral de informações específicas de aplicativo para o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT" na página 268](#).

Para obter detalhes sobre como habilitar o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.

Roteiro

O roteiro com Kit de Aplicativos em Pacote do BPT inclui as seguintes fases adicionais:



Observação: O fluxo de trabalho efetivo em uma organização pode diferir para projetos diferentes ou em diferentes estágios do ciclo de vida de desenvolvimento de aplicativos. Todos os estágios deste fluxo de trabalho podem ser realizados por um Especialista, sem o envolvimento de um Especialista em Automação.

Fase	Descrição
Criar fluxos e testes de processos de negócios	Fluxos e testes de processo de negócios são criados no módulo Plano de Testes. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108.
Detectar componentes	O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT permite detectar as etapas que compreendem uma transação à medida que você navega pelo seu aplicativo em pacote. O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT cria componentes de negócios automatizados correspondentes às telas e transações no seu aplicativo e também cria etapas de componentes automatizados com base nas operações que você realiza. Esses componentes são então adicionados ao fluxo ou teste de processo de negócios. Durante o processo de detecção, é possível inserir pontos de verificação e valores de saída. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como detectar fluxos e testes de processos de negócios" na página 139.
Criar testes com base em fluxos detectados	Além dos testes de processos de negócios que você detectou, você também pode criar um teste de processos de negócios com base nos fluxos que foram criados no processo de detecção. Além disso, você pode incluir outros fluxos e também componentes de negócios com etapas manuais e automatizadas.

Fase	Descrição
	Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108.
Definir Condições de Execução	Você pode usar condições de execução para determinar se convém executar um componente ou fluxo, pular para o componente seguinte e continuar ou encerrar a execução. Essa determinação se baseia no valor de um parâmetro e na definição da condição de execução. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como definir condições de execução" na página 158.
Executar testes no modo regular	É possível executar um teste de processo de negócios contendo componentes e fluxos detectados exatamente como você faria com um teste de processo de negócios comum. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente" na página 242.
Executar testes no modo de Detecção de Alterações	Se o seu teste incluir fluxos detectados automaticamente, ou se o próprio teste tiver sido detectado automaticamente, você poderá executá-lo no modo de Detecção de Alterações. O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT verifica se os elementos no seu aplicativo em pacote foram alterados desde que o fluxo ou teste foi detectado. Isso permite que os fluxos e testes sejam atualizados posteriormente para refletirem essas alterações. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como executar testes no modo de Detecção de Alterações" na página 257.
Resolver Alterações	Quando um teste ou fluxo executado no modo de Detecção de Alterações estiver concluído, você poderá visualizar um relatório detalhando o status de cada teste, fluxo, componente de negócios e etapa de componente do seu teste, inclusive se os objetos usados nas etapas foram alterados no aplicativo. Se alterações tiverem sido detectadas durante a execução do teste, você poderá exibi-las no UFT e no ALM. Existem várias opções para as resolver essas alterações, por exemplo, removendo uma etapa obsoleta de um componente ou registrando um defeito. Após a resolução das alterações e a atualização dos fluxos e testes, será possível executar ciclos de verificação adicionais para continuar a testar o aplicativo. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como exibir e resolver alterações detectadas" na página 259.

Parte 2: Componentes de Negócios

Capítulo 2: Introdução a componentes de negócios

Este capítulo inclui:

- Visão geral de componentes de negócios 36
- Componentes com conteúdo manual37
- Componentes com conteúdo automatizado37
- Como criar componentes de negócios no ALM 41
- Interface do usuário de componentes de negócios45

Visão geral de componentes de negócios

O módulo Componentes de Negócios permite criar, definir, modificar e gerenciar componentes de negócios no HP Application Lifecycle Management (ALM). Esses componentes estabelecem a base para o Business Process Testing e são incorporados em testes de processos de negócios e fluxos.

Um componente de negócios é uma unidade reutilizável que:

- Realiza uma tarefa específica em um processo de negócios
- Descreve a condição ou o estado do aplicativo antes e depois dessa tarefa

Exemplos de Componentes de Negócios

Nome do Componente de Negócios	Tarefa	Estado do aplicativo antes	Estado do aplicativo depois
Logon	O banqueiro faz logon no aplicativo de transações bancárias	<não há>	O aplicativo é iniciado, e a página inicial principal aparece.
SearchLoan	O banqueiro procura um empréstimo existente	O bancário faz logon, e a página inicial principal aparece.	O aplicativo exibe a página principal de detalhes do empréstimo, ou uma página que indica que nenhum empréstimo foi encontrado.

Componentes de negócios são formados por:

- **Um Shell** (informações gerais, como nome do componente e status). Para obter detalhes sobre tarefas para criar componentes e fornecer o shell, consulte ["Como criar componentes de negócios no ALM" na página 41](#).
- **Conteúdo** (etapas ou scripts). Informações detalhadas de nível inferior, como as etapas manuais do componente e/ou automação. O conteúdo fornece instruções detalhadas para a realização de tarefas de processos de negócios no aplicativo. O conteúdo do componente pode ser manual e/ou automatizado, dependendo de você criar uma implementação manual e/ou uma automação para esse componente.
 - Para obter detalhes sobre tarefas relacionadas a como criar componentes manuais, consulte ["Como trabalhar com a implementação manual" na página 64](#).
 - Para obter detalhes sobre tarefas relacionadas à criação de componentes automatizados, consulte ["Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75](#) e ["Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 98](#).

Exemplo de conteúdo

Step	Descrição	Resultado Esperado
1	Abra o aplicativo.	O aplicativo é iniciado, e a página de logon aparece.
2	Insira um nome de usuário.	O cursor avança até o campo de senha.

Step	Descrição	Resultado Esperado
3	Insira uma senha.	A senha é exibida como asteriscos.
4	Clique em Enviar na página da Web.	A página principal do aplicativo é exibida.

É possível usar um componente em vários testes de processos de negócios e fluxos. Quando você modifica um componente ou seu conteúdo, todos os testes de processos de negócios ou fluxos que contêm esse componente refletem a modificação.

Condições de execução podem ser utilizadas para possibilitar a execução seletiva de componentes, com base em estágios anteriores do teste ou do fluxo. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como definir condições de execução" na página 158](#).

Quando o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT detecta um fluxo ou teste, ele cria um novo componente de negócios para cada tela ou guia pela qual você pode navegar no seu aplicativo. O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT também permite que você identifique e reutilize componentes detectados em vez de criar novos componentes no seu fluxo/teste. Para obter detalhes sobre tarefas de detecção, consulte ["Como detectar fluxos e testes de processos de negócios" na página 139](#).

Componentes com conteúdo manual

Use a guia Implementação Manual no módulo Componentes de Negócios para criar ou modificar o conteúdo de componentes de negócios manuais no formato de etapas manuais e resultados esperados.

Etapas manuais representam operações que devem ser realizadas no aplicativo quando o componente é executado em um teste de processo de negócios ou em fluxo. Cada etapa é formada por um nome de etapa, uma descrição textual do procedimento a ser realizado no aplicativo, bem como o resultado esperado (se houver) da execução dessa etapa. Quando um teste de processo de negócios ou um fluxo com um componente manual é executado no ALM, o verificador realiza as etapas definidas no componente manual.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como trabalhar com a implementação manual" na página 64](#).

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Interface do Usuário de Implementação Manual" na página 66](#).

Componentes com conteúdo automatizado

Use a guia Automação no módulo Componentes de Negócios para criar ou modificar o conteúdo de componentes de negócios:

- Como scripts, implementados em uma ferramenta de verificação como o UFT (automação de API ou GUI com script)
- No formato de etapas orientadas por palavras-chave e resultados esperados (automação de GUI com palavras-chave)

Etapas representam operações que devem ser realizadas no aplicativo quando o componente é executado em um teste de processo de negócios ou em fluxo. Cada etapa é composta de um item

(um objeto no aplicativo ou uma operação) e uma operação. Os itens e operações disponíveis são definidos pelo engenheiro de automação no repositório de objetos e nas bibliotecas de funções. Esses objetos e operações podem ser salvos no ALM, o que os disponibiliza para inserção em etapas pelo especialista.

Observação: A maioria das informações, exemplos e imagens neste guia enfatiza especificamente o trabalho com componentes automatizados de GUI com palavras-chave. No entanto, grande parte das informações também se aplica a componentes com script (API ou GUI com script).

Quando o executor automatizado é usado para executar um teste de processo de negócios ou um fluxo no ALM, as etapas ou scripts definidos no componente automatizado são processados.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- ["Fases de automação" abaixo](#)
- ["Tipos de automação" abaixo](#)

Fases de automação

A criação de componentes automatizados consiste nas seguintes fases:

Fase	Descrição
Seleção do Tipo de Automação	Você pode criar automação para um componente ao selecionar o tipo de automação. Depois dessa fase, o componente fica acessível na ferramenta de verificação correspondente, como o UFT. A criação do componente automatizado no ALM é geralmente desempenhada pelo especialista.
Preparação para automação de conteúdo	Você prepara o conteúdo de um componente para automação, por exemplo, selecionando uma área de aplicativo. A preparação do componente automatizado no ALM é geralmente desempenhada pelo especialista. Para obter detalhes conceituais sobre como criar áreas de aplicativo, consulte "Visão geral de áreas de aplicativo" na página seguinte .
Automação de conteúdo	Você cria etapas. As etapas representam as operações que são desempenhadas automaticamente no seu aplicativo quando você executa o componente usando uma ferramenta de testes. Após essa fase, as etapas são totalmente automatizadas, e o componente automatizado pode ser executado em um executor automático sem pausa. A automação de etapas no ALM é geralmente desempenhada pelo especialista em cooperação com o engenheiro de automação.

Tipos de automação

O Business Process Testing oferece os seguintes tipos de automação.

Tipo de Automação	Descrição
Automação da GUI de palavras-chave	Permite criar e modificar etapas de GUI de palavras-chave automatizadas em uma exibição de Palavras-chave a partir do ALM. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75 . Observação: A Exibição de palavras-chave no ALM proporciona uma funcionalidade semelhante à

	Exibição de Palavras-chave de Componentes de Negócios no UFT. Para obter uma descrição completa da funcionalidade fornecida no UFT, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i> .
Automação de GUI com script	Permite iniciar o UFT para visualizar e modificar as etapas de API e GUI com script automatizadas. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte " Como trabalhar com a automação de API e GUI com script " na página 98.
Automação de API	Permite iniciar o UFT ou o HP Service Test para visualizar e modificar as etapas de API automatizadas. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte " Como trabalhar com a automação de API e GUI com script " na página 98. Observação: A automação com script do API também tem suporte para o HP API 11.10 ou versão posterior. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Service Test</i> ou as informações sobre verificação de API no <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i> .

Esta seção também inclui:

- "[Visão geral de áreas de aplicativo](#)" abaixo

Visão geral de áreas de aplicativo

Uma área de aplicativo fornece todas as configurações necessárias para automatizar o conteúdo. Essas opções incluem:

- Representações dos objetos do seu aplicativo, contidas no repositório de objetos compartilhado. O engenheiro de automação pode alterar o comportamento desses objetos no aplicativo usando a instrução utilitária RegisterUserFunc no UFT. Para obter detalhes, consulte o documento *Referência ao Modelo de Objetos do Unified Functional Testing*.
- Operações definidas pelo usuário (GUIs de palavras-chave), contidas em bibliotecas de funções.
- Operações especiais para recuperação após erros e eventos inesperados, contidas em cenários de recuperação.

Você pode criar várias áreas de aplicativo, cada uma representando uma área ou aspecto diferente do seu aplicativo. É importante selecionar a área de aplicativo correta na qual basear o seu componente de negócios. Cada área de aplicativo deve ter uma descrição detalhada para ajudar você a fazer a escolha certa.

É possível criar áreas de aplicativo básicas de acordo com um modelo padrão no módulo Recursos de Teste do ALM. (Para obter detalhes, consulte o documento *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.) Porém, a maioria da funcionalidade de áreas de aplicativo é fornecida pelo especialista no UFT.

Quando você cria um componente de negócios e escolhe uma área de aplicativo associada, as configurações e os recursos definidos na área de aplicativo atual são incorporados no componente. Portanto, todas as alterações feitas posteriormente na área de aplicativo no UFT serão aplicadas diretamente ao componente.

O repositório de objetos compartilhado, as bibliotecas de funções e os arquivos de cenário que formam uma área de aplicativo são links para o repositório real e os arquivos armazenados no ALM. As alterações feitas no repositório compartilhado e nos arquivos afetam todos os componentes que fazem referência a eles, e não é necessário atualizar a área de aplicativo para essas alterações.

Você não pode excluir uma área de aplicativo associada a um componente de negócios.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- [" Quem cria áreas de aplicativo?" abaixo](#)
- [" Pasta Recursos BPT" abaixo](#)
- [" Outros Recursos" na página seguinte](#)

Quem cria áreas de aplicativo?

Os usuários a seguir podem criar áreas de aplicativo:

- O engenheiro de automação, no UFT. Para obter detalhes sobre como trabalhar com áreas de aplicativo e criá-las no UFT, consulte o *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*. Para obter detalhes sobre como trabalhar com áreas de aplicativo e criá-las no API, consulte o *Guia do Usuário do HP Service Test* ou as informações sobre verificação de API no *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*.
- O especialista ou o engenheiro de automação no módulo Recursos de Teste do ALM. A entidade de área de aplicativo criada no ALM fornece a estrutura para automação com o uso de recursos padrão.

Você pode começar a criar um componente automatizado mesmo que sua área de aplicativo ainda não tenha sido criada ou não esteja totalmente definida. Crie esse componente automatizado adicionando comentários que descrevam as etapas que precisarão ser criadas quando a área de aplicativo estiver disponível. No entanto, se a área de aplicativo ainda não tiver sido criada, não será possível adicionar etapas de GUI de palavras-chave ao seu componente.

Pasta Recursos BPT

Os recursos de componente de negócios do projeto são criados automaticamente no módulo Recursos de Teste pelo Suplemento do Unified Functional Testing para Business Process Testing, disponível na página de Suplementos do HP Application Lifecycle Management (**Ajuda > Suplementos**).

Esses recursos são armazenados na pasta **Recursos BPT**. A criação automática ocorre:

- Quando você clica pela primeira vez no módulo **Componentes de Negócios > guia Automação** em um novo projeto
- Quando você cria um componente automatizado do UFT pela primeira vez
- Quando o UFT se conecta ao ALM pela primeira vez

Para que testes de processos de negócios ou fluxos sejam executados apropriadamente, a pasta **Recursos BPT** e suas subpastas não devem ser renomeadas ou excluídas.

Observação: Em versões anteriores do Quality Center, a pasta **Recursos BPT** era criada no módulo Plano de Testes. Durante o upgrade para o Quality Center versão 9.2, uma pasta **Recursos BPT** já existente no módulo Plano de Testes deve ser movida para o módulo Recursos de Teste com o uso da Ferramenta de Upgrade de Ativos do QuickTest para Quality Center.

A pasta **Recursos BPT** contém todos os recursos do UFT disponíveis para componentes de negócios no projeto e inclui as seguintes subpastas:

Pasta	Descrição do recurso
Áreas de Aplicativo	Fornece todos os recursos e configurações necessários para criar o conteúdo automatizado para um aplicativo específico ou parte de um aplicativo. Em geral, a área de aplicativo contém todos os itens existentes nas pastas listadas a seguir.
Bibliotecas de funções	Contém todas as bibliotecas de funções disponíveis para componentes de negócios no projeto do UFT. Bibliotecas de funções fornecem operações personalizadas (GUIs com palavras-chave) para componentes (funções VBScript, sub-rotinas e assim por diante). A pasta Bibliotecas contém a biblioteca de funções padrão que inclui operações que podem ser usadas ao se criar etapas. O engenheiro de automação pode armazenar bibliotecas de funções adicionais nessa pasta.
Repositórios de objetos	Contém todos os arquivos de repositório de objetos compartilhado disponíveis para componentes no projeto do UFT. Arquivos de repositório de objetos definem os objetos de teste que podem ser usados nas etapas de componente.
Cenários de recuperação	Contém todos os arquivos de cenário de recuperação disponíveis para componentes no projeto do UFT. Cenários de recuperação definem operações especiais para recuperação após erros e eventos inesperados durante a execução de componentes. Por padrão, a pasta Cenários de Recuperação contém DefaultWeb.qrs , um arquivo de cenário de recuperação que pode ser usado no ambiente da Web.

Outros Recursos

Esta seção lista recursos adicionais que afetam os objetos disponíveis durante a automação com o uso do método de GUI de palavras-chave do UFT:

Suplementos associados

O conjunto especificado de suplementos do Unified Functional Testing associado ao componente de negócios determina os tipos de objetos que o UFT reconhece e que podem ser testados usando esse componente de negócios. Cada suplemento é associado a um ambiente de desenvolvimento. Por exemplo, o UFT inclui suplementos integrados para testes em ambientes Web, ActiveX e Visual Basic. Suplementos adicionais do Unified Functional Testing estão disponíveis para ambientes de testes. Alguns exemplos incluem os Suplementos de Soluções SAP, Java, Oracle, Siebel e emuladores de terminal, entre vários outros.

Lista de Aplicativos

O UFT executa componentes apenas no conjunto de aplicativos do Windows especificados para esses componentes. Essa execução também pode ocorrer em aplicativos de qualquer outro ambiente para o qual o Suplemento apropriado do Unified Functional Testing esteja carregado.

Como criar componentes de negócios no ALM

Esta tarefa descreve como criar componentes de negócios, seus shells e seu conteúdo (implementação manual ou automação) no ALM.

Observação:

- Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Trabalhando com o Business Process Testing" na página 25.](#)

- **Filme sobre Recursos do Produto:** Para assistir a um filme que demonstra informações básicas sobre o Business Process Testing, selecione **Ajuda > Filmes** na janela principal do ALM.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- " [Pré-requisitos](#)" [abaixo](#)
- " [Criar a árvore de componentes](#)" [abaixo](#)
- " [Criar o shell do componente](#)" [abaixo](#)
- " [Atualizar o shell do componente](#)" [na página seguinte](#)
- " [Criar conteúdo de componente](#)" [na página seguinte](#)
- " [Sincronizar o conteúdo do componente - opcional](#)" [na página 44](#)
- " [Lidar com solicitação de componente - opcional](#)" [na página 44](#)
- " [Converter testes manuais - opcional](#)" [na página 44](#)
- " [Criar componentes ao gravar - opcional](#)" [na página 44](#)
- " [Crie componentes detectando aplicativos em pacote, como o SAP - opcional](#)" [na página 45](#)
- " [Criar componentes usando o HP Sprinter - opcional](#)" [na página 45](#)
- " [Analisar componentes](#)" [na página 45](#)

1. **Pré-requisitos**

- Determine o escopo do componente coletando informações adicionais, como especificações de processos de negócios, documentos de requisitos de negócios e marketing e metas dos usuários envolvidos.

Exemplos

Estas são algumas perguntas que você pode fazer:

- Qual é a principal finalidade e direção do aplicativo sob uma perspectiva de negócios?
 - Quais são as suas prioridades de negócios ou testes? Como é possível representar essas prioridades como componentes de negócios?
 - Qual é o nível de reutilização necessário? Isso pode ajudar a determinar a divisão da verificação do aplicativo em testes, fluxos, grupos e componentes.
 - O processo de verificação será automatizado, manual ou ambos?
- Decida se o Business Process Testing, por padrão, deve preparar o componente para a criação de etapas manuais automaticamente quando você criar um componente. Para obter detalhes, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.

2. **Criar a árvore de componentes**

Defina uma estrutura hierárquica para os seus componentes de negócios, criando uma árvore de componentes como você faria com qualquer outra árvore no ALM. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Janela do módulo Componentes de Negócios](#)" [na página 46](#).

3. **Criar o shell do componente**

Defina o shell para os seus componentes de negócios. Para obter detalhes sobre a interface do

usuário, consulte ["Caixa de diálogo Novo Componente/Detalhes do Componente"](#) na página 57.

Dica: Também é possível criar componentes:

- Usando outras ferramentas de verificação, como o UFT. Consulte o *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing* ou o guia relevante da ferramenta de verificação.
- Convertendo testes manuais existentes do ALM (e não testes de processos de negócios) em componentes. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte [" Converter testes manuais - opcional"](#) na página seguinte.
- Ao detectar fluxos usando o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Interface do usuário do processo Detectar Fluxo"](#) na página 144.
- Copiando componentes de outros projetos. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Colar Componentes/Pastas de Componentes no Projeto de Destino"](#) na página 60
- Lidando com solicitações de componentes. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte [" Lidar com solicitação de componente - opcional"](#) na página seguinte.

Componentes são adicionados à árvore de componentes com o ícone de componente manual . Os componentes recebem o status **Em Desenvolvimento**.

Dica: Por padrão, componentes são criados partindo-se do princípio de que uma implementação manual é necessária para a adição de etapas manuais. Você pode alterar esse padrão se preferir que o componente seja criado sem preparação para implementação manual. Nesse caso, um componente "vazio" é criado. Para obter detalhes, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.

4. Atualizar o shell do componente

Para cada componente, é possível atualizar seus requisitos de conteúdo e implementação (detalhes, etapas manuais, automação, anexos, parâmetros, dependências e histórico).

Clique com o botão direito do mouse em um componente e selecione **Detalhes do Componente**. A caixa de diálogo Detalhes do Componente é aberta. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Novo Componente/Detalhes do Componente"](#) na página 57.

5. Criar conteúdo de componente

Determine se o conteúdo deve ser manual e/ou automatizado.

Para componentes automatizados, determine a ferramenta de verificação de automação (como o UFT) e o método (GUI com script, GUI com palavras-chave, API).

Dica: Analise as diretrizes em ["Escolhendo metodologias"](#) na página 19.

Para obter detalhes sobre tarefas relacionadas a como adicionar etapas ao conteúdo do componente, consulte ["Como trabalhar com a implementação manual"](#) na página 64.

Para obter detalhes sobre tarefas relacionadas a como adicionar a automação de GUI com palavras-chave ao conteúdo do componente, consulte ["Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave"](#) na página 75.

Para obter detalhes sobre tarefas relacionadas a como adicionar automação com script (API ou GUI com script) ao conteúdo do componente, consulte ["Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 98](#).

6. Sincronizar o conteúdo do componente - opcional

Se o seu componente de negócios contiver implementação manual e automação, você poderá sincronizar as etapas de implementação manual desse componente e suas etapas automatizadas. Isso garante que as duas implementações sejam consistentes. Após a sincronização, não é possível editar etapas de implementação manual.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o botão **Sincronizar com Automação** em ["Guia Implementação Manual" na página 67](#).

7. Lidar com solicitação de componente - opcional

Outra maneira de criar componentes é lidar com solicitações de componentes enviadas no módulo Plano de Testes.

Depois de confirmar que um componente solicitado e seus parâmetros são necessários para testes de processos de negócios, na árvore de componentes, arraste o componente solicitado da pasta **Solicitações de Componentes** até a pasta apropriada. O status **Não Implementado** muda para **Em Desenvolvimento** à medida que a solicitação de componente se torna um componente.

Observação:

- Você pode renomear e editar o componente solicitado como faria com qualquer outra entidade do ALM.
- Apenas é possível excluir uma solicitação de componente no módulo Componentes de Negócios.
- Não é possível automatizar uma solicitação de componente. Depois que a solicitação se torna um componente, você pode adicionar automação.
- Se você adicionar uma solicitação de componente, que por padrão tem apenas uma implementação manual, a um teste de processo de negócios automatizado, este último ainda poderá ser executado automaticamente. A solicitação de componente é ignorada durante a execução automática.

Para obter detalhes sobre tarefas de solicitação de componentes, consulte a tarefa ["Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108](#).

8. Converter testes manuais - opcional

É possível usar testes manuais existentes do ALM como base para definir componentes de negócios manuais.

Converta testes manuais existentes do ALM usando a caixa de diálogo Selecionar Pasta de Destino no módulo Plano de Testes. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Selecionar Pasta de Destino" na página 61](#).

9. Criar componentes ao gravar - opcional

Você pode gravar suas ações em qualquer aplicativo. Essas ações são então usadas como etapas em componentes de negócios recém-criados. Para obter detalhes, consulte ["Como gravar componentes em fluxos e testes de processos de negócios" na página 113](#).

10. **Crie componentes detectando aplicativos em pacote, como o SAP - opcional**

Você pode detectar ações em um aplicativo em pacote, como o SAP. Essas ações são então criadas como componentes em fluxos ou testes de processo de negócios recém-criados. Para obter detalhes, consulte "[Visão geral do processo de detecção](#)" na página 138.

11. **Criar componentes usando o HP Sprinter - opcional**

Você pode usar o Sprinter para definir componentes de negócios manuais. Para ver detalhes, consulte a documentação do Sprinter.

12. **Analisar componentes**

- Revise seus componentes de negócios para garantir que eles atendam ao escopo definido. Após a aprovação de um componente, seu status é alterado de **Em Desenvolvimento** para **Pronto**.
- Para ajudar a rever os componentes, você pode gerar relatórios e gráficos. Por exemplo, para ver o status de desenvolvimento dos seus componentes, é possível visualizar o gráfico de Progresso de Componentes.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte as informações sobre como analisar dados no o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

Interface do usuário de componentes de negócios

Esta seção inclui:

• Janela do módulo Componentes de Negócios	46
• Menus e botões do módulo Componentes de Negócios	48
• Ícones do Business Process Testing	53
• Campos do módulo Componentes de Negócios	54
• Caixa de diálogo Novo Componente/Detalhes do Componente	57
• Guia Fotografia	59
• Caixa de diálogo Colar Componentes/Pastas de Componentes no Projeto de Destino	60
• Caixa de diálogo Selecionar Pasta de Destino	61

Janela do módulo Componentes de Negócios

Essa janela permite definir e fazer a manutenção de componentes de negócios.

Para acessar	Na barra lateral do ALM, em Testes , selecione Componentes de Negócios .
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como criar componentes de negócios no ALM" na página 41 • "Como trabalhar com a implementação manual" na página 64 • "Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75 • "Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 98
Consulte também	"Visão geral de componentes de negócios " na página 36

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
<Elementos comuns de interface do usuário do módulo Componentes de Negócios>	<ul style="list-style-type: none"> • Campos de Componentes de Negócios. Para conhecer definições de campos, consulte "Campos do módulo Componentes de Negócios" na página 54. • Menus e botões de Componentes de Negócios. Para conhecer descrições de comandos e botões, consulte "Menus e botões do módulo Componentes de Negócios" na página 48. • Ícones de Componentes de Negócios. Para obter descrições de ícones, consulte "Ícones do Business Process Testing" na página 53. • ALM cabeçalho, barra lateral e menus. Para obter detalhes, consulte as informações sobre a Interface do Usuário Comum do ALM no <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.
<barra de status de filtro>	Descreve o filtro atualmente aplicado à árvore. Localizado logo acima da árvore.
<árvore de componentes>	<p>Localizada no lado esquerdo da janela, essa árvore organiza e exibe componentes de negócios hierarquicamente.</p> <p>A árvore contém as seguintes pastas especiais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Pasta raiz de componentes" abaixo. • Obsoletos. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Obsoletos, pasta" na página seguinte. • Solicitações de Componentes. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Pasta Solicitações de Componentes" abaixo.
Pasta raiz de componentes	Representa o nível superior da árvore de componentes. Componentes não podem ser criados diretamente na pasta raiz. Essa pasta não pode ser copiada dentro do mesmo projeto, nem pode ser renomeada ou excluída.
Pasta Solicitações de Componentes	<p>Contém solicitações para novos componentes que foram enviados do no módulo Plano de Testes.</p> <p>Essa pasta não pode ser renomeada nem excluída.</p> <p>Nessa pasta, solicitações de componentes podem ser editadas, mas não podem ser copiadas.</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>Solicitações de componentes também podem ser editadas no módulo Plano de Testes.</p> <p>Durante a importação de bibliotecas, os componentes na pasta Solicitações de Componentes não são incluídos no processo.</p> <p>Controle de Versão: Há suporte para controle de versão. Para obter detalhes sobre como trabalhar com o controle de versão no ALM, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> <p>Para obter detalhes sobre tarefas de solicitação de componentes, consulte "Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108.</p>
Obsoletos, pasta	<p>Contém componentes ou solicitações de componentes que foram removidos, mas que ainda são utilizados por um ou mais testes de processos de negócios ou fluxos. Essa pasta não pode ser renomeada nem excluída.</p> <p>Os componentes nesta pasta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • São somente leitura. • Não podem ser copiados. • Não podem ser modificados. • Não podem ser adicionados a outros testes e fluxos. • Só poderão ser excluídos da pasta Obsoletos se não estiverem mais sendo utilizados por nenhum teste de processo de negócios ou fluxo. • Durante a importação de bibliotecas, não são incluídos no processo. • Em um projeto habilitado para controle de versão, não podem ser submetidos a check-in ou colocados em estado de check-out. Para obter detalhes sobre como trabalhar com o controle de versão no ALM, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>. <p>Dica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Será possível excluir simultaneamente da pasta Obsoletos todos os componentes de negócios que não estiverem mais sendo utilizados por nenhum teste de processo de negócios ou fluxo. Clique com o botão direito do mouse na pasta Obsoletos e selecione Limpar componentes não utilizados. • É possível restaurar componentes de negócios da pasta Obsoletos. Para obter detalhes, consulte "Menus e botões do módulo Componentes de Negócios" na página seguinte.
Detalhes	<p>Lista os campos de componentes. Para obter mais detalhes sobre campos de componentes, consulte "Campos do módulo Componentes de Negócios" na página 54.</p>
Fotografia	<p>Captura e anexa uma imagem de fotografia do aplicativo. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Guia Fotografia" na página 59.</p> <p>Fotografias podem ser visualizadas e modificadas na caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios do UFT. Para obter detalhes sobre a caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios, consulte o Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing.</p>
Implementação Manual	<p>Permite que você crie ou visualize as etapas manuais do seu componente de negócios.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Guia Implementação Manual" na página 67.</p>
Automação	<p>Permite criar ou visualizar a automação do seu componente de negócios.</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Guia Automação" na página 80 .
Parâmetros	Define parâmetros de componente de entrada e saída e valores de parâmetros padrão para o componente de negócios. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Página Parâmetros" na página 190 .
Dependências	Exibe as relações de dependência entre componentes, testes, fluxos e recursos (incluindo áreas de aplicativo). Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Histórico	Exibe um log de alterações feitas no componente. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Análise Dinâmica	Quando uma pasta está selecionada, essa guia fica disponível para a criação de uma representação gráfica de dados relacionados a componentes de negócios. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .


Menus e botões do módulo Componentes de Negócios



Esta seção descreve os menus e botões disponíveis no módulo Componentes de Negócios.



Para acessar	Na barra lateral do ALM, em Testes , selecione Componentes de Negócios .
Informações importantes	<p>Dica: Você pode acessar a barra de menus Componentes de Negócios no módulo Componentes de Negócios pressionando a tecla de atalho ALT.</p> <p>Controle de Versão: botões e comandos de menu adicionais estão disponíveis em um projeto habilitado para controle de versão. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como criar componentes de negócios no ALM" na página 41 • "Como trabalhar com a implementação manual" na página 64 • "Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75 • "Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 98
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Ícones do Business Process Testing" na página 53 • "Visão geral de componentes de negócios " na página 36




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	Disponível em	Descrição
<lista de exibições favoritas recém-usadas>	Favoritos	Mostra as quatro exibições favoritas utilizadas mais recentemente no módulo Componentes de Negócios. Você pode especificar o número de exibições que aparecem no menu definindo o parâmetro de site FAVORITES_DEPTH na

Elementos da interface do usuário	Disponível em	Descrição
		guia Configuração do Site, em Administração do Site. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i> .
Adicionar a Favoritos	Favoritos	Abre a caixa de diálogo Adicionar Favorito, com a qual você pode adicionar uma exibição favorita à sua pasta particular ou pública. Para obter detalhes sobre como trabalhar com favoritos no ALM, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Status da Alteração	<menu ativado com um clique com o botão direito do mouse>	Altera o status de um componente sem mudar para a guia Detalhes. Para obter detalhes sobre status de componentes, consulte " Campos do módulo Componentes de Negócios " na página 54.
Limpar componentes não utilizados	Componentes	Remove simultaneamente todos os componentes na pasta Obsoletos que não estão em uso por nenhum teste ou fluxo. Disponível em: pasta Obsoletos , quando essa pasta está selecionada na árvore
Recolher	Exibir	Recolhe todas as ramificações da árvore de componentes.
Detalhes do Componente 	<menu ativado com um clique com o botão direito do mouse>	Exibe a caixa de diálogo Detalhes do Componente, que permite exibir e modificar os detalhes do componente selecionado. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte " Caixa de diálogo Novo Componente/Detalhes do Componente " na página 57.
Copiar URL/Colar	Editar	Copia um componente selecionado e cola sua URL como um link. O componente propriamente dito não é copiado. Em vez disso, você pode colar o endereço em outro local, como um email ou um documento. Clique no link para abrir o ALM e acessar o componente. Se você ainda não estiver conectado, primeiro o ALM solicitará detalhes de logon.
Copiar/Colar	Editar	Copia os componentes e/ou pastas selecionados (incluindo subpastas) no mesmo projeto ou entre projetos. Observação: <ul style="list-style-type: none"> • Dados de vinculação de defeitos não são copiados. • A pasta raiz não pode ser copiada no mesmo projeto. • Se você colar um componente com o mesmo nome de um componente existente, o sufixo _Cópia e um número sequencial serão adicionados ao final desse nome. • Quando um componente é copiado entre projetos, entidades associadas podem ser copiadas com o uso de um dos três métodos disponíveis. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Colar Componentes/Pastas de Componentes no Projeto de Destino" na página 60.

Elementos da interface do usuário	Disponível em	Descrição
		<ul style="list-style-type: none"> • Controle de Versão: Antes de copiar entidades colocadas em estado de check-out, siga as diretrizes descritas no <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.
Recortar/Colar	Editar	<p>Move os componentes ou pastas selecionados para uma localização diferente na árvore de componentes.</p> <p>A pasta raiz não pode ser movida.</p> <p>Dica: Também é possível mover um componente arrastando-o até uma nova localização na árvore de componentes.</p>
Excluir 	Editar	<p>Remove da árvore de componentes as pastas ou os componentes de negócios selecionados. O conteúdo de uma pasta removida também é removido.</p> <p>Não é possível excluir a pasta raiz.</p> <p>Todos os componentes removidos que não forem utilizados serão excluídos permanentemente.</p> <p>Qualquer componente removido que estiver sendo usado por um ou mais testes de processos de negócios ou fluxos será movido para a pasta Obsoletos na árvore.</p> <p>Dica: Componentes de negócios podem ser facilmente restaurados na pasta Obsoletos. Para obter detalhes, consulte "Menus e botões do módulo Componentes de Negócios" na página 48.</p> <p>Observação: Para verificar se um teste de processos de negócios ou fluxo utiliza um componente, selecione este último e clique na guia Dependências.</p> <p>Controle de Versão: a exclusão de um componente de negócios exclui todas as versões anteriores desse componente.</p>
Expandir Tudo	Exibir	Expande todas as ramificações da árvore de componentes.
Barra de Favoritos Favoritos(particular)ReadyComponents;	Exibir	Mostra a barra Favoritos.
Barra de filtro Filtro: Status[Ready]	Exibir	Exibe o filtro atual.
Filtro/Classificação 	Exibir	Permite filtrar e classificar os componentes de negócios na árvore de componentes. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> . Para obter uma lista de campos disponíveis para filtragem e classificação, consulte " Campos do módulo Componentes de Negócios " na página 54.
Localizar	Editar	Procura um componente no módulo Componentes de Negócios. Para obter detalhes sobre a interface do usuário,

Elementos da interface do usuário	Disponível em	Descrição
		consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Localizar Próximo	Editar	Procura o próximo item que atende aos critérios de pesquisa previamente definidos.
Ir para o Componente	Componentes	Abre a caixa de diálogo Ir para o Componente, que permite localizar um componente específico por ID. Você pode abrir a caixa de diálogo de detalhes do componente ou pode ir até esse componente na árvore. Observação: apenas é possível acessar componentes que se encontram no filtro atual.
Gráficos	Analysis	Lista os gráficos que você pode gerar para dados de componentes. Selecione um gráfico predefinido ou inicie o assistente de gráfico. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Análise Dinâmica	Analysis	Fornecer uma representação gráfica de dados relacionados aos componentes de negócios associados à pasta de componentes atualmente selecionada. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> . Disponível em: Pasta de componentes
Mais Recentemente Usado	Analysis	Exibe os relatórios visualizados mais recentemente no módulo Componentes de Negócios.
Novo Componente 	Componentes	Abre a caixa de diálogo Novo Componente, que permite adicionar um componente. Para obter mais detalhes, consulte " Caixa de diálogo Novo Componente/Detalhes do Componente " na página 57.
Nova Pasta de Componentes 	Componentes	Abre a caixa de diálogo Criar Nova Pasta de Componentes, que permite adicionar uma pasta abaixo de uma pasta selecionada. Exceções de sintaxe: O nome da pasta não pode conter dois caracteres de ponto-e-vírgula consecutivos (;), nem incluir qualquer um dos caracteres a seguir: \ * ^
Organizar Favoritos	Favoritos	Abre a caixa de diálogo Organizar Favoritos, que permite organizar a lista de exibições favoritos através da alteração de propriedades ou da exclusão de exibições. Para obter detalhes sobre como trabalhar com favoritos no ALM, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Particular	Favoritos	Lista as exibições favoritas que podem ser acessadas apenas pelo usuário que as criou.
Relatórios de Projeto	Analysis	Lista os relatórios predefinidos que você pode gerar sobre dados de componentes. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Pública	Favoritos	Lista as exibições favoritas que podem ser acessadas por todos os usuários.









Elementos da interface do usuário	Disponível em	Descrição
Atualizar Tudo 	Exibir	Atualiza a árvore de componentes, para que ela exiba os componentes de negócios mais atuais.
Renomear	Editar	<p>Renomeia pastas e componentes de negócios na árvore de componentes.</p> <p>Não é possível renomear a pasta raiz, Obsoletos ou Solicitações de Componentes. Você também pode renomear componentes na pasta Obsoletos.</p> <p>Exceções de sintaxe: um nome de componente não pode incluir os seguintes caracteres: \ / : " ? ' < > * % ! { }</p>
Substituir	Editar	Substitui um valor de campo na árvore. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Registrar Selecionado	<menu ativado com um clique com o botão direito do mouse>	Exibe um relatório dos componentes selecionados.
Restaurar	Componentes	<p>Restaura os componentes selecionados na pasta Obsoletos para suas pastas originais, se estas ainda existirem na árvore.</p> <p>No campo Local Original da guia Detalhes do Componente, é possível visualizar a pasta na qual um componente de negócios estava localizado antes de ter sido excluído no campo Localização Original. A data na qual o componente foi excluído aparece no campo Excluído em.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> <p>Observação: Para restaurar componentes cuja pasta original não existe mais, selecione-o na pasta Obsoletos e arraste-o até a pasta apropriada na árvore de componentes.</p> </div>
Enviar por Email 	Componentes	Abre a caixa de diálogo Enviar Email, que permite enviar componentes por email aos destinatários selecionados de uma lista ou ao autor do componente em questão. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Pesquisa de Texto 	Editar	Abre o painel de pesquisa de texto na parte inferior da janela do módulo Componentes de Negócios, permitindo que você procure registros em campos predefinidos. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Atualizar Selecionados	Editar	Abre a caixa de diálogo Atualizar Selecionados, que permite atualizar um valor de campo para vários componentes selecionados. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .









Ícones do Business Process Testing

Esta seção descreve os ícones disponíveis para Business Process Testing nos módulos Componentes de Negócios, Plano de Testes e Laboratório de Testes.

Para acessar	Na barra lateral do ALM, em Testes , selecione Componentes de Negócios , Plano de Testes ou Laboratório de Testes .
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> O status de um componente de negócios afeta o status de qualquer teste de processos de negócios ou fluxo do qual ele faça parte. O componente com o status mais grave determina o status do teste ou fluxo. Por exemplo, um componente de negócios com um status de Erro faz com que qualquer teste de processos de negócios ou fluxo do qual ele faça parte também tenha um status de Erro. Status adicionais podem ser definidos através da atualização da lista de status de componentes de negócios de um projeto. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>.
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> "Menus e botões do módulo Componentes de Negócios" na página 48 "Janela do módulo Componentes de Negócios" na página 46

Os ícones estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<asterisco verde>. A guia aplicável está preenchida.
	Automatizado. Um componente de negócios que foi automatizado com o uso de uma ferramenta de verificação, como o UFT.
	Um componente de negócios que não possui uma implementação manual ou automação.
	Erro. O símbolo vermelho indica que o componente de negócios contém erros que precisam ser corrigidos, por exemplo, devido a uma alteração no aplicativo. Quando um teste de processo de negócios ou um fluxo contém um componente com esse status, o status do teste de processo de negócios ou fluxo inteiro também é definido como Erro .
	Detectado. O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT criou o componente de negócios usando o processo de detecção.
	Manutenção. O triângulo amarelo indica que esse componente de negócios foi implementado anteriormente e agora está sendo modificado.
	Manual. Um componente de negócios manual.
<sem ícone>	<p>Não Implementado. Indica que um componente de negócios manual foi solicitado no módulo Plano de Testes. O status dessa solicitação muda de Não Implementado para Em Desenvolvimento quando você a retira da pasta Solicitações de Componentes na árvore de componentes.</p> <p>Observação: Seu status está disponível no módulo Plano de Testes.</p>
	Obsoletos. O componente é obsoleto, não pode ser modificado e não deve ser usado em testes de processos de negócios ou fluxos.

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>Pronto.</p> <p>Para componentes: Uma caixa de seleção com círculo verde indica que esse componente de negócios está totalmente implementado e pronto para execução.</p> <p>Para testes de processos de negócios e fluxos: Uma marca de seleção verde indica que um teste de processo de negócios ou fluxo está pronto, ou seja, todos os seus componentes estão prontos.</p>
	<p>Em Desenvolvimento. O triângulo amarelo indica que esse componente de negócios está em desenvolvimento. Esse status é atribuído a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Novos componentes • Solicitações de componente arrastadas ou movidas da pasta Solicitações de Componentes até uma pasta de componentes.
	<p>Comentário. As informações na linha atual da Exibição de Palavras-chave do componente automatizado são comentários.</p> <p>Disponível em: Exibição de Palavras-chave do UFT, na guia Automação</p>
	<p>Objeto Ausente. O componente automatizado contém um objeto ausente no repositório de objetos compartilhado.</p> <p>Disponível em: Exibição de Palavras-chave do UFT, na guia Automação</p>
	<p>Constante. O componente automatizado contém um valor de saída configurado como uma constante.</p> <p>Disponível em: Exibição de Palavras-chave do UFT, na guia Automação</p>
	<p>Parâmetro de Componente. O componente automatizado contém um valor de saída configurado como um parâmetro de componente.</p> <p>Disponível em: Exibição de Palavras-chave do UFT, na guia Automação</p>
	<p>Parâmetro Local. O componente automatizado contém um valor de saída configurado como um parâmetro local.</p> <p>Disponível em: Exibição de Palavras-chave do UFT, na guia Automação</p>
	<p>Controle de Versão. O componente está em estado de check-out.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cadeado verde. O componente foi colocado em estado de check-out pelo usuário atual. • Cadeado vermelho. O componente está em estado de check-out por outro usuário. <p>Para obter detalhes sobre como trabalhar com o controle de versão no ALM, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>

Campos do módulo Componentes de Negócios

Esta seção descreve os campos do módulo Componentes de Negócios.

Para acessar	Na barra lateral do ALM, em Testes , selecione Componentes de Negócios .
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • É possível adicionar campos definidos pelo usuário e alterar o rótulo dos campos no módulo Componentes de Negócios. Também é possível personalizar listas de projetos. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do</i>

	<p><i>Administrador do HP Application Lifecycle Management.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • É possível usar o Editor de Script para restringir e alterar dinamicamente os campos e os valores no módulo Componentes de Negócios. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management.</i> • Controle de Versão: campos adicionais estão disponíveis em um projeto habilitado para controle de versão. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management.</i>
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como criar componentes de negócios no ALM" na página 41 • "Como trabalhar com a implementação manual" na página 64 • "Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75 • "Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 98
Consulte também	<p>"Janela do módulo Componentes de Negócios" na página 46</p>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elementos da interface do usuário	Descrição
Atribuído a	<p>O usuário ao qual a implementação do componente de negócios está atribuída.</p> <p>Testes manuais convertidos do ALM: Esse campo permanece vazio.</p>
Automação	<p>Indicação de que o componente possui automação.</p>
Comentários	<p>Comentários sobre o componente de negócios.</p> <p>Uma barra de ferramenta para aplicar formatação e verificar a ortografia do texto.</p> <p>Testes manuais convertidos do ALM: A descrição é copiada da guia Descrição do teste manual do ALM.</p>
ID do Componente	<p>Uma ID numérica exclusiva para o componente, atribuída automaticamente pelo ALM. Esse campo é somente leitura.</p>
Nome do Componente	<p>O nome do componente selecionado.</p> <p>Exceções de sintaxe: Nomes de componentes não podem exceder 255 caracteres, conter dois caracteres de ponto-e-vírgula consecutivos (;), nem incluir qualquer um dos caracteres a seguir: ! % * { } \ ` : " / < > ?</p> <p>Espaços no início ou no final de nomes de componentes de negócios são ignorados.</p> <p>Testes manuais convertidos do ALM: O nome inserido na caixa Nome do Novo Componente, na caixa de diálogo Pasta de Destino. O padrão é o nome do teste. Se já existir um componente com o mesmo nome na pasta de destino, um sufixo, como _Cópia_1 será automaticamente adicionado a esse nome para criar um nome exclusivo na pasta.</p>
Criado por	<p>O usuário que criou o componente de negócios.</p> <p>Testes manuais convertidos do ALM: O usuário que converteu o teste.</p>
Data de criação	<p>A data na qual o componente de negócios foi criado.</p> <p>Testes manuais convertidos do ALM: A data na qual o teste foi convertido.</p>
Excluído em	<p>A data na qual o componente de negócios foi excluído. Esse campo é somente leitura.</p> <p>Disponível para: Componentes na pasta Obsoletos</p>
Descrição	<p>Uma descrição do componente de negócios. É possível incluir informações como:</p>

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Um resumo da finalidade ou do conteúdo do componente de negócios. • A pré-condição planejada do aplicativo no início da execução do componente. • A pós-condição planejada do aplicativo no final da execução do componente. <p>Exemplos de pré-condições:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quais aplicativos devem ser abertos ou fechados • Se o componente deve iniciar um aplicativo • O estado do aplicativo antes da primeira etapa do componente. <p>Exemplos de pós-condições:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se as etapas de componentes devem fechar aplicativos. • O estado do aplicativo depois da última etapa do componente. Se você quiser que o componente permita iterações, as pós-condições deverão especificar que o estado final do aplicativo precisa corresponder ao seu estado no início do componente. <p>Esse campo exibe uma barra de ferramentas para aplicar formatação e verificar a ortografia do texto.</p> <p>UFT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para componentes de GUI de palavras-chave, você também pode usar essa área para especificar a funcionalidade adicional que precisa ser fornecida pelo engenheiro de automação, no formato de novas operações registradas. • A descrição pode ser visualizada na caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios do UFT. <p>Testes manuais convertidos do ALM: A descrição é copiada da guia Descrição do teste manual do ALM. O nome do teste de origem e a ID do teste também são exibidos.</p>
Implementação Manual	Indicação de que o componente tem etapas manuais.
Observações	A área que contém os campos Descrição e Comentários .
Local Original	<p>A pasta na qual o componente de negócios estava localizado quando foi excluído. Esses dados são automaticamente inseridos pelo ALM.</p> <p>Disponível para: Componentes na pasta Obsoletos</p>
Status	<p>O status do componente de negócios.</p> <p>Este campo é somente leitura. O status do componente de negócios é determinado pelo status da sua automação. Se não existir automação, o status do componente de negócios será determinado pelo status de sua implementação manual.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pronto. A automação ou a implementação manual do componente está completa e pronta para uso em um teste de processo de negócios ou fluxo. • Manutenção. A automação do componente (ou, se não houver automação, sua implementação manual) está sendo modificada e apresenta o status Em Desenvolvimento ou Manutenção. • Não Implementado. Uma solicitação de componente foi iniciada no módulo Plano de Testes. • Em Desenvolvimento. Um dos seguintes cenários é aplicável:

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • O componente acabou de ser criado no módulo Componentes de Negócios. • O componente foi convertido a partir de um teste manual do ALM. • Uma solicitação de componente foi arrastada até uma pasta de componentes na árvore de componentes. • O componente é obsoleto (ou seja, foi excluído, mas outras entidades, como testes de processos de negócios, ainda fazem referência a ele). • Erro. A automação do componente (ou, se não houver automação, sua implementação manual) apresenta erros e precisa ser depurada. <p>Para conhecer os ícones que representam status de componentes de negócios, consulte "Ícones do Business Process Testing" na página 53.</p> <p>Status adicionais podem ser definidos através da atualização da lista de status de componentes de negócios de um projeto. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> <p>O status também pode ser modificado pelo engenheiro de automação na caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios do UFT.</p>
ID do Subtipo	<p>A implementação do componente.</p> <p>A ID do Subtipo é somente leitura e aparece nas guias Implementação Manual e Automação.</p> <p>As IDs de subtipos válidas são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MANUAL. Etapas manuais. Esse valor está disponível na guia Implementação Manual. • QT-KW. Automação de GUI de palavras-chave. Esse valor está disponível na guia Automação. • QT-SCRIPTED. Automação de GUI com script. Esse valor está disponível na guia Automação. • SERVICE-TEST-AUTOMATED ou SERVICE-TEST-11-AUTOMATED. Automação de API com script. Esse valor está disponível na guia Automação.

Caixa de diálogo Novo Componente/Detalhes do Componente






A caixa de diálogo Novo Componente permite definir um novo componente.

A caixa de diálogo Detalhes do Componente permite visualizar e atualizar os detalhes do componente selecionado.

Para acessar	<ul style="list-style-type: none"> • Caixa de diálogo Novo Componente: No módulo Componentes de Negócios, clique com o botão direito do mouse em uma pasta de componentes e selecione Novo Componente. • Caixa de diálogo Detalhes do Componente: No módulo Componentes de Negócios, clique com o botão direito do mouse em um componente e selecione Detalhes do Componente.
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como criar componentes de negócios no ALM" na página 41 • "Como trabalhar com a implementação manual" na página 64 • "Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75 • "Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 98
Consulte	<ul style="list-style-type: none"> • "Componentes com conteúdo manual" na página 37

também	<ul style="list-style-type: none"> • "Visão geral da implementação manual" na página 64 • "Componentes com conteúdo automatizado" na página 37
---------------	--

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	Limpar Todos os Campos. Limpa os dados da caixa de diálogo.
	Enviar por Email. Envia um email com os detalhes do componente. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
	Verificação Ortográfica. Faz a verificação ortográfica da palavra ou caixa de texto selecionada.
	Dicionário de Sinônimos. Exibe um sinônimo, um antônimo ou uma palavra relacionada para a palavra selecionada.
	Opções de Ortografia. Permite configurar como o ALM faz a verificação ortográfica.
ID do Componente	ID atribuída ao componente na ocasião em que ele foi criado. Esses dados são automaticamente inseridos pelo ALM e não podem ser modificados. Disponível em: Caixa de diálogo Detalhes do Componente
Nome do componente	Nome do novo componente de negócios.
Detalhes	Campos obrigatórios são exibidos em vermelho. Para obter detalhes sobre os campos de componentes disponíveis, consulte "Campos do módulo Componentes de Negócios" na página 54.
Fotografia	Captura e anexa uma imagem de fotografia do aplicativo. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Guia Fotografia" na página seguinte. Fotografias podem ser visualizadas e modificadas na caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios do UFT. Para obter detalhes sobre a caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i> . Disponível em: Caixa de diálogo Detalhes do Componente
Implementação Manual	Permite que você crie ou visualize as etapas manuais do seu componente de negócios. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Guia Implementação Manual" na página 67. Disponível em: Caixa de diálogo Detalhes do Componente
Automação	Permite criar ou visualizar a automação para o seu componente de negócios. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Guia Automação" na página 80. Disponível em: Caixa de diálogo Detalhes do Componente
Parâmetros	Define parâmetros de componente de entrada e saída e valores de parâmetros padrão para o componente de negócios. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Página Parâmetros" na página 190. Disponível em: Caixa de diálogo Detalhes do Componente
Dependências	Exibe as relações de dependência entre componentes, testes, fluxos e recursos (incluindo áreas de aplicativo). Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP</i>




Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<i>Application Lifecycle Management.</i> Disponível em: Caixa de diálogo Detalhes do Componente
Histórico	Exibe um log de alterações feitas no componente. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management.</i> Disponível em: Caixa de diálogo Detalhes do Componente

Guia Fotografia

Essa guia permite anexar uma imagem associada ao componente de negócios.

Para acessar	No módulo Componentes de Negócios, clique na guia Fotografia .
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • Na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes, é possível ver a imagem que você anexou ou carregou na guia Fotografia, clicando na imagem de miniatura relevante. A visualização da sequência dessas imagens pode auxiliar na compreensão do teste de processo de negócios ou fluxo. • Essa imagem também pode ser visualizada ou substituída na caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios do UFT. • Você pode capturar e anexar uma imagem associada ao componente de negócios usando a caixa de diálogo Fotografia ou pode carregar uma imagem .png, .jpg, .gif ou .bmp previamente salva na sua unidade local. • Apenas uma imagem pode ser anexada a um componente de negócios.
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como trabalhar com a implementação manual" na página 64 • <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>
Consulte também	<i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>

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
	Fotografia. Abre a caixa de diálogo Fotografia. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management.</i>
	Carregar do Arquivo. Permite carregar um arquivo .png , .jpg , .gif ou .bmp anteriormente salvo que contém a fotografia, usando a caixa de diálogo Selecionar Fotografia.
	Excluir. Exclui a fotografia atualmente anexada.
<Área de fotografia>	Área contendo a fotografia.

Caixa de diálogo Colar Componentes/Pastas de Componentes no Projeto de Destino

Essa caixa de diálogo permite selecionar como os componentes e as pastas de componentes são copiados de um projeto para outro.

Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> 1. No projeto de origem, clique com o botão direito do mouse em um componente ou uma pasta de componente e selecione Copiar. 2. Abra o projeto de destino como o mesmo usuário em uma janela de navegador separada. 3. No projeto de destino, clique com o botão direito do mouse em uma pasta abaixo da qual você deseja inserir o componente copiado, ou a pasta de componentes copiada, e depois selecione Colar.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • As informações de execuções não são copiadas. • Os projetos de origem e de destino precisam usar a mesma versão e o mesmo nível de patch do ALM. • Se o caminho do componente no projeto de destino já existir, e um componente de negócios em um teste ou fluxo corresponder ao nome e à assinatura de um componente existente (em termos do número de parâmetros, entre outros), o componente existente será vinculado aos testes de processos de negócios ou fluxos que o incluem, e o componente original não será copiado. • Quando um componente de negócios é copiado, sua área de aplicativo associada também é copiada. Porém, se uma área de aplicativo com o mesmo nome já existir no destino, ela não será copiada, e o novo componente será vinculado à área de aplicativo existente. Certifique-se de que a área de aplicativo no novo local tenha as configurações e os arquivos de recurso corretos.
Consulte também	<p>"Janela do módulo Componentes de Negócios" na página 46</p>


Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Copiar componentes/pastas de componentes e vincular a entidades relacionadas existentes	O ALM copia os componentes ou pastas de componentes e os cola no projeto de destino. Os componentes ou pastas de componentes copiados são vinculados a entidades relacionadas com o mesmo nome e caminho. Se uma entidade não existir no projeto de destino, o ALM a copiará para o projeto de destino e a vinculará ao componente.
Copiar componentes/pastas de componentes e entidades relacionadas	O ALM copia os componentes ou pastas de componentes, juntamente com entidades relacionadas, e os cola no projeto de destino. Se uma entidade relacionada já existir no projeto de destino, a entidade copiada será renomeada para resolver o conflito de nome duplicado.
Copiar componentes/pastas de componentes sem copiar entidades relacionadas	O ALM copia os componentes/pastas de componentes, sem copiar entidades relacionadas, e os cola no projeto de destino. Os itens copiados não são vinculados a nenhuma entidade.

Caixa de diálogo Selecionar Pasta de Destino

Essa caixa de diálogo permite converter testes manuais existentes do ALM (e não testes de processos de negócios) em componentes manuais em uma pasta de destino que você seleciona.



Ao escolher a pasta de destino, você pode selecionar uma pasta, um único teste ou vários testes.


Para acessar	No módulo Plano de Teste, selecione o teste manual do ALM que você deseja converter. Clique no botão Converter em Componente  .
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como trabalhar com a implementação manual" na página 64 • <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>

Considerações ao converter testes manuais do ALM em componentes

Entidade	Considerações
Parâmetros	<ul style="list-style-type: none"> • Nomes de parâmetros de teste podem conter caracteres especiais que não são permitidos em um nome de parâmetro de componente. Esses caracteres são substituídos por um sublinhado (_) quando o teste é convertido. • Se um nome de parâmetro não começar com uma letra do alfabeto inglês, a letra p será adicionada como prefixo ao nome quando o teste for convertido. • O valor padrão do parâmetro é copiado a partir do parâmetro de teste. • A descrição do parâmetro é copiada a partir do parâmetro de teste.
Etapas	<p>Na guia Implementação Manual do novo componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nomes de etapas e resultados esperados são copiados a partir das etapas do teste. • Nomes de parâmetros podem ser alterados durante o processo de conversão. Nomes de parâmetros nas descrições de etapas são alterados de acordo. • Certas etapas de teste podem chamar outro teste. Se uma etapa de componente for do tipo "chamada para", ela será copiada como uma etapa comum cujo nome é "Chamada". A descrição é exibida como "Chamada <para nome do teste vinculado>".
Outros	Anexos, defeitos vinculados e o histórico de testes não são copiados no componente convertido.

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
	Atualizar . Atualiza os dados na árvore.
	<p>Nova Pasta. Abre a caixa de diálogo Nova Pasta de Componentes, que permite adicionar uma pasta sob uma pasta selecionada na árvore de componentes.</p> <p>Exceções de sintaxe: O nome da pasta não pode conter dois caracteres de ponto-e-vírgula consecutivos (;), nem incluir qualquer um dos caracteres a seguir: \ * ^</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	Localizar. Pesquisa a árvore de componentes por nome. Digite o nome da pasta ou teste na caixa Localizar e clique em Localizar . O ALM realça a primeira entidade na árvore que contém a cadeia de pesquisa.
<árvore de componentes>	Mostra os componentes em um formato hierárquico que pode ser recolhido e expandido.
Nome do Novo Componente	Permite inserir um novo nome para um componente convertido. O padrão é o nome do teste. Este campo é obrigatório. Observação: Se já existir um componente com o mesmo nome na pasta de destino, um sufixo será automaticamente adicionado a esse nome para criar um nome exclusivo na pasta (por exemplo, Cópia_1). Disponível quando: Um único teste está selecionado na árvore do plano de testes
Incluir testes em subpastas	Permite converter todos os testes na pasta selecionada e todas as suas subpastas simultaneamente. Se houver muitos testes, essa ação poderá ser demorada. Disponível quando: Uma pasta está selecionada na árvore do plano de testes

Capítulo 3: Componentes com implementação manual

Este capítulo inclui:

- [Visão geral da implementação manual](#) 64
- [Como trabalhar com a implementação manual](#) 64
- [Interface do Usuário de Implementação Manual](#) 66

Visão geral da implementação manual

No módulo Componentes de Negócios, você pode criar ou modificar o conteúdo de componentes de negócios manuais adicionando etapas manuais.

Etapas representam operações que devem ser realizadas no aplicativo quando o componente é executado em um teste de processo de negócios ou em fluxo. Cada etapa é formada por um nome de etapa, uma descrição textual do procedimento a ser realizado no aplicativo, bem como o resultado esperado (se houver) da execução dessa etapa. Quando um teste de processo de negócios ou um fluxo é executado no ALM, as etapas manuais definidas no componente são executadas.

Dica:

- é possível usar etapas manuais como diretrizes para criar etapas automatizadas posteriormente, usando uma ferramenta de testes aplicável.
- Etapas manuais podem ser utilizadas antes mesmo de o aplicativo estar pronto para ser testado automaticamente ou antes da conclusão de componentes automatizados.

O exemplo a seguir demonstra as etapas de aplicativo de um componente **Logon** referente a um aplicativo Web:

Exemplo:

Step	Descrição	Resultado Esperado
1	Abra o aplicativo.	O aplicativo é iniciado, e a página de logon aparece.
2	Insira um nome de usuário.	O cursor avança até o campo de senha.
3	Insira uma senha.	A senha é exibida como asteriscos.
4	Clique em Enviar na página da Web.	A página principal do aplicativo é exibida.

Durante o design de um teste manual (ou, antes que recursos de testes automatizados estejam disponíveis para um teste automatizado), é possível adicionar etapas manuais na guia Implementação Manual de cada componente manual. É possível executar testes manuais usando o Executor Manual ou o Sprinter.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "[Como trabalhar com a implementação manual](#)" abaixo.

Como trabalhar com a implementação manual

Esta tarefa descreve como criar e atualizar as etapas manuais de um componente no módulo Componentes de Negócios.

Para saber mais sobre como criar componentes manuais, consulte "[Visão geral da implementação manual](#)" acima.

Observação:

- **Tarefa de nível superior:** Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como criar componentes de negócios no ALM" na página 41](#).

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Selecionar um componente" abaixo](#)
- [" Adicionar etapas" abaixo](#)
- [" Parametrizar etapas - opcional" abaixo](#)
- [" Exportar etapas - opcional" na página seguinte](#)
- [" Resultados" na página seguinte](#)


1. **Selecionar um componente**

Na janela do módulo Componentes de Negócios, selecione um componente na árvore de componentes.

2. **Adicionar etapas**

Uma etapa é uma operação detalhada a ser executada em um aplicativo como parte da verificação de um processo de negócios. Cada etapa inclui uma descrição de uma ação e os resultados esperados.


Você adiciona etapas na guia Implementação Manual. Se houver etapas existentes, selecione a etapa abaixo da qual você deseja adicionar uma nova etapa. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Guia Implementação Manual" na página 67](#).

Clique em **Nova Etapa** . A caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente é exibida. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Painel Implementação Manual/ Caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente" na página 67](#).

3. **Parametrizar etapas - opcional**

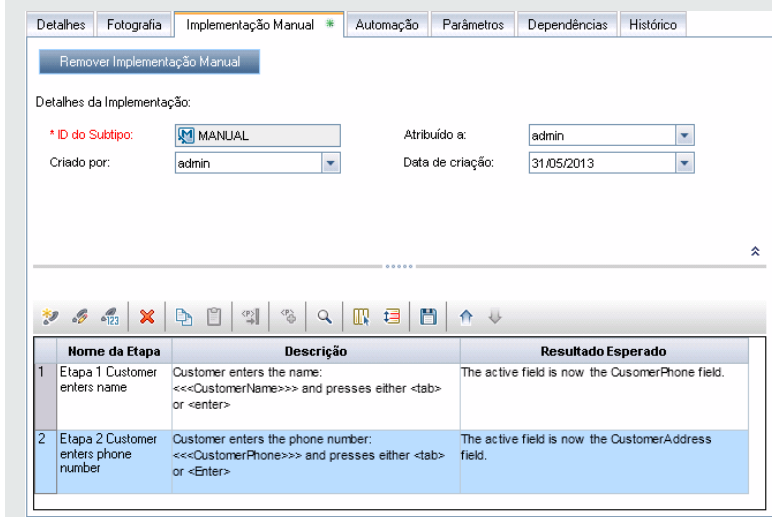
Você pode inserir parâmetros na descrição e nos resultados esperados de uma etapa.

Para adicionar um parâmetro a uma etapa, na caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente,

clique em **Inserir Parâmetro** . Para obter detalhes sobre tarefas relacionadas a como trabalhar com parâmetros, consulte ["Como criar parâmetros" na página 184](#).

Exemplo:

Para testar a página de solicitação de empréstimos no aplicativo de transações bancárias, é possível criar etapas da seguinte maneira:



4. Exportar etapas - opcional

Na guia Implementação Manual, você pode exportar as informações das etapas em vários formatos, entre eles: arquivo de texto, documento do Microsoft Word, planilha do Microsoft Excel ou documento HTML.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário para exportação de etapas usando o comando **Exportar** na guia Implementação Manual/caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente, consulte o elemento de interface do usuário **Exportar** no documento "[Painel Implementação Manual/Caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente](#)" na página seguinte.

5. Resultados

As etapas são listadas na guia Implementação Manual.

Interface do Usuário de Implementação Manual

Esta seção inclui:

- [Guia Implementação Manual](#)67
- [Painel Implementação Manual/Caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente](#)67

Guia Implementação Manual

Essa guia permite criar e editar a implementação manual para componentes.

Para acessar	No módulo Componentes de Negócios, clique na guia Implementação Manual . Na caixa de diálogo Detalhes do Componente, clique na entrada da barra lateral Implementação Manual .
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como trabalhar com a implementação manual" na página 64
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Visão geral de componentes de negócios " na página 36 • "Componentes com conteúdo manual" na página 37 • "Visão geral da implementação manual" na página 64

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
 	Permite adicionar ou excluir etapas manuais no componente de negócios.
Manter Editável	Etapas de implementação manuais e automação não estão sincronizadas. É possível editar as etapas de implementação manual. Disponível em: guia Implementação Manual, quando a automação de testes de interface gráfica do usuário por palavra-chave também existe
Sincronizar com Automação	Etapas de implementação manuais e automação estão sincronizadas. Não é possível editar etapas de implementação manual. Disponível em: guia Implementação Manual, quando a automação de testes de interface gráfica do usuário por palavra-chave também existe
<Campos de Componentes de Negócios>	Para conhecer definições de campos, consulte "Campos do módulo Componentes de Negócios" na página 54 .
<painel Implementação Manual>	Permite criar e editar etapas manuais. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Painel Implementação Manual/Caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente" abaixo.






Painel Implementação Manual/Caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente













O painel Implementação Manual e a caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente permitem criar e editar etapas individuais.

Para acessar	Painel Implementação Manual: No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente na árvore de componentes. Clique na guia Implementação Manual .
---------------------	---

	<p>Caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente: No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente na árvore de componentes. Na guia Implementação Manual, faça o seguinte no painel Implementação Manual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clique com o botão direito do mouse na grade de etapas, ou em uma etapa, e selecione Nova Etapa. • Clique com o botão direito do mouse em uma etapa e selecione Editar Etapa.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • Esse painel ou caixa de diálogo permite criar etapas manuais para o seu componente em uma tabela editável. É possível descrever cada etapa a ser desempenhada, criar e inserir parâmetros conforme necessário e descrever o resultado esperado da etapa. • Se você aplicar formatação a um nome de parâmetro em uma etapa, deverá aplicar a mesma formatação ao nome do parâmetro inteiro, incluindo os caracteres <<< e >>>. Por exemplo, se quiser formatar em itálico o parâmetro <i>senha</i>, será necessário formatar em itálico a cadeia de <<<senha>>> inteira e não apenas a palavra <i>senha</i>. • Especificar menos de 2.500 caracteres em campos definidos pelo usuário nessa guia ou caixa de diálogo pode melhorar o desempenho.
Tarefas relevantes	"Como trabalhar com a implementação manual" na página 64
Consulte também	"Visão geral da implementação manual" na página 64

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
<Campos de Componentes de Negócios>	<p>Para conhecer definições de campos, consulte "Campos do módulo Componentes de Negócios" na página 54.</p> <p>Disponível em: painel Implementação Manual</p>
	<p>Permite navegar por etapas manuais.</p> <p>Disponível em: caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente</p>
	<p>Nova Etapa. Cria uma nova etapa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No painel Implementação Manual. Abre a caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente, que permite adicionar uma etapa abaixo da etapa selecionada. • Na caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente. Limpa a maioria dos campos na caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente, permitindo que você insira detalhes para uma nova etapa. Aumenta o valor do campo Nome da Etapa em 1 (por exemplo, Etapa 1 se torna Etapa 2).
	<p>Editar Etapa. Abre a etapa selecionada na caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente.</p> <p>Dica: Clique duas vezes em uma etapa para editá-la.</p> <p>Disponível em: painel Implementação Manual</p>
	<p>Renumerar Etapas. Renumera as etapas de em sequência. Use esse comando depois de reorganizar etapas.</p> <p>Disponível em: painel Implementação Manual</p>
	<p>Excluir Selecionadas. Exclui a(s) etapa(s) selecionada(s).</p> <p>Disponível em: Painel Implementação Manual e caixa de diálogo Detalhes de Componentes</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>Copiar/Colar Etapas. Copia as etapas selecionadas e as cola em seguida. As etapas copiadas são inseridas acima da etapa selecionada.</p> <p>Quando etapas são coladas em outro projeto, a caixa de diálogo Colar Etapas no Projeto de Destino é aberta. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Colar Componentes/Pastas de Componentes no Projeto de Destino" na página 60.</p> <p>Observação: Os parâmetros incluídos na etapa são copiados para o destino.</p> <p>Disponível em: painel Implementação Manual</p>
	<p>Preencher Nome do Parâmetro. Após a inserção dos primeiros caracteres de um nome de parâmetro, clicar nesse botão faz com que o nome seja preenchido e colocado entre sinais de maior e menor que <<< >>>.</p>
	<p>Inserir Parâmetro. Insere um parâmetro na etapa. Esse comando apenas fica habilitado quando o foco se encontra nas células Descrição ou Resultado Esperado. Para obter detalhes sobre como inserir parâmetros, consulte "Como criar parâmetros" na página 184.</p>
	<p>Localizar Texto. Abre a caixa de diálogo Localizar, permitindo que você realize na guia uma pesquisa em busca de etapas que contenham um valor de texto especificado. Selecione a coluna desejada para a pesquisa e insira o valor que você deseja localizar. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte a <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>
	<p>Selecionar Colunas. Abre a caixa de diálogo Selecionar Colunas, que permite especificar quais colunas serão exibidas, bem como a ordem dessa exibição. Também é possível definir o número de colunas que permanecem estáticas quando você move a barra de rolagem horizontal.</p> <p>Disponível em: painel Implementação Manual</p>
	<p>Ajustar alturas das linhas. Altera a altura de linha da etapa, para que uma área maior ou menor do texto fique visível.</p> <p>Disponível em: painel Implementação Manual</p>
	<p>Salvar etapas. Salva as etapas. Nenhuma etapa será salva até que você clique nesse botão ou saia do painel ou da caixa de diálogo.</p>
	<p>Mover para Cima. Move a etapa selecionada para cima na lista.</p> <p>Disponível em: painel Implementação Manual</p>
	<p>Mover para Baixo. Move a etapa selecionada para baixo na lista.</p> <p>Disponível em: painel Implementação Manual</p>
	<p>Dicionário de Sinônimos. Exibe um sinônimo, um antônimo ou uma palavra relacionada para a palavra selecionada.</p> <p>Disponível em: caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente</p>
	<p>Verificar Ortografia. Faz a verificação ortográfica da palavra ou caixa de texto selecionada.</p> <p>Disponível em: caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente</p>
	<p>Opções de Ortografia. Permite configurar como o ALM faz a verificação ortográfica.</p> <p>Disponível em: caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente</p>
<p>Exportar</p>	<p>Esse comando de menu ativado com o botão direito do mouse abre a caixa de diálogo Exportar Todos os Dados da Grade, para exportar as informações da etapa em vários formatos (texto, Microsoft Word, Microsoft Excel, HTML). Especifique uma localização, um nome de arquivo e o tipo de arquivo para os dados exportados.</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição						
	<p>Disponível em: painel Implementação Manual</p>						
<p><Grade de etapas></p>	<p>Mostra as etapas que estão incluídas no componente selecionado. Cada linha na grade da etapa tem uma numeração sequencial.</p> <div data-bbox="492 436 1370 695" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>Exemplo</p> <table border="1" data-bbox="509 506 750 667"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nome da Etapa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Etapa 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Etapa 2</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Disponível em: painel Implementação Manual</p>		Nome da Etapa	1	Etapa 1	2	Etapa 2
	Nome da Etapa						
1	Etapa 1						
2	Etapa 2						
<p>Nome da Etapa</p>	<p>Mostra o nome de cada etapa.</p> <p>Valor padrão: O número sequencial da etapa. Por exemplo, Etapa 1 se você estiver adicionando uma etapa a um componente pela primeira vez.</p>						
<p>Descrição</p>	<p>Mostra a descrição nome de cada etapa.</p> <p>Os parâmetros incluídos na coluna Descrição são delimitados por sinais de maior e menor que << << >>> .</p> <div data-bbox="492 999 1370 1188" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>Dica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clicar nesse campo mostra uma barra de ferramentas para aplicar formatação e verificar a ortografia do texto com instruções que o verificador precisa realizar. • Especificar menos de 2.500 caracteres em campos definidos pelo usuário nessa guia ou caixa de diálogo pode melhorar o desempenho. </div>						
<p>Resultado Esperado</p>	<p>Mostra o estado esperado após a realização das instruções da etapa.</p> <div data-bbox="492 1251 1370 1335" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>Observação: Os parâmetros incluídos na coluna Resultado Esperado são delimitados por sinais de <<< >>> .</p> </div> <div data-bbox="492 1356 1370 1545" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>Dica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clicar nesse campo exibe uma barra de ferramentas para aplicar formatação e verificar a ortografia do texto. • Especificar menos de 2.500 caracteres em campos definidos pelo usuário nessa guia ou caixa de diálogo pode melhorar o desempenho. </div>						

Capítulo 4: Componentes com automação de GUI com palavras-chave

Este capítulo inclui:

- Visão geral da automação da GUI de palavras-chave 72
- Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave 75
- Interface do usuário para automação de GUI de palavras-chave 79

Visão geral da automação da GUI de palavras-chave

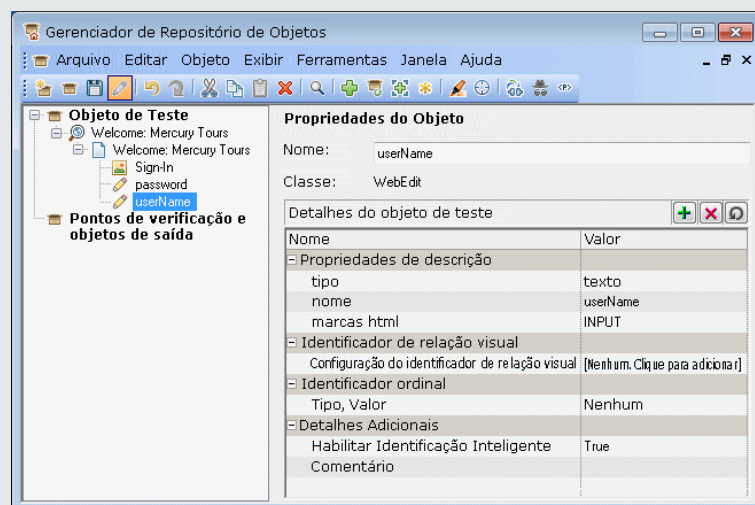
Componentes automatizados de GUI com palavras-chave são módulos reutilizáveis que realizam uma tarefa específica durante o teste do seu aplicativo. As tarefas são definidas como etapas de palavras-chave. Essas etapas podem ser visualizadas e editadas tanto no ALM quanto no UFT.

O ALM fornece a guia Automação > painel Exibição de Palavras-chave, que permite ao especialista criar e modificar etapas de palavras-chave automatizadas. Para obter detalhes sobre a interface do usuário da Exibição de Palavras-chave, consulte "[Painel Exibição de Palavras-Chave](#)" na página 81.

Cada etapa é composta de um item (um objeto no aplicativo ou uma operação) e uma operação. Os itens e operações disponíveis são definidos pelo engenheiro de automação no repositório de objetos e nas bibliotecas de funções. Esses objetos e operações podem ser salvos no ALM, o que os disponibiliza para inserção em etapas pelo especialista.

Exemplo

Os objetos em uma janela de logon podem ser capturados no repositório de objetos do Unified Functional Testing da seguinte maneira:



Para ver um fluxo de trabalho de amostra sobre o uso do Business Process Testing junto com a automação de GUI de palavras-chave do Unified Functional Testing, consulte "[Trabalhando com o Unified Functional Testing](#)" na página 26

Este capítulo descreve como usar vários recursos do Business Process Testing. O HP Kit de Aplicativos em Pacote do BPT fornece recursos automatizados adicionais que permitem testar aplicativos em pacotes. Portanto, alguns procedimentos descritos neste capítulo podem não fazer parte das práticas recomendadas durante o uso do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT para testar seu aplicativo em pacote.

Esta seção inclui os seguintes tópicos:

- "[Visão geral de objetos](#)" na página seguinte
- "[Visão geral de operações](#)" na página seguinte

- ["Valores de operações e seus argumentos" abaixo](#)
- ["Parametrização da Exibição de Palavras-chave" na página seguinte](#)
- ["Visão geral de valores de saída" na página seguinte](#)
- ["Visão geral de comentários" na página 75](#)
- ["Visão geral de pontos de verificação" na página 75](#)

Visão geral de objetos

Testes realizam operações em objetos. Objetos estão contidos no repositório de objetos compartilhado associado à área de aplicativo na qual o seu componente de negócios se baseia.

Eles podem ser irmãos ou filhos dos objetos da etapa anterior.

Observação: Se um objeto incluído em uma etapa for posteriormente removido do repositório de objetos compartilhado pelo engenheiro de automação, a execução do componente automatizado será reprovada.

Visão geral de operações

Operações, ou **palavras-chave**, são funções personalizadas que podem agrupar várias etapas, além de uma lógica de programação capaz de executar uma tarefa específica no seu aplicativo. Por exemplo, você pode usar uma operação para abrir um aplicativo no início de um componente de negócios ou para verificar o valor de uma propriedade específica de um objeto no seu aplicativo.

O Business Process Testing oferece um conjunto de palavras-chave básicas para você usar. O engenheiro de automação pode adicionar ou aprimorar palavras-chave no UFT. Essas palavras-chave são derivadas de métodos e propriedades integrados, além de funções definidas pelo usuário associadas à área de aplicativo. O engenheiro de automação gerencia as palavras-chave e seleciona quais delas devem estar disponíveis na lista **Selecione um item** durante a criação de componentes automatizados.

Observação: Se uma operação incluída em uma etapa for posteriormente removida da biblioteca pelo engenheiro de automação, a execução do componente automatizado irá falhar.

Para obter detalhes sobre como gerenciar palavras-chave, consulte as informações sobre verificação da GUI e a Exibição de Palavras-chave no *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*.

Valores de operações e seus argumentos

Um **argumento** de operação fornece as informações específicas que uma operação utiliza para atingir uma determinada meta.

Uma operação em particular pode ter argumentos obrigatórios ou nenhum argumento.

Exemplo:

- O argumento da operação Set de uma caixa de edição indica o valor específico a ser inserido na caixa de edição.
- Os números de argumentos para uma operação Click podem indicar opcionalmente as coordenadas específicas do clique.

Na exibição de palavras-chave, as células de **Valor** são divididas de acordo com o número de argumentos possíveis para a operação selecionada. Cada partição contém diferentes opções, dependendo do tipo de argumento que pode ser inserido na partição.

Parametrização da Exibição de Palavras-chave

Você pode definir parâmetros de entrada que transmitem valores ao seu componente de negócios e parâmetros de saída que transmitem valores do seu componente a fontes externas ou de uma etapa para outra. Também pode definir parâmetros locais para uso apenas no componente. Em seguida, esses parâmetros podem ser utilizados para parametrizar valores de entrada e saída em etapas automatizadas. Você pode definir os seguintes parâmetros a partir de uma etapa de palavras-chave:

- **Parâmetro local.** Um parâmetro local é definido para um componente de negócios específico. Ele não pode ser acessado por outros componentes de negócios. É possível definir parâmetros locais no ["Painel Exibição de Palavras-Chave" na página 81](#) usando a ["Caixa de diálogo Opções de Configuração de Valor" na página 90](#) para parâmetros de entrada e a ["Caixa de diálogo Opções de Saída" na página 89](#) para parâmetros de saída. Parâmetros locais não podem ser excluídos, mas você pode cancelar sua entrada ou saída.
- **Parâmetro de componente.** Um parâmetro de componente cujo valor esteja definido pode ser retornado para ou recuperado de um local fora do componente. Os valores desses parâmetros podem ser transmitidos de um componente em um teste de processo de negócios ou fluxo para outro posterior durante uma execução de teste. Parâmetros de componente são definidos na ["Página Parâmetros" na página 190](#) do módulo Componentes de Negócios. Para obter detalhes sobre tarefas relacionadas a como trabalhar com parâmetros de componente, consulte ["Como lidar com dados no Business Process Testing" na página 180](#).

Após a definição de um parâmetro, é possível usá-lo para parametrizar um valor. Também é possível modificar o valor parametrizado de volta para um valor constante, inserindo-o diretamente na célula **Valor**.

Visão geral de valores de saída

Para etapas que retornam um valor de saída, é possível definir configurações que determinam onde o valor de saída é armazenado e como ele é usado durante a sessão de execução do componente. Quando a etapa do valor de saída é alcançada, cada valor definido para a saída é recuperado e armazenado no local especificado para uso posterior na sessão de execução.

Valores de saída somente permanecem armazenados durante a sessão de execução. Quando a sessão de execução se repete, os valores de saída são recapturados.

Após a sessão de execução, é possível ver os valores recuperados durante a sessão como parte dos resultados dessa sessão. Para obter detalhes, consulte [" Visualizar resultados de execução" na página 246](#).

É possível selecionar várias propriedades a serem geradas para o mesmo objeto, além de definir as configurações de saída para cada valor de propriedade. Quando a etapa de valor de saída for alcançada durante a sessão de execução, o UFT recuperará todos os valores de propriedade especificados.

Depois de especificar um valor de saída, se você optar por não salvá-lo, será possível cancelá-lo.

Os usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT também podem adicionar valores de saída a um componente durante o processo de detecção.

Visão geral de comentários

Um comentário é uma entrada de texto livre que você pode inserir em uma nova linha, abaixo da etapa atualmente selecionada.

Comentários não são processados quando componentes de negócios são executados.

É possível usar comentários para várias finalidades.

- Existe a opção de adicionar comentários a um componente de negócios para aumentar sua legibilidade e facilitar o processo de atualização. Por exemplo, você pode adicionar um comentário antes de cada seção das etapas automatizadas de um componente para especificar o que essa seção inclui.
- Você pode usar comentários para planejar etapas a serem incluídas em um componente de negócios antes que o seu aplicativo esteja pronto para ser testado. Em seguida, quando o aplicativo estiver pronto, basta utilizar seu plano (comentários) para verificar se cada item que precisa ser testado está incluído nas etapas.

Observação: após a inserção de um comentário, não é possível transformá-lo em uma etapa.

Visão geral de pontos de verificação

Ao criarem um componente, os engenheiros de automação que trabalham no UFT podem adicionar pontos de verificação padrão. Um ponto de verificação compara o valor atual de uma propriedade especificada com o valor esperado dessa propriedade e pode ajudar a identificar se o seu aplicativo está funcionando corretamente.

Quando um componente que contém um ou mais pontos de verificação é executado, o UFT compara o valor esperado do ponto de verificação com o valor real. Se o valor não corresponder, o ponto de verificação irá falhar. Os resultados desse ponto de verificação ficam visíveis no Run Results Viewer. Para obter detalhes, consulte "[Visualizar resultados de execução](#)" na página 246.

Os usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT também podem adicionar pontos de verificação de propriedades de objetos a um componente durante o processo de detecção.

Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave

Esta tarefa descreve como automatizar um componente adicionando etapas de GUI com palavras-chave a esse componente.

Observação:

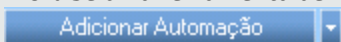
- Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte "[Trabalhando com o Business Process Testing](#)" na página 25.
- Para ver um fluxo de trabalho de amostra sobre o uso do Business Process Testing junto com a automação de GUI de palavras-chave, consulte "[Trabalhando com o Unified Functional Testing](#)" na página 26.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- " Pré-requisitos" abaixo
- " Criar uma área de aplicativo" abaixo
- "Selecionar um componente" na página seguinte
- " Adicionar automação de GUI com palavras-chave" na página seguinte
- " Selecionar a área de aplicativo" na página seguinte
- " Adicionar conteúdo (etapas)" na página seguinte
- " Parametrizar etapas" na página 78
- " Aprimorar etapas - opcional" na página 78
- " Resultados" na página 79

1. Pré-requisitos

- Verifique se uma ferramenta de verificação, como o UFT, está instalada.

Dica: Se uma ferramenta de verificação não estiver instalada, o botão  na guia Automação ficará desabilitado.

- Instale o o Suplemento do Unified Functional Testing para Business Process Testing no computador cliente. O Suplemento do Unified Functional Testing para Business Process Testing está disponível na página de Suplementos do HP Application Lifecycle Management (**Ajuda > Suplementos**).
- Para poder depurar ou executar componentes de GUI de palavras-chave automatizados, ou para visualizar resultados de testes, certifique-se de que oUFT 12.00 ou posterior esteja instalado.

2. Criar uma área de aplicativo

A automação de componentes envolve a criação de áreas de aplicativo, que fornecem acesso aos recursos e às configurações necessários para criar um aplicativo específico.

- a. Verifique se o seu aplicativo está pronto para ser testado e se todos os recursos de automação necessários foram preparados.
- b. No UFT, se ainda não estiver conectado, estabeleça uma conexão com o projeto do ALM (para o qual você deseja criar a área de aplicativo).

Para obter detalhes, consulte as informações sobre como estabelecer uma conexão com projetos do ALM no *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*.

- c. Execute um dos procedimentos a seguir:
 - Crie uma área de aplicativo básica de acordo com um modelo padrão no módulo Recursos de Teste do ALM. O modelo padrão de área de aplicativo é armazenado na subpasta **Áreas de Aplicativo do Sistema** e não pode ser movido nem modificado. Um engenheiro de automação pode então aprimorar a área de aplicativo no UFT.
A área de aplicativo padrão contém opções de operação muito limitadas para escolha durante a criação de etapas automatizadas.
 - Trabalhe com um engenheiro de automação para criar a área de aplicativo no UFT.
- d. No ALM, crie e carregue o recurso de área de aplicativo no módulo Recursos de Teste. Você também pode criar outros recursos com os quais a área de aplicativo esteja associada, como bibliotecas, repositórios de objetos e cenários de recuperação no ALM (e os associar à área de

aplicativo no UFT). Para obter detalhes, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.


- e. No UFT, defina as configurações e os arquivos de recursos a serem utilizados pelos componentes de negócios associados à área do aplicativo. Associando um componente a uma área de aplicativo, o componente é automaticamente vinculado a essas configurações e arquivos de recursos.
- f. No UFT, defina dependências entre entidades. Para obter detalhes, consulte o documento *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*.

Dica: Você pode visualizar as associações entre a área de aplicativo e os outros recursos da guia Dependências no módulo Recursos de Teste do ALM.

3. Selecionar um componente

Na janela do módulo Componentes de Negócios, selecione um componente na árvore de componentes.

4. Adicionar automação de GUI com palavras-chave

Na guia Automação, clique em  e selecione **GUI com Palavras-chave**. O painel Exibição de Palavras-chave é exibido. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Painel Exibição de Palavras-Chave](#)" na [página 81](#).

5. Selecionar a área de aplicativo


Observação:

Um componente de GUI com palavras-chave deve ser associado a uma área de aplicativo para criar etapas para ela, mas você também pode alterar a área de aplicativo quando necessário.

Alterar uma área de aplicativo pode afetar o componente automatizado e impedir que ele seja executado corretamente. Por exemplo, se uma etapa utilizar um objeto que não esteja contido no repositório de objetos da nova área de aplicativo, essa etapa será reprovada.

No painel Exibição de Palavras-chave, selecione uma área de aplicativo se a mensagem a seguir aparecer ao lado dos botões da barra de ferramentas:

Escolha uma área de aplicativo clicando no botão "Selecionar Área de Aplicativo"

Selecione uma área de aplicativo clicando em . Para obter detalhes sobre a interface do usuário da caixa de diálogo Selecionar Área de Aplicativo, consulte "[Caixa de diálogo Selecionar Área de Aplicativo](#)" na [página 86](#).

Todos os objetos de aplicativo no repositório de objetos associado e qualquer operação definida em bibliotecas de funções associadas passam a ficar disponíveis enquanto você automatiza suas etapas.

6. Adicionar conteúdo (etapas)

Crie as etapas necessárias para testar o seu aplicativo.

Cada etapa é uma operação a ser realizada e é definida como uma linha no painel Exibição de Palavras-chave.

Para cada etapa adicionada ou modificada, você especifica o seguinte:

- O item, como um objeto do repositório de objetos compartilhado da área de aplicativo, no qual a etapa é realizada.
- A operação (palavras-chave especificadas na área de aplicativo) a ser executada no item.
- Qualquer valor necessário.
- Valores de saída.
- Documentação, como comentários.

Salve as etapas.

Dica:

- Como as alterações feitas no painel Exibição de Palavras-chave não são salvas automaticamente, convém que você as salve periodicamente.
- Um componente não ficará totalmente automatizado até que todas as suas etapas sejam automatizadas. Por exemplo, se você especificar um item de **Operação** com um valor de **Operação** igual a **ManualStep**, a automação ainda não estará concluída. Durante a execução do componente, existe uma pausa para o usuário inserir dados.
- Você pode gravar etapas em outros aplicativos, criando componentes ao mesmo tempo. Para obter detalhes, consulte ["Como gravar componentes em fluxos e testes de processos de negócios" na página 113](#).
- Você pode verificar objetos no repositório de objetos local diretamente do ALM em vez de apenas do UFT. Para obter detalhes, consulte **Verificação de Palavras-chave** no ["Painel Exibição de Palavras-Chave" na página 81](#).

Para obter detalhes conceituais sobre as entidades usadas para criar etapas, como itens e operações, consulte ["Visão geral da automação da GUI de palavras-chave" na página 72](#).

Para obter detalhes sobre a interface do usuário do painel Exibição de Palavras-chave, consulte ["Painel Exibição de Palavras-Chave" na página 81](#).

7. Parametrizar etapas

Para expandir o escopo dos seus testes, fluxos e componentes de negócios, use valores de parâmetros de entrada e saída variáveis nos seus componentes automatizados.

Para parametrizar...	Use...
Valores de entrada para uma etapa usando parâmetros locais ou de componente	"Caixa de diálogo Opções de Configuração de Valor" na página 90
Valores de saída para uma etapa	"Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída" na página 93
Valores de propriedade esperados na caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação ou Propriedades do Valor de Saída.	"Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída" na página 93

Salve as etapas.

8. Aprimorar etapas - opcional

Você pode aprimorar seus componentes automatizados adicionando os seguintes aprimoramentos a essas etapas.

Aprimoramento	Descrição
Comentários	<p>Comentários fornecem informações adicionais no formato de texto livre. Você pode inserir comentários entre operações de etapas e também como espaços reservados para essas operações.</p> <p>Para obter detalhes conceituais sobre comentários, consulte "Visão geral da automação da GUI de palavras-chave" na página 72.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Painel Exibição de Palavras-Chave" na página 81.</p>
Pontos de verificação	<p>Pontos de verificação comparam o valor atual de uma propriedade especificada com o valor esperado dessa propriedade e podem ajudar a identificar se o seu aplicativo está funcionando corretamente.</p> <p>Para obter detalhes conceituais, consulte "Visão geral da automação da GUI de palavras-chave" na página 72.</p> <p>Esse ponto de verificação fica visível e editável na caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação do ALM, permitindo que você visualize quais propriedades estão definidas para serem verificadas durante a execução. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação" na página 91.</p>
Valores de saída	<p>Para etapas que retornam um valor, valores de saída armazenam configurações que determinam onde o valor de saída é armazenado e como ele é usado durante a sessão de execução do componente. Quando a etapa do valor de saída é alcançada, cada valor definido para a saída é recuperado e armazenado no local especificado para uso posterior na sessão de execução.</p> <p>Para obter detalhes conceituais sobre valores de saída, consulte "Visão geral de valores de saída" na página 74.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída" na página 93.</p>

Salve as etapas.

9. Resultados

- A automação do componente está concluída.
- O ícone do componente muda do ícone manual para o ícone automatizado. Para obter detalhes, consulte "[Ícones do Business Process Testing](#)" na página 53.
- O componente automatizado pode ser acessado a partir do UFT.
- Testes e fluxos que contêm componentes totalmente automatizados podem ser executados em um executor automático sem exigir pausa para entrada do usuário.

Interface do usuário para automação de GUI de palavras-chave

Esta seção inclui:

- [Guia Automação](#)80
- [Painel Exibição de Palavras-Chave](#)81
- [Caixa de diálogo Selecionar Área de Aplicativo](#)86
- [Caixa de diálogo Opções da Exibição de Palavras-chave](#)86

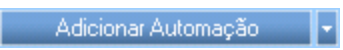

- Caixa de diálogo Selecionar Objeto de Teste 88
- Caixa de diálogo Opções de Saída 89
- Caixa de diálogo Opções de Configuração de Valor 90
- Caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação 91
- Caixa de diálogo Propriedades de Parametrização 92
- Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída 93
- Caixa de diálogo Sobre 94
- Caixa de diálogo Informações de Localização 94

Guia Automação

Essa guia permite implementar a automação para um componente.

Para acessar	No módulo Componentes de Negócios, clique na guia Automação . Na caixa de diálogo Detalhes do Componente, clique na entrada da barra lateral Automação .
Informações importantes	O conteúdo da guia Automação muda dependendo da automação implementada para o componente.
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75 • "Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 98
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Visão geral de componentes de negócios " na página 36 • "Componentes com conteúdo automatizado" na página 37 • "Visão geral da automação da GUI de palavras-chave" na página 72 • "Visão geral da automação de API e GUI com script" na página 98

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
 	<p>Permite adicionar ou remover a automação no componente de negócios. Ao adicionar a automação, clique na seta para abaixo ao lado do botão e escolha o tipo de automação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GUI de Palavras-chave • GUI com Script • API <p>Observação: Se você clicar em Adicionar Automação sem selecionar a seta para baixo, o ALM adicionará o tipo de automação usado na última vez que você adicionou automação a um componente. Se você ainda não tiver adicionado automação, o ALM adicionará a automação de GUI de palavras-chave (partindo do princípio de que o suplemento do UFT ou o suplemento do UFT para Business Process Testing esteja instalado no computador. Esses suplementos estão disponíveis na página de Suplementos do HP Application Lifecycle Management (Ajuda > Suplementos)).</p>




Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	Para obter detalhes sobre os tipos de automação, consulte " Tipos de automação " na página 38. Disponível quando: pelo menos uma ferramenta de verificação está instalada no computador.
<Campos de Componentes de Negócios>	Para conhecer definições de campos, consulte " Campos do módulo Componentes de Negócios " na página 54.
<Painel Exibição de Palavras-Chave>	Permite criar e editar etapas de palavra-chave. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte " Painel Exibição de Palavras-Chave " abaixo.





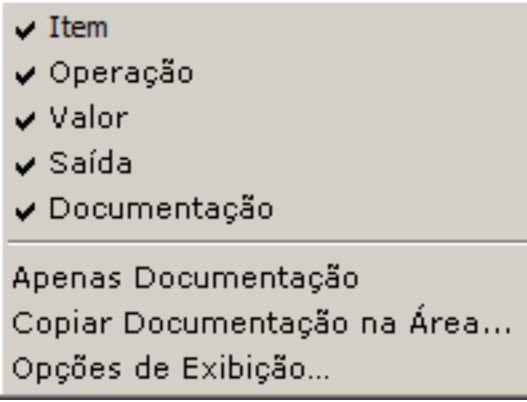
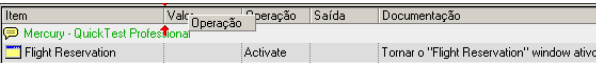
Painel Exibição de Palavras-Chave

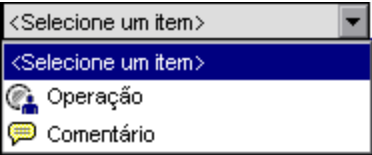
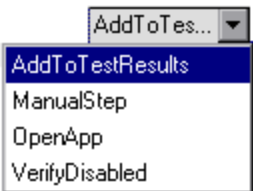
Esse painel permite criar e modificar etapas de GUI de palavra-chave automatizadas em uma exibição de palavras-chave.

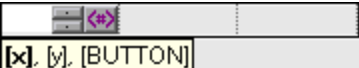




Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com automação da GUI de Palavras-chave. Clique na guia Automação. O painel Exibição de Palavras-chave é exibido na metade inferior da janela.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> A Exibição de Palavras-chave no ALM proporciona uma funcionalidade semelhante à exibição de GUI de Palavras-chave de Componentes de Negócios no UFT. Para obter uma descrição completa da funcionalidade fornecida no UFT, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>. Você pode escolher como a Exibição de Palavras-chave é apresentada, por exemplo, quantas colunas devem ser exibidas. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Opções da Exibição de Palavras-chave" na página 86. Os componentes de negócios que estiverem abertos em outra sessão do ALM ou no UFT estarão bloqueados e abertos no modo somente leitura.
Tarefas relevantes	" Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave " na página 75
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> "Visão geral da automação da GUI de palavras-chave" na página 72 <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>




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
 Gravar Etapas	Gravar Etapas. Grava etapas de palavra-chave em componentes de negócios. Para obter detalhes, consulte " Como gravar componentes em fluxos e testes de processos de negócios " na página 113.
 Verificação do KWD	Verificar Palavra-chave. Captura objetos no seu aplicativo e os armazena no repositório de objetos local. Para obter detalhes, consulte o Guia do Usuário do <i>Unified Functional Testing</i> .
	Salvar. Salva as etapas de componentes.

	<p>Adicionar Etapa. Adiciona uma etapa após a linha atualmente selecionada e abre a lista Selecione um Item.</p> <p>Dica: Esse botão pode ser usado para adicionar um comentário.</p>
	<p>Excluir Etapa. Exclui a etapa atual.</p> <p>Antes de excluir uma etapa, verifique se a sua remoção não impedirá a execução correta do componente.</p> <p>não será possível excluir uma etapa se uma de suas células estiver no modo de edição.</p> <p>Observação: Esse botão pode ser usado para excluir um comentário. Durante a exclusão de um comentário, uma mensagem de aviso não é exibida.</p>
	<p>Opções de Exibição. Permite definir como o ALM apresenta a exibição de palavras-chave. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Opções da Exibição de Palavras-chave" na página 86.</p>
	<p>Selecionar Área de Aplicativo. Permite selecionar uma área de aplicativo para a automação a partir dos recursos de área de aplicativo transferidos por upload no módulo Recursos de Teste.</p>
	<p><opções de menu de contexto do nome da coluna>. Oculta ou mostra a coluna com o mesmo nome que a opção de menu de contexto.</p>
<p>Linha do cabeçalho de coluna</p>	<p>Fornece o nome para cada coluna. É possível reorganizar colunas arrastando um cabeçalho de coluna e soltando esse cabeçalho em um novo local. Linhas vermelhas são exibidas quando o cabeçalho de coluna é arrastado até um local disponível.</p> 
<p>Coluna Item</p>	<p>Lista itens, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetos, do repositório de objetos compartilhado, nos quais você realiza uma operação. Para obter detalhes conceituais, consulte "Visão geral da automação da GUI de palavras-chave" na página 72. • Indicador de operação, significando que a coluna Operação conterá GUIs de palavras-chave (funções definidas pelo usuário) de uma biblioteca de funções ou de bibliotecas associadas à área de aplicativo do componente. Para obter

	<p>detalhes conceituais, consulte "Visão geral da automação da GUI de palavras-chave" na página 72.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comentários, que podem ser usados para: <ul style="list-style-type: none"> • Adicionar uma etapa manual • Adicionar outras informações de texto entre etapas • Adicionar observações sobre o componente • Fornecer informações sobre etapas adjacentes
	<p>Lista Selecione um Item. Permite selecionar o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetos. • Opção Operação. Seleciona o item Operação e permite selecionar, na coluna Operação, GUIs de palavras-chave (funções definidas pelo usuário) de uma biblioteca de funções ou de bibliotecas associadas à área de aplicativo do componente. • Opção Comentário. Adiciona um comentário. • Opção Selecionar outro objeto. Usada quando o objeto para o qual você deseja adicionar uma etapa não está visível na lista Selecione um Item. Essa opção abre a caixa de diálogo Selecionar Objeto de Teste. Essa caixa de diálogo permite selecionar um item que não seja um objeto de mesmo nível ou secundário do objeto da etapa anterior no repositório de objetos compartilhado. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Selecionar Objeto de Teste" na página 88. <p>É necessário selecionar uma opção na lista Item para que você possa incluir conteúdo adicional em uma etapa. Se você selecionar um objeto, especifique uma operação para ele.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>Observação: Se nenhuma área de aplicativo estiver associada ao componente ou nenhum objeto estiver disponível, apenas os itens Operação e Comentário serão incluídos na lista Selecione um item. Algumas funções de operação, como OpenApp, estão disponíveis sem uma área de aplicativo associada.</p> </div>
<p>Coluna Operação</p>	<p>Lista a operação a ser executada no objeto selecionado na coluna Item.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>Dica: quando você posiciona o cursor sobre uma operação na lista, uma dica de ferramenta descreve essa operação.</p> </div> <p>Para obter detalhes conceituais, consulte "Visão geral da automação da GUI de palavras-chave" na página 72.</p>
	<p>Lista Selecione uma Operação. Permite selecionar a operação a ser executada no objeto selecionado na coluna Item.</p> <p>As operações disponíveis podem variar de acordo com o item selecionado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se você selecionar um objeto de aplicativo na lista Selecione


	<p>um item, a lista Operação desse objeto incluirá operações internas e qualquer operação que tenha sido criada para esse tipo de objeto específico nas bibliotecas de funções da área de aplicativo. Por exemplo, se você tiver selecionado um objeto de botão, a lista conterá os métodos utilizados com mais frequência que estiverem disponíveis para esse objeto, como Click.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se você selecionar Operação na coluna Item, a lista conterá as operações definidas em uma ou mais bibliotecas de funções associadas à área de aplicativo do componente. Para obter detalhes sobre bibliotecas de funções, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>. <p>A operação padrão (aquela que é utilizada com mais frequência) do item é automaticamente exibida na coluna Operação.</p> <p>As operações para o objeto só estarão disponíveis se funções tiverem sido adicionadas pelo engenheiro de automação a uma biblioteca de funções associada à área de aplicativo na qual um componente de negócios se baseia.</p>
<p>Valor da coluna</p>	<p>Lista valores de argumento da operação selecionada (se relevantes). O valor é dividido de acordo com o número de argumentos possíveis para a operação selecionada.</p> <p>Para obter detalhes conceituais, consulte "Visão geral da automação da GUI de palavras-chave" na página 72.</p> <p>Quando você clica em uma célula Valor, uma dica de ferramenta exibe informações para cada argumento. Na dica de ferramentas, o argumento referente à partição que está realçada é exibido em negrito, e todos os argumentos opcionais ficam entre colchetes. No exemplo a seguir, o argumento x é exibido em negrito porque esse argumento está realçado no momento.</p>  <p>A célula da coluna Valor também contém um botão de parametrização  para parametrizar o valor.</p> <p>Disponível quando: Foi selecionada uma operação que precisa de argumentos adicionais especificados.</p>
	<p>Valor do argumento de Cadeia. Permite especificar uma cadeia como um valor de argumento para uma operação. Insira qualquer cadeia alfanumérica entre aspas. Se você não inserir as aspas, o Business Process Testing as adicionará automaticamente. Se você modificar uma célula que contém uma cadeia delimitada por aspas removendo essas aspas, o Business Process Testing não irá restaurá-las, e o valor será tratado como um nome de variável.</p> <p>Disponível em: Uma partição de argumento em uma célula de Valor</p>
	<p>Valor de argumento de constante predefinida. Permite selecionar um valor da lista.</p> <p>Disponível em: Uma partição de argumento em uma célula de Valor</p>
	<p>Botão de parametrização. Permite parametrizar o valor de um argumento usando um parâmetro local ou de componente Para</p>

	<p>obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída" na página 93.</p> <p>Disponível em: Uma partição de argumento em uma célula de Valor</p>
	<p>Botão Cancelar. Cancela valores de saída armazenados. Para obter detalhes sobre a interface do usuário para o armazenamento de valores de saída, consulte "Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída" na página 93.</p> <p>Disponível em: Uma célula de Saída para uma etapa com um parâmetro de saída</p>
	<p>Botão Ponto de Verificação. Abre a caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação, para aceitar ou modificar valores de propriedades do ponto de verificação. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação" na página 91.</p> <p>Disponível em: Uma partição de argumento em uma célula de Valor para uma etapa de ponto de verificação</p>
	<p>Botão Especificar parâmetro para saída. Abre a caixa de diálogo Opções de Saída, que permite configurar parâmetros de saída. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Opções de Saída" na página 89.</p>
Coluna Saída	<p>Lista o parâmetro no qual os valores de saída da etapa são armazenados (se relevante).</p>
Coluna Documentação	<p>Fornece uma descrição textual em linguagem simples e somente leitura da função dessa etapa.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clique na imagem "Sign-In" • Selecione "San Francisco" na lista "toPort". </div> <p>A documentação é automaticamente exibida depois que você insere o item, a operação e qualquer valor necessário para a operação selecionada.</p> <p>Essas descrições em Documentação podem ser usadas para executar componentes automatizados manualmente. Para obter detalhes, consulte "Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente" na página 242.</p>
<Linha de Comentário>	<p>Comentários se expandem por toda uma linha na Exibição de Palavras-chave.</p> <p>Depois que um comentário for adicionado, ele sempre ficará visível no seu componente, desde que uma ou mais colunas estejam exibidas. Além disso, à medida que você utilizar a barra de rolagem para ir de um lado para outro na guia, esse comentário sempre pode ser visto.</p>
Opção do menu de contexto Apenas Documentação	<p>Alterna a exibição apenas da coluna Documentação ou de todas as colunas. Selecione essa opção, por exemplo, se quiser usar as etapas como instruções para testes manuais. A coluna</p>

	Documentação e todos os comentários definidos no componente de negócios são exibidos.
Opção do menu de contexto Inserir Comentário	Adiciona um comentário após a linha atualmente selecionada.
Opções do menu de contexto de Copiar/Recortar/Colar/Excluir	Realizam essas operações padrão nas linhas atualmente selecionadas da Exibição de Palavras-chave.

Caixa de diálogo Selecionar Área de Aplicativo

Essa caixa de diálogo permite selecionar uma área de aplicativo com a finalidade de automatizar componentes de palavra-chave de GUI do UFT.


Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com automação de GUI com Palavras-chave. Clique na guia Automação. Clique em Selecionar Área de Aplicativo .
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> Talvez seja solicitado que você se conecte ao projeto a partir do UFT quando tentar selecionar uma área de aplicativo pela primeira vez. Para obter instruções, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>. alterar uma área de aplicativo pode afetar o componente de negócios e impedir que ele seja executado corretamente. Por exemplo, se uma etapa de componente utilizar um objeto que não esteja contido no repositório de objetos da nova área de aplicativo, essa etapa será reprovada.
Tarefas relevantes	"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75
Consulte também	"Visão geral de áreas de aplicativo" na página 39

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Área de aplicativo atual	Mostra o nome da área de aplicativo selecionada.
Selecionar área de aplicativo	Lista as áreas de aplicativo disponíveis para seleção.
Descrição	Descreve a área de aplicativo selecionada.



Caixa de diálogo Opções da Exibição de Palavras-chave

Essa caixa de diálogo permite definir como o ALM apresenta a exibição de palavras-chave.

Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com automação de GUI com Palavras-chave. Clique na guia Automação. Clique em Opções de Exibição .
Tarefas	"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75

relevantes	
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Painel Exibição de Palavras-Chave" na página 81 • <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Colunas	Fornecer opções para definir as colunas a serem exibidas, bem como sua ordem, na Exibição de Palavras-chave.
Fontes e Cores	Define opções de cor e fonte para a Exibição de Palavras-chave.
Colunas disponíveis	Lista colunas que não estão visíveis na Exibição de Palavras-chave. Disponível em: A guia Colunas
	Mover os nomes das colunas entre as caixas Colunas disponíveis e Colunas visíveis . Disponível em: A guia Colunas
Colunas visíveis	Lista colunas que estão visíveis na Exibição de Palavras-chave. Disponível em: A guia Colunas
	Define a ordem na qual as colunas aparecem. Selecione uma coluna na caixa Colunas visíveis e clique no botão para cima/baixo para colocar essa coluna na ordem desejada. Observação: A ordem das colunas na Exibição de Palavras-chave não afeta a ordem de preenchimento necessárias para as células de cada etapa. Por exemplo, se você optar por exibir a coluna Operação à esquerda da coluna Item , selecione o item primeiro, e a lista da coluna Operação será atualizada para corresponder à seleção feita na coluna Item . Disponível em: A guia Colunas
Elemento	Seleciona as linhas às quais as suas seleções de fonte e cor se aplicam. <ul style="list-style-type: none"> • Padrão. Aplica suas seleções a todas as linhas. • Linha Selecionada. Aplica sua seleção de cor de texto e plano de fundo apenas à linha selecionada. • Linhas Alternadas. Aplica sua seleção de cor de plano de fundo a linhas alternadas. • Comentário. Aplica suas seleções a linhas de comentários. Disponível em: A guia Fontes e Cores
Nome da fonte	Seleciona a fonte para exibição do texto. Disponível em: A guia Fontes e Cores
Tamanho	Seleciona o tamanho da fonte em que o texto é exibido. Disponível em: A guia Fontes e Cores
Estilo	Seleciona o estilo da fonte; Regular , Negrito , Itálico ou Sublinhado . Disponível em: A guia Fontes e Cores
Primeiro Plano	Seleciona a cor na qual o texto é exibido. Disponível em: A guia Fontes e Cores


Segundo Plano	Seleciona a cor de plano de fundo das linhas. Disponível em: A guia Fontes e Cores
Primeiro plano para somente leitura	Seleciona a cor na qual o texto somente leitura é exibido. Disponível em: A guia Fontes e Cores
Redefinir todos	Retorna as seleções para os valores padrão. Disponível em: A guia Fontes e Cores

Caixa de diálogo Selecionar Objeto de Teste

Essa caixa de diálogo permite selecionar objetos do repositório de objetos compartilhado que não são exibidos na lista **Selecione um Item** durante a criação de etapas de componente automatizadas. Por exemplo, você pode selecionar um item que não seja um objeto de mesmo nível ou secundário do objeto da etapa anterior.


Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com automação de GUI com Palavras-chave. Clique na guia Automação. Clique em uma célula Item e depois clique na seta para exibir a lista Selecione um Item. <div style="border: 1px solid gray; background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Observação: Se você tiver acabado de criar uma nova etapa, a lista será aberta automaticamente assim que essa nova etapa for criada. </div> Escolha Selecionar outro objeto.
Informações importantes	Após a seleção de um objeto na árvore do repositório de objetos compartilhado, o objeto selecionado é exibido na célula Item e também é adicionado à lista Selecione um Item .
Tarefas relevantes	"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75
Consulte também	<i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>

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
Nome	Permite localizar um objeto na árvore do repositório de objetos compartilhado, inserindo seu nome (ou as letras iniciais do nome) e depois clicando em Localizar Próximo .
Tipo	Permite limitar o número de objetos exibidos na árvore do repositório de objetos compartilhado, selecionando para isso o tipo de objeto necessário, por exemplo, Caixa de Seleção ou Botão .
	Localizar Próxima. Permite localizar um objeto na árvore do repositório de objetos compartilhado de acordo com o seu nome, especificado na caixa Nome .
<árvore do repositório de objetos de compartilhado>	Lista os objetos no repositório de objetos compartilhado.

Caixa de diálogo Opções de Saída

Essa caixa de diálogo permite parametrizar valores de saída para uma etapa usando parâmetros locais ou de componente na célula Saída de uma etapa. Em seguida, esse valor de parâmetro de saída pode ser usado como valor de entrada em uma etapa posterior do componente ou em um componente ou fluxo posterior do teste.

Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com automação de GUI com Palavras-chave. Clique na guia Automação. Clique em uma célula Saída de uma etapa de componente que retorne um valor de saída. Clique em Especificar parâmetro para saída .
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> O tipo de saída padrão será Parâmetro de componente se pelo menos um parâmetro de saída estiver definido na guia Parâmetros do componente de negócios. O nome da saída padrão será o primeiro parâmetro de saída da guia Parâmetros, no módulo Componentes de Negócios. se não houver um parâmetro de componente definido, você precisará definir um para poder usá-lo com o objetivo de parametrizar um valor de saída. Para obter detalhes, consulte "Como lidar com dados no Business Process Testing" na página 180.
Tarefas relevantes	" Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave " na página 75
Consulte também	<i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>


Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Tipos de saída	<p>Permite especificar o tipo do parâmetro de saída:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parâmetro de componente. Configura o parâmetro de saída como um parâmetro de componente. Essa caixa de diálogo se transforma na caixa de diálogo Opções de Saída para um parâmetro de componente. A caixa Parâmetro mostra os parâmetros de componente disponíveis. As informações exibidas são somente leitura. O ícone  é exibido na célula Saída. Parâmetro local. Configura o parâmetro de saída como um parâmetro local. Essa caixa de diálogo se transforma na caixa de diálogo Opções de Saída para um parâmetro local. A área Detalhes exibe o nome e a descrição dos parâmetros locais disponíveis. É possível selecionar um parâmetro local e especificar os detalhes dele, ou criar um novo parâmetro local, se necessário. O ícone  é exibido na célula Saída.
Detalhes	<p>Exibe campos adicionais para especificar parâmetros locais.</p> <p>Disponível quando: a opção Parâmetro Local está selecionada no campo Tipos de Saída.</p>
Nome	<p>Permite inserir um nome para um novo parâmetro local ou selecionar um parâmetro local existente na lista.</p> <p>Disponível quando: a opção Parâmetro Local está selecionada no campo Tipos de Saída.</p>
Descrição	<p>Permite inserir uma descrição resumida do parâmetro local.</p> <p>Disponível quando: a opção Parâmetro Local está selecionada no campo Tipos de Saída.</p>
Parâmetro	<p>Permite escolher uma opção em uma lista de parâmetros de componente e suas descrições. Os detalhes do</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>parâmetro de componente são exibidos em formato somente leitura.</p> <p>Disponível quando: a opção Parâmetro de Componente está selecionada no campo Tipos de Saída.</p>

Caixa de diálogo Opções de Configuração de Valor

Essa caixa de diálogo permite inserir valores de entrada para uma etapa usando constantes, parâmetros locais ou parâmetros de componentes. Quando o componente de negócios for executado, ele usará esse valor para a etapa.

Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com automação de GUI com Palavras-chave. Clique na guia Automação. Clique em uma célula de Valor. Clique em Configurar o valor .
Informações importantes	<p>Se pelo menos um parâmetro de componente de entrada estiver definido no componente de negócios, o tipo de entrada padrão será Parâmetro de componente, e o nome da entrada padrão será o primeiro parâmetro de entrada da guia Componentes de Negócios, no módulo Componentes de Negócios.</p> <p>Observação: se não houver um parâmetro de componente definido, você precisará definir um para poder usá-lo com o objetivo de parametrizar um valor de entrada. Para obter detalhes, consulte "Parâmetros" na página 183.</p> <p>Dica: Para cancelar a parametrização de um valor, selecione o botão de opção Constante na caixa de diálogo Opções de Configuração de Valor e insira um valor constante.</p>
Tarefas relevantes	"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75
Consulte também	<i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>


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
Constante	Permite inserir uma constante para o valor de entrada ou cancelar a parametrização de um valor.
<constante>	Permite inserir uma constante. Disponível quando: o botão de opção Constante está selecionado.
Parâmetro	Permite escolher um tipo de parâmetro.
<tipo de parâmetro>	Permite escolher um parâmetro local ou de componente para o valor de entrada.



Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	Disponível quando: o botão de opção Constante está selecionado.
Parâmetro	Fornecer uma lista de parâmetros de componente definidos e suas descrições. Disponível quando: o botão de opção Parâmetro está selecionado.
Detalhes	Exibe campos adicionais para especificar parâmetros locais. Disponível quando: a opção Parâmetro Local está selecionada.
Nome	Permite inserir um nome para um novo parâmetro local ou selecionar um parâmetro local existente na lista. Disponível quando: o tipo de parâmetro Parâmetro Local está selecionado.
Valor	Permite inserir um valor de entrada para o parâmetro local. Disponível quando: o tipo de parâmetro Parâmetro Local está selecionado.
Descrição	Permite inserir uma descrição resumida do parâmetro local. Disponível quando: o tipo de parâmetro Parâmetro Local está selecionado.



Caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação

Essa caixa de diálogo permite visualizar e editar pontos de verificação adicionados ao seu componente automatizado de GUI de palavras-chave, além de aceitar ou modificar os valores de propriedades do ponto de verificação.

Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com automação da GUI de Palavras-chave. Verifique se a automação de GUI de Palavras-chave contém uma etapa de ponto de verificação (criada no UFT). Clique na guia Automação. Clique em Propriedades do Ponto de Verificação , na célula Valor de uma etapa de ponto de verificação.
Tarefas relevantes	"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> "Visão geral da automação da GUI de palavras-chave" na página 72 <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>


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
Nome	O nome atribuído ao ponto de verificação.
Propriedade	O nome da propriedade e um ícone indicando o tipo de valor esperado da propriedade. <ul style="list-style-type: none"> O ícone  indica que o valor da propriedade é uma constante. O ícone  indica que o valor atual da propriedade é um parâmetro local.


Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> O ícone  indica que o valor da propriedade é um parâmetro de componente.
<caixa de seleção>	<p>Você pode aceitar as verificações selecionadas ou modificá-las de acordo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Para verificar uma propriedade, marque a caixa de seleção correspondente. Para excluir uma verificação de propriedade, desmarque a caixa de seleção correspondente.
	<p>Procurar. Abre a caixa de diálogo Parametrização/Propriedades, que permite definir o valor de propriedade esperado como uma Constante ou um Parâmetro. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Propriedades de Parametrização" abaixo.</p>

Caixa de diálogo Propriedades de Parametrização

Essa caixa de diálogo permite definir o valor de propriedade esperado como uma constante ou um parâmetro.

Para acessar	Na caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação ou Propriedades do Valor de Saída, clique em Procurar  .
Tarefas relevantes	"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75
Consulte também	<i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>


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
Constante	<p>Um valor definido diretamente na etapa que permanece inalterado durante a execução do componente.</p> <p>Se você selecionar Constante, poderá editar o valor diretamente na caixa Constante.</p> <p>Disponível em: caixa de diálogo Parametrização</p>
Parâmetro	<p>Um valor definido ou gerado separadamente à etapa e recuperado quando uma etapa específica é executada.</p> <p>Se você selecionar Parâmetro para um valor que já esteja parametrizado, a caixa Parâmetro exibirá a atual configuração de parâmetro para o valor. Se selecionar Parâmetro para um valor ainda não parametrizado, será possível clicar no botão Opções do Parâmetro para abrir a caixa de diálogo Opções do Parâmetro.</p> <p>Especifique os detalhes de propriedades do parâmetro. Para obter detalhes sobre como usar parâmetros nos seus componentes, consulte "Como lidar com dados no Business Process Testing" na página 180.</p> <p>Disponível em: caixa de diálogo Parametrização</p>
	<p>Opções do Parâmetro. Abre a caixa de diálogo Opções do Parâmetro, que permite parametrizar o valor.</p> <p>Disponível em: caixa de diálogo Parametrização</p>
<definição de saída>	<p>Painel contendo a definição de saída (tipo e nome) para a propriedade selecionada. É possível alterar a definição de saída clicando no botão Modificar.</p>





Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	Disponível em: Caixa de diálogo Propriedades
Modificar	Abre a caixa de diálogo Opções de Saída, que mostra o tipo e as configurações de saída atuais para o valor, além de permitir que você modifique essas configurações. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Opções de Saída" na página 89 . Disponível em: Caixa de diálogo Propriedades

Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída

Essa caixa de diálogo permite escolher quais valores de propriedade devem ser gerados para etapas de valores de saída e definir as configurações para cada valor que você selecionar.


Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> 1. No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com automação de GUI com Palavras-chave. Verifique se a automação de GUI de Palavras-chave contém uma etapa de ponto de verificação (criada no UFT). 2. Clique na guia Automação. 3. Clique em Propriedades de Valor de Saída , na coluna Valor de uma operação de valor de saída.
Tarefas relevantes	"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Painel Exibição de Palavras-Chave" na página 81 • "Caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação" na página 91 • <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>

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
Propriedade	O nome atribuído ao valor de saída.
<tipo de valor>	O tipo de valor esperado da propriedade. <ul style="list-style-type: none"> • O ícone  indica que o valor da propriedade é uma constante. • O ícone  indica que o valor atual da propriedade é um parâmetro local. • O ícone  indica que o valor da propriedade é um parâmetro de componente.
Valor	Valor de propriedade atualmente armazenado com o objeto no repositório de objetos.
<caixa de seleção>	Para especificar uma propriedade a ser gerada, marque a caixa de seleção correspondente. É possível selecionar mais de uma propriedade para o objeto e especificar as opções de saída para cada valor de propriedade que você selecionar.
	Procurar. Abre a caixa de diálogo Parametrização/Propriedades, que permite modificar o valor da propriedade. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Propriedades de Parametrização" na página anterior .

Caixa de diálogo Sobre

Essa caixa de diálogo mostra a versão e informações de build referentes ao Suplemento do UFT Professional para ALM instalado no computador cliente.

Para acessar	Na guia Automação, clique em  .
Informações importantes	O Suplemento do UFT Professional para ALM está disponível na página de Suplementos do HP Application Lifecycle Management (Ajuda > Suplementos).
Tarefas relevantes	"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75
Consulte também	<i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição														
Versão	Número de versão do Suplemento do UFT Professional para ALM.														
Build	Número de build do Suplemento do UFT Professional para ALM.														
	<p>Mostra informações adicionais do produto em uma janela de navegador.</p> <p>Exemplo</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p style="text-align: center; color: #4a7ebb; font-weight: bold;">Informações do produto</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Nome do produto:</td> <td>Unified Functional Testing Add-in for ALM/QC</td> </tr> <tr> <td>Versão do produto:</td> <td>11.5.0</td> </tr> <tr> <td>ID do produto:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Build do produto:</td> <td>4693</td> </tr> <tr> <td>Sistema Operacional:</td> <td>Service Pack 1 (Build 7601)</td> </tr> </table> <p>Informações Patch:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Nome</th> <th style="width: 50%;">Leiam e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">© Copyright 1992–2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P.</p> <p style="text-align: center;"></p> </div>	Nome do produto:	Unified Functional Testing Add-in for ALM/QC	Versão do produto:	11.5.0	ID do produto:		Build do produto:	4693	Sistema Operacional:	Service Pack 1 (Build 7601)	Nome	Leiam e		
Nome do produto:	Unified Functional Testing Add-in for ALM/QC														
Versão do produto:	11.5.0														
ID do produto:															
Build do produto:	4693														
Sistema Operacional:	Service Pack 1 (Build 7601)														
Nome	Leiam e														

Caixa de diálogo Informações de Localização

Essa caixa de diálogo mostra o local do componente de negócios.

Para acessar	Na guia Automação, clique em  .
---------------------	--

Tarefas relevantes	"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75
Consulte também	<i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Local atual do componente de negócios	O caminho para o componente de negócios armazenado localmente no computador cliente.
Caminho do assunto	O caminho para o componentes de negócios na árvore de componentes do módulo Componentes de Negócios.

Capítulo 5: Componentes com automação de API ou GUI com script

Este capítulo inclui:

- Visão geral da automação de API e GUI com script 98
- Como trabalhar com a automação de API e GUI com script 98
- Interface do usuário da automação de API e GUI com script 99

Visão geral da automação de API e GUI com script

Componentes automatizados com tipos de automação por API ou GUI de palavras-chave são módulos reutilizáveis e automatizados que desempenham uma tarefa específica ao testarem seu aplicativo. Essas tarefas são definidas com o uso de uma lógica de programação com script.

Essa lógica de programação de automação com script só pode ser editada no aplicativo em que ela foi criada, como o Unified Functional Testing (UFT) ou o HP Service Test. Não é possível modificar a automação com script no ALM, mas você pode incluir componentes com script em qualquer teste de processo de negócios ou fluxo.

No ALM, é possível iniciar um componente com script na ferramenta de verificação em que ele foi automatizado.

Observação:

- Para obter detalhes sobre a automação de GUI com script no UFT, consulte o *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*.
- Para obter detalhes sobre a automação de API no UFT, consulte o *Guia do Usuário do HP Service Test* ou as informações sobre verificação de API no *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*.
- A maioria das informações, exemplos e imagens neste guia enfatiza especificamente o trabalho com a automação de GUI com palavras-chave. No entanto, grande parte das informações também se aplica à automação de API ou à automação de GUI com script.

Como trabalhar com a automação de API e GUI com script

Esta tarefa descreve como automatizar um componente associando-o à automação de API ou GUI com script.

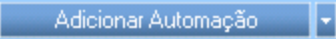
Observação: Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Trabalhando com o Business Process Testing" na página 25](#).

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Pré-requisitos" abaixo](#)
- ["Criar uma área de aplicativo" na página seguinte](#)
- ["Selecionar um componente" na página seguinte](#)
- ["Implementar a automação com script" na página seguinte](#)
- ["Resultados" na página seguinte](#)

1. Pré-requisitos

- Verifique se uma ferramenta de verificação, como o UFT, está instalada.

Dica: Se uma ferramenta de verificação não estiver instalada, o botão  na guia Automação ficará desabilitado.


2. Criar uma área de aplicativo

A automação envolve a criação de áreas de aplicativo, que fornecem acesso aos recursos e às configurações necessários para criar um aplicativo específico. Trabalhe com um engenheiro de automação para criar a área de aplicativo no UFT. Para obter detalhes, consulte a etapa Criar uma área de aplicativo na tarefa "[Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave](#)" na [página 75](#).

3. Selecionar um componente

Na janela do módulo Componentes de Negócios, selecione um componente na árvore de componentes.

4. Implementar a automação com script

- Na guia Automação, clique em  e selecione **GUI com Script** ou **API**. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Painel Iniciar com Script](#)" na [página seguinte](#).
- Clique em **Iniciar** para iniciar o UFT ou o HP Service Test. Trabalhe com um engenheiro de automação para criar o script (conteúdo) na ferramenta de verificação.

Para obter detalhes sobre a automação de GUI com script, consulte as informações sobre verificação da GUI no *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*.

Para obter detalhes sobre a automação de API, consulte o *Guia do Usuário do HP Service Test* ou as informações sobre verificação de API no *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*.

5. Resultados

- O componente é totalmente automatizado.
- O ícone do componente muda do ícone manual para o ícone automatizado. Para obter detalhes, consulte "[Ícones do Business Process Testing](#)" na [página 53](#).
- O componente automatizado pode ser acessado a partir da ferramenta de verificação.
- Testes e fluxos que contêm componentes totalmente automatizados podem ser executados em um executor automático sem exigir pausa para entrada do usuário.

Interface do usuário da automação de API e GUI com script

Esta seção inclui:




- [Painel Iniciar com Script](#) 100

Painel Iniciar com Script

Esse painel permite iniciar a ferramenta de verificação UFT a partir do ALM, na qual é possível adicionar ou modificar o conteúdo de componentes no formato de scripts automatizados.

Para acessar	<ol style="list-style-type: none">1. No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente contendo o recurso de GUI com Script ou automação de API.2. Clique na guia Automatizada. O painel Iniciar com Script é exibido na metade inferior da janela.
Tarefas relevantes	"Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 98
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• "Visão geral da automação de API e GUI com script" na página 98• <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
 Gravar Etapas	Grava etapas em componentes de negócios. Para obter detalhes, consulte "Como gravar componentes em fluxos e testes de processos de negócios" na página 113 .
 Iniciar HP Unified Functional Testing	Abre a ferramenta de verificação aplicável, para que você possa visualizar e editar o script de automação.
 Área de aplicativo: BusinessComponentTemplate10 (Alterar)	Exibe e permite alterar a área de aplicativo. Para obter detalhes sobre como alterar a área de aplicativo, consulte "Caixa de diálogo Selecionar Área de Aplicativo" na página 86 .

Parte 3: Testes de processos de negócios e fluxos

Capítulo 6: Introdução a testes de processos de negócios e fluxos

Este capítulo inclui:

- [Visão geral de testes de processos de negócios e fluxos](#) 104
- [Como planejar testes de processos de negócios e fluxos](#) 104

Visão geral de testes de processos de negócios e fluxos

Este tópico fornece uma visão geral do trabalho com testes de processos de negócios e fluxos no módulo Plano de Testes do ALM.

- Um teste de processo de negócios é um cenário que engloba uma sequência de componentes de negócios ou fluxos, projetada para testar um cenário específico em um aplicativo.
- Um fluxo é um tipo de teste que compreende um conjunto lógico de componentes de negócios, em sequência fixa, que realiza uma tarefa específica. Fluxos compartilham a mesma funcionalidade de testes de processos de negócios (por exemplo, iterações, parâmetros e resultados). Na hora de projetar fluxos, convém considerá-los "componentes compostos".

Fluxos não podem conter outros fluxos.

Você pode usar um fluxo em vários testes de processos de negócios. Quando um fluxo ou qualquer um de seus componentes é modificado, todos os testes de processos de negócios que contêm esse fluxo refletem tal modificação.

Usando o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT, você pode criar um fluxo ou teste navegando pelo seu aplicativo em pacote. Esse processo é chamado de "detecção". Se você tiver detectado um fluxo, quando ele estiver pronto, será possível adicioná-lo a testes de processos de negócios, juntamente com outros fluxos e componentes de negócios. Para obter detalhes, consulte ["Processo de detecção" na página 137](#).

O trabalho com testes de processos de negócios e fluxos é muito semelhante ao trabalho com outros tipos de testes do ALM. Esta visão geral realça as diferenças. Para obter detalhes conceituais sobre o módulo Plano de Testes para outros tipos de testes do ALM, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

Como planejar testes de processos de negócios e fluxos

Esta tarefa descreve como trabalhar com testes de processos de negócios e fluxos usando o Business Process Testing.

Observação:

- Esta tarefa é semelhante à mesma tarefa para outros tipos de testes do ALM, mas inclui etapas modificadas relevantes para o Business Process Testing. Para obter detalhes sobre tarefas de trabalho no módulo Plano de Testes para outros tipos de teste do ALM, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.
- Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Trabalhando com o Business Process Testing" na página 25](#).

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Criar uma árvore de plano de testes" na página seguinte](#)

- ["Definir parâmetros" abaixo](#)
- ["Definir iterações" abaixo](#)
- ["Definir configurações de teste" abaixo](#)
- ["Criar uma cobertura de requisitos" abaixo](#)
- ["Vincular um teste a um defeito" na página seguinte](#)
- ["Analisar dados do plano de testes" na página seguinte](#)
- ["Depurar um teste ou fluxo" na página seguinte](#)
- ["Estabelecer uma referência" na página seguinte](#)

1. Criar uma árvore de plano de testes

Crie uma árvore do plano de testes contendo pastas de objetos, testes e fluxos.

Você define os detalhes e a descrição de um teste e depois adiciona conteúdo à estrutura de teste adicionando uma sequência de componentes de negócios e/ou fluxos em um processo de negócios específico. De maneira semelhante, você pode definir os detalhes e a descrição de um fluxo e depois adicionar conteúdo à estrutura do fluxo incluindo uma sequência de componentes de negócios.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108](#).

2. Definir parâmetros

Para tornar os testes e fluxos mais flexíveis, é possível incluir parâmetros em etapas de componente de negócios e os disponibilizar para seus testes e fluxos. Os componentes de negócios e fluxos podem transmitir valores variáveis entre si.

Você pode definir parâmetros de entrada e saída para fluxos.

Você pode definir apenas parâmetros de entrada para testes de processos de negócios.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como criar parâmetros" na página 184](#).

3. Definir iterações

É possível executar o mesmo teste ou fluxo de maneira iterativa (repetida). Cada execução é chamada de iteração e pode acessar diferentes valores de parâmetros.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como definir dados para iterações" na página 228](#).

4. Definir configurações de teste

Para executar testes para diferentes casos de uso, você pode definir configurações de teste. Isso permite executar o mesmo teste em diferentes cenários, usando outros conjuntos de dado.

Além de acessar dados estáticos (dados fornecidos diretamente no ALM), as configurações de teste para o Business Process Testing também podem acessar dados dinâmicos (dados fornecidos de uma tabela de dados externos).

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte o documento *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

5. Criar uma cobertura de requisitos

Vincule critérios de verificação de processos de negócios (testes, fluxos e componentes) com

requisitos na árvore de componentes. Definindo a cobertura de requisitos para critérios de verificação de processos de testes, é possível rastrear a relação entre os testes e os fluxos no seu plano de testes e os seus requisitos originais.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como criar uma cobertura por critérios" na página 153](#).

6. Vincular um teste a um defeito

Vincule um teste de processo de negócios ou fluxo a defeitos específicos. Isso é útil, por exemplo, quando um novo teste é criado especificamente para um defeito conhecido. Ao criar um link, você pode determinar se o teste deve ser executado com base no status do defeito. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

7. Analisar dados do plano de testes

Analise o plano de testes gerando relatórios e gráficos.

Para obter detalhes sobre ferramentas de análise no ALM, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

8. Depurar um teste ou fluxo

Depure um teste ou fluxo executando-o no modo de depuração.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Interface do usuário de depuração de testes e fluxos" na página 170](#).

9. Estabelecer uma referência

Após a revisão e a aprovação do plano de testes, você pode criar uma referência. Uma referência fornece uma fotografia do seu plano de testes em um determinado momento. Use-a para definir qualquer marco significativo no ciclo de vida do seu aplicativo. Essa referência servirá como base para a comparação de alterações. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte o documento *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

Capítulo 7: Especificação de testes de processos de negócios e fluxos

Este capítulo inclui:

- Visão geral de testes de processos de negócios e especificação de fluxos 108
- Como criar testes de processos de negócios e fluxos 108
- Como o ALM calcula o status de testes de processos de negócios e fluxos 116
- Interface do usuário da especificação de testes de processos de negócios e fluxos117

Visão geral de testes de processos de negócios e especificação de fluxos

O capítulo descreve os componentes exclusivos na interface do módulo Plano de Testes quando um teste de processo de negócios ou um fluxo é selecionado.

Use o módulo Plano de Testes para criar testes de processos de negócios e fluxos combinando componentes de negócios em uma estrutura de testes.

- Testes de processos de negócios são cenários de teste que englobam componentes de negócios e fluxos.
- Fluxos são um tipo de teste que englobam uma sequência de componentes de negócios.

Testes de processos de negócios e fluxos são criados na árvore de testes do módulo Plano de Testes. Nesse estágio, você define informações básicas sobre o teste de processo de negócios ou fluxo. Em seguida, seleciona componentes e fluxos a serem adicionados aos testes de processos de negócios (e, de maneira semelhante, os componentes adicionados aos fluxos).

Observação:

- O módulo Plano de Testes pode ser usado para projetar muitos tipos de testes. As informações fornecidas neste capítulo apenas são relevantes para Business Process Testing. Para obter detalhes sobre como usar o módulo Plano de Testes com outros tipos de teste, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.
- O HPKit de Aplicativos em Pacote do BPT fornece recursos automatizados adicionais que permitem testar aplicativos em pacotes. Portanto, alguns procedimentos descritos neste capítulo podem não fazer parte das práticas recomendadas durante o uso do Business Process Testing para testar seu aplicativo em pacote.
- Toda a funcionalidade padrão no módulo Plano de Testes também se aplica ao Business Process Testing. Para obter detalhes sobre como usar o módulo Plano de Testes, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

Para obter detalhes sobre tarefas de criação de testes de processos de negócios e fluxos, consulte ["Como criar testes de processos de negócios e fluxos" abaixo](#).

Como criar testes de processos de negócios e fluxos

Esta tarefa descreve como criar, modificar e trabalhar com testes de processos de negócios e fluxos.

Observação:

Tarefa de nível superior: Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Como planejar testes de processos de negócios e fluxos" na página 104](#).

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Criar objetos de teste" na página seguinte](#)

- ["Criar testes de processos de negócios e fluxos na árvore do plano de testes" abaixo](#)
- ["Atualizar testes de processos de negócios e fluxos" abaixo](#)
- ["Adicionar conteúdo a testes de processos de negócios e fluxos" abaixo](#)
- ["Gravar componentes para testes de processos de negócios e fluxos - opcional" na página seguinte](#)
- ["Detectar testes de processos de negócios e fluxos - opcional" na página seguinte](#)
- [" Solicitar componentes - opcional" na página seguinte](#)
- ["Definir condições de execução" na página 111](#)
- [" Definir condições de falha para componentes e fluxos" na página 111](#)
- ["Agrupar componentes e fluxos" na página 112](#)
- ["Validar testes" na página 112](#)
- ["Executar testes manuais a partir do módulo Plano de Teste - opcional" na página 112](#)
- ["Depurar fluxos e testes automatizados a partir do módulo Plano de Testes" na página 113](#)

1. Criar objetos de teste

Crie pastas na árvore do plano de testes, como faria para qualquer tipo de teste do ALM.

2. Criar testes de processos de negócios e fluxos na árvore do plano de testes

Crie testes de processos de negócios e fluxos abaixo das pastas de objetos de teste.

- a. Na exibição Plano de Testes, clique com o botão direito do mouse em uma pasta e selecione **Novo Teste**.
- b. Preencha o campo **Tipo** na caixa de diálogo Novo Teste, certificando-se de selecionar um dos seguintes tipos de teste:
 - **BUSINESS-PROCESS** para criar um teste de processo de negócios
 - **FLOW** para criar um fluxo
- c. Preencha os campos restantes na caixa de diálogo Novo Teste.
- d. Salve o teste ou fluxo. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte as informações sobre a caixa de diálogo Novo Teste no documento *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

3. Atualizar testes de processos de negócios e fluxos

Para cada teste de processo de negócios ou fluxo, é possível atualizar seus detalhes, anexos, parâmetros e assim por diante. Clique com o botão direito do mouse em um teste de processo de negócios ou fluxo e selecione **Detalhes do Teste**. A caixa de diálogo Detalhes do Teste é aberta. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Detalhes do Teste para Business Process Testing" na página 134](#).

4. Adicionar conteúdo a testes de processos de negócios e fluxos

Crie o conteúdo de um teste de processo de negócios fazendo o seguinte:

- Arrastando componentes de negócios e/ou fluxos do painel Selecionar Componentes e Fluxos e soltando-os no teste da guia Script de Teste.
- Arrastando componentes de negócios do painel Selecionar Componentes e Fluxos e soltando-os no fluxo da guia Script de Teste.

Criando o conteúdo, o que pode ser feito na grade da guia Script de Teste e no quadro de trabalho de Script de Teste.

Dica: Na Grade da Guia Script de Teste, é possível ver informações em uma exibição estendida. Isso permite uma exibição mais abrangente do teste em um nível superior, sem detalhamento clicando em vários links.

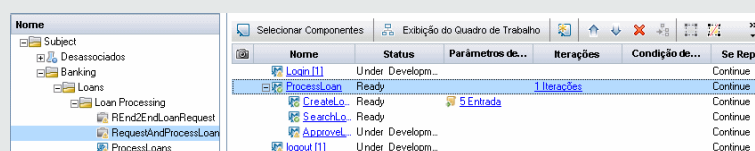
Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Guia Script de Teste para Business Process Testing](#)" na página 122.

Dica: Seja na grade da guia Script de Teste ou no quadro de trabalho de Script de Teste, você pode organizar os componentes de negócios e fluxos em uma ordem de verificação lógica fazendo o seguinte:

- Selecionando componentes de negócios e fluxos usando os botões de seta para cima e para baixo localizados na barra de ferramentas.
- Arrastando e soltando os componentes de negócios e fluxos.

Exemplo:

O teste para o processo de negócios de solicitação de empréstimo, **RequestAndProcessLoans**, pode incluir componentes de logon e logoff, além de um fluxo, **ProcessLoans**, que contém os componentes para o processamento da solicitação de empréstimo (**CreateLoan**, **SearchLoan** e **ApproveLoan**):



Nome	Status	Parâmetros de...	Iterações	Condição de...	Se Repr
Login111	Under Develop...				Continue
ProcessLoan	Ready		1 Iterações		Continue
CreateLo...	Ready	5 Entrada			Continue
SearchLo...	Ready				Continue
Approvel...	Under Develop...				Continue
logout111	Under Develop...				Continue

5. Gravar componentes para testes de processos de negócios e fluxos - opcional

Os usuários podem criar fluxos e testes de processos de negócios automaticamente navegando por aplicativos. Ações tomadas durante a navegação são gravadas como componentes de negócios.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "[Como gravar componentes em fluxos e testes de processos de negócios](#)" na página 113.


6. Detectar testes de processos de negócios e fluxos - opcional

Os usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT podem criar fluxos e testes de processos de negócios automaticamente navegando por aplicativos em pacote.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "[Como detectar fluxos e testes de processos de negócios](#)" na página 139.

7. Solicitar componentes - opcional

Ao projetar um teste ou fluxo, você pode solicitar a criação de componentes, além de especificar os detalhes desse processo de criação. A solicitação de componente pode ser incluída no seu teste ou fluxo da mesma maneira que um componente comum.

- a. Na árvore do Plano de Testes, selecione o teste de processo de negócios ou o fluxo para o qual você está solicitando o componente e clique na guia **Script de Teste**.
- b. Clique em  para abrir a caixa de diálogo Detalhes do Componente.
- c. Renomeie a solicitação de componente (substitua **Solicitação de Novo Componente**) e preencha os campos relevantes, como **Atribuído a**.
- d. Clique em **OK**. A solicitação de novo componente é exibida na guia Script de Teste do teste de processo de negócios ou fluxo e no painel Árvore de Componentes, sob a pasta **Solicitações de Componentes** com um status de **Não Implementado**. Para obter detalhes sobre tarefas de criação de um componente a partir de uma solicitação de componente, consulte a etapa "[Como criar componentes de negócios no ALM](#)" na página 41.

Dica: Ao contrário de outros componentes, componentes solicitados podem ser modificados diretamente no módulo Plano de Testes, a não ser que a solicitação de componente esteja contida dentro de um fluxo em um teste de processo de negócios. (Nesse caso, apenas é possível visualizar a solicitação de componente a partir do teste de processo de negócios.)

Observação: Não é possível automatizar solicitações de componente. Você só poderá adicionar automação depois de criar o componente correspondente.


8. Definir condições de execução

Você pode definir se:

- Um componente de negócios que não atende a uma condição avança até o próximo componente do fluxo.
- Um componente de negócios que não atende a uma condição avança até o próximo componente do teste.
- Um fluxo que não atende a uma condição avança até o próximo fluxo do teste.

Você pode definir o status do componente ou fluxo como:

- **Ignorado** (para testes manuais) ou **Não Executado** (para testes automatizados)
- **Reprovado**. Se você definir o status como **Falhou**, dependendo das condições de falha definidas, a execução do teste ou fluxo poderá ser interrompida. Para obter detalhes, consulte a próxima etapa.

Na guia Script de Teste, clique em  para um componente de negócios em um fluxo, um componente de negócios em um teste ou um fluxo em um teste. A caixa de diálogo Condição de Execução é aberta. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de diálogo Condição de Execução](#)" na página 160.

9. Definir condições de falha para componentes e fluxos

Você pode definir se um teste de processo de negócios continua ou termina quando um de seus componentes de negócios ou fluxos específicos é reprovado.

Na guia Script de Teste, clique na coluna **Se Reprovado** para o componente de negócios. Selecione **Sair** ou **Continuar**.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Guia Script de Teste para Business Process Testing](#)" na página 122.

Para definir o valor padrão de **Se Reprovado**, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.

10. Agrupar componentes e fluxos

Em alguns casos, pode ser útil reiterar vários componentes de negócios ou fluxos como um grupo.

Na árvore do Plano de Testes, clique na guia **Script de Teste**. Selecione os componentes ou fluxos que você deseja agrupar, clique com o botão direito do mouse e selecione **Agrupamento > Agrupar**.

Ao reiterar grupos:

- Todos os itens a serem incluídos no grupo devem ter o mesmo número de iterações e o mesmo intervalo de iteração. Caso contrário, uma mensagem de aviso será exibida.
- O número de iterações indica o número total de conjuntos de valores definidos para o grupo.
- O intervalo de iteração indica o subconjunto de iterações atualmente definido para uso quando o teste é executado.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário para a criação de grupos, consulte "[Guia Script de Teste para Business Process Testing](#)" na página 122.


Para obter detalhes conceituais sobre iterações de grupo, consulte "[Visão geral de iterações](#)" na página 224.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário de iterações de grupo, consulte "[Páginas de iteração](#)" na página 233.

Para obter detalhes sobre tarefas de iteração de grupos, consulte "[Como definir dados para iterações](#)" na página 228.

11. Validar testes

Você pode conferir testes de processos de negócios e fluxos para localizar erros de componentes que possam impedir a execução bem-sucedida desses itens. A validação de um teste de processo de negócios ou fluxo no módulo Plano de Testes verifica todas as instâncias do teste ou fluxo em todos os conjuntos de testes.

Na árvore do Plano de Testes, clique na guia **Script de Teste**. Selecione o teste de processo de negócios ou fluxo que você deseja validar. Clique em .

Se erros forem encontrados, modifique o teste conforme necessário. Repita a verificação de validação. Se os erros tiverem sido resolvidos, uma mensagem será exibida indicando que a validação foi concluída com êxito.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de Diálogo Resultados da Validação do Teste](#)" na página 135.

12. Executar testes manuais a partir do módulo Plano de Teste - opcional

Você pode executar testes de processos de negócios manualmente a partir de uma impressão. A impressão detalha os valores de parâmetros relevantes para cada fluxo, grupo, iteração, componente e etapa no teste de processo de negócio. Para gerar a impressão, selecione o teste de processos de negócio e execute um dos seguintes relatórios do projeto a partir do menu Análise no módulo Plano de Teste:

- Testes de Processos de Negócios com Etapas de Componentes
- Testes de Processos de Negócios com Etapas de Componentes e Detalhes de Componentes

Dica: Você também pode executar esses relatórios para fins de auditoria.

13. Depurar fluxos e testes automatizados a partir do módulo Plano de Testes

Você pode verificar se componentes automatizados são executados em conjunto com sucesso no teste ou fluxo, depurando esse teste ou fluxo no módulo Plano de Testes. Você pode verificar, por exemplo, se a ordem de componentes e fluxos em um teste é lógica ou se componentes começam em pontos nos quais seus componentes anteriores no teste terminam.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como depurar testes e fluxos contendo componentes automatizados"](#) na página 169.

Como gravar componentes em fluxos e testes de processos de negócios

Esta tarefa descreve como gravar componentes em um fluxo ou teste de processo de negócios automaticamente durante a navegação por qualquer aplicativo.

A gravação permite criar etapas de componente, ou até mesmo um fluxo ou teste de processo de negócios completo, no seu aplicativo, sem a necessidade de criar manualmente componentes separados e suas áreas de aplicativo associadas antes de começar a criar etapas. Durante a gravação, você realiza ações de usuário e cria componentes adicionais conforme necessário.

Observação:

- Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Como criar testes de processos de negócios e fluxos"](#) na página 108.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

1. ["Pré-requisitos"](#) na página seguinte
2. ["Abra e faça logon no aplicativo a ser gravado"](#) na página seguinte
3. ["Crie ou selecione um fluxo ou teste de processo de negócios no ALM"](#) na página seguinte
4. ["Inicie a gravação no ALM"](#) na página seguinte
5. ["Trabalhando com a barra de ferramentas Gravação"](#) na página seguinte
6. ["Gravar o aplicativo"](#) na página 115
7. ["Adicionar pontos de verificação durante a gravação"](#) na página 115
8. ["Parar a gravação"](#) na página 115
9. ["Resultados"](#) na página 116

1. Pré-requisitos

Considere o seguinte:

- Certifique-se de que o Unified Functional Testing está instalado na máquina do cliente junto com seu plug-in do ALM.
- Convém fechar o UFT antes de gravar.
- Verifique se você pertence a um grupo de usuários que possui as seguintes permissões de tarefas: **Modificar Pasta (Plano de Testes), Modificar Teste, Adicionar Pasta de Componentes, Adicionar Componente, Adicionar Etapa, Adicionar Parâmetro, Modificar Componente, Modificar Etapa, Modificar Parâmetro.**
- No UFT, selecione **Ferramentas > Opções** e clique no nó **Execução**. Verifique se a caixa de diálogo **Permitir que outros produtos da HP executem testes e componentes** está marcada no painel Executar.


2. Abra e faça logon no aplicativo a ser gravado

Faça logon no aplicativo que você deseja gravar e navegue até o ponto onde deseja iniciar a gravação.

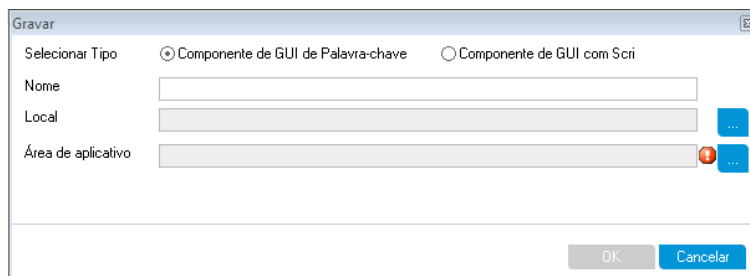
3. Crie ou selecione um fluxo ou teste de processo de negócios no ALM

- a. No módulo Plano de Testes, antes de gravar, siga um destes procedimentos:
 - Crie um novo fluxo ou teste de processo de negócios no qual inserir componentes gravados. Para obter detalhes sobre tarefas de criação de fluxos, consulte ["Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108.](#)
 - Selecione um fluxo ou teste existente no qual inserir componentes gravados.

4. Inicie a gravação no ALM

- a. Na barra de ferramentas da guia Script de Teste, clique em  Gravar Etapas para iniciar a gravação.

A caixa de diálogo Gravar é aberta.



A caixa de diálogo "Gravar" possui o seguinte layout:

- Título: Gravar
- Selecionar Tipo: Componente de GUI de Palavra-chave Componente de GUI com Scri
- Nome: Campo de texto
- Local: Campo de texto com botão de navegação (três pontos)
- Área de aplicativo: Campo de texto com ícone de erro e botão de navegação (três pontos)
- Botões: OK e Cancelar

Insira o tipo de componente automatizado a ser gravado (GUI com palavra-chave ou script), o nome do componente a ser gravado, a localização e a área de aplicativo. Clique em **OK**. A barra de ferramentas Gravação é aberta.

5. Trabalhando com a barra de ferramentas Gravação

- a. Durante a gravação, a barra de título pisca.



As atividades que podem ser realizadas na barra de ferramentas incluem:

- Interromper/pausar a gravação
- Atribuir as etapas gravadas a ações diferentes (apenas testes de GUI)
- Atribuir as etapas a um componente diferente no Miniaplicativo de Teste de Laboratório atual
- Adicionar novos componentes de negócios
- Capturar objetos no seu aplicativo
- Alterar o modo de gravação
- Inserir valores de objeto ou pontos de verificação

Para obter detalhes sobre os botões e as atividades da barra de ferramentas Gravação, consulte o *Guia do Usuário do Unified Functional Testing*.

6. Gravar o aplicativo

Realize no aplicativo as operações que você deseja gravar. Em geral, as operações realizadas para um único fluxo ou teste devem representar aquelas de uma única tela ou transação no seu aplicativo. Essas operações são salvas como ações, e você pode ver as ações listadas na barra de ferramentas Gravar.

À medida que você realiza ações, a barra de ferramentas fornece uma contagem do número de etapas realizadas no aplicativo.

7. Adicionar pontos de verificação durante a gravação

Você pode adicionar pontos de verificação de propriedades de objetos e valores de saída de propriedades de objetos a um componente durante a gravação.

Pontos de verificação de propriedades de objetos permitem verificar valores de propriedades de objetos durante uma execução de teste para determinar se eles correspondem aos valores esperados. Os resultados dos testes fornecem informações sobre quais pontos de verificação de propriedades de objetos foram reprovados durante uma execução de teste e por que isso aconteceu.

Adicionar pontos de verificação e valores de saída dispensa a necessidade de adicionar essas etapas após a gravação de componentes.

- Ao realizar ações do usuário no seu aplicativo, na barra de ferramentas, clique em **Inserir** e selecione o tipo de ponto de verificação ou valor de saída a ser inserido.
- Se necessário, selecione o objeto no qual você deseja inserir o valor de ponto de verificação ou saída.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário da caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída, consulte "[Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída](#)" na página 93.

- Selecione as propriedades do objeto de teste a serem verificadas e clique em **OK**.
- Continue a realizar operações no aplicativo para prosseguir com a gravação.

8. Parar a gravação

Quando terminar de realizar as operações que você deseja gravar, clique em **PARAR** na barra de

ferramentas.

9. Resultados

O Business Process Testing faz o seguinte:

- Cria componentes de negócios automatizados no módulo Componentes de Negócios que correspondem a telas e transações, entre outros, no seu aplicativo.
- Cria etapas de componentes com base nas operações realizadas.
- Adiciona os componentes criados ao fluxo ou teste.
- Insere os pontos de verificação e os valores de saída que você definiu.

Como o ALM calcula o status de testes de processos de negócios e fluxos

Esta seção fornece exemplos que ajudam a compreender como o ALM calcula os status de testes de processos de negócios e fluxos.

O status do teste ou fluxo é determinado pelo status dos seus componentes de negócios. O componente com o status mais grave determina o status do teste ou do fluxo.

O status do erro

Suponha que você possua um teste de processo de negócios contendo o seguinte:

- 2 Componentes **Prontos**
- 1 componente em **Manutenção**
- 1 Componente **Em Desenvolvimento**
- 1 Componente com **Erro**
- 1 Componente **Não Implementado** (solicitado)

O status do teste é **Erro**, pois **Erro** é o status mais grave de um componente de negócios no teste.

O status Desatualizado

Suponha que você possua um teste de processo de negócios contendo o seguinte:

- 2 Componentes **Prontos**, um dos quais está desatualizado e foi movido para a pasta **Obsoletos** na obsoleto.
- 1 componente em **Manutenção**
- 1 Componente **Em Desenvolvimento**
- 1 Componente com **Erro**
- 1 Componente **Não Implementado** (solicitado)

O status do teste é **Desatualizado**, pois um componente obsoleto é mais grave que o status de **Erro**.

Interface do usuário da especificação de testes de processos de negócios e fluxos

Esta seção inclui:

- [Janela do módulo Plano de Testes para Business Process Testing](#) 118
- [Menus e botões do módulo Plano de Testes para Business Process Testing](#)119
- [Ícones do módulo Plano de Testes para Business Process Testing](#) 120
- [Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing](#) 121
- [Guia Script de Teste para Business Process Testing](#)122
- [Caixa de diálogo Detalhes do Teste para Business Process Testing](#) 134
- [Caixa de Diálogo Resultados da Validação do Teste](#) 135

Janela do módulo Plano de Testes para Business Process Testing

Essa versão da janela do módulo Plano de Testes permite definir e manter testes de processos de negócios e fluxos.

Para acessar	Na barra lateral do ALM, em Testes , selecione Plano de Testes . Selecione um teste de processo de negócios ou um fluxo na árvore do plano de testes.
Informações importantes	O módulo Plano de Testes para Business Process Testing é diferente do módulo Plano de Testes para outros tipos de teste do ALM. Esta seção descreve os elementos que são significativos, especialmente durante o design de testes de processos de negócios e fluxos. Para obter detalhes sobre a interface do usuário do módulo Plano de Testes para outros tipos de teste, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como planejar testes de processos de negócios e fluxos" na página 104 • "Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Visão geral de testes de processos de negócios e especificação de fluxos" na página 108 • "Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página 121 • <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>

Os elementos da interface do usuário exclusivos para o Business Process Testing estão descritos a seguir (elementos sem rótulo aparecem entre sinais de maior e menor que):

Elemento da interface do usuário	Descrição
<Elementos comuns de interface do usuário do módulo Plano de Testes para Business Process Testing>	<ul style="list-style-type: none"> • Campos de Plano de Testes para Business Process Testing. Para conhecer definições de campos, consulte "Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página 121. • Menus e botões de Plano de Testes para Business Process Testing. Para obter descrições de comandos e botões, consulte "Menus e botões do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página seguinte. • Ícones de Plano de Testes para Business Process Testing. Para obter descrições de ícones, consulte "Ícones do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página 120.
<Árvore do plano de testes>	<p>Organiza e mostra seus testes hierarquicamente.</p> <p>Observação: Em versões anteriores do Quality Center e do ALM, a pasta Recursos BPT era criada no módulo Plano de Testes. Para que testes de processos de negócios ou fluxos sejam executados apropriadamente no ALM, essa pasta e suas subpastas não devem ser renomeadas nem excluídas. No ALM, a pasta Recursos BPT não existe mais no módulo Plano de Testes. Essa pasta, que contém os recursos de componente de negócios do projeto, é criada automaticamente no módulo Recursos de Teste quando você clica pela primeira na subguia Automação de um novo projeto, quando você cria seu primeiro componente automatizado do UFT ou quando o UFT se conecta pela primeira vez ao ALM.</p>
Critérios	Permite visualizar as entidades, como fluxos e componentes de negócios, que compreendem um teste. Essas entidades são definidas como critérios e são utilizadas com a finalidade de analisar a


Elemento da interface do usuário	Descrição
	cobertura de requisitos em um nível mais granular. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como criar uma cobertura por critérios" na página 153 .
Detalhes	Lista os campos do teste de processos de negócios ou do fluxo. Para obter detalhes sobre campos especificamente para Business Process Testing, consulte "Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página 121 . Para obter detalhes sobre outros campos de teste, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Parâmetros	Lista os parâmetros associados ao teste ou fluxo atualmente selecionado. Permite definir parâmetros no nível do teste e fluxo. Parâmetros podem ser incorporados nas etapas de componentes do teste ou fluxo. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como lidar com dados no Business Process Testing" na página 180 .
Configurações de Teste	Permite definir e atualizar configurações de teste. Para obter detalhes específicos para o Business Process Testing, consulte "Visão geral de configurações de testes de processo de negócios" na página 164 . Para obter detalhes sobre tarefas, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Script de Teste	Permite desenvolver a estrutura do teste de processo de negócios ou do fluxo, adicionando componentes de negócios (e, no caso de testes, adicionando fluxos). Para obter mais detalhes, consulte "Guia Script de Teste para Business Process Testing" na página 122 .




Menus e botões do módulo Plano de Testes para Business Process Testing

Esta seção descreve os menus e os botões disponíveis no módulo Plano de Testes para Business Process Testing.

Para acessar	Na barra lateral do ALM, em Testes , selecione Plano de Testes . Selecione um teste de processo de negócios ou um fluxo na árvore do plano de testes.
Informações importantes	Dica: Você pode acessar a barra de menus no módulo Plano de Testes para Business Process Testing pressionando a tecla de atalho ALT.
Tarefas relevantes	"Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> "Janela do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página anterior

Os elementos da interface do usuário exclusivos para Business Process Testing estão descritos a seguir:

Elementos da interface do usuário	Disponível em	Descrição
Detectar Alterações 	Testes	<p>Abre a caixa de diálogo Executor Automático, que permite executar testes e fluxos detectados no modo de detecção de alterações.</p> <p>Disponível para: fluxos e testes de processo de negócios detectados quando o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT está habilitado em Personalização.</p>


Elementos da interface do usuário	Disponível em	Descrição
Converter em Componente 	Testes	Abre a caixa de diálogo Selecionar Pasta de Destino, que permite converter testes manuais existentes do ALM em componentes manuais. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte " Caixa de diálogo Selecionar Pasta de Destino " na página 61 . Disponível para: Testes manuais do ALM
Excluir 	Editar	Exclui os testes de processos de negócios, fluxos ou pastas selecionados. Cuidado: Cuidados adicionais para Business Process Testing incluem: <ul style="list-style-type: none"> • Não é possível excluir componentes ou fluxos que são usados por um teste de processo de negócios. • Qualquer fluxo, teste ou pasta de testes removido é permanentemente excluído. O teste ou fluxo será removido de todos os conjuntos de testes, e o histórico de execução será apagado. • convém não executar um teste de processo de negócios ou fluxo na pasta Desassociados. Mova o teste ou fluxo para uma pasta válida na árvore do plano de testes antes de executá-lo.
Detalhes do Teste 	<menu ativado com um clique com o botão direito do mouse>	Abre a caixa de diálogo Detalhes do Teste, mostrando os detalhes do teste ou fluxo selecionado. Para obter detalhes sobre a interface do usuário específicos do Business Process Testing, consulte " Caixa de diálogo Detalhes do Teste para Business Process Testing " na página 134 .











Ícones do módulo Plano de Testes para Business Process Testing

Esta seção descreve os ícones disponíveis no módulo Plano de Testes para o Business Process Testing.

Para acessar	Na barra lateral do ALM, em Testes , selecione Plano de Testes . Selecione um teste de processo de negócios ou um fluxo na árvore do plano de testes.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • testes criados em outras ferramentas de testes também podem estar incluídos na árvore do módulo Plano de Testes e são identificados por outros ícones. • Ícones de status para testes de processo de negócios e fluxos são exibidos na árvore do módulo Plano de Testes e na caixa Status da guia Detalhes desse teste ou fluxo.
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Menus e botões do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página anterior • "Janela do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página 118

Os ícones no módulo Plano de Testes exclusivos para Business Process Testing estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<asterisco verde>.A guia aplicável está preenchida.

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	Status Pronto para um fluxo. Todos os componentes de negócios incluídos no fluxo possuem o status Pronto . Esse é o status menos grave para um fluxo. Para obter detalhes sobre esse status, consulte "Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" abaixo.
	Status Pronto para um teste. Todos os componentes de negócios incluídos no teste de processo de negócios possuem o status Pronto . Esse é o status menos grave para um teste. Para obter detalhes sobre esse status, consulte "Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" abaixo.
	Status de Manutenção para um teste ou fluxo ou status Design para um fluxo. Para obter detalhes sobre esse status, consulte "Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" abaixo.
	Status de Erro para um teste ou fluxo. Esse é o segundo status mais grave para um teste ou fluxo. Para obter detalhes sobre esse status, consulte "Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" abaixo.
	Status Desatualizado para um teste ou fluxo. O teste ou fluxo contém componentes obsoletos. Um componente mais atualizado pode ser necessário. Esse é o status mais grave para um teste ou fluxo. Para obter detalhes sobre esse status, consulte "Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" abaixo.
	Grupo. Identificação de um nó de grupo. Os componentes e fluxos exibidos hierarquicamente abaixo do nó do grupo fazem parte de um grupo. Para obter detalhes sobre tarefas de criação de grupos, consulte "Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108.
	Detectado. Componentes criados pelo processo de detecção do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT são identificados por este ícone. Para obter detalhes sobre tarefas de detecção de fluxo, consulte "Como detectar fluxos e testes de processos de negócios" na página 139.
	Reutilizado. A reutilização de componentes foi aplicada a esse componente detectado. Disponível em: A caixa de diálogo Resumo de Detectar Fluxo > exibição Detalhes Avançados. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Página de resumo da detecção" na página 147.
	Alterações não Resolvidas no Fluxo. O teste ou fluxo foi executado no modo de detecção de alterações e suas alterações não estão resolvidas. Um teste ou fluxo indicará alterações não resolvidas se contiver componentes (ou fluxos) com alterações não resolvidas.
	Controle de Versão. O teste ou fluxo está em estado de check-out. <ul style="list-style-type: none"> • Cadeado verde. O teste ou fluxo foi colocado em estado de check-out pelo usuário atual. • Cadeado vermelho. O teste ou fluxo está em estado de check-out por outro usuário. Para obter detalhes sobre como trabalhar com o controle de versão no ALM, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .

Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing

Esta seção descreve os campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing.

Para acessar	Na barra lateral do ALM, em Testes , selecione Plano de Testes . Selecione um teste de processo de negócios ou um fluxo na árvore do plano de testes.
---------------------	---

Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> • "Janela do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página 118
------------------------	---

Os campos para Business Process Testing que são exclusivos ou que operam de maneira diferente em outros tipos de teste estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Status	<p>O status do teste de processo de negócios ou do fluxo.</p> <p>Para o Business Process Testing, este campo é somente leitura. O status do teste ou fluxo é determinado pelo status dos seus componentes de negócios. O componente com o status mais grave determina o status do teste ou do fluxo. Para visualizar exemplos, consulte "Como o ALM calcula o status de testes de processos de negócios e fluxos" na página 116.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Design. O teste de processo de negócios ou fluxo é criado pela primeira vez. • Pronto. Todos os componentes de negócios incluídos no teste de processo de negócios ou fluxo possuem o status Pronto. • Manutenção. Um ou mais componentes de negócios incluídos no teste ou no fluxo estão sendo modificados ou ainda não estão completos, apresentando o status Em Desenvolvimento ou Manutenção (nenhum componente no teste ou fluxo possui um status mais grave). • Erro. Um ou mais dos componentes de negócios incluídos no teste de processo de negócios ou no fluxo possuem o status Erro. • Desatualizado. Um ou mais dos componentes de negócios incluídos no teste de processo de negócios ou no fluxo são Obsoletos. <p>Para conhecer os ícones que representam status de componentes de negócios, consulte "Ícones do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página 120.</p> <p>Para conhecer status de componentes, consulte "Status" na página 56.</p> <p>Para obter detalhes sobre status de testes ou fluxos, consulte "Como o ALM calcula o status de testes de processos de negócios e fluxos" na página 116.</p>



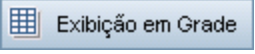

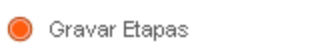

Guia Script de Teste para Business Process Testing






Essa guia permite criar e organizar componentes de negócios em testes de processos de negócios e fluxos, bem como fluxos em testes de processos de negócios. A guia Script de Teste tem uma exibição em grade e uma exibição em quadro de trabalho.









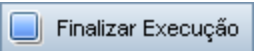
Para acessar	Na árvore do Plano de Testes, selecione um teste de processo de negócios ou o fluxo e clique na guia Script de Teste .
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • Para obter detalhes sobre a interface do usuário da guia Script de Teste quando o teste selecionado não é um teste de processo de negócios ou fluxo, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>. • Para o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT: <ul style="list-style-type: none"> • Além de adicionar manualmente componentes de negócios existentes a um fluxo ou teste de processo de negócios, você pode criar um fluxo ou teste de processo de negócios que consiste em componentes criados automaticamente por meio da gravação das suas operações à medida que você navega em um aplicativo em pacote. Para obter detalhes, consulte "Como detectar fluxos e testes de processos de negócios" na página 139.





	<ul style="list-style-type: none"> • Você pode agrupar componentes em um fluxo exatamente como faria em um teste de processo de negócios. No entanto, convém não agrupar componentes em um fluxo para compatibilidade com versões futuras do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT. <p>Cuidado: Se você estiver usando dados dinâmicos e estiver trabalhando com uma tabela de dados externos no Microsoft Excel para alterar valores de parâmetros e adicionar iterações, as informações listadas na guia Script de Teste não serão precisas. Para saber como o seu teste realmente será executado, consulte os dados definidos no arquivo do Excel.</p>
<p>Tarefas relevantes</p>	<p>"Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108</p>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>Selecionar Componentes. Abre o painel Selecionar Componentes e Fluxos, permitindo que você adicione conteúdo ao seu fluxo ou teste de processo de negócios. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Painel Selecionar Componentes e Fluxos" na página 132.</p>
 	<p>Quadro de Trabalho/Exibição em Grade. Alterna entre a exibição em grade e a exibição em quadro de trabalho.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário da exibição em grade, consulte "Exibição em Grade" na página 127.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário da exibição em quadro de trabalho, consulte "Exibição em quadro de trabalho" na página 128.</p>
	<p>Solicitação de Novo Componente. Permite solicitar um novo componente de negócios. Para obter detalhes sobre tarefas para gerar uma solicitação para um novo componente, consulte a etapa "Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108.</p>
	<p>Gravar Etapas. Permite gravar componentes automaticamente navegando em qualquer aplicativo. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como gravar componentes em fluxos e testes de processos de negócios" na página 113.</p> <p>Disponível quando: um fluxo ou teste de processo de negócios é selecionado.</p> <p>Você deve ter as permissões corretas para gravar. Para obter detalhes sobre as permissões necessárias para gravar, consulte "Pré-requisitos" na página 139 ou consulte o documento <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>
	<p>Detectar Fluxo. Permite a detecção automática de um fluxo durante a navegação pelo aplicativo em pacote. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como detectar fluxos e testes de processos de negócios" na página 139.</p> <p>Disponível para: Usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT com um fluxo selecionado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT deve estar habilitado para o projeto atual. O acesso ao Kit de Aplicativos em Pacote do BPT deve ser fornecido pelo Administrador de Projetos do HP Application Lifecycle Management (ALM) via Personalização de Projetos. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>. • Você deve ter as permissões corretas para detectar um fluxo. Para obter detalhes sobre as permissões necessárias para detectar um fluxo, consulte "

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>Pré-requisitos" na página 139 ou consulte o documento <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>
	<p>Mover para cima/baixo. Permite alterar a ordem de entidades no teste de processo de negócios, movendo um componente, grupo ou fluxo selecionado para cima ou para baixo nessa ordem.</p> <p>Dica: Também é possível alterar a ordem de verificação arrastando e soltando itens selecionados.</p>
	<p>Excluir do Teste. Remove o componente de negócios selecionado, grupo ou fluxo do teste de processo de negócios (ou do fluxo).</p> <p>Considerações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se houver critérios especificados para um componente que está prestes a ser removido, uma mensagem de aviso será exibida. O componente ainda fica disponível para uso futuro, se necessário, na árvore de componentes. • Também é possível alterar a ordem de verificação arrastando e soltando itens selecionados. • Se você estiver excluindo o último componente de um grupo, o grupo inteiro será selecionado. • Se a exclusão automática estiver habilitada em Personalização, quando uma confirmação for solicitada, será exibida a caixa de seleção Excluir parâmetros promovidos não usados do nível de teste?. Se essa caixa estiver marcada, os parâmetros não utilizados nas instâncias de componente e/ou fluxo selecionadas serão excluídos dos níveis de teste e/ou fluxo. (Da mesma maneira, se um grupo contiver componentes e fluxos e for excluído, os parâmetros das instâncias de componente e fluxo desse grupo serão excluídos dos níveis de teste e/ou fluxo.) <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o parâmetro for usado em níveis superiores, a exclusão automática não o excluirá. • Se houver outros parâmetros não utilizados, não relacionados a essa operação de exclusão, em níveis superiores, a exclusão automática não os excluirá. <p>Para obter detalhes sobre como habilitar a exclusão automática, consulte o <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> <p>Não disponível quando: Em uma tentativa de remover um componente de negócios de um fluxo cujo teste de processo de negócios está selecionado na árvore do plano de testes. Em primeiro lugar, selecione o fluxo na árvore do plano de testes e depois exclua o componente de negócios.</p>
	<p>Ir para o Componente/Fluxo. Acessa e abre o componente de negócios selecionado no módulo Componentes de Negócios ou o fluxo no módulo Plano de Testes.</p>
	<p>Grupo. Cria um grupo que inclui os componentes de negócios e/ou fluxos selecionados.</p> <p>Os componentes e fluxos devem ser contíguos. Um componente ou fluxo pode pertencer a somente um grupo.</p> <p>Um nó de grupo é criado acima dos itens agrupados e é identificado pelo ícone de grupo . Por padrão, o grupo é nomeado como Grupo, seguido de um número</p>



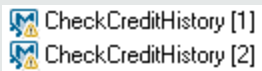


Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>exclusivo.</p> <p>Dica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para renomeá-lo, clique com o botão direito do mouse em seu nome e selecione Renomear. • Você pode adicionar outros componentes de negócios ou fluxos até um grupo existente arrastando e soltando um componente ou fluxo da árvore de componentes ou do painel de script de teste até a posição relevante no grupo. • É possível alterar a ordem dos membros do grupo arrastando-os e soltando-os.
	<p>Desagrupar. Desagrupa componentes e/ou grupos.</p> <p>Para remover completamente um grupo, incluindo seus membros, selecione esse grupo e clique no botão Remover do Teste , localizado na barra de ferramentas.</p> <p>Para remover um componente de negócios ou fluxo de um grupo, selecione esse componente ou fluxo. Arraste o item para cima ou para baixo fora do grupo e solte-o no local desejado.</p>
	<p>Mostrar Status de Promoção dos Parâmetros de Teste. Permite visualizar uma lista de parâmetros de teste e fluxo que foram promovidos e onde eles foram originalmente definidos. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo/Teste" na página 220.</p>
	<p>Atualizar. Atualiza os dados, como fotografias e dados de parâmetros de componentes, para cada componente de negócios no teste de processo de negócios. O teste propriamente dito não é atualizado.</p>
	<p>Validar. Verifica se há erros no teste de processo de negócios ou no fluxo e em todas as instâncias de testes do conjunto de testes. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de Diálogo Resultados da Validação do Teste" na página 135.</p>
	<p>Adicionar/Editar Condição de Execução. Permite adicionar condições de execução ao seu fluxo ou teste.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Condição de Execução" na página 160.</p> <p>Disponível quando: Um componente de negócios ou um fluxo é selecionado.</p>
	<p>Excluir Condição de Execução. Permite remover uma condição de execução existente de um fluxo ou teste.</p> <p>Disponível quando: Um fluxo ou teste de processo de negócios é selecionado.</p>
	<p>Executar ou Depurar Teste. Permite executar ou depurar um teste de processo de negócios ou fluxo. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Executar ou Depurar Teste" na página 171.</p>
	<p>Parar Execução. Permite parar a execução ou a sessão de depuração atual.</p> <p>Disponível quando: Durante a execução ou depuração de um teste no módulo Plano de Testes.</p>


Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>Exibição Estendida. Permite exibir mais informações na grade de scripts de teste. Isso permite uma exibição mais abrangente do componente de teste na grade sem clicar em links adicionais. As informações adicionais que você pode ver incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miniaturas de instantâneos, em vez de um ícone. • Colunas separadas para parâmetros de entrada e saída, que incluem nomes de parâmetros e, se for apenas uma iteração, o valor do parâmetro. • Cria um vínculo entre parâmetros de entrada e saída, sem precisar abrir caixa de diálogo de Parâmetros de E/S. <p>Para obter detalhes adicionais, consulte "Parâmetros de Entrada " na página seguinte e "Parâmetros de Saída " na página seguinte" Exibição em Grade" na página seguinte.</p> <p>Não disponível em: A tela.</p>
	<p>Exibição Regular. Permite retornar ao modo de exibição em grade regular a partir da exibição estendida.</p> <p>Não disponível em: A tela.</p>
	<p>Ajustar Altura da Linha. Ajusta o tamanho da linha na exibição estendida da grade. Isso permite visualizar todo o texto caso ele seja muito longo.</p> <p>Disponível quando: na exibição estendida da exibição em grade.</p>
<p>Opção Iterações</p>	<p>Abre a caixa de diálogo Iterações para a entidade selecionada. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Páginas de iteração" na página 233.</p> <p>Disponível em: <menu ativado com um clique com o botão direito do mouse></p>
	<p>Ocultar ou mostrar as guias na parte inferior da guia Script de Teste.</p>
<p>Opção de agrupamento</p>	<p>Abre um submenu com as opções Agrupar e Desagrupar.</p> <p>Disponível em: <menu ativado com um clique com o botão direito do mouse>. Se mais de um componente estiver selecionado, a opção Agrupar ficará disponível. Se um grupo estiver selecionado, a opção Desagrupar ficará disponível.</p>
<p>Opção Expandir tudo abaixo deste nó/Recolher</p>	<p>Expande/recolhe o nó para a entidade selecionada.</p> <p>Disponível em: <menu ativado com um clique com o botão direito do mouse>, para fluxos e grupos</p>
<p>Opção Detalhes</p>	<p>Abre a caixa de diálogo Detalhes para o componente, a solicitação de componente ou o fluxo.</p> <p>Disponível em: <menu ativado com um clique com o botão direito do mouse></p>
<p>Observações</p>	<p>Mostra a descrição e os comentários do componente de negócios, fluxo ou grupo em formato somente leitura.</p>
<p>Fotografia</p>	<p>Permite adicionar uma imagem do aplicativo a um registro do ALM.</p>
<p>Guia Etapas Manuais</p>	<p>Mostra as etapas manuais definidas para o componente.</p>
<p>Parâmetros</p>	<p>Lista os parâmetros definidos para o componente ou fluxo.</p>
<p>Comentários</p>	<p>Mostra comentários adicionais para a instância do componente.</p>

Exibição em Grade

A exibição de grade permite modificar scripts de teste em um formato de tabela.

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p>Ícone de instantâneo indicando que o fluxo ou componente de negócios tem um instantâneo. Clique no ícone para ver o instantâneo.</p> <p>Disponível quando: na exibição regular da grade.</p>
	<p>Miniatura de instantâneo. Clique na miniatura para ver o instantâneo.</p> <p>Disponível quando: na exibição estendida da grade.</p>
<p>Nome</p>	<p>Mostra o nome do componente de negócios ou fluxo.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Observação: Se uma entidade for selecionada para o teste ou fluxo atual várias vezes, uma notação de instância será automaticamente acrescentada ao nome nessa coluna.</p> <p>Exemplo</p>  </div> <p>Exceções de Sintaxe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluxos e testes de processos de negócios: Não inclua dois caracteres de ponto-e-vírgula consecutivos (; ;) ou qualquer um dos caracteres a seguir: \ / : " ' ? ` < > * %
<p>Status</p>	<p>Mostra o status do componente de negócios ou fluxo.</p>
<p>Parâmetros de E/S</p>	<p>Mostra o número de parâmetros de entrada e saída definidos para o componente de negócios ou fluxo como um link dinâmico, que abre a caixa de diálogo Parâmetros de E/S. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Parâmetros de E/S" na página 213.</p> <p>Disponível ao: trabalhar na exibição regular, clicando em .</p>
<p>Parâmetros de Entrada</p>	<p>Mostra o nome de parâmetros de entrada definidos para o componente de negócios ou fluxo como um link dinâmico, que abre a caixa de diálogo Parâmetros de E/S. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Parâmetros de E/S" na página 213.</p> <p>Se apenas uma iteração estiver definida, o valor do parâmetro também será exibido.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Dica: À medida que você adiciona iterações, o valor do parâmetro desaparece e apenas nomes de parâmetros são exibidos. Se você remover iterações até que reste somente uma, o valor do parâmetro dessa iteração reaparecerá.</p> </div> <p>Não é possível editar valores diretamente nessa coluna.</p> <p>Disponível ao: trabalhar na exibição estendida, clicando em .</p>
<p>Parâmetros de Saída</p>	<p>Mostra o nome de parâmetros de saída definidos para o componente de negócios ou fluxo como um link dinâmico, que abre a caixa de diálogo Parâmetros de E/S. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Parâmetros de E/S" na página 213.</p> <p>Se apenas uma iteração estiver definida, o valor do parâmetro também será exibido.</p>

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p>Dica: À medida que você adiciona iterações, o valor do parâmetro desaparece e apenas nomes de parâmetros são exibidos. Se você remover iterações até que reste somente uma, o valor do parâmetro dessa iteração reaparecerá.</p> <p>Não é possível editar valores diretamente nessa coluna.</p> <p>Disponível ao: trabalhar na exibição estendida, clicando em .</p>
Iterações	<p>Mostra o número de iterações definidas para o componente de negócios, grupo ou fluxo, seguido do intervalo de iterações selecionadas. Essas informações são exibidas como um link dinâmico, que abre a caixa de diálogo Iterações para o componente de negócios, fluxo ou grupo selecionado. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como definir dados para iterações" na página 228.</p>
Condições de execução	<p>Mostra um link para as condições de execução definidas para o componente de negócios ou fluxo.</p> <p>Dica: Se uma condição de execução não for válida, seu link será exibido em vermelho. Isso pode acontecer, por exemplo, se um parâmetro de referência tiver sido excluído ou se um valor de parâmetro tiver sido criptografado, entre outros fatores. Exclua a condição de execução e defina uma nova.</p>
Se Reprovado	<p>Permite definir se uma execução deve continuar ou terminar quando um de seus componentes de negócios ou fluxos específicos no teste for reprovado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sair. A execução do teste de processo de negócios será finalizada se o componente de negócios selecionado for reprovado. • Continuar. O teste de processo de negócios executará o próximo componente de negócios ou fluxo se o componente selecionado for reprovado. Por padrão, essa condição de reprovação é definida para cada componente quando este é adicionado a um teste. <p>Para definir o valor padrão de Se Reprovado, consulte o <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>
Comentários	<p>Mostra os comentários do componente de negócios, grupo ou fluxo.</p>







Exibição em quadro de trabalho

A exibição em quadro de trabalho permite modificar scripts de teste usando uma exibição gráfica.

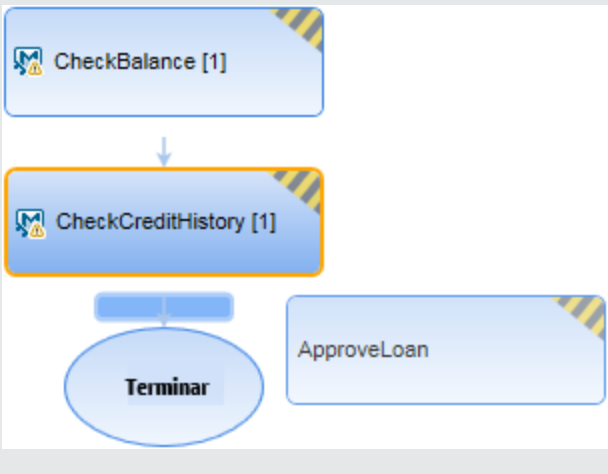







Informações importantes	<p>A exibição em quadro de trabalho inclui toda a funcionalidade da exibição em quadro de trabalho. O quadro de trabalho permite visualizar o fluxo de dados no teste ou fluxo incluindo parâmetros e links.</p> <p>Veja a seguir como trabalhar na exibição em quadro de trabalho.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arraste entidades até o quadro de trabalho a partir do painel Selecionar Componentes e Fluxos. Para obter detalhes sobre o painel Selecionar Componentes e Fluxos, consulte "Painel Selecionar Componentes e Fluxos" na página 132. • Arraste entidades dentro do quadro de trabalho para reordená-las. • Arraste componentes para dentro ou fora de grupos. • Clique duas vezes em um nó de componente, solicitação de componente ou fluxo para visualizar os detalhes em uma janela separada. <p>Observação: Não é possível editar detalhes de solicitações de componentes clicando duas vezes em seu respectivo nó em um fluxo dentro de um teste de processo de negócios. A solicitação de</p>
--------------------------------	--






	<p>componente será aberto no modo somente leitura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clique duas vezes em um grupo para o expandir ou recolher. • Mantenha a tecla CTRL pressionada e use a roda do mouse para aumentar e diminuir o zoom.
--	---

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p>Menos Zoom. Diminui o nível de zoom do quadro de trabalho.</p> <p>Dica: Você pode pressionar e segurar esse botão para aumentar a velocidade do zoom.</p>
	<p>Nível de Zoom. Aumenta/diminui o nível de zoom do quadro de trabalho usando um controle deslizante.</p>
	<p>Mais Zoom. Aumenta o nível de zoom do quadro de trabalho.</p> <p>Dica: Você pode pressionar e segurar esse botão para aumentar a velocidade do zoom.</p>
	<p>Redefinir Zoom. Redefine o nível de zoom para as configurações padrão.</p>
	<p>Mostrar Minimapa. Ativa/desativa alternadamente a exibição da visão geral na exibição em quadro de trabalho.</p> <p>Localizada no canto inferior esquerdo da exibição em quadro de trabalho, a visão geral é um quadro de trabalho reduzido do teste de processo de negócios ou fluxo atualmente selecionado. A área enquadrada da visão geral é ampliada no quadro de trabalho.</p> <div data-bbox="570 1188 1372 1524" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p>Exemplo</p>  </div> <p>Dica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecione uma área na visão geral para focalizar a área selecionada no quadro de trabalho. • Arraste ou redimensione o quadro para alterar o foco do modelo no quadro de trabalho.
<p>Apresentação de parâmetros</p>	<p>Permite selecionar o nível de detalhes para parâmetros e links no quadro de trabalho. Os seguintes níveis estão disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não há

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Somente links • Links e nomes • Tudo <p>O texto Definido pelo usuário será exibido se você alterar manualmente o nível de detalhes, por exemplo, expandindo ou recolhendo os detalhes de parâmetros para alguns nós.</p>
	<p>Iniciar nó. Representa o início do teste de processo de negócios ou do fluxo. Somente para fins de exibição.</p>
	<p>Nó de Componente. Representa uma entidade de componente.</p>
	<p>Nó de Solicitação de Componente. Representa uma entidade de solicitação de componente.</p>
	<p>Nó de Grupo. Representa uma entidade de grupo.</p> <p>Dica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clique nos botões Expandir e Recolher para mostrar/ocultar componentes no grupo. • Clique no nome do grupo para editar esse nome. • Você pode arrastar e soltar componentes para dentro e para fora de grupos.
	<p>Nó de Fluxo. Representa uma entidade de fluxo.</p> <p>Dica: Clique nos botões Expandir e Recolher para mostrar/ocultar componentes no fluxo.</p>
	<p>Indicador de descarte. Ao selecionar uma entidade do painel Selecionar Componentes e Fluxos até o quadro de trabalho, ou mover uma entidade dentro do quadro de trabalho, esse indicador ajudará você a posicionar a entidade.</p> <p>O componente ApproveLoan está sendo colado após o componente CheckCreditHistory.</p>

Elementos da interface do usuário	Descrição
	
	<p>Status. Localizada no canto superior direito da nó de uma entidade, essa opção indica o status da entidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> Um triângulo vermelho indica que a entidade (ou uma de suas subentidades) possui um erro. Um triângulo listrado indica que a entidade (ou uma de suas subentidades) possui um status de Manutenção, Em Desenvolvimento ou Não Implementado. A ausência de um triângulo indica que a entidade (e todas as suas subentidades) está pronta.
	<p>Recolher. Oculta nós para a entidade selecionada.</p>
	<p>Expandir. Mostra nós para a entidade selecionada.</p>
	<p>Ordem de entidades. Indica a ordem das entidades no teste de processo de negócios ou fluxo.</p>
	<p>Parâmetros de entrada. Indica o número de parâmetros de entrada para a entidade.</p> <p>Dica: Clique para exibir uma lista rolável de parâmetros de entrada da entidade.</p>
	<p>Parâmetros de saída. Indica o número de parâmetros de saída para a entidade.</p> <p>Dica: Clique para exibir uma lista rolável de parâmetros de saída da entidade.</p>
	<p>Seta de Promoção/Vinculação. Indica de onde os parâmetros foram promovidos ou onde eles estão vinculados.</p> <p>Observação: Quando existir muitos links entre parâmetros, clique no triângulo ao lado de um nome de parâmetro para exibir o link desse parâmetro em amarelo.</p> <p>Dica: Focalize o cursor sobre a seta para ver o nome do nó de destino do link.</p>
<p>[<instância>]</p>	<p>Instância. Indica a instância da entidade no teste ou fluxo, caso a entidade tenha sido</p>








Elementos da interface do usuário	Descrição
	selecionada várias vezes. Exemplos: [1] [2]
	<p>Iterações. Indica o número de iterações selecionadas para a entidade no teste ou no fluxo. Por exemplo, se uma entidade possui 5 iterações, mas somente as iterações 3 e 4 forem selecionadas para execução, esse elemento de interface do usuário de Iterações mostrará 2.</p> <p>Clique para abrir a caixa de diálogo Iterações para a entidade.</p> <p>Focalize o mouse para ver uma dica de ferramenta que mostra quais iterações estão selecionadas.</p> <p>Dica: Se o número de iterações for maior que 999, uma notação K será usada (por exemplo, 3K aparecerá se houver 3145 iterações. Se o número de iterações for maior que 999.999, uma notação M será usada (por exemplo, 1M aparecerá se houver 1.334.452 iterações).</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Páginas de iteração" na página 233.</p>
	<p>Sair. Indica que o componente apresenta uma condição Se Reprovado definida como Sair.</p>
	<p>Condição de execução. Indica que o componente ou fluxo tem uma condição de execução.</p> <p>Clique para abrir a caixa de diálogo Condição de Execução.</p> <p>Focalize o mouse para ver uma dica de ferramenta que mostra a condição de execução.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Condição de Execução" na página 160.</p>
	<p>Notificação. Clique para ver a notificação, como (incompatibilidade de iterações).</p>
	<p>Nó final. Nó que representa o final do teste de processo de negócios ou do fluxo. Somente para fins de exibição.</p>

Painel Selecionar Componentes e Fluxos

Esse painel permite selecionar componentes de negócios e fluxos para inclusão em um teste de processo de negócios (ou fluxo). O ALM adiciona instâncias dos componentes ou fluxos selecionados ao teste (ou fluxo).

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Componentes	Mostra a árvore de componentes, a partir da qual os componentes podem ser adicionados a fluxos e testes na guia Script de Teste.

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Fluxos	Mostra a árvore de fluxos, a partir da qual os fluxos podem ser adicionados a testes na guia Script de Teste.
	<p>Adição Rápida. Adiciona o componente de negócios ou fluxo selecionado após o componente, grupo ou fluxo selecionado na guia Script de Teste (ou no final do teste se nenhum componente ou fluxo estiver selecionado). À medida que o componente ou o fluxo é adicionado, todos os parâmetros existentes são promovidos de acordo com o último método de promoção usado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adicionar e Promover Automaticamente Todos os Parâmetros. Todos os parâmetros são promovidos ao nível seguinte à medida que o componente ou fluxo é adicionado. • Adicionar sem Promover Parâmetros. Os parâmetros não são promovidos ao nível seguinte à medida que o componente ou fluxo é adicionado. • Adicionar ao Definir Opções de Promoção. A caixa de diálogo Promover Parâmetros é aberta, permitindo que você defina individualmente quais parâmetros devem ser promovidos. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Promover Parâmetros" na página 219. <p>Para obter detalhes sobre tarefas relacionadas a como promover parâmetros, consulte "Como promover parâmetros" na página 217.</p>
	<p>Mostrar Detalhes da Entidade. Abre a caixa de diálogo de detalhes para a entidade selecionada no modo somente leitura.</p>
	<p>Ir para a Entidade na Árvore do Módulo. Navega até a localização da entidade selecionada no módulo dessa entidade e realça a entidade.</p>
	<p>Atualizar. Atualiza a árvore.</p>
	<p>Localizar. Procura um teste específico na árvore.</p> <p>Digite o nome completo ou parcial do teste na caixa Localizar e clique em Localizar. Se a pesquisa for bem-sucedida, o teste será realçado na árvore.</p> <p>Para obter mais detalhes, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>
	<p>Filtro/Classificação. Filtra e classifica o teste na árvore. Para obter mais detalhes, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>
	<p>Ir para o Componente/Teste por ID. Abre a caixa de diálogo Ir para o Componente/Teste, que permite localizar um componente específico por ID de componente ou um fluxo por ID de Teste.</p> <p>Observação: Apenas é possível acessar componentes ou fluxos que se encontram no filtro atual.</p>
	<p>Fechar. Oculta o painel Selecionar Componentes e Fluxos.</p>

Caixa de diálogo Detalhes do Teste para Business Process Testing

A caixa de diálogo Detalhes do Teste para Business Process Testing permite visualizar e atualizar um único teste de processo de negócios ou fluxo.

Para acessar	Na barra lateral do ALM, em Testes , selecione Plano de Testes . Clique com o botão direito do mouse em um teste de processo de negócios ou fluxo e selecione Detalhes do Teste .
Informações importantes	A caixa de diálogo Detalhes do Teste para testes de processos de negócios e fluxos é semelhante à caixa de diálogo Detalhes do Teste para outros tipos de teste. Observação: A caixa de diálogo Detalhes do Teste para testes de processos de negócios e fluxos não tem uma guia Implementação Manual.
Tarefas relevantes	"Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108
Consulte também	<i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management.</i>


Os elementos de interface do usuário do Business Process Testing que são exclusivos ou que operam de maneira diferente em outros tipos de teste estão descritos a seguir (elementos sem rótulo aparecem entre sinais de maior e menor que):

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<Elementos de interface do usuário da caixa de diálogo Detalhes do Teste do ALM>	Para conhecer descrições dos elementos da interface do usuário da caixa de diálogo Detalhes do Teste do ALM para todos os tipos de teste, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Script de Teste	Os componentes e fluxos que são executados para o teste de processo de negócios atualmente selecionado (ou para os componentes que são executados para o fluxo atualmente selecionado). Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Guia Script de Teste para Business Process Testing" na página 122 .
Configurações de Teste	Exibe configurações de um teste selecionado. Quando o teste selecionado é um teste de processo de negócios, existem funções adicionais disponíveis que você pode usar para executar configurações de teste com dados dinâmicos, além de dados estáticos. Não disponível quando: Um fluxo é selecionado. Para obter detalhes específicos para o Business Process Testing, consulte "Visão geral de configurações de testes de processo de negócios" na página 164 Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> . Para obter detalhes sobre tarefas, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Critérios	Exibe critérios do teste de processo de negócios selecionado.

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>Não disponível quando: Um fluxo é selecionado.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> <p>Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como criar uma cobertura por critérios" na página 153.</p>

Caixa de Diálogo Resultados da Validação do Teste

Essa caixa de diálogo permite validar todas as instâncias do teste de processo de negócios ou fluxo.

Para acessar	Na árvore do Plano de Testes, selecione o fluxo ou teste de processo de negócios a ser validado e clique na guia Script de Teste . Clique em Validar  .
Informações importantes	Se nenhum erro de validação for encontrado, será exibida uma mensagem indicando que a validação foi concluída com êxito. no caso de uma incompatibilidade de intervalos de iteração, o erro é indicado no segundo componente.
Tarefas relevantes	"Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108

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
Entidade	Mostra as entidades que não foram aprovadas na validação.
Descrição	Descreve erros de validação.
<Link de entidade>	Permite acessar diretamente o componente de negócios que está causando o erro.

Capítulo 8: Processo de detecção

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Este capítulo inclui:

- [Visão geral do processo de detecção](#)138
- [Como detectar fluxos e testes de processos de negócios](#) 139
- [Critérios para determinar se um componente pode ser reutilizado](#)143
- [Interface do usuário do processo Detectar Fluxo](#)144

Visão geral do processo de detecção

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Este capítulo descreve como os usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT podem detectar fluxos e testes de processo de negócios automaticamente navegando por aplicativos em pacote.

Durante o processo de detecção, o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT:

- Detecta as ações realizadas durante a navegação por aplicativos em pacote.
- Decompõe as ações detectadas em uma sequência de componentes de negócios de GUI com script e/ou palavras-chave do UFT, cada um deles representando uma tela, guia ou transação no seu aplicativo.
- Cria etapas em cada componente com base nas operações realizadas.
- Preenche um fluxo ou teste existente com os componentes automatizados detectados.
- Cria automaticamente parâmetros de componente de entrada para controles na interface do usuário que exigem entrada do usuário, como campos de texto. O valor padrão para esses parâmetros é o valor inserido nesses campos durante o processo de detecção.
- Cria parâmetros de saída automaticamente.

Dica: Por padrão, parâmetros de saída que são adicionados durante o processo de detecção são promovidos a parâmetros de fluxo ou teste. Talvez você queira remover um parâmetro de saída do seu nível e defini-lo como um parâmetro de componente de saída caso ele seja usado apenas dentro de seu fluxo ou teste.

- Cria instantâneos automaticamente.
- Permite obter instantâneos durante a detecção.
- Permite inserir pontos de verificação e valores de saída no fluxo ou teste.
- Analisa cada um dos componentes do fluxo ou teste para ver se existem um ou mais componentes semelhantes ou idênticos aos componentes detectados. Se um componente desse tipo existir, você poderá reutilizá-lo em vez de criar um novo componente.

Observação: Durante o processo de detecção, recursos são criados na pasta **Recursos BPT** do módulo Recursos de Teste. Para que testes de processos de negócios ou fluxos sejam executados apropriadamente, essa pasta e suas subpastas não devem ser renomeadas, movidas ou excluídas.

Para obter detalhes específicos de aplicativo sobre como o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT decompõe um fluxo ou teste detectado em componentes e cria parâmetros, consulte "[Informações específicas de aplicativo para o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT](#)" na página 267.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "[Como detectar fluxos e testes de processos de negócios](#)" na página seguinte.

Como detectar fluxos e testes de processos de negócios

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Esta tarefa descreve como detectar um fluxo ou teste de processo de negócios automaticamente durante a navegação pelo seu aplicativo.


Observação: Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108.](#)

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

1. [" Pré-requisitos" abaixo](#)
2. ["Abra e faça login no aplicativo em pacote a ser detectado" na página seguinte](#)
3. ["Crie ou selecione um fluxo ou teste de processo de negócios no ALM" na página seguinte](#)
4. ["Inicie o assistente de detecção ALM" na página seguinte](#)
5. ["Detectar o aplicativo em pacote" na página 141](#)
6. ["Adicionar pontos de verificação ao detectar o aplicativo em pacote" na página 141](#)
7. ["Como detectar fluxos e testes de processos de negócios" acima](#)
8. ["Parar o assistente de detecção" na página 142](#)
9. ["Examinar o resumo de detecção" na página 142](#)
10. ["Reutilizar componentes - opcional" na página 142](#)
11. ["Salvar os componentes detectados no fluxo ou teste" na página 142](#)
12. ["Resultados" na página 142](#)

1. Pré-requisitos

Considere o seguinte:

- Verifique se o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT está habilitado. O acesso ao Kit de Aplicativos em Pacote do BPT deve ser fornecido pelo Administrador de Projetos do HP Application Lifecycle Management (ALM) via Personalização de Projetos. Um administrador pode habilitar o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT no ALM clicando em  e selecionando **Personalizar >Business Process Testing** e marcando a caixa de seleção **Habilitar Kit de Aplicativos em Pacote do BPT**. Para obter detalhes, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.
- Certifique-se de que o Unified Functional Testing está instalado na máquina do cliente junto com o suplemento SAP e o plug-in do ALM.
- Convém fechar o UFT antes de detectar um fluxo ou teste de processo de negócios.
- Verifique se você pertence a um grupo de usuários que possui as seguintes permissões de tarefas: **Modificar Pasta (Plano de Testes), Modificar Teste, Adicionar Pasta de**

Componentes, Adicionar Componente, Adicionar Etapa, Adicionar Parâmetro, Modificar Componente, Modificar Etapa, Modificar Parâmetro.

- No UFT, selecione **Ferramentas > Opções** e clique no nó **Execução**. Verifique se a caixa de diálogo **Permitir que outros produtos da HP executem testes e componentes** está marcada no painel Executar.
- Defina opções de reutilização do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT. Para obter detalhes, consulte o documento *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.

Observação: Ao usar o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT, é melhor trabalhar com apenas uma instância aberta do ALM. Não abra várias instâncias do ALM em vários navegadores ou guias.

Para obter detalhes adicionais sobre como configurar o UFT para operar com aplicativos, configurar o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT e configurar permissões de usuários, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.

2. Abra e faça logon no aplicativo em pacote a ser detectado

Faça logon no aplicativo cujo fluxo ou teste de processo de negócios você deseja detectar e navegue até o ponto onde deseja iniciar a detecção.

Observação: O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT não consegue detectar o procedimento de logon.

3. Crie ou selecione um fluxo ou teste de processo de negócios no ALM

- a. No módulo Plano de Testes, antes da detecção, siga um destes procedimentos:
 - Crie um novo fluxo ou teste de processo de negócios no qual inserir componentes detectados. Para obter detalhes sobre tarefas de criação de fluxos, consulte ["Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108](#).
 - Selecione um fluxo ou teste existente no qual inserir componentes detectados.
- b. Se já houver componentes no fluxo ou teste, e você quiser inserir novos componentes entre eles, na guia Script de Teste, selecione aquele após o qual esses novos componentes devem ser inseridos.

Observação: Para inserir os novos componentes no início (antes dos componentes existentes), primeiro os insira em um local diferente e depois, terminado o processo de detecção, altere a ordem dos componentes no fluxo manualmente.

Exemplo:

Suponha que um fluxo contenha os componentes *Comp_1*, *Comp_2* e *Comp_3*. Se você quiser inserir os novos componentes entre *Comp_2* e *Comp_3*, selecione *Comp_2*.

4. Inicie o assistente de detecção ALM

- a. Na barra de ferramentas da guia Script de Teste, clique no botão **Detectar** para iniciar o assistente de detecção.
- b. Se já existirem componentes de negócios no fluxo ou teste, você deverá especificar se deseja remover o componente existente. Se você selecionar **Não**, os componentes detectados serão

inseridos após o componente selecionado.

- c. Se outras mensagens forem exibidas com relação à concessão de acesso a outros ativos, scripts ou aplicativos, resolva os problemas e clique em **Repetir**.
- d. A barra de ferramentas Detectar é aberta. Durante a detecção, a barra de título pisca. Para obter detalhes sobre a interface do usuário da barra de ferramentas Detectar, consulte ["Página da barra de ferramentas Detectar" na página 146](#).

5. Detectar o aplicativo em pacote

Realize no aplicativo as operações que você deseja detectar. Em geral, as operações realizadas para um único fluxo ou teste devem representar aquelas de uma única tela ou transação no seu aplicativo. Essas operações são salvas como ações, e você pode ver as ações listadas na barra de ferramentas Detectar.

Dica: Você pode definir o modo de gravação a ser usado ao detectar com a barra de ferramentas.

À medida que você realiza ações, a barra de ferramentas Detectar fornece uma contagem do número de etapas realizadas no aplicativo.

Dica:

- Para possibilitar a reutilização mais eficaz de componentes, convém realizar a mesma operação da mesma maneira sempre que um fluxo ou teste for detectado. Por exemplo, clicar no botão **Inserir** ou pressionar a tecla ENTER no teclado resulta em diferentes etapas detectadas. Portanto, se não houver consistência na realização dessas operações, dois componentes de outra forma idênticos podem ser simplesmente considerados semelhantes. Para obter detalhes de referências sobre como os componentes são selecionados para reutilização, consulte ["Critérios para determinar se um componente pode ser reutilizado" na página 143](#).
- Usar o teclado para navegar pelo aplicativo em vez de clicar em botões fora da tela ou da guia resulta em menos componentes detectados no fluxo ou teste. Por exemplo, clicar no botão **Inserir** durante o processo de detecção resulta na criação de um novo componente para esse botão **Inserir**, enquanto pressionar a tecla ENTER resulta em uma etapa adicional no componente existente. Para obter detalhes específicos de aplicativo, consulte ["Informações específicas de aplicativo para o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT" na página 267](#).

6. Adicionar pontos de verificação ao detectar o aplicativo em pacote

É possível adicionar pontos de verificação de propriedades de objetos a um componente durante o processo de detecção. Pontos de verificação de propriedades de objetos permitem verificar valores de propriedades de objetos durante uma execução de teste para determinar se eles correspondem aos valores esperados. Os resultados dos testes fornecem informações sobre quais pontos de verificação de propriedades de objetos foram reprovados durante uma execução de teste e por que isso aconteceu.

Adicionar pontos de verificação e valores de saída durante a detecção dispensa a necessidade de adicionar essas etapas após a detecção de componentes.

- a. Ao realizar ações do usuário no seu aplicativo, na barra de ferramentas Detectar, clique em

Inserir e escolha o tipo de ponto de verificação a ser inserido.

- b. Se necessário, na caixa de diálogo Seleção de Objeto, selecione o objeto no qual você deseja inserir o valor de ponto de verificação ou saída.
- c. Na caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação que é aberta, selecione as propriedades do objeto de teste a serem verificadas e clique em OK. O contador da barra de ferramentas Detectar muda para indicar que você adicionou uma etapa de ponto de verificação ou valor de saída. Além disso, essa etapa de ponto de verificação fará parte do componente detectado que é criado depois que você para de detectar o aplicativo.
- d. Continue a realizar operações no aplicativo para prosseguir com a detecção.

7. Parar o assistente de detecção

Quando terminar de realizar as operações que você deseja detectar, clique em **Parar** na barra de ferramentas Detectar.

8. Examinar o resumo de detecção

Após a interrupção do processo de detecção, a caixa de diálogo Resumo da Detecção é aberta. Clique em qualquer componente detectado para ver suas etapas.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário da página Resumo de Detecção, consulte "[Página de resumo da detecção](#)" na página 147.

9. Alterar a localização padrão para componentes detectados - opcional

Na caixa de diálogo Resumo da Detecção, clique em **Alterar Caminho** para alterar a localização padrão na qual os componentes de negócios detectados são armazenados.

10. Reutilizar componentes - opcional

Se o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT constatar que um componente detectado é semelhante ou idêntico a um componente existente, ele exibirá o número de componentes semelhantes ao lado do nome do componente na árvore de componentes.

No Unified Functional Testing, é possível reutilizar um componente existente no fluxo ou teste detectado em vez de criar um novo componente. Selecione um componente que possa ser substituído por um componente reutilizado na árvore de fluxo/teste do resumo de detecção. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o Guia do Usuário do *Unified Functional Testing*.

11. Salvar os componentes detectados no fluxo ou teste

Clique em **Criar** para fechar a caixa de diálogo Resumo da Detecção, crie os novos componentes no módulo Componente de Negócios e adicione os componentes ao fluxo ou teste.

Você vê os componentes detectados no Unified Functional Testing. Retorne para o ALM e clique em



para ver os componentes detectados com o Business Process Testing.

Observação: A criação de componentes de negócios para um fluxo ou teste detectado pode ser um pouco demorada.

12. Resultados

O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT faz o seguinte:

- Cria componentes de negócios automatizados no módulo Componentes de Negócios que correspondem a telas e transações, entre outros, no seu aplicativo.
- Cria etapas de componentes com base nas operações realizadas.
- Adiciona os componentes criados ao fluxo ou teste.
- Insere os pontos de verificação e os valores de saída que você definiu.
- Cria automaticamente parâmetros de componente de entrada para controles na interface do usuário do aplicativo que exigem entrada do usuário, como campos de texto. O valor padrão para esses parâmetros é o valor inserido nesses campos durante o processo de detecção.
- Cria instantâneos automaticamente.

Critérios para determinar se um componente pode ser reutilizado

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Quando o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT detecta um fluxo, ele analisa cada um dos componentes detectados para ver se existem no projeto um ou mais componentes que sejam semelhantes ou idênticos aos componentes detectados. Se esse componente existir, o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT permitirá que você o reutilize em vez de criar um novo componente no fluxo.

Apenas os componentes do projeto que tiverem sido criados através do processo Detectar Fluxo serão analisados em termos de semelhança com o componente detectado. Se componentes forem semelhantes ao componente detectado, significa que ele pode ser reutilizado, e um novo componente detectado não é criado.

Observação: Um componente que é substituído por um componente reutilizado não é listado na pasta de fluxo do módulo Componentes de Negócios. Uma pasta de fluxo não é criada no módulo Componentes de Negócios para fluxos que usam apenas componentes reutilizados. Para encontrar a localização de um componente reutilizado, clique com o botão direito do mouse no componente na guia **Script de Teste** do módulo **Plano de Testes** e selecione **Ir para o Componente**. O módulo Componentes de Negócios é aberto, mostrando o componente selecionado.

Esta seção contém os seguintes tópicos:

- ["Critérios para comparação " abaixo](#)
- ["Similaridade de porcentagem" na página seguinte](#)
- ["Outros fatores" na página seguinte](#)

Critérios para comparação

Componentes detectados existentes no projeto são comparados ao componente detectado usando os seguintes critérios:

1. **Ambos os componentes representam a mesma tela.**
2. **Ambos os componentes representam a mesma tela com exatamente os mesmos objetos.** Pontos de verificação e objetos de saída também devem ser idênticos para que haja correspondência com esse critério.
3. **Ambos os componentes contêm as mesmas etapas.** Etapas são consideradas idênticas quando realizam a mesma ação e fazem referência aos mesmos objetos.
4. **Ambos os componentes contêm as mesmas etapas na mesma ordem.**

Similaridade de porcentagem

A porcentagem de similaridade é definida da seguinte maneira, com base nos critérios especificados em "[Critérios para comparação](#)" na página anterior:

Porcentagem	Definição
100	Todos os quatro critérios foram atendidos.
75	Os critérios 1, 2 e 3 foram atendidos.
50	Os critérios 1 e 2 ou 1 e 3 foram atendidos.
25	O critério 1 foi atendido.

Outros fatores

As seguintes entidades também determinam se o componente atualmente detectado pode ser substituído por um componente detectado existente:

Entidade	Similaridade
Pontos de verificação e objetos de saída	São considerados idênticos quando fazem referência às mesmas propriedades.
Etapas que fazem referência a parâmetros de tabelas	São consideradas idênticas quando fazem referência ao mesmo objeto de tabela e utilizam a operação de Entrada. A estrutura do parâmetro de tabela (colunas, linhas) e o conteúdo de células individuais nas tabelas não são comparados.
Etapas que fazem referência a métodos	São consideradas idênticas quando fazem referência aos mesmos objetos e métodos, apresentam os mesmos comentários e contêm o mesmo número de argumentos. Os valores dos argumentos não são comparados.

Interface do usuário do processo Detectar Fluxo

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Esta seção inclui:

- [Caixa de diálogo Componentes Disponíveis para Reutilização](#) 145
- [Assistente de Detecção](#) 145

Caixa de diálogo Componentes Disponíveis para Reutilização

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Essa caixa de diálogo permite reutilizar um componente existente no projeto em vez de usar o componente recém-detectado.

Para acessar	Na caixa de diálogo Resumo da Detecção, selecione um componente e clique na guia Componentes Disponíveis para Reutilizar .
Tarefas relevantes	"Como detectar fluxos e testes de processos de negócios" na página 139
Consulte também	<i>Unified Functional Testing Guia do Usuário</i>


Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:


Elemento da interface do usuário	Descrição
Área Componentes Disponíveis	Lista componentes no projeto que são idênticos ou semelhantes ao componente detectado. Porcentagens indicam o nível de similaridade entre o componente existente e o componente detectado. Para obter detalhes de referência, consulte "Critérios para determinar se um componente pode ser reutilizado" na página 143 .
Área Geral	Mostra informações gerais sobre o componente selecionado.
Área Critérios de Similaridade	Os critérios com base nos quais o componente existente foi considerado semelhante com o componente detectado. Uma marca de seleção próxima do critério indica que ele foi correspondido. Para obter detalhes de referência, consulte "Critérios para determinar se um componente pode ser reutilizado" na página 143 .
Guia Etapas	Mostra as etapas no componente selecionado na área Componentes Disponíveis .

Assistente de Detecção

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Esse assistente permite detectar um fluxo ou teste em um aplicativo corporativo.

Para acessar	Na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes, selecione o fluxo no qual você deseja inserir componentes detectados. Clique em  Detectar .
Mapa do assistente	Esse assistente contém: "Página da barra de ferramentas Detectar" na página seguinte > "Página de resumo da detecção" na página 147



Informações importantes	<p>Esse assistente está disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT com um fluxo ou teste de processo de negócios selecionado.</p> <p>Ele não está disponível quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> A Kit de Aplicativos em Pacote do BPT não estiver habilitada para o projeto atual. O acesso ao Kit de Aplicativos em Pacote do BPT deve ser fornecido pelo Administrador de Projetos do HP Application Lifecycle Management (ALM) via Personalização de Projetos. Um administrador pode habilitar o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT no ALM clicando em  e selecionando Personalizar > Teste de Processo de Negócios e marcando a caixa de seleção Habilitar Kit de Aplicativos em Pacote do BPT. Você não possui as permissões corretas para detecção. Para obter detalhes sobre as permissões necessárias para detecção, consulte "Como detectar fluxos e testes de processos de negócios" na página 139 ou o documento <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>.
Tarefas relevantes	"Como detectar fluxos e testes de processos de negócios" na página 139
Consulte também	"Visão geral do processo de detecção " na página 138

Página da barra de ferramentas Detectar




Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Essa página do assistente permite iniciar e controlar o processo de detecção.



Para acessar	<p>Na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes, selecione o fluxo no qual você deseja inserir componentes detectados. Clique em  Detectar.</p>
Mapa do assistente	<p>O "Assistente de Detecção" na página anterior contém:</p> <p>"Página da barra de ferramentas Detectar" acima > "Página de resumo da detecção" na página seguinte</p>
Informações importantes	<p>Esse assistente está disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT com um fluxo ou teste de processo de negócios selecionado.</p> <p>Ele não está disponível quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> A Kit de Aplicativos em Pacote do BPT não estiver habilitada para o projeto atual. O acesso ao Kit de Aplicativos em Pacote do BPT deve ser fornecido pelo Administrador de Projetos do HP Application Lifecycle Management (ALM) via Personalização de Projetos. Um administrador pode habilitar o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT no ALM clicando em  e selecionando Personalizar > Teste de Processo de Negócios e marcando a caixa de seleção Habilitar Kit de Aplicativos em Pacote do BPT. Você não possui as permissões corretas para detecção. Para obter detalhes sobre as permissões necessárias para detecção, consulte "Como detectar fluxos e testes de processos de negócios" na página 139 ou o documento <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>. <p>À medida que você realiza ações, a barra de ferramentas Detectar fornece uma contagem do número de etapas realizadas no aplicativo.</p>
Consulte também	"Como detectar fluxos e testes de processos de negócios" na página 139

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir (elementos sem rótulo são mostrados entre colchetes angulares):

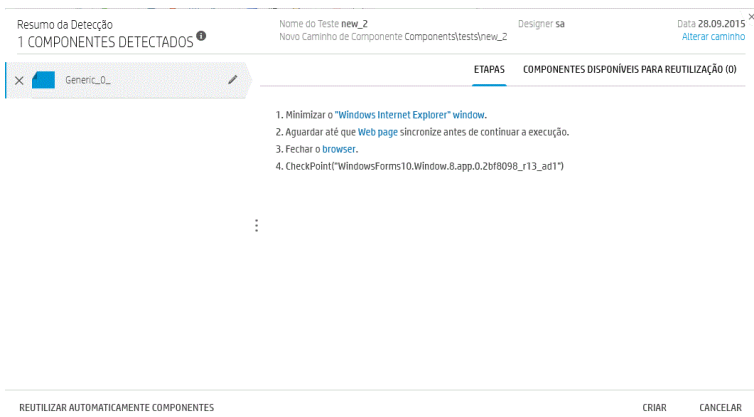
Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<Telas Detectadas>	Na barra de título, indica o número de telas detectadas durante o processo de detecção. Disponível quando: O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT está detectando um fluxo ou teste.
	Parar Detecção. Para de detectar as ações no aplicativo em pacote.
	Pausar. Pausa ou retoma a detecção. Quando o processo de detecção é pausado, o botão tem um fundo cinza, e nenhuma das ações realizadas no aplicativo é detectada. Para retomar as ações de detecção, clique no botão Pausar novamente.
	Componente. Nome do componente a ser detectado. Você pode alternar para um componente existente diferente para repetir sua detecção. Você também pode editar o nome para criar um novo componente.
	Modo de Gravação. Escolha o tipo de gravação que você deseja usar, como normal, analógica e Insight. Para obter detalhes, consulte as informações sobre modos de gravação no <i>Guia do Usuário do Unified Functional Testing</i> .
	Instantâneo. Tire um instantâneo do aplicativo. Para obter detalhes, consulte as informações sobre instantâneos no <i>Guia do Usuário do Unified Functional Testing</i> .
	Inserir Ponto de Verificação ou Valor de Saída. Insere um ponto de verificação ou um valor de saída padrão no componente automatizado, escolhendo uma das opções padrão na lista suspensa. <ul style="list-style-type: none"> • Um ponto de verificação é um item de verificação que compara o valor atual de uma propriedade especificada com o valor esperado dessa propriedade. Isso permite que você identifique se o seu aplicativo está funcionando corretamente. Os resultados dos testes fornecem informações sobre quais pontos de verificação de propriedades de objetos foram reprovados durante uma execução de teste e por que isso aconteceu. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação" na página 91 • Um valor de saída é uma etapa na qual um ou mais valores são capturados em um ponto específico no seu teste e armazenados para uso posterior durante um teste. Posteriormente, esses valores podem ser usados como entrada em um ponto diferente da sessão de execução. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída" na página 93.
	Afixar/Desafixar. Fixa, ou desafixa, a barra de ferramentas ao lado da tela.
	Recolher/Expandir. Recolhe ou expande a barra para a ver mais ou menos botões.

Página de resumo da detecção

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

A página Resumo da Detecção permite:




- Visualizar informações de resumo sobre o processo de detecção.
- Visualizar os detalhes das etapas executadas durante o processo de detecção.
- Visualizar informações sobre os componentes detectados e salvar esses componentes.
- Reutilizar o componente (no Unified Functional Testing).



Mapa do assistente	O "Assistente de Detecção" na página 145 contém: "Página da barra de ferramentas Detectar" na página 146 > "Página de resumo da detecção" na página anterior
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: "Assistente de Detecção" na página 145.
Consulte também	"Como detectar fluxos e testes de processos de negócios" na página 139

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir (elementos sem rótulo são mostrados entre colchetes angulares):

Elemento da interface do usuário	Descrição
<número de componentes detectados>	Exibe o número de componentes detectados pelo processo de detecção.
Nome do teste	Mostra o nome do fluxo ou teste.
Caminho do Novo Componente	Mostra a localização em que os componentes detectados estão armazenados.
Designer	Mostra o nome de usuário do ALM da pessoa que projetou o fluxo ou teste.
Data	Mostra a data na qual o resumo foi criado.
Caminho de Alterações	Permite alterar o caminho/local onde os componentes detectados são armazenados.
	Remover Componente do Fluxo/Teste. Exclui o componente selecionado do fluxo ou teste detectado.
<árvore>	Exibe os componentes de negócios detectados. Quando um componente é selecionado, é possível

Elemento da interface do usuário	Descrição
	visualizar suas etapas na guia Etapas . O ícone de componente na árvore de fluxo indica o status de reutilização do componente. Para obter detalhes sobre a interface do usuário de ícones de reutilização, consulte " Ícones do módulo Plano de Testes para Business Process Testing " na página 120.
	Criar um instantâneo para o evento
<nome do componente>	Mostra o nome completo do componente, incluindo seu fluxo ou teste.
	Permite editar o nome do componente.
Guia Etapas	<ul style="list-style-type: none"> • Para um componente detectado, a guia Etapas mostra uma descrição das etapas no componente de negócios atualmente selecionado. • Para um componente reutilizado, a guia Etapas mostra uma descrição das etapas no componente reutilizado.
	Mostra um instantâneo do seu aplicativo na ocasião do início do componente selecionado no fluxo ou teste. Para um componente reutilizado, a guia Fotografia mostra a fotografia do componente reutilizado.
Guia Componentes Disponíveis para Reutilização	Mostra o status de reutilização do componente selecionado na árvore.
Reutilizar	Na guia Componentes Disponíveis para Reutilização, permite reutilizar um componente.
Não Utilizado	Na guia Componentes Disponíveis para Reutilização, permite alterar um componente reutilizado para seu estado normal (não utilizado).
Reutilizar componentes automaticamente	Todos os componentes encontrados que puderem ser reutilizados são reutilizados automaticamente durante a criação.
Criar	Salva os novos componentes no módulo Componente de Negócios e os adiciona ao fluxo ou teste. O fluxo/teste é exibido no UFT, mas você pode mudar para o ALM para ver o fluxo ou teste no Business Process Testing.
Cancelar	Cancela a detecção. Todos os componentes detectados são excluídos.

Capítulo 9: Cobertura de Requisitos

Este capítulo inclui:

- [Visão geral da cobertura de requisitos](#)152
- [Como criar uma cobertura por critérios](#)153

Visão geral da cobertura de requisitos

Como no ALM, você pode criar uma cobertura entre requisitos e testes de processos de negócios. A diferença está no fato de que, durante o trabalho com a verificação de processos de negócios, em vez de cobrir cada requisito apenas no nível de um teste e sua(s) configuração(ões), você pode definir essa cobertura com base em critérios, como por fluxo ou por componente de negócios. Isso permite determinar em um nível mais granular se um teste foi aprovado ou reprovado. Por exemplo, um teste pode ser considerado aprovado mesmo quando apenas um de seus componentes de negócios é aprovado, por exemplo, o componente de negócios mais crítico. Componentes de negócios menos críticos não afetam o status geral desse teste.

A lógica usada para o cálculo da cobertura por critérios é semelhante à lógica usada para o cálculo da cobertura por testes e configurações de teste. Para obter detalhes conceituais sobre análise de cobertura para testes e configurações de teste, consulte o documento *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como criar uma cobertura por critérios" na página seguinte](#).

Cálculos de cobertura

Ao definir a cobertura para critérios, considere o seguinte:

- A cobertura apenas é calculada para cada instância dos critérios selecionados.

Exemplo

Se um teste de processo de negócios contiver três componentes, **Componente1**, **Componente2** e **Componente3**, e **Componente2** for o único critério selecionado para cobertura, cada instância de **Componente1** e **Componente3** não terá nenhum efeito sobre a cobertura, independentemente de essas instâncias serem aprovadas ou reprovadas. Quando todas as instâncias de **Componente2** forem executadas, o requisito da configuração inteira será considerado coberto.

- A cobertura para fluxos é calculada da seguinte maneira:
 - A cobertura para fluxos que são executados a partir de um teste de processo de negócios é calculada para o fluxo como um todo, e não de acordo com os critérios individuais desse fluxo.
 - A cobertura para fluxos que são executados independentemente de um teste de processo de negócios é calculada de acordo com os critérios individuais desse fluxo.
- Durante o trabalho com mais de uma configuração e com várias iterações, a cobertura para um critério é calculada para cada iteração de cada configuração. Se um dos critérios para uma iteração de uma configuração for reprovado, a cobertura de requisito para o teste associado também será reprovada.

Exemplo

O teste de processo de negócios **OrderFlights** tem dois componentes de negócios, **CheckFlights** e **ReserveFlights**. Apenas **ReserveFlights** está definido como critério para cobrir os requisitos de teste, partindo da suposição de que, se o usuário conseguiu reservar um voo, significa que ele também conseguiu verificar esse voo. O teste possui duas configurações diferentes, **Domestic** e **International**,

representando diferentes tipos de voos. Cada configuração é reiterada três vezes, testando a reserva de três voos domésticos e três voos internacionais.

Usando esse exemplo, apenas as seguintes instâncias de componente são examinadas durante o cálculo da cobertura:

- **Configuração Domestica, Iteração 1, ReserveFlights**
- **Configuração Domestica, Iteração 2, ReserveFlights**
- **Configuração Domestica, Iteração 3, ReserveFlights**
- **Configuração International, Iteração 1, ReserveFlights**
- **Configuração International, Iteração 2, ReserveFlights**
- **Configuração International, Iteração 3, ReserveFlights**

Se apenas um desses seis componentes for reprovado, os testes associados também serão reprovados quando a cobertura de requisito for calculada.

Como criar uma cobertura por critérios

Esta tarefa descreve como criar a cobertura de requisitos não só para configurações de testes, como também para fluxos e componentes de negócios.

Observação:

- Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Como planejar testes de processos de negócios e fluxos" na página 104](#).
- Para saber mais sobre Cobertura de Requisitos, consulte ["Visão geral da cobertura de requisitos" na página anterior](#).
- ao definir critérios que o ALM deve utilizar para calcular a cobertura de uma configuração de teste, lembre-se de que os mesmos critérios são usados para todas as configurações do teste. Não é possível definir critérios diferentes para configurações distintas do mesmo teste.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Pré-requisitos" abaixo](#)
- ["Criar Cobertura" abaixo](#)
- ["Modificar os critérios para a cobertura de requisitos - opcional" na página seguinte](#)
- ["Analisar a cobertura" na página seguinte](#)

1. Pré-requisitos

- Verifique se os requisitos estão definidos no projeto.
- Verifique se o teste possui parâmetros definidos.

2. Criar Cobertura

É possível criar cobertura nos módulos Plano de Testes ou no módulo Requisitos.

- **No módulo Plano de Testes.** No módulo Plano de Testes, selecione a exibição **Árvore do Plano de Testes**. Selecione o teste de processo de negócios ou o fluxo e clique na guia **Cobertura de Requisitos**. Clique no botão **Selecionar Req** para exibir a árvore de requisitos no painel direito.

Selecione os requisitos a serem adicionados e clique no botão **Adicionar à Cobertura** Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

É possível visualizar os critérios definidos na guia Critérios. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

- **No módulo Requisitos:** No módulo Requisitos, selecione a exibição **Detalhes do Requisito**. Selecione um requisito e clique na guia **Cobertura de teste**. Clique no botão **Selecionar** para exibir a árvore do plano de testes no painel direito. Selecione os fluxos ou testes a serem adicionados e clique no botão **Adicionar à Cobertura**

O ALM não cria critérios para os componentes de negócios de um fluxo quando esse fluxo é selecionado na árvore do plano de testes. Para adicionar componentes de negócios como critérios, adicione cobertura selecionando o teste de processo de negócios correspondente na árvore do plano de testes.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

3. Modificar os critérios para a cobertura de requisitos - opcional

É possível modificar a cobertura de requisitos por critérios na guia Configurações de Critérios da guia Cobertura de Requisitos. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

4. Analisar a cobertura

Definir critérios para cobertura permite analisar a cobertura de requisitos em um nível detalhado, como por componente de negócios e fluxo, e não apenas em um nível genérico, como por teste. Os seguintes métodos de análise estão disponíveis:

Método de análise	Descrição	Acesso
Exibição de Análise de Cobertura	Durante o trabalho com o Business Process Testing, essa exibição permite examinar o status de requisitos de acordo com a cobertura de critérios.	Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Guia Resultados de Critérios	Mostra resultados dos critérios do último teste executado para o teste de processo de negócios selecionado.	Execute um dos procedimentos a seguir: <ul style="list-style-type: none">• No módulo Laboratório de Testes > guia Conjuntos de Testes, selecione um conjunto de testes e clique na guia Grade de Execução. Em seguida, selecione um teste de processo de negócios. A guia é exibida no painel inferior.• No módulo Execuções de Testes > guia Execuções de Testes, selecione uma execução de teste de processo de negócios. A guia é exibida no painel inferior.• No módulo Laboratório de Testes > barra lateral da caixa de diálogo Detalhes da Execução, selecione Resultados de Critérios.
Caixa de diálogo Status dos Critérios	Mostra o status de cada critério referente à última execução de critérios de teste usada para a cobertura do requisito selecionado.	Na guia Status da Configuração de Teste, na coluna Status, clique no link de hipertexto referente ao teste de processo de negócios. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>

Método de análise	Descrição	Acesso
		Observação: se não houver um link de hipertexto para clicar, significa que nenhum componente ou fluxo foi adicionado ao teste e que, portanto, não há critérios para verificar. Adicione componente ao teste no módulo Plano de Testes e atualize a exibição no módulo Requisitos.
Criar Relatórios de Critérios de Testes	Você pode criar um relatório baseado em modelo para testes que inclui a cobertura de critérios de teste.	Para obter detalhes sobre tarefas, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .

Capítulo 10: Condições de execução

Este capítulo inclui:

- [Visão geral de condições de execução](#)158
- [Como definir condições de execução](#) 158
- [Interface do usuário de condições de execução](#) 159

Visão geral de condições de execução

É possível usar condições de execução para inserir instruções de condição em fluxos e testes de processos de negócios.

Uma **condição de execução** verifica o valor atual dos parâmetros antes de executar um dos seguintes elementos:

- Componente em um fluxo
- Componente em um teste de processo de negócios
- Fluxo em um teste de processo de negócios

Com base no valor do parâmetro e na definição da condição de execução, o HP Application Lifecycle Management (ALM) determina se:

- O fluxo ou componente deve ser executado
- O processo deve saltar até o próximo componente ou fluxo
- O processo deve definir o status do componente\fluxo como **Falhou** e saltar até o próximo componente

Quando você executa testes de processos de negócios que contêm condições de execução (seja direta ou indiretamente por um fluxo), os resultados da execução dos testes mostram os resultados dessas condições de execução no teste e lista as entidades que não foram executadas porque uma condição de execução não foi atendida. Se uma condição de execução não for atendida, os resultados do teste também fornecerão detalhes sobre por que a execução da entidade falhou ou não foi realizada.

Dica: Como no caso de testes de processos de negócios comuns, os resultados do teste podem ser vistos na seção Real da guia Relatório da Última Execução do módulo Laboratório de Testes.

Observação: Se você definir condições de execução e, mais tarde, adicionar ou remover uma entidade ou alterar a ordem em um fluxo ou teste, talvez os parâmetros deixem de ser relevantes, e a condição de execução pode não funcionar. Por exemplo, se o Componente B usar um valor de parâmetro de saída do Componente A, e você alterar a ordem dos componentes de tal forma que o Componente B preceda o Componente A, o Componente B não poderá receber o valor de parâmetro de saída do Componente A, e a condição de execução inválida será ignorada.

Como definir condições de execução

As etapas a seguir descrevem como definir condições de execução.

Observação:

Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte "[Como criar testes de processos de negócios e fluxos](#)" na página 108.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Pré-requisitos" abaixo](#)
- ["Adicionar condições de execução" abaixo](#)
- ["Testar condições de execução" abaixo](#)

1. Pré-requisitos

Verifique se uma das seguintes afirmações é verdadeira para usar condições de execução:

- Uma etapa de componente usa pelo menos um parâmetro de fluxo ou parâmetro de componente
- Há pelo menos um parâmetro de saída em um componente que está localizado antes do componente ou fluxo atual
- Parâmetros de teste de entrada estão definidos

2. Adicionar condições de execução

Na caixa de diálogo **Condição de Execução**, especifique os critérios para o componente ou fluxo a ser executado e clique em **OK**.

A caixa de diálogo **Condição de Execução** é fechada, e a condição de execução é adicionada ao componente ou fluxo. A condição é exibida na coluna **Condição de Execução** do painel Script, na guia Script de Teste (para exibições em grade e quadro de trabalho).

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Condição de Execução" na página seguinte](#).

3. Testar condições de execução

Execute o conjunto de testes/teste/fluxo e verifique se os componentes e fluxos foram executados de acordo com as condições de execução definidas.

Para obter detalhes sobre tarefas de execução manual e automatizada de testes e fluxos, consulte ["Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente" na página 242](#) e ["Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados" na página 243](#), respectivamente.

Observação: Se uma condição de execução não for válida, seu link será exibido em vermelho. Isso pode acontecer, por exemplo, se um parâmetro de referência tiver sido excluído ou se um valor de parâmetro tiver sido criptografado, entre outros fatores. Exclua a condição de execução e defina uma nova.


Interface do usuário de condições de execução

Esta seção inclui:

- [Caixa de diálogo Condição de Execução](#) 160

Caixa de diálogo Condição de Execução

Essa caixa de diálogo permite definir quais atributos devem corresponder para que um componente ou fluxo seja executado.

Para acessar	No módulo Plano de Teste, selecione um fluxo ou teste de processo de negócios. Selecione a guia Script de Teste . Selecione o componente ou fluxo para o qual você deseja adicionar a condição de execução e clique em Adicionar/Editar Condição de Execução  .
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • É possível definir apenas uma condição de execução por componente de negócios ou fluxo. • Se você estiver definindo uma condição de execução para um componente, com um parâmetro de saída, que possui mais de uma iteração, o ALM usará o valor da iteração correspondente. <p>Dica: Em alguns casos, pode ser preferível definir fluxos diferentes em vez de utilizar muitas condições de execução em um fluxo específico.</p>
Tarefas relevantes	"Como detectar fluxos e testes de processos de negócios" na página 139
Consulte também	"Critérios para determinar se um componente pode ser reutilizado" na página 143

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
Executar se	<p>Lista os tipos de parâmetros definidos nessa entidade. Os seguintes tipos estão disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parâmetro de entrada. Disponível para componentes ou fluxos apenas quando um ou mais parâmetros de entrada estão definidos para essa entidade. • Parâmetro de saída. Disponível para componentes e fluxos apenas quando um ou mais parâmetros de entrada estão definidos para uma ou mais das entidades anteriores. • Parâmetro de fluxo. Disponível para componentes apenas quando um ou mais parâmetros de entrada de fluxo estão definidos. • Parâmetro de teste. Disponível para componentes e fluxos apenas quando um ou mais parâmetros de teste estão definidos. <p>Observação: Ao criar uma condição de execução em um parâmetro que contém um valor de data dinâmica, defina essa condição como uma data estática (por exemplo, 12/10/2011), que será comparada à data real usada na execução.</p>
<nome do parâmetro>	<p>Lista o parâmetro disponível.</p> <p>Parâmetros criptografados não são listados.</p> <p>Parâmetros com valores criptografados não podem ser escolhidos na lista durante a definição de condições de execução. Ao definir condições de execução, convém não usar parâmetros cujos valores padrão estejam criptografados.</p>
For	<p>Lista os operadores que precisam ser atendidos para que o componente seja executado. As seguintes condições estão disponíveis:</p>

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • igual a • não igual a • menor que • menor que ou igual a • maior que • maior que ou igual a
<valor>	Permite inserir o valor válido para a condição.
Do Contrário	<p>Especifica o que fazer se a condição não for atendida. As seguintes opções estão disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ignorar até o próximo componente e continuar. Se a condição não for atendida, a entidade para a qual a condição de execução estiver definida não será executada, e a execução do teste/fluxo continuará com a entidade seguinte. <ul style="list-style-type: none"> • Quando a execução é feita com o Executor Manual, os resultados do teste listam como Ignorado o status de execução do componente/fluxo com a condição de execução. • Quando a execução é feita com o Executor Automático, os resultados do teste listam como Nenhuma Execução o status de execução do componente/fluxo com a condição de execução. • Finalizar execução do componente/fluxo e reprovar. Se a condição não for atendida, a entidade para a qual a condição de execução estiver definida não será executada, e a execução do teste/fluxo continuará com a entidade seguinte. O status da execução como Reprovado. Como o status da execução é definido como Reprovado, a execução do fluxo ou teste pode ser interrompida, dependendo da condição de Falha definida para a entidade. Para obter detalhes, consulte "Definir condições de falha para componentes e fluxos" na página 111. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Observação: Se uma condição de execução não for válida, seu link será exibido em vermelho. Isso pode acontecer, por exemplo, se um parâmetro de referência tiver sido excluído ou se um valor de parâmetro tiver sido criptografado, entre outros fatores. Exclua a condição de execução e defina uma nova.</p> </div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Dica: sua seleção na caixa Do Contrário apenas será aplicável se a condição de execução não for atendida. Para especificar se a execução inteira irá continuar ou terminar se uma execução de componente for reprovada, defina a condição de reprovação para esse componente. Isso é feito na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Menus e botões do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página 119.</p> </div>
Resumo	Mostra uma descrição de texto da condição de execução que você definiu para o componente ou fluxo.

Capítulo 11: Configurações de testes de processo de negócios

Este capítulo inclui:

- [Visão geral de configurações de testes de processo de negócios](#) 164

Visão geral de configurações de testes de processo de negócios

Este capítulo descreve como expandir a flexibilidade e a capacidade de reutilização de componentes de negócios, fluxos e testes de processos de negócios, criando configurações de teste que representam diferentes cenários de uso e fazendo com que cada configuração acesse dados distintos.

Além da funcionalidade de configuração de teste básica disponível no ALM, uma configuração de teste de processo de negócios pode ser associada a várias iterações, com base no número de conjuntos de dados fornecidos para essa configuração.

Observação: não é possível definir configurações para fluxos.

Para obter detalhes sobre como criar configurações de testes, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- ["Configurações de teste associadas a dados estáticos" abaixo](#)
- ["Configurações de teste associadas a dados dinâmicos" abaixo](#)
- ["Exemplo de configuração com iterações" na página seguinte](#)

Configurações de teste associadas a dados estáticos

Dados estáticos são conjuntos de valores fornecidos para cada parâmetro diretamente a partir do ALM.

Ao criar configurações de teste para testes de processos de negócios manuais e automatizados, você pode criar um conjunto de dados estáticos para cada caso de uso. Para cada configuração de teste, também existe a opção de adicionar iterações e definir diferentes valores de parâmetros para cada iteração. Para obter detalhes sobre como criar configurações de teste que acessam dados estáticos, consulte *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

Configurações de teste associadas a dados dinâmicos

Configurações de teste de processo de negócios podem acessar dados dinâmicos. Dados dinâmicos são conjuntos de valores fornecidos para os parâmetros de cada iteração fora do ALM, em uma tabela de dados externa carregada no módulo Recursos de Teste. Essa tabela de dados externa é um arquivo do Microsoft Excel.

Observação: Para trabalhar com tabelas de dados externas para configurações de teste, instale o Suplemento do HP Unified Functional Testing para Business Process Testing no computador cliente. O Suplemento do HP Unified Functional Testing para Business Process Testing está disponível na página de Suplementos do HP Application Lifecycle Management (**Ajuda > Suplementos**).

Quando a instância de teste de processo de negócios é executada com o uso de uma configuração que acessa dados dinâmicos, essa instância de teste busca os valores de parâmetros para cada iteração da configuração a partir da lista de valores de parâmetros no arquivo do Microsoft Excel.

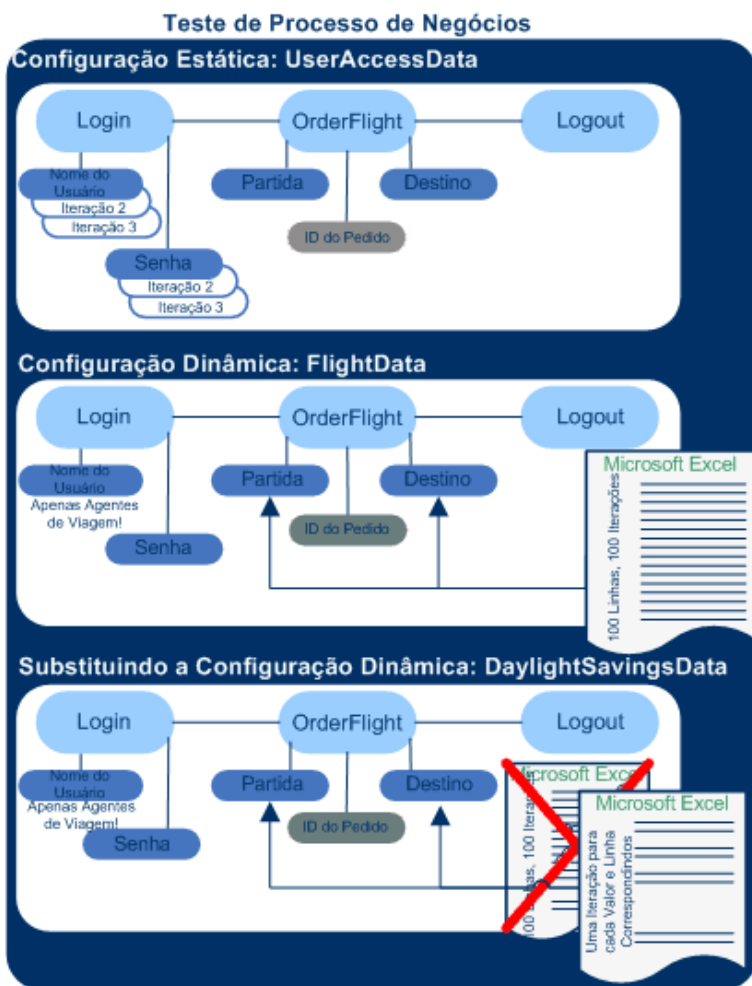
Você pode fornecer recursos de dados dinâmicos ao ALM:

- **No nível de teste.** Você pode fornecer um arquivo do Microsoft Excel que contém todos os valores de parâmetros para cada iteração da configuração especificada no nível do teste. Esse arquivo do Microsoft Excel é carregado como uma tabela de dados no módulo Recursos de Teste e associado à configuração de teste de processo de negócios na guia Parâmetros do módulo Plano de Testes.
- **No nível de configuração (substituindo quaisquer recursos de dados em nível de teste).** Você pode fornecer um arquivo do Microsoft Excel alternativo, substituindo o arquivo de recursos de dados em nível de teste que está associado ao teste de processo de negócios como um todo. Esse arquivo do Microsoft Excel é carregado como uma tabela de dados no módulo Recursos de Teste e associado a uma configuração específica do teste de processo de negócios na guia Configurações de Teste do módulo Plano de Testes.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte o documento *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

Exemplo de configuração com iterações

Considere o seguinte teste de processo de negócios e suas três configurações para um aplicativo de operações bancárias, englobando três componentes de negócios: Login, ApproveLoan e Logout:



- O teste de processo de negócios como um todo testa os seguintes aspectos do aplicativo:
 - Se os direitos de acesso estão corretos, com base na identidade do usuário.
 - Se a carga está sendo manipulada satisfatoriamente, como no caso em que um gerente de banco aprova vários empréstimos usando uma lista externa de dados criada no Microsoft Excel.
 - Esse gerente pode aprovar empréstimos urgentes de alta prioridade com base em uma lista externa diferente criada no Microsoft Excel. Essa lista externa deve ser restringida ainda mais de forma a incluir apenas os empréstimos que possuem a autorização do gerente.
- Para testar direitos de acesso, uma configuração denominada `UserAccessData` acessa dados estáticos, que fornecem diferentes valores para os parâmetros de teste `Username` e `Password` para três iterações de teste: A primeira iteração fornece informações de logon para um processador de empréstimos cliente comum, a segunda para um gerente de banco e a terceira para um administrador de sistema do aplicativo. Cada um desses três usuários possui diferentes permissões e níveis de acesso ao aplicativo. Os valores de parâmetros são especificados no ALM.
- Uma configuração denominada `LoanData` acessa dados dinâmicos referentes a cem diferentes valores para os parâmetros de entrada `LoanID` usados pelo componente `ApproveLoan`. Esses valores são fornecidos em um recurso de teste do Microsoft Excel do tipo tabela de dados. Uma iteração de teste é executada para cada valor no arquivo do Microsoft Excel e, portanto, a instância de teste que utiliza essa configuração é executada cem vezes.

Configurações podem fornecer valores de dados para iterações de teste e de componente.

- Para testar empréstimos urgentes, um recurso de dados em nível de configuração pode ser definido de forma a substituir o recurso de dados em nível de teste do teste de processo de negócios. Esse recurso de dados, `UrgentLoanData`, só contém empréstimos de alta prioridade que devem ser aprovados. Uma iteração de teste é executada para cada valor que corresponde aos critérios de filtragem no arquivo do Microsoft Excel alternativo em nível de configuração (nesse caso, os empréstimos urgentes que foram autorizados para aprovação).

Capítulo 12: Depuração de testes e fluxos

Este capítulo inclui:

- Visão geral da depuração de testes e fluxos168
- Como depurar testes e fluxos contendo componentes automatizados169
- Interface do usuário de depuração de testes e fluxos 170

Visão geral da depuração de testes e fluxos

Você pode depurar um teste de processo de negócios ou um fluxo formado por um ou mais componentes de negócios automatizados executando os componentes no modo de Depuração do módulo Plano de Testes.

Observação: Não há suporte para a depuração de componentes com automação de API. Você pode depurar componentes com automação de interface gráfica do usuário de palavra-chave e automação de interface gráfica do usuário com script.

A depuração é geralmente feita depois de o engenheiro de automação ter garantido que os componentes individuais podem ser executados com sucesso na ferramenta de verificação relevante (como o UFT) e que todos eles tenham um status **Pronto**.

A depuração garante que o teste seja executado adequadamente, além de localizar erros que possam ter ocorrido durante a sua criação. Por exemplo, você pode verificar a ordem lógica dos componentes de negócios no teste, as pré-condições e pós-condições necessárias por cada componente e a adequação dos valores de parâmetros de componente (especialmente nos casos em que valores de saída são utilizados como valores de entrada em outros componentes).

Você pode optar por executar cada um dos componentes de negócios do teste ou fluxo no modo de **Depuração** ou no modo **Normal**.

- Quando um componente automatizado é executado no modo de Depuração, ele é aberto e pausado imediatamente, permitindo que você (ou um engenheiro de automação) utilize as ferramentas de depuração disponíveis na ferramenta de verificação para depurar o componente. Quando um componente for finalizado, o próximo será automaticamente aberto.
- Quando você executa no modo Normal, a ferramenta de testes executa todas as etapas consecutivamente no componente e depois abre o próximo componente. Não é possível acessar opções de depuração enquanto um componente é executado no modo Normal.

Durante a depuração de um teste ou fluxo, o ALM abre a ferramenta de verificação. O teste é então executado no computador local.

Observação: Com o primeiro componente com script ou de GUI com palavras-chave no teste, o ALM abre a ferramenta de verificação e carrega os suplementos da área de aplicativo que está associada a esse componente. Ele supõe que estes sejam os suplementos necessários para todos os componentes do teste.

Quando uma execução de depuração termina, o ALM abre a caixa de diálogo Depurar Informações de Execução, que mostra quais dos componentes de negócios foram aprovados ou reprovados no teste. Esses resultados são fornecidos apenas para fins de depuração e não são armazenados no ALM. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Informações da Execução de Depuração" na página 172](#).

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como depurar testes e fluxos contendo componentes automatizados" na página seguinte](#).

Dica: Você também pode acessar a ferramenta de verificação, como o UFT, para executar e depurar componentes de negócios individuais. Para obter detalhes sobre como executar e depurar

componentes no UFT, consulte o *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*.

Como depurar testes e fluxos contendo componentes automatizados

Esta tarefa descreve como depurar testes e fluxos para garantir que eles sejam executados corretamente.

Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte "[Como planejar testes de processos de negócios e fluxos](#)" na página 104.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:


- "[Pré-requisitos](#)" abaixo
- "[Depurar testes e fluxos automatizados](#)" abaixo
- "[Monitorar a execução de depuração](#)" abaixo
- "[Resultados](#)" na página seguinte

1. Pré-requisitos

- Verifique se o fluxo ou teste de processo de negócios que você pretende depurar contém apenas componentes automatizados.
- Verifique se os componentes que você pretende depurar têm interface gráfica do usuário com script ou automação de interface gráfica do usuário por palavra-chave.
- Verifique se valores padrão estão definidos para todos os parâmetros. Para obter detalhes sobre tarefas relacionadas a como definir valores, consulte "[Como definir valores de parâmetros](#)" na página 185.
- **UFT:** para poder depurar ou executar fluxos e testes de processos de negócios que contêm componentes de negócios de GUI de palavras-chave, ou para visualizar resultados de testes, certifique-se de que um destes programas esteja instalado:
 - QuickTest Professional versão 10.00 ou 11.00
 - UFT versão 11.50 ou posterior
- **UFT:** feche todos os navegadores antes de executar um teste em um navegador da Web. O UFT deve carregar o Suplemento Web (conforme definido na área de aplicativo do UFT) antes de uma etapa do teste abrir o navegador.
- **UFT:** se o teste contiver componentes do UFT, ele deverá incluir um componente do UFT no início antes que o navegador seja aberto.

2. Depurar testes e fluxos automatizados

No módulo Plano de Testes, selecione o teste ou fluxo relevante na árvore do Plano de Testes.

Comece a depuração clicando em  na guia **Script de Teste**. Para obter detalhes sobre a interface do usuário da caixa de diálogo Executar ou Depurar teste, consulte "[Caixa de diálogo Executar ou Depurar Teste](#)" na página 171.

3. Monitorar a execução de depuração

Ao executar um teste ou fluxo no modo de depuração, você pode monitorar a execução de depuração.

- Na barra de tarefas, é possível alternar entre o módulo Plano de Testes, a ferramenta de verificação (como o UFT) e o aplicativo que você está testando.
- No módulo Plano de Testes, o status do teste e o nome do componente que está sendo executado são exibidos abaixo da barra de ferramentas, na guia Script de Teste. Por exemplo: Running(OrderStart). Você pode clicar no botão **Parar Execução** para interromper a execução a qualquer momento.
- Na ferramenta de verificação relevante, o status do teste que está sendo executado (por exemplo, **Em Execução** ou **Pronto**) é exibido na barra de status, localizada na parte inferior da janela.
- **GUI de Palavra-chave ou GUI com Script do UFT:** Todas as funções de depuração no menu **Depurar**, por exemplo, **Depuração Parcial** ou **Depuração Total**, estão habilitadas para uso. Para obter detalhes sobre opções de depuração aplicáveis, consulte o *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*.
- **GUI de Palavra-chave ou GUI com Script do UFT:** Se você tiver selecionado um componente de negócios para execução no modo de **Depuração**, o teste será pausado depois de abrir o componente no UFT. Use as opções de depuração do UFT para controlar a continuidade da execução no componente exibido. Quando estiver pronto para prosseguir com a execução, continue-a no UFT.
- Um componente é fechado assim que a sua execução termina, e o componente seguinte do teste é aberto na ferramenta de verificação.

4. Resultados

Quando a execução de depuração estiver concluída, o ALM importará os resultados da ferramenta de verificação e exibirá informações de resumo na caixa de diálogo Informações da Execução de Depuração.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de diálogo Informações da Execução de Depuração](#)" na página 172.


Interface do usuário de depuração de testes e fluxos

Esta seção inclui:

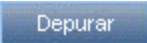


- [Caixa de diálogo Executar ou Depurar Teste](#)171
- [Caixa de diálogo Informações da Execução de Depuração](#)172

Caixa de diálogo Executar ou Depurar Teste

Essa caixa de diálogo mostra os componentes automatizados que fazem parte do teste de processo de negócios ou do fluxo selecionado e permite que você escolha se deseja executar cada componente no modo de Depuração ou no modo Normal.


Para acessar	No módulo Plano de Testes, selecione o teste ou fluxo relevante na árvore do Plano de Testes e clique na guia Script de Teste . Clique em Executar ou Depurar Teste  .
Informações importantes	testes podem conter componentes automatizados e manuais. Se um teste for iniciado para depurar um componente manual ou um teste contendo um ou mais componentes manuais, uma mensagem de aviso será exibida. Para executar testes que contenham componentes manuais, use o Executor Manual. Para obter detalhes, consulte " Assistente do Executor Manual para Business Process Testing " na página 249. UFT e HP Service Test: Após a execução, os resultados do teste são exibidos no HP Run Results Viewer.
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 108 • "Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados" na página 243
Consulte também	" Visão geral da depuração de testes e fluxos " na página 168

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	Define toda interface gráfica do usuário por palavra-chave e componentes da interface gráfica do usuário com script para ser executado no modo de depuração. Observação: Componentes de API não podem ser executados no modo de depuração.
	Define todos os componentes para execução no modo Normal.
Coluna Componente	Lista os componentes de negócios disponíveis.
Coluna Modo de Execução	Indica o modo de execução a ser usado ao executar um fluxo de teste. Clicando na célula relevante da coluna Modo de Execução , é possível selecionar um dos seguintes: <ul style="list-style-type: none"> • Depuração. Faz com que o teste seja pausado antes de executar a primeira etapa no componente de negócios especificado. A posição do ponto de interrupção no teste é indicada por um ícone de ponto vermelho  na margem esquerda da Exibição de Palavras-chave (ou, para componentes do UFT, na Exibição Especialista do UFT). Isso permite utilizar todas as opções de depuração da ferramenta de verificação para verificar o desempenho de uma ou mais etapas específicas no componente. Em seguida, você pode continuar a execução. Para obter detalhes sobre opções de depuração do UFT, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>. • Normal. Executa o componente de negócios selecionado do início ao fim sem pausar.

Caixa de diálogo Informações da Execução de Depuração

Essa caixa de diálogo permite visualizar os resultados da execução de depuração para o teste ou fluxo em geral e para cada componente automatizado individual.

Para acessar	No módulo Plano de Testes, selecione o teste ou fluxo relevante na árvore do Plano de Testes e clique na guia Script de Teste . Clique em Executar ou Depurar Teste  . Quando a execução de depuração terminar, essa caixa de diálogo será aberta.
Informações importantes	Os resultados exibidos nessa caixa de diálogo são fornecidos apenas para fins de depuração e não são armazenados no ALM.
Tarefas relevantes	"Como depurar testes e fluxos contendo componentes automatizados" na página 169
Consulte também	"Caixa de diálogo Executar ou Depurar Teste" na página anterior

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
<Informações da área>	Mostra o seguinte: <ul style="list-style-type: none">• O status de aprovação/reprovação do teste ou fluxo em geral, bem como o status de aprovação/reprovação para cada componente automatizado individual.• Todas as mensagens relevantes da ferramenta de verificação.

Parte 4: Tratamento de dados

Capítulo 13: Introdução ao tratamento de dados (parâmetros)

Este capítulo inclui:

- [Visão geral do tratamento de dados](#) 176
- [Como lidar com dados no Business Process Testing](#) 180

Visão geral do tratamento de dados

Você pode influenciar o comportamento e os resultados de um teste de processo de negócios usando parâmetros para definir os valores recebidos e retornados por componentes e fluxos. Esse processo é conhecido como **parametrização**.

A parametrização permite executar operações no aplicativo que está sendo testado com vários conjuntos de dados. Sempre que você executa um teste de processo de negócios, pode fornecer valores diferentes para os parâmetros no teste (ou seus componentes e fluxos).

Este capítulo fornece uma introdução ao trabalho com dados e parâmetros no Business Process Testing.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como lidar com dados no Business Process Testing" na página 180](#).

Filme sobre Recursos do Produto: para assistir a um filme que demonstra como lidar com parâmetros do Business Process Testing, selecione **Ajuda > Filmes** na janela principal do ALM.

Esta seção inclui:

- ["Categorias de parâmetros" abaixo](#)
- ["Vinculação de parâmetros" na página seguinte](#)
- ["Promoção de parâmetros" na página 178](#)
- ["Iterações e configurações de teste" na página 178](#)
- ["Integração com parâmetros em outras ferramentas de verificação" na página 179](#)

Categorias de parâmetros

O Business Process Testing fornece várias categorias de parâmetros, entre elas:

- **Parâmetros de componente/teste/fluxo.** Parâmetros de componentes fornecem dados para componentes. De maneira semelhante, parâmetros de fluxo fornecem dados no nível do fluxo, enquanto parâmetros de teste fornecem dados no nível do teste.
- **Parâmetros de entrada/saída.** Parâmetros de entrada são dados que são usados por uma entidade (componente, fluxo ou teste) para que essa entidade realize sua função. Por exemplo, para que um componente simule uma operação de logon, ele deve receber o nome de logon e a senha como parâmetros de entrada. Parâmetros de saída são dados processados ou gerados por uma entidade (componente ou fluxo), como um número de fatura.

Para obter detalhes de referência, consulte ["Categorias de parâmetros" na página 179](#).

Exemplo de categoria de parâmetro

Para testar o processo de negócios de um banqueiro fazendo logon em um aplicativo de transações bancárias online, você pode estruturar um teste de processo de negócios a partir de componentes que:

- Faça logon no aplicativo (Logon)
- Selecione um empréstimo de cliente (SelectLoan)

- Visualize transações para o empréstimo (ViewLoan)
- Faça logoff (Logout)

As etapas em cada um desses componentes de negócios podem ser configuradas para receber dados do teste de processo de negócios que executa os componentes (por exemplo, os empréstimos que um cliente possui). É possível parametrizar qualquer elemento de dados, que pode apresentar valores diferentes toda vez que o componente de negócios é executado. Por exemplo, o banqueiro pode escolher um cliente e um empréstimo de cliente diferentes para visualização sempre que ele fizer logon.

Estes são os parâmetros que você pode criar para este cenário, listados por categoria:

Categoria	Parâmetros
Parâmetros de Componentes de Entrada	<ul style="list-style-type: none">• LoginName, inserido como entrada pelo banqueiro quando este efetua logon• AccountNo, inserido pelo banqueiro, talvez a partir de um questionário por escrito
Parâmetros de componente de saída	<ul style="list-style-type: none">• SessionNo, um número para a sessão de logon, processado pelo componente de negócios quando o banqueiro faz logon com êxito• SelectedAccountNo, processado pelo componente de negócios depois que o banqueiro seleciona um empréstimo em uma lista
Parâmetros de Teste	<ul style="list-style-type: none">• CustomerLoans, um lista delimitada por vírgula de todos os empréstimos de um cliente em particular, acessada no nível do teste

Vinculação de parâmetros

Para que parâmetros de componentes dentro de um teste de processo de negócios ou fluxo fiquem acessíveis para outros componentes, os parâmetros podem ser vinculados. Vincule parâmetros de saída de um componente a parâmetros de entrada em outro componente.

Dica: Parâmetros de fluxo também podem ser vinculados.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como vincular dados" na página 210](#).

Exemplo de vinculação de parâmetros

Suponha que um aplicativo de transações bancárias contenha processos de negócios para:

- Seleção de um empréstimo de cliente (SelectLoan)
- Visualização de transações para o empréstimo (ViewLoan)

Você pode estruturar seu teste de processo de negócios de forma que ele contenha um componente para seleção do empréstimo, SelectLoan, e um componente para a visualização das transações desse empréstimo, ViewLoan. Para que ViewLoan saiba qual empréstimo deve ser visualizado, ele recebe um parâmetro de entrada, por exemplo, ViewLoanID, do parâmetro de saída SelectedLoanID no componente SelectLoan.

Promoção de parâmetros

O processo de promoção de parâmetros permite que os componentes em outros fluxos (e componentes e fluxos em outros testes) acessem um valor de parâmetro. Ele amplia o escopo de um parâmetro de forma que mais entidades possam usar seu valor quando um teste de processo de negócios é executado.

É possível promover parâmetros de componente ao nível de fluxo ou teste ao mesmo tempo em que você adiciona um componente a um fluxo ou teste. De maneira semelhante, é possível promover parâmetros de entrada de fluxo ao nível de teste ao mesmo tempo em que você adiciona um fluxo a um teste.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como promover parâmetros" na página 217](#).

Exemplo de Promoção

Continuando o exemplo anterior, você pode decidir que, uma vez que uma ID de empréstimo é selecionada pelo banqueiro, todos os componentes em um fluxo ou teste específico devem ter acesso a essa ID de empréstimo.

Para disponibilizar o parâmetro de saída SelectedLoanID para todos os componentes em um fluxo, promova-o no nível do fluxo e/ou no nível do teste. Uma vez promovido, os seguintes componentes de negócios de amostra podem usar SelectedLoanID como parâmetro de entrada. Dessa forma, qualquer componente no fluxo teria acesso à ID de SelectedLoan sem precisar vincular parâmetros de entrada e saída:

- Procurando um empréstimo (SearchLoan)
- Aprovando um empréstimo (ApproveLoan)
- Imprimindo um empréstimo (PrintLoan)
- Cancelando um empréstimo (CancelLoan)
- Fechando um empréstimo liquidado (CloseLoan)

Iterações e configurações de teste

A parametrização permite reiterar componentes específicos em um teste de processo de negócios, componentes específicos em um fluxo, testes de processos de negócios inteiros ou configurações de teste para um teste de processo de negócios, criando com isso testes orientados a dados.

- A definição de iterações permite executar automaticamente componentes de negócios, fluxos e testes várias vezes, sempre usando diferentes valores de parâmetros. Para obter detalhes conceituais, consulte ["Visão geral de iterações" na página 224](#).
- É possível executar testes de processos de negócios para diferentes casos de uso do aplicativo que você está testando. Exemplos de caso de uso incluem: executar o mesmo teste em diferentes sistemas operacionais, executar o mesmo teste para diferentes versões de navegador ou executar o mesmo teste com conjuntos de caracteres de diferentes idiomas.

Cada caso de uso de um teste é representado por uma configuração de teste. É possível associar diferentes conjuntos de dados para cada configuração de teste e suas respectivas iterações. Para obter detalhes conceituais, consulte ["Visão geral de configurações de testes de processo de negócios" na página 164](#).

Exemplo de iteração

Você, o verificador, deve testar se o processo de negócios no aplicativo de transações bancárias para a aprovação de empréstimos funciona conforme esperado para diferentes cenários:

- Empréstimos pré-aprovados durante a última campanha de marketing são automaticamente aprovados
- Empréstimos abaixo de um determinado valor seguem o mesmo processo de negócios padrão para a aprovação de empréstimos
- Empréstimos acima de um determinado valor devem ser sinalizados para aprovações adicionais

Para testar o processo de negócios, você pode reiterar o componente ApproveLoan, fornecendo diferentes combinações dos valores de parâmetros LoanAmount e PromotionCode para cada iteração.

Exemplo de configuração de teste

Você, o verificador, deve verificar se um teste de processo de negócios, CreateLoan, no aplicativo de transações bancárias é executado conforme esperado em diferentes países, já que o banco possui agências em todas as partes do mundo. Você precisa ter certeza de que os dados podem ser fornecidos ao teste em diferentes idiomas.

Você cria diferentes configurações de teste para cada idioma com suporte e fornece diferentes tabelas de dados para cada configuração de teste usando caracteres exclusivos para esse idioma. Por exemplo, você pode criar uma configuração de teste denominada CreateLoanFrench para agências em países que falam francês. Os dados para essa configuração de teste podem conter nomes de clientes com acentos graves (à). Além disso, o símbolo monetário Franco (F) também pode aparecer nos dados.

Integração com parâmetros em outras ferramentas de verificação

Você também pode definir parâmetros de entrada e saída para um componente de negócios no *UFT*. Para obter detalhes, consulte o documento *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*.

Categorias de parâmetros

Veja a seguir uma explicação das categorias de parâmetros para Business Process Testing.

Categorias de parâmetros	Parâmetro e descrição
Entrada/Saída Parâmetros de entrada e de saída podem ser vinculados para disponibilizar dados entre componentes ou fluxos no mesmo teste de processo de negócios. Consulte "Exemplos de vinculação de parâmetros" na página 207.	Parâmetros de entrada permitem definir os dados usados por um componente ou fluxo que são provenientes de uma fonte externa. Ao criar componentes, testes e fluxos, você define como os valores são fornecidos para parâmetros de entrada. Um parâmetro de entrada pode receber: <ul style="list-style-type: none">• Um valor padrão predefinido, quando nenhum outro valor é fornecido pelo teste ou fluxo.• Um valor de parâmetro de saída retornado por um componente ou fluxo anteriormente no teste.

Categorias de parâmetros	Parâmetro e descrição
	<ul style="list-style-type: none"> Um valor de parâmetro fornecido em nível de teste ou fluxo, quando um destes é executado. <p>Parâmetros de saída permitem que valores de dados recuperados de uma etapa de componente ou fluxo (a origem) sejam transmitidos como parâmetros de entrada a um componente ou fluxo subsequente (o destino) na execução de um teste.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>Observação: Não é possível definir um valor padrão para um parâmetro de saída.</p> </div>
<p>Componente, fluxo e teste Você pode usar parâmetros em nível de componente, de fluxo e de teste. Parâmetros podem ser promovidos de um nível para o seguinte.</p> <p>Consulte "Exemplo: Promoção de parâmetros" na página 216.</p>	<p>Parâmetros de componente são parâmetros definidos dentro de um componente. Parâmetros de componente podem ser parâmetros de entrada ou de saída.</p> <p>Esses parâmetros estão disponíveis para:</p> <ul style="list-style-type: none"> Todas as etapas subsequentes no mesmo componente. Componentes subsequentes em um fluxo ou teste, desde que: <ul style="list-style-type: none"> O parâmetro de componente esteja definido como parâmetro de saída no teste ou fluxo atual e como parâmetro de entrada no componente subsequente do teste ou fluxo atual. O parâmetro de saída do teste ou fluxo atual esteja vinculado ao parâmetro de entrada do componente subsequente do teste ou fluxo atual. <p>Parâmetros de fluxo são parâmetros definidos dentro de um fluxo. Esses parâmetros estão disponíveis para todos os componentes do fluxo. Como parâmetros de componente, parâmetros de fluxo podem ser parâmetros de entrada ou de saída.</p> <p>Parâmetros de teste são parâmetros definidos dentro de um teste de processo de negócios. Esses parâmetros estão disponíveis para todos os componentes e fluxos do teste. Parâmetros de teste só podem ser parâmetros de entrada.</p>
<p>Local Valores de parâmetros locais não estão disponíveis fora do componente no qual eles foram definidos.</p>	<p>Valores de parâmetros locais são definidos em um componente de negócios e só podem ser acessados por esse componente. Esse parâmetro está destinado para uso em uma única etapa ou entre etapas de componentes, por exemplo, como parâmetro de saída para uma etapa e como parâmetro de entrada para uma etapa posterior.</p> <p>Esse tipo de parâmetro é geralmente usado no trabalho com componentes automatizados do UFT na exibição GUI de palavras-chave. Para obter detalhes, consulte "Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 75.</p>

Como lidar com dados no Business Process Testing

Esta tarefa fornece informações gerais sobre como trabalhar com parâmetros, iterações e configurações no Business Process Testing.

Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Trabalhando com o Business Process Testing"](#) na página 25.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Dados de design"](#) na página seguinte
- ["Criar parâmetros e designar valores padrão"](#) na página seguinte
- ["Vincular parâmetros"](#) na página seguinte
- ["Promover parâmetros"](#) na página seguinte

- ["Definir valores de dados para cada iteração" abaixo](#)
- [" Definir valores de dados para cada configuração de teste" na página seguinte](#)
- ["Definir valores de dados para instâncias de teste" na página seguinte](#)
- ["Importar e salvar parâmetros - opcional" na página seguinte](#)

1. **Dados de design**

Considere o seguinte antes de trabalhar com parâmetros:

- Determine quais parâmetros dependem uns dos outros, para que você os possa vincular. Para obter detalhes conceituais, consulte ["Visão geral da vinculação de parâmetros " na página 206.](#)
- Determine quais parâmetros devem estar disponíveis nos níveis de componente, fluxo e teste. Para obter detalhes conceituais, consulte ["Visão geral da promoção de parâmetros" na página 216.](#)
- Testes de processos de negócios podem ser reiterados para diferentes cenários de caso de uso por meio da configuração de iterações e configurações de teste com diferentes valores. Determine quantas vezes e com quais valores cada configuração de componente, fluxo e teste de processo de negócios deve ser executada. Para obter detalhes conceituais, consulte ["Visão geral de iterações" na página 224](#) e ["Visão geral de configurações de testes de processo de negócios" na página 164.](#)

2. **Criar parâmetros e designar valores padrão**

Defina parâmetros de entrada e saída. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como criar parâmetros" na página 184.](#)

Defina valores padrão para parâmetros de entrada. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como definir valores de parâmetros" na página 185.](#)

É possível usar o valor padrão para fornecer um valor padrão no caso de não haver um valor para a execução. Outra alternativa é usar o valor padrão como um exemplo para o tipo de valor que pode ser fornecido (por exemplo, um exemplo de número de telefone pode ser ###-###-####).

3. **Vincular parâmetros**

Vincule parâmetros de saída e entrada entre componentes. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como vincular dados" na página 210.](#)

4. **Promover parâmetros**

A promoção de parâmetros permite criar novos parâmetros com base em parâmetros definidos no nível do fluxo ou componente. Esses novos parâmetros podem ser acessados por outros componentes e fluxos do teste.

À medida que parâmetros são promovidos, novos parâmetros com o mesmo nome são criados em nível superior.

O processo de promoção de parâmetros para o nível seguinte ocorre quando você adiciona componentes ou fluxos a um teste ou quando adiciona componentes a um fluxo.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como promover parâmetros" na página 217.](#)

5. **Definir valores de dados para cada iteração**

Estabeleça quantas vezes cada componente de negócios ou fluxo deve ser reiterado quando o

teste de processo de negócios for executado.

Ao trabalhar com configurações dinâmicas, componentes de negócios no mesmo teste de processos de negócios ou fluxo podem ser repetidos várias vezes. Para fazer isso, configure iterações de componentes usando várias folhas na tabela de dados a partir do Microsoft Excel.

Para obter detalhes sobre tarefas de iteração de componentes, consulte ["Como definir dados para iterações"](#) na página 228.

6. **Definir valores de dados para cada configuração de teste**

Defina configurações que determinem quantas vezes cada componente de negócios, fluxo ou teste deve ser reiterado para cada cenário de caso de uso. Definir valores para os parâmetros de cada configuração de teste. Para obter detalhes de tarefas sobre configurações de teste de processos de negócios de iteração, consulte *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

7. **Definir valores de dados para instâncias de teste**

Defina quantas vezes cada componente de negócios ou fluxo deve ser reiterado para uma instância de teste e defina valores para parâmetros. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como definir dados para iterações"](#) na página 228.

8. **Importar e salvar parâmetros - opcional**

A tarefa de definir listas de valores de parâmetros de componente ou de fluxo para iterações pode ser facilitada com a importação dos valores de um arquivo externo. Você também pode salvar um conjunto de valores de parâmetros definidos como um arquivo, por exemplo, e usá-lo com outros componentes de negócios ou fluxos. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como importar e exportar \(salvar\) valores de parâmetros"](#) na página 230.

Capítulo 14: Parâmetros

Este capítulo inclui:

- [Visão geral de parâmetros](#) 184
- [Como criar parâmetros](#) 184
- [Como definir valores de parâmetros](#) 185
- [Métodos para a criação de parâmetros](#) 187
- [Interface do usuário de parâmetros](#) 189

Visão geral de parâmetros

Este capítulo descreve como criar e trabalhar com parâmetros no Business Process Testing em níveis de componente, fluxo e teste.

É possível definir parâmetros usando vários métodos e em diferentes pontos no trabalho com o Business Process Testing. Para obter detalhes de referência, consulte ["Métodos para a criação de parâmetros" na página 187](#).

Para obter detalhes conceituais sobre parâmetros, consulte ["Visão geral do tratamento de dados" na página 176](#).

Para obter detalhes sobre tarefas de criação de parâmetros, consulte ["Como criar parâmetros" abaixo](#).

Para obter detalhes sobre tarefas relacionadas a como definir valores de parâmetros, consulte ["Como definir valores de parâmetros" na página seguinte](#).

Você atribui os seguintes tipos de valores para parâmetros:

- **Valores padrão.** Se nenhum outro valor for especificado, o Business Process Testing usará valores padrão ao executar testes de processos de negócios e fluxos. Você define valores padrão ao criar e editar variáveis nos módulos Componentes de Negócios e Plano de Testes. Apenas parâmetros de entrada podem ter valores padrão.
- **Valores reais.** Esses valores são usados quando o teste ou fluxo é executado. É possível especificar valores reais no módulo Plano de Testes ao trabalhar com iterações e configurações de teste. Também é possível especificar valores reais durante a execução de um teste de processo de negócios ou de um fluxo no módulo Laboratório de Testes.

Como criar parâmetros

Esta tarefa descreve algumas maneiras de criar parâmetros.

Para visualizar uma lista abrangente de todas as maneiras de se criar parâmetros, consulte ["Métodos para a criação de parâmetros" na página 187](#).

Para obter detalhes sobre tarefas de definição de valores para parâmetros, consulte ["Como definir valores de parâmetros" na página seguinte](#).

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- [" Criar parâmetros" abaixo](#)
- [" Criar parâmetros ao definir etapas manuais" na página seguinte](#)
- [" Gerar vários parâmetros de uma vez ao definir iterações - opcional" na página seguinte](#)
- [" Criar parâmetros por promoção" na página seguinte](#)
- [" Resultados" na página seguinte](#)

Criar parâmetros

É possível definir parâmetros de componentes, fluxos e testes na guia Parâmetros. Esse é o método básico de definição de parâmetros. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de](#)

[diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro](#) na página 199.

Criar parâmetros ao definir etapas manuais

O ALM permite criar parâmetros de componente de entrada e saída diretamente na guia Implementação Manual à medida que você define etapas manuais.

1. No módulo Componentes de Negócios > guia Implementação Manual, crie uma nova etapa ou modifique uma etapa existente e posicione o cursor no campo **Descrição** ou **Resultado Esperado**.
2. Crie o novo parâmetro de uma das seguintes maneiras:
 - Clique no botão **Inserir Parâmetro** para abrir a caixa de diálogo Parâmetros. Insira um nome, um valor padrão (para parâmetros de entrada) e uma descrição. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro](#)" na página 199 e "[Página Parâmetros](#)" na página 190. O parâmetro é adicionado após o parâmetro atualmente selecionado.
 - Insira um nome de parâmetro delimitado entre três conjuntos de sinais de maior e menor (**<<<parâmetro>>>**), para criar rapidamente um parâmetro sem definir um valor padrão ou uma descrição.

Gerar vários parâmetros de uma vez ao definir iterações - opcional

Ao definir iterações no seu fluxo ou teste, você pode criar vários parâmetros de fluxo ou teste de uma só vez. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de diálogo Criar Parâmetros de Fluxo/Teste](#)" na página 237.

Criar parâmetros por promoção

Quando parâmetros são promovidos, novos parâmetros com o mesmo nome são criados em um nível superior. A caixa de diálogo Promover Parâmetros permite que você escolha se irá promover os parâmetros de componentes ou fluxos ao nível seguinte, selecionando os parâmetros que deseja promover. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "[Como promover parâmetros](#)" na página 217. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de diálogo Promover Parâmetros](#)" na página 219.

Resultados

Abra a caixa de diálogo **Parâmetros de E/S** para ver uma lista de todos os parâmetros. Para obter detalhes, consulte "[Caixa de diálogo Parâmetros de E/S](#)" na página 213.

Como definir valores de parâmetros

Esta tarefa descreve como definir diferentes tipos de valores para parâmetros do Business Process Testing.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- "[Especificar valores de cadeia, numéricos e booleanos](#)" na página seguinte
- "[Especificar um valor de tabela \(para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT\)](#)" na página seguinte
- "[Especificar um valor de data](#)" na página seguinte

- "Especificar um valor de data dinâmica" abaixo
- "Criptografar o valor" na página seguinte

Especificar valores de cadeia, numéricos e booleanos

Em qualquer guia, caixa de diálogo ou grade na qual exista a opção de inserir texto livre, é possível inserir valores de cadeia de caracteres, numéricos e booleanos. Em uma grade, você também tem a opção de clicar na seta para baixo para abrir a página Definir Valores, na qual é possível inserir sua cadeia de caracteres.

Independentemente do tipo de valor especificado (cadeia de caracteres, numérico, booleano), o Business Process Testing salva esse valor como uma cadeia de caracteres.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de diálogo Definir Valor](#)" na página 193.

Especificar um valor de tabela (para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT)

Esse tipo de parâmetro, que representa uma tabela de aplicativo em pacote (como existe em aplicativos SAP), só está disponível quando um fluxo ou teste de processo de negócios for detectado usando o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT. Esse é o único valor não armazenado internamente como uma cadeia de caracteres.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de diálogo Editar Parâmetro de Tabela](#)" na página 202.

Especificar um valor de data

Em qualquer guia, caixa de diálogo ou grade na qual exista a opção de inserir datas, clique na seta para baixo para abrir a página Definir Valor.

Na página Definir Valores, clique em **Definir Data**. É exibido um calendário permitindo que você defina um valor de data.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de diálogo Definir Valor](#)" na página 193.

Observação: As datas usam a data definida no servidor (e não no cliente).

Especificar um valor de data dinâmica

Uma data dinâmica é uma data relativa à data atual (hoje, ontem, daqui a um ano). É possível adicionar ou subtrair um período de tempo de deslocamento com base na data relativa que você especificar (como 3 meses antes de um ano atrás). Por exemplo, para especificar uma data 10 dias antes da data atual, a data dinâmica pode ser: **SemanaAtrás - 3 dias**

Em qualquer guia, caixa de diálogo ou grade na qual exista a opção de inserir datas dinâmicas, clique na seta para baixo para abrir a página Definir Valor.

Na página Definir Valores, clique em **Definir Data Dinâmica**. São exibidos campos que permite definir datas dinâmicas.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de diálogo Definir Valor](#)" na página 193.

Criptografar o valor

Valores criptografados são exibidos como asteriscos, para que os valores reais não possam ser vistos.

Em qualquer guia, caixa de diálogo ou grade na qual exista a opção de criptografia, clique na seta para baixo para abrir a página Definir Valor.

Na página Definir Valores, marque a caixa de seleção **Criptografado**.



Cuidado: Uma vez criptografado, o valor não pode retornar ao seu estado original. Se você desmarcar a caixa de seleção **Criptografado**, o valor será redefinido como vazio.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de diálogo Definir Valor](#)" na página 193.

Métodos para a criação de parâmetros

É possível definir parâmetros usando vários métodos. Durante a definição de parâmetros de entrada, você também pode definir valores padrão.

Método	Finalidade/uso	Disponível em	Consulte também
Básico	Permite definir parâmetros, suas descrições e, para parâmetros de entrada, valores padrão.	Módulos Componente de Negócios/Plano de Testes > guias de Parâmetros	Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte " Página Parâmetros " na página 190. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte " Como criar parâmetros " na página 184.
Definição de etapa de componente	Fornece a capacidade de definir parâmetros dinâmica e diretamente quando etapas de componentes forem definidas.	Módulo Componente de Negócios > guia Implementação Manual/caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente	Para obter detalhes sobre tarefas, consulte " Como criar parâmetros " na página 184.
Criação de	Permite definir parâmetros de teste e fluxo dinamicamente	Módulo Plano de Testes >	Para obter

Método	Finalidade/uso	Disponível em	Consulte também
parâmetros ao definir valores para outros parâmetros	<p>quando valores para parâmetros de componente ou fluxo forem definidos; por exemplo, quando o valor de um parâmetro de fluxo tiver que corresponder ao valor de um parâmetro de teste inédito e até então indefinido. Útil para várias iterações.</p> <p>Dica: Esse método de criação de parâmetros é conveniente quando é necessário definir diferentes valores de parâmetros de componente para cada iteração do teste ou fluxo no qual o componente (ou fluxo) existe.</p>	caixas de diálogo Iterações > página Definir Valores	detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Definir Valor" na página 193.
Geração	Permite gerar parâmetros de teste e de fluxo de entrada a partir de parâmetros de componente de negócios. Útil para várias iterações.	Módulo Plano de Testes > caixa de diálogo Iterações > botão Criar Parâmetros de Testes	Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Criar Parâmetros de Fluxo/Teste" na página 237.
Promoção	Permite ampliar o escopo de um parâmetro, de forma que mais entidades possam usar seu valor quando um teste de processo de negócios é executado. Por exemplo, quando um parâmetro de componente de negócios é promovido ao nível de fluxo e depois ao nível de teste, um parâmetro com o mesmo nome é criado para o fluxo e para o teste. Todas as outras entidades cujos parâmetros também tiverem sido promovidos acessarão o valor de nível mais alto do parâmetro.	<p>Módulo Plano de Testes > guia Script de Teste > painel Selecionar Componentes e Fluxos > botão </p> <p>Observação: Além disso, se a promoção automática estiver habilitada em Personalização: módulos Componente de Negócios/Plano de Teste > guia Parâmetros > caixa de diálogo Novo Parâmetro > Promover automaticamente ao nível de teste</p>	<p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Promover Parâmetros" na página 219.</p> <p>Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como promover parâmetros" na página 217.</p>
Detectar	O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT gera parâmetros de fluxo (ou teste) automaticamente durante o processo de detecção.	<p>Módulo Plano de Testes > guia Script de Teste ></p> <p> Detectar</p>	Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Como detectar fluxos e testes de

Método	Finalidade/uso	Disponível em	Consulte também
			processos de negócios" na página 139

Interface do usuário de parâmetros

Esta seção inclui:


- [Página Parâmetros](#) 190
- [Caixa de diálogo Definir Valor](#) 193
- [Área de data dinâmica](#) 196
- [Caixa de diálogo Parâmetros](#) 198
- [Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro](#) 199
- [Caixa de diálogo Resultados da Promoção](#) 201
- [Caixa de diálogo Editar Parâmetro de Tabela](#) 202







Página Parâmetros






Essa caixa de diálogo, ou guia, permite visualizar, selecionar e inserir parâmetros para componentes de negócios, fluxos e testes de processos de negócios.

<p>Para acessar</p>	<p>Use uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na árvore de componentes do módulo Componentes de Negócios, selecione um componente e clique na guia Parâmetros. • Na árvore de testes do módulo Plano de Testes, selecione um teste de processo de negócios ou fluxo e clique na guia Parâmetros. • Na árvore de testes do módulo Plano de Testes, selecione um teste de processo de negócios ou fluxo e clique na guia Script de Teste. Clique na guia Parâmetros, localizada na parte inferior da janela.
<p>Informações importantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Você pode inserir parâmetros de componente em etapas na guia Implementação Manual do módulo Componentes de Negócios. Após a seleção de um parâmetro, este é inserido na localização do cursor na etapa de componente, usando a sintaxe <<nome do parâmetro>>. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "Criar parâmetros ao definir etapas manuais" na página 185. • Valores de parâmetro são armazenados, comparados e processados como cadeias de caracteres (mesmo que os valores sejam especificados como valores numéricos ou de data). • Durante a criação, parâmetros de fluxo de entrada precisam ser atribuídos com o valor de um componente no fluxo. Caso contrário, eles não terão relevância no teste de processo de negócios. • Parâmetros de teste só podem ser parâmetros de entrada. • Parâmetros de componentes podem ser visualizados e modificados na caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i>. • Observações para usuários do UFT: Parâmetros para componentes de GUI de palavras-chave podem ser visualizados e modificados na caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios. Além disso, você pode inserir parâmetros de Tabela de Dados e valores de saída em componentes de negócios, mas apenas pode armazenar os valores na primeira linha da Tabela de Dados. Iterações de componentes são definidas para o teste de processo de negócios no ALM e não são afetadas pela Tabela de Dados.
<p>Tarefas relevantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • "Como criar parâmetros" na página 184 • "Como definir valores de parâmetros" na página 185
<p>Consulte também</p>	<p>"Visão geral de parâmetros" na página 184</p>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>Novo Parâmetro. Abre a caixa de diálogo Novo Parâmetro de <entidade>, permitindo que você defina um novo parâmetro. Para obter detalhes, consulte "Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro" na página 199.</p> <p>Observação: Esse botão fica desabilitado quando a guia Parâmetros é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</p> <p>Dica: Durante a criação, parâmetros de fluxo de entrada precisam ser atribuídos com o valor de um parâmetro de entrada de componente no fluxo. Caso contrário, eles não terão relevância no teste de processo de negócios.</p>

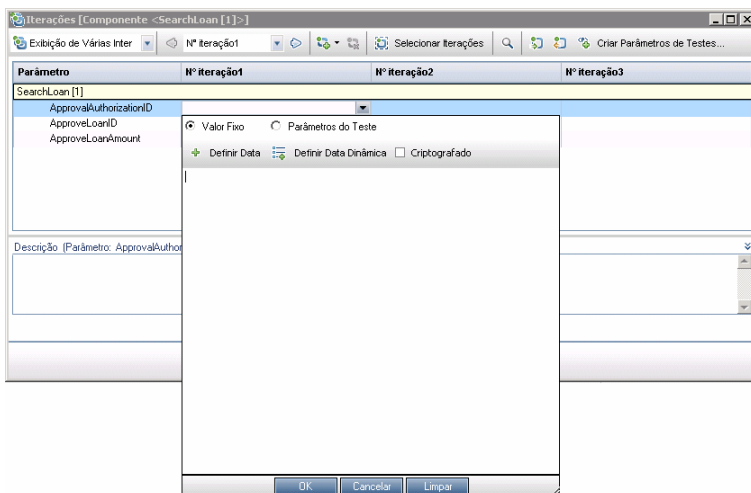
Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>Excluir. Exclui o parâmetro atualmente selecionado.</p> <p>Considerações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se você excluir um parâmetro incluso em uma etapa de componente, o parâmetro nessa etapa será substituído por texto comum, usando a seguinte sintaxe: <nome do parâmetro> • Se um processo de negócios contiver o parâmetro de componente que você está excluindo, talvez o teste não seja executado com êxito. • Se a exclusão automática estiver habilitada em Personalização, quando uma confirmação for solicitada, será exibida a caixa de seleção Excluir parâmetros promovidos não usados do nível de teste. Se essa caixa for marcada, o parâmetro será excluído dos níveis de teste e/ou fluxo se não for utilizado nesses níveis. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Observações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o parâmetro for usado em níveis superiores, a exclusão automática não o excluirá. • Se houver outros parâmetros não utilizados, não relacionados a essa operação de exclusão, em níveis superiores, a exclusão automática não os excluirá. </div> <p>Para obter detalhes sobre como habilitar a exclusão automática, consulte o <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> <p>Não disponível quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando a guia Parâmetros é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes. • Na caixa de diálogo Parâmetros.
	<p>Atualizar. Atualiza os parâmetros de componente, para que eles exibam as informações mais atuais.</p> <p>Não disponível quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando a guia Parâmetros é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes. • Na caixa de diálogo Parâmetros.
	<p>Definir Filtro/Classificação. Permite filtrar e classificar os parâmetros de componente na grade. Todos os filtros ou ordens de classificação atualmente aplicados aparecerão abaixo da barra de ferramentas. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> <p>Não disponível quando: A guia Parâmetros está selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</p>
	<p>Selecionar Colunas. Abre a caixa de diálogo Selecionar Colunas, que permite determinar quais campos serão exibidos e em que ordem. Para obter mais detalhes, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> <p>Observação: essa opção não está disponível quando a guia Parâmetros é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</p>
	<p>Detalhes do Parâmetro. Abre a caixa de diálogo Detalhes do Parâmetro, exibindo os detalhes do parâmetro selecionado. Para obter mais detalhes, consulte "Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro" na página 199.</p>
	<p>Mover para Cima. Move o parâmetro selecionado para cima na lista.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Dica: Em outras guias e caixas de diálogo, como na página Iteração, os parâmetros são exibidos de acordo com a ordem definida na página Parâmetros.</p> </div>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>Mover para Baixo. Move o parâmetro selecionado para baixo na lista.</p> <p>Dica: Em outras guias e caixas de diálogo, como na página Iteração, os parâmetros são exibidos de acordo com a ordem definida na página Parâmetros.</p>
	<p>Ir para o Recurso. Para uso com configurações que acessam dados dinâmicos. Abre o recurso no módulo Recursos de Teste.</p> <p>Disponível em: guia Parâmetros do módulo Plano de Testes. Esse campo não está disponível quando a guia Parâmetros é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</p>
	<p>Visualização de Recursos. Para uso com configurações que acessam dados dinâmicos. Permite visualizar os dados reais que serão usados com a configuração quando o teste for executado. O recurso de tabela de dados externo é especificado em Recurso de Dados, na caixa de diálogo Visualização de Recursos.</p> <p>A caixa de diálogo Visualização de Recursos é semelhante à guia Visualizador de Recursos no módulo Recursos de Teste. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> <p>Disponível em: guia Parâmetros do módulo Plano de Testes. Esse campo não está disponível quando a guia Parâmetros é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</p>
	<p>Mapear Parâmetros. Para uso com configurações que acessam dados dinâmicos. Permite especificar conjuntos de valores de parâmetros a partir de um arquivo externo do Microsoft Excel, mapeando os nomes de parâmetros nesse arquivo para os nomes de parâmetros no ALM. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> <p>Disponível em: guia Parâmetros do módulo Plano de Testes. Esse botão não está disponível quando a guia Parâmetros é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</p>
<p>Classificar por</p>	<p>Especifica a ordem na qual os parâmetros são listados, conforme definido na caixa de diálogo Definir Filtro. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>
<p>Recurso de Dados</p>	<p>Especifica o nome de um arquivo externo do Microsoft Excel que contém conjuntos de valores de parâmetro para cada configuração do teste. Usado apenas para configurações definidas para acesso a dados dinâmicos. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> <p>Disponível em: guia Parâmetros do módulo Plano de Testes. Esse campo não está disponível quando a guia Parâmetros é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</p>
<p><filtros de grade></p> 	<p>Exibe uma caixa de filtro de grade abaixo do nome de cada coluna que pode ser filtrada, permitindo que você defina uma condição de filtro para essa coluna.</p> <p>Digite diretamente na caixa ou clique nela para exibir o botão Procurar, que abre a caixa de diálogo Selecionar Condição de Filtro. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>
<p>Filtros</p>	<p>Descreve os filtros atualmente aplicados à lista de parâmetros. (Para as colunas que podem ser filtradas, os filtros estão localizados logo acima das caixas de filtro de grade.)</p>
<p>Usado</p>	<p>Quando esse elemento está marcado, significa que o parâmetro de componente está incluso em uma etapa.</p>
<p>Nome</p>	<p>Mostra um nome descritivo para o parâmetro.</p> <ul style="list-style-type: none"> Os nomes de parâmetros devem estar em inglês. Nomes de parâmetros de componente devem começar com uma letra e não podem incluir espaços

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	ou nenhum dos seguintes caracteres: ! @ # \$ % ^ & * () + = \ { } ; ' : " , . / < > ? ~ ` [] - ~ Qualquer caractere inválido é automaticamente substituído por um sublinhado (_). <ul style="list-style-type: none"> • Nomes de parâmetros de teste e fluxo devem começar com uma letra e não podem incluir espaços ou nenhum dos seguintes caracteres: < > ~ ? % Qualquer caractere inválido é automaticamente substituído por um sublinhado (_). • Nomes de parâmetros devem ser exclusivos em um componente, fluxo ou teste. • O nome do parâmetro deve começar com uma letra. Se o primeiro caractere do nome do componente não for uma letra, será adicionado um prefixo, como comp_.
Parâmetros de Entrada	Lista todos os parâmetros de entrada definidos. Disponível em: guias Parâmetros
Parâmetros de Saída	Lista todos os parâmetros de saída definidos. Disponível em: Guias de parâmetros para componentes e fluxos
Descrição	Guia que mostra uma descrição da finalidade do parâmetro de componente ou outro texto descritivo.
Valor Padrão	Guia que contém o valor padrão do parâmetro de entrada. Esse valor será usado quando o componente for executado se nenhum outro valor for fornecido pelo fluxo ou teste de processo de negócios. Disponível em: Guias de Parâmetros de Entrada

Caixa de diálogo Definir Valor

Essa caixa de diálogo permite definir valores padrão e reais para parâmetros em níveis de componente, fluxo e teste.



Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clique em um campo ou célula no qual você deseja definir um valor. 2. Clique na seta suspensa (se houver), localizada no lado direito da célula ou campo.
---------------------	---

Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> A estrutura e os campos dessa caixa de diálogo mudam dependendo do seguinte: <ul style="list-style-type: none"> O local de onde a caixa de diálogo foi aberta Os botões ou botões de opção que você selecionou nessa caixa de diálogo Os valores de todos os parâmetros são armazenados internamente como cadeias de caracteres, independentemente de como eles estejam especificados. Por exemplo, você pode definir um valor como uma data usando um calendário. Porém, quando for armazenado e comparado com outros valores, ele será comparado como uma cadeia de caracteres. Parâmetros de tabela, que representam tabelas de um aplicativo em pacote, apenas estão disponíveis quando um fluxo é detectado usando o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT. Para obter detalhes, consulte "Caixa de diálogo Editar Parâmetro de Tabela" na página 202. Você pode fornecer um valor padrão caso um valor não tenha sido fornecido para a execução.
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> "Como criar parâmetros" na página 184 "Como definir valores de parâmetros" na página 185
Consulte também	"Visão geral de parâmetros" na página 184

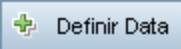
Exibições da caixa de diálogo Definir Valor estão descritas a seguir.


Valor Fixo

A exibição Valor Fixo mostra áreas, campos e botões que permitem inserir um valor fixo para o parâmetro.

Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> Se estiver acessando por meio das caixas de diálogo Plano de Testes > Iteração de Fluxo e de Componente ou em Laboratório de Testes > guia Iterações de Teste, quando um componente ou fluxo está incluído em um teste: selecione Valor Fixo. Clique no campo ou na célula referente ao valor. Clique na seta suspensa (se houver), localizada no lado direito da célula ou campo.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> Essa é a exibição padrão para a caixa de diálogo Definir Valor. Você pode inserir valores de código XML, mas use uma ferramenta externa para validar esse XML. Também é possível inserir valores digitando um valor de cadeia diretamente na célula relevante da grade. <p>Dica: Você também pode usar o valor padrão para mostrar um valor de amostra ao verificador. Por exemplo, um valor padrão para um número de telefone pode ser ###-###-####.</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
	Mostra uma área de calendário, permitindo que você selecione uma data fixa. Selecione Criptografado para criptografar a data (opcional).
	Mostra a área de data dinâmica, que permite a seleção de uma data relativa a uma data fixa (como Hoje, SemanaAtrás).

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Área de data dinâmica" na página seguinte .
Criptografado	<p>Criptografa o valor fixo (incluindo datas).</p> <p>Os caracteres inseridos são criptografados e exibidos como asteriscos. É possível modificar um valor criptografado. Ele permanecerá criptografado.</p> <p>Quando desmarcada, apaga o valor fixo.</p> <p>Depois de criptografado, um valor só pode ser modificado na guia Definir Valor, e não diretamente na grade.</p> <p>Disponível quando: Valores fixos são inseridos e, se visível, quando a opção Valor Fixo está selecionada.</p>
<área de texto>	<p>Exibe o valor atual do parâmetro e permite inserir e modificar esse valor.</p> <p>Quando um valor de parâmetro é inserido como valor de cadeia de caracteres, numérico ou booleano, ele é tratado da mesma maneira que qualquer outro caractere. Por exemplo, "1" e "1 . 0" são tratados como cadeias de caracteres diferentes.</p>

Parâmetros de Teste

A exibição Parâmetros do Teste mostra a caixa de diálogo Parâmetros. Use a caixa de diálogo Parâmetros para selecionar (ou criar) um valor de parâmetro de teste ou fluxo a ser usado para o parâmetro selecionado.

Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caixas de diálogo Plano de Testes > Iteração de Fluxo e de Componente ou em Laboratório de Testes > guia Iterações de Teste: selecione Parâmetros de Teste. 2. Clique no campo ou na célula referente ao valor. 3. Clique na seta suspensa (se houver), localizada no lado direito da célula ou campo.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • Você pode definir o valor de um parâmetro de componente como o valor de um parâmetro de fluxo ou teste. De maneira semelhante, também pode definir o valor de um parâmetro de fluxo como o valor de um parâmetro de teste. • Depois de selecionar ou criar um teste ou parâmetro de fluxo, o nome do parâmetro é inserido como um valor na grade, delimitado por chaves { }. As chaves instruem o ALM a tratar o parâmetro como um parâmetro e não como um valor fixo.
Consulte também	"Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro" na página 199

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Promovido a:	<p>Mostra informações de promoção para o parâmetro selecionado. Localizado na parte inferior da exibição Parâmetros do Teste.</p> <p>Para obter detalhes conceituais sobre a promoção de parâmetros, consulte "Visão geral da</p>



Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>promoção de parâmetros" na página 216.</p> <p>Exemplo</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Promovido para: customername_CreateLoan [1] </div>

Área de data dinâmica

Essa área permite definir datas dinâmicas.

Para acessar	Em qualquer página Definir Valores, selecione Definir Data Dinâmica .
Informações importantes	Uma data dinâmica é um horário relativo à data atual (como Hoje ou SemanaAtrás).
Tarefas relevantes	"Como definir valores de parâmetros" na página 185
Consulte também	"Caixa de diálogo Definir Valor" na página 193

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
	Exibe <área de calendário> , permitindo que você selecione um valor de data fixa usando um calendário.
	Exibe <área de data dinâmica> , que permite a seleção de uma data relativa a uma data fixa.
<intervalo de tempo relativo>	<p>Contém uma lista de períodos de tempo relativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoje • Ontem • Amanhã • SemanaAtrás • SemanaAContardeHoje • MêsAtrás • MêsAContardeHoje • AnoAtrás • AnoAContardeHoje <p>Cadeias de data não fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, [Semanaatrás] e [Semana atrás] são ambos valores válidos.</p>
<+/->	Determina se os valores de <deslocamento> e <período de tempo> são adicionados ao (+) ou subtraídos do (-) valor de <intervalo de tempo relativo> .

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<p><deslocamento></p>	<p>Contém uma lista de números inteiros positivos (incluindo zero), permitindo que você determine o número de dias/semanas/meses/anos com base nos quais deseja ajustar o intervalo de tempo relativo.</p> <p>Os valores de deslocamento máximos que se aplicam a períodos e que são usados para modificar cadeias de data são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5000 para anos • 60000 para meses • 240000 para semanas • 1680000 para dias <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Exemplo</p> <p>[hoje + 5000 anos] é um valor válido.</p> <p>[hoje + 5001 anos] não é um valor válido.</p> </div>
<p><período de tempo></p>	<p>Contém uma lista de períodos de tempo, permitindo que você ajuste o intervalo de tempo relativo. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dia (ou Dias ou D). Período de tempo em dias. • Semana (ou Semanas ou S). Período de tempo em semanas. • Mês (ou Meses ou M). Período de tempo em meses. • Ano (ou Anos ou A). Período de tempo em anos. <p>Os períodos de tempo usados para modificar cadeias de data não fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, [AnoAContardeHoje + 5 Meses] e [AnoAContardeHoje + 5 meses] são ambos válidos.</p> <p>Espaços não são necessários em valores de data dinâmica. Por exemplo, [MêsAContardeHoje + 3 s] e [MêsAContardeHoje+3s] são ambos válidos.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Exemplos</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Amanhã + 1 dia] • [Hoje + 3 dias] • [Ontem - 5 d] • [Amanha - 1 semana] • [Hoje + 2 semanas] • [MêsAContardeHoje + 3 s] • [Ano Atrás - 1 mês] • [AnoAContardeHoje + 5 meses] • [Hoje + 3 m] • [Hoje - 1 ano] </div>

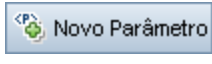


Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • [Amanhã + 2 anos] • [SemanaAContardeHoje + 2 a]
<área de expressão>	<p>Mostra a expressão criada a partir da seleção do <intervalo de tempo relativo>, do <deslocamento> e do <período de tempo>.</p> <p>Também é possível personalizar manualmente uma cadeia de caracteres de data, digitando o valor do intervalo de tempo relativo e adicionando ou subtraindo um período de tempo nesse intervalo.</p>




Caixa de diálogo Parâmetros

Essa caixa de diálogo permite inserir parâmetros existentes nas etapas descritas nas células das colunas Descrição e Resultado Esperado de uma etapa.

Para acessar	<ol style="list-style-type: none"> 1. No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com etapas manuais na árvore de Componentes. 2. Na guia Implementação Manual > painel Implementação Manual, siga um destes procedimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Clique duas vezes em uma etapa para inserir o parâmetro na caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente. • Clique Nova Etapa  para adicionar uma etapa e insira o parâmetro na caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente. • Edite uma etapa diretamente no painel Implementação Manual. 3. Posicione o cursor em uma célula na coluna Descrições ou Resultado Esperado. 4. Clique em Inserir Parâmetro .
Tarefas relevantes	"Como criar parâmetros" na página 184

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	
	Abre a caixa de diálogo Novo Parâmetro de Componente, permitindo que você defina um novo parâmetro de componente. Para obter mais detalhes, consulte " Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro " na página seguinte.
	Definir Filtro/Classificação. Permite filtrar e classificar os parâmetros de componente na grade. Todos os filtros ou ordens de classificação atualmente aplicados aparecerão abaixo da barra de ferramentas. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
	Selecionar Colunas. Abre a caixa de diálogo Selecionar Colunas, que permite determinar quais campos serão exibidos e em que ordem. Para obter mais detalhes, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .

Elemento da Interface do Usuário	
	<p>Detalhes do Parâmetro. Abre a caixa de diálogo Detalhes do Parâmetro de Componente, exibindo os detalhes do parâmetro selecionado. Para obter mais detalhes, consulte "Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro" abaixo.</p>
	<p>Mover para Cima. Move o parâmetro selecionado para cima na lista.</p> <p>Dica: Em outras guias e caixas de diálogo, como na página Iteração, os parâmetros são exibidos de acordo com a ordem definida nessa caixa de diálogo.</p>
	<p>Mover para Baixo. Move o parâmetro selecionado para baixo na lista.</p> <p>Dica: Em outras guias e caixas de diálogo, como na página Iteração, os parâmetros são exibidos de acordo com a ordem definida nessa caixa de diálogo.</p>
<p>Usado</p>	<p>Quando esse elemento da interface do usuário está marcado, significa que o parâmetro de componente está incluído em uma etapa.</p>
<p>Nome</p>	<p>Um nome descritivo para o parâmetro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nomes de parâmetros devem começar com uma letra e não podem incluir espaços ou nenhum dos seguintes caracteres: ! @ # \$ % ^ & * () + = \ { } ; ' : " , . / < > ? ~ ` [] - _ Qualquer caractere inválido é automaticamente substituído por um sublinhado (<u> </u>). • Nomes de parâmetros devem ser exclusivos em um componente, fluxo ou teste. • O nome do parâmetro deve começar com uma letra. Se o primeiro caractere do nome do componente não for uma letra, será adicionado um prefixo, como comp_.
<p>Valor Padrão</p>	<p>O valor padrão do parâmetro. Esse valor será usado quando o componente for executado se nenhum outro valor for fornecido pelo fluxo ou teste de processo de negócios.</p> <p>Valores padrão são salvos e comparados como cadeias, mas podem ser especificados de acordo com diferentes tipos de valores.</p>
<p>Descrição</p>	<p>Fornecer uma descrição da finalidade do parâmetro de componente ou outro texto descritivo.</p>

Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro

A caixa de diálogo Novo Parâmetro permite criar os seguintes elementos:








- Parâmetros de componente de entrada e saída
- Parâmetros de fluxo de entrada e saída
- Parâmetros de teste de entrada
- Promover parâmetros a níveis mais elevados, se habilitado em Personalização


A caixa de diálogo Detalhes do Parâmetro permite visualizar os detalhes de parâmetros.

<p>Para acessar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caixa de diálogo Detalhes do Parâmetro: Em uma guia ou caixa de diálogo Parâmetros, clique duas vezes no parâmetro. • Caixa de diálogo Novo Parâmetro: No módulo Componentes de Negócios ou Plano de Testes, selecione a guia Parâmetros e clique em Novo Parâmetro. <p>Dica: Você também pode acessar a caixa de diálogo Novo Parâmetro a partir dos seguintes locais:</p>
----------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Página Definir Valores. Selecione o botão de opção Parâmetros de Teste na página Definir Valores, quando disponível, e clique no botão Novo Parâmetro. • Módulo Componentes de Negócios. No painel da guia Implementação Manual, clique no botão Inserir Parâmetro e depois clique no botão Novo parâmetro.
Informações importantes	<p>Os parâmetros são inseridos após o parâmetro atualmente selecionado.</p> <p>Valores de parâmetro são armazenados, comparados e processados como cadeias de caracteres (mesmo que os valores sejam especificados como valores numéricos ou de data).</p> <p>Se a promoção automática de parâmetros estiver habilitada em Personalização e você optar por promover automaticamente um parâmetro ao criar o componente, a caixa de diálogo Resultados da Promoção será exibida. Para obter detalhes, consulte a "Caixa de diálogo Resultados da Promoção" na página seguinte.</p> <p>Observações para usuários do UFT: Parâmetros para componentes de GUI de palavras-chave podem ser visualizados e modificados na caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios. Além disso, você pode inserir parâmetros de Tabela de Dados e valores de saída em componentes de negócios, mas apenas pode armazenar os valores na primeira linha da Tabela de Dados. Iterações de componentes são definidas para o teste de processo de negócios no ALM e não são afetadas pela Tabela de Dados.</p>
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como criar parâmetros" na página 184 • "Como definir valores de parâmetros" na página 185
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Visão geral de parâmetros" na página 184 • "Página Parâmetros" na página 190

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>Primeira Entidade. Acessa o primeiro componente no módulo Componentes de Negócios.</p> <p>Disponível em: guias/caixas de diálogo Detalhes do Parâmetro</p>
	<p>Entidade Anterior. Acessa o componente anterior no módulo Componentes de Negócios.</p> <p>Disponível em: guias/caixas de diálogo Detalhes do Parâmetro</p>
	<p>Próxima Entidade. Acessa o componente seguinte no módulo Componentes de Negócios.</p> <p>Disponível em: guias/caixas de diálogo Detalhes do Parâmetro</p>
	<p>Última Entidade. Acessa o último componente no módulo Componentes de Negócios.</p> <p>Disponível em: guias/caixas de diálogo Detalhes do Parâmetro</p>
	<p>Esse botão faz uma destas ações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excluir. A partir de uma lista de parâmetros, exclui o parâmetro atualmente selecionado. Se você excluir um parâmetro incluso em uma etapa de design, o parâmetro nessa etapa será substituído por texto comum, usando a seguinte sintaxe: <nome do parâmetro>. • Redefina todos os campos. Na caixa de diálogo Novo Parâmetro, limpa os valores em todos os campos.
	<p>Verificação Ortográfica. Faz a verificação ortográfica da palavra selecionada ou de todas as palavras do parâmetro.</p>
	<p>Dicionário de Sinônimos. Exibe um sinônimo, um antônimo ou uma palavra relacionada para a palavra selecionada.</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>Opções de Ortografia. Configura a maneira como o ALM faz a verificação ortográfica.</p>
<p>Promover automaticamente ao nível de teste</p>	<p>Se a caixa de seleção estiver marcada, o parâmetro será promovido ao nível de teste ou fluxo. Para obter detalhes, consulte a dica em "Como promover parâmetros" na página 217.</p> <p>Disponível quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> Um novo parâmetro é criado (e não quando um parâmetro existente é editado). A promoção automática de parâmetros está habilitada em Personalização. Para obter detalhes sobre como habilitar, consulte a <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>.
<p>ID</p>	<p>A ID do parâmetro.</p>
<p>Nome do Parâmetro</p>	<p>Um nome descritivo para o parâmetro.</p> <ul style="list-style-type: none"> Os nomes de parâmetros devem estar em inglês. Nomes de parâmetros devem começar com uma letra e não podem incluir espaços ou nenhum dos seguintes caracteres: ! @ # \$ % ^ & * () + = \ { } ; ' : " , . / < > ? ~ ` [] - ~ Se o parâmetro estiver em um teste manual que foi convertido em um componente de negócios, qualquer caractere inválido será automaticamente substituído por um sublinhado (_). Nomes de parâmetros devem ser exclusivos em um componente, fluxo ou teste. O nome do parâmetro deve começar com uma letra. Se o parâmetro estiver em um teste manual que foi convertido em um componente de negócios, e o primeiro caractere do nome do componente não for uma letra, será adicionado um prefixo, como comp_.
<p>Guia Detalhes</p>	<p>Permite modificar detalhes do parâmetro.</p>
<p>Status de Mapeamento</p>	<p>O nome do parâmetro de recurso de dados externo (coluna) para o qual o parâmetro é mapeado. Esse elemento de interface do usuário ficará em branco se nenhum parâmetro for mapeado.</p> <p>Disponível em: caixa de diálogo Detalhes do Parâmetro de Teste</p>
<p>Ordem</p>	<p>A posição do parâmetro no conjunto de parâmetros.</p> <p>Disponível para: parâmetros de teste e fluxo</p>
<p>Guia Valor Padrão</p>	<p>O valor padrão do parâmetro de entrada. Esse valor será usado quando o componente for executado se nenhum outro valor for fornecido pelo fluxo ou teste de processo de negócios. O valor padrão pode ser inserido na grade diretamente, na página Definir Valores, ou na guia localizada na parte inferior da janela.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Definir Valor" na página 193.</p> <p>Disponível em: Subguias de Parâmetros de Entrada</p>
<p>Guia Descrição</p>	<p>Uma descrição da finalidade do parâmetro ou outro texto descritivo. Essa guia permite modificar detalhes do parâmetro.</p>

Caixa de diálogo Resultados da Promoção

A caixa de diálogo Resultados da Promoção permite exportar os resultados da promoção automática de parâmetros durante a criação de um novo componente ou fluxo.

<p>Para</p>	<ul style="list-style-type: none"> Caixa de diálogo Novo Teste: Ao criar um fluxo com promoção automática de seus parâmetros, a caixa
--------------------	---

acessar	de diálogo é exibida depois que você clica em OK quando pelo menos um parâmetro não pôde ser promovido. <ul style="list-style-type: none"> • Caixa de diálogo Novo Componente: Ao criar um componente com promoção automática de seus parâmetros, a caixa de diálogo é exibida depois que você clica em OK quando pelo menos um parâmetro não pôde ser promovido.
Informações importantes	A promoção automática de parâmetros está habilitada em Personalização. Para obter detalhes sobre como habilitar, consulte o <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i> .
Tarefas relevantes	"Como criar parâmetros" na página 184
Consulte também	"Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro" na página 199

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<Resultados com êxito>	Informações sobre os parâmetros que foram promovidos com sucesso para o próximo nível.
<Grade de resultados sem êxito>	Informações sobre os parâmetros que não foram promovidos para o próximo nível, em uma grade. <ul style="list-style-type: none"> • ID do Teste. A ID do teste ou fluxo ao qual o parâmetro não pôde ser promovido. • Nome do Teste. O nome do teste ou fluxo ao qual o parâmetro não pôde ser promovido. • Motivo. Por que o parâmetro não pôde ser promovido.
Exportar	Exporta as informações da <grade de resultados sem êxito> para um arquivo usando a caixa de diálogo Exportar Todos os Dados da Grade em um dos seguintes formatos: Microsoft Excel, Microsoft Word, HTML ou texto.

Caixa de diálogo Editar Parâmetro de Tabela

Essa caixa de diálogo permite modificar valores de tabela para parâmetros criados durante o processo de detecção. A definição do parâmetro de tabela inclui a estrutura da tabela e valores padrão.

Para acessar	Você pode acessar a caixa de diálogo Editar Parâmetro de Tabela no nível do componente, fluxo, teste ou conjunto de testes. <ul style="list-style-type: none"> • Níveis de componente, fluxo e teste: Durante a definição de valores padrão para parâmetros em uma guia Parâmetros do módulo Plano de Testes, o valor padrão do parâmetro de tabela é exibido como [Dados de Tabela]. Clique neste link para abrir a caixa de diálogo Editar Parâmetro de Tabela na exibição Valor Fixo. • Níveis de iteração: Durante a definição de valores padrão para parâmetros em uma caixa de diálogo Iterações do módulo Plano de Testes, o valor padrão do parâmetro de tabela é exibido como [<nome_da_tabela>]. Clique neste link para abrir a caixa de diálogo Editar Parâmetro de Tabela na exibição Parâmetro de Teste/Fluxo. • Nível de conjunto de testes: Ao definir valores para iterações na Grade de Execução do módulo Laboratório de Testes, clique no link Iterações do conjunto de testes relevante. Na caixa de diálogo Iterações, o valor de iteração do parâmetro de tabela é exibido como [Dados de Tabela]. Clique neste link para abrir a caixa de diálogo Editar Parâmetro de Tabela na exibição Valor Fixo.
Informações	<ul style="list-style-type: none"> • Essa caixa de diálogo só está disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT e

importantes	<p>componentes detectados que contêm parâmetros de tabela específicos de aplicativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parâmetros de tabela estão disponíveis para uso em: <ul style="list-style-type: none"> • Componentes • Fluxos • Testes • Conjuntos de testes • Iterações • Condições de execução
Tarefas relevantes	"Como definir valores de parâmetros" na página 185
Consulte também	"Como detectar fluxos e testes de processos de negócios" na página 139

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir (elementos sem rótulo são mostrados entre colchetes):

Elementos da interface do usuário	Descrição
Exibição Valores Fixos	Permite inserir valores fixos nas células para o parâmetro de tabela em formato de grade.
Exibição Parâmetro de Teste/Fluxo	Permite selecionar um parâmetro de tabela diferente em vez do atual (desde que esse parâmetro de tabela esteja no nível do fluxo ou teste).
Valor fixo	<p>Mostra a exibição Valores Fixos.</p> <p>Disponível quando: Acesso à caixa de diálogo Editar Parâmetro de Tabela através de uma caixa de diálogo de iterações no módulo Plano de Testes.</p>
Parâmetro de fluxo	<p>Mostra a exibição Parâmetro de Teste/Fluxo, permitindo a seleção de um parâmetro de tabela de fluxo diferente.</p> <p>Disponível quando: Acesso à caixa de diálogo Editar Parâmetro de Tabela através de uma caixa de diálogo de iterações no módulo Plano de Testes.</p>
Parâmetro de teste	<p>Mostra a exibição Parâmetro de Teste/Fluxo, permitindo a seleção de um parâmetro de tabela de testes diferente.</p> <p>Disponível quando: Acesso à caixa de diálogo Editar Parâmetro de Tabela através de uma caixa de diálogo de iterações no módulo Plano de Testes.</p>
Adicionar Linha	<p>Adiciona uma linha à grade de parâmetros de tabela. A linha é adicionada abaixo daquela na qual o cursor está atualmente localizado. Se o cursor não estiver em nenhuma linha, a linha será adicionada ao final.</p> <p>Disponível em: exibição Valor Fixo</p>
Excluir Linha	<p>Exclui a linha selecionada da grade de parâmetros de tabela.</p> <p>Disponível em: exibição Valor Fixo</p>
Adicionar	Adiciona uma coluna à grade de parâmetros de tabela. A coluna é adicionada à direita daquela na qual o cursor

Elementos da interface do usuário	Descrição
Coluna	está atualmente localizado. Se o cursor não estiver em nenhuma coluna, a coluna será adicionada ao final. Cada coluna deve ter um nome de cabeçalho exclusivo. Disponível em: Exibição Valor Fixo
Excluir Coluna	Exclui a coluna selecionada da grade de parâmetros de tabela. Disponível em: Exibição Valor Fixo
Importar	Importa uma definição de parâmetro de tabela de um arquivo .csv. Certifique-se de que o arquivo esteja no formato apropriado. Use a opção de exportação para gerar o arquivo .csv e depois edite ou adicione dados conforme necessário. Isso garante o formato apropriado do arquivo .csv. Disponível em: Exibição Valor Fixo
Exportar	Exporta a definição de parâmetro de tabela para um arquivo .csv (valores separados por vírgula). Disponível em: Exibição Valor Fixo
<linha do cabeçalho de coluna>	Permite a renomeação de colunas. Clique duas vezes no cabeçalho para renomear a coluna. Nomes de coluna devem corresponder aos nomes de coluna no ambiente de aplicativo de negócios com suporte. Cabeçalhos de coluna não podem ficar em branco nem ser duplicatas de um nome de coluna existente. Você também pode usar o índice de uma coluna com o sinal # para designar um nome para uma coluna. Por exemplo, #3. Disponível em: Exibição Valor Fixo
<célula de tabela>	Permite a edição do valor padrão de uma célula de tabela. Selecione a célula e insira o valor padrão. Disponível em: Exibição Valor Fixo

Capítulo 15: Vinculação de parâmetros

Este capítulo inclui:

- [Visão geral da vinculação de parâmetros](#) 206
- [Como vincular dados](#)210
- [Interface do usuário de vinculação de parâmetros](#)212

Visão geral da vinculação de parâmetros

A vinculação de parâmetros permite disponibilizar dados entre componentes de negócios e fluxos.

Filme sobre Recursos do Produto: Para assistir a um filme que demonstra como lidar com parâmetros do Business Process Testing, selecione **Ajuda > Filmes** na janela principal do ALM.

Para vincular parâmetros, basta repassar os valores de parâmetros de saída a parâmetros de entrada de componentes de negócios e fluxos subsequentes em um teste. O processo de se definir o valor de um parâmetro de entrada como o valor de um parâmetro de saída é chamado de vinculação de parâmetros de saída e entrada.

Exemplo

O componente de negócios CreateLoan tem um parâmetro de saída que contém uma ID de empréstimo gerada. Um componente de negócios subsequente, SearchLoan, poderá confirmar o empréstimo se tiver acesso ao valor da ID de empréstimo de CreateLoan. Esse acesso é fornecido através da vinculação do parâmetro de saída de CreateLoan com o parâmetro de entrada de SearchLoan.

O componente ou fluxo no qual o parâmetro de saída está definido é a origem. O componente ou fluxo que se vincula a esse parâmetro de saída é o destino. No exemplo acima, CreateLoan é o componente de origem, enquanto SearchLoan é o componente de destino.

Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como vincular dados" na página 210](#).

Esta seção também inclui os seguintes tópicos:

- ["Vinculação e iterações" abaixo](#)
- ["Exemplos de vinculação de parâmetros" na página seguinte](#)

Vinculação e iterações

Você pode configurar um componente ou fluxo para um certo número de execuções durante uma única execução, usando valores de dados diferentes para parâmetros desse componente ou fluxo. Cada execução do componente ou fluxo é chamada de iteração. Para obter detalhes sobre iterações, consulte ["Como definir dados para iterações" na página 228](#).

Iterações de uma origem podem resultar em diversos valores de saída de parâmetros. Nesses casos, o valor fornecido por cada iteração é repassado como entrada à iteração correspondente do destino.

A vinculação só poderá ocorrer com sucesso se o ALM conseguir determinar a iteração de destino para cada iteração de origem. Uma das seguintes condições deve existir:

- **Condição 1.** A origem tem uma iteração, enquanto o destino tem uma ou mais iterações (uma relação do tipo 1 para N). Para ver um exemplo, consulte ["Exemplo de iterações \(relação de "1 para n" - Representação gráfica" na página 208](#).
- **Condição 2.** A origem e o destino têm o mesmo número de iterações (uma relação do tipo N para N). Para ver um exemplo, consulte ["Para ver um exemplo, consulte "Exemplo de iterações \(relação de "n para n\)" - Representação gráfica"." na página 209](#).

Observação: Quando uma origem ou destino é membro de um grupo, o número de iterações é o do grupo.

Se as iterações de componentes não estiverem representadas por uma relação do tipo 1 para n ou N para N, uma mensagem de aviso será exibida.

Considerações

Leve o seguinte em consideração ao trabalhar com iterações e vinculação de parâmetros:

- Se você usar a saída de um componente anterior como valor para um parâmetro de componente de entrada, essa opção será aplicada a todas as iterações de componentes referentes a esse parâmetro de entrada.
- Quando as iterações de um componente de origem em um teste de processo de negócios resultam em vários valores de saída de parâmetros, o valor que é fornecido por uma determinada iteração executada é repassado como entrada para a iteração correspondente do componente de destino.
- mover um componente de negócios, grupo ou fluxo pode causar um conflito de referência de parâmetros, por exemplo, quando um componente de destino é movido para uma posição anterior à do componente de origem. Se a mensagem de aviso resultante for ignorada, o link conflitante com o parâmetro de origem será excluído. Isso resultará na falha da iteração, e o link deverá ser restabelecido na caixa de diálogo Iterações de destino, se necessário.
- Nos casos em que há um número incompatível de iterações entre parâmetros de componente de entrada e de saída, o nome do parâmetro no cabeçalho de coluna é exibido em texto vermelho na caixa de diálogo Iterações.
- erros de iteração resultarão na reprovação de um fluxo ou teste de processo de negócios que contenha os componentes relevantes. Esses erros são indicados na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes e são registrados quando um fluxo ou teste é validado. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de Diálogo Resultados da Validação do Teste](#)" na página 135.

Exemplos de vinculação de parâmetros

Este tópico fornece exemplos que demonstram como vincular dados.

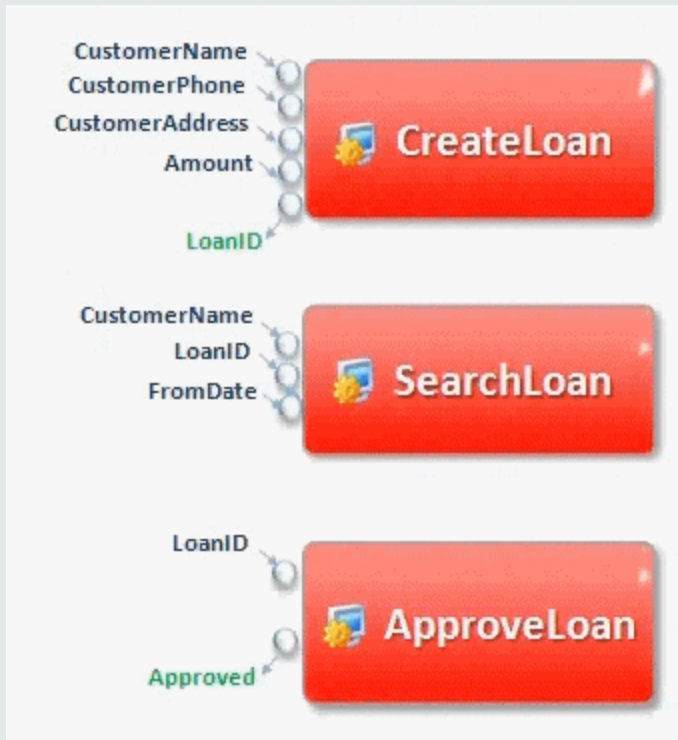
Os exemplos a seguir são fornecidos:

- "[Exemplo: vinculando parâmetros de componente de entrada e saída - Representação gráfica](#)" abaixo
- "[Exemplo de iterações \(relação de "1 para n"\) - Representação gráfica](#)" na página seguinte
- "[Para ver um exemplo, consulte "Exemplo de iterações \(relação de "n para n"\) - Representação gráfica."](#)" na página 209
- "[Exemplos de iterações - Representação na caixa de diálogo Iterações](#)" na página 210

Exemplo: vinculando parâmetros de componente de entrada e saída - Representação gráfica

Suponha que você crie três componentes correspondentes a diferentes estágios no processamento de uma solicitação de empréstimo do cliente:

- CreateLoan. Recebe uma solicitação de empréstimo e gera uma ID de empréstimo exclusiva para essa solicitação.
- SearchLoan. Pesquisa os empréstimos existentes para verificar se o empréstimo atual existe.
- ApproveLoan. Aprova a solicitação de empréstimo.

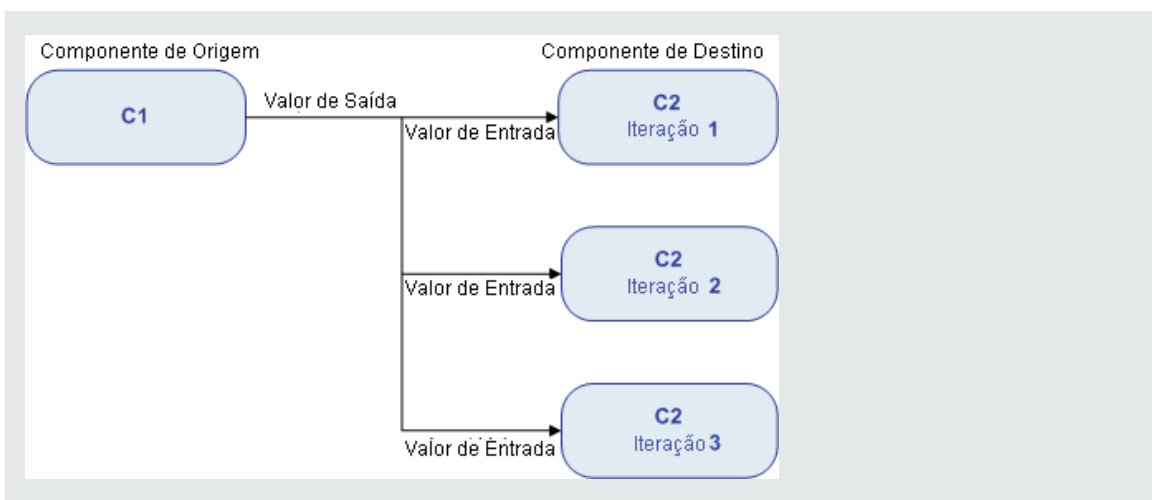


Neste exemplo, um teste de processo de negócios verifica o fluxo de trabalho completo do processamento de um empréstimo, desde o recebimento da solicitação até a respectiva aprovação. Um parâmetro de saída chamado de LoanID é criado pelo componente CreateLoan. Esse parâmetro de saída armazena o valor da ID de empréstimo gerada quando o empréstimo é solicitado. Em seguida, esse valor pode ser usado como parâmetro de entrada para componentes ou fluxos subsequentes no teste de processo de negócios, como SearchLoan e ApproveLoan.

Exemplo de iterações (relação de "1 para n")- Representação gráfica

O componente de origem possui uma iteração, e o componente de destino possui uma ou mais iterações (relação de 1 para N).

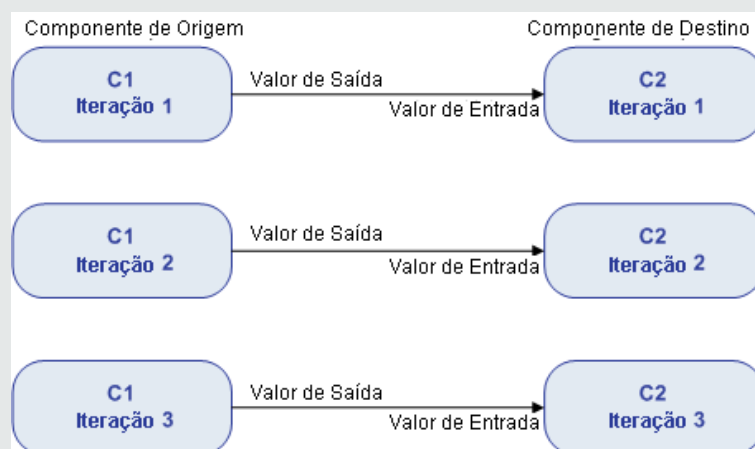
Nesse caso, o mesmo valor de saída do componente de origem é usado em cada iteração do componente de destino.



Para ver um exemplo, consulte "Exemplo de iterações (relação de "n para n)" - Representação gráfica".

O componente de origem e o componente de destino possuem o mesmo número de iterações (relação de N para N).

Nesse caso, os diferentes valores de saída de cada uma das iterações do componente de origem são usados nas respectivas iterações do componente de destino.



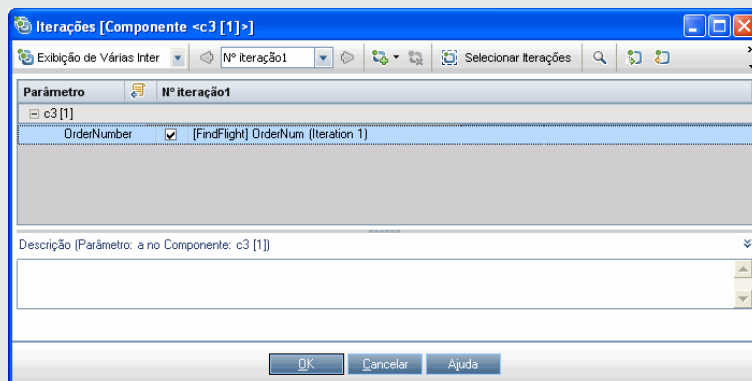
O número de iterações na relação entre os componentes pode ser o número de iterações reais em cada componente ou grupo ou o número de iterações selecionadas em um intervalo parcial.

Portanto, neste exemplo, os três valores de iteração de saída de C1 também poderiam ter sido usados como valores de entrada nas três execuções de iteração de C2 (iterações 3, 4 e 5), se esse intervalo estivesse selecionado em C2.

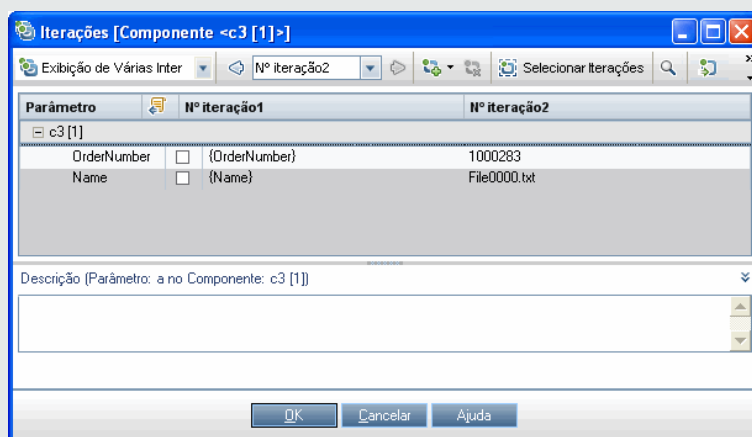
Para obter detalhes sobre a interface do usuário para a seleção de intervalos de iteração parcial, consulte ["Caixa de diálogo Selecionar Iterações" na página 236](#).

Exemplos de iterações - Representação na caixa de diálogo Iterações

No exemplo anterior, o componente de origem CreateLoan tem uma relação do tipo N para N ("3 para 3") com o componente de destino SearchLoan. Para cada iteração do parâmetro de entrada do componente LoanID em SearchLoan, existe uma iteração correspondente do parâmetro de saída de componente LoanID a partir de CreateLoan.



Inversamente, o componente de origem (Login) tem uma relação de 1 para N ("1 para 3") com o componente de destino ApproveLoan. Cada iteração do parâmetro de entrada de componente LoanOfficer no componente ApproveLoan utiliza o mesmo parâmetro de saída de componente (Username) do componente Login.



Para obter detalhes sobre a interface do usuário da caixa de diálogo Iterações, consulte "[Páginas de iteração](#)" na página 233.

Como vincular dados

Esta seção descreve como vincular parâmetros de saída e de entrada.

Observação:

- Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Como lidar com dados no Business Process Testing"](#) na página 180.
- Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Parâmetros de E/S"](#) na página 213 e ["Caixa de diálogo Selecionar Parâmetro de Saída"](#) na página 213.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Criar um design para a vinculação"](#) abaixo
- ["Exibir os parâmetros para o teste de processo de negócios ou fluxo relevante"](#) abaixo
- ["Vincular os parâmetros"](#) abaixo

1. Criar um design para a vinculação

- Determine quais parâmetros são gerados pelo aplicativo que está sendo testado. Crie parâmetros de saída para esses parâmetros no nível do componente ou no nível do fluxo.
- Determine quais parâmetros de entrada dependem uns dos outros em componentes de negócios ou fluxos diferentes. Você irá vincular esses parâmetros de entrada a seus parâmetros de saída correspondentes.

2. Exibir os parâmetros para o teste de processo de negócios ou fluxo relevante

No módulo Plano de Testes, clique na guia **Script de Teste** referente ao teste de processo de negócios ou o fluxo relevante.

Observe a coluna Parâmetros de E/S. Ela mostra o número total de parâmetros de entrada e saída definidos para cada componente ou fluxo. Por exemplo, o componente SearchLoan possui três parâmetros de entrada. O total (**3 entrada**) é um link.

Clique no link da coluna Parâmetros de E/S para um componente ou fluxo cujo parâmetro de entrada você deseja vincular a um parâmetro de saída (ou seja, o link do destino). A caixa de diálogo Parâmetros de E/S é aberta. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Parâmetros de E/S"](#) na página 213.

No painel inferior dessa caixa de diálogo, você pode ver quais parâmetros de entrada já estão vinculados aos parâmetros de saída.

3. Vincular os parâmetros

Para cada parâmetro de entrada de componente ou fluxo a ser vinculado:

- Marque a caixa de seleção na coluna E/S de Link. A caixa de diálogo Selecionar Parâmetro de Saída é aberta. A caixa de diálogo Selecionar Parâmetro de Saída lista parâmetros de saída de cada componente de negócios ou fluxo de origem no teste de processo de negócios antes do componente ou fluxo atual de destino. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Selecionar Parâmetro de Saída"](#) na página 213.
- Selecione o parâmetro de saída a ser vinculado ao parâmetro de entrada e clique em **OK**.

Observação: Se o número de iterações para o parâmetro de saída e o parâmetro de entrada não corresponderem, o nome do parâmetro será exibido em vermelho. O número de iterações será considerado uma correspondência se o número de iterações de parâmetros de saída for igual ao número de iterações de parâmetros de entrada, ou se as

iterações de parâmetros de saída forem iguais a um (independentemente do número de iterações de parâmetros de entrada).

Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Parâmetros de E/S.

Interface do usuário de vinculação de parâmetros

Esta seção inclui:

- [Caixa de diálogo Parâmetros de E/S](#)213
- [Caixa de diálogo Selecionar Parâmetro de Saída](#) 213

Caixa de diálogo Parâmetros de E/S

Essa caixa de diálogo permite visualizar os parâmetros definidos nos níveis de componente, fluxo e teste, além de vincular parâmetros de entrada de destino a parâmetros de saída de origem.

Para acessar	Na guia Script de Teste contendo um componente ou fluxo, clique no link da coluna Parâmetros de E/S.
Informações importantes	O título da caixa de diálogo pode variar de acordo com a entidade para a qual a caixa de diálogo foi aberta (componente ou fluxo).
Tarefas relevantes	"Como vincular dados" na página 210
Consulte também	"Visão geral da vinculação de parâmetros " na página 206

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da interface do usuário	Descrição
Descrição	Descrição do parâmetro.
Parâmetros de Entrada	Parâmetros de entrada de destino definidos para o componente ou fluxo.
Caixa de seleção E/S de Link	Caixas de seleção para vincular os parâmetros de entrada de destino a parâmetros de saída de origem.
Vinculado a	Parâmetros de entrada de destino vinculados ao parâmetro de saída de origem.
Nome	O nome do parâmetro.
Parâmetros de Saída	Parâmetros de saída de origem definidos para o componente ou fluxo.

Caixa de diálogo Selecionar Parâmetro de Saída

Essa caixa de diálogo permite selecionar o parâmetro de saída de origem a ser vinculado a um parâmetro de entrada de destino.

Para acessar	Na caixa de diálogo Parâmetros de E/S, clique em uma caixa de seleção na coluna E/S de Link.
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none">• Clique na linha do parâmetro de saída que você deseja selecionar e depois clique em OK.• São exibidos os parâmetros de saída de componentes ou fluxos anteriores ao componente ou fluxo atual na hierarquia do teste.
Tarefas relevantes	"Como vincular dados" na página 210
Consulte também	"Visão geral da vinculação de parâmetros " na página 206

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da interface do usuário	Descrição
Nome do Componente	Nome do componente ou fluxo no qual o parâmetro de saída de origem está definido.
Descrição	Descrição do parâmetro.
Nome	O nome do parâmetro.

Capítulo 16: Promoção de parâmetros

Este capítulo inclui:

- [Visão geral da promoção de parâmetros](#)216
- [Como promover parâmetros](#)217
- [Interface do usuário da promoção de parâmetros](#) 218

Visão geral da promoção de parâmetros

É possível promover parâmetros de componente ao nível de fluxo ou teste ao mesmo tempo em que você adiciona um componente a um fluxo ou teste. De maneira semelhante, é possível promover parâmetros de fluxo ao nível de teste ao mesmo tempo em que você adiciona um fluxo a um teste.

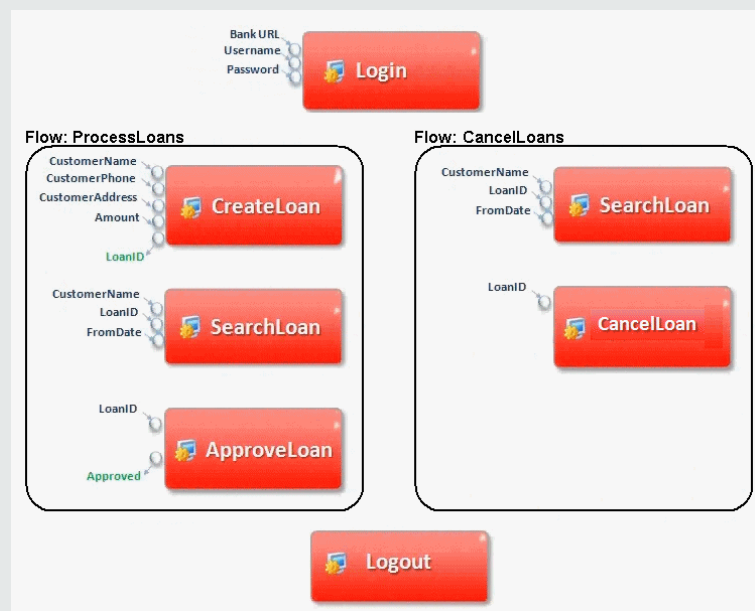
Dica: Você também pode definir o comportamento padrão do Business Process Testing para permitir a promoção automática de parâmetros para os próximos níveis ao adicionar um parâmetro de componente ou fluxo. Para obter detalhes, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.

Você também pode visualizar o status dos parâmetros promovidos.

Exemplo: Promoção de parâmetros

Os três componentes, CreateLoan, VerifyLoan e ApproveLoan, processam uma solicitação de empréstimo do cliente usando um parâmetro chamado de LoanID. A ID do empréstimo é armazenada como um parâmetro de fluxo e fica disponível para os três componentes do fluxo.

No entanto, o processo de negócios também precisa de outros fluxos no teste de processo de negócios, como CancelLoan, para acessar a ID do empréstimo.



Para que LoanID fique acessível aos outros fluxos, promova o parâmetro LoanID ao nível de fluxo para cada fluxo e vincule o parâmetro de saída de fluxo LoanID a um parâmetro em nível de teste, como LoanID (com o mesmo nome). O parâmetro em nível de teste denominado LoanID fica acessível a cada componente e fluxo do teste de processo de negócios.

Para obter informações sobre tarefas, consulte ["Como promover parâmetros" na página seguinte](#).

Como promover parâmetros

Esta tarefa descreve como criar parâmetros em nível de teste ou fluxo por promoção.

Observação:

- Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Introdução ao tratamento de dados \(parâmetros\)" na página 175](#).
- Para conhecer um método alternativo de promover parâmetros, consulte a dica abaixo.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Pré-requisitos" abaixo](#)
- ["Selecionar um fluxo ou teste" abaixo](#)
- ["Selecionar componentes ou fluxos e promover parâmetros ao nível seguinte" abaixo](#)
- [" Resultados" na página seguinte](#)

1. Pré-requisitos

Certifique-se de que os componentes ou fluxos que você está adicionando aos fluxos e testes de processos de negócios possuam parâmetros definidos.

2. Selecionar um fluxo ou teste

No módulo Plano de Testes > guia Script de Teste, selecione o fluxo ou teste de processo de negócios ao qual você deseja adicionar componentes ou fluxos. Este é o fluxo ou teste no qual novos componentes são criados com base nos parâmetros promovidos dos componentes ou fluxos.

3. Selecionar componentes ou fluxos e promover parâmetros ao nível seguinte

- a. Na guia Script de Teste, clique no botão **Selecionar Componentes**. O painel Selecionar Componentes e Fluxos é aberto. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Painel Selecionar Componentes e Fluxos" na página 132](#).
- b. Selecione o componente ou fluxo que você deseja adicionar ao fluxo ou teste que contém os parâmetros a serem promovidos.
- c. Clique no botão **Adição Rápida**, localizado na barra de ferramentas do painel, e selecione uma das opções de promoção.
- d. Dependendo da opção de promoção selecionada, a caixa de diálogo Promover Parâmetros pode ser aberta. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Promover Parâmetros" na página 219](#).

Para adicionar o componente ou o fluxo através do último método utilizado para a promoção de parâmetros, execute um dos procedimentos a seguir:

- Clique duas vezes no componente ou fluxo.
- Arraste o componente ou fluxo até o painel Script.
- Clique no botão **Adição Rápida**, localizado na barra de ferramentas, sem selecionar uma

opção.

- Clique na seta para baixo do botão **Adição Rápida** e selecione **Adição Rápida**.

Dica: Quando você promove um parâmetro de saída de fluxo a partir de um parâmetro de saída de componente específico, ele é automaticamente nomeado de forma a corresponder à convenção de nomenclatura de parâmetros de componente e de fluxo. Se necessário, é possível alterar o nome do parâmetro de saída de fluxo para que ele corresponda às suas necessidades.

4. Resultados

Usando a caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros, é possível ver uma lista de parâmetros de teste e de fluxo e como eles estavam originalmente definidos. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo/Teste](#)" na página 220.

Dica: Se a promoção automática estiver habilitada em Personalização, você também poderá promover parâmetros automaticamente a todos os níveis superiores ao criar um parâmetro de componente de negócios ou fluxo.

1. Nos módulos Componente de Negócios/Plano de Teste, selecione o componente ou fluxo.
2. Em seguida, selecione a guia Parâmetros e clique em **Novo Parâmetro**.
3. Na caixa de diálogo Novo Parâmetro, marque a caixa de seleção **Promover automaticamente ao nível de teste**.

Interface do usuário da promoção de parâmetros


Esta seção inclui:

- [Caixa de diálogo Promover Parâmetros](#) 219
- [Caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo/Teste](#) 220

Caixa de diálogo Promover Parâmetros

Essa caixa de diálogo permite que você promova parâmetros ao nível seguinte.

O conteúdo da caixa de diálogo é diferente para componentes e fluxos.

Para acessar	No módulo Plano de Testes, mostre os painéis Componentes e/ou Fluxos, à direita da guia Script de Teste, clicando no botão Selecionar Componentes. Em seguida, selecione um componente ou fluxo que contenha parâmetros na árvore, clique em Adição Rápida  e depois selecione Adicionar ao Definir Opções de Promoção .
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> Essa caixa de diálogo permite promover parâmetros de componentes ao nível de fluxo ou teste e parâmetros de fluxo ao nível de teste. A caixa de diálogo Promover Parâmetros será aberta se Adicionar ao Definir Opções de Promoção tiver sido a última opção de menu escolhida durante a inclusão de componentes ou fluxos no painel Script. O conteúdo e o texto da caixa de diálogo Promover Parâmetros dependem de você estar adicionando componentes a um fluxo ou teste ou adicionando fluxos a um teste. Clicar em Cancelar ou pressionar a tecla Esc fecha a caixa de diálogo, mas ainda adiciona o componente ou fluxo, sem promover parâmetros.
Tarefas relevantes	"Como promover parâmetros" na página 217
Consulte também	"Visão geral da promoção de parâmetros" na página 216


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
<Coluna indicadora de Novo>	Se o parâmetro estiver sendo criado ao mesmo tempo em que é promovido pela primeira vez, Novo aparecerá nessa coluna.
<Caixa de seleção Selecionar Tudo>	Marca ou desmarca os parâmetros listados para promoção durante a inclusão de um componente em um teste ou fluxo ou de um fluxo em um teste.
<Caixas de seleção Selecionar>	Marca ou desmarca o parâmetro para promoção durante a inclusão de um componente em um teste ou fluxo ou de um fluxo em um teste.
Cancelar	Fecha a caixa de diálogo, mas ainda adiciona o componente ou fluxo, sem promover parâmetros.
Nome do Parâmetro de Componente	Exibe os parâmetros do componente ou fluxo.
Origem do Parâmetro	Exibe a origem do parâmetro (ou seja, em que componente ou fluxo ele foi originalmente definido).
Tipo de Parâmetro	Exibe o tipo de valor de parâmetro, Entrada ou Saída .
Nome do Parâmetro de Fluxo/Teste	Exibe os nomes atribuídos aos parâmetros promovidos no teste de processo de negócios ou fluxo atual. Se o parâmetro tiver sido promovido, um sufixo será adicionado ao seu nome, indicando o componente de origem.
Sempre vincular a parâmetros de teste	Quando um parâmetro com o mesmo nome já existe no teste ou fluxo, esse elemento da interface do usuário determina se o ALM usa o parâmetro de teste existente durante a promoção ou se cria um

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
existentes	<p>parâmetro de teste adicional.</p> <p>Se essa opção estiver marcada, o sufixo de Nome de Parâmetro de Teste/Fluxo será removido, pois o parâmetro pode ter sido promovido a partir de vários componentes.</p> <p>Padrão: Desmarcado.</p>

Caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo/Teste

Essa caixa de diálogo permite visualizar parâmetros e como eles se tornaram disponíveis ao teste de processo de negócios ou ao fluxo (definição ou promoção).

Para acessar	<p>No módulo Plano de Testes > árvore de Plano de Testes, selecione um teste de processo de negócios ou um fluxo e clique na guia Script de Teste. Clique em Mostrar Status de Promoção dos Parâmetros de Teste .</p>
Informações importantes	<p>A barra de título, a estrutura e os campos da caixa de diálogo mudam dependendo do objeto selecionado no módulo Plano de Testes: fluxo ou teste de processo de negócios.</p>
Tarefas relevantes	<p>"Como promover parâmetros" na página 217</p>
Consulte também	<p>"Visão geral da promoção de parâmetros" na página 216</p>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Guia Parâmetros de Saída	<p>Exibe os parâmetros de saída definidos para o fluxo.</p> <p>Disponível em: Caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo</p>
Guia Parâmetros de Entrada	<p>Exibe os parâmetros de entrada definidos para o fluxo ou o teste de processo de negócios.</p>
Nome do Parâmetro de Fluxo/Teste	<p>O nome do parâmetro definido para o teste de processo de negócios ou o fluxo.</p>
Nome do Parâmetro de Saída de Componente	<p>O nome do parâmetro de saída correspondente, definido no componente de negócios.</p> <p>Se o parâmetro de fluxo tiver sido criado manualmente (ou seja, ele não foi promovido a partir de um componente de negócios), esse valor aparecerá como N/A (não aplicável).</p> <p>Disponível em: A Guia Parâmetros de Saída da caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo.</p>
Nome do Componente	<p>Nome do componente a partir do qual o parâmetro de saída foi promovido.</p> <p>Se o parâmetro de fluxo tiver sido criado manualmente (ou seja, ele não foi promovido a partir de um componente de negócios), esse valor aparecerá como N/A (não aplicável).</p> <p>Disponível em: Guia Parâmetros de Saída da caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo.</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Componentes Usados por	<p>Nome do componente ou fluxo a partir do qual o parâmetro de entrada foi promovido.</p> <p>Se o parâmetro de fluxo tiver sido criado manualmente (ou seja, ele não foi promovido), esse valor aparecerá como N/A (não aplicável).</p> <p>Disponível em: guia Parâmetros de Entrada das caixas de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo e Status de Promoção dos Parâmetros de Teste.</p>

Capítulo 17: Iterações

Este capítulo inclui:

- [Visão geral de iterações](#) 224
- [Como definir dados para iterações](#) 228
- [Como importar e exportar \(salvar\) valores de parâmetros](#) 230
- [Interface do usuário de iterações](#) 232

Visão geral de iterações

Este capítulo descreve como configurar um grupo, componente, fluxo ou teste para executar um número especificado de iterações durante uma única execução. Cada iteração pode usar diferentes valores para parâmetros.

Observação:

- Para obter detalhes sobre como definir iterações para componentes, grupos e fluxos, consulte "[Como definir dados para iterações](#)" na página 228.
- Também é possível executar testes de processos de negócios para diferentes casos de uso do aplicativo que você está testando. Cada caso de uso de um teste é representado por uma configuração de teste. É possível associar diferentes conjuntos de dados para cada configuração de teste e suas respectivas iterações. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte o documento *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.
- **Filme sobre Recursos do Produto:** Para assistir a um filme que demonstra como lidar com parâmetros do Business Process Testing, selecione **Ajuda > Filmes** na janela principal do ALM.

Você pode configurar quantas vezes e com quais dados:

- Um componente de negócios é executado em um teste (usando a caixa de diálogo Iterações do Componente).
- Um componente de negócios é executado em um teste com uma tabela de dados dinâmicos (usando o Microsoft Excel).
- Um fluxo é executado em um teste (usando a caixa de diálogo Iterações do Fluxo ou caixa de diálogo Iterações).
- Um grupo é executado em um teste (usando a caixa de diálogo Iterações do Grupo).
- Uma instância de teste é executada (usando a guia Iterações de Teste).
- Uma instância de teste é executada com o uso de determinadas configurações de teste (usando a guia Configurações de Teste > Dados)

O número de iterações é definido de acordo com o número de valores de dados fornecidos. Por exemplo, um teste ou fluxo com dez conjuntos de dados será executado dez vezes, enquanto um componente com seis conjuntos de valores de parâmetros de componente será executado seis vezes antes de prosseguir para o próximo componente da execução.

Exemplos do uso de iterações incluem:

- Você pode criar iterações para um fluxo que procura diferentes empréstimos em um teste de aplicativo de operações bancárias, fornecendo diferentes IDs de empréstimo.
- Você pode criar iterações para um teste que prepara empréstimos com diferentes taxas de juros para ver qual delas é a mais viável para o cliente.
- Você pode criar iterações para um componente que encomenda livros online. Cada vez que o teste é executado, são feitos vários pedidos de livros, pois o componente é iterado no teste. Um número diferente de livros é encomendado pelo mesmo teste, especificando nomes de livros diferente para diferentes números de iterações de componentes.

Você também pode especificar uma única iteração ou um intervalo de iterações para execução em um teste de processo de negócios ou fluxo. Isso permite executar e verificar uma ou mais iterações específicas sem precisar executar todas as iterações definidas. Intervalos de iteração para componentes, fluxos e configurações de teste que utilizam dados estáticos são especificados com o uso da caixa de diálogo Seleccionar Iterações. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de diálogo Seleccionar Iterações](#)" na página 236.

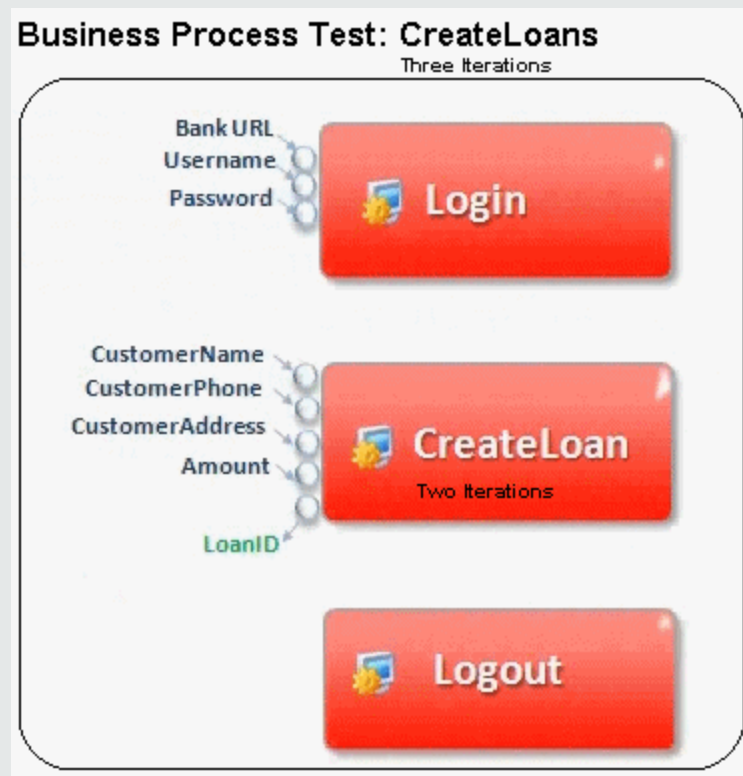
Além disso, você pode utilizar a mesma definição de teste de processo de negócios ou fluxo para diferentes cenários. Diferentes combinações de iterações podem ser processadas para diferentes execuções de testes. Intervalos de iteração para configurações de teste que usam dados dinâmicos são especificados usando um dos seguintes:

- A caixa de diálogo Configurações de Recursos de Dados. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o documento *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.
- Microsoft Excel. Para obter detalhes, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

Quando os usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT executam testes e fluxos com iterações no modo de Detecção de Alterações, apenas a primeira iteração do intervalo selecionado é executada. Para obter detalhes sobre a detecção de alterações, consulte "[Detecção e resolução de alterações](#)" na página 255.

Exemplo

Considere o seguinte teste de processo de negócios para um aplicativo de operações bancárias, englobando três componentes de negócios: Login, CreateLoan e Logout:




Conforme ilustrado acima:

- O teste de processo de negócios inteiro é reiterado três vezes.
- Diferentes valores para os parâmetros de teste BankURL, Username e Password podem ser utilizados para cada iteração de teste.
- Em cada uma das três iterações de teste, o componente CreateLoan é reiterado duas vezes. Isso significa que o componente CreateLoan é reiterado seis vezes no total.
- Diferentes valores para os parâmetros de entrada CustomerName, CustomerPhone, CustomerAddress e Amount são usados para cada iteração do componente CreateLoan. Seis parâmetros de entrada diferentes podem ser fornecidos no total.
- O componente CreateLoan fornece um valor de saída para o parâmetro LoanID em cada iteração (seis valores de saída fornecidos no total).

Este tópico também inclui ["Visão geral de iterações de grupo" abaixo](#).

Visão geral de iterações de grupo

Em alguns casos, pode ser útil reiterar vários componentes de negócios como um grupo.

Grupos de componentes na guia Script de Teste são identificados por um nó de grupo listado acima de seus componentes membros. Esse nó contém o ícone do grupo  e exibe o número de iterações desse grupo. É possível expandir e recolher o nó do grupo para mostrar ou ocultar seus componentes membros.

- O número de iterações indica o número total de conjuntos de valores definidos para o grupo.
- O intervalo de iteração indica o subconjunto de iterações atualmente definido para uso quando o teste é executado.
- Componentes-membros não podem ser reiterados um número de vezes diferente do grupo ao qual eles pertencem.

Considere um teste de processo de negócios que contém quatro componentes de negócios: C1, C2, C3 e C4. O teste requer que os componentes sejam reiterados da seguinte maneira:

- Componente C1 - Duas iterações
- Componente C2 - Três iterações
- Componente C3 - Três iterações
- Componente C4 - Uma iteração

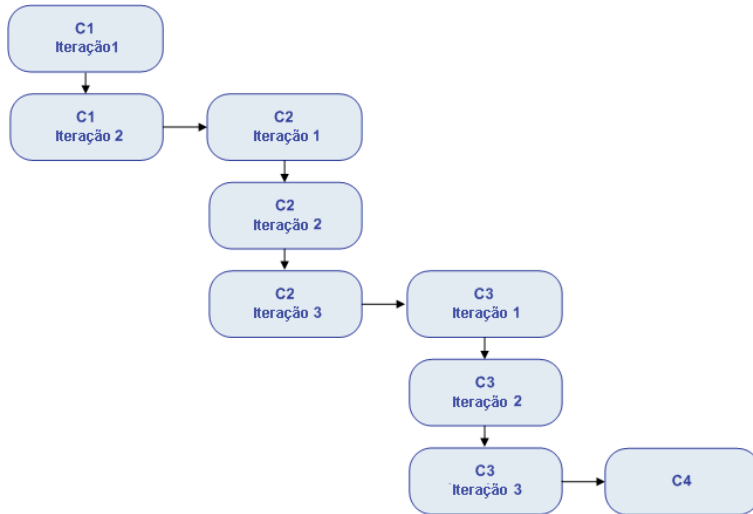
Este tópico demonstra iterações para este cenário:

- ["Sem Agrupamento" abaixo](#)
- ["Com Agrupamento" na página seguinte](#)

Sem Agrupamento

Sem um agrupamento, o teste de processo de negócios executaria cada componente de negócios em sequência: C1 e suas iterações, C2 e suas iterações, C3 e suas iterações e depois C4.

A sequência é ilustrada da seguinte maneira:

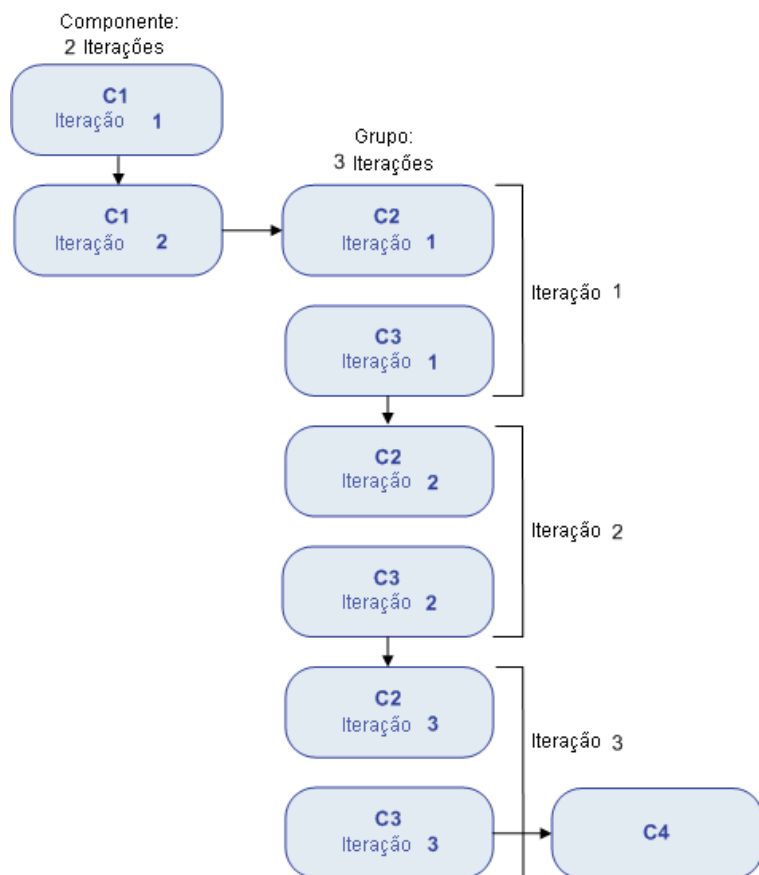


Com Agrupamento

Em vez de executar todas as iterações do componente C2, seguidas de todas as iterações do componente C3, você poderia agrupar esses dois componentes, possibilitando que o teste de processo de negócios executasse o seguinte, nesta ordem:

- A primeira iteração de C1
- A segunda iteração de C1
- A primeira iteração de C2
- A primeira iteração de C3
- A segunda iteração de C2
- A segunda iteração de C3
- A terceira iteração de C2
- A terceira iteração de C3
- C4

A sequência é ilustrada da seguinte maneira:



Como definir dados para iterações

Esta tarefa descreve como criar iterações e definir seus valores de dados correspondentes.

Observação: Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Como lidar com dados no Business Process Testing"](#) na página 180.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Pré-requisitos e considerações"](#) na página seguinte
- ["Reiterar componentes, fluxos e grupos"](#) na página seguinte
- ["Iterar instâncias de execução de fluxo"](#) na página 230
- ["Reiterar configurações de teste"](#) na página 230
- ["Reiterar de acordo com dados importados - opcional"](#) na página 230
- ["Resultados"](#) na página 230

• Pré-requisitos e considerações

Leve em consideração as seguintes diretrizes para trabalhar eficientemente com iterações:

- Corresponda a pós-condição de um aplicativo com a pré-condição da próxima iteração. Para que um componente de negócios possa executar iterações com êxito, é essencial que a pós-condição (ou seja, o estado do aplicativo após a execução da última etapa no componente) corresponda à pré-condição (ou seja, o estado do aplicativo antes da execução da primeira etapa no componente).
- Vincule parâmetros de saída a parâmetros de entrada. Iterações em um teste de processo de negócios ou em um fluxo podem resultar em diversos valores de parâmetros de saída. Nesses casos, cada iteração pode repassar seu valor de saída como entrada para o componente ou fluxo de destino correspondente. Esse processo é chamado de vinculação de parâmetros. Para obter detalhes conceituais, consulte ["Visão geral da vinculação de parâmetros" na página 206](#).
- Os componentes ou fluxos em um grupo com parâmetros de entrada devem ter o mesmo número de iterações. Durante o agrupamento, o ALM solicita uma confirmação de que o intervalo de iteração atual deve ser definido de maneira idêntica ao intervalo de iteração do primeiro componente. Por exemplo, se o primeiro componente do grupo estiver definido para executar as iterações 2 e 3, o grupo inteiro será definido para executar essas mesmas iterações 2 e 3.
- Para que as iterações de um grupo sejam bem-sucedidas, o aplicativo no final do último item do grupo deve corresponder ao seu estado antes do primeiro item desse grupo. Por exemplo, se o primeiro componente do grupo detectar que a caixa de diálogo de logon em um aplicativo está aberta, então, no ponto em que o último componente desse grupo for finalizado, a caixa de diálogo de logon também deverá estar aberta para que a próxima iteração possa ser iniciada.
- Mover um grupo ou um membro dele pode causar um conflito de referência de parâmetros, por exemplo, quando um grupo é movido para uma posição anterior à do componente que fornece um parâmetro de componente de entrada necessário para um parâmetro desse grupo. Se a mensagem de aviso resultante for ignorada, o link conflitante com o parâmetro de origem será excluído. O valor do parâmetro de origem ficará vazio. Você pode fornecer um valor para esse parâmetro ou reintegrar o link na caixa de diálogo Iterações do Grupo.

• Reiterar componentes, fluxos e grupos

Utilize as páginas de Iteração para definir os valores de parâmetros que um componente, grupo ou fluxo usará para cada iteração. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Páginas de iteração" na página 233](#).

Dica: Como alternativa, quando estiver trabalhando com conjuntos de dados dinâmicos, se você preferir trabalhar diretamente em uma planilha, poderá usar o Microsoft Excel. Para obter detalhes, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

Defina o valor de cada parâmetro de entrada para cada iteração. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Definir Valor" na página 193](#).

Se quiser que o grupo, componente ou fluxo seja executado durante um intervalo específico de iterações, clique no botão **Selecionar Iterações** e escolha as iterações relevantes na caixa de diálogo Selecionar Iterações. Os títulos das iterações que não estão no intervalo selecionado ficam esmaecidos. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Selecionar Iterações" na página 236](#).

Observação: Se um componente, grupo ou fluxo tiver parâmetros de entrada que fazem referência aos parâmetros de saída de um componente de negócios ou fluxo distinto, diferenças entre o número de iterações podem resultar em um erro em tempo de execução. O nome do parâmetro na caixa de diálogo Iterações é exibido em vermelho, indicando uma incompatibilidade de intervalos de iterações.

- **Iterar instâncias de execução de fluxo**

Utilize a guia Iterações de Teste do módulo Laboratório de Testes para definir os valores de parâmetros que uma instância de fluxo utiliza para cada iteração. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Páginas de iteração](#)" na [página 233](#) e as informações sobre a guia Iterações de Teste no documento *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

- **Reiterar configurações de teste**

Utilize a guia Dados na guia Configurações de Teste do módulo Plano de Testes para definir valores de parâmetros utilizados por uma configuração de teste para cada iteração. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Páginas de iteração](#)" na [página 233](#).

Observação: Iterações para configurações de teste que acessam dados dinâmicos são definidas de acordo com o número de linhas de dados em tabelas de recursos de dados externas, e não são definidas como o uso das páginas de iteração.

- **Reiterar de acordo com dados importados - opcional**

A tarefa de definir listas de valores de parâmetros de componente ou de fluxo para iterações pode ser facilitada com a importação dos valores de um arquivo externo. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "[Como importar e exportar \(salvar\) valores de parâmetros](#)" abaixo.

- **Resultados**

Quando o componente ou fluxo for executado, apenas as iterações definidas serão executadas. As iterações não selecionadas para inclusão na execução ficam desabilitadas.

Como importar e exportar (salvar) valores de parâmetros

Esta tarefa descreve como criar iterações com base em listas de valores de parâmetros de componentes ou fluxos e como salvar um conjunto de valores de parâmetros existentes em um arquivo externo, por exemplo, para uso com outros componentes de negócios ou fluxos.

Observação: Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte "[Como definir dados para iterações](#)" na [página 228](#).

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- "[Importar dados de um arquivo externo](#)" na [página seguinte](#)
- "[Exportar \(salvar\) dados em um arquivo externo](#)" na [página 232](#)

Importar dados de um arquivo externo

Você pode importar valores de parâmetros para iterações de componentes ou fluxos a partir de um arquivo **.csv**.

Quando um arquivo é importado, todos os seus registros são convertidos em iterações no teste de processo de negócios ou no fluxo.

Observação: os valores de parâmetros importados de um arquivo **.csv** são aqueles que foram definidos quando o arquivo foi salvo pela última vez antes da importação. Os valores no arquivo **.csv** não mudam dinamicamente de acordo com alterações de valores que possam ser implementadas no ALM. De modo oposto, os valores de parâmetros no ALM não mudam dinamicamente quando você faz alterações no arquivo **.csv**.

1. Preparar o arquivo externo para importação

Valores de parâmetros são importados e salvos em arquivos **.csv** (valores separados por vírgula). Nesse formato de arquivo, cada linha é um registro, e cada campo de valor de dados em um registro é separado por uma vírgula.

Existe a opção de criar um arquivo **.csv** manualmente em um editor de texto, salvar um arquivo de planilha como **.csv** em um programa como o Microsoft Excel ou salvar um conjunto de parâmetros já definidos em um teste de processo de negócios ou em um fluxo como um arquivo **.csv**.

Dica: É possível inserir algumas linhas na caixa de diálogo Iterações do Componente ou Iterações do Fluxo e utilizar a opção **Exportar** para criar um arquivo **.csv** inicial no formato apropriado. Edite e salve esse arquivo **.csv** em um editor de texto ou em um programa de planilha para inserir dados reais.

Antes de importar um arquivo **.csv**, verifique se ele está configurado no formato apropriado, como mostra o exemplo a seguir.

Exemplo

O formato de um arquivo **.csv** típico para uma lista de clientes em um aplicativo de transações bancárias é ilustrado a seguir:

- A primeira linha, **Versão 1.0**, é reservada como uma linha de título. Ela pode conter qualquer texto.
- A segunda linha ("**CustomerName**", "**CustomerPhone**", "**CustomerAddress**") contém os cabeçalhos de colunas.
- As linhas subsequentes contêm os valores de parâmetros que são usados em iterações do teste de processo de negócios ou do fluxo.

2. Iniciar a importação

Na árvore do Plano de Testes, selecione o teste de processo de negócios que contém o componente de negócios ou fluxo relevante e, na guia **Script de Teste**, abra sua caixa de diálogo de Iterações. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Páginas de iteração](#)" na [página 233](#).

Dica: Certifique-se de que o componente de negócios tenha pelo menos um parâmetro de entrada.

Clique em **Importar** . A caixa de diálogo Abrir é aberta.

Selecione o arquivo **.csv** que contém os dados necessários e clique em **Abrir**. A caixa de diálogo Mapear Dados Importados é aberta.

3. Mapear os dados

Na caixa de diálogo Mapear Dados Importados, expanda os componentes para localizar os parâmetros relevantes para mapeamento. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de diálogo Mapear Dados Importados](#)" na página 237.

Após o mapeamento, os valores do arquivo **.csv** são importados e exibidos na caixa de diálogo Iterações.

Dica: Se a caixa de diálogo de Iterações já tiver valores definidos para uma ou mais iterações, esses valores serão substituídos pelos valores importados. Se a caixa de diálogo Iterações tiver mais iterações definidas do que o número de registros no arquivo importado, as iterações excedentes nessa caixa de diálogo serão removidas.

Exportar (salvar) dados em um arquivo externo

É possível salvar (exportar) em um arquivo **.csv** os valores de parâmetros que você definiu para iterações. Em seguida, os dados salvos podem ser importados para que os mesmos valores sejam aplicados a outras iterações de componentes ou de fluxos.

Dica: Salvar parâmetros também é uma maneira muito útil de criar um arquivo **.csv** inicial que você pode editar em um programa de planilha e depois reimportar para o componente ou fluxo.

1. Na árvore do Plano de Testes, selecione o teste de processo de negócios que contém o componente de negócios ou fluxo relevante e, na guia **Script de Teste**, abra sua caixa de diálogo de Iterações. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Páginas de iteração](#)" na página seguinte.

2. Para salvar valores de iterações, clique no botão **Exportar**. A caixa de diálogo Salvar Arquivo CSV (Delimitado por Vírgulas) é aberta.

Insira um nome descritivo na caixa **Nome do Arquivo** e clique em **Salvar**. Os valores de parâmetros de componente ou fluxo são salvos em um arquivo **.csv**. Esse arquivo **.csv** é salvo em um formato de tabela delimitado por vírgulas.

Cada coluna na tabela representa a lista de valores para um único parâmetro. A primeira linha da tabela é uma linha de título. A segunda linha contém os nomes dos parâmetros (cabecinhos de coluna). Cada linha subsequente em uma coluna representa um valor para o parâmetro exibido durante uma única iteração do teste de processo de negócios ou fluxo.

Interface do usuário de iterações

Esta seção inclui:

- [Páginas de iteração](#)233
- [Caixa de diálogo Selecionar Iterações](#)236
- [Caixa de diálogo Mapear Dados Importados](#)237


- [Caixa de diálogo Criar Parâmetros de Fluxo/Teste](#) 237








Páginas de iteração




Essas páginas permitem definir valores de parâmetros para iterações de componentes, grupos, fluxos, configurações de teste e instâncias de execução de teste.

<p>Para acessar</p>	<p>Siga um destes procedimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para reiterar componentes, grupos e fluxos: No módulo Plano de Testes > guia Script de Teste, clique em Iterações na coluna Iterações. • Para reiterar fluxos: > No módulo Laboratório de Testes guia Grade de Execução, clique em Iterações ou Indefinido, na coluna Iterações. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Dica: Por padrão, a coluna Iterações não aparece na guia Grade de Execução. Para obter detalhes sobre como exibir a coluna, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Para reiterar configurações de teste que acessam dados estáticos: No módulo Plano de Testes > guia Configurações de Teste, clique na guia Dados. • Para iterar configurações de teste que acessam dados dinâmicos: adicione linhas a uma tabela de dados no Microsoft Excel. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>. • Para reiterar instâncias de teste: No módulo Laboratório de Testes > Detalhes da Instância de Teste — Exibição Configurações de Execução, clique na guia Iterações de Teste.
<p>Informações importantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dependendo do contexto, páginas de iterações são exibidas de diferentes maneiras com diferentes barras de título, de acordo com a entidade para a qual você abriu a página. • É possível expandir e recolher entidades em caixas de diálogo de Iterações para grupos, fluxos e componentes no módulo Plano de Testes. • Iterações para configurações de teste que acessam dados dinâmicos são definidas de acordo com o número de linhas de dados em tabelas de recursos de dados externas, e não são definidas como o uso das páginas de iteração.
<p>Tarefas relevantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • "Como definir dados para iterações" na página 228 • <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>
<p>Consulte também</p>	<ul style="list-style-type: none"> • "Visão geral de iterações" na página 224 • "Visão geral de iterações de grupo" na página 226

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
	<p>Exibição de Iteração Única/Exibição de Várias Iterações. Permite alternar entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uma exibição que mostra todas as iterações em uma única caixa de diálogo. • Uma exibição que mostra apenas uma iteração por vez na caixa de diálogo. <p>Disponível em: caixas de diálogo Iterações no módulo Plano de Testes</p>



Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>Iteração Anterior/Próxima Iteração. Exibe a iteração seguinte ou anterior na caixa de diálogo.</p> <p>Disponível em: caixas de diálogo Iterações no módulo Plano de Testes</p>
	<p>Iteração. Exibe a iteração atualmente em foco na caixa de diálogo e permite escolher uma iteração diferente para foco.</p> <p>Não disponível em: caixas de diálogo Iterações no módulo Plano de Testes</p>
	<p>Adicionar Iteração. Adiciona uma iteração para a entidade (componente, grupo, teste ou fluxo).</p> <p>As seguintes opções podem estar disponíveis, dependendo do contexto no qual você abriu a página de Iteração. Se essas opções não estiverem disponíveis, iterações serão adicionadas por padrão sem a definição de valores de parâmetros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adicionar Nova Iteração. Adiciona uma nova iteração sem definir valores de parâmetros. • Copiar Iteração. Adiciona uma nova iteração copiando os valores dos parâmetros de uma iteração selecionada. • Criar Iteração com Valores Padrão. Adiciona uma nova iteração e define os valores de parâmetros como os valores padrão. <p>Desabilitado quando: o componente ou fluxo ao qual você está adicionando uma iteração se encontra em um grupo.</p>
	<p>Remover/Excluir Iteração. Exclui a iteração selecionada da entidade (componente, grupo, teste ou fluxo).</p> <p>Desabilitado quando: o componente ou fluxo ao qual você está adicionando uma iteração se encontra em um grupo.</p>
	<p>Selecionar Iterações. Abre a caixa de diálogo Selecionar Iterações, para selecionar quais das iterações você deseja processar durante a execução do teste. É possível especificar uma iteração, todas as iterações ou um intervalo delas.</p> <p>Desabilitado quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O componente ou fluxo cujas iterações você está selecionando se encontra em um grupo • Há apenas uma iteração.
	<p>Localizar. Permite localizar um valor de parâmetro, um parâmetro ou um componente.</p> <p>Para obter detalhes sobre a funcionalidade de Localizar e Substituir, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> <p>Disponível em: caixas de diálogo de Iterações</p>
	<p>Importar. Permite importar valores de dados de um arquivo .csv (valores separados por vírgulas) na página de Iteração. Uma iteração é criada para cada linha no arquivo .csv, e o teste ou fluxo é executado com o uso dos dados especificados para cada iteração.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Dica: Terminada a importação dos valores de dados, não haverá mais nenhuma conexão entre o arquivo .csv e os valores de iteração (ou seja, as alterações que forem feitas nos dados contidos no arquivo .csv não serão refletidas na página de Iteração). Para manter dados dinamicamente em um arquivo externo e fazer com que eles sejam atualizados automaticamente na página de Iteração, crie configurações de teste. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> </div>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>Exportar. Permite exportar valores de dados para um arquivo .csv (valor separado por vírgulas) a partir dos valores de dados de iteração especificados na página de Iteração.</p> <p>Exemplos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exportar, formatar e imprimir os dados para uso durante verificações manuais. • Exportar os dados, modificá-los em um editor preferencial e depois importá-los de volta para a página de Iteração.
	<p>Restaurar Instâncias. Redefine valores de parâmetros de iteração para instâncias de teste com base na configuração de teste selecionada para dados estáticos. Valores de parâmetros de instâncias de teste são redefinidos para os valores inseridos na guia Configurações de Teste > Dados.</p> <p>Disponível em: módulo Plano de Testes > guia Configurações de Teste > guia Dados para configurações estáticas</p>
	<p>Criar Parâmetros de Fluxo/Teste. Abre a caixa de diálogo Criar Parâmetros de Fluxo/Teste, que permite gerar parâmetros de fluxo ou teste a partir de parâmetros de entrada de componente de negócios ou de parâmetros de entrada de fluxo.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "Caixa de diálogo Criar Parâmetros de Fluxo/Teste" na página 237.</p>
<p>Expandir Tudo</p>	<p>Expande todos os nós.</p> <p>Disponível em: <clique com o botão direito do mouse>, para caixas de diálogo de Iteração</p>
<p>Recolher</p>	<p>Recolhe os nós para a entidade selecionada.</p> <p>Disponível em: <clique com o botão direito do mouse>, para caixas de diálogo de Iteração</p>
<p><colunas de valores></p>	<p>Exibe o valor para cada parâmetro da iteração exibida.</p> <p>Disponível em: Exibição Iterações Únicas, guia Iterações de Teste, guia Dados de Configurações de Teste e caixa de diálogo Iterações</p>
<p><valores></p>	<p>O valor do parâmetro de entrada quando a instância é executada.</p> <p>Esse valor pode ser inserido na grade diretamente ou na página Definir Valor (acessada ao se clicar na seta da célula relevante).</p> <p>Para obter detalhes sobre como especificar valores padrão para parâmetros, consulte "Caixa de diálogo Definir Valor" na página 193.</p> <p>Se nenhum valor for especificado, o valor padrão do parâmetro será usado. Se nenhum valor padrão for especificado, nenhum valor será exibido, e talvez a entidade não seja executada corretamente.</p> <p>Valores são salvos e comparados como cadeias, mas podem ser especificados de acordo com diferentes tipos de valores.</p> <p>Parâmetros de teste ou fluxo (cujos valores são obtidos do fluxo ou teste de processo de negócios) aparecem entre chaves { }. Isso instrui o ALM a tratar o parâmetro como um parâmetro e não como um valor fixo.</p>
<p>Área Descrição</p>	<p>A descrição do parâmetro e sua entidade de origem original (componente de negócios, teste ou fluxo).</p>
<p>Área Descrição do Parâmetro</p>	<p>Descrições de parâmetros são inicialmente inseridas no módulo em que foram criadas (Componentes de Negócios ou Plano de Testes) ou no UFT para componentes automatizados.</p>
<p>Colunas/linhas de número</p>	<p>Exibe os valores atuais de cada parâmetro em cada iteração.</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
da iteração	Disponível em: Exibição de Várias Iterações e guia Iterações do Teste
Coluna Parâmetro	Nomes dos parâmetros, agrupados por entidade (componente de negócios, grupo, teste ou fluxo). Disponível em: caixas de diálogo de Iterações

Caixa de diálogo Selecionar Iterações

Essa caixa de diálogo permite especificar um intervalo de iterações para execução em um teste de processo de negócios ou fluxo.


Para acessar	<p>Execute um dos procedimentos a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para componentes de negócios e fluxos: Na barra de ferramentas de qualquer caixa de diálogo de Iterações, clique em Selecionar Iterações . • Para testes de processos de negócios que utilizam configurações que acessam dados estáticos: <ol style="list-style-type: none"> a. no módulo Plano de Testes, selecione o teste de processo de negócios. b. Clique na guia Teste. c. Clique na guia Dados, próxima à parte inferior da janela. d. Na barra de ferramentas da guia Dados, clique em Selecionar Iterações .
Informações importantes	Você também pode definir intervalos de iterações usando a caixa de diálogo Configurações de Recursos de Dados. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
Tarefas relevantes	"Como definir dados para iterações" na página 228
Consulte também	"Visão geral de iterações" na página 224

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
Executar todas as Iterações	Executa todas as iterações.
Executar de <início> até <fim>	<p>Executa um intervalo de iterações, a partir da iteração especificada em <início> até aquela especificada em <fim>.</p> <p>Dica: Para executar apenas uma iteração específica, insira o mesmo número de iteração em ambas as caixas.</p>

Caixa de diálogo Mapear Dados Importados

Essa caixa de diálogo permite associar, ou mapear, cada parâmetro de componente ou fluxo a um cabeçalho de coluna de um arquivo **.csv** importado.

Para acessar	Em qualquer página de iterações, clique em Importar  para abrir a caixa de diálogo Abrir . Abra o arquivo .csv que contém os dados necessários e clique em Abrir .
Informações importantes	Os valores na coluna correspondente ao cabeçalho selecionado passam a ser os valores de iteração utilizados para esse parâmetro de componente ou fluxo.
Tarefas relevantes	"Como importar e exportar (salvar) valores de parâmetros" na página 230
Consulte também	"Como definir dados para iterações" na página 228

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Parâmetro	Mostra o nome do parâmetro definido no Business Process Testing.
Para Parâmetro Importado	Mostra o nome do parâmetro no arquivo externo que você deseja mapear. Observação: Ao ser aberta, a caixa de diálogo Mapear Dados Importados mapeará automaticamente todos os cabeçalhos de coluna no arquivo .csv para o conjunto correspondente de parâmetros se esses cabeçalhos forem idênticos. Se não houver cabeçalhos de coluna idênticos, o valor <Nenhum> será exibido para esse parâmetro.
Criptografar Valores	Criptografa os valores.

Caixa de diálogo Criar Parâmetros de Fluxo/Teste

Essa caixa de diálogo permite definir critérios para criar, nomear e gerar parâmetros de fluxo e teste.

Para acessar	No módulo Plano de Testes > guia Script de Teste , selecione o teste de processo de negócios que contém o componente de negócios ou fluxo relevante ou selecione o fluxo que contém o componente de negócios relevante. Clique no link Iterações referente ao componente ou fluxo cujos parâmetros de entrada você deseja usar como base para gerar parâmetros de entrada de teste. Na página de Iteração, clique no botão Criar Parâmetros de Fluxo/Teste .
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • Enquanto define iterações para componentes de negócios ou fluxos, você pode gerar parâmetros de teste a serem usados como valores para parâmetros de componente ou de fluxo. • Enquanto define iterações para componentes de negócios, você também pode gerar parâmetros de fluxo a serem usados como valores para parâmetros de componente. • Também é possível gerar parâmetros de fluxo/teste automaticamente na caixa de diálogo Iterações do Grupo, com base em parâmetros de entrada para componentes que fazem parte de grupos de componentes. Esse processo de geração é idêntico ao que ocorre na caixa de diálogo Iterações do Componente.

	<ul style="list-style-type: none"> • O componente de negócios ou fluxo já deve ter pelo menos um parâmetro definido. • É possível gerar parâmetros de entrada de fluxo/teste com base em parâmetros de entrada existentes para um componente ou fluxo. Quando esse componente ou fluxo é executado, seus parâmetros adotam os valores atribuídos aos parâmetros de teste ou fluxo correspondentes.
Tarefas relevantes	"Como definir dados para iterações" na página 228
Consulte também	"Visão geral de iterações" na página 224

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Crítérios de Criação do Parâmetro de Fluxo/Teste	<ul style="list-style-type: none"> • Usar o mesmo parâmetro de fluxo/teste para cada iteração. Limpa os valores de parâmetros de fluxo ou teste entre iterações, de forma que os mesmos nomes de parâmetros sejam usados para cada iteração, mas não sejam transmitidos de uma iteração para a seguinte. • Usar um parâmetro de fluxo/teste diferente para cada iteração. Cria automaticamente um novo parâmetro de fluxo ou teste para cada iteração. Os valores de parâmetros são salvos com cada iteração executada.
Nome do Parâmetro	<p>Incluir nome do componente antes do nome do parâmetro de fluxo/teste. Se essa opção estiver marcada, ela adiciona o nome do componente ou do fluxo como um prefixo que precede o nome do parâmetro de fluxo/teste gerado.</p> <p>Exemplo. Fornece um exemplo do nome do parâmetro gerado com base nos critérios selecionados.</p>
Criar parâmetros de fluxo/teste para	<ul style="list-style-type: none"> • Somente células vazias. Cria parâmetros de fluxo/teste somente para células que não contêm nenhum valor (padrão). • Células vazias e células com valores padrão. Cria parâmetros de fluxo/teste para todas as células que não contêm um valor ou que contêm o valor padrão definido no parâmetro de componente ou de fluxo. • Todas as células. Cria parâmetros de fluxo/teste para todas as células nas caixas de diálogo Iterações do Componente, Iterações do Grupo ou Iterações do Fluxo.
Criar	Cria parâmetros de teste ou fluxo com base nos critérios especificados e adiciona iterações conforme necessário.

Parte 5: Execuções de Testes

Capítulo 18: Introdução à execução de testes e fluxos

Este capítulo inclui:

- [Visão geral da execução de testes e fluxos](#) 242
- [Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente](#) 242
- [Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados](#) 243
- [Hierarquia do painel Progresso da Execução](#) 246
- [Interface do usuário da execução de testes e fluxos](#) 248

Visão geral da execução de testes e fluxos

É possível executar testes de processos de negócios e fluxos e visualizar os resultados da execução nos seguintes locais:

- Módulo Plano de Testes, em geral durante o design de testes.
- Módulo Laboratório de Testes, quando você estiver pronto para executar um teste de processo de negócios ou fluxo completo, ou para executá-lo como parte de um conjunto de testes mais amplo. No módulo Laboratório de Testes, é possível visualizar os resultados da execução do teste. Esses resultados incluem as etapas em cada componente de negócios, o valor real de cada parâmetro de componente para cada iteração e os resultados de etapas individuais.

Testes de processos de negócios e fluxos podem conter componentes manuais e automatizados:

- **Execuções manuais.** Quando os testes manuais estiverem prontos (ou antes que partes automatizadas do teste estejam prontas), você poderá realizar uma execução manual do seu teste de processo de negócios ou fluxo. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente"](#) abaixo.
- **Execuções automatizadas.** Componentes automatizados (como aqueles automatizados pelo UFT) podem ser usados no mesmo teste de processo de negócios. O aplicativo apropriado é iniciado para executar os componentes. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados"](#) na página seguinte.

Dica:

Quando componentes de negócios estão sendo automatizados, existe a opção de verificar se há problemas decorrentes da combinação e da ordem dos componentes em um teste de processo de negócios ou fluxo, executando o teste em modo de Depuração. Você também pode verificar se há erros lógicos ou de sintaxe em componentes de negócios específicos, executando-os individualmente no UFT ou em outra ferramenta de testes. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte ["Como depurar testes e fluxos contendo componentes automatizados"](#) na página 169.

Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente

Esta tarefa descreve como executar testes de processos de negócios e fluxos com um ou mais componentes manuais.

Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Trabalhando com o Business Process Testing"](#) na página 25.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

1. ["Adicionar iterações a testes de processos de negócios e fluxos - opcional"](#) abaixo
2. ["Usar o Executor Manual ou o Sprinter para executar os testes manuais"](#) na página seguinte
3. ["Visualizar e analisar os resultados dos testes"](#) na página seguinte

1. Adicionar iterações a testes de processos de negócios e fluxos - opcional

No módulo Laboratório de Testes, você pode determinar quantas vezes um teste de processo de negócios é executado (reiterado) e com quais dados. Para obter detalhes sobre tarefas de iteração de instâncias de teste, consulte ["Como definir dados para iterações" na página 228](#).

Dica: Valores de parâmetros também podem ser fornecidos com o uso da guia Configurações de Teste no módulo Plano de Testes.

2. Usar o Executor Manual ou o Sprinter para executar os testes manuais

Execute seus testes e fluxos usando o Sprinter ou o Executor Manual.

Para obter detalhes sobre tarefas gerais de execução de testes, consulte a *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário do Executor Manual para Business Process Testing, consulte ["Assistente do Executor Manual para Business Process Testing" na página 249](#).

Os usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT podem executar testes e fluxos no modo de detecção de alterações, para ver se foram feitas mudanças no aplicativo em pacote desde a criação ou última modificação do teste ou fluxo. Testes e fluxos que são executados no modo de Detecção de Alterações executam apenas a primeira iteração do intervalo de iterações selecionado de qualquer componente, fluxo ou teste, mesmo que haja várias iterações definidas. Para obter detalhes sobre como detectar alterações, consulte ["Como executar testes no modo de Detecção de Alterações" na página 257](#).

3. Visualizar e analisar os resultados dos testes

É possível visualizar os resultados da última execução de um teste no módulo Laboratório de Testes, na guia Relatório da Última Execução localizada na parte inferior da Grade de Execução. Esse painel lista cada etapa de todos os componentes de negócios do teste.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário da guia Relatório da Última Execução, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

Observação: Quando a execução de um teste ou fluxo termina, os parâmetros exibidos em Relatório da Última Execução mostram a data usada nessa execução, e não o valor de data dinâmica. Datas dinâmicas são convertidas nas datas atuais que elas representam.

Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados

Esta tarefa descreve como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados.

Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Trabalhando com o Business Process Testing" na página 25](#).

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Pré-requisitos" na página seguinte](#)
- ["Depurar testes e fluxos - opcional" na página seguinte](#)
- ["Adicionar iterações a testes de processos de negócios e fluxos - opcional" na página 245](#)

- "Determina se testes e fluxos devem ser executados no modo de detecção de alterações" na página seguinte
- "Use o Executor Automático para executar os testes" na página seguinte
- "Resolver alterações detectadas" na página seguinte
- "Visualizar resultados de execução" na página 246

1. Pré-requisitos

- Antes de executar um teste que faz parte de um conjunto de testes, você pode especificar os valores para qualquer parâmetro de teste definido para esse teste. Se nenhum valor for especificado, e nenhum valor padrão válido tiver sido definido, a execução do teste poderá falhar.
- Antes de executar um teste automatizado em um computador host, você precisa garantir que a ferramenta de verificação relevante nesse host permita que o ALM execute testes.

Exemplo

Para permitir que o ALM acesse um cliente específico do UFT, abra o UFT no computador host, selecione **Ferramentas > Opções> Verificação de GUI> Execuções de Testes** e verifique se a opção **Permitir que outros produtos da HP executem testes e componentes** está selecionada.

- Os resultados dos testes são, por padrão, salvos no formato ALM. Ao executar um teste automatizado de dentro do ALM, você pode evitar salvar grandes resultados do teste definindo o parâmetro de site **UPLOAD_RESULTS_AFTER_TEST_RUN**. Para obter detalhes, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.
- Ao executar conjuntos de teste padrão em máquinas remotas, o ALM comunica-se diretamente com o host de teste para iniciar o teste. Consulte a documentação da sua ferramenta de teste para obter informações sobre quais portas devem ser abertas e quais outras configurações de segurança devem ser ajustadas para permitir a comunicação.
- Para executar um componente do UFT a partir do ALM, você precisa ter as permissões necessárias do ALM. Para obter detalhes, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.
- Quando um teste de processo de negócios do UFT é executado a partir do ALM, essa execução pode ser influenciada pelas configurações do Agente Remoto do UFT no computador do UFT. Para obter detalhes sobre o Agente Remoto do UFT, consulte o *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*.
- Em preparação para a execução de testes de processo de negócios do UFT remotamente, primeiro você deve registrar seu cliente ALM em modo comum na máquina remota. Para obter mais informações, consulte o *Guia de Instalação e Upgrade do HP Application Lifecycle Management*.

Observação: Para executar um teste de processo de negócio do UFT em uma máquina remota com Windows 2012, se o recurso de acesso à rede COM+ não estiver instalado, você deve reiniciar o computador remoto com Windows 2012 após o registro.

2. Depurar testes e fluxos - opcional

Depurar testes e fluxos para garantir que eles sejam executados corretamente. Para obter

detalhes sobre depuração, consulte ["Como depurar testes e fluxos contendo componentes automatizados"](#) na página 169.

3. Adicionar iterações a testes de processos de negócios e fluxos - opcional

No módulo Laboratório de Testes, você pode determinar quantas vezes um teste de processo de negócios é executado (reiterado) e com quais dados. Para obter detalhes sobre tarefas de iteração de instâncias de teste, consulte ["Como definir dados para iterações"](#) na página 228.

Dica: Valores de parâmetros também podem ser fornecidos com o uso da guia Configurações de Teste no módulo Plano de Testes.

4. Determina se testes e fluxos devem ser executados no modo de detecção de alterações

Se você tiver o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT habilitado, será possível executar testes automatizados contendo fluxos detectados no modo de Detecção de Alterações. Isso permite determinar se o aplicativo em pacote que está sendo testado foi modificado. Para obter detalhes sobre tarefas de detecção de alterações, consulte ["Como executar testes no modo de Detecção de Alterações"](#) na página 257.

Dica: Testes e fluxos que são executados no modo de Detecção de Alterações executam apenas a primeira iteração do intervalo de iterações selecionado de qualquer componente, fluxo ou teste, mesmo que haja várias iterações definidas.

5. Use o Executor Automático para executar os testes

Você pode executar automaticamente testes manuais e testes automatizados no seu computador ou em um host remoto usando o Executor Automático.

No módulo Laboratório de Testes > guia Conjuntos de Testes, use uma das opções a seguir:

- Selecione um conjunto de testes que inclua um ou mais testes automatizados e clique no botão **Executar Conjunto de Testes**.
- Para executar testes selecionados, selecione um conjunto de testes e clique na guia **Grade de Execução** ou **Fluxo de Execução**. Selecione um ou mais testes e clique no botão **Executar**.
- Para executar apenas testes manuais, selecione-os e clique no botão **Executar**. Na caixa de diálogo Execução de Teste Manual, selecione **Executor Automático** e clique em **OK**.

Observações

- Datas dinâmicas são convertidas nas datas atuais que elas representam.
- Se estiver executando um teste automático que contém solicitações de componente com implementações manuais, essas solicitações serão ignoradas durante a execução.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário do Executor Automático, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

6. Resolver alterações detectadas

Se o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT estiver habilitado, e você tiver executado o teste de processo de negócios ou fluxo no modo de Detecção de Alterações, será possível resolver

alterações detectadas no aplicativo em pacote durante a execução. Para obter detalhes sobre tarefas de resolução de alterações, consulte ["Como exibir e resolver alterações detectadas" na página 259](#).

7. Visualizar resultados de execução

Depois de executar o teste ou fluxo no módulo Laboratório de Testes, você pode visualizar os resultados em vários formatos:

- **Visualize resultados no módulo Laboratório de Testes.** É possível visualizar os resultados da última execução de um teste no módulo Laboratório de Testes > Grade de Execução > guia Relatório da Última Execução. Esse painel lista cada etapa de todos os componentes de negócios do teste e, quando aplicável, os resultados resumidos dos principais eventos registrados pela ferramenta de verificação.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário da guia Relatório da Última Execução, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

Quando a execução de um teste ou fluxo termina, os parâmetros exibidos em Relatório da Última Execução mostram a data usada nessa execução, e não o valor de data dinâmica.

- **Visualizar o log de execução.** Você pode visualizar detalhes sobre a execução de teste automática após a conclusão dessa execução na caixa de diálogo Executor Automático > Executar > Exibir Log de Execução. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

- **Exibir relatórios do UFT.** Se você tiver o Unified Functional Testing, o Suplemento do Unified Functional Testing para Business Process Testing instalado no computador, poderá ver um relatório completo do UFT. Esse relatório hierárquico contém detalhes de todas as etapas referentes a todas as diferentes iterações e componentes de negócios da execução de teste automatizada. Os suplementos estão disponíveis na página de Suplementos do HP Application Lifecycle Management (**Ajuda > Suplementos**).

No módulo Laboratório de Testes > guia Grade de Execução > guia Relatório da Última Execução, clique no link para o relatório sobre cada iteração na coluna **Status** do painel. O Run Results Viewer é aberto.

Para obter detalhes sobre como visualizar e analisar os resultados de testes no Run Results Viewer, consulte o *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*.

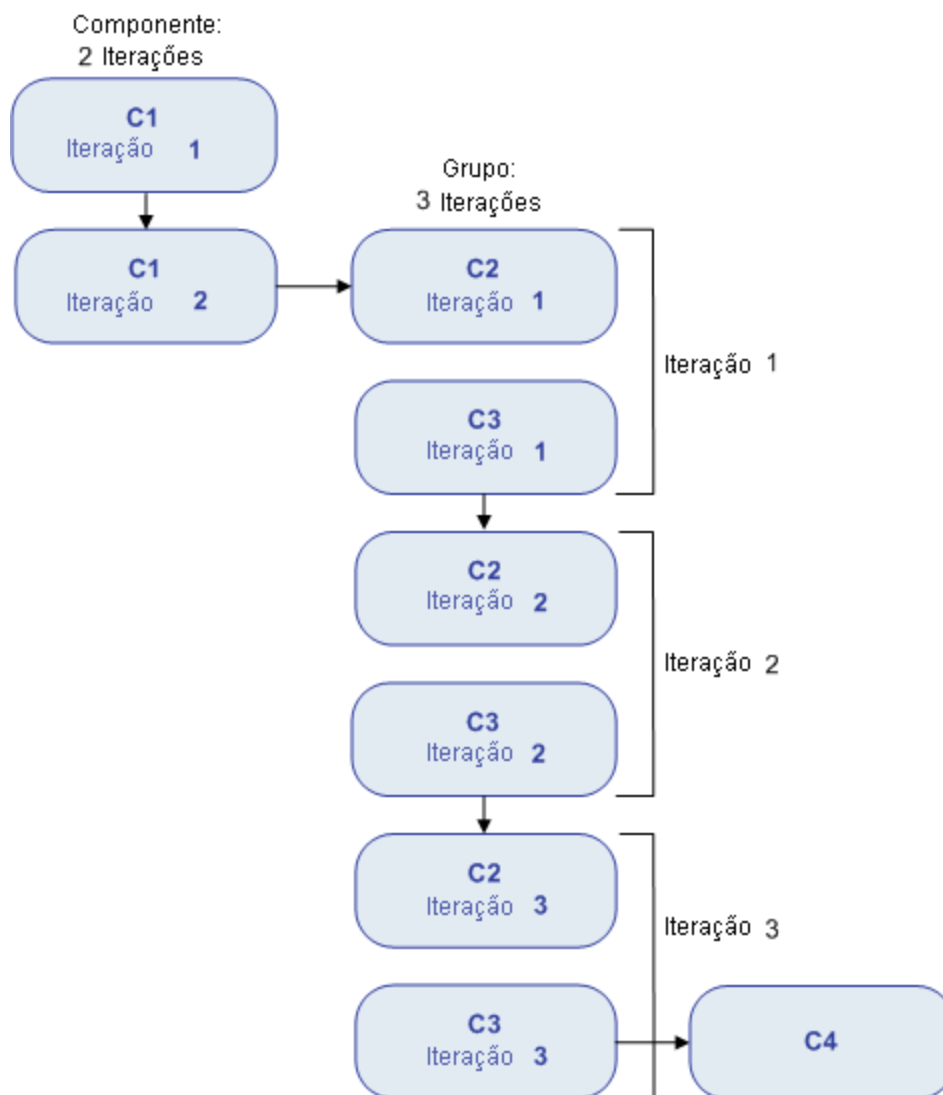
Hierarquia do painel Progresso da Execução

A hierarquia do painel Progresso da Execução permite que você execute manualmente cada uma das etapas de componentes individuais na sequência de verificação correta.

Por exemplo, considere um teste de processo de negócios que contém quatro componentes de negócios; Componente1 (C1), Componente2 (C2), Componente3 (C3) e Componente4 (C4). O teste requer que os componentes C2 e C3 estejam agrupados e que os componentes e o grupo sejam executados e reiterados da seguinte maneira:

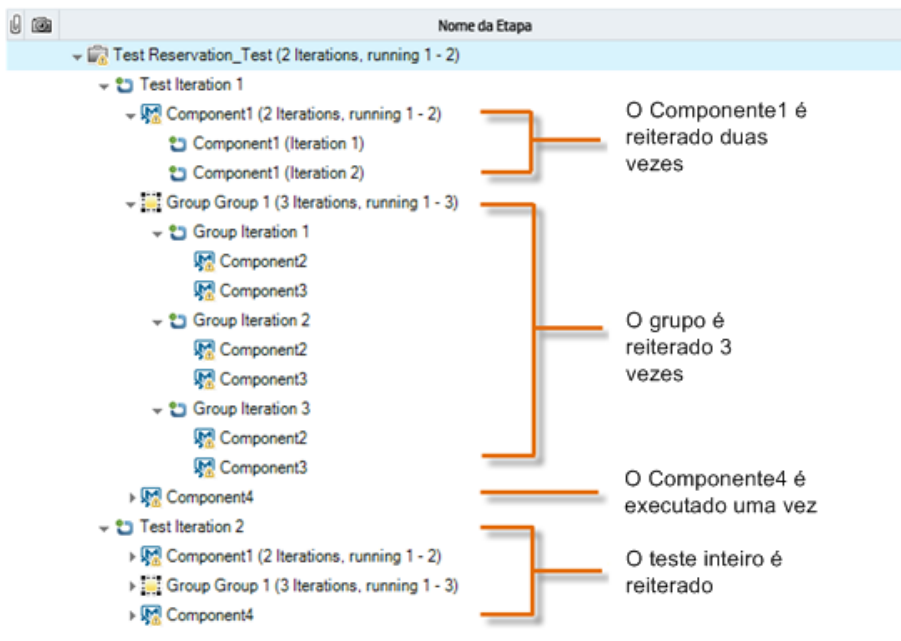
- a primeira iteração de C1 e depois a segunda iteração de C1, seguida de
- a primeira iteração do grupo que engloba C2 e C3, seguida de
- a segunda iteração do grupo, seguida de
- a terceira iteração do grupo, seguida do componente C4.

A seqüência é ilustrada da seguinte maneira:



Além disso, o teste inteiro é reiterado duas vezes.

O teste é exibido no Executor Manual da seguinte maneira:



para fins de clareza, os componentes na árvore não foram expandidos para exibir suas etapas individuais.

Interface do usuário da execução de testes e fluxos

Esta seção inclui:

- [Assistente do Executor Manual para Business Process Testing](#)249
- [Caixa de diálogo Propriedades do Teste](#)252


Assistente do Executor Manual para Business Process Testing

Esse assistente permite executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente. É possível executar testes de processos de negócios e fluxos manuais e automatizados manualmente.

Para acessar	No módulo Laboratório de Testes > guia Conjuntos de Testes, selecione um conjunto de testes que contenha testes de processos de negócios e clique na guia Grade de Execução ou Fluxo de Execução . Selecione um ou mais testes de processos de negócios e escolha Testes > Executar com o Executor Manual .
Tarefas relevantes	"Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente" na página 242
Mapa do assistente	Esse assistente contém: "Executor Manual: Página Detalhes da Execução para Business Process Testing" abaixo > "Executor Manual: Página Detalhes da Etapa para Business Process Testing" na página seguinte
Consulte também	"Visão geral da execução de testes e fluxos" na página 242 <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>

Executor Manual: Página Detalhes da Execução para Business Process Testing

Essa página do assistente permite rever os detalhes da execução e executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente.

Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: "Assistente do Executor Manual para Business Process Testing" acima. Para avançar até a próxima página desse assistente, clique em  Iniciar Execução. A página Detalhes da Execução para Business Process Testing é diferente da página Detalhes da Execução de outros tipos de teste do ALM. Esta seção descreve os elementos que são significativos, especialmente durante a execução de testes de processos de negócios e fluxos. Para obter detalhes sobre a interface do usuário da página Detalhes da Execução para outros tipos de teste, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.
Mapa do assistente	O "Assistente do Executor Manual para Business Process Testing" acima contém: "Executor Manual: Página Detalhes da Execução para Business Process Testing" acima > "Executor Manual: Página Detalhes da Etapa para Business Process Testing" na página seguinte
Consulte também	"Visão geral da execução de testes e fluxos" na página 242

Os elementos da interface do usuário exclusivos para Business Process Testing estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Informações do Sistema Operacional	Abre a caixa de diálogo Informações do Sistema Operacional. É possível editar as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> Sistema Operacional. O sistema operacional no computador onde as etapas de teste são executadas. Por padrão, o sistema operacional do computador cliente do ALM é exibido.

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Service Pack do SO. O service pack do sistema operacional. • Número do Build do SO. O número do build do sistema operacional.
Painel de detalhes do teste	Fornecer a descrição do teste de processo de negócios ou fluxo, conforme definido no módulo Plano de Testes.


Executor Manual: Página Detalhes da Etapa para Business Process Testing

Essa página do assistente permite fazer o seguinte durante a execução:


- Definir o status de aprovação/reprovação para cada etapa do componente
- Renomear etapas de componentes para exibição na Visualização Resultados da Execução



Terminada a execução do teste de processo de negócios ou fluxo, é possível salvar suas etapas de componente junto com as alterações efetuadas.

Observação: Essas mudanças afetam a Visualização Resultados da Execução, e não as definições da etapa real no módulo de Componentes de Negócios.

Para acessar	No Executor Manual: Página Detalhes da Execução, clique em  .
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> • Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: "Assistente do Executor Manual para Business Process Testing" na página anterior. • A página Detalhes da Etapa para Business Process Testing é diferente da página Detalhes da Etapa de outros tipos de teste do ALM. Esta seção descreve os elementos que são significativos, especialmente durante a execução de testes de processos de negócios e fluxos. Para obter detalhes sobre a interface do usuário da página Detalhes da Execução para outros tipos de teste, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.
Mapa do assistente	O "Assistente do Executor Manual para Business Process Testing" na página anterior contém: "Executor Manual: Página Detalhes da Execução para Business Process Testing" na página anterior > "Executor Manual: Página Detalhes da Etapa para Business Process Testing" acima
Consulte também	"Visão geral da execução de testes e fluxos" na página 242

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

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	Etapa Anterior. Salta para a etapa anterior.

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	Próxima Etapa. Salta para a etapa seguinte.
	Retornar ao link clicado anteriormente. Retorna à etapa que contém o link de parâmetro no qual você clicou anteriormente.
<Campos da grade>	<p>Visualize ou edite detalhes sobre as etapas de teste. Essa grade mostra uma árvore hierárquica de cada iteração de teste ou fluxo, componente de negócios e iteração de componente contido no teste de processo de negócios ou no fluxo.</p> <p>Para obter detalhes sobre os campos disponíveis, consulte <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> <p>Um dos campos da grade é Status. Ao executar um teste de processos de negócios ou fluxo manualmente, há um status adicional disponível:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ignorado. O componente de negócios ou fluxo foi ignorado porque não atendia às condições de execução definidas. <p>O status de quaisquer etapas relacionadas a esse componente de negócios ou fluxo é automaticamente definido como Nenhuma Execução, e as etapas são ignoradas quando você clica em Avançar.</p> <p>Observação: Esse status não pode ser escolhido. Ele é definido pelo Business Process Testing durante a execução manual.</p>
Descrição	Fornece a descrição textual do teste, fluxo, componente ou etapa selecionado. Esse é o texto originalmente inserido no módulo Componentes de Negócios ou Plano de Testes.
Esperado	Indica o resultado esperado da execução do componente selecionado. Esse é o texto originalmente inserido na guia Etapas do componente no módulo Componentes de Negócios. <p>Os parâmetros de entrada e saída no texto das caixas Descrição e Esperado são indicados por conjuntos de sinais de maior e menor:</p> <p>Parâmetros de entrada. Parâmetros de entrada são delimitados por um conjunto de sinais de maior e menor. Se um valor tiver sido atribuído ao parâmetro, ele estará entre sinais de maior e menor. Por exemplo, <Bob Smith>, para o parâmetro AgentName. Se nenhum valor tiver sido atribuído ao parâmetro, um conjunto vazio de sinais de maior e menor será exibido. Por exemplo, <>.</p> <p>Parâmetros de saída. Nomes de parâmetros de saída são delimitados por três conjuntos de sinais de maior e menor. Por exemplo, <<<Número_Pedido>>>.</p>
Real	Indica o resultado real da execução da etapa durante o teste ou fluxo.
Área de parâmetros	Essa área: <ul style="list-style-type: none"> • Exibe os valores de parâmetros de entrada para você utilizar ao executar manualmente o componente selecionado na árvore de execução. • Permite inserir valores gerados pelo aplicativo que você pode usar posteriormente na execução do teste ou fluxo. • Permite inserir valores para testar o impacto de diferentes valores de parâmetros no aplicativo durante a execução. <p>Valores padrão podem ser definidos para parâmetros de entrada na guia Parâmetros. Eles serão utilizados se nenhum outro valor for fornecido durante a execução. Para obter detalhes, consulte "Como criar parâmetros" na página 184.</p> <p>o parâmetro de saída já deve ter sido criado na guia Parâmetros do módulo Componentes de Negócios. Além disso, é necessário que ele tenha sido vinculado ao parâmetro de entrada na caixa de diálogo Iterações do Componente. Para obter detalhes, consulte "Como criar parâmetros" na página 184.</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Parâmetros de Entrada	<p>Nome. Os nomes dos parâmetros de entrada definidos para o componente selecionado na árvore Progresso da Execução. Para obter detalhes, consulte Como definir iterações para execução com valores diferentes.</p> <p>Valor. Mostra os valores de parâmetro de entrada definidos para o componente selecionado.</p> <p>Origem. Permite saltar até o componente ou a iteração que fornece o valor do parâmetro. Em seguida, pode clicar no botão Retornar ao link clicado anteriormente para retornar à etapa que contém o link.</p> <p>Observação: Os parâmetros de entrada definidos como valores padrão não possuem um link associado.</p>
Parâmetros de Saída	<p>Nome. Os nomes dos parâmetros de saída definidos para o componente selecionado na árvore Progresso da Execução. Para obter detalhes, consulte Como definir iterações para execução com valores diferentes.</p> <p>Valor. Permite inserir um valor fornecido por uma etapa no aplicativo que está sendo testado. Em seguida, esse valor pode ser usado como valor de entrada em uma etapa subsequente.</p> <p>Origem. Parâmetros de entrada derivados do parâmetro de saída de uma etapa anterior são exibidos como links nas células Origem da seção Parâmetros de Entrada.</p> <p>O nome do link indica o nome do componente de origem e o nome do parâmetro relevante, como [Component1] Order_Number.</p> <p>Para recuperar o valor do parâmetro de saída, você pode clicar nesse link para acessar a etapa que fornece o valor. Em seguida, pode clicar no botão Retornar ao link clicado anteriormente para retornar à etapa que contém o link.</p>

Caixa de diálogo Propriedades do Teste

Essa caixa de diálogo permite visualizar detalhes sobre o teste.

Para acessar	Na página Detalhes da Execução do Executor Manual, clique em Mais .
Informações importantes	<ul style="list-style-type: none"> A maioria dos campos nessa página é somente leitura. Você pode enviar as propriedades do teste por email ao designer do teste de processo de negócios ou fluxo.
Tarefas relevantes	"Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente" na página 242
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> "Visão geral da execução de testes e fluxos" na página 242 "Assistente do Executor Manual para Business Process Testing" na página 249

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Guia Detalhes	<p>Lista os campos do teste de processos de negócios ou do fluxo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Para obter mais detalhes sobre campos do Business Process Testing, consulte "Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página 121. Para outros campos comuns à maioria dos tipos de teste, consulte <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
Guia Anexos	Permite abrir e visualizar anexos para o teste de processo de negócios ou fluxo.
Guia Detalhes da Execução de Teste	Mostra detalhes sobre a execução do teste de processo de negócios ou fluxo. Disponível quando: Existem detalhes de execução.
Guia Campos Definidos pelo Usuário	Mostra campos definidos pelo usuário. Disponível quando: Existem campos definidos pelo usuário.
Guia Descrição	Mostra uma descrição da finalidade do teste de processo de negócios ou do fluxo, ou outro texto descritivo.
Guia Comentários	Mostra comentários adicionais para a instância do teste de processos de negócios ou do fluxo.

Capítulo 19: Detecção e resolução de alterações

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Este capítulo inclui:

- [Visão geral da detecção e resolução de alterações](#) 256
- [Como executar testes no modo de Detecção de Alterações](#) 257
- [Como exibir e resolver alterações detectadas](#) 259
- [Interface do usuário de detecção e resolução de alterações](#) 261


Visão geral da detecção e resolução de alterações

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Este capítulo descreve como detectar alterações no seu aplicativo em pacote que necessitam de modificações nos fluxos e testes de processo de negócios associados e como instruir o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT a fazer essas modificações automaticamente.

Os processos de detecção e resolução de alterações simplificam a manutenção de componentes e, conseqüentemente, reduzem o esforço necessário para se investir em verificação automatizada.

Observação:

- Se o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT não estiver habilitado para o seu projeto, esse recurso não estará disponível. O acesso ao Kit de Aplicativos em Pacote do BPT deve ser fornecido pelo Administrador de Projetos do HP Application Lifecycle Management (ALM) via Personalização de Projetos. Um administrador pode habilitar o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT no ALM clicando em  e selecionando **Personalizar > Teste de Processo de Negócios** e marcando a caixa de seleção **Habilitar Kit de Aplicativos em Pacote do BPT**. Para obter detalhes, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.
- O Unified Functional Testing deve estar instalado com seu plug-in SAP para usar esse recurso.

Visão geral do processo de detecção de alterações

O Kit de Aplicativos em Pacote do BPT permite executar testes de processo de negócios e fluxos em um aplicativo em pacote no modo de Detecção de Alterações. Com isso, você pode determinar como o aplicativo em pacote foi alterado desde a criação do fluxo ou teste de processo de negócios, por exemplo, pode determinar se controles na interface do usuário foram adicionados, excluídos ou alterados.

Observação: Apenas os componentes de negócios criados com o uso do processo de detecção podem ser executados no modo de Detecção de Alterações.

Visão geral da resolução de alterações

Concluída a execução do teste ou fluxo, é possível visualizar os detalhes dessas alterações no Relatório de Detecção de Alterações. Esse relatório fornece uma indicação das modificações que você deve fazer no teste ou fluxo para garantir que ele permaneça atualizado.

Para cada alteração detectada pelo Kit de Aplicativos em Pacote do BPT, é possível resolvê-la no Unified Functional Testing. Para obter detalhes, consulte a seção sobre como detectar e resolver alterações usando o modo de Detecção de Alterações no *Guia do Usuário do Unified Functional Testing*.

Para obter uma lista de alterações e resoluções com suporte, consulte o *Guia do Usuário do Unified Functional Testing*.

Quando são detectadas alterações em um componente durante a execução de um teste ou fluxo modo de Detecção de Alterações, o Business Process Testing também verifica se existem componentes semelhantes contendo essas alterações em outros testes ou fluxos no projeto. Os componentes serão considerados semelhantes se representarem pelo menos a mesma tela detectada. Se o Business Process Testing encontrar componentes semelhantes, ele enviará alertas aos testes e fluxos que estão usando esses componentes. Os alertas recomendam que a detecção de alterações seja executada para testes e fluxos contendo esses componentes.

Componentes semelhantes podem ser reutilizados. Se o componente no qual uma alteração foi detectada for um componente reutilizado, ou se a etapa na qual a alteração foi detectada estiver dentro de um componente reutilizado, você precisará decidir onde deseja aplicar a resolução dessa alteração. É possível optar por aplicar a resolução ao componente original, o que afetará todos os testes e fluxos que utilizam esse componente. Como alternativa, existe a opção de aplicar a resolução a uma cópia do componente e usar essa cópia no fluxo no lugar do componente reutilizado.

Exemplo

Suponha que você esteja testando uma tela de entrada de informações de contato para novos clientes. Essa tela contém os campos **Nome**, **Endereço** e **Número de Telefone**. Um teste é criado para verificar se as informações inseridas nesses campos são adicionadas corretamente ao banco de dados de clientes. Suponha que um campo **Endereço de Email** seja adicionado à tela. Se for executado no modo regular, o teste talvez seja aprovado, e você não perceberá que existe um campo adicional que precisa ser testado. No entanto, se esse teste for executado no modo de Detecção de Alterações, o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT perceberá que o campo foi adicionado à tela e dará a sugestão de adicionar uma etapa ao componente correspondente ao novo campo. Dessa forma, é possível executar uma versão atualizada do fluxo ou teste de processo de negócios que inclui a verificação do campo adicional.

De maneira semelhante, se um campo tiver sido removido da tela, o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT perceberá a remoção, mesmo que nenhuma etapa do componente corresponda a esse campo. O Relatório de Detecção de Alterações sugere a atualização do componente na tela alterada.

Como executar testes no modo de Detecção de Alterações

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Esta tarefa descreve como detectar alterações feitas no seu aplicativo em pacotes, executando testes de processo de negócios e fluxos para esse aplicativo no modo de detecção de alterações.


É possível detectar alterações em um fluxo individual, em um teste de processo de negócios ou em um conjunto de testes.

Observação: Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados" na página 243](#).

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- "Pré-requisitos" abaixo
- "Localizar o fluxo ou teste de processo de negócios" abaixo
- "Iniciar a execução " abaixo
- "Executar o fluxo ou teste de processo de negócios" abaixo
- "Resultados" na página seguinte

1. Pré-requisitos

- Verifique se o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT está habilitado. O acesso ao Kit de Aplicativos em Pacote do BPT deve ser fornecido pelo Administrador de Projetos do ALM via Personalização de Projetos. Um administrador pode habilitar o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT no ALM clicando em  e selecionando **Personalizar > Teste de Processo de Negócios** e marcando a caixa de seleção **Habilitar Kit de Aplicativos em Pacote do BPT** . Para obter detalhes, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.
- Certifique-se de que o Unified Functional Testing está instalado na máquina do cliente junto com o suplemento SAP e o plug-in do ALM.
- Para detectar alterações no modo de Detecção de Alterações, um usuário deve pertencer a um grupo que tenha permissões para a tarefa Executar e permissões para modificar testes e componentes de negócios. Para obter mais informações sobre como definir configurações de permissões de grupos de usuários, consulte o documento *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management* .
- No UFT, selecione **Ferramentas > Opções** e clique no nó **Execução**. Verifique se a caixa de diálogo **Permitir que outros produtos da HP executem testes e componentes** está marcada no painel Executar.
- Para obter detalhes adicionais sobre como configurar o UFT para operar com aplicativos em pacote, configurar o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT e configurar permissões de usuários, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.

Observação: Ao usar o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT, é melhor trabalhar com apenas uma instância aberta do ALM. Não abra várias instâncias do ALM em vários navegadores ou guias.

2. Localizar o fluxo ou teste de processo de negócios

Para detectar alterações, selecione o conjunto de testes relevante na árvore do módulo Laboratório de Testes.

3. Iniciar a execução

No módulo Laboratório de Testes, acesse a guia Grade de Execução e clique em **Executar**. A caixa de diálogo Executor Automático é exibida.

4. Executar o fluxo ou teste de processo de negócios

Na caixa de seleção Executor Automático, marque a caixa de seleção **Detectar Alterações**, selecione o fluxo ou teste de processo de negócios que você deseja executar e depois clique em **Executar**.

Os componentes no fluxo que não foram criados com o uso do processo Detectar Fluxo não podem ser executados no modo de Detecção de Alterações.

Para obter detalhes sobre tarefas de detecção de fluxos, consulte ["Como detectar fluxos e testes de processos de negócios"](#) na página 139.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário da caixa de diálogo Executor Automático e sobre tarefas para a execução automática de testes, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

5. Resultados

- Se o Business Process Testing encontrar componentes semelhantes, ele enviará alertas aos testes e fluxos que estão usando esses componentes.
- Um Relatório de Detecção de Alterações é criado. A tela Relatório de Detecção de Alterações pode ser aberta no módulo Laboratório de Testes.

Para obter detalhes sobre tarefas de trabalho com esse relatório, consulte ["Como exibir e resolver alterações detectadas"](#) abaixo.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Tela do Relatório de Detecção de Alterações"](#) na página 262.

Como exibir e resolver alterações detectadas

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Esta tarefa descreve como visualizar e resolver alterações detectadas em aplicativos usando a tela Relatório de Detecção de Alterações no ALM.

Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados"](#) na página 243.

Para obter informações detalhadas sobre a detecção e a resolução de alterações, consulte o *Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing*.

Observação: O ALM não oferece suporte para a execução de um teste detectado de um aplicativo SAP Fiori. Kit de Aplicativos em Pacote do BPT O SAP Fiori está em prévia técnica.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Pré-requisitos"](#) abaixo
- ["Abrir a tela Relatório de Detecção de Alterações"](#) na página seguinte
- ["Atualize os componentes e as etapas alterados"](#) na página seguinte
- ["Salvar as alterações"](#) na página seguinte

1. Pré-requisitos

- Para resolver alterações, um usuário deve pertencer a um grupo que tenha permissões para as tarefas **Modificar Teste** e **Modificar Componente**. Para obter mais informações sobre como definir configurações de permissões de grupos de usuários, consulte o documento *Guia do*

Administrador do HP Application Lifecycle Management.

- Certifique-se de que o Unified Functional Testing versão 12.50 ou posterior esteja instalado na mesma máquina.

2. Abrir a tela Relatório de Detecção de Alterações

Para obter detalhes de acesso, consulte "[Tela do Relatório de Detecção de Alterações](#)" na página 262.

3. Atualize os componentes e as etapas alterados

Selecione o elemento na árvore de alterações para o qual você deseja exibir alterações.

No Relatório de Detecção de Alterações, o ALM exibe uma série de coisas:

- Resultados de execução do teste ou fluxo, para cada componente e para cada etapa do teste.
- Alterações no aplicativo para cada componente
- Instantâneos das diferentes versões do aplicativo

Usando o relatório, você pode atualizar seus componentes e etapas automaticamente:

- a. Na árvore de componentes, selecione o componente para o qual você deseja resolver alterações.

Você pode ver os componentes nos quais você precisa resolver alterações com um ícone de exclamação na coluna Alterações da árvore de componentes.

Dica: Se você quiser ver apenas os componentes que necessitam de alterações, na coluna Alterações, clique na seta para baixo e selecione o botão de opção **Alterações Abertas**.

- b. No painel direito, visualize os detalhes sobre as alterações necessárias.
- c. Se quiser aceitar as alterações propostas, no canto inferior direito do painel, clique no botão **Aplicar Alterações**. O ALM aplica as alterações conforme sugerido.

Além disso, a linha de relatório do componente selecionado é atualizada para mostrar que você resolveu as alterações.

Se as etapas no seu componente exigirem atualizações devido a alterações no aplicativo, o ALM também atualizará o Relatório de Detecção de Alterações.

- d. No painel direito, marque as caixas de seleção para as etapas que exigem atualização.
- e. No canto inferior direito do painel, clique em **Atualizar Etapas**. O ALM atualiza automaticamente as etapas nos seus componentes em segundo plano.

Observação: Se você quiser aplicar as alterações nos componentes somente para o teste atual, deverá desmarcar a caixa de seleção **Alterações de atualização afetarão apenas o teste atual**. Se você não desmarcar essa opção, as alterações nos componentes serão aplicados a todos os testes que contiverem esses componentes.

4. Salvar as alterações

Depois de atualizar todos os componentes necessários, no canto inferior direito do relatório de Detecção de Alterações, clique em **Salvar**.

Observação: Depois de salvar as alterações em um componente de negócios, o relatório se tornará somente leitura para esse componente.

Interface do usuário de detecção e resolução de alterações

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Esta seção inclui:

- [Tela do Relatório de Detecção de Alterações](#)262

Tela do Relatório de Detecção de Alterações

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Esta tela permite visualizar os resultados de um teste de processo de negócios ou fluxo executado no modo de Detecção de Alterações e também permite resolver as alterações detectadas.

Para acessar	<p>No módulo Laboratório de Testes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Na Árvore de Conjuntos de Testes, selecione o conjunto de testes que contém o teste para o qual você deseja abrir a tela Relatório de Detecção de Alterações.2. Clique na guia Grade de Execução.3. Na guia Grade de Execução, selecione o teste para o qual você deseja abrir a tela Relatório de Detecção de Alterações. <p>Observação: Os testes de processo de negócios ou fluxos cuja execução mais recente ocorreu no modo de Detecção de Alterações são indicados com S na coluna Detecção de Alterações. Os testes de processo de negócios e fluxos executados no modo de Detecção de Alterações e cujas alterações não estão resolvidas são indicados com um símbolo de delta Δ localizado no canto inferior direito do ícone de teste de processo de negócios ou do ícone de fluxo. Um teste de processo de negócios ou fluxo indicará alterações não resolvidas se contiver fluxos ou componentes com alterações não resolvidas. Os testes de processo de negócios e fluxos cujas alterações tiverem sido resolvidas terão o símbolo triangular removido do ícone nos módulos Plano de Testes e Laboratório de Testes. Um teste de processo de negócios ou fluxo apenas mudará de status quando as alterações de todos os seus fluxos ou componentes tiverem sido resolvidas.</p> <ol style="list-style-type: none">4. Na coluna Status do painel Resultado da Última Execução, clique no link do teste de processo de negócios.
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none">• "Como executar testes no modo de Detecção de Alterações" na página 257• "Como exibir e resolver alterações detectadas" na página 259
Consulte também	<ul style="list-style-type: none">• "Visão geral da detecção e resolução de alterações" na página 256

Considerações

Veja a seguir algumas considerações a ter em mente ao resolver alterações:

- Se um teste de processo de negócios ou fluxo tiver sido executado no modo de Detecção de Alterações, mas nenhuma alteração foi detectada, a opção **Atualizar Alterações** estará desabilitada. A tela Relatório de Detecção de Alterações apenas pode ser visualizada no módulo Laboratório de Testes.
- Se um teste ou fluxo tiver alterações detectadas apenas para um conjunto de testes, a tela Relatório de Detecção de Alterações se abrirá diretamente. Se o teste ou fluxo aparecer em mais de um conjunto de testes, mas já tiver sido resolvido e novamente executado a partir de um desses conjuntos, os resultados mais recentes serão abertos.
- Não é necessário resolver alterações detectadas em cada componente do Relatório de Detecção de Alterações de uma só vez. É possível abrir um relatório salvo e o atualizar várias vezes. Em um relatório reutilizado, os componentes em que uma ou mais alterações já haviam sido resolvidas

aparecem como somente leitura. No entanto, os componentes com alterações não resolvidas ficam ativos, e opções de resolução são exibidas para seleção.

- Supondo que nenhum outro usuário tenha feito check-out do componente, um componente em um projeto com controle de versão é colocado em estado de check-out quando uma opção de resolução para uma alteração detectada nesse componente é executada na tela Relatório de Detecção de Alterações. O componente é submetido a check-in novamente assim que a tela Relatório de Detecção de Alterações é salva.
- Os componentes no Relatório de Detecção de Alterações podem aparecer como somente leitura por diversos motivos. Por exemplo:
 - As alterações no componente já foram resolvidas.
 - O componente está duplicado no fluxo ou teste de processo de negócios, e as alterações na duplicata estão resolvidas.
 - O componente está em estado de check-out.
 - O componente foi removido do fluxo ou teste de processo de negócios.
 - O componente foi alterado fora do Relatório de Detecção de Alterações (por exemplo, no UFT).
 - Um novo relatório foi executado, e o componente não está atualizado.

Visualizando o relatório

As principais partes desse relatório mostram:

Área	Descrição
Cabeçalho	Informações gerais sobre o fluxo ou teste de processo de negócios executado, como o nome, o proprietário, a data de execução, a duração, o status da execução e muito mais. Se alterações forem detectadas, o status de execução indicará " alterações detectadas ".
Árvore	Uma árvore de todos os componentes detectados. Selecione uma que indique alterações existentes.
Alterações	Guia que lista objetos alterados.
Em Uso por	Guia que lista o fluxo ou teste de processos de negócios que tem alterações.
Instantâneo	Guia que mostra instantâneos das alterações.

Quando terminar de visualizar e resolver, clique em **Salvar** para fechar o relatório.

Parte 6: Apêndices

Apêndice A: Informações específicas de aplicativo para o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Este apêndice inclui:

- Visão geral de informações específicas de aplicativo para o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT ..268
- Como trabalhar com o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT com suporte para aplicativos SAP 268
- Como o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT cria componentes ao detectar fluxos SAP GUI269
- Como o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT cria componentes ao detectar fluxos do SAP Fiori 271
- Interface do usuário específica de aplicativo para o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT272

Visão geral de informações específicas de aplicativo para o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

fornece informações de usuário específicas de aplicativo para o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT.

Aplicativos com suporte

Nesta versão, o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT oferece suporte para o SAP GUI e o Fiori.

Observação: OSAP Fiori é uma prévia técnica. Há suporte para a detecção de fluxos e testes de processo de negócios, mas não ainda para a detecção de alterações.

Aplicativos adicionais terão suporte em versões futuras.

Como trabalhar com o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT com suporte para aplicativos SAP

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

As etapas a seguir descrevem como trabalhar com o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT quando os seus aplicativos em pacote com suporte incluem aplicativos SAP.

- ["Pré-requisitos" abaixo](#)
- ["Configurar o UFT para trabalhar com recursos do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT que oferecem suporte para aplicativos SAP" abaixo](#)
- ["Compreender como o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT cria componentes ao detectar fluxos SAP" na página seguinte](#)

Esta tarefa faz parte de uma tarefa de nível superior. Para obter detalhes, consulte ["Trabalhando com o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT" na página 29](#).

1. Pré-requisitos

- Certifique-se de que o Suplemento SAP para UFT esteja instalado.

2. Configurar o UFT para trabalhar com recursos do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT que oferecem suporte para aplicativos SAP

- a. Abra UFT e adicione um teste de GUI a uma solução.
- b. Selecione **Ferramentas > Opções** e clique no nó **SAP**. No painel SAP:

- Em **SAP GUI for Windows > Configurações de gravação**, verifique se:
 - A caixa de seleção **Parametrizar automaticamente controles de tabela e grade** está marcada. Essa opção garante que o Business Process Testing possa detectar valores de tabelas durante o processo de detecção.
 - A caixa de seleção **Gravar apenas o valor selecionado ao usar uma lista de possíveis entradas (F4)** está marcada.
- Em **Geral > SAP GUI for Windows > Configurações de execução**, certifique-se de que a caixa de seleção **Limpeza de sessão** não esteja marcada.

3. Compreender como o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT cria componentes ao detectar fluxos SAP

Familiarize-se com a maneira como o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT cria componentes para o SAP GUI e o Fiori. Para obter detalhes de referência, consulte:

- ["Como o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT cria componentes ao detectar fluxos SAP GUI" abaixo](#)
- ["Como o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT cria componentes ao detectar fluxos do SAP Fiori" na página 271](#)

Observação: OSAP Fiori é uma prévia técnica. Há suporte para a detecção de fluxos e testes de processo de negócios, mas não ainda para a detecção de alterações.

Como o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT cria componentes ao detectar fluxos SAP GUI

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Quando o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT detecta um fluxo ou teste de processo de negócios, ele cria um novo componente de negócios para cada tela ou subtela pela qual você pode navegar no seu aplicativo SAP GUI. Cada tela ou subtela em uma transação específica é representada como um componente de negócios à parte.

O nome de um componente detectado tem o formato **<Código da transação>-<Nome da tela>**. Se o código da transação ou o nome da tela contiver espaços ou caracteres não válidos nos nomes de componentes de negócios, esses caracteres serão substituídos por sublinhados (_). Por exemplo, se um componente detectado corresponder à tela **Criar Pedido de Venda: Tela Inicial** na transação **VA01**, o nome do componente será **VA01-Criar_Pedido_de_Vendas_Tela_Inicial**.

Se você navegar de uma tela para outra, ou para uma guia diferente, e depois retornar à tela original, será criado um novo componente com o mesmo nome que o componente correspondente à tela original, com um sufixo numérico acrescentado para diferenciar entre os componentes. Por exemplo, suponha que o nome do componente correspondente a uma tela seja **VA01_Testes**. Se você retornar à tela, será criado um novo componente com o nome **VA01_Testes_01**. Reutilizar componentes existentes em um fluxo ou teste de processo de negócios detectado minimiza o número de componentes detectados para telas semelhantes ou idênticas.

Para cada operação do usuário em uma tela que requer dados especificados pelo usuário, um parâmetro de componente de entrada é criado para essa etapa. Os parâmetros de componente que são criados durante o processo de detecção são automaticamente definidos como parâmetros de fluxo. O valor inserido durante o processo de detecção é usado como valor de parâmetro padrão. Por exemplo, um parâmetro seria criado para um valor inserido em um campo de texto.

O nome de um parâmetro automaticamente gerado é igual ao nome do campo relevante no aplicativo. Por exemplo, em uma transação Exibir Pedido de Vendas, o nome de parâmetro do número do pedido seria **Pedido**. Se um fluxo contiver vários componentes que possuem o mesmo nome de parâmetro, um sufixo incremental será acrescentado a nomes de parâmetros subsequentes (por exemplo, **Pedido_1**, **Pedido_2**) para diferenciá-los.

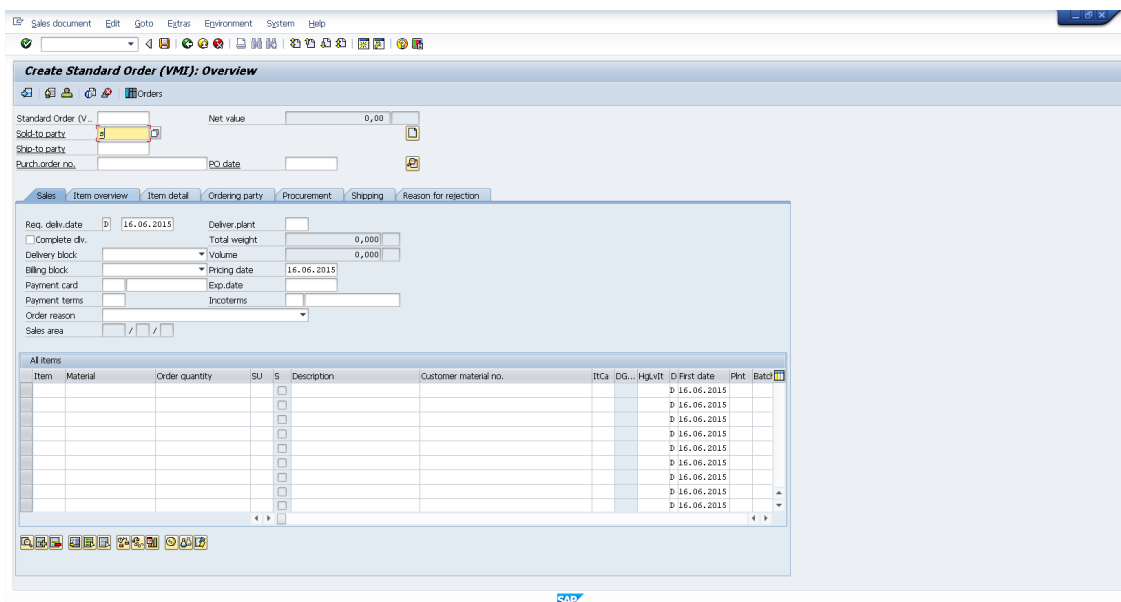
A descrição de um parâmetro gerado inclui o tipo de controle e o nome da tela na qual ele aparece, por exemplo, **"O controle 'Pedido' é do tipo 'Caixa de Edição'. O controle faz parte da tela 'Exibir Pedido de Vendas: Tela Inicial'."**

Se você adicionar dados a uma tabela no seu aplicativo SAP enquanto detecta um componente, um parâmetro de tabela de componente será criado. Parâmetros de tabela permitem usar um único parâmetro para uma tabela inteira, em vez de usar parâmetros separados para cada célula de tabela. Para obter mais informações sobre como trabalhar com parâmetros de tabela, consulte "[Especificar um valor de tabela \(para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT\)](#)" na página 186.

Observação:

- Durante o processo de detecção, o parâmetro de tabela apenas salva os dados depois que o foco deixa a tabela. Se os dados da tabela forem a última etapa de um processo de detecção, não deixe de retirar o foco da tabela antes de interromper esse processo.
- Para criar parâmetros de tabela durante o processo de detecção, é necessário habilitar o UFT para criar parâmetros de tabela. Em UFT, e um teste de GUI para a solução e selecione o nó **Ferramentas > Opções > Verificação de GUI > SAP > Geral**. Em **SAP Gui for Windows > Configurações de gravação**, verifique se a caixa de seleção **Parametrizar automaticamente controles de tabela e grade** está marcada. Para obter mais informações, consulte "[Especificar um valor de tabela \(para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT\)](#)" na página 186.

Se uma tela contiver uma faixa de guias, um componente será criado para a área comum nessa tela, e um componente separado será criado para cada guia aberta. A barra de status está incluída em cada componente criado para a tela. Por exemplo, considere a tela a seguir:



Ao detectar um fluxo ou um teste de processo de negócios que contém essa tela, as operações realizadas na área superior que contém os menus, as barras de ferramentas e os campos comuns (como **Pedido Padrão** e **Valor líquido**) compreendem um único componente de negócios. As operações realizadas em cada uma das guias: **Vendas**, **Visão geral do item**, **Detalhe do item**, **Solicitante**, **Aquisição**, **Remessa** e **Motivo** da rejeição resultam na criação de componentes de negócios separados.

Como o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT cria componentes ao detectar fluxos do SAP Fiori

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Observação: OSAP Fiori é uma prévia técnica. Há suporte para a detecção de fluxos e testes de processo de negócios, mas não ainda para a detecção de alterações.

Quando o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT detecta um teste de processo de negócios ou fluxo baseado na tecnologia SAP Fiori, ele cria um novo componente de negócios de acordo com as seguintes diretrizes:

- O nome do componente é o nome da página da Web.
- A ID do componente se baseia na URL da página da Web.
- Componentes de negócios são criados com base na lógica, e não de acordo com cada tela. Você pode pensar em componentes como fluxos de negócios curtos.

- Como de costume, um componente não representa uma única tela (no entanto, uma captura de tela é feita na primeira vez que esse componente é referenciado).

Limitações para o SAP Fiori

Ao detectar um aplicativo Fiori ou executar um teste ou fluxo detectado para um aplicativo Fiori, abra apenas um navegador e uma guia adicional nesse navegador (além do aplicativo).

Interface do usuário específica de aplicativo para o Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Esta seção inclui:

- [Um exemplo de Relatório de Detecção de Alterações específico para SAP](#) 273

Um exemplo de Relatório de Detecção de Alterações específico para SAP

Disponível para usuários do Kit de Aplicativos em Pacote do BPT

Esse relatório permite visualizar os resultados de uma execução de teste no modo de Detecção de Alterações em um aplicativo SAP. Veja a seguir um relatório, com várias de suas guias exibidas.

Para acessar	Para obter detalhes de acesso, consulte " Tela do Relatório de Detecção de Alterações " na página 262.
Informações importantes	Observe a coluna Resolvido na área Filtro , que indica componentes com alterações detectadas que ainda não foram resolvidas.
Tarefas relevantes	<ul style="list-style-type: none"> • "Como executar testes no modo de Detecção de Alterações" na página 257 • "Como exibir e resolver alterações detectadas" na página 259
Consulte também	<ul style="list-style-type: none"> • "Visão geral do processo de detecção" na página 138 • "Visão geral da detecção e resolução de alterações" na página 256

Guia Alterações

Relatório de Detecção de Alterações

Nome do Teste: BPT1 | Proprietário: sa | Data de Criação: 24.09.2015
 Início da Execução: 24.09.2015 16:48:11 | Duração da Execução: 00:01:14 | Status de Execução: Aprovado - alterações detectadas

1 ALTERAÇÃO/ÕES DETECTADA(S) EM 4 COMPONENTE(S) | 0 RESOLVIDA

NOME DA ENTIDADE	STATUS DE EX	ALTERAÇÃO ()
BPT1	✓	1
SESSION_MANAGER_SAP	✓	1
Maximize	✓	-
"OKCode"Set "PPPO"	✓	-
SendKey ENTER	✓	-
PPPO-User_Display_Profi	✓	-
PPPO-Find_User	✓	-
PPPO-User_Display_Profi	✓	-

Alteração (1) | Usado Por (1) | Captura de Tela

Acionar objetos alterados no repositório de componentes:

f Documentation

APLICAR ALTERAÇÕES

Salvar | Cancelar

Guia Em Uso por

Relatório de Detecção de Alterações

Nome do Teste: BPT1 | Proprietário: sa | Data de Criação: 24.09.2015
 Início da Execução: 24.09.2015 16:48:11 | Duração da Execução: 00:01:14 | Status de Execução: Aprovado - alterações detectadas

1 ALTERAÇÃO/ÕES DETECTADA(S) EM 4 COMPONENTE(| 0 RESOLVIDA

NOME DA ENTIDADE	STATUS DE EX	ALTERAÇÃO (Alteração (1)	Usado Por (1)	Captura de Tela										
BPT1	✓	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nome</th> <th>Caminho</th> <th>Status</th> <th>Proprietário</th> <th>Data de criação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BPT1</td> <td>Subject\SAP (DM</td> <td>Ready</td> <td>sa</td> <td>24.09.2015</td> </tr> </tbody> </table>			Nome	Caminho	Status	Proprietário	Data de criação	BPT1	Subject\SAP (DM	Ready	sa	24.09.2015
Nome	Caminho	Status	Proprietário	Data de criação											
BPT1	Subject\SAP (DM	Ready	sa	24.09.2015											
SESSION_MANAGER_SAP	✓	1													
Maximize	✓	-													
"OKCode"Set "PPPD"	✓	-													
SendKey ENTER	✓	-													
PPPD-User_Display_Profi	✓	-													
PPPD-Find_User	✓	-													
PPPD-User_Display_Profi	✓	-													

Salvar Cancelar

Guia Fotografia

Relatório de Detecção de Alterações

Nome do Teste: BPT1 | Proprietário: sa | Data de Criação: 24.09.2015
 Início da Execução: 24.09.2015 16:48:11 | Duração da Execução: 00:01:14 | Status de Execução: Aprovado - alterações detectadas

1 ALTERAÇÃO/ÕES DETECTADA(S) EM 4 COMPONENTE(| 0 RESOLVIDA

NOME DA ENTIDADE	STATUS DE EX	ALTERAÇÃO (Alteração (1)	Usado Por (1)	Captura de Tela						
BPT1	✓	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Alteração (1)</th> <th>Usado Por (1)</th> <th>Captura de Tela</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tela antes da alteração:</td> <td></td> <td>Tela após a alteração:</td> </tr> </tbody> </table>			Alteração (1)	Usado Por (1)	Captura de Tela	Tela antes da alteração:		Tela após a alteração:
Alteração (1)	Usado Por (1)	Captura de Tela									
Tela antes da alteração:		Tela após a alteração:									
SESSION_MANAGER_SAP	✓	1									
Maximize	✓	-									
"OKCode"Set "PPPD"	✓	-									
SendKey ENTER	✓	-									
PPPD-User_Display_Profi	✓	-									
PPPD-Find_User	✓	-									
PPPD-User_Display_Profi	✓	-									

Salvar Cancelar

Enviar comentários



Podemos melhorar este Guia do Usuário?

Conte-nos como: SW-Doc@hp.com

