



# HP Business Process Testing

Versão do software: 12.20

## 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 - 2014 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: <http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Esse site requer que você se registre para obter um HP Passport e entrar no sistema. Para fazer o registro e obter uma ID do HP Passport, visite:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Ou clique no link **New users - please register** (Registro de novos usuários) na página de login do HP Passport.

Você também receberá edições novas ou atualizadas se assinar o serviço de suporte ao produto apropriado. Contate seu representante de vendas da HP para obter detalhes.

## Suporte

Visite o site de Suporte Online da HP Software em: <http://www.hp.com/go/hpsupport>

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:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Para encontrar mais informações sobre níveis de acesso, visite:

[http://h20230.www2.hp.com/new\\_access\\_levels.jsp](http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp)

O **HP Software Solutions Now** acessa o site da HPSW Solution e do Portal de Integração. Este site permite que você explore soluções de produtos HP para atender suas necessidades de negócios, inclui uma lista completa das integrações entre os produtos HP, bem como uma listagem de processos ITIL. A URL para esse site da Web é <http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>

# Conteúdo

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 .....	16
Escolhendo metodologias .....	21
Categorizando Componentes .....	27
Trabalhando com o Business Process Testing .....	29
Integração com outros produtos da HP .....	30
Trabalhando com o Unified Functional Testing .....	31
Trabalhando com o Sprinter .....	33
Parte 2: Componentes de Negócios .....	37
Capítulo 2: Introdução a componentes de negócios .....	39
Visão geral de componentes de negócios .....	40
Componentes com conteúdo manual .....	41
Componentes com conteúdo automatizado .....	42
Visão geral de áreas de aplicativo .....	44
Como criar componentes de negócios no ALM .....	46
Interface do usuário de componentes de negócios .....	51
Janela do módulo Componentes de Negócios .....	52
Menus e botões do módulo Componentes de Negócios .....	55
Ícones do Business Process Testing .....	64
Campos do módulo Componentes de Negócios .....	66
Caixa de diálogo Novo Componente/Detalhes do Componente .....	72
Guia Fotografia .....	74
Caixa de diálogo Colar Componentes/Pastas de Componentes no Projeto de Destino .....	76
Caixa de diálogo Selecionar Pasta de Destino .....	77
Capítulo 3: Componentes com implementação manual .....	81

Visão geral da implementação manual .....	82
Como trabalhar com a implementação manual .....	83
Interface do Usuário de Implementação Manual .....	84
Guia Implementação Manual .....	85
Painel Implementação Manual/Caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente .....	86
Capítulo 4: Componentes com automação de GUI com palavras-chave .....	91
Visão geral da automação da GUI de palavras-chave .....	92
Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave .....	95
Interface do usuário para automação de GUI de palavras-chave .....	101
Guia Automação .....	102
Painel Exibição de Palavras-Chave .....	103
Caixa de diálogo Selecionar Área de Aplicativo .....	112
Caixa de diálogo Opções da Exibição de Palavras-chave .....	112
Caixa de diálogo Selecionar Objeto de Teste .....	115
Caixa de diálogo Opções de Saída .....	116
Caixa de diálogo Opções de Configuração de Valor .....	118
Caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação .....	119
Caixa de diálogo Propriedades de Parametrização .....	120
Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída .....	121
Caixa de diálogo Sobre .....	123
Caixa de diálogo Informações de Localização .....	124
Capítulo 5: Componentes com automação de API ou GUI com script .....	125
Visão geral da automação de API e GUI com script .....	126
Como trabalhar com a automação de API e GUI com script .....	126
Interface do usuário da automação de API e GUI com script .....	128
Painel Iniciar com Script .....	129
<b>Parte 3: Testes de processos de negócios e fluxos .....</b>	<b>131</b>
Capítulo 6: Introdução a testes de processos de negócios e fluxos .....	133
Visão geral de testes de processos de negócios e fluxos .....	134
Como planejar testes de processos de negócios e fluxos .....	134

Capítulo 7: Especificação de testes de processos de negócios e fluxos .....	137
Visão geral de testes de processos de negócios e especificação de fluxos .....	138
Como criar testes de processos de negócios e fluxos .....	138
Como o ALM calcula o status de testes de processos de negócios e fluxos .....	143
Interface do usuário da especificação de testes de processos de negócios e fluxos ..	144
Janela do módulo Plano de Testes para Business Process Testing .....	145
Menus e botões do módulo Plano de Testes para Business Process Testing .....	147
Ícones do módulo Plano de Testes para Business Process Testing .....	149
Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing .....	150
Guia Script de Teste para Business Process Testing .....	151
Caixa de diálogo Detalhes do Teste para Business Process Testing .....	166
Caixa de Diálogo Resultados da Validação do Teste .....	168
Capítulo 8: Cobertura de Requisitos .....	169
Visão geral da cobertura de requisitos .....	170
Como criar uma cobertura por critérios .....	171
Capítulo 9: Condições de execução .....	175
Visão geral de condições de execução .....	176
Como definir condições de execução .....	177
Interface do usuário de condições de execução .....	178
Caixa de diálogo Condição de Execução .....	179
Capítulo 10: Configurações de testes de processo de negócios .....	183
Visão geral de configurações de testes de processo de negócios .....	184
Capítulo 11: Depuração de testes e fluxos .....	189
Visão geral da depuração de testes e fluxos .....	190
Como depurar testes e fluxos contendo componentes automatizados .....	191
Interface do usuário de depuração de testes e fluxos .....	193
Caixa de diálogo Executar ou Depurar Teste .....	194
Caixa de diálogo Informações da Execução de Depuração .....	195
<b>Parte 4: Tratamento de dados .....</b>	<b>197</b>
Capítulo 12: Introdução ao tratamento de dados (parâmetros) .....	199
Visão geral do tratamento de dados .....	200

Categorias de parâmetros .....	204
Como lidar com dados no Business Process Testing .....	205
Capítulo 13: Parâmetros .....	209
Visão geral de parâmetros .....	210
Como criar parâmetros .....	210
Como definir valores de parâmetros .....	211
Métodos para a criação de parâmetros .....	213
Interface do usuário de parâmetros .....	215
Página Parâmetros .....	216
Caixa de diálogo Definir Valor .....	222
Área de data dinâmica .....	226
Caixa de diálogo Parâmetros .....	229
Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro .....	231
Caixa de diálogo Resultados da Promoção .....	235
Capítulo 14: Vinculação de parâmetros .....	237
Visão geral da vinculação de parâmetros .....	238
Vinculação e iterações .....	238
Exemplos de vinculação de parâmetros .....	239
Como vincular dados .....	243
Interface do usuário de vinculação de parâmetros .....	244
Caixa de diálogo Parâmetros de E/S .....	245
Caixa de diálogo Selecionar Parâmetro de Saída .....	245
Capítulo 15: Promoção de parâmetros .....	247
Visão geral da promoção de parâmetros .....	248
Como promover parâmetros .....	249
Interface do usuário da promoção de parâmetros .....	250
Caixa de diálogo Promover Parâmetros .....	251
Caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo/Teste .....	252
Capítulo 16: Iterações .....	255
Visão geral de iterações .....	256
Visão geral de iterações de grupo .....	258

Como definir dados para iterações .....	260
Como importar e exportar (salvar) valores de parâmetros .....	262
Interface do usuário de iterações .....	265
Páginas de iteração .....	266
Caixa de diálogo Selecionar Iterações .....	270
Caixa de diálogo Mapear Dados Importados .....	271
Caixa de diálogo Criar Parâmetros de Fluxo/Teste .....	272
<b>Parte 5: Execuções de Testes .....</b>	<b>275</b>
Capítulo 17: Introdução à execução de testes e fluxos .....	277
Visão geral da execução de testes e fluxos .....	278
Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente .....	278
Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados .....	279
Hierarquia do painel Progresso da Execução .....	283
Interface do usuário da execução de testes e fluxos .....	285
Assistente do Executor Manual para Business Process Testing .....	286
Executor Manual: Página Detalhes da Execução para Business Process Testing .....	286
Executor Manual: Página Detalhes da Etapa para Business Process Testing ..	287
Caixa de diálogo Propriedades do Teste .....	291
<b>Enviar feedback sobre a documentação .....</b>	<b>293</b>





# 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. Esse guia 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 geral .....	12
Identificando funções .....	13
Escolhendo abordagens de design .....	16
Escolhendo metodologias .....	21
Categorizando Componentes .....	27
Trabalhando com o Business Process Testing .....	29
Integração com outros produtos da HP .....	30

## Visão geral

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

### Observação:

- Para obter detalhes sobre o processo 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 o 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
<b>Especialistas</b>	<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"><li data-bbox="553 575 1240 606">• Determinam os processos de negócios a serem testados.</li><li data-bbox="553 642 1317 737">• Identificam atividades comuns para vários processos (como um procedimento de logon, usado em vários testes de processos de negócios ou fluxos).</li><li data-bbox="553 772 1174 804">• Criam componentes de negócios e etapas manuais.</li><li data-bbox="553 837 1256 869">• Definem etapas de componente de GUI de palavras-chave.</li><li data-bbox="553 903 1138 934">• Criam fluxos e testes de processos de negócios.</li></ul>

Função	Descrição
<b>Engenheiros de automação, também conhecidos especialistas de automação de teste</b>	<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> <p><b>Observação:</b></p> <p>Engenheiros de automação podem trabalhar diretamente no Business Process Testing ou acessar a funcionalidade do Business Process Testing a partir do UFT.</p> <p>Engenheiros de automação provavelmente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definem etapas de componente de GUI de palavras-chave.</li><li>• Definem componentes com scripts de interface gráfica do usuário automatizados.</li><li>• Definem componentes com scripts de APIs automatizados.</li><li>• Preparam os recursos necessários para recursos de teste:<ul style="list-style-type: none"><li>■ Áreas de aplicativo, que podem ser definidas no ALM e em outras ferramentas de testes.</li><li>■ Bibliotecas de funções com scripts genéricos, que são encapsulados em etapas de GUI de palavras-chave de operações genéricas.</li><li>■ 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.</li></ul></li></ul> <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>
<b>Verificadores de Garantia da Qualidade:</b>	<p>Testadores de QA provavelmente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definem dados para iterações e configurações.</li><li>• Executam testes para verificar se eles foram projetados apropriadamente e processados conforme as expectativas.</li><li>• Reveja os resultados de testes.</li></ul>

Função	Descrição
<b>Arquitetos de teste</b>	Arquitetos de teste projetam e implementam a estrutura de testes. Arquitetos de teste provavelmente: <ul style="list-style-type: none"><li>• Determinam a abordagem de design.</li><li>• Decidem como categorizar, nomear, organizar e usar componentes.</li><li>• Estabelecem padrões para a utilização do Business Process Testing nos diversos módulos do ALM.</li></ul>
<b>ALM Administradores</b>	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 20](#)

**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 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:

<b>Fase de Design</b>	<b>Descrição</b>
<b>Design de alto nível</b>	<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"><li>• Facilite a automação através da concepção de forma modular. Projete testes de forma a usar componentes menores e reutilizáveis.</li><li>• Use componentes reutilizáveis, o que facilita ainda mais a manutenção dos testes.</li><li>• 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.</li></ul> <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>
<b>Design em nível intermediário</b>	<p>Inclui o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criação de fluxos (conjuntos de componentes de negócios em uma ordem que possa ser executada). Fluxos são considerados "componentes complexos".</li><li>• Criação de componentes de negócios (unidades reutilizáveis). Apenas o shell do componente é criado durante essa fase.</li><li>• Especificação de critérios para uma cobertura de teste (requisitos) mais granular, conforme necessário.</li><li>• Estabelecendo vínculos com outras entidades do ALM.</li><li>• Parametrização e promoção de parâmetros.</li><li>• Adicionando componentes de negócios a testes de processos de negócios e fluxos.</li></ul> <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>

Fase de Design	Descrição
<b>Implementação em baixo nível</b>	<p>Inclui a implementação em baixo nível do conteúdo de componente de negócios, fazendo o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criando etapas de componentes (o conteúdo do componente de negócios), incluindo etapas automatizadas quando necessário</li><li>• Agrupando componentes</li><li>• Configurando iterações (para testes de processos de negócios, fluxos, grupos e componentes)</li><li>• Vinculando parâmetros</li></ul> <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.

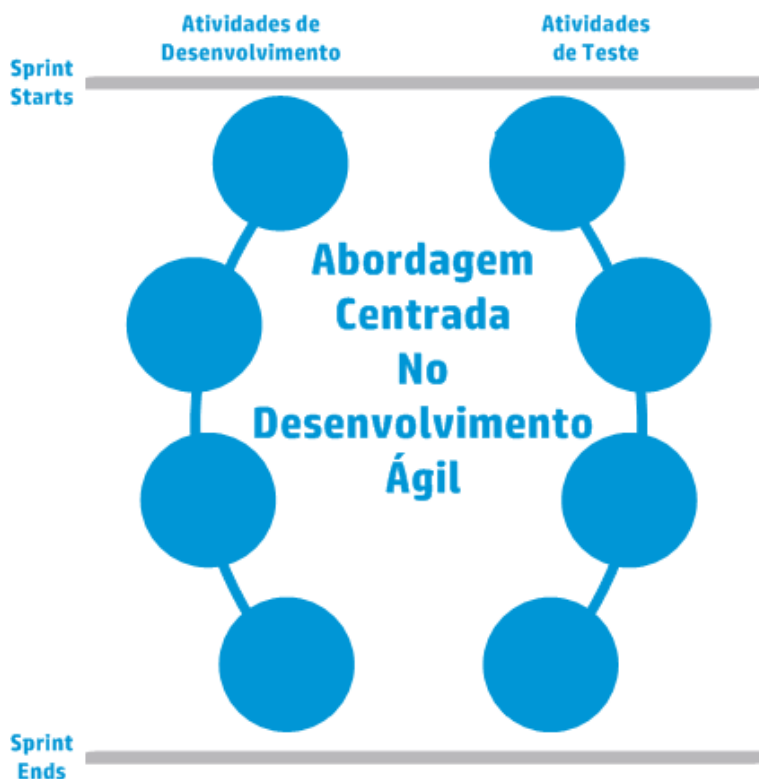
### Exemplo

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
<b>Especificação de componentes</b>	<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"><li>• Implementação manual para componentes manuais</li><li>• Automação, para componentes automatizados</li><li>• Implementação manual e automação</li></ul> <p>Para obter detalhes sobre tarefas de criação de componentes, consulte <a href="#">"Como criar componentes de negócios no ALM"</a> na página 46.</p>
<b>Planejamento de testes</b>	<p>Desenvolva planos de testes e projete testes de processos de negócios e fluxos.</p> <p>Para obter detalhes sobre tarefas, consulte <a href="#">"Como planejar testes de processos de negócios e fluxos"</a> na página 134.</p>

Fase	Descrição
<b>Tratamento de dados</b>	Projete os dados utilizados por cada teste de processo de negócios, fluxo ou componente na ocasião da sua execução.  Para obter detalhes sobre tarefas, consulte <a href="#">"Como lidar com dados no Business Process Testing"</a> na página 205.
<b>Execução de testes</b>	Crie um subconjunto dos testes de processos de negócios no seu projeto e execute-os.  Para obter detalhes sobre tarefas, consulte <a href="#">"Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente"</a> na página 278 e <a href="#">"Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados"</a> na página 279.

### 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
----------------	-----------



<b>Design de alto nível</b>	<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"><li>• 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.</li><li>• Projetando testes com componentes reutilizáveis, o que facilita ainda mais a manutenção dos testes.</li><li>• 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.</li></ul> <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>
<b>Design em nível intermediário</b>	<p>Inclui o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criação de fluxos (conjuntos de componentes de negócios em uma ordem que possa ser executada). Fluxos são considerados "componentes complexos".</li><li>• 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.</li><li>• Especificação de critérios para uma cobertura de teste (requisitos) mais granular, conforme necessário.</li><li>• Estabelecendo vínculos com outras entidades do ALM.</li><li>• Adicionando componentes de negócios a testes de processos de negócios e fluxos.</li></ul> <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>

<b>Implementação em baixo nível</b>	<p>Inclui a implementação em baixo nível do conteúdo de componente de negócios, fazendo o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Criando etapas de componentes (o conteúdo do componente de negócios), incluindo etapas automatizadas quando necessário</li><li>• Agrupando componentes</li><li>• Configurando iterações (para testes de processos de negócios, fluxos, grupos e componentes)</li><li>• Parametrizando</li></ul> <p>Essa parte da fase de design pode ser desempenhada pelo especialista, pelo engenheiro de automação ou por ambos em cooperação.</p>
-------------------------------------	---

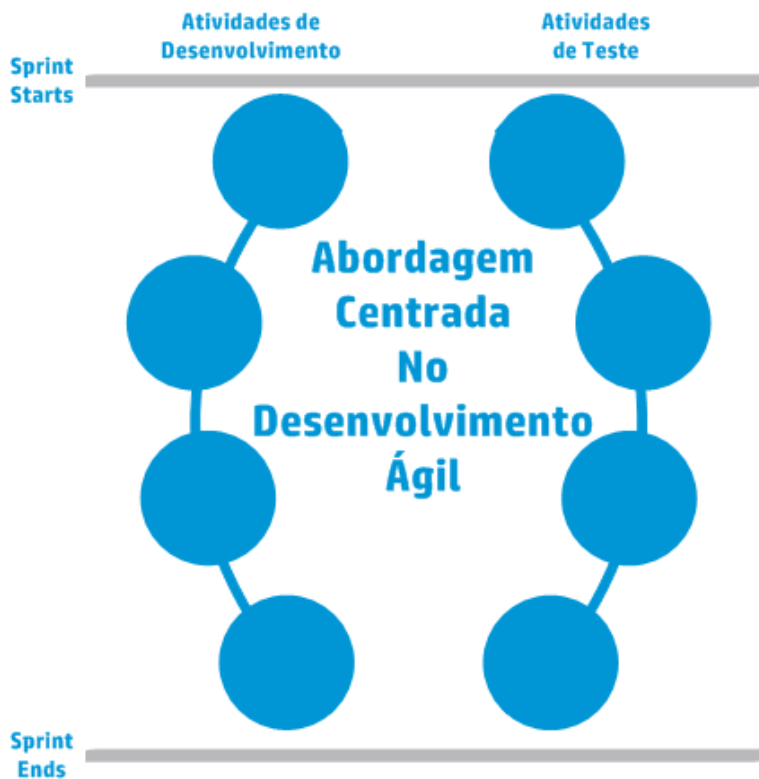
## Metodologia Ágil

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
<b>Especificação de componentes</b>	<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"><li>• Implementação manual para componentes manuais</li><li>• Automação, para componentes automatizados</li><li>• Implementação manual e automação</li></ul> <p>Para obter detalhes sobre tarefas de criação de componentes, consulte "<a href="#">Como criar componentes de negócios no ALM</a>" na página 46.</p>
<b>Tratamento de dados</b>	<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 "<a href="#">Como lidar com dados no Business Process Testing</a>" na página 205.</p>
<b>Planejamento de testes</b>	<p>Desenvolva planos de testes e projete testes de processos de negócios e fluxos.</p> <p>Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "<a href="#">Como planejar testes de processos de negócios e fluxos</a>" na página 134.</p>
<b>Execução de testes</b>	<p>Crie um subconjunto dos testes de processos de negócios no seu projeto e execute-os.</p> <p>Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "<a href="#">Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente</a>" na página 278 e "<a href="#">Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados</a>" na página 279.</p>

## Integração com outros produtos da HP

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

Produto	Integração
<b>HP Unified Functional Testing (UFT)</b>	<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"><li>• A funcionalidade fornecida pelo QuickTest agora é conhecida como verificação de GUI no UFT.</li><li>• A funcionalidade fornecida pelo Service Test também é conhecida como verificação de API no UFT.</li></ul> <p>Para obter uma visão geral de como o Business Process Testing funciona com o UFT, consulte "<a href="#">Trabalhando com o Unified Functional Testing</a>" na página seguinte.</p> <p><b>Dica:</b> 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>
<b>HP Service Test</b>	<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>
<b>HP Sprinter</b>	<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 trabalhar com o Sprinter, consulte "<a href="#">Trabalhando com o Sprinter</a>" na página 33.</p>

## Trabalhando com o Unified Functional Testing

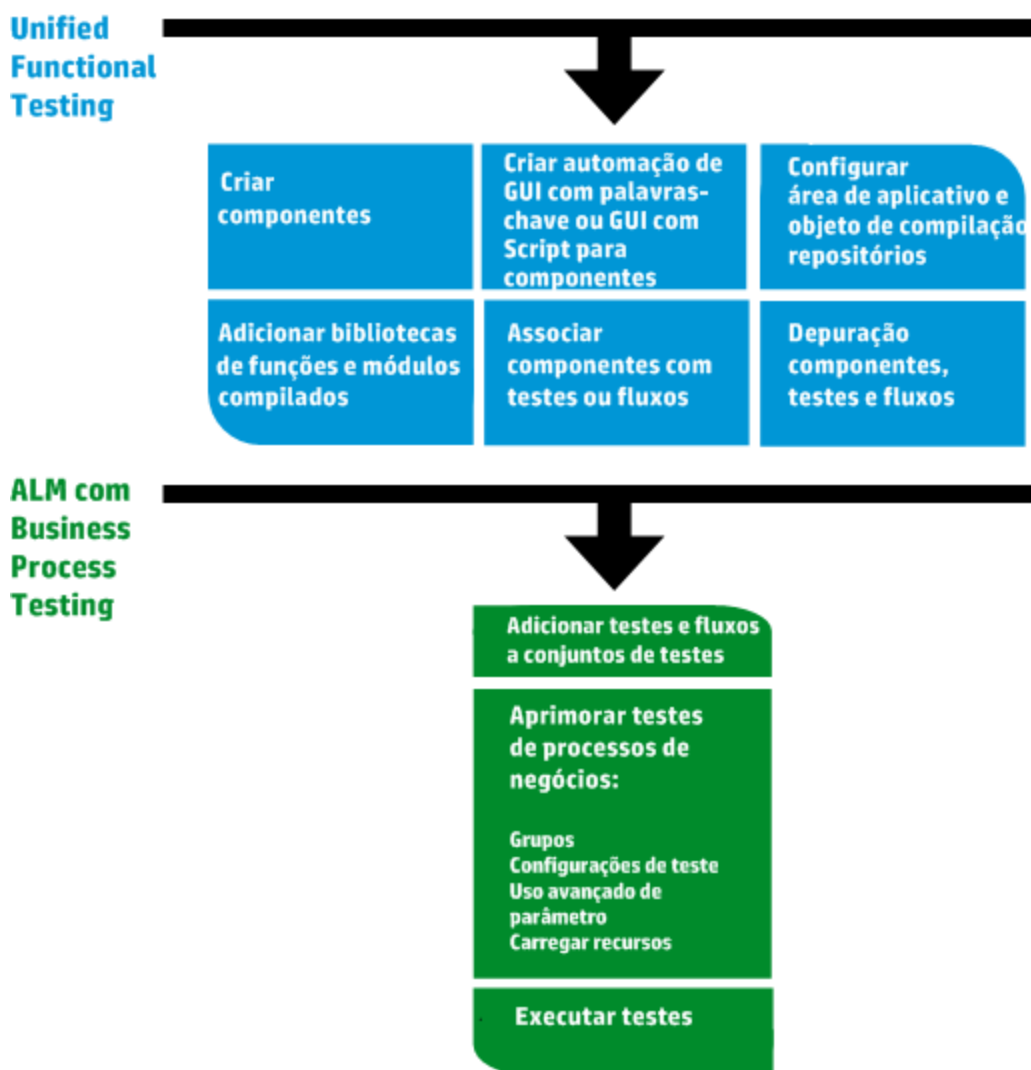
Há muitas maneiras de trabalhar com a ferramenta de teste do UFT e o Business Process Testing.

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" na página seguinte](#)

## 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/seguintes 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 *ALM Novidades*.

## **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.



## **Parte 2: Componentes de Negócios**



## Capítulo 2: Introdução a componentes de negócios

Este capítulo inclui:

Visão geral de componentes de negócios .....	40
Componentes com conteúdo manual .....	41
Componentes com conteúdo automatizado .....	42
Como criar componentes de negócios no ALM .....	46
Interface do usuário de componentes de negócios .....	51

## 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 46](#).
- **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 83](#).
  - Para obter detalhes sobre tarefas de criação de componentes automatizados, consulte ["Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 95](#) e ["Como](#)



[trabalhar com a automação de API e GUI com script](#) na página 126.

### 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.
3	Insira uma senha.	A senha é exibida como asteriscos.
4	Clique em <b>Enviar</b> 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 177.

## 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 83.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Interface do Usuário de Implementação Manual"](#) na página 84.

## 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" na página seguinte](#)

### Fases de automação

A criação de componentes automatizados consiste nas seguintes fases:

Fase	Descrição
<b>Seleção do Tipo de Automação</b>	<p>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.</p> <p>A criação do componente automatizado no ALM é geralmente desempenhada pelo especialista.</p>

<p><b>Preparação para automação de conteúdo</b></p>	<p>Você prepara o conteúdo de um componente para automação, por exemplo, selecionando uma área de aplicativo.</p> <p>A preparação do componente automatizado no ALM é geralmente desempenhada pelo especialista.</p> <p>Para obter detalhes conceituais sobre como criar áreas de aplicativo, consulte <a href="#">"Visão geral de áreas de aplicativo" na página seguinte</a>.</p>
<p><b>Automação de conteúdo</b></p>	<p>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.</p> <p>Após essa fase, as etapas são totalmente automatizadas, e o componente automatizado pode ser executado em um executor automático sem pausa.</p> <p>A automação de etapas no ALM é geralmente desempenhada pelo especialista em cooperação com o engenheiro de automação.</p>

## Tipos de automação

O Business Process Testing oferece os seguintes tipos de automação.

Tipo de Automação	Descrição
<p><b>Automação da GUI de palavras-chave</b></p>	<p>Permite criar e modificar etapas de GUI de palavras-chave automatizadas em uma exibição de Palavras-chave a partir do ALM.</p> <p>Para obter detalhes sobre tarefas, consulte <a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 95</a>.</p> <div data-bbox="451 1213 1370 1423" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p><b>Observação:</b> 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>.</p> </div>
<p><b>Automação de GUI com script</b></p>	<p>Permite iniciar o UFT para visualizar e modificar as etapas de API e GUI com script automatizadas. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte <a href="#">"Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 126</a>.</p>
<p><b>Automação de API</b></p>	<p>Permite iniciar o UFT ou o HP Service Test para visualizar e modificar as etapas de API automatizadas. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte <a href="#">"Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 126</a>.</p> <div data-bbox="451 1696 1370 1877" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"> <p><b>Observação:</b> 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>.</p> </div>

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?" na página seguinte](#)
- [" Pasta Recursos BPT" na página seguinte](#)
- [" Outros Recursos" na página 46](#)

## 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
-------	----------------------

<b>Áreas de Aplicativo</b>	Fornecer 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.
<b>Bibliotecas de funções</b>	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 <b>Bibliotecas</b> 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.
<b>Repositórios de objetos</b>	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.
<b>Cenários de recuperação</b>	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 <b>Cenários de Recuperação</b> contém <b>DefaultWeb.qrs</b> , 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 29.](#)
- **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" na página seguinte](#)
- [" Criar o shell do componente" na página seguinte](#)
- ["Atualizar o shell do componente" na página 49](#)
- [" Criar conteúdo de componente" na página 49](#)
- [" Sincronizar o conteúdo do componente - opcional" na página 49](#)
- [" Lidar com solicitação de componente - opcional" na página 49](#)
- [" Converter testes manuais - opcional" na página 50](#)
- [" Criar componentes usando o HP Sprinter - opcional" na página 50](#)
- [" Analisar componentes" na página 50](#)

### 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 52](#).

## 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 72](#).

**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 50](#).
- 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 76](#)
- 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 72.

#### 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:** Revise as diretrizes em "[Escolhendo metodologias](#)" na página 21.

Para obter detalhes sobre tarefas relacionadas a como adicionar etapas ao conteúdo do componente, consulte "[Como trabalhar com a implementação manual](#)" na página 83.

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 95.

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 126.

#### 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 85.

#### 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 138.

## 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 Seleccionar Pasta de Destino no módulo Plano de Testes. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Seleccionar Pasta de Destino"](#) na página 77.

## 9. 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.

## 10. 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 *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

## Interface do usuário de componentes de negócios

Esta seção inclui:

Janela do módulo Componentes de Negócios .....	52
Menus e botões do módulo Componentes de Negócios .....	55
Ícones do Business Process Testing .....	64
Campos do módulo Componentes de Negócios .....	66
Caixa de diálogo Novo Componente/Detalhes do Componente .....	72
Guia Fotografia .....	74
Caixa de diálogo Colar Componentes/Pastas de Componentes no Projeto de Destino .....	76
Caixa de diálogo Selecionar Pasta de Destino .....	77

## Janela do módulo Componentes de Negócios

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

<b>Para acessar</b>	Na barra lateral do ALM, em <b>Testes</b> , selecione <b>Componentes de Negócios</b> .
<b>Tarefas relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Como criar componentes de negócios no ALM" na página 46</a></li> <li>• <a href="#">"Como trabalhar com a implementação manual" na página 83</a></li> <li>• <a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 95</a></li> <li>• <a href="#">"Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 126</a></li> </ul>
<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Visão geral de componentes de negócios " na página 40</a>

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

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>&lt;Elementos comuns de interface do usuário do módulo Componentes de Negócios&gt;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Campos de Componentes de Negócios.</b> Para obter definições de campos, consulte <a href="#">"Campos do módulo Componentes de Negócios" na página 66</a>.</li> <li>• <b>Menus e botões de Componentes de Negócios.</b> Para obter descrições de comandos e botões, consulte <a href="#">"Menus e botões do módulo Componentes de Negócios" na página 55</a>.</li> <li>• <b>Ícones de Componentes de Negócios.</b> Para obter descrições de ícones, consulte <a href="#">"Ícones do Business Process Testing" na página 64</a>.</li> <li>• <b>ALM cabeçalho, barra lateral e menus.</b> 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>.</li> </ul>
<b>&lt;barra de status de filtro&gt;</b>	Descreve o filtro atualmente aplicado à árvore. Localizado logo acima da árvore.

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<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"><li>• <b>Componentes.</b> Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte <a href="#">"Pasta raiz de componentes" abaixo</a>.</li><li>• <b>Obsoletos.</b> Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte <a href="#">"Obsoletos, pasta" na página seguinte</a>.</li><li>• <b>Solicitações de Componentes.</b> Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte <a href="#">"Pasta Solicitações de Componentes" abaixo</a>.</li></ul>
Pasta raiz de componentes	<p>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.</p>
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> <p>Solicitações de componentes também podem ser editadas no módulo Plano de Testes.</p> <p>Durante a importação de bibliotecas, os componentes na pasta <b>Solicitações de Componentes</b> não são incluídos no processo.</p> <p><b>Controle de Versão:</b> 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 <a href="#">"Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 138</a>.</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<b>Obsoletos, pasta</b>	<p>Contém componentes ou solicitações de componentes que foram removidos, mas 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"><li>• São somente leitura.</li><li>• Não podem ser copiados.</li><li>• Não podem ser modificados.</li><li>• Não podem ser adicionados a outros testes e fluxos.</li><li>• Só poderão ser excluídos da pasta <b>Obsoletos</b> se não estiverem mais sendo utilizados por nenhum teste de processo de negócios ou fluxo.</li><li>• Durante a importação de bibliotecas, não são incluídos no processo.</li><li>• 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>.</li></ul> <p><b>Dica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Será possível excluir simultaneamente da pasta <b>Obsoletos</b> 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 <b>Obsoletos</b> e selecione <b>Limpar componentes não utilizados</b>.</li><li>• É possível restaurar componentes de negócios da pasta <b>Obsoletos</b>. Para obter detalhes, consulte "<a href="#">Menus e botões do módulo Componentes de Negócios</a>" na página seguinte.</li></ul>
<b>Detalhes</b>	Lista os campos de componentes. Para obter detalhes sobre os campos de componentes, consulte " <a href="#">Campos do módulo Componentes de Negócios</a> " na página 66.

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<b>Fotografia</b>	<p>Captura e anexa uma imagem de fotografia do aplicativo. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte <a href="#">"Guia Fotografia" na página 74.</a></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>
<b>Implementação Manual</b>	<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 <a href="#">"Guia Implementação Manual" na página 85.</a></p>
<b>Automação</b>	<p>Permite criar ou visualizar a automação do seu componente de negócios.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte <a href="#">"Guia Automação" na página 102.</a></p>
<b>Parâmetros</b>	<p>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 <a href="#">"Página Parâmetros" na página 216.</a></p>
<b>Dependências</b>	<p>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></p>
<b>Histórico</b>	<p>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></p>
<b>Análise Dinâmica</b>	<p>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></p>

## Menus e botões do módulo Componentes de Negócios

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


<b>Para acessar</b>	Na barra lateral do ALM, em <b>Testes</b> , selecione <b>Componentes de Negócios</b> .
---------------------	--

<b>Informações importantes</b>	<p><b>Dica:</b> Você pode acessar a barra de menus Componentes de Negócios no módulo Componentes de Negócios pressionando a tecla de atalho ALT.</p> <p><b>Controle de Versão:</b> 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>
<b>Tarefas relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Como criar componentes de negócios no ALM" na página 46</a></li> <li>• <a href="#">"Como trabalhar com a implementação manual" na página 83</a></li> <li>• <a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 95</a></li> <li>• <a href="#">"Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 126</a></li> </ul>
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Ícones do Business Process Testing" na página 64</a></li> <li>• <a href="#">"Visão geral de componentes de negócios " na página 40</a></li> </ul>

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
<b>&lt;lista de exibições favoritas recém-usadas&gt;</b>	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 <b>FAVORITES_DEPTH</b> na guia Configuração do Site, em Administração do Site. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i> .
<b>Adicionar a Favoritos</b>	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> .






Elementos da interface do usuário	Disponível em	Descrição
<b>Status da Alteração</b>	<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 " <a href="#">Campos do módulo Componentes de Negócios</a> " na página 66.
<b>Limpar componentes não utilizados</b>	Componentes	Remove simultaneamente todos os componentes na pasta <b>Obsoletos</b> que não estão em uso por nenhum teste ou fluxo.  <b>Disponível em: pasta Obsoletos</b> , quando essa pasta está selecionada na árvore
<b>Recolher</b>	Exibir	Recolhe todas as ramificações da árvore de componentes.
<b>Detalhes do Componente</b> 	<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 " <a href="#">Caixa de diálogo Novo Componente/Detalhes do Componente</a> " na página 72.
<b>Copiar URL/Colar</b>	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.


Elementos da interface do usuário	Disponível em	Descrição
<b>Copiar/Colar</b>	Editar	<p>Copia os componentes e/ou pastas selecionados (incluindo subpastas) no mesmo projeto ou entre projetos.</p> <p><b>Observação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dados de vinculação de defeitos não são copiados.</li><li>• A pasta raiz não pode ser copiada no mesmo projeto.</li><li>• Se você colar um componente com o mesmo nome de um componente existente, o sufixo <b>_ Cópia</b> e um número sequencial serão adicionados ao final desse nome.</li><li>• 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 "<a href="#">Caixa de diálogo Colar Componentes/Pastas de Componentes no Projeto de Destino</a>" na página 76.</li><li>• <b>Controle de Versão:</b> 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>.</li></ul>

Elementos da interface do usuário	Disponível em	Descrição
<b>Recortar/Colar</b>	Editar	<p>Movê os componentes ou pastas selecionados para uma localização diferente na árvore de componentes.</p> <p>A pasta raiz não pode ser movida.</p> <p><b>Dica:</b> Também é possível mover um componente arrastando-o até uma nova localização na árvore de componentes.</p>
<b>Excluir</b> 	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 <b>Obsoletos</b> na árvore.</p> <p><b>Dica:</b> Componentes de negócios podem ser facilmente restaurados na pasta <b>Obsoletos</b>. Para obter detalhes, consulte "<a href="#">Menus e botões do módulo Componentes de Negócios</a>" na página 55.</p> <p><b>Observação:</b> Para verificar se um teste de processos de negócios ou fluxo utiliza um componente, selecione este último e clique na guia <b>Dependências</b>.</p> <p><b>Controle de Versão:</b> a exclusão de um componente de negócios exclui todas as versões anteriores desse componente.</p>

Elementos da interface do usuário	Disponível em	Descrição
<b>Expandir Tudo</b>	Exibir	Expande todas as ramificações da árvore de componentes.
<b>Barra de Favoritos</b> Favoritos(particular)ReadyComponents;	Exibir	Mostra a barra Favoritos.
<b>Barra de filtro</b> Filtro: Status[Ready]	Exibir	Exibe o filtro atual.
<b>Filtro/Classificação</b> 	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 " <a href="#">Campos do módulo Componentes de Negócios</a> " na página 66.
<b>Localizar</b>	Editar	Procura um componente no módulo Componentes de Negócios. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
<b>Localizar Próximo</b>	Editar	Procura o próximo item que atende aos critérios de pesquisa previamente definidos.
<b>Ir para o Componente</b>	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.  <b>Observação:</b> apenas é possível acessar componentes que se encontram no filtro atual.

Elementos da interface do usuário	Disponível em	Descrição
<b>Gráficos</b>	Analysis	<p>Lista os gráficos que você pode gerar para dados de componentes. Selecione um gráfico predefinido ou inicie o assistente de gráfico.</p> <p>Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>
<b>Análise Dinâmica</b>	Analysis	<p>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>.</p> <p><b>Disponível em:</b> Pasta de componentes</p>
<b>Mais Recentemente Usado</b>	Analysis	Exibe os relatórios visualizados mais recentemente no módulo Componentes de Negócios.
<b>Novo Componente</b> 	Componentes	<p>Abre a caixa de diálogo Novo Componente, que permite adicionar um componente. Para obter mais detalhes, consulte "<a href="#">Caixa de diálogo Novo Componente/Detalhes do Componente</a>" na página 72.</p>
<b>Nova Pasta de Componentes</b> 	Componentes	<p>Abre a caixa de diálogo Criar Nova Pasta de Componentes, que permite adicionar uma pasta abaixo de uma pasta selecionada.</p> <p><b>Exceções de sintaxe:</b> O nome da pasta não pode conter dois caracteres de ponto-e-vírgula consecutivos (;), nem incluir qualquer um dos caracteres a seguir: \ * ^</p>
<b>Organizar Favoritos</b>	Favoritos	<p>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>.</p>

Elementos da interface do usuário	Disponível em	Descrição
<b>Particular</b>	Favoritos	Lista as exibições favoritas que podem ser acessadas apenas pelo usuário que as criou.
<b>Relatórios de Projeto</b>	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> .
<b>Pública</b>	Favoritos	Lista as exibições favoritas que podem ser acessadas por todos os usuários.
<b>Atualizar Tudo</b> 	Exibir	Atualiza a árvore de componentes, para que ela exiba os componentes de negócios mais atuais.
<b>Renomear</b>	Editar	<p>Renomeia pastas e componentes de negócios na árvore de componentes.</p> <p>Não é possível renomear a pasta raiz, <b>Obsoletos</b> ou <b>Solicitações de Componentes</b>. Você também pode renomear componentes na pasta <b>Obsoletos</b>.</p> <p><b>Exceções de sintaxe:</b> um nome de componente não pode incluir os seguintes caracteres: \ / : " ? ' &lt; &gt;   * % ! { }</p>
<b>Substituir</b>	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> .
<b>Registrar Selecionado</b>	<menu ativado com um clique com o botão direito do mouse>	Exibe um relatório dos componentes selecionados.







Elementos da interface do usuário	Disponível em	Descrição
<b>Restaurar</b>	Componentes	<p>Restaura os componentes selecionados na pasta <b>Obsoletos</b> 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 <b>Localização Original</b>. A data na qual o componente foi excluído aparece no campo <b>Excluído em</b>.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> <p><b>Observação:</b> Para restaurar componentes cuja pasta original não existe mais, selecione-o na pasta <b>Obsoletos</b> e arraste-o até a pasta apropriada na árvore de componentes.</p> </div>
<b>Enviar por Email</b> 	Componentes	<p>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>.</p>
<b>Pesquisa de Texto</b> 	Editar	<p>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>.</p>
<b>Atualizar Selecionados</b>	Editar	<p>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>.</p>

## 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.



<b>Para acessar</b>	Na barra lateral do ALM, em <b>Testes</b> , selecione <b>Componentes de Negócios</b> , <b>Plano de Testes</b> ou <b>Laboratório de Testes</b> .
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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 <b>Erro</b> faz com que qualquer teste de processos de negócios ou fluxo do qual ele faça parte também tenha um status de <b>Erro</b>.</li> <li>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></li> </ul>
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">"Menus e botões do módulo Componentes de Negócios" na página 55</a></li> <li><a href="#">"Janela do módulo Componentes de Negócios" na página 52</a></li> </ul>

Os ícones estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<b>&lt;asterisco verde&gt;</b> . A guia aplicável está preenchida.
	<b>Automatizado</b> . 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.
	<b>Erro</b> . 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 <b>Erro</b> .
	<b>Manutenção</b> . O triângulo amarelo indica que esse componente de negócios foi implementado anteriormente e agora está sendo modificado.
	<b>Manual</b> . Um componente de negócios manual.



Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<sem ícone>	<p><b>Não Implementado.</b> Indica que um componente de negócios manual foi solicitado no módulo Plano de Testes. O status dessa solicitação muda de <b>Não Implementado</b> para <b>Em Desenvolvimento</b> quando você a retira da pasta <b>Solicitações de Componentes</b> na árvore de componentes.</p> <p><b>Observação:</b> Seu status está disponível no módulo Plano de Testes.</p>
	<p><b>Obsoletos.</b> O componente é obsoleto, não pode ser modificado e não deve ser usado em testes de processos de negócios ou fluxos.</p>
	<p><b>Pronto.</b></p> <p><b>Para componentes:</b> Uma caixa de seleção com círculo verde indica que esse componente de negócios está totalmente implementado e pronto para execução.</p> <p><b>Para testes de processos de negócios e fluxos:</b> 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><b>Em Desenvolvimento.</b> O triângulo amarelo indica que esse componente de negócios está em desenvolvimento. Esse status é atribuído a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novos componentes</li> <li>• Solicitações de componente arrastadas ou movidas da pasta <b>Solicitações de Componentes</b> até uma pasta de componentes.</li> </ul>
	<p><b>Comentário.</b> As informações na linha atual da Exibição de Palavras-chave do componente automatizado são comentários.</p> <p><b>Disponível em:</b> Exibição de Palavras-chave do UFT, na guia Automação</p>
	<p><b>Objeto Ausente.</b> O componente automatizado contém um objeto ausente no repositório de objetos compartilhado.</p> <p><b>Disponível em:</b> Exibição de Palavras-chave do UFT, na guia Automação</p>
	<p><b>Constante.</b> O componente automatizado contém um valor de saída configurado como uma constante.</p> <p><b>Disponível em:</b> Exibição de Palavras-chave do UFT, na guia Automação</p>
	<p><b>Parâmetro de Componente.</b> O componente automatizado contém um valor de saída configurado como um parâmetro de componente.</p> <p><b>Disponível em:</b> Exibição de Palavras-chave do UFT, na guia Automação</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p><b>Parâmetro Local.</b> O componente automatizado contém um valor de saída configurado como um parâmetro local.</p> <p><b>Disponível em:</b> Exibição de Palavras-chave do UFT, na guia Automação</p>
	<p><b>Controle de Versão.</b> O componente está em estado de check-out.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cadeado verde.</b> O componente foi colocado em estado de check-out pelo usuário atual.</li> <li>• <b>Cadeado vermelho.</b> O componente está em estado de check-out por outro usuário.</li> </ul> <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.

<b>Para acessar</b>	Na barra lateral do ALM, em <b>Testes</b> , selecione <b>Componentes de Negócios</b> .
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>.</li> <li>• 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>.</li> <li>• <b>Controle de Versão:</b> 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>.</li> </ul>

<b>Tarefas relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Como criar componentes de negócios no ALM" na página 46</a></li> <li>• <a href="#">"Como trabalhar com a implementação manual" na página 83</a></li> <li>• <a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 95</a></li> <li>• <a href="#">"Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 126</a></li> </ul>
<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Janela do módulo Componentes de Negócios" na página 52</a>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

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

<b>Elementos da interface do usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Data de criação</b>	A data na qual o componente de negócios foi criado. <b>Testes manuais convertidos do ALM:</b> A data na qual o teste foi convertido.
<b>Excluído em</b>	A data na qual o componente de negócios foi excluído. Esse campo é somente leitura. <b>Disponível para:</b> Componentes na pasta <b>Obsoletos</b>

Elementos da interface do usuário	Descrição
<b>Descrição</b>	<p>Uma descrição do componente de negócios. É possível incluir informações como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Um resumo da finalidade ou do conteúdo do componente de negócios.</li><li>• A pré-condição planejada do aplicativo no início da execução do componente.</li><li>• A pós-condição planejada do aplicativo no final da execução do componente.</li></ul> <p>Exemplos de pré-condições:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quais aplicativos devem ser abertos ou fechados</li><li>• Se o componente deve iniciar um aplicativo</li><li>• O estado do aplicativo antes da primeira etapa do componente.</li></ul> <p>Exemplos de pós-condições:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se as etapas de componentes devem fechar aplicativos.</li><li>• 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.</li></ul> <p>Esse campo exibe uma barra de ferramentas para aplicar formatação e verificar a ortografia do texto.</p> <p><b>UFT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• A descrição pode ser visualizada na caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios do UFT.</li></ul> <p><b>Testes manuais convertidos do ALM:</b> 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>

<b>Elementos da interface do usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Implementação Manual</b>	Indicação de que o componente tem etapas manuais.
<b>Observações</b>	A área que contém os campos <b>Descrição</b> e <b>Comentários</b> .
<b>Local Original</b>	A pasta na qual o componente de negócios estava localizado quando foi excluído. Esses dados são automaticamente inseridos pelo ALM.  <b>Disponível para:</b> Componentes na pasta <b>Obsoletos</b>

Elementos da interface do usuário	Descrição
<b>Status</b>	<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"><li>• <b>Pronto.</b> A automação ou a implementação manual do componente está completa e pronta para uso em um teste de processo de negócios ou fluxo.</li><li>• <b>Manutenção.</b> A automação do componente (ou, se não houver automação, sua implementação manual) está sendo modificada e apresenta o status <b>Em Desenvolvimento</b> ou <b>Manutenção</b>.</li><li>• <b>Não Implementado.</b> Uma solicitação de componente foi iniciada no módulo Plano de Testes.</li><li>• <b>Em Desenvolvimento.</b> Um dos seguintes cenários é aplicável:<ul style="list-style-type: none"><li>■ O componente acabou de ser criado no módulo Componentes de Negócios.</li><li>■ O componente foi convertido a partir de um teste manual do ALM.</li><li>■ Uma solicitação de componente foi arrastada até uma pasta de componentes na árvore de componentes.</li><li>■ O componente é obsoleto (ou seja, foi excluído, mas outras entidades, como testes de processos de negócios, ainda fazem referência a ele).</li></ul></li><li>• <b>Erro.</b> A automação do componente (ou, se não houver automação, sua implementação manual) apresenta erros e precisa ser depurada.</li></ul> <p>Para conhecer os ícones que representam status de componentes de negócios, consulte "<a href="#">Ícones do Business Process Testing</a>" na página 64.</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>

Elementos da interface do usuário	Descrição
<b>ID do Subtipo</b>	<p>A implementação do componente.</p> <p>A <b>ID do Subtipo</b> 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"><li>• <b>MANUAL</b>. Etapas manuais. Esse valor está disponível na guia Implementação Manual.</li><li>• <b>QT-KW</b>. Automação de GUI de palavras-chave. Esse valor está disponível na guia Automação.</li><li>• <b>QT-SCRIPTED</b>. Automação de GUI com script. Esse valor está disponível na guia Automação.</li><li>• <b>SERVICE-TEST-AUTOMATED</b> ou <b>SERVICE-TEST-11-AUTOMATED</b>. Automação deAPI com script. Esse valor está disponível na guia Automação.</li></ul>

## ***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.

<b>Para acessar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Caixa de diálogo Novo Componente:</b> No módulo Componentes de Negócios, clique com o botão direito do mouse em uma pasta de componentes e selecione <b>Novo Componente</b>.</li><li>• <b>Caixa de diálogo Detalhes do Componente:</b> No módulo Componentes de Negócios, clique com o botão direito do mouse em um componente e selecione <b>Detalhes do Componente</b>.</li></ul>
<b>Tarefas relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">"Como criar componentes de negócios no ALM" na página 46</a></li><li>• <a href="#">"Como trabalhar com a implementação manual" na página 83</a></li><li>• <a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 95</a></li><li>• <a href="#">"Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 126</a></li></ul>



<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Componentes com conteúdo manual"</a> na página 41</li> <li>• <a href="#">"Visão geral da implementação manual"</a> na página 82</li> <li>• <a href="#">"Componentes com conteúdo automatizado"</a> na página 42</li> </ul>
------------------------	--

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<b>Limpar Todos os Campos.</b> Limpa os dados da caixa de diálogo.
	<b>Enviar por Email.</b> 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> .
	<b>Verificação Ortográfica.</b> Faz a verificação ortográfica da palavra ou caixa de texto selecionada.
	<b>Dicionário de Sinônimos.</b> Exibe um sinônimo, um antônimo ou uma palavra relacionada para a palavra selecionada.
	<b>Opções de Ortografia.</b> Permite configurar como o ALM faz a verificação ortográfica.
<b>ID do Componente</b>	ID atribuída ao componente na ocasião em que ele foi criado. Esses dados são automaticamente inseridos pelo ALM e não podem ser modificados.  <b>Disponível em:</b> Caixa de diálogo Detalhes do Componente
<b>Nome do componente</b>	Nome do novo componente de negócios.
<b>Detalhes</b>	Campos obrigatórios são exibidos em vermelho. Para obter detalhes sobre os campos de componentes disponíveis, consulte <a href="#">"Campos do módulo Componentes de Negócios"</a> na página 66.
<b>Fotografia</b>	Captura e anexa uma imagem de fotografia do aplicativo. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte <a href="#">"Guia Fotografia"</a> 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> .  <b>Disponível em:</b> Caixa de diálogo Detalhes do Componente

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Implementação Manual</b>	<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 "<a href="#">Guia Implementação Manual</a>" na página 85.</p> <p><b>Disponível em:</b> Caixa de diálogo Detalhes do Componente</p>
<b>Automação</b>	<p>Permite criar ou visualizar a automação para o seu componente de negócios.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "<a href="#">Guia Automação</a>" na página 102.</p> <p><b>Disponível em:</b> Caixa de diálogo Detalhes do Componente</p>
<b>Parâmetros</b>	<p>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 "<a href="#">Página Parâmetros</a>" na página 216.</p> <p><b>Disponível em:</b> Caixa de diálogo Detalhes do Componente</p>
<b>Dependências</b>	<p>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>.</p> <p><b>Disponível em:</b> Caixa de diálogo Detalhes do Componente</p>
<b>Histórico</b>	<p>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>.</p> <p><b>Disponível em:</b> Caixa de diálogo Detalhes do Componente</p>


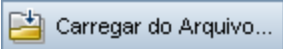

## **Guia Fotografia**

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

<b>Para acessar</b>	No módulo Componentes de Negócios, clique na guia <b>Fotografia</b> .
---------------------	---

<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Essa imagem também pode ser visualizada ou substituída na caixa de diálogo Configurações de Componente de Negócios do UFT.</li> <li>• Você pode capturar e anexar uma imagem associada ao componente de negócios usando a caixa de diálogo Fotografia ou pode carregar uma imagem <b>.png</b>, <b>.jpg</b>, <b>.gif</b> ou <b>.bmp</b> previamente salva na sua unidade local.</li> <li>• Apenas uma imagem pode ser anexada a um componente de negócios.</li> </ul>
<b>Tarefas relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Como trabalhar com a implementação manual" na página 83</a></li> <li>• <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i></li> </ul>
<b>Consulte também</b>	<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):

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
	<b>Fotografia.</b> 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> .
	<b>Carregar do Arquivo.</b> Permite carregar um arquivo <b>.png</b> , <b>.jpg</b> , <b>.gif</b> ou <b>.bmp</b> anteriormente salvo que contém a fotografia, usando a caixa de diálogo Selecionar Fotografia.
	<b>Excluir.</b> Exclui a fotografia atualmente anexada.
<b>&lt;Área de fotografia&gt;</b>	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.

<b>Para acessar</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. No projeto de origem, clique com o botão direito do mouse em um componente ou uma pasta de componente e selecione <b>Copiar</b>.</li><li>2. Abra o projeto de destino como o mesmo usuário em uma janela de navegador separada.</li><li>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 <b>Colar</b>.</li></ol>
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• As informações de execuções não são copiadas.</li><li>• Os projetos de origem e de destino precisam usar a mesma versão e o mesmo nível de patch do ALM.</li><li>• 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.</li><li>• 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.</li></ul>
<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Janela do módulo Componentes de Negócios" na página 52</a>


Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<b>Copiar componentes/pastas de componentes e vincular a entidades relacionadas existentes</b>	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.
<b>Copiar componentes/pastas de componentes e entidades relacionadas</b>	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.
<b>Copiar componentes/pastas de componentes sem copiar entidades relacionadas</b>	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.


<b>Para acessar</b>	No módulo Plano de Teste, selecione o teste manual do ALM que você deseja converter. Clique no botão <b>Converter em Componente</b>  .
<b>Tarefas relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Como trabalhar com a implementação manual" na página 83</a></li> <li>• <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i></li> </ul>

## Considerações ao converter testes manuais do ALM em componentes

Entidade	Considerações
<b>Parâmetros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Se um nome de parâmetro não começar com uma letra do alfabeto inglês, a letra <b>p</b> será adicionada como prefixo ao nome quando o teste for convertido.</li> <li>• O valor padrão do parâmetro é copiado a partir do parâmetro de teste.</li> <li>• A descrição do parâmetro é copiada a partir do parâmetro de teste.</li> </ul>
<b>Etapas</b>	<p>Na guia Implementação Manual do novo componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomes de etapas e resultados esperados são copiados a partir das etapas do teste.</li> <li>• Nomes de parâmetros podem ser alterados durante o processo de conversão. Nomes de parâmetros nas descrições de etapas são alterados de acordo.</li> <li>• 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 "<b>Chamada</b>". A descrição é exibida como "<b>Chamada &lt;para nome do teste vinculado&gt;</b>".</li> </ul>
<b>Outros</b>	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
	<b>Atualizar.</b> Atualiza os dados na árvore.
	<p><b>Nova Pasta.</b> Abre a caixa de diálogo Nova Pasta de Componentes, que permite adicionar uma pasta sob uma pasta selecionada na árvore de componentes.</p> <p><b>Exceções de sintaxe:</b> O nome da pasta não pode conter dois caracteres de ponto-e-vírgula consecutivos (;), nem incluir qualquer um dos caracteres a seguir: \ * ^</p>

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
	<p><b>Localizar.</b> Pesquisa a árvore de componentes por nome. Digite o nome da pasta ou teste na caixa <b>Localizar</b> e clique em <b>Localizar</b>. O ALM realça a primeira entidade na árvore que contém a cadeia de pesquisa.</p>
<árvore de componentes>	Mostra os componentes em um formato hierárquico que pode ser recolhido e expandido.
<b>Nome do Novo Componente</b>	<p>Permite inserir um novo nome para um componente convertido. O padrão é o nome do teste. Este campo é obrigatório.</p> <p><b>Observação:</b> 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, <b>_Cópia_1</b>).</p> <p><b>Disponível quando:</b> Um único teste está selecionado na árvore do plano de testes</p>
<b>Incluir testes em subpastas</b>	<p>Permite converter todos os testes na pasta selecionada e todas as suas subpastas simultaneamente. Se houver muitos testes, essa ação poderá ser demorada.</p> <p><b>Disponível quando:</b> Uma pasta está selecionada na árvore do plano de testes</p>





## Capítulo 3: Componentes com implementação manual

Este capítulo inclui:

Visão geral da implementação manual .....	82
Como trabalhar com a implementação manual .....	83
Interface do Usuário de Implementação Manual .....	84

## 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 <b>Enviar</b> 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](#)" na [página seguinte](#).

## 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" na página anterior](#).

### 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 46](#).

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 85](#).

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 86](#).

### 3. Parametrizar etapas - opcional

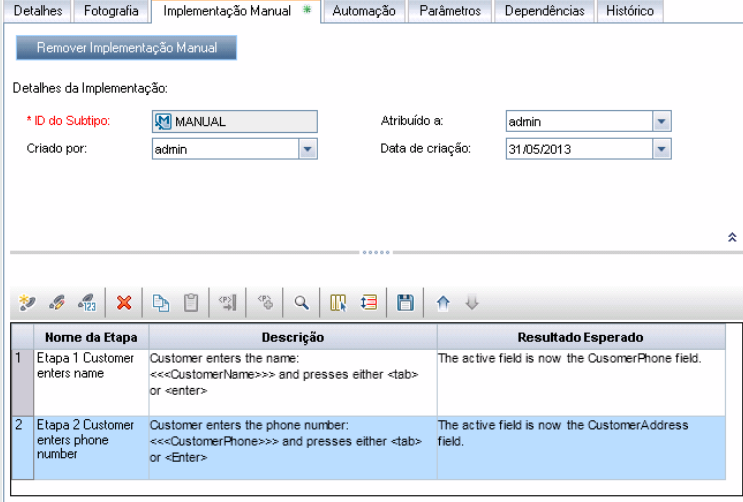
Você pode inserir parâmetros na descrição e nos resultados esperados de uma etapa.

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 de trabalho com parâmetros, consulte "[Como criar parâmetros](#)" na página 210.

### Exemplo:

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



Nome da Etapa	Descrição	Resultado Esperado
1 Etapa 1 Customer enters name	Customer enters the name: <<<CustomerName>> and presses either <tab> or <enter>	The active field is now the CustomerPhone field.
2 Etapa 2 Customer enters phone number	Customer enters the phone number: <<<CustomerPhone>> and presses either <tab> or <Enter>	The active field is now the CustomerAddress field.

#### 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** em "[Painel Implementação Manual/Caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente](#)" na página 86.

#### 5. Resultados

As etapas são listadas na guia Implementação Manual.

## Interface do Usuário de Implementação Manual

Esta seção inclui:

Guia Implementação Manual .....	85
---------------------------------	----

## Guia Implementação Manual

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

<b>Para acessar</b>	No módulo Componentes de Negócios, clique na guia <b>Implementação Manual</b> .  Na caixa de diálogo Detalhes do Componente, clique na entrada da barra lateral <b>Implementação Manual</b> .
<b>Tarefas relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Como trabalhar com a implementação manual" na página 83</a></li> </ul>
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Visão geral de componentes de negócios " na página 40</a></li> <li>• <a href="#">"Componentes com conteúdo manual" na página 41</a></li> <li>• <a href="#">"Visão geral da implementação manual" na página 82</a></li> </ul>

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

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
 	Permite adicionar ou excluir etapas manuais no componente de negócios.
<b>Manter Editável</b>	<p>Etapas de implementação manuais e automação não estão sincronizadas. É possível editar as etapas de implementação manual.</p> <p><b>Disponível em:</b> guia Implementação Manual, quando a automação de testes de interface gráfica do usuário por palavra-chave também existe</p>
<b>Sincronizar com Automação</b>	<p>Etapas de implementação manuais e automação estão sincronizadas. Não é possível editar etapas de implementação manual.</p> <p><b>Disponível em:</b> guia Implementação Manual, quando a automação de testes de interface gráfica do usuário por palavra-chave também existe</p>
<b>&lt;Campos de Componentes de Negócios&gt;</b>	Para obter definições de campos, consulte <a href="#">"Campos do módulo Componentes de Negócios" na página 66</a> .






Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<painel Implementação Manual>	Permite criar e editar etapas manuais. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte " <a href="#">Painel Implementação Manual/Caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente</a> " 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.






<b>Para acessar</b>	<p><b>Painel Implementação Manual:</b> No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente na árvore de componentes. Clique na guia <b>Implementação Manual</b>.</p> <p><b>Caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente:</b> 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"> <li>• Clique com o botão direito do mouse na grade de etapas, ou em uma etapa, e selecione <b>Nova Etapa</b>.</li> <li>• Clique com o botão direito do mouse em uma etapa e selecione <b>Editar Etapa</b>.</li> </ul>
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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 &lt;&lt;&lt; e &gt;&gt;&gt;. Por exemplo, se quiser formatar em itálico o parâmetro senha, será necessário formatar em itálico a cadeia de &lt;&lt;&lt;senha&gt;&gt;&gt; inteira e não apenas a palavra senha.</li> <li>• Especificar menos de 2.500 caracteres em campos definidos pelo usuário nessa guia ou caixa de diálogo pode melhorar o desempenho.</li> </ul>
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como trabalhar com a implementação manual" na página 83</a>
<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Visão geral da implementação manual" na página 82</a>

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>	Para obter definições de campos, consulte " <a href="#">Campos do módulo Componentes de Negócios</a> " na página 66. <b>Disponível em:</b> painel Implementação Manual
	Permite navegar por etapas manuais. <b>Disponível em:</b> caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente
	<p><b>Nova Etapa.</b> Cria uma nova etapa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No painel Implementação Manual.</b> Abre a caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente, que permite adicionar uma etapa abaixo da etapa selecionada.</li> <li>• <b>Na caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente.</b> 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 <b>Nome da Etapa</b> em 1 (por exemplo, <b>Etapa 1</b> se torna <b>Etapa 2</b>).</li> </ul>
	<p><b>Editar Etapa.</b> Abre a etapa selecionada na caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Dica:</b> Clique duas vezes em uma etapa para editá-la.</p> </div> <p><b>Disponível em:</b> painel Implementação Manual</p>
	<p><b>Renumerar Etapas.</b> Renumera as etapas de em sequência. Use esse comando depois de reorganizar etapas.</p> <p><b>Disponível em:</b> painel Implementação Manual</p>
	<p><b>Excluir Selecionadas.</b> Exclui a(s) etapa(s) selecionada(s).</p> <p><b>Disponível em:</b> Painel Implementação Manual e caixa de diálogo Detalhes de Componentes</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p><b>Copiar/Colar Etapas.</b> 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 "<a href="#">Caixa de diálogo Colar Componentes/Pastas de Componentes no Projeto de Destino</a>" na página 76.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> <p><b>Observação:</b> Os parâmetros incluídos na etapa são copiados para o destino.</p> </div> <p><b>Disponível em:</b> painel Implementação Manual</p>
	<p><b>Preencher Nome do Parâmetro.</b> 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 &lt;&lt;&lt; &gt;&gt;&gt;.</p>
	<p><b>Inserir Parâmetro.</b> Insere um parâmetro na etapa. Esse comando apenas fica habilitado quando o foco se encontra nas células <b>Descrição</b> ou <b>Resultado Esperado</b>. Para obter detalhes sobre como inserir parâmetros, consulte "<a href="#">Como criar parâmetros</a>" na página 210.</p>
	<p><b>Localizar Texto.</b> 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 o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>
	<p><b>Selecionar Colunas.</b> 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><b>Disponível em:</b> painel Implementação Manual</p>
	<p><b>Ajustar alturas das linhas.</b> Altera a altura de linha da etapa, para que uma área maior ou menor do texto fique visível.</p> <p><b>Disponível em:</b> painel Implementação Manual</p>
	<p><b>Salvar etapas.</b> Salva as etapas. Nenhuma etapa será salva até que você clique nesse botão ou saia do painel ou da caixa de diálogo.</p>



Elemento da Interface do Usuário	Descrição						
	<p><b>Mover para Cima.</b> Move a etapa selecionada para cima na lista.</p> <p><b>Disponível em:</b> painel Implementação Manual</p>						
	<p><b>Mover para Baixo.</b> Move a etapa selecionada para baixo na lista.</p> <p><b>Disponível em:</b> painel Implementação Manual</p>						
	<p><b>Dicionário de Sinônimos.</b> Exibe um sinônimo, um antônimo ou uma palavra relacionada para a palavra selecionada.</p> <p><b>Disponível em:</b> caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente</p>						
	<p><b>Verificar Ortografia.</b> Faz a verificação ortográfica da palavra ou caixa de texto selecionada.</p> <p><b>Disponível em:</b> caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente</p>						
	<p><b>Opções de Ortografia.</b> Permite configurar como o ALM faz a verificação ortográfica.</p> <p><b>Disponível em:</b> caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente</p>						
<b>Exportar</b>	<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> <p><b>Disponível em:</b> painel Implementação Manual</p>						
<Grade de etapas>	<p>Mostra as etapas que estão incluídas no componente selecionado.</p> <p>Cada linha na grade da etapa tem uma numeração sequencial.</p> <div data-bbox="537 1367 1370 1644" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p><b>Exemplo</b></p> <table border="1" data-bbox="558 1446 799 1612"> <thead> <tr> <th colspan="2">Nome da Etapa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border: 2px solid red;">1</td> <td>Etapa 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Etapa 2</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p><b>Disponível em:</b> painel Implementação Manual</p>	Nome da Etapa		1	Etapa 1	2	Etapa 2
Nome da Etapa							
1	Etapa 1						
2	Etapa 2						
<b>Nome da Etapa</b>	<p>Mostra o nome de cada etapa.</p> <p><b>Valor padrão:</b> O número sequencial da etapa. Por exemplo, Etapa 1 se você estiver adicionando uma etapa a um componente pela primeira vez.</p>						

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Descrição</b>	<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 &lt;&lt;&lt; &gt;&gt;&gt; .</p> <p><b>Dica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Clicar nesse campo mostra uma barra de ferramentas para aplicar formatação e verificar a ortografia do texto com instruções que o verificador precisa realizar.</li><li>• Especificar menos de 2.500 caracteres em campos definidos pelo usuário nessa guia ou caixa de diálogo pode melhorar o desempenho.</li></ul>
<b>Resultado Esperado</b>	<p>Mostra o estado esperado após a realização das instruções da etapa.</p> <p><b>Observação:</b> Os parâmetros incluídos na coluna <b>Resultado Esperado</b> são delimitados por sinais de &lt;&lt;&lt; &gt;&gt;&gt; .</p> <p><b>Dica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Clicar nesse campo exibe uma barra de ferramentas para aplicar formatação e verificar a ortografia do texto.</li><li>• Especificar menos de 2.500 caracteres em campos definidos pelo usuário nessa guia ou caixa de diálogo pode melhorar o desempenho.</li></ul>

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

Este capítulo inclui:

Visão geral da automação da GUI de palavras-chave .....	92
Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave .....	95
Interface do usuário para automação de GUI de palavras-chave .....	101

## Visão geral da automação da GUI de palavras-chave

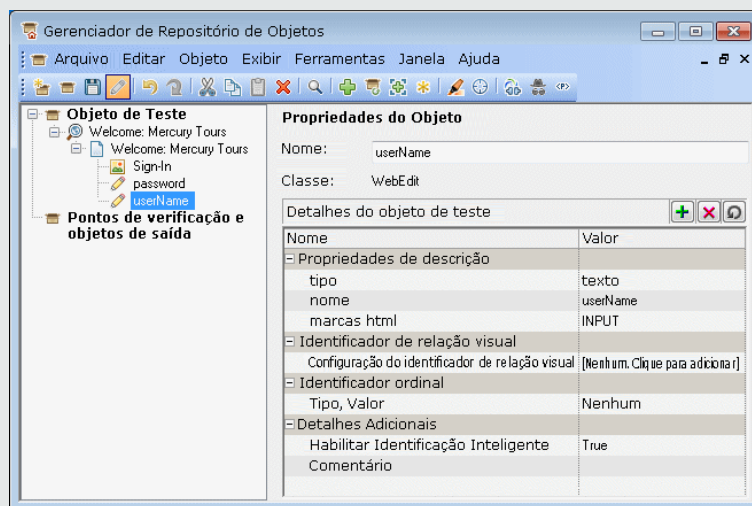
Componentes automatizados de GUI com palavras-chave são módulos reutilizáveis que realizam uma tarefa específica durante o teste do seu aplicativo. As tarefas são definidas como etapas de palavras-chave. Essas etapas podem ser visualizadas e editadas tanto no ALM quanto no UFT.

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 103.

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 login podem ser capturados no repositório de objetos do Unified Functional Testing da seguinte maneira:



Para ver um fluxo de trabalho de amostra sobre como usar o 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 31.

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](#)" na página seguinte
- "[Parametrização da Exibição de Palavras-chave](#)" na página 94

- [" Visão geral de valores de saída" na página seguinte](#)
- [" Visão geral de comentários" na página 95](#)
- [" Visão geral de pontos de verificação" na página 95](#)

## 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 103 usando a "[Caixa de diálogo Opções de Configuração de Valor](#)" na página 118 para parâmetros de entrada e a "[Caixa de diálogo Opções de Saída](#)" na página 116 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 216 do módulo Componentes de Negócios. Para obter detalhes sobre como trabalhar com parâmetros de componente, consulte "[Como lidar com dados no Business Process Testing](#)" na página 205.

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 retomam 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 282.

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.

### 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 282.

## 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 29.

- Para ver um fluxo de trabalho de amostra sobre como usar o Business Process Testing junto com a automação de GUI de palavras-chave, consulte "[Trabalhando com o Unified Functional Testing](#)" na página 31.

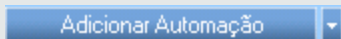
Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- "[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 98
- "[Adicionar conteúdo \(etapas\)](#)" na página 98
- "[Parametrizar etapas](#)" na página 99
- "[Aprimorar etapas - opcional](#)" na página 99
- "[Resultados](#)" na página 100

## 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 103.

## 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 112.

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.

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 92](#).

Para obter detalhes sobre a interface do usuário do painel Exibição de Palavras-chave, consulte ["Painel Exibição de Palavras-Chave" na página 103](#).

## 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	<a href="#">"Caixa de diálogo Opções de Configuração de Valor" na página 118</a>
Valores de saída para uma etapa	<a href="#">"Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída" na página 121</a>
Valores de propriedade esperados na caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação ou Propriedades do Valor de Saída.	<a href="#">"Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída" na página 121</a>

Salve as etapas.

## 8. Aprimorar etapas - opcional

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

Aprimoramento	Descrição
---------------	-----------

<p><b>Comentários</b></p>	<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 "<a href="#">Visão geral da automação da GUI de palavras-chave</a>" na página 92.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "<a href="#">Painel Exibição de Palavras-Chave</a>" na página 103.</p>
<p><b>Pontos de verificação</b></p>	<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. Para obter detalhes conceituais, consulte "<a href="#">Visão geral da automação da GUI de palavras-chave</a>" na página 92.</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 "<a href="#">Caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação</a>" na página 119.</p>
<p><b>Valores de saída</b></p>	<p>Para etapas que retomam 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 "<a href="#">Visão geral de valores de saída</a>" na página 94.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "<a href="#">Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída</a>" na página 121.</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 64.
- 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 .....	102
Painel Exibição de Palavras-Chave .....	103
Caixa de diálogo Selecionar Área de Aplicativo .....	112
Caixa de diálogo Opções da Exibição de Palavras-chave .....	112
Caixa de diálogo Selecionar Objeto de Teste .....	115
Caixa de diálogo Opções de Saída .....	116
Caixa de diálogo Opções de Configuração de Valor .....	118
Caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação .....	119
Caixa de diálogo Propriedades de Parametrização .....	120
Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída .....	121
Caixa de diálogo Sobre .....	123
Caixa de diálogo Informações de Localização .....	124

## Guia Automação

Essa guia permite implementar a automação para um componente.

<b>Para acessar</b>	No módulo Componentes de Negócios, clique na guia <b>Automação</b> .  Na caixa de diálogo Detalhes do Componente, clique na entrada da barra lateral <b>Automação</b> .
<b>Informações importantes</b>	O conteúdo da guia Automação muda dependendo da automação implementada para o componente.
<b>Tarefas relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 95</a></li><li>• <a href="#">"Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 126</a></li></ul>
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">"Visão geral de componentes de negócios " na página 40</a></li><li>• <a href="#">"Componentes com conteúdo automatizado" na página 42</a></li><li>• <a href="#">"Visão geral da automação da GUI de palavras-chave" na página 92</a></li><li>• <a href="#">"Visão geral da automação de API e GUI com script" na página 126</a></li></ul>

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"> <li>• GUI de Palavras-chave</li> <li>• GUI com Script</li> <li>• API</li> </ul> <p><b>Observação:</b> Se você clicar em <b>Adicionar Automação</b> 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 (<b>Ajuda &gt; Suplementos</b>)).</p> <p>Para obter detalhes sobre os tipos de automação, consulte <a href="#">"Tipos de automação" na página 43</a>.</p> <p><b>Disponível quando:</b> pelo menos uma ferramenta de verificação está instalada no computador.</p>
<Campos de Componentes de Negócios>	<p>Para obter definições de campos, consulte <a href="#">"Campos do módulo Componentes de Negócios" na página 66</a>.</p>
<Painel Exibição de Palavras-Chave>	<p>Permite criar e editar etapas de palavra-chave. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte <a href="#">"Painel Exibição de Palavras-Chave" abaixo</a>.</p>

## Painel Exibição de Palavras-Chave




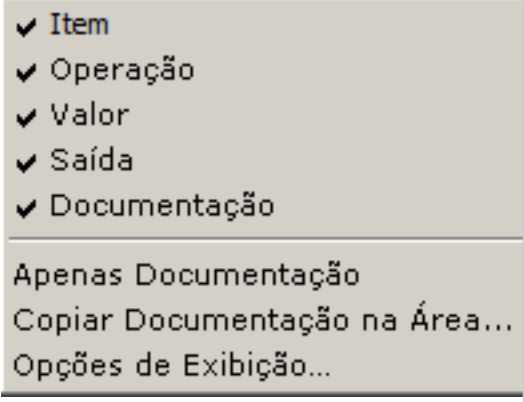

Esse painel permite criar e modificar etapas de GUI de palavra-chave automatizadas em uma exibição de palavras-chave.

<b>Para acessar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com automação da GUI de Palavras-chave.</li> <li>2. Clique na guia <b>Automação</b> . O painel Exibição de Palavras-chave é exibido na metade inferior da janela.</li> </ol>
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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>.</li> <li>• 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 "<a href="#">Caixa de diálogo Opções da Exibição de Palavras-chave</a>" na página 112.</li> <li>• Os componentes de negócios que estiverem abertos em outra sessão do ALM ou no UFT estarão bloqueados e abertos no modo somente leitura.</li> </ul>
<b>Tarefas relevantes</b>	<p><a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave"</a> na página 95</p>
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Visão geral da automação da GUI de palavras-chave"</a> na página 92</li> <li>• <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i></li> </ul>

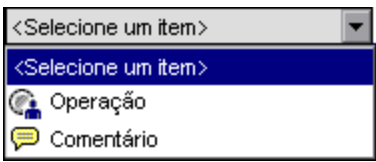
Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir (elementos sem rótulo aparecem entre sinais de maior e menor que):

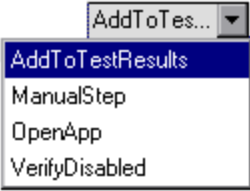
Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p><b>Salvar.</b> Salva as etapas de componentes.</p>
	<p><b>Adicionar Etapa.</b> Adiciona uma etapa após a linha atualmente selecionada e abre a lista <b>Selecione um Item</b>.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Dica:</b> Esse botão pode ser usado para adicionar um comentário.</p> </div>

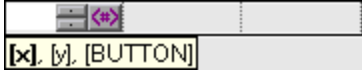





	<p><b>Excluir Etapa.</b> Exclui a etapa atual.</p> <p>Antes de excluir uma etapa, verifique se a sua remoção não impedirá a execução correta do componente.</p> <p>não será possível excluir uma etapa se uma de suas células estiver no modo de edição.</p> <p><b>Observação:</b> Esse botão pode ser usado para excluir um comentário. Durante a exclusão de um comentário, uma mensagem de aviso não é exibida.</p>
	<p><b>Opções de Exibição.</b> Permite definir como o ALM apresenta a exibição de palavras-chave. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "<a href="#">Caixa de diálogo Opções da Exibição de Palavras-chave</a>" na página 112.</p>
	<p><b>Selecionar Área de Aplicativo.</b> 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><b>Opções de menu de contexto do nome da coluna.</b> Oculta ou mostra a coluna com o mesmo nome que a opção de menu de contexto.</p>
<p><b>Linha do cabeçalho de coluna</b></p>	<p>Fornecer 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><b>Coluna Item</b></p>	<p>Lista itens, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objetos</b>, do repositório de objetos compartilhado, nos quais você realiza uma operação. Para obter detalhes conceituais, consulte "<a href="#">Visão geral da automação da GUI de palavras-chave</a>" na página 92.</li> <li>• <b>Indicador de operação</b>, significando que a coluna <b>Operação</b> 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 detalhes conceituais, consulte "<a href="#">Visão geral da automação da GUI de palavras-chave</a>" na página 92.</li> <li>• <b>Comentários</b>, que podem ser usados para:             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adicionar uma etapa manual</li> <li>■ Adicionar outras informações de texto entre etapas</li> <li>■ Adicionar observações sobre o componente</li> <li>■ Fornecer informações sobre etapas adjacentes</li> </ul> </li> </ul>
---------------------------	--

	<p>Lista <b>Selecione um Item</b>. Permite selecionar o seguinte:</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Objetos.</b></li><li>• Opção <b>Operação</b>. Seleciona o item <b>Operação</b> e permite selecionar, na coluna <b>Operação</b>, GUIs de palavras-chave (funções definidas pelo usuário) de uma biblioteca de funções ou de bibliotecas associadas à área de aplicativo do componente.</li><li>• Opção <b>Comentário</b>. Adiciona um comentário.</li><li>• Opção <b>Selecionar outro objeto</b>. Usada quando o objeto para o qual você deseja adicionar uma etapa não está visível na lista <b>Selecione um Item</b>. 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 "<a href="#">Caixa de diálogo Selecionar Objeto de Teste</a>" na página 115.</li></ul>
	<p>É necessário selecionar uma opção na lista <b>Item</b> para que você possa incluir conteúdo adicional em uma etapa. Se você selecionar um objeto, especifique uma operação para ele.</p>
	<p><b>Observação:</b> Se nenhuma área de aplicativo estiver associada ao componente ou nenhum objeto estiver disponível, apenas os itens <b>Operação</b> e <b>Comentário</b> serão incluídos na lista <b>Selecione um item</b>. Algumas funções de operação, como <b>OpenApp</b>, estão disponíveis sem uma área de aplicativo associada.</p>

<p><b>Coluna Operação</b></p>	<p>Lista a operação a ser executada no objeto selecionado na coluna <b>Item</b>.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> <p><b>Dica:</b> 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 "<a href="#">Visão geral da automação da GUI de palavras-chave</a>" na página 92.</p>
	<p>Lista <b>Selecione uma Operação</b>. Permite selecionar a operação a ser executada no objeto selecionado na coluna <b>Item</b>.</p> <p>As operações disponíveis podem variar de acordo com o item selecionado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se você selecionar um objeto de aplicativo na lista <b>Selecione um item</b>, a lista <b>Operação</b> 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 conterà os métodos utilizados com mais frequência que estiverem disponíveis para esse objeto, como <b>Click</b>.</li> <li>• Se você selecionar <b>Operação</b> na coluna <b>Item</b>, a lista conterà 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>.</li> </ul> <p>A operação padrão (aquela que é utilizada com mais frequência) do item é automaticamente exibida na coluna <b>Operação</b>.</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><b>Valor da coluna</b></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 "<a href="#">Visão geral da automação da GUI de palavras-chave</a>" na página 92.</p> <p>Quando você clica em uma célula <b>Valor</b>, 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 <b>x</b> é exibido em negrito porque esse argumento está realçado no momento.</p>  <p>A célula da coluna <b>Valor</b> também contém um botão de parametrização  para parametrizar o valor.</p> <p><b>Disponível quando:</b> Foi selecionada uma operação que precisa de argumentos adicionais especificados.</p>
	<p>Valor do argumento de <b>Cadeia</b>. 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 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><b>Disponível em:</b> Uma partição de argumento em uma célula de <b>Valor</b></p>
	<p>Valor de argumento de <b>constante predefinida</b>. Permite selecionar um valor da lista.</p> <p><b>Disponível em:</b> Uma partição de argumento em uma célula de <b>Valor</b></p>

	<p>Botão de <b>parametrização</b>. Permite parametrizar o valor de um argumento usando um parâmetro local ou de componente Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "<a href="#">Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída</a>" na página 121.</p> <p><b>Disponível em:</b> Uma partição de argumento em uma célula de <b>Valor</b></p>
	<p>Botão <b>Cancelar</b>. Cancela valores de saída armazenados. Para obter detalhes sobre a interface do usuário para o armazenamento de valores de saída, consulte "<a href="#">Caixa de diálogo Propriedades de Valor de Saída</a>" na página 121.</p> <p><b>Disponível em:</b> Uma célula de <b>Saída</b> para uma etapa com um parâmetro de saída</p>
	<p>Botão <b>Ponto de Verificação</b>. 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 "<a href="#">Caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação</a>" na página 119.</p> <p><b>Disponível em:</b> Uma partição de argumento em uma célula de <b>Valor</b> para uma etapa de ponto de verificação</p>
	<p>Botão <b>Especificar parâmetro para saída</b>. Abre a caixa de diálogo Opções de Saída, que permite configurar parâmetros de saída. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "<a href="#">Caixa de diálogo Opções de Saída</a>" na página 116.</p>
<p><b>Coluna Saída</b></p>	<p>Lista o parâmetro no qual os valores de saída da etapa são armazenados (se relevante).</p>

<p><b>Coluna Documentação</b></p>	<p>Fornecer 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><b>Exemplos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clique na imagem "Sign-In"</li> <li>Selecione "San Francisco" na lista "toPort".</li> </ul> </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 <a href="#">"Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente" na página 278.</a></p>
<p><b>&lt;Linha de Comentário&gt;</b></p>	<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>
<p><b>Opção do menu de contexto Apenas Documentação</b></p>	<p>Altera 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 Documentação e todos os comentários definidos no componente de negócios são exibidos.</p>
<p><b>Opção do menu de contexto Inserir Comentário</b></p>	<p>Adiciona um comentário após a linha atualmente selecionada.</p>
<p><b>Opções do menu de contexto de Copiar/Recortar/Colar/Excluir</b></p>	<p>Realizam essas operações padrão nas linhas atualmente selecionadas da Exibição de Palavras-chave.</p>

## 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.

<b>Para acessar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com automação de GUI com Palavras-chave.</li> <li>2. Clique na guia <b>Automação</b>.</li> <li>3. Clique em <b>Selecionar Área de Aplicativo</b> .</li> </ol>
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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>.</li> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 95</a>
<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Visão geral de áreas de aplicativo" na página 44</a>


Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<b>Área de aplicativo atual</b>	Mostra o nome da área de aplicativo selecionada.
<b>Selecionar área de aplicativo</b>	Lista as áreas de aplicativo disponíveis para seleção.
<b>Descrição</b>	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.



<b>Para acessar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com automação de GUI com Palavras-chave.</li> <li>2. Clique na guia <b>Automação</b> .</li> <li>3. Clique em <b>Opções de Exibição</b>  .</li> </ol>
<b>Tarefas relevantes</b>	<p><a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 95</a></p>
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Painel Exibição de Palavras-Chave" na página 103</a></li> <li>• <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i></li> </ul>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Colunas</b>	<p>Fornecer opções para definir as colunas a serem exibidas, bem como sua ordem, na Exibição de Palavras-chave.</p>
<b>Fontes e Cores</b>	<p>Define opções de cor e fonte para a Exibição de Palavras-chave.</p>
<b>Colunas disponíveis</b>	<p>Lista colunas que não estão visíveis na Exibição de Palavras-chave.</p> <p><b>Disponível em:</b> A guia Colunas</p>
	<p>Mover os nomes das colunas entre as caixas <b>Colunas disponíveis</b> e <b>Colunas visíveis</b>.</p> <p><b>Disponível em:</b> A guia Colunas</p>
<b>Colunas visíveis</b>	<p>Lista colunas que estão visíveis na Exibição de Palavras-chave.</p> <p><b>Disponível em:</b> A guia Colunas</p>
	<p>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.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p><b>Observação:</b> 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 <b>Operação</b> à esquerda da coluna <b>Item</b>, selecione o item primeiro, e a lista da coluna <b>Operação</b> será atualizada para corresponder à seleção feita na coluna <b>Item</b>.</p> </div> <p><b>Disponível em:</b> A guia Colunas</p>


<p><b>Elemento</b></p>	<p>Seleciona as linhas às quais as suas seleções de fonte e cor se aplicam.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Padrão.</b> Aplica suas seleções a todas as linhas.</li> <li>• <b>Linha Selecionada.</b> Aplica sua seleção de cor de texto e plano de fundo apenas à linha selecionada.</li> <li>• <b>Linhas Alternadas.</b> Aplica sua seleção de cor de plano de fundo a linhas alternadas.</li> <li>• <b>Comentário.</b> Aplica suas seleções a linhas de comentários.</li> </ul> <p><b>Disponível em:</b> A guia Fontes e Cores</p>
<p><b>Nome da fonte</b></p>	<p>Seleciona a fonte para exibição do texto.</p> <p><b>Disponível em:</b> A guia Fontes e Cores</p>
<p><b>Tamanho</b></p>	<p>Seleciona o tamanho da fonte em que o texto é exibido.</p> <p><b>Disponível em:</b> A guia Fontes e Cores</p>
<p><b>Estilo</b></p>	<p>Seleciona o estilo da fonte; <b>Regular, Negrito, Itálico</b> ou <b>Sublinhado.</b></p> <p><b>Disponível em:</b> A guia Fontes e Cores</p>
<p><b>Primeiro Plano</b></p>	<p>Seleciona a cor na qual o texto é exibido.</p> <p><b>Disponível em:</b> A guia Fontes e Cores</p>
<p><b>Segundo Plano</b></p>	<p>Seleciona a cor de plano de fundo das linhas.</p> <p><b>Disponível em:</b> A guia Fontes e Cores</p>
<p><b>Primeiro plano para somente leitura</b></p>	<p>Seleciona a cor na qual o texto somente leitura é exibido.</p> <p><b>Disponível em:</b> A guia Fontes e Cores</p>
<p><b>Redefinir todos</b></p>	<p>Retorna as seleções para os valores padrão.</p> <p><b>Disponível em:</b> A guia Fontes e Cores</p>

## 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.

<b>Para acessar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com automação de GUI com Palavras-chave.</li> <li>Clique na guia <b>Automação</b>.</li> <li>Clique em uma célula <b>Item</b> e depois clique na seta para exibir a lista <b>Selecione um Item</b>. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Observação:</b> Se você tiver acabado de criar uma nova etapa, a lista será aberta automaticamente assim que essa nova etapa for criada.</p> </div> </li> <li>Escolha <b>Selecionar outro objeto</b>.</li> </ol>
<b>Informações importantes</b>	Após a seleção de um objeto na árvore do repositório de objetos compartilhado, o objeto selecionado é exibido na célula <b>Item</b> e também é adicionado à lista <b>Selecione um Item</b> .
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 95</a>
<b>Consulte também</b>	<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):

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Nome</b>	Permite localizar um objeto na árvore do repositório de objetos compartilhado, inserindo seu nome (ou as letras iniciais do nome) e depois clicando em <b>Localizar Próximo</b> .
<b>Tipo</b>	Permite limitar o número de objetos exibidos na árvore do repositório de objetos compartilhado, selecionando para isso o tipo de objeto necessário, por exemplo, <b>Caixa de Seleção</b> ou <b>Botão</b> .
	<b>Localizar Próxima</b> . Permite localizar um objeto na árvore do repositório de objetos compartilhado de acordo com o seu nome, especificado na caixa <b>Nome</b> .



Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<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.


<b>Para acessar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com automação de GUI com Palavras-chave.</li> <li>2. Clique na guia <b>Automação</b>.</li> <li>3. Clique em uma célula <b>Saída</b> de uma etapa de componente que retorne um valor de saída.</li> <li>4. Clique em <b>Especificar parâmetro para saída</b> .</li> </ol>
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O tipo de saída padrão será <b>Parâmetro de componente</b> 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.</li> <li>• 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 "<a href="#">Como lidar com dados no Business Process Testing</a>" na página 205.</li> </ul>
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave"</a> na página 95
<b>Consulte também</b>	<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
<b>Tipos de saída</b>	<p>Permite especificar o tipo do parâmetro de saída:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Parâmetro de componente.</b> 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 <b>Parâmetro</b> mostra os parâmetros de componente disponíveis. As informações exibidas são somente leitura. O ícone  é exibido na célula <b>Saída</b>.</li> <li>• <b>Parâmetro local.</b> 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 <b>Detalhes</b> 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 <b>Saída</b>.</li> </ul>
<b>Detalhes</b>	<p>Exibe campos adicionais para especificar parâmetros locais.</p> <p><b>Disponível quando:</b> a opção <b>Parâmetro Local</b> está selecionada no campo <b>Tipos de Saída</b>.</p>
<b>Nome</b>	<p>Permite inserir um nome para um novo parâmetro local ou selecionar um parâmetro local existente na lista.</p> <p><b>Disponível quando:</b> a opção <b>Parâmetro Local</b> está selecionada no campo <b>Tipos de Saída</b>.</p>
<b>Descrição</b>	<p>Permite inserir uma descrição resumida do parâmetro local.</p> <p><b>Disponível quando:</b> a opção <b>Parâmetro Local</b> está selecionada no campo <b>Tipos de Saída</b>.</p>
<b>Parâmetro</b>	<p>Permite escolher uma opção em uma lista de parâmetros de componente e suas descrições. Os detalhes do parâmetro de componente são exibidos em formato somente leitura.</p> <p><b>Disponível quando:</b> a opção <b>Parâmetro de Componente</b> está selecionada no campo <b>Tipos de Saída</b>.</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.

<p><b>Para acessar</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com automação de GUI com Palavras-chave.</li> <li>2. Clique na guia <b>Automação</b>.</li> <li>3. Clique em uma célula de <b>Valor</b>.</li> <li>4. Clique em <b>Configurar o valor</b> .</li> </ol>
<p><b>Informações importantes</b></p>	<p>Se pelo menos um parâmetro de componente de entrada estiver definido no componente de negócios, o tipo de entrada padrão será <b>Parâmetro de componente</b>, e o nome da entrada padrão será o primeiro parâmetro de entrada da guia Componentes de Negócios, no módulo Componentes de Negócios.</p> <p><b>Observação:</b> 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 "<a href="#">Parâmetros</a>" na página 209.</p> <p><b>Dica:</b> Para cancelar a parametrização de um valor, selecione o botão de opção <b>Constante</b> na caixa de diálogo Opções de Configuração de Valor e insira um valor constante.</p>
<p><b>Tarefas relevantes</b></p>	<p><a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave"</a> na página 95</p>
<p><b>Consulte também</b></p>	<p><i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i></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
<p><b>Constante</b></p>	<p>Permite inserir uma constante para o valor de entrada ou cancelar a parametrização de um valor.</p>
<p>&lt;constante&gt;</p>	<p>Permite inserir uma constante.</p> <p><b>Disponível quando:</b> o botão de opção <b>Constante</b> está selecionado.</p>

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

<b>Para acessar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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).</li> <li>2. Clique na guia <b>Automação</b>.</li> <li>3. Clique em <b>Propriedades do Ponto de Verificação</b> , na célula <b>Valor</b> de uma etapa de ponto de verificação.</li> </ol>
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 95</a>


<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Visão geral da automação da GUI de palavras-chave" na página 92</a></li> <li>• <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i></li> </ul>
------------------------	---

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

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Nome</b>	O nome atribuído ao ponto de verificação.
<b>Propriedade</b>	<p>O nome da propriedade e um ícone indicando o tipo de valor esperado da propriedade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O ícone  indica que o valor da propriedade é uma constante.</li> <li>• O ícone  indica que o valor atual da propriedade é um parâmetro local.</li> <li>• O ícone  indica que o valor da propriedade é um parâmetro de componente.</li> </ul>
<b>&lt;caixa de seleção&gt;</b>	<p>Você pode aceitar as verificações selecionadas ou modificá-las de acordo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para verificar uma propriedade, marque a caixa de seleção correspondente.</li> <li>• Para excluir uma verificação de propriedade, desmarque a caixa de seleção correspondente.</li> </ul>
	<p><b>Procurar.</b> 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 <a href="#">"Caixa de diálogo Propriedades de Parametrização" abaixo</a>.</p>


## ***Caixa de diálogo Propriedades de Parametrização***

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

<b>Para acessar</b>	Na caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação ou Propriedades do Valor de Saída, clique em <b>Procurar</b>  .
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 95</a>
<b>Consulte também</b>	<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):





<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Constante</b>	<p>Um valor definido diretamente na etapa que permanece inalterado durante a execução do componente.</p> <p>Se você selecionar <b>Constante</b>, poderá editar o valor diretamente na caixa Constante.</p> <p><b>Disponível em:</b> caixa de diálogo Parametrização</p>
<b>Parâmetro</b>	<p>Um valor definido ou gerado separadamente à etapa e recuperado quando uma etapa específica é executada.</p> <p>Se você selecionar <b>Parâmetro</b> para um valor que já esteja parametrizado, a caixa Parâmetro exibirá a atual configuração de parâmetro para o valor. Se selecionar <b>Parâmetro</b> para um valor ainda não parametrizado, será possível clicar no botão <b>Opções do Parâmetro</b> 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 "<a href="#">Como lidar com dados no Business Process Testing</a>" na página 205.</p> <p><b>Disponível em:</b> caixa de diálogo Parametrização</p>
	<p><b>Opções do Parâmetro.</b> Abre a caixa de diálogo Opções do Parâmetro, que permite parametrizar o valor.</p> <p><b>Disponível em:</b> 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 <b>Modificar</b>.</p> <p><b>Disponível em:</b> Caixa de diálogo Propriedades</p>
<b>Modificar</b>	<p>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 "<a href="#">Caixa de diálogo Opções de Saída</a>" na página 116.</p> <p><b>Disponível em:</b> Caixa de diálogo Propriedades</p>

## ***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.


<b>Para acessar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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).</li> <li>2. Clique na guia <b>Automação</b>.</li> <li>3. Clique em <b>Propriedades de Valor de Saída</b> , na coluna Valor de uma operação de valor de saída.</li> </ol>
<b>Tarefas relevantes</b>	<p><a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave" na página 95</a></p>
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Painel Exibição de Palavras-Chave" na página 103</a></li> <li>• <a href="#">"Caixa de diálogo Propriedades do Ponto de Verificação" na página 119</a></li> <li>• <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i></li> </ul>

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



<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Propriedade</b>	O nome atribuído ao valor de saída.
<b>&lt;tipo de valor&gt;</b>	<p>O tipo de valor esperado da propriedade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O ícone  indica que o valor da propriedade é uma constante.</li> <li>• O ícone  indica que o valor atual da propriedade é um parâmetro local.</li> <li>• O ícone  indica que o valor da propriedade é um parâmetro de componente.</li> </ul>
<b>Valor</b>	Valor de propriedade atualmente armazenado com o objeto no repositório de objetos.
<b>&lt;caixa de seleção&gt;</b>	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.
	<b>Procurar.</b> Abre a caixa de diálogo Parametrização/Propriedades, que permite modificar o valor da propriedade. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte <a href="#">"Caixa de diálogo Propriedades de Parametrização" na página 120</a> .

## 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.


<b>Para acessar</b>	Na guia Automação, clique em  .
<b>Informações importantes</b>	O Suplemento do UFT Professional para ALM está disponível na página de Suplementos do HP Application Lifecycle Management ( <b>Ajuda &gt; Suplementos</b> ).
<b>Tarefas relevantes</b>	" <a href="#">Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave</a> " na página 95
<b>Consulte também</b>	<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														
<b>Versão</b>	Número de versão do Suplemento do UFT Professional para ALM.														
<b>Build</b>	Número de build do Suplemento do UFT Professional para ALM.														
	<p>Mostra informações adicionais do produto em uma janela de navegador.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p><b>Exemplo</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Informações do produto</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Nome do produto:</b></td> <td>Unified Functional Testing Add-in for ALM/QC</td> </tr> <tr> <td><b>Versão do produto:</b></td> <td>11.5.0</td> </tr> <tr> <td><b>ID do produto:</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Build do produto:</b></td> <td>4693</td> </tr> <tr> <td><b>Sistema Operacional:</b></td> <td>Service Pack 1 (Build 7601)</td> </tr> </table> <p><b>Informações Patch:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Nome</th> <th>Leiam</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>	<b>Nome do produto:</b>	Unified Functional Testing Add-in for ALM/QC	<b>Versão do produto:</b>	11.5.0	<b>ID do produto:</b>		<b>Build do produto:</b>	4693	<b>Sistema Operacional:</b>	Service Pack 1 (Build 7601)	Nome	Leiam		
<b>Nome do produto:</b>	Unified Functional Testing Add-in for ALM/QC														
<b>Versão do produto:</b>	11.5.0														
<b>ID do produto:</b>															
<b>Build do produto:</b>	4693														
<b>Sistema Operacional:</b>	Service Pack 1 (Build 7601)														
Nome	Leiam														

## Caixa de diálogo Informações de Localização

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

<b>Para acessar</b>	Na guia Automação, clique em  .
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave"</a> na página 95
<b>Consulte também</b>	<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
<b>Local atual do componente de negócios</b>	O caminho para o componente de negócios armazenado localmente no computador cliente.
<b>Caminho do assunto</b>	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 .....	126
Como trabalhar com a automação de API e GUI com script .....	126
Interface do usuário da automação de API e GUI com script .....	128

## 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 29.

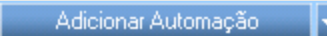
Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

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

- "Resultados" abaixo

## 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 95.

## 3. Selecionar um componente

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

## 4. Implementar a automação com script

- a. 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 129.
- b. 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 de ícones, consulte "[Ícones do Business Process Testing](#)" na página 64.
- 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 .....	129
---------------------------------	-----




## ***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.

<b>Para acessar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente contendo o recurso de GUI com Script ou automação de API.</li> <li>2. Clique na guia <b>Automatizada</b>. O painel Iniciar com Script é exibido na metade inferior da janela.</li> </ol>
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como trabalhar com a automação de API e GUI com script" na página 126</a>
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Visão geral da automação de API e GUI com script" na página 126</a></li> <li>• <i>Guia do Usuário do HP Unified Functional Testing</i></li> </ul>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
	Abre a ferramenta de verificação aplicável, para que você possa visualizar e editar o script de automação.



## **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 .....	134
Como planejar testes de processos de negócios e fluxos .....	134

## 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), além da funcionalidade exclusiva de fluxos (validação, modo de depuração). 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.

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 29](#).

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" na página seguinte](#)
- ["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 138](#).

## 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 210](#).

## 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 260](#).

## 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 171](#).

## 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 193](#).

## 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 .....	138
Como criar testes de processos de negócios e fluxos .....	138
Como o ALM calcula o status de testes de processos de negócios e fluxos .....	143
Interface do usuário da especificação de testes de processos de negócios e fluxos .....	144

## 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*.
- 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 134.

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"](#) na página seguinte
- [" Solicitar componentes - opcional"](#) na página seguinte
- ["Definir condições de execução"](#) na página 141
- [" Definir condições de falha para componentes e fluxos"](#) na página 142
- ["Agrupar componentes e fluxos"](#) na página 142
- ["Validar testes"](#) na página 142
- ["Executar testes manuais a partir do módulo Plano de Teste - opcional"](#) na página 143
- ["Depurar fluxos e testes automatizados a partir do módulo Plano de Testes"](#) na página 143

### 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 *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 166

#### 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.

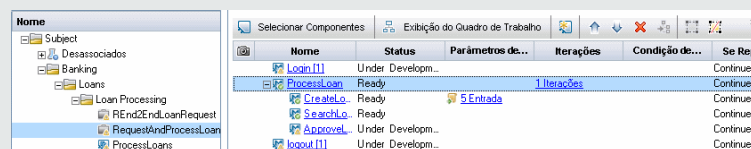
Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Guia Script de Teste para Business Process Testing](#)" na página 151.

**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**):



#### 5. 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 46.

**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.

## 6. 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 179.

## 7. 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 151.

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

## 8. 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 testes de processos de negócios 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 151.


Para obter detalhes conceituais sobre iterações de grupo, consulte "[Visão geral de iterações](#)" na página 256.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Páginas de iteração](#)" na página 266.

Para obter detalhes sobre tarefas de iteração de grupos, consulte "[Como definir dados para iterações](#)" na página 260.

## 9. 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 168.

#### 10. 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.

#### 11. 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 191.

## 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 .....	145
Menus e botões do módulo Plano de Testes para Business Process Testing .....	147
Ícones do módulo Plano de Testes para Business Process Testing .....	149
Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing .....	150
Guia Script de Teste para Business Process Testing .....	151
Caixa de diálogo Detalhes do Teste para Business Process Testing .....	166
Caixa de Diálogo Resultados da Validação do Teste .....	168



## ***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.

<b>Para acessar</b>	Na barra lateral do ALM, em <b>Testes</b> , selecione <b>Plano de Testes</b> . Selecione um teste de processo de negócios ou um fluxo na árvore do plano de testes.
<b>Informações importantes</b>	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> .
<b>Tarefas relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Como planejar testes de processos de negócios e fluxos" na página 134</a></li> <li>• <a href="#">"Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 138</a></li> </ul>
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Visão geral de testes de processos de negócios e especificação de fluxos" na página 138</a></li> <li>• <a href="#">"Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página 150</a></li> <li>• <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i></li> </ul>

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"> <li>• Campos de <b>Plano de Testes para Business Process Testing</b>. Para conhecer definições de campos, consulte "<a href="#">Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing</a>" na página 150.</li> <li>• <b>Menus e botões de Plano de Testes para Business Process Testing</b>. Para obter descrições de comandos e botões, consulte "<a href="#">Menus e botões do módulo Plano de Testes para Business Process Testing</a>" na página seguinte.</li> <li>• Ícones de <b>Plano de Testes para Business Process Testing</b>. Para obter descrições de ícones, consulte "<a href="#">Ícones do módulo Plano de Testes para Business Process Testing</a>" na página 149.</li> </ul>
<Árvore do plano de testes>	<p>Organiza e mostra seus testes hierarquicamente.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p><b>Observação:</b> Em versões anteriores do Quality Center e do ALM, a pasta <b>Recursos BPT</b> 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 <b>Recursos BPT</b> 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 <b>Automação</b> 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> </div>
<b>Critérios</b>	<p>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 cobertura de requisitos em um nível mais granular. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "<a href="#">Como criar uma cobertura por critérios</a>" na página 171.</p>
<b>Detalhes</b>	<p>Lista os campos do teste de processos de negócios ou do fluxo. Para obter detalhes sobre campos especificamente para Business Process Testing, consulte "<a href="#">Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing</a>" na página 150. Para obter detalhes sobre outros campos de teste, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i></p>
<b>Parâmetros</b>	<p>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 "<a href="#">Como lidar com dados no Business Process Testing</a>" na página 205.</p>




Elemento da interface do usuário	Descrição
<b>Configurações de Teste</b>	Permite definir e atualizar configurações de teste. Para obter detalhes específicos para o Business Process Testing, consulte " <a href="#">Visão geral de configurações de testes de processo de negócios</a> " na página 184. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
<b>Script de Teste</b>	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 " <a href="#">Guia Script de Teste para Business Process Testing</a> " na página 151.

## 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.

<b>Para acessar</b>	Na barra lateral do ALM, em <b>Testes</b> , selecione <b>Plano de Testes</b> . Selecione um teste de processo de negócios ou um fluxo na árvore do plano de testes.
<b>Informações importantes</b>	<b>Dica:</b> Você pode acessar a barra de menus no módulo Plano de Testes para Business Process Testing pressionando a tecla de atalho ALT.
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como criar testes de processos de negócios e fluxos"</a> na página 138
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i></li> <li><a href="#">"Janela do módulo Plano de Testes para Business Process Testing"</a> na página 145</li> </ul>

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





Elementos da interface do usuário	Disponível em	Descrição
<p><b>Converter em Componente</b></p> 	<p>Testes</p>	<p>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 "<a href="#">Caixa de diálogo Selecionar Pasta de Destino</a>" na página 77.</p> <p><b>Disponível para:</b> Testes manuais do ALM</p>
<p><b>Excluir</b></p> 	<p>Editar</p>	<p>Exclui os testes de processos de negócios, fluxos ou pastas selecionados.</p> <p><b>Cuidado:</b></p> <p>Cuidados adicionais para Business Process Testing incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não é possível excluir componentes ou fluxos que são usados por um teste de processo de negócios.</li> <li>• 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.</li> <li>• convém não executar um teste de processo de negócios ou fluxo na pasta <b>Desassociados</b>. Mova o teste ou fluxo para uma pasta válida na árvore do plano de testes antes de executá-lo.</li> </ul>
<p><b>Detalhes do Teste</b></p> 	<p>&lt;menu ativado com um clique com o botão direito do mouse&gt;</p>	<p>Abre a caixa de diálogo Detalhes do Teste, mostrando os detalhes do teste ou fluxo selecionado.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário específicos do Business Process Testing, consulte "<a href="#">Caixa de diálogo Detalhes do Teste para Business Process Testing</a>" na página 166.</p>





## 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.

<b>Para acessar</b>	Na barra lateral do ALM, em <b>Testes</b> , selecione <b>Plano de Testes</b> . Selecione um teste de processo de negócios ou um fluxo na árvore do plano de testes.
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• testes criados em outras ferramentas de testes também podem estar incluídos na árvore do módulo Plano de Testes e são identificados por outros ícones.</li><li>• Ícones de status para testes de processo de negócios e fluxos são exibidos na árvore do módulo Plano de Testes e na caixa <b>Status</b> da guia Detalhes desse teste ou fluxo.</li></ul>
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">"Menus e botões do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página 147</a></li><li>• <a href="#">"Janela do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página 145</a></li></ul>

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

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
	<asterisco verde>.A guia aplicável está preenchida.
	Status <b>Pronto</b> para um fluxo. Todos os componentes de negócios incluídos no fluxo possuem o status <b>Pronto</b> . Esse é o status menos grave para um fluxo. Para obter detalhes sobre esse status, consulte <a href="#">"Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página seguinte</a> .
	Status <b>Pronto</b> para um teste. Todos os componentes de negócios incluídos no teste de processo de negócios possuem o status <b>Pronto</b> . Esse é o status menos grave para um teste. Para obter detalhes sobre esse status, consulte <a href="#">"Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página seguinte</a> .
	Status de <b>Manutenção</b> para um teste ou fluxo ou status <b>Design</b> para um fluxo. Para obter detalhes sobre esse status, consulte <a href="#">"Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing" na página seguinte</a> .

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	Status de <b>Erro</b> para um teste ou fluxo. Esse é o segundo status mais grave para um teste ou fluxo. Para obter detalhes sobre esse status, consulte " <a href="#">Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing</a> " abaixo.
	Status <b>Desatualizado</b> 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 " <a href="#">Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing</a> " abaixo.
	<b>Grupo.</b> 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 " <a href="#">Como criar testes de processos de negócios e fluxos</a> " na página 138.
	<p><b>Controle de Versão.</b> O teste ou fluxo está em estado de check-out.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cadeado verde.</b> O teste ou fluxo foi colocado em estado de check-out pelo usuário atual.</li> <li>• <b>Cadeado vermelho.</b> O teste ou fluxo está em estado de check-out por outro usuário.</li> </ul> <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 Plano de Testes para Business Process Testing

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

<b>Para acessar</b>	Na barra lateral do ALM, em <b>Testes</b> , selecione <b>Plano de Testes</b> . Selecione um teste de processo de negócios ou um fluxo na árvore do plano de testes.
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i></li> <li>• "<a href="#">Janela do módulo Plano de Testes para Business Process Testing</a>" na página 145</li> </ul>

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
<b>Status</b>	<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 ver exemplos, consulte <a href="#">"Como o ALM calcula o status de testes de processos de negócios e fluxos"</a> na página 143.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Design.</b> O teste de processo de negócios ou fluxo é criado pela primeira vez.</li> <li>• <b>Pronto.</b> Todos os componentes de negócios incluídos no teste de processo de negócios ou fluxo possuem o status <b>Pronto</b>.</li> <li>• <b>Manutenção.</b> Um ou mais componentes de negócios incluídos no teste ou no fluxo estão sendo modificados ou ainda não estão completos, apresentando o status <b>Em Desenvolvimento</b> ou <b>Manutenção</b> (nenhum componente no teste ou fluxo possui um status mais grave).</li> <li>• <b>Erro.</b> Um ou mais dos componentes de negócios incluídos no teste de processo de negócios ou no fluxo possuem o status <b>Erro</b>.</li> <li>• <b>Desatualizado.</b> Um ou mais dos componentes de negócios incluídos no teste de processo de negócios ou no fluxo são <b>Obsoletos</b>.</li> </ul> <p>Para conhecer os ícones que representam status de componentes de negócios, consulte <a href="#">"Ícones do módulo Plano de Testes para Business Process Testing"</a> na página 149.</p> <p>Para conhecer status de componentes, consulte <a href="#">"Campos do módulo Componentes de Negócios"</a> na página 66.</p> <p>Para obter detalhes sobre status de testes ou fluxos, consulte <a href="#">"Como o ALM calcula o status de testes de processos de negócios e fluxos"</a> na página 143.</p>

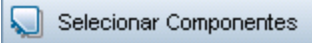
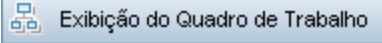
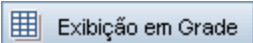


## ***Guia Script de Teste para Business Process Testing***

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.


<b>Para acessar</b>	Na árvore do Plano de Testes, selecione um teste de processo de negócios ou o fluxo e clique na guia <b>Script de Teste</b> .
---------------------	---






<p><b>Informações importantes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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>.</li> </ul>
<p><b>Tarefas relevantes</b></p>	<p><a href="#">"Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 138</a></p>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:


<p><b>Elemento da Interface do Usuário</b></p>	<p><b>Descrição</b></p>
	<p><b>Selecionar Componentes.</b> 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 "<a href="#">Painel Selecionar Componentes e Fluxos</a>" na página 164.</p>
 	<p><b>Quadro de Trabalho/Exibição em Grade.</b> 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 "<a href="#">Exibição em Grade</a>" na página 157.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário da exibição em quadro de trabalho, consulte "<a href="#">Exibição em quadro de trabalho</a>" na página 159.</p>
	<p><b>Solicitação de Novo Componente.</b> Permite solicitar um novo componente de negócios. Para obter detalhes sobre tarefas para gerar uma solicitação para um novo componente, consulte a etapa "<a href="#">Como criar testes de processos de negócios e fluxos</a>" na página 138.</p>
	<p><b>Mover para cima/baixo.</b> 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> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Dica:</b> Também é possível alterar a ordem de verificação arrastando e soltando itens selecionados.</p> </div>



Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p><b>Excluir do Teste.</b> Remove o componente de negócios selecionado, grupo ou fluxo do teste de processo de negócios (ou do fluxo).</p> <p><b>Considerações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Também é possível alterar a ordem de verificação arrastando e soltando itens selecionados.</li> <li>• Se você estiver excluindo o último componente de um grupo, o grupo inteiro será selecionado.</li> <li>• Se a exclusão automática estiver habilitada em Personalização, quando uma confirmação for solicitada, será exibida a caixa de seleção <b>Excluir parâmetros promovidos não usados do nível de teste?</b>. 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.)</li> </ul> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p><b>Observação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se o parâmetro for usado em níveis superiores, a exclusão automática não o excluirá.</li> <li>■ Se houver outros parâmetros não utilizados, não relacionados a essa operação de exclusão, em níveis superiores, a exclusão automática não os excluirá.</li> </ul> </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><b>Não disponível quando:</b> Em uma tentativa de remover um componente de negócios de um fluxo cujo teste de processo</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p>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><b>Ir para o Componente/Fluxo.</b> Acessa e abre o componente de negócios selecionado no módulo Componentes de Negócios ou o fluxo no módulo Plano de Testes.</p>
	<p><b>Grupo.</b> 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 <b>Grupo</b>, seguido de um número exclusivo.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p><b>Dica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para renomeá-lo, clique com o botão direito do mouse em seu nome e selecione <b>Renomear</b>.</li> <li>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.</li> <li>É possível alterar a ordem dos membros do grupo arrastando-os e soltando-os.</li> </ul> </div>
	<p><b>Desagrupar.</b> Desagrupa componentes e/ou grupos.</p> <p>Para remover completamente um grupo, incluindo seus membros, selecione esse grupo e clique no botão <b>Remover do Teste</b> , 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>


Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p><b>Mostrar Status de Promoção dos Parâmetros de Teste.</b> 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 "<a href="#">Caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo/Teste</a>" na página 252.</p>
	<p><b>Atualizar.</b> 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><b>Validar.</b> 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 "<a href="#">Caixa de Diálogo Resultados da Validação do Teste</a>" na página 168.</p>
	<p><b>Adicionar/Editar Condição de Execução.</b> Permite adicionar condições de execução ao seu fluxo ou teste.</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "<a href="#">Caixa de diálogo Condição de Execução</a>" na página 179.</p> <p><b>Disponível quando:</b> Um componente de negócios ou um fluxo é selecionado.</p>
	<p><b>Excluir Condição de Execução.</b> Permite remover uma condição de execução existente de um fluxo ou teste.</p> <p><b>Disponível quando:</b> Um fluxo ou teste de processo de negócios é selecionado.</p>
	<p><b>Executar ou Depurar Teste.</b> Permite executar ou depurar um teste de processo de negócios ou fluxo. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "<a href="#">Caixa de diálogo Executar ou Depurar Teste</a>" na página 194.</p>
	<p><b>Parar Execução.</b> Permite parar a execução ou a sessão de depuração atual.</p> <p><b>Disponível quando:</b> Durante a execução ou depuração de um teste no módulo Plano de Testes.</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<b>Opção Iterações</b>	<p>Abre a caixa de diálogo Iterações para a entidade selecionada. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte <a href="#">"Páginas de iteração" na página 266</a>.</p> <p><b>Disponível em:</b> &lt;menu ativado com um clique com o botão direito do mouse&gt;</p>
	<p>Ocultar ou mostrar as guias na parte inferior da guia Script de Teste.</p>
<b>Opção de agrupamento</b>	<p>Abre um submenu com as opções <b>Agrupar</b> e <b>Desagrupar</b>.</p> <p><b>Disponível em:</b> &lt;menu ativado com um clique com o botão direito do mouse&gt;. Se mais de um componente estiver selecionado, a opção <b>Agrupar</b> ficará disponível. Se um grupo estiver selecionado, a opção <b>Desagrupar</b> ficará disponível.</p>
<b>Opção Expandir tudo abaixo deste nó/Recolher</b>	<p>Expande/recolhe o nó para a entidade selecionada.</p> <p><b>Disponível em:</b> &lt;menu ativado com um clique com o botão direito do mouse&gt;, para fluxos e grupos</p>
<b>Opção Detalhes</b>	<p>Abre a caixa de diálogo Detalhes para o componente, a solicitação de componente ou o fluxo.</p> <p><b>Disponível em:</b> &lt;menu ativado com um clique com o botão direito do mouse&gt;</p>
<b>Observações</b>	<p>Mostra a descrição e os comentários do componente de negócios, fluxo ou grupo em formato somente leitura.</p>
<b>Fotografia</b>	<p>Permite adicionar uma imagem do aplicativo a um registro do ALM.</p>
<b>Guia Etapas Manuais</b>	<p>Mostra as etapas manuais definidas para o componente.</p>
<b>Parâmetros</b>	<p>Lista os parâmetros definidos para o componente ou fluxo.</p>
<b>Comentários</b>	<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><b>Nome</b></p>	<p>Mostra o nome do componente de negócios ou fluxo.</p> <div data-bbox="479 569 1370 913" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p><b>Observação:</b> 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><b>Exemplo</b></p>  </div> <p><b>Exceções de Sintaxe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fluxos e testes de processos de negócios:</b> Não inclua dois caracteres de ponto-e-vírgula consecutivos (;;) ou qualquer um dos caracteres a seguir:  <code>\ / : " ' ? ` &lt; &gt;   * %</code></li> </ul>
<p><b>Status</b></p>	<p>Mostra o status do componente de negócios ou fluxo.</p>
<p><b>Parâmetros de E/S</b></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 <a href="#">"Caixa de diálogo Parâmetros de E/S" na página 245</a>.</p>
<p><b>Iterações</b></p>	<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 <a href="#">"Como definir dados para iterações" na página 260</a>.</p>



Elementos da interface do usuário	Descrição
<b>Condições de execução</b>	<p>Mostra um link para as condições de execução definidas para o componente de negócios ou fluxo.</p> <div data-bbox="479 457 1370 674" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p><b>Dica:</b> 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>
<b>Se Reprovado</b>	<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"> <li>• <b>Sair.</b> A execução do teste de processo de negócios será finalizada se o componente de negócios selecionado for reprovado.</li> <li>• <b>Continuar.</b> 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.</li> </ul> <p>Para definir o valor padrão de <b>Se Reprovado</b>, consulte o <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>
<b>Comentários</b>	<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.


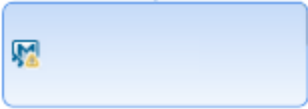
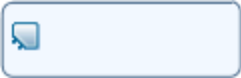


<b>Informações importantes</b>	<p>A exibição em quadro de trabalho inclui toda a funcionalidade da exibição em quadro de trabalho. O quadro de trabalho permite visualizar o fluxo de dados no teste ou fluxo incluindo parâmetros e links.</p> <p>Veja a seguir como trabalhar na exibição em quadro de trabalho.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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 "<a href="#">Painel Selecionar Componentes e Fluxos</a>" na página 164.</li><li>• Arraste entidades dentro do quadro de trabalho para reordená-las.</li><li>• Arraste componentes para dentro ou fora de grupos.</li><li>• Clique duas vezes em um nó de componente, solicitação de componente ou fluxo para visualizar os detalhes em uma janela separada.</li></ul> <div data-bbox="500 913 1369 1087" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"><p><b>Observação:</b> 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 componente será aberto no modo somente leitura.</p></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Clique duas vezes em um grupo para o expandir ou recolher.</li><li>• Mantenha a tecla CTRL pressionada e use a roda do mouse para aumentar e diminuir o zoom.</li></ul>
--------------------------------	--


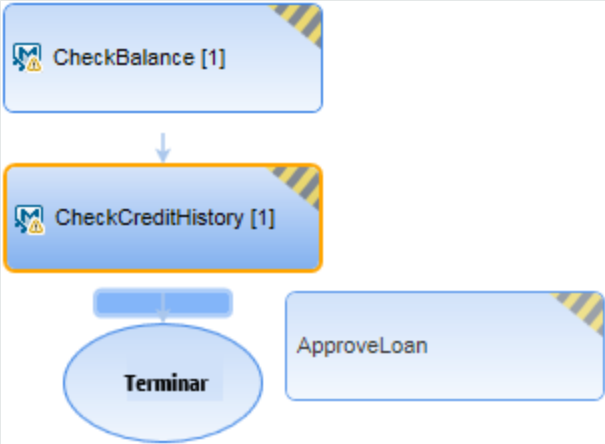




Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:




<b>Elementos da interface do usuário</b>	<b>Descrição</b>
	<p><b>Menos Zoom.</b> Diminui o nível de zoom do quadro de trabalho.</p> <div data-bbox="618 1514 1369 1623" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"><p><b>Dica:</b> Você pode pressionar e segurar esse botão para aumentar a velocidade do zoom.</p></div>
	<p><b>Nível de Zoom.</b> Aumenta/diminui o nível de zoom do quadro de trabalho usando um controle deslizante.</p>






Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p><b>Mais Zoom.</b> Aumenta o nível de zoom do quadro de trabalho.</p> <p><b>Dica:</b> Você pode pressionar e segurar esse botão para aumentar a velocidade do zoom.</p>
	<p><b>Redefinir Zoom.</b> Redefine o nível de zoom para as configurações padrão.</p>
	<p><b>Mostrar Minimapa.</b> 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> <p><b>Exemplo</b></p>  <p><b>Dica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Selecione uma área na visão geral para focalizar a área selecionada no quadro de trabalho.</li><li>• Arraste ou redimensione o quadro para alterar o foco do modelo no quadro de trabalho.</li></ul>



Elementos da interface do usuário	Descrição
<p><b>Apresentação de parâmetros</b></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"> <li>• <b>Não há</b></li> <li>• <b>Somente links</b></li> <li>• <b>Links e nomes</b></li> <li>• <b>Tudo</b></li> </ul> <p>O texto <b>Definido pelo usuário</b> será exibido se você alterar manualmente o nível de detalhes, por exemplo, expandindo ou recolhendo os detalhes de parâmetros para alguns nós.</p>
	<p><b>Iniciar nó.</b> Representa o início do teste de processo de negócios ou do fluxo. Somente para fins de exibição.</p>
	<p><b>Nó de Componente.</b> Representa uma entidade de componente.</p>
	<p><b>Nó de Solicitação de Componente.</b> Representa uma entidade de solicitação de componente.</p>
	<p><b>Nó de Grupo.</b> Representa uma entidade de grupo.</p> <p><b>Dica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clique nos botões Expandir e Recolher para mostrar/ocultar componentes no grupo.</li> <li>• Clique no nome do grupo para editar esse nome.</li> <li>• Você pode arrastar e soltar componentes para dentro e para fora de grupos.</li> </ul>
	<p><b>Nó de Fluxo.</b> Representa uma entidade de fluxo.</p> <p><b>Dica:</b> Clique nos botões Expandir e Recolher para mostrar/ocultar componentes no fluxo.</p>

Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p><b>Indicador de descarte.</b> 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 <b>ApproveLoan</b> está sendo colado após o componente <b>CheckCreditHistory</b>.</p> 
	<p><b>Status.</b> Localizada no canto superior direito da nó de uma entidade, essa opção indica o status da entidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um triângulo vermelho indica que a entidade (ou uma de suas subentidades) possui um <b>erro</b>.</li> <li>• Um triângulo listrado indica que a entidade (ou uma de suas subentidades) possui um status de <b>Manutenção, Em Desenvolvimento</b> ou <b>Não Implementado</b>.</li> <li>• A ausência de um triângulo indica que a entidade (e todas as suas subentidades) está <b>pronta</b>.</li> </ul>
	<p><b>Recolher.</b> Oculta nós para a entidade selecionada.</p>
	<p><b>Expandir.</b> Mostra nós para a entidade selecionada.</p>
	<p><b>Ordem de entidades.</b> Indica a ordem das entidades no teste de processo de negócios ou fluxo.</p>






Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p><b>Parâmetros de entrada.</b> Indica o número de parâmetros de entrada para a entidade.</p> <p><b>Dica:</b> Clique para exibir uma lista rolável de parâmetros de entrada da entidade.</p>
	<p><b>Parâmetros de saída.</b> Indica o número de parâmetros de saída para a entidade.</p> <p><b>Dica:</b> Clique para exibir uma lista rolável de parâmetros de saída da entidade.</p>
	<p><b>Seta de Promoção/Vinculação.</b> Indica de onde os parâmetros foram promovidos ou onde eles estão vinculados.</p> <p><b>Observação:</b> 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><b>Dica:</b> Focalize o cursor sobre a seta para ver o nome do nó de destino do link.</p>
<p>[ &lt;instância&gt; ]</p>	<p><b>Instância.</b> Indica a instância da entidade no teste ou fluxo, caso a entidade tenha sido selecionada várias vezes.</p> <p><b>Exemplos:</b> [1] [2]</p>




Elementos da interface do usuário	Descrição
	<p><b>Iterações.</b> 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 <b>Iterações</b> mostrará <b>2</b>.</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> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Dica:</b> 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> </div> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "<a href="#">Páginas de iteração</a>" na página 266.</p>
	<p><b>Sair.</b> Indica que o componente apresenta uma condição Se Reprovado definida como Sair.</p>
	<p><b>Condição de execução.</b> 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 "<a href="#">Caixa de diálogo Condição de Execução</a>" na página 179.</p>
	<p><b>Notificação.</b> Clique para ver a notificação, como <b>(incompatibilidade de iterações)</b>.</p>
	<p><b>Nó final.</b> 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
<b>Componentes</b>	Mostra a árvore de componentes, a partir da qual os componentes podem ser adicionados a fluxos e testes na guia Script de Teste.
<b>Fluxos</b>	Mostra a árvore de fluxos, a partir da qual os fluxos podem ser adicionados a testes na guia Script de Teste.
	<p><b>Adição Rápida.</b> 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"> <li>• <b>Adicionar e Promover Automaticamente Todos os Parâmetros.</b> Todos os parâmetros são promovidos ao nível seguinte à medida que o componente ou fluxo é adicionado.</li> <li>• <b>Adicionar sem Promover Parâmetros.</b> Os parâmetros não são promovidos ao nível seguinte à medida que o componente ou fluxo é adicionado.</li> <li>• <b>Adicionar ao Definir Opções de Promoção.</b> 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 "<a href="#">Caixa de diálogo Promover Parâmetros</a>" na <a href="#">página 251</a>.</li> </ul> <p>Para obter detalhes sobre tarefas de promoção de parâmetros, consulte "<a href="#">Como promover parâmetros</a>" na <a href="#">página 249</a>.</p>
	<b>Mostrar Detalhes da Entidade.</b> Abre a caixa de diálogo de detalhes para a entidade selecionada no modo somente leitura.
	<b>Ir para a Entidade na Árvore do Módulo.</b> Navega até a localização da entidade selecionada no módulo dessa entidade e realça a entidade.
	<b>Atualizar.</b> Atualiza a árvore.
	<p><b>Localizar.</b> Procura um teste específico na árvore.</p> <p>Digite o nome completo ou parcial do teste na caixa Localizar e clique em <b>Localizar</b>. 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>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<b>Filtro/Classificação.</b> Filtra e classifica o teste na árvore. Para obter mais detalhes, consulte o documento <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i> .
	<b>Ir para o Componente/Teste por ID.</b> 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.  <b>Observação:</b> Apenas é possível acessar componentes ou fluxos que se encontram no filtro atual.
	<b>Fechar.</b> Oculta o painel Selecionar Componentes e Fluxos.

## 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.


<b>Para acessar</b>	Na barra lateral do ALM, em <b>Testes</b> , selecione <b>Plano de Testes</b> . Clique com o botão direito do mouse em um teste de processo de negócios ou fluxo e selecione <b>Detalhes do Teste</b> .
<b>Informações importantes</b>	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.  <b>Observação:</b> A caixa de diálogo Detalhes do Teste para testes de processos de negócios e fluxos não tem uma guia Implementação Manual.
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 138</a>
<b>Consulte também</b>	<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):

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>&lt;Elementos de interface do usuário da caixa de diálogo Detalhes do Teste do ALM&gt;</b>	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> .
<b>Script de Teste</b>	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 " <a href="#">Guia Script de Teste para Business Process Testing</a> " na página 151.
<b>Configurações de Teste</b>	<p>Exibe configurações de um teste selecionado.</p> <p>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.</p> <p><b>Não disponível quando:</b> Um fluxo é selecionado.</p> <p>Para obter detalhes específicos para o Business Process Testing, consulte "<a href="#">Visão geral de configurações de testes de processo de negócios</a>" na página 184</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 o documento <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>
<b>Critérios</b>	<p>Exibe critérios do teste de processo de negócios selecionado.</p> <p><b>Não disponível quando:</b> 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 "<a href="#">Como criar uma cobertura por critérios</a>" na página 171.</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.

<b>Para acessar</b>	Na árvore do Plano de Testes, selecione o fluxo ou teste de processo de negócios a ser validado e clique na guia <b>Script de Teste</b> . Clique em <b>Validar</b>  .
<b>Informações importantes</b>	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.
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como criar testes de processos de negócios e fluxos" na página 138</a>

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

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Entidade</b>	Mostra as entidades que não foram aprovadas na validação.
<b>Descrição</b>	Descreve erros de validação.
<b>&lt;Link de entidade&gt;</b>	Permite acessar diretamente o componente de negócios que está causando o erro.



## Capítulo 8: Cobertura de Requisitos

Este capítulo inclui:

Visão geral da cobertura de requisitos .....	170
Como criar uma cobertura por critérios .....	171

## 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 Domestic, Iteração 1, ReserveFlights**
- **Configuração Domestic, Iteração 2, ReserveFlights**
- **Configuração Domestic, 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 134](#).
- 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" na página seguinte](#)
- ["Criar Cobertura" na página seguinte](#)

- ["Modificar os critérios para a cobertura de requisitos - opcional" abaixo](#)
- ["Analisar a cobertura" abaixo](#)

## 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"> <li>■ No módulo Laboratório de Testes &gt; guia Conjuntos de Testes, selecione um conjunto de testes e clique na guia <b>Grade de Execução</b>. Em seguida, selecione um teste de processo de negócios. A guia é exibida no painel inferior.</li> <li>■ No módulo Execuções de Testes &gt; guia Execuções de Testes, selecione uma execução de teste de processo de negócios. A guia é exibida no painel inferior.</li> <li>■ No módulo Laboratório de Testes &gt; barra lateral da caixa de diálogo Detalhes da Execução, selecione <b>Resultados de Critérios</b>.</li> </ul>
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> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Observação:</b> 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.</p> </div>

<b>Método de análise</b>	<b>Descrição</b>	<b>Acesso</b>
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 9: Condições de execução

Este capítulo inclui:

Visão geral de condições de execução .....	176
Como definir condições de execução .....	177
Interface do usuário de condições de execução .....	178

## 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 138](#).

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 179](#).

### 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 278](#) e ["Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados" na página 279](#), 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 .....	179
---	-----

## Caixa de diálogo *Condição de Execução*

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

<b>Para acessar</b>	<p>No módulo Plano de Teste, selecione um fluxo ou teste de processo de negócios.</p> <p>Selecione a guia <b>Script de Teste</b>.</p> <p>Selecione o componente ou fluxo para o qual você deseja adicionar a condição de execução e clique em <b>Adicionar/Editar Condição de Execução</b> .</p>
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• É possível definir apenas uma condição de execução por componente de negócios ou fluxo.</li><li>• 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.</li></ul> <p><b>Dica:</b> Em alguns casos, pode ser preferível definir fluxos diferentes em vez de utilizar muitas condições de execução em um fluxo específico.</p>

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
<b>Executar se</b>	<p>Lista os tipos de parâmetros definidos nessa entidade. Os seguintes tipos estão disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Parâmetro de entrada.</b> Disponível para componentes ou fluxos apenas quando um ou mais parâmetros de entrada estão definidos para essa entidade.</li><li>• <b>Parâmetro de saída.</b> Disponível para componentes e fluxos apenas quando um ou mais parâmetros de entrada estão definidos para uma ou mais das entidades anteriores.</li><li>• <b>Parâmetro de fluxo.</b> Disponível para componentes apenas quando um ou mais parâmetros de entrada de fluxo estão definidos.</li><li>• <b>Parâmetro de teste.</b> Disponível para componentes e fluxos apenas quando um ou mais parâmetros de teste estão definidos.</li></ul> <p><b>Observação:</b> 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>
<b>For</b>	<p>Lista os operadores que precisam ser atendidos para que o componente seja executado. As seguintes condições estão disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>igual a</b></li><li>• <b>não igual a</b></li><li>• <b>menor que</b></li><li>• <b>menor que ou igual a</b></li><li>• <b>maior que</b></li><li>• <b>maior que ou igual a</b></li></ul>

Elementos da interface do usuário	Descrição
<valor>	Permite inserir o valor válido para a condição.
<b>Do Contrário</b>	<p>Especifica o que fazer se a condição não for atendida. As seguintes opções estão disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ignorar até o próximo componente e continuar.</b> 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"><li>■ Quando a execução é feita com o Executor Manual, os resultados do teste listam como <b>Ignorado</b> o status de execução do componente/fluxo com a condição de execução.</li><li>■ Quando a execução é feita com o Executor Automático, os resultados do teste listam como <b>Nenhuma Execução</b> o status de execução do componente/fluxo com a condição de execução.</li></ul></li><li>• <b>Finalizar execução do componente/fluxo e reprovar.</b> 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.<p>O status da execução como <b>Reprovado</b>.</p><p>Como o status da execução é definido como <b>Reprovado</b>, a execução do fluxo ou teste pode ser interrompida, dependendo da condição de Falha definida para a entidade. Para obter detalhes, consulte "<a href="#">Definir condições de falha para componentes e fluxos</a>" na página 142.</p></li></ul> <p><b>Observação:</b> 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> <p><b>Dica:</b> sua seleção na caixa <b>Do Contrário</b> 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 "<a href="#">Menus e botões do módulo Plano de Testes para Business Process Testing</a>" na página 147.</p>

<b>Elementos da interface do usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Resumo</b>	Mostra uma descrição de texto da condição de execução que você definiu para o componente ou fluxo.

# Capítulo 10: Configurações de testes de processo de negócios

Este capítulo inclui:

Visão geral de configurações de testes de processo de negócios .....	184
--	-----

## 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 186](#)

### 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 o *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.

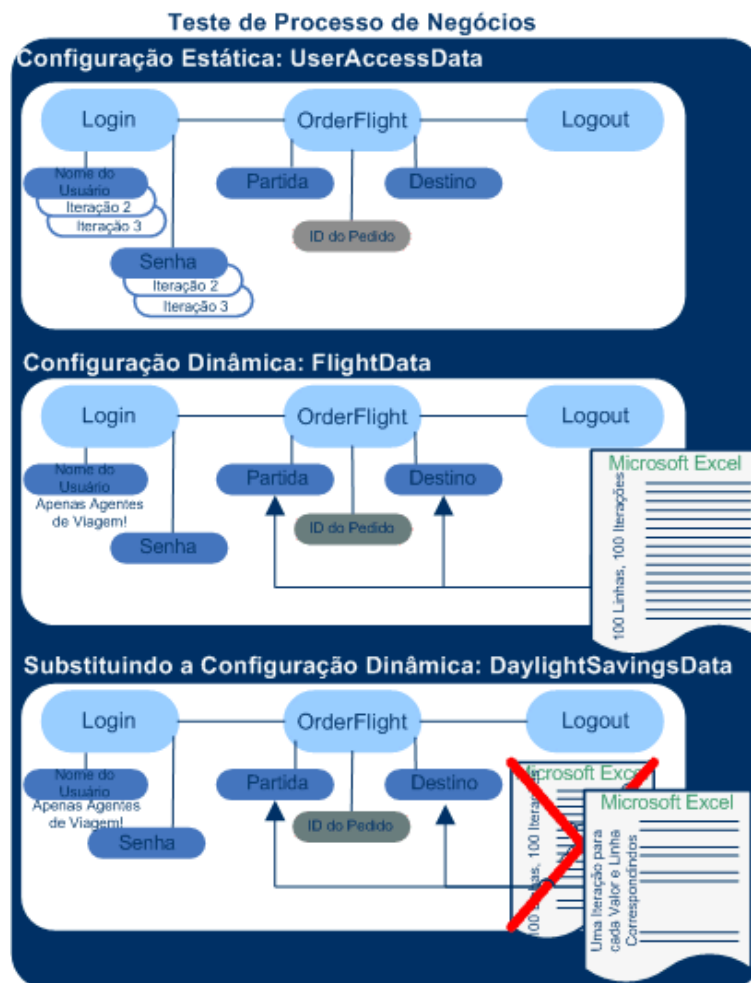
Você pode fornecer recursos de dados dinâmicos ao ALM:

- **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 *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.

**Observação:** Configurações podem fornecer valores de dados para iterações de teste, mas não para iterações 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 11: Depuração de testes e fluxos

Este capítulo inclui:

Visão geral da depuração de testes e fluxos .....	190
Como depurar testes e fluxos contendo componentes automatizados .....	191
Interface do usuário de depuração de testes e fluxos .....	193

## 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 195.

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 134](#).

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Pré-requisitos" abaixo](#)
- ["Depurar testes e fluxos automatizados" na página seguinte](#)
- ["Monitorar a execução de depuração" na página seguinte](#)
- ["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 de definição de valores, consulte ["Como definir valores de parâmetros" na página 211](#).
- **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 194.

## 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 195.




## **Interface do usuário de depuração de testes e fluxos**

Esta seção inclui:

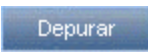

Caixa de diálogo Executar ou Depurar Teste .....	194
Caixa de diálogo Informações da Execução de Depuração .....	195


## 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.

<b>Para acessar</b>	No módulo Plano de Testes, selecione o teste ou fluxo relevante na árvore do Plano de Testes e clique na guia <b>Script de Teste</b> . Clique em <b>Executar ou Depurar Teste</b>  .
<b>Informações importantes</b>	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 " <a href="#">Assistente do Executor Manual para Business Process Testing</a> " na página 286. <b>UFT e HP Service Test:</b> Após a execução, os resultados do teste são exibidos no HP Run Results Viewer.
<b>Tarefas relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "<a href="#">Como criar testes de processos de negócios e fluxos</a>" na página 138</li> <li>• "<a href="#">Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados</a>" na página 279</li> </ul>
<b>Consulte também</b>	" <a href="#">Visão geral da depuração de testes e fluxos</a> " na página 190


Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
	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.  <b>Observação:</b> Componentes de API não podem ser executados no modo de depuração.
	Define todos os componentes para execução no modo Normal.
<b>Coluna Componente</b>	Lista os componentes de negócios disponíveis.

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<b>Coluna Modo de Execução</b>	<p>Indica o modo de execução a ser usado ao executar um fluxo de teste.</p> <p>Clicando na célula relevante da coluna <b>Modo de Execução</b>, é possível selecionar um dos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Depuração.</b> 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>.</li> <li>• <b>Normal.</b> Executa o componente de negócios selecionado do início ao fim sem pausar.</li> </ul>

## 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.

<b>Para acessar</b>	<p>No módulo Plano de Testes, selecione o teste ou fluxo relevante na árvore do Plano de Testes e clique na guia <b>Script de Teste</b>. Clique em <b>Executar ou Depurar Teste</b> . Quando a execução de depuração terminar, essa caixa de diálogo será aberta.</p>
<b>Informações importantes</b>	<p>Os resultados exibidos nessa caixa de diálogo são fornecidos apenas para fins de depuração e não são armazenados no ALM.</p>
<b>Tarefas relevantes</b>	<p><a href="#">"Como depurar testes e fluxos contendo componentes automatizados" na página 191</a></p>
<b>Consulte também</b>	<p><a href="#">"Caixa de diálogo Executar ou Depurar Teste" na página anterior</a></p>

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

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>&lt;Informações da área&gt;</b>	Mostra o seguinte: <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="509 512 1365 604">• O status de aprovação/reprovação do teste ou fluxo em geral, bem como o status de aprovação/reprovação para cada componente automatizado individual.</li><li data-bbox="509 642 1247 674">• Todas as mensagens relevantes da ferramenta de verificação.</li></ul>

## Parte 4: Tratamento de dados



## Capítulo 12: Introdução ao tratamento de dados (parâmetros)

Este capítulo inclui:

Visão geral do tratamento de dados .....	200
Como lidar com dados no Business Process Testing .....	205

## 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 205](#).

**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 202](#)
- ["Iterações e configurações de teste" na página 203](#)
- ["Integração com parâmetros em outras ferramentas de verificação" na página 204](#)

### 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 204](#).

### 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:

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

### 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 243](#).

### 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 249](#).

### 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 256](#).
- 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 184](#).

### 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
<p><b>Entrada/Saída</b> Parâmetros de entrada e de saída podem ser vinculados para disponibilizar dados entre componentes ou fluxos no mesmo teste de processo de negócios.</p> <p>Consulte "<a href="#">Exemplos de vinculação de parâmetros</a>" na página 239.</p>	<p><b>Parâmetros de entrada</b> 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.</p> <p>Um parâmetro de entrada pode receber:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Um valor padrão predefinido, quando nenhum outro valor é fornecido pelo teste ou fluxo.</li><li>• Um valor de parâmetro de saída retornado por um componente ou fluxo anteriormente no teste.</li><li>• Um valor de parâmetro fornecido em nível de teste ou fluxo, quando um destes é executado.</li></ul> <p><b>Parâmetros de saída</b> permitem que valores de dados recuperados de uma etapa de componente ou fluxo (a <b>origem</b>) sejam transmitidos como parâmetros de entrada a um componente ou fluxo subsequente (o <b>destino</b>) na execução de um teste.</p> <p><b>Observação:</b> Não é possível definir um valor padrão para um parâmetro de saída.</p>

Categorias de parâmetros	Parâmetro e descrição
<p><b>Componente, fluxo e teste</b> 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 "<a href="#">Exemplo: Promoção de parâmetros</a>" na página 248</p>	<p><b>Parâmetros de componente</b> 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"><li>• Todas as etapas subsequentes no mesmo componente.</li><li>• Componentes subsequentes em um fluxo ou teste, desde que:<ul style="list-style-type: none"><li>■ 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.</li><li>■ O parâmetro de saída do teste ou fluxo atual esteja vinculado ao parâmetro de entrada do componente subsequente do teste ou fluxo atual.</li></ul></li></ul> <p><b>Parâmetros de fluxo</b> 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><b>Parâmetros de teste</b> 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><b>Local</b> Valores de parâmetros locais não estão disponíveis fora do componente no qual eles foram definidos.</p>	<p>Valores de <b>parâmetros locais</b> 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 "<a href="#">Como trabalhar com a automação de GUI com palavras-chave</a>" na página 95.</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 29.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- "Dados de design" abaixo
- "Criar parâmetros e designar valores padrão" abaixo
- "Vincular parâmetros" na página seguinte
- "Promover parâmetros" na página seguinte
- "Definir valores de dados para cada iteração" na página seguinte
- "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 238.
- 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 248.
- 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 256 e "[Visão geral de configurações de testes de processo de negócios](#)" na página 184.

## 2. Criar parâmetros e designar valores padrão

Defina parâmetros de entrada e saída. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "[Como criar parâmetros](#)" na página 210.

Defina valores padrão para parâmetros de entrada. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "[Como definir valores de parâmetros](#)" na página 211.

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 243](#).

### 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 249](#).

### 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. Para obter detalhes sobre tarefas de iteração de componentes, consulte ["Como definir dados para iterações" na página 260](#).

### 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. Defina 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 o *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 260](#).

### 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 262](#).





## Capítulo 13: Parâmetros

Este capítulo inclui:

Visão geral de parâmetros .....	210
Como criar parâmetros .....	210
Como definir valores de parâmetros .....	211
Métodos para a criação de parâmetros .....	213
Interface do usuário de parâmetros .....	215

## 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 213.

Para obter detalhes conceituais sobre parâmetros, consulte "[Visão geral do tratamento de dados](#)" na página 200.

Para obter detalhes sobre tarefas de criação de parâmetros, consulte "[Como criar parâmetros](#)" abaixo.

Para obter detalhes sobre tarefas de definição de 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 213.

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](#)" na página seguinte
- "[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 231](#).

### 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 231](#) e ["Página Parâmetros" na página 216](#). 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 272](#).

### 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 249](#). Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Promover Parâmetros" na página 251](#).

## 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 245](#).

## 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 boolianos" abaixo](#)
- ["Especificar um valor de data" abaixo](#)
- ["Especificar um valor de data dinâmica" abaixo](#)
- ["Criptografar o valor" abaixo](#)

## Especificar valores de cadeia, numéricos e boolianos

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 boolianos. 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, booliano), 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 222](#).

## 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 222](#).

**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 222](#).

## 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 222](#).

## 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 <a href="#">"Página Parâmetros" na página 216</a> .  Para obter detalhes sobre tarefas, consulte <a href="#">"Como criar parâmetros" na página 210</a> .
Definição de etapa de componente	Fornecer 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 <a href="#">"Como criar parâmetros" na página 210</a> .

Método	Finalidade/uso	Disponível em	Consulte também
<p>Criação de parâmetros ao definir valores para outros parâmetros</p>	<p>Permite definir parâmetros de teste e fluxo dinamicamente 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> <div data-bbox="451 646 873 926" style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;"> <p><b>Dica:</b> 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> </div>	<p>Módulo Plano de Testes &gt; caixas de diálogo Iterações &gt; página Definir Valores</p>	<p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte <a href="#">"Caixa de diálogo Definir Valor" na página 222.</a></p>
<p>Geração</p>	<p>Permite gerar parâmetros de teste e de fluxo de entrada a partir de parâmetros de componente de negócios. Útil para várias iterações.</p>	<p>Módulo Plano de Testes &gt; caixa de diálogo Iterações &gt; botão <b>Criar Parâmetros de Testes</b></p>	<p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte <a href="#">"Caixa de diálogo Criar Parâmetros de Fluxo/Teste" na página 272.</a></p>

Método	Finalidade/uso	Disponível em	Consulte também
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.	Módulo Plano de Testes > guia Script de Teste > painel Selecionar Componentes e Fluxos > botão 	Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte <a href="#">"Caixa de diálogo Promover Parâmetros" na página 251</a> .  Para obter detalhes sobre tarefas, consulte <a href="#">"Como promover parâmetros" na página 249</a> .

**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

## Interface do usuário de parâmetros

Esta seção inclui:

Página Parâmetros .....	216
Caixa de diálogo Definir Valor .....	222
Área de data dinâmica .....	226
Caixa de diálogo Parâmetros .....	229
Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro .....	231
Caixa de diálogo Resultados da Promoção .....	235

## 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.


<b>Para acessar</b>	<p>Use uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Na árvore de componentes do módulo Componentes de Negócios, selecione um componente e clique na guia <b>Parâmetros</b>.</li><li>• Na árvore de testes do módulo Plano de Testes, selecione um teste de processo de negócios ou fluxo e clique na guia <b>Parâmetros</b>.</li><li>• Na árvore de testes do módulo Plano de Testes, selecione um teste de processo de negócios ou fluxo e clique na guia <b>Script de Teste</b>. Clique na guia <b>Parâmetros</b>, localizada na parte inferior da janela.</li></ul>
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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 &lt;&lt;&lt;nome do parâmetro&gt;&gt;&gt;. Para obter detalhes sobre tarefas, consulte "<a href="#">Criar parâmetros ao definir etapas manuais</a>" na página 211.</li><li>• Valores de parâmetro são armazenados, comparados e processados como cadeias de caracteres (mesmo que os valores sejam especificados como valores numéricos ou de data).</li><li>• 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.</li><li>• Parâmetros de teste só podem ser parâmetros de entrada.</li><li>• 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>.</li><li>• <b>Observações para usuários do UFT:</b> 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.</li></ul>
<b>Tarefas relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• "<a href="#">Como criar parâmetros</a>" na página 210</li><li>• "<a href="#">Como definir valores de parâmetros</a>" na página 211</li></ul>












<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Visão geral de parâmetros" na página 210</a>
------------------------	---


Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
	<p><b>Novo Parâmetro.</b> Abre a caixa de diálogo Novo Parâmetro de &lt;entidade&gt;, permitindo que você defina um novo parâmetro. Para obter detalhes, consulte <a href="#">"Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro" na página 231</a>.</p> <p><b>Observação:</b> Esse botão fica desabilitado quando a guia <b>Parâmetros</b> é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</p> <p><b>Dica:</b> 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><b>Excluir.</b> Exclui o parâmetro atualmente selecionado.</p> <p><b>Considerações</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se você excluir um parâmetro incluso em uma etapa de componente, o parâmetro nessa etapa será substituído por texto comum, usando a seguinte sintaxe: &lt;nome do parâmetro&gt;</li><li>• Se um processo de negócios contiver o parâmetro de componente que você está excluindo, talvez o teste não seja executado com êxito.</li><li>• Se a exclusão automática estiver habilitada em Personalização, quando uma confirmação for solicitada, será exibida a caixa de seleção <b>Excluir parâmetros promovidos não usados do nível de teste</b>. Se essa caixa for marcada, o parâmetro será excluído dos níveis de teste e/ou fluxo se não for utilizado nesses níveis.</li></ul> <p><b>Observações</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Se o parâmetro for usado em níveis superiores, a exclusão automática não o excluirá.</li><li>■ Se houver outros parâmetros não utilizados, não relacionados a essa operação de exclusão, em níveis superiores, a exclusão automática não os excluirá.</li></ul> <p>Para obter detalhes sobre como habilitar a exclusão automática, consulte o <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> <p><b>Não disponível quando:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quando a guia <b>Parâmetros</b> é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</li><li>• Na caixa de diálogo Parâmetros.</li></ul>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p><b>Atualizar.</b> Atualiza os parâmetros de componente, para que eles exibam as informações mais atuais.</p> <p><b>Não disponível quando:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando a guia <b>Parâmetros</b> é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</li> <li>• Na caixa de diálogo Parâmetros.</li> </ul>
	<p><b>Definir Filtro/Classificação.</b> 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><b>Não disponível quando:</b> A guia <b>Parâmetros</b> está selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</p>
	<p><b>Selecionar Colunas.</b> 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><b>Observação:</b> essa opção não está disponível quando a guia <b>Parâmetros</b> é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</p>
	<p><b>Detalhes do Parâmetro.</b> Abre a caixa de diálogo Detalhes do Parâmetro, exibindo os detalhes do parâmetro selecionado. Para obter mais detalhes, consulte "<a href="#">Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro</a>" na <a href="#">página 231</a>.</p>
	<p><b>Mover para Cima.</b> Move o parâmetro selecionado para cima na lista.</p> <p><b>Dica:</b> 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><b>Mover para Baixo.</b> Move o parâmetro selecionado para baixo na lista.</p> <p><b>Dica:</b> 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>

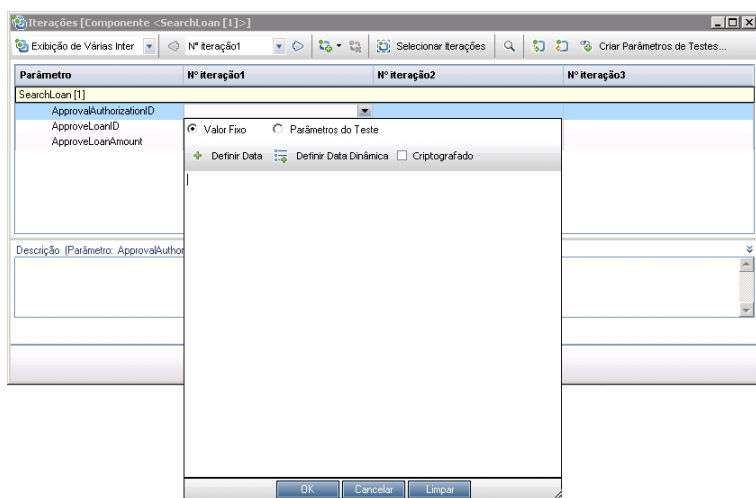
Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p><b>Ir para o Recurso.</b> Para uso com configurações que acessam dados dinâmicos. Abre o recurso no módulo Recursos de Teste.</p> <p><b>Disponível em:</b> guia Parâmetros do módulo Plano de Testes. Esse campo não está disponível quando a guia <b>Parâmetros</b> é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</p>
	<p><b>Visualização de Recursos.</b> 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 <b>Recurso de Dados</b>, 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 <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p> <p><b>Disponível em:</b> guia Parâmetros do módulo Plano de Testes. Esse campo não está disponível quando a guia <b>Parâmetros</b> é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</p>
	<p><b>Mapear Parâmetros.</b> 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><b>Disponível em:</b> guia Parâmetros do módulo Plano de Testes. Esse botão não está disponível quando a guia <b>Parâmetros</b> é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</p>
<p><b>Classificar por</b></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><b>Recurso de Dados</b></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><b>Disponível em:</b> guia Parâmetros do módulo Plano de Testes. Esse campo não está disponível quando a guia <b>Parâmetros</b> é selecionada na guia Script de Teste do módulo Plano de Testes.</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<p data-bbox="282 359 412 422">&lt;filtros de grade&gt;</p> 	<p data-bbox="516 359 1377 453">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 data-bbox="516 478 1364 573">Digite diretamente na caixa ou clique nela para exibir o botão Procurar, que abre a caixa de diálogo Seleccionar Condição de Filtro. Para obter detalhes, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p>
<p data-bbox="282 604 363 632"><b>Filtros</b></p>	<p data-bbox="516 604 1373 699">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 data-bbox="282 730 363 758"><b>Usado</b></p>	<p data-bbox="516 730 1276 793">Quando esse elemento está marcado, significa que o parâmetro de componente está incluído em uma etapa.</p>
<p data-bbox="282 825 363 852"><b>Nome</b></p>	<p data-bbox="516 825 1029 852">Mostra um nome descritivo para o parâmetro.</p> <ul data-bbox="521 884 1377 1539" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="521 884 1105 911">• Os nomes de parâmetros devem estar em inglês.</li> <li data-bbox="521 947 1365 1115">• Nomes de parâmetros de componente devem começar com uma letra e não podem incluir espaços ou nenhum dos seguintes caracteres: ! @ # \$ % ^ &amp; * ( ) + = \ { }   ; ' : " , . / &lt; &gt; ? ~ ` [ ] - ~ Qualquer caractere inválido é automaticamente substituído por um sublinhado (_).</li> <li data-bbox="521 1150 1365 1318">• Nomes de parâmetros de teste e fluxo devem começar com uma letra e não podem incluir espaços ou nenhum dos seguintes caracteres: &lt; &gt; ~ ? % Qualquer caractere inválido é automaticamente substituído por um sublinhado (_).</li> <li data-bbox="521 1354 1365 1417">• Nomes de parâmetros devem ser exclusivos em um componente, fluxo ou teste.</li> <li data-bbox="521 1453 1377 1539">• 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 <b>comp_</b>.</li> </ul>
<p data-bbox="282 1570 464 1633"><b>Parâmetros de Entrada</b></p>	<p data-bbox="516 1570 1052 1598">Lista todos os parâmetros de entrada definidos.</p> <p data-bbox="516 1623 911 1650"><b>Disponível em:</b> guias Parâmetros</p>
<p data-bbox="282 1686 464 1749"><b>Parâmetros de Saída</b></p>	<p data-bbox="516 1686 1029 1713">Lista todos os parâmetros de saída definidos.</p> <p data-bbox="516 1738 1260 1766"><b>Disponível em:</b> Guias de parâmetros para componentes e fluxos</p>
<p data-bbox="282 1791 412 1818"><b>Descrição</b></p>	<p data-bbox="516 1791 1365 1854">Guia que mostra uma descrição da finalidade do parâmetro de componente ou outro texto descritivo.</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<b>Valor Padrão</b>	<p>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.</p> <p><b>Disponível em:</b> Guias de Parâmetros de Entrada</p>

## Caixa de diálogo Definir Valor

Essa caixa de diálogo permite definir valores padrão e reais para parâmetros em níveis de componente, fluxo e teste.



<b>Para acessar</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Clique em um campo ou célula no qual você deseja definir um valor.</li><li>2. Clique na seta suspensa (se houver), localizada no lado direito da célula ou campo.</li></ol>
---------------------	--

<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A estrutura e os campos dessa caixa de diálogo mudam dependendo do seguinte:<ul style="list-style-type: none"><li>■ O local de onde a caixa de diálogo foi aberta</li><li>■ Os botões ou botões de opção que você selecionou nessa caixa de diálogo</li></ul></li><li>• 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.</li><li>• Você pode fornecer um valor padrão caso um valor não tenha sido fornecido para a execução.</li></ul>
<b>Tarefas relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">"Como criar parâmetros" na página 210</a></li><li>• <a href="#">"Como definir valores de parâmetros" na página 211</a></li></ul>
<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Visão geral de parâmetros" na página 210</a>

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.

<b>Para acessar</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Se estiver acessando por meio das caixas de diálogo Plano de Testes &gt; Iteração de Fluxo e de Componente ou em Laboratório de Testes &gt; guia Iterações de Teste, quando um componente ou fluxo está incluído em um teste: selecione <b>Valor Fixo</b>.</li><li>2. Clique no campo ou na célula referente ao valor.</li><li>3. Clique na seta suspensa (se houver), localizada no lado direito da célula ou campo.</li></ol>
---------------------	--

<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essa é a exibição padrão para a caixa de diálogo Definir Valor.</li> <li>• Você pode inserir valores de código XML, mas use uma ferramenta externa para validar esse XML.</li> <li>• Também é possível inserir valores digitando um valor de cadeia diretamente na célula relevante da grade.</li> </ul> <p><b>Dica:</b> 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 <b>###-###-####</b>.</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
	<p>Mostra uma área de calendário, permitindo que você selecione uma data fixa.</p> <p>Selecione <b>Criptografado</b> para criptografar a data (opcional).</p>
	<p>Mostra a área de data dinâmica, que permite a seleção de uma data relativa a uma data fixa (como <b>Hoje</b>, <b>SemanaAtrás</b>).</p> <p>Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "<a href="#">Área de data dinâmica</a>" na página 226.</p>
<b>Criptografado</b>	<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><b>Disponível quando:</b> Valores fixos são inseridos e, se visível, quando a opção <b>Valor Fixo</b> está selecionada.</p>
<b>&lt;área de texto&gt;</b>	<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 booliano, 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.

<b>Para acessar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caixas de diálogo Plano de Testes &gt; Iteração de Fluxo e de Componente ou em Laboratório de Testes &gt; guia Iterações de Teste: selecione <b>Parâmetros de Teste</b>.</li> <li>2. Clique no campo ou na célula referente ao valor.</li> <li>3. Clique na seta suspensa (se houver), localizada no lado direito da célula ou campo.</li> </ol>
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Consulte também</b>	<p><a href="#">"Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro" na página 231</a></p>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

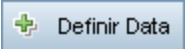

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Promovido a:</b>	<p>Mostra informações de promoção para o parâmetro selecionado. Localizado na parte inferior da exibição Parâmetros do Teste.</p> <p>Para obter detalhes conceituais sobre a promoção de parâmetros, consulte <a href="#">"Visão geral da promoção de parâmetros" na página 248</a>.</p> <div data-bbox="532 1619 1370 1772" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p><b>Exemplo</b></p> <p>Promovido para: customername_CreateLoan [1]</p> </div>

## Área de data dinâmica

Essa área permite definir datas dinâmicas.

<b>Para acessar</b>	Em qualquer página Definir Valores, selecione <b>Definir Data Dinâmica</b> .
<b>Informações importantes</b>	Uma data dinâmica é um horário relativo à data atual (como <b>Hoje</b> ou <b>SemanaAtrás</b> ).
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como definir valores de parâmetros" na página 211</a>
<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Caixa de diálogo Definir Valor" na página 222</a>

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

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
	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"> <li>• Hoje</li> <li>• Ontem</li> <li>• Amanhã</li> <li>• SemanaAtrás</li> <li>• SemanaAContardeHoje</li> <li>• MêsAtrás</li> <li>• MêsAContardeHoje</li> <li>• AnoAtrás</li> <li>• AnoAContardeHoje</li> </ul> <p>Cadeias de data não fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, <b>[Semanaatrás]</b> e <b>[Semana atrás]</b> são ambos valores válidos.</p>



Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<+/->	Determina se os valores de <deslocamento> e <período de tempo> são adicionados ao (+) ou subtraídos do (-) valor de <intervalo de tempo relativo>.
<deslocamento>	<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"><li>• 5000 para anos</li><li>• 60000 para meses</li><li>• 240000 para semanas</li><li>• 1680000 para dias</li></ul> <div data-bbox="591 957 1370 1142"><p><b>Exemplo</b></p><p>[hoje + 5000 anos] é um valor válido.</p><p>[hoje + 5001 anos] não é um valor válido.</p></div>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<período de tempo>	<p data-bbox="586 321 1383 390">Contém uma lista de períodos de tempo, permitindo que você ajuste o intervalo de tempo relativo. As opções são:</p> <ul data-bbox="586 422 1321 642" style="list-style-type: none"><li data-bbox="586 422 1154 453">• Dia (ou Dias ou D). Período de tempo em dias.</li><li data-bbox="586 485 1321 516">• Semana (ou Semanas ou S). Período de tempo em semanas.</li><li data-bbox="586 548 1219 579">• Mês (ou Meses ou M). Período de tempo em meses.</li><li data-bbox="586 611 1170 642">• Ano (ou Anos ou A). Período de tempo em anos.</li></ul> <p data-bbox="586 674 1333 810">Os períodos de tempo usados para modificar cadeias de data não fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, <b>[AnoAContardeHoje + 5 Meses]</b> e <b>[AnoAContardeHoje + 5 meses]</b> são ambos válidos.</p> <p data-bbox="586 831 1357 926">Espaços não são necessários em valores de data dinâmica. Por exemplo, <b>[MêsAContardeHoje + 3 s]</b> e <b>[MêsAContardeHoje+3s]</b> são ambos válidos.</p> <div data-bbox="586 957 1370 1789"><p data-bbox="610 978 737 1010"><b>Exemplos</b></p><ul data-bbox="610 1041 1013 1768" style="list-style-type: none"><li data-bbox="610 1041 837 1073">• [Amanhã + 1 dia]</li><li data-bbox="610 1104 813 1136">• [Hoje + 3 dias]</li><li data-bbox="610 1167 797 1199">• [Ontem - 5 d]</li><li data-bbox="610 1230 886 1262">• [Amanha - 1 semana]</li><li data-bbox="610 1293 870 1325">• [Hoje + 2 semanas]</li><li data-bbox="610 1356 951 1388">• [MêsAContardeHoje + 3 s]</li><li data-bbox="610 1419 862 1451">• [Ano Atrás - 1 mês]</li><li data-bbox="610 1482 1013 1514">• [AnoAContardeHoje + 5 meses]</li><li data-bbox="610 1545 789 1577">• [Hoje + 3 m]</li><li data-bbox="610 1608 797 1640">• [Hoje - 1 ano]</li><li data-bbox="610 1671 862 1703">• [Amanhã + 2 anos]</li><li data-bbox="610 1734 1000 1766">• [SemanaAContardeHoje + 2 a]</li></ul></div>


Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<área de expressão>	<p>Mostra a expressão criada a partir da seleção do &lt;intervalo de tempo relativo&gt;, do &lt;deslocamento&gt; e do &lt;período de tempo&gt;.</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.

<b>Para acessar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>No módulo Componentes de Negócios, selecione um componente com etapas manuais na árvore de Componentes.</li> <li>Na guia Implementação Manual &gt; painel Implementação Manual, siga um destes procedimentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Clique duas vezes em uma etapa para inserir o parâmetro na caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente.</li> <li>Clique <b>Nova Etapa</b>  para adicionar uma etapa e insira o parâmetro na caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Componente.</li> <li>Edite uma etapa diretamente no painel Implementação Manual.</li> </ul> </li> <li>Posicione o cursor em uma célula na coluna <b>Descrições</b> ou <b>Resultado Esperado</b>.</li> <li>Clique em <b>Inserir Parâmetro</b> .</li> </ol>
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como criar parâmetros" na página 210</a>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	
	<p>Abre a caixa de diálogo Novo Parâmetro de Componente, permitindo que você defina um novo parâmetro de componente. Para obter mais detalhes, consulte <a href="#">"Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro" na página 231</a>.</p>

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	
	<b>Definir Filtro/Classificação.</b> 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> .
	<b>Selecionar Colunas.</b> 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> .
	<b>Detalhes do Parâmetro.</b> Abre a caixa de diálogo Detalhes do Parâmetro de Componente, exibindo os detalhes do parâmetro selecionado. Para obter mais detalhes, consulte " <a href="#">Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro</a> " na página seguinte.
	<b>Mover para Cima.</b> Move o parâmetro selecionado para cima na lista.  <b>Dica:</b> 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.
	<b>Mover para Baixo.</b> Move o parâmetro selecionado para baixo na lista.  <b>Dica:</b> 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.
<b>Usado</b>	Quando esse elemento da interface do usuário está marcado, significa que o parâmetro de componente está incluso em uma etapa.

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	
<b>Nome</b>	<p>Um nome descritivo para o parâmetro.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nomes de parâmetros devem começar com uma letra e não podem incluir espaços ou nenhum dos seguintes caracteres: <b>!@#\$%^&amp;*()+=\{ };':",./&lt;&gt;?~`[]-~</b> Qualquer caractere inválido é automaticamente substituído por um sublinhado (<u>_</u>).</li><li>• Nomes de parâmetros devem ser exclusivos em um componente, fluxo ou teste.</li><li>• 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 <b>comp_</b>.</li></ul>
<b>Valor Padrão</b>	<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>
<b>Descrição</b>	<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.

<b>Para acessar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Caixa de diálogo Detalhes do Parâmetro:</b> Em uma guia ou caixa de diálogo Parâmetros, clique duas vezes no parâmetro.</li><li>• <b>Caixa de diálogo Novo Parâmetro:</b> No módulo Componentes de Negócios ou Plano de Testes, selecione a guia <b>Parâmetros</b> e clique em <b>Novo Parâmetro</b>.</li></ul> <p><b>Dica:</b> Você também pode acessar a caixa de diálogo Novo Parâmetro a partir dos seguintes locais:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Página Definir Valores.</b> Selecione o botão de opção <b>Parâmetros de Teste</b> na página Definir Valores, quando disponível, e clique no botão <b>Novo Parâmetro</b>.</li><li>• <b>Módulo Componentes de Negócios.</b> No painel da guia Implementação Manual, clique no botão <b>Inserir Parâmetro</b> e depois clique no botão <b>Novo parâmetro</b>.</li></ul>
<b>Informações importantes</b>	<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 href="#">Caixa de diálogo Resultados da Promoção</a>" na página 235.</p> <p><b>Observações para usuários do UFT:</b> 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>
<b>Tarefas relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• "<a href="#">Como criar parâmetros</a>" na página 210</li><li>• "<a href="#">Como definir valores de parâmetros</a>" na página 211</li></ul>
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• "<a href="#">Visão geral de parâmetros</a>" na página 210</li><li>• "<a href="#">Página Parâmetros</a>" na página 216</li></ul>



Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p><b>Primeira Entidade.</b> Acessa o primeiro componente no módulo Componentes de Negócios.</p> <p><b>Disponível em:</b> guias/caixas de diálogo Detalhes do Parâmetro</p>
	<p><b>Entidade Anterior.</b> Acessa o componente anterior no módulo Componentes de Negócios.</p> <p><b>Disponível em:</b> guias/caixas de diálogo Detalhes do Parâmetro</p>
	<p><b>Próxima Entidade.</b> Acessa o componente seguinte no módulo Componentes de Negócios.</p> <p><b>Disponível em:</b> guias/caixas de diálogo Detalhes do Parâmetro</p>
	<p><b>Última Entidade.</b> Acessa o último componente no módulo Componentes de Negócios.</p> <p><b>Disponível em:</b> guias/caixas de diálogo Detalhes do Parâmetro</p>
	<p>Esse botão faz uma destas ações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Excluir.</b> 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: &lt;nome do parâmetro&gt;.</li> <li>• <b>Redefina todos os campos.</b> Na caixa de diálogo Novo Parâmetro, limpa os valores em todos os campos.</li> </ul>
	<p><b>Verificação Ortográfica.</b> Faz a verificação ortográfica da palavra selecionada ou de todas as palavras do parâmetro.</p>
	<p><b>Dicionário de Sinônimos.</b> Exibe um sinônimo, um antônimo ou uma palavra relacionada para a palavra selecionada.</p>
	<p><b>Opções de Ortografia.</b> Configura a maneira como o ALM faz a verificação ortográfica.</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<p><b>Promover automaticamente ao nível de teste</b></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 "<a href="#">Como promover parâmetros</a>" na página 249.</p> <p><b>Disponível quando:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Um novo parâmetro é criado (e não quando um parâmetro existente é editado).</li> <li>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>.</li> </ul>
<p><b>ID</b></p>	<p>A ID do parâmetro.</p>
<p><b>Nome do Parâmetro</b></p>	<p>Um nome descritivo para o parâmetro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os nomes de parâmetros devem estar em inglês.</li> <li>Nomes de parâmetros devem começar com uma letra e não podem incluir espaços ou nenhum dos seguintes caracteres: <code>! @ # \$ % ^ &amp; * ( ) + = \ { }   ; ' : " , . / &lt; &gt; ? ~ ` [ ] - ~</code></li> </ul> <p>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 (<code>_</code>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nomes de parâmetros devem ser exclusivos em um componente, fluxo ou teste.</li> <li>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 <b>comp_</b>.</li> </ul>
<p><b>Guia Detalhes</b></p>	<p>Permite modificar detalhes do parâmetro.</p>
<p><b>Status de Mapeamento</b></p>	<p>O nome do parâmetro de recurso de dados externo (coluna) para o qual o parâmetro é mapeado.</p> <p>Esse elemento de interface do usuário ficará em branco se nenhum parâmetro for mapeado.</p> <p><b>Disponível em:</b> caixa de diálogo Detalhes do Parâmetro de Teste</p>
<p><b>Ordem</b></p>	<p>A posição do parâmetro no conjunto de parâmetros.</p> <p><b>Disponível para:</b> parâmetros de teste e fluxo</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<b>Guia Valor Padrão</b>	<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 "<a href="#">Caixa de diálogo Definir Valor</a>" na página 222.</p> <p><b>Disponível em:</b> Subguias de Parâmetros de Entrada</p>
<b>Guia Descrição</b>	<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.

<b>Para acessar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Caixa de diálogo Novo Teste:</b> Ao criar um fluxo com promoção automática de seus parâmetros, a caixa de diálogo é exibida depois que você clica em <b>OK</b> quando pelo menos um parâmetro não pôde ser promovido.</li> <li>• <b>Caixa de diálogo Novo Componente:</b> Ao criar um componente com promoção automática de seus parâmetros, a caixa de diálogo é exibida depois que você clica em <b>OK</b> quando pelo menos um parâmetro não pôde ser promovido.</li> </ul>
<b>Informações importantes</b>	<p>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>.</p>
<b>Tarefas relevantes</b>	<p><a href="#">"Como criar parâmetros"</a> na página 210</p>
<b>Consulte também</b>	<p><a href="#">"Caixa de diálogo Novo Parâmetro/Detalhes do Parâmetro"</a> na página 231</p>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<b>&lt;Resultados com êxito&gt;</b>	<p>Informações sobre os parâmetros que foram promovidos com sucesso para o próximo nível.</p>

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>&lt;Grade de resultados sem êxito&gt;</b>	<p>Informações sobre os parâmetros que não foram promovidos para o próximo nível, em uma grade.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ID do Teste.</b> A ID do teste ou fluxo ao qual o parâmetro não pôde ser promovido.</li><li>• <b>Nome do Teste.</b> O nome do teste ou fluxo ao qual o parâmetro não pôde ser promovido.</li><li>• <b>Motivo.</b> Por que o parâmetro não pôde ser promovido.</li></ul>
<b>Exportar</b>	<p>Exporta as informações da <b>&lt;grade de resultados sem êxito&gt;</b> 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.</p>

## Capítulo 14: Vinculação de parâmetros

Este capítulo inclui:

Visão geral da vinculação de parâmetros .....	238
Como vincular dados .....	243
Interface do usuário de vinculação de parâmetros .....	244

## 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 243.

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 260.

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 241.

- **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 241.](#)

**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 168.](#)

## Exemplos de vinculação de parâmetros

Este tópico fornece exemplos que demonstram como vincular dados.

Os exemplos a seguir são fornecidos:

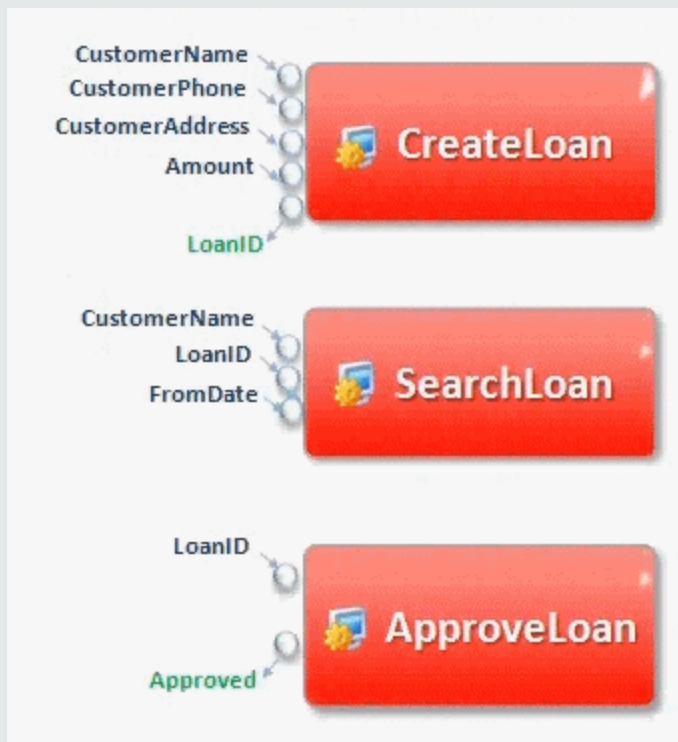
- ["Exemplo: vinculando parâmetros de componente de entrada e saída - Representação gráfica" na página seguinte](#)
- ["Exemplo de iterações \(relação de "1 para n\)" - Representação gráfica" na página 241](#)

- ["Para ver um exemplo, consulte "Exemplo de iterações \(relação de "n para n\)" - Representação gráfica".](#) na página seguinte
- ["Exemplos de iterações - Representação na caixa de diálogo Iterações"](#) na página 242

### **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

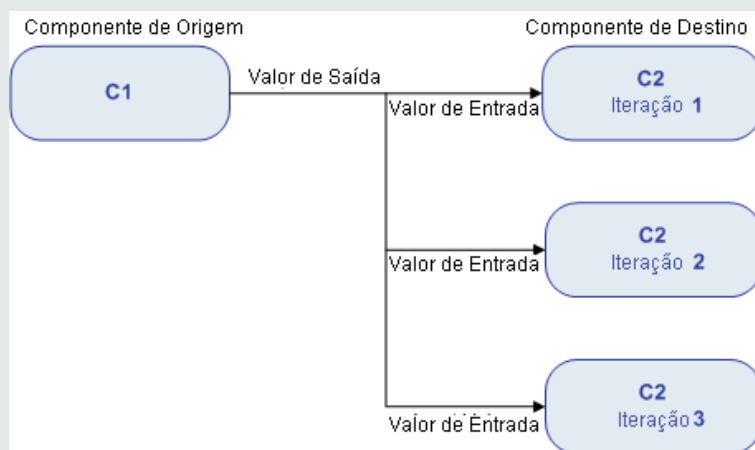


para componentes ou fluxos subsequentes no teste de processo de negócios, como SearchLoan e ApproveLoan.

### 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).

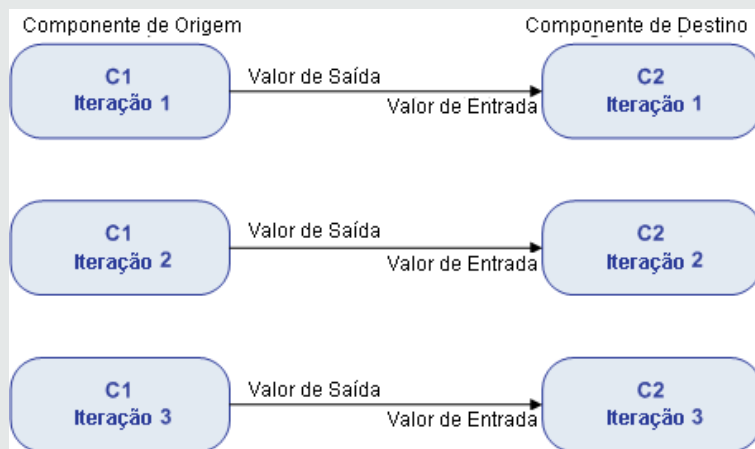
Nesse caso, o mesmo valor de saída do componente de origem é usado em cada iteração do componente de destino.



### 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.



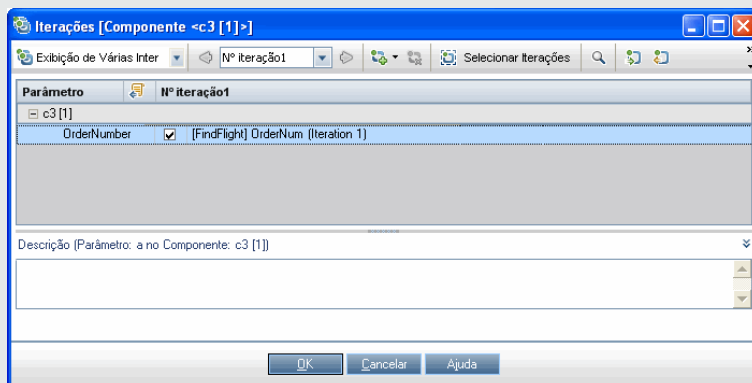
O número de iterações na relação entre os componentes pode ser o número de iterações reais em cada componente ou grupo ou o número de iterações selecionadas em um intervalo parcial.

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.

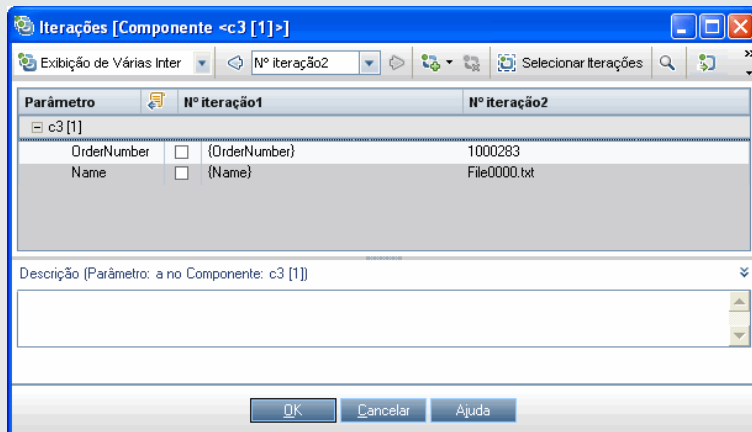
Para obter detalhes sobre a interface do usuário para a seleção de intervalos de iteração parcial, consulte "[Caixa de diálogo Selecionar Iterações](#)" na página 270.

## 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 266](#).

## 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 205](#).
- Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte ["Caixa de diálogo Parâmetros de E/S" na página 245](#) e ["Caixa de diálogo Selecionar Parâmetro de Saída" na página 245](#).

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" na página seguinte](#)

### 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 245](#).

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 seguinte.
- 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 .....	245
Caixa de diálogo Selecionar Parâmetro de Saída .....	245

## 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.

<b>Para acessar</b>	Na guia Script de Teste contendo um componente ou fluxo, clique no link da coluna Parâmetros de E/S.
<b>Informações importantes</b>	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).
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como vincular dados" na página 243</a>
<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Visão geral da vinculação de parâmetros " na página 238</a>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

<b>Elemento da interface do usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Descrição</b>	Descrição do parâmetro.
<b>Parâmetros de Entrada</b>	Parâmetros de entrada de destino definidos para o componente ou fluxo.
<b>Caixa de seleção E/S de Link</b>	Caixas de seleção para vincular os parâmetros de entrada de destino a parâmetros de saída de origem.
<b>Vinculado a</b>	Parâmetros de entrada de destino vinculados ao parâmetro de saída de origem.
<b>Nome</b>	O nome do parâmetro.
<b>Parâmetros de Saída</b>	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.

<b>Para acessar</b>	Na caixa de diálogo Parâmetros de E/S, clique em uma caixa de seleção na coluna E/S de Link.
---------------------	--

<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Clique na linha do parâmetro de saída que você deseja selecionar e depois clique em <b>OK</b>.</li><li>• São exibidos os parâmetros de saída de componentes ou fluxos anteriores ao componente ou fluxo atual na hierarquia do teste.</li></ul>
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como vincular dados" na página 243</a>
<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Visão geral da vinculação de parâmetros " na página 238</a>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

<b>Elemento da interface do usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Nome do Componente</b>	Nome do componente ou fluxo no qual o parâmetro de saída de origem está definido.
<b>Descrição</b>	Descrição do parâmetro.
<b>Nome</b>	O nome do parâmetro.

## Capítulo 15: Promoção de parâmetros

Este capítulo inclui:

Visão geral da promoção de parâmetros .....	248
Como promover parâmetros .....	249
Interface do usuário da promoção de parâmetros .....	250

## 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.

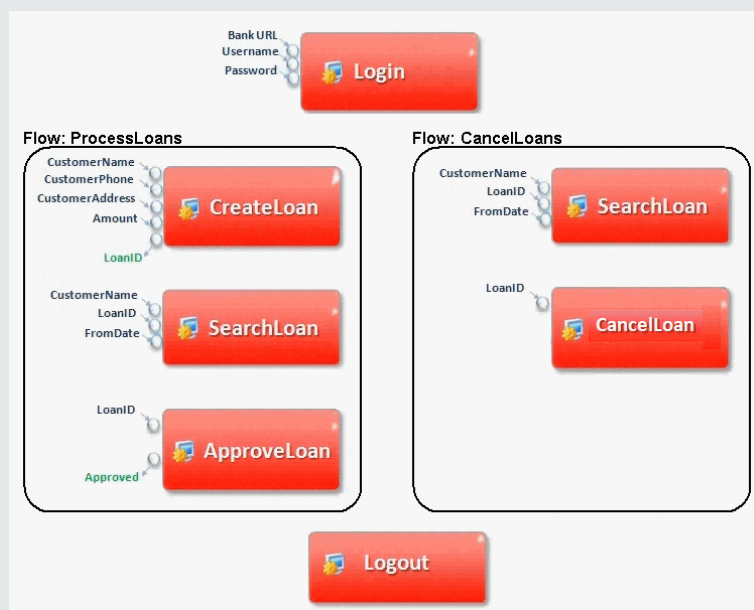
**Dica:** Você também pode definir o comportamento padrão do Business Process Testing para permitir a promoção automática de parâmetros para os próximos níveis ao adicionar um parâmetro de componente ou fluxo. Para obter detalhes, consulte o *Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management*.

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 199](#).
- 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 164](#).
- 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 251](#).

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 252.

**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 .....	251
Caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo/Teste .....	252

## 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.

<b>Para acessar</b>	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 <b>Adição Rápida</b>  e depois selecione <b>Adicionar ao Definir Opções de Promoção</b> .
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Essa caixa de diálogo permite promover parâmetros de componentes ao nível de fluxo ou teste e parâmetros de fluxo ao nível de teste.</li><li>• A caixa de diálogo Promover Parâmetros será aberta se <b>Adicionar ao Definir Opções de Promoção</b> tiver sido a última opção de menu escolhida durante a inclusão de componentes ou fluxos no painel Script.</li><li>• 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.</li><li>• Clicar em <b>Cancelar</b> ou pressionar a tecla Esc fecha a caixa de diálogo, mas ainda adiciona o componente ou fluxo, sem promover parâmetros.</li></ul>
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como promover parâmetros" na página 249</a>
<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Visão geral da promoção de parâmetros" na página 248</a>


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

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<Coluna indicadora de Novo>	Se o parâmetro estiver sendo criado ao mesmo tempo em que é promovido pela primeira vez, <b>Novo</b> 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.

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>&lt;Caixas de seleção Selecionar&gt;</b>	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.
<b>Cancelar</b>	Fecha a caixa de diálogo, mas ainda adiciona o componente ou fluxo, sem promover parâmetros.
<b>Nome do Parâmetro de Componente</b>	Exibe os parâmetros do componente ou fluxo.
<b>Origem do Parâmetro</b>	Exibe a origem do parâmetro (ou seja, em que componente ou fluxo ele foi originalmente definido).
<b>Tipo de Parâmetro</b>	Exibe o tipo de valor de parâmetro, <b>Entrada</b> ou <b>Saída</b> .
<b>Nome do Parâmetro de Fluxo/Teste</b>	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.
<b>Sempre vincular a parâmetros de teste existentes</b>	<p>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 parâmetro de teste adicional.</p> <p>Se essa opção estiver marcada, o sufixo de <b>Nome de Parâmetro de Teste/Fluxo</b> será removido, pois o parâmetro pode ter sido promovido a partir de vários componentes.</p> <p><b>Padrão:</b> 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).

<b>Para acessar</b>	No módulo Plano de Testes > árvore de Plano de Testes, selecione um teste de processo de negócios ou um fluxo e clique na guia <b>Script de Teste</b> . Clique em <b>Mostrar Status de Promoção dos Parâmetros de Teste</b>  .
<b>Informações importantes</b>	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.

<b>Tarefas relevantes</b>	"Como promover parâmetros" na página 249
<b>Consulte também</b>	"Visão geral da promoção de parâmetros" na página 248

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Guia Parâmetros de Saída</b>	Exibe os parâmetros de saída definidos para o fluxo.  <b>Disponível em:</b> Caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo
<b>Guia Parâmetros de Entrada</b>	Exibe os parâmetros de entrada definidos para o fluxo ou o teste de processo de negócios.
<b>Nome do Parâmetro de Fluxo/Teste</b>	O nome do parâmetro definido para o teste de processo de negócios ou o fluxo.
<b>Nome do Parâmetro de Saída de Componente</b>	O nome do parâmetro de saída correspondente, definido no componente de negócios.  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).  <b>Disponível em:</b> A Guia Parâmetros de Saída da caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo.
<b>Nome do Componente</b>	Nome do componente a partir do qual o parâmetro de saída foi promovido.  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).  <b>Disponível em:</b> Guia Parâmetros de Saída da caixa de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo.
<b>Componentes Usados por</b>	Nome do componente ou fluxo a partir do qual o parâmetro de entrada foi promovido.  Se o parâmetro de fluxo tiver sido criado manualmente (ou seja, ele não foi promovido), esse valor aparecerá como N/A (não aplicável).  <b>Disponível em:</b> guia Parâmetros de Entrada das caixas de diálogo Status de Promoção dos Parâmetros de Fluxo e Status de Promoção dos Parâmetros de Teste.



## Capítulo 16: Iterações

Este capítulo inclui:

Visão geral de iterações .....	256
Como definir dados para iterações .....	260
Como importar e exportar (salvar) valores de parâmetros .....	262
Interface do usuário de iterações .....	265

## 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 260.
- 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 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)

### 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.

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



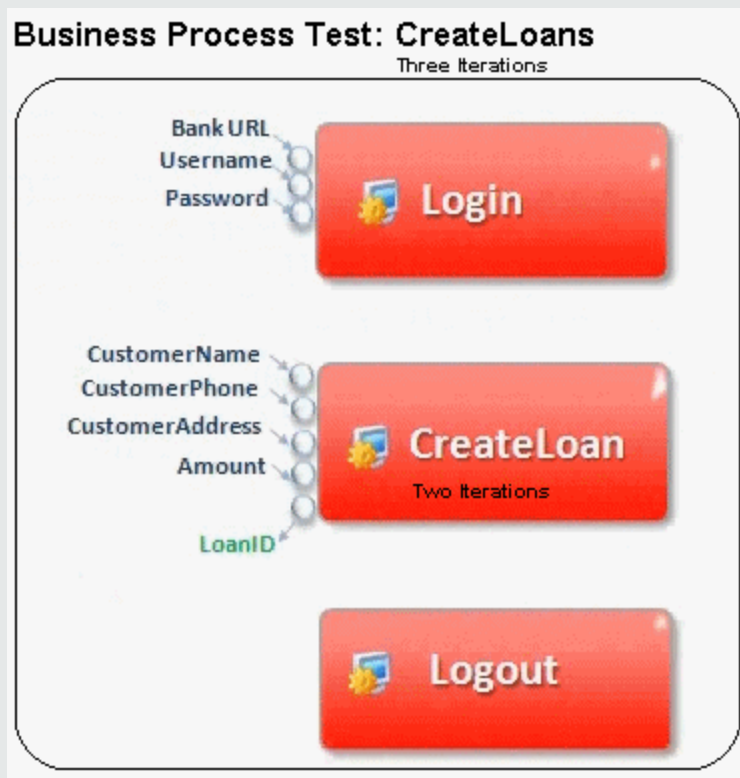
componente com seis conjuntos de valores de parâmetros de componente será executado seis vezes antes de prosseguir para o próximo componente da execução.

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 Selecionar Iterações. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte "[Caixa de diálogo Selecionar Iterações](#)" na página 270.

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 utilizam dados dinâmicos são especificados com o uso da caixa de diálogo Configurações de Recursos de Dados. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

### 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

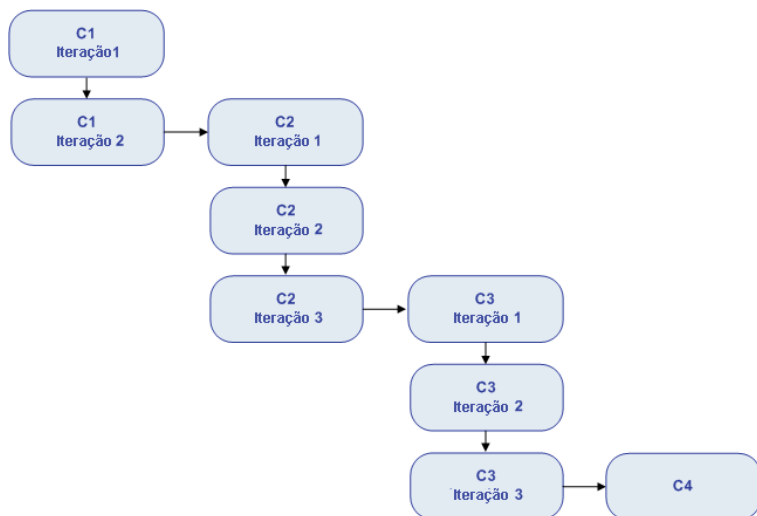
Este tópico demonstra iterações para este cenário:

- ["Sem Agrupamento" abaixo](#)
- ["Com Agrupamento" abaixo](#)

## 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:

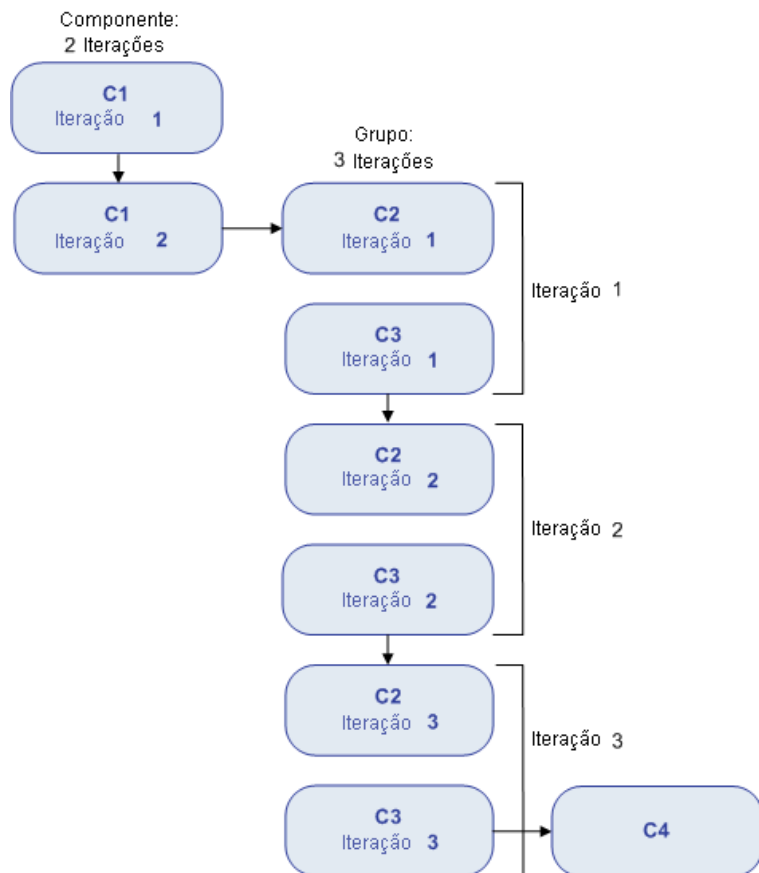


## Com Agrupamento

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 205.

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 262
- ["Reiterar configurações de teste"](#) na página 262
- ["Reiterar de acordo com dados importados - opcional"](#) na página 262

- ["Resultados" na página seguinte](#)

## • 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 238](#).
- 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 266](#).

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 222](#).

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 270.

**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. 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 266 e as informações sobre a guia Iterações de Testes no *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 266.

**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 260.

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Importar dados de um arquivo externo" abaixo](#)
- ["Exportar \(salvar\) dados em um arquivo externo" na página seguinte](#)
- **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**.

- a. 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.

b. 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 266.

**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.

c. 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 271.

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.

- a. 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.
- b. 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 (cabeçalhos 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 .....	266
Caixa de diálogo Selecionar Iterações .....	270
Caixa de diálogo Mapear Dados Importados .....	271
Caixa de diálogo Criar Parâmetros de Fluxo/Teste .....	272





## Páginas de iteração


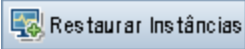

Essas páginas permitem definir valores de parâmetros para iterações de componentes, grupos, fluxos, configurações de teste e instâncias de execução de teste.

<b>Para acessar</b>	<p>Siga um destes procedimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Para reiterar componentes, grupos e fluxos:</b> No módulo Plano de Testes &gt; guia Script de Teste, clique em <b>Iterações</b> na coluna Iterações.</li><li>• <b>Para reiterar fluxos:&gt; No módulo Laboratório de Testes</b> guia Grade de Execução, clique em <b>Iterações</b> ou <b>Indefinido</b>, na coluna Iterações.</li></ul> <div data-bbox="500 695 1370 842" style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"><p><b>Dica:</b> 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"><li>• <b>Para reiterar configurações de teste que acessam dados estáticos:</b> No módulo Plano de Testes &gt; guia Configurações de Teste, clique na guia <b>Dados</b>.</li><li>• <b>Para reiterar instâncias de teste:</b> No módulo Laboratório de Testes &gt; Detalhes da Instância de Teste — Exibição Configurações de Execução, clique na guia <b>Iterações de Teste</b>.</li></ul>
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• É possível expandir e recolher entidades em caixas de diálogo de Iterações para grupos, fluxos e componentes no módulo Plano de Testes.</li><li>• 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.</li></ul>
<b>Tarefas relevantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">"Como definir dados para iterações" na página 260</a></li><li>• <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i></li></ul>
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">"Visão geral de iterações" na página 256</a></li><li>• <a href="#">"Visão geral de iterações de grupo" na página 258</a></li></ul>

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><b>Exibição de Iteração Única/Exibição de Várias Iterações.</b> Permite alternar entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma exibição que mostra todas as iterações em uma única caixa de diálogo.</li> <li>• Uma exibição que mostra apenas uma iteração por vez na caixa de diálogo.</li> </ul> <p><b>Disponível em:</b> caixas de diálogo Iterações no módulo Plano de Testes</p>
	<p><b>Iteração Anterior/Próxima Iteração.</b> Exibe a iteração seguinte ou anterior na caixa de diálogo.</p> <p><b>Disponível em:</b> caixas de diálogo Iterações no módulo Plano de Testes</p>
	<p><b>Iteração.</b> Exibe a iteração atualmente em foco na caixa de diálogo e permite escolher uma iteração diferente para foco.</p> <p><b>Não disponível em:</b> caixas de diálogo Iterações no módulo Plano de Testes</p>
	<p><b>Adicionar Iteração.</b> 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"> <li>• <b>Adicionar Nova Iteração.</b> Adiciona uma nova iteração sem definir valores de parâmetros.</li> <li>• <b>Copiar Iteração.</b> Adiciona uma nova iteração copiando os valores dos parâmetros de uma iteração selecionada.</li> <li>• <b>Criar Iteração com Valores Padrão.</b> Adiciona uma nova iteração e define os valores de parâmetros como os valores padrão.</li> </ul> <p><b>Desabilitado quando:</b> o componente ou fluxo ao qual você está adicionando uma iteração se encontra em um grupo.</p>



<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
	<p><b>Remover/Excluir Iteração.</b> Exclui a iteração selecionada da entidade (componente, grupo, teste ou fluxo).</p> <p><b>Desabilitado quando:</b> o componente ou fluxo ao qual você está adicionando uma iteração se encontra em um grupo.</p>
	<p><b>Selecionar Iterações.</b> 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><b>Desabilitado quando:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• O componente ou fluxo cujas iterações você está selecionando se encontra em um grupo</li><li>• Há apenas uma iteração.</li></ul>
	<p><b>Localizar.</b> 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><b>Disponível em:</b> caixas de diálogo de Iterações</p>
	<p><b>Importar.</b> 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 data-bbox="570 1266 1370 1612" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"><p><b>Dica:</b> 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 <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</p></div>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
	<p><b>Exportar.</b> 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><b>Exemplos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exportar, formatar e imprimir os dados para uso durante verificações manuais.</li> <li>• Exportar os dados, modificá-los em um editor preferencial e depois importá-los de volta para a página de iteração.</li> </ul>
	<p><b>Restaurar Instâncias.</b> 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 &gt; Dados.</p> <p><b>Disponível em:</b> módulo Plano de Testes &gt; guia Configurações de Teste &gt; guia Dados para configurações estáticas</p>
	<p><b>Criar Parâmetros de Fluxo/Teste.</b> 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 "<a href="#">Caixa de diálogo Criar Parâmetros de Fluxo/Teste</a>" na página 272.</p>
<p><b>Expandir Tudo</b></p>	<p>Expande todos os nós.</p> <p><b>Disponível em:</b> &lt;clique com o botão direito do mouse&gt;, para caixas de diálogo de iteração</p>
<p><b>Recolher</b></p>	<p>Recolhe os nós para a entidade selecionada.</p> <p><b>Disponível em:</b> &lt;clique com o botão direito do mouse&gt;, para caixas de diálogo de iteração</p>
<p>&lt;colunas de valores&gt;</p>	<p>Exibe o valor para cada parâmetro da iteração exibida.</p> <p><b>Disponível em:</b> Exibição Iterações Únicas, guia Iterações de Teste, guia Dados de Configurações de Teste e caixa de diálogo Iterações</p>

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<valores>	<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 "<a href="#">Caixa de diálogo Definir Valor</a>" na página 222.</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>
Área Descrição	A descrição do parâmetro e sua entidade de origem original (componente de negócios, teste ou fluxo).
Área Descrição do Parâmetro	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.
Colunas/linhas de número da iteração	<p>Exibe os valores atuais de cada parâmetro em cada iteração.</p> <p><b>Disponível em:</b> Exibição de Várias Interações e guia Iterações do Teste</p>
Coluna Parâmetro	<p>Nomes dos parâmetros, agrupados por entidade (componente de negócios, grupo, teste ou fluxo).</p> <p><b>Disponível em:</b> caixas de diálogo de Iterações</p>

## ***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.


<p><b>Para acessar</b></p>	<p>Execute um dos procedimentos a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para componentes de negócios e fluxos: Na barra de ferramentas de qualquer caixa de diálogo de Iterações, clique em <b>Selecionar Iterações</b> .</li> <li>• Para testes de processos de negócios que utilizam configurações que acessam dados estáticos:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. no módulo Plano de Testes, selecione o teste de processo de negócios.</li> <li>b. Clique na guia <b>Teste</b>.</li> <li>c. Clique na guia <b>Dados</b>, próxima à parte inferior da janela.</li> <li>d. Na barra de ferramentas da guia Dados, clique em <b>Selecionar Iterações</b> .</li> </ol> </li> </ul>
<p><b>Informações importantes</b></p>	<p>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>.</p>
<p><b>Tarefas relevantes</b></p>	<p><a href="#">"Como definir dados para iterações" na página 260</a></p>
<p><b>Consulte também</b></p>	<p><a href="#">"Visão geral de iterações" na página 256</a></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
<p><b>Executar todas as Iterações</b></p>	<p>Executa todas as iterações.</p>
<p><b>Executar de &lt;início&gt; até &lt;fim&gt;</b></p>	<p>Executa um intervalo de iterações, a partir da iteração especificada em &lt;início&gt; até aquela especificada em &lt;fim&gt;.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Dica:</b> Para executar apenas uma iteração específica, insira o mesmo número de iteração em ambas as caixas.</p> </div>

## 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.

<b>Para acessar</b>	Em qualquer página de iterações, clique em <b>Importar</b>  para abrir a caixa de diálogo <b>Abrir</b> . Abra o arquivo <b>.csv</b> que contém os dados necessários e clique em <b>Abrir</b> .
<b>Informações importantes</b>	Os valores na coluna correspondente ao cabeçalho selecionado passam a ser os valores de iteração utilizados para esse parâmetro de componente ou fluxo.
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como importar e exportar (salvar) valores de parâmetros" na página 262</a>
<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Como definir dados para iterações" na página 260</a>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Parâmetro</b>	Mostra o nome do parâmetro definido no Business Process Testing.
<b>Para Parâmetro Importado</b>	Mostra o nome do parâmetro no arquivo externo que você deseja mapear.  <b>Observação:</b> Ao ser aberta, a caixa de diálogo Mapear Dados Importados mapeará automaticamente todos os cabeçalhos de coluna no arquivo <b>.csv</b> para o conjunto correspondente de parâmetros se esses cabeçalhos forem idênticos. Se não houver cabeçalhos de coluna idênticos, o valor <b>&lt;Nenhum&gt;</b> será exibido para esse parâmetro.
<b>Criptografar Valores</b>	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.

<b>Para acessar</b>	No módulo <b>Plano de Testes</b> > guia <b>Script de Teste</b> , 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 <b>Iterações</b> 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 <b>Criar Parâmetros de Fluxo/Teste</b> .
---------------------	--



<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Enquanto define iterações para componentes de negócios, você também pode gerar parâmetros de fluxo a serem usados como valores para parâmetros de componente.</li> <li>• 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.</li> <li>• O componente de negócios ou fluxo já deve ter pelo menos um parâmetro definido.</li> <li>• 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.</li> </ul>
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como definir dados para iterações" na página 260</a>
<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Visão geral de iterações" na página 256</a>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Critérios de Criação do Parâmetro de Fluxo/Teste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usar o mesmo parâmetro de fluxo/teste para cada iteração.</b> 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.</li> <li>• <b>Usar um parâmetro de fluxo/teste diferente para cada iteração.</b> Cria automaticamente um novo parâmetro de fluxo ou teste para cada iteração. Os valores de parâmetros são salvos com cada iteração executada.</li> </ul>
<b>Nome do Parâmetro</b>	<p><b>Incluir nome do componente antes do nome do parâmetro de fluxo/teste.</b> 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><b>Exemplo.</b> Fornece um exemplo do nome do parâmetro gerado com base nos critérios selecionados.</p>

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Criar parâmetros de fluxo/teste para</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Somente células vazias.</b> Cria parâmetros de fluxo/teste somente para células que não contêm nenhum valor (padrão).</li><li>• <b>Células vazias e células com valores padrão.</b> 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.</li><li>• <b>Todas as células.</b> Cria parâmetros de fluxo/teste para todas as células nas caixas de diálogo Iterações do Componente, Iterações do Grupo ou Iterações do Fluxo.</li></ul>
<b>Criar</b>	Cria parâmetros de teste ou fluxo com base nos critérios especificados e adiciona iterações conforme necessário.

# Parte 5: Execuções de Testes



# Capítulo 17: Introdução à execução de testes e fluxos

Este capítulo inclui:

Visão geral da execução de testes e fluxos .....	278
Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente .....	278
Como executar testes de processos de negócios e fluxos automatizados .....	279
Hierarquia do painel Progresso da Execução .....	283
Interface do usuário da execução de testes e fluxos .....	285

## 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 191](#).

## 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 29](#).

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Adicionar iterações a testes de processos de negócios e fluxos - opcional" na página seguinte](#)

- ["Usar o Executor Manual ou o Sprinter para executar os testes manuais"](#) abaixo
- ["Visualizar e analisar os resultados dos testes"](#) abaixo

### 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 testes, consulte ["Como definir dados para iterações"](#) na página 260.

**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 o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

Para obter detalhes sobre a interface do usuário do Business Process Testing, consulte ["Assistente do Executor Manual para Business Process Testing"](#) na página 286.

### 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.

Você pode visualizar detalhes sobre a execução de teste automática após a conclusão dessa execução. Na caixa de diálogo Executor Automático, selecione **Executar > Exibir Log de Execução**. Para obter detalhes sobre a interface do usuário, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

## **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 29](#).

Esta tarefa inclui as seguintes etapas:

- ["Pré-requisitos" abaixo](#)
- ["Depurar testes e fluxos - opcional" na página seguinte](#)
- ["Adicionar iterações a testes de processos de negócios e fluxos - opcional" na página seguinte](#)
- ["Use o Executor Automático para executar os testes" na página seguinte](#)
- ["Visualizar resultados de execução" na página 282](#)

## 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 tarefas de depuração, consulte ["Como depurar testes e fluxos contendo componentes automatizados"](#) na página 191.

## 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 testes, consulte ["Como definir dados para iterações"](#) na página 260.

**Dica:** Valores de parâmetros também podem ser fornecidos com o uso da guia Configurações de Teste no módulo Plano de Testes.

## 4. 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*.

## 5. 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*.

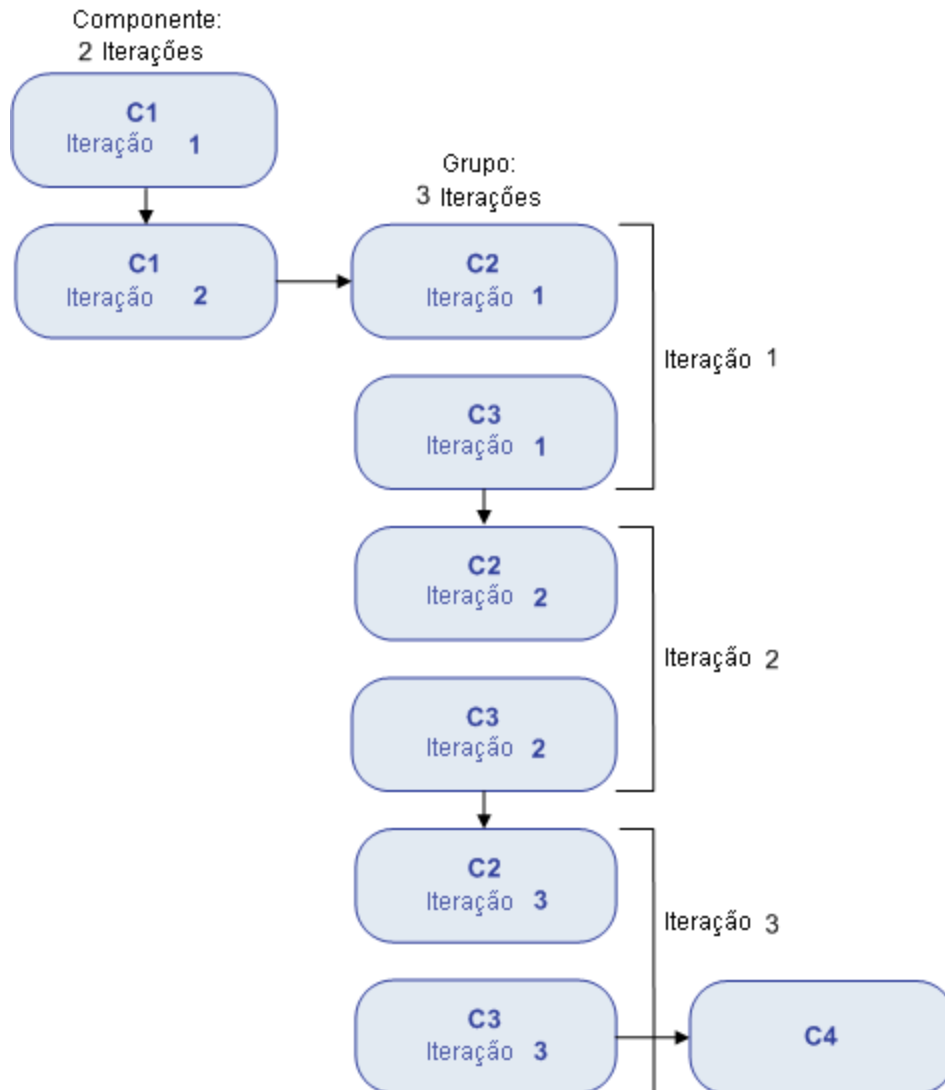
## Hierarquia do painel Progresso da Execução

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:

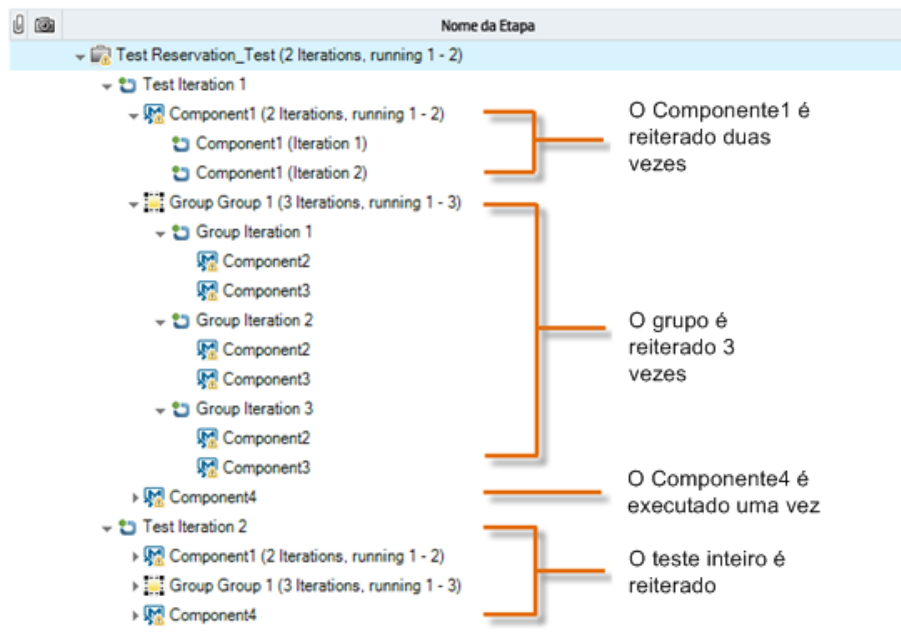
- a primeira iteração de C1 e depois a segunda iteração de C1, seguida de
- a primeira iteração do grupo que engloba C2 e C3, seguida de
- a segunda iteração do grupo, seguida de
- a terceira iteração do grupo, seguida do componente C4.

A sequência 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 .....	286
Caixa de diálogo Propriedades do Teste .....	291


## **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.

<b>Para acessar</b>	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 <b>Grade de Execução</b> ou <b>Fluxo de Execução</b> . Selecione um ou mais testes de processos de negócios e escolha <b>Testes &gt; Executar com o Executor Manual</b> .
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente" na página 278</a>
<b>Mapa do assistente</b>	Esse assistente contém: <a href="#">"Executor Manual: Página Detalhes da Execução para Business Process Testing" abaixo</a> > <a href="#">"Executor Manual: Página Detalhes da Etapa para Business Process Testing" na página seguinte</a>
<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Visão geral da execução de testes e fluxos" na página 278</a> <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.

<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: <a href="#">"Assistente do Executor Manual para Business Process Testing" acima</a>.</li><li>• Para avançar até a próxima página desse assistente, clique em  .</li><li>• 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>.</li></ul>
--------------------------------	--

<b>Mapa do assistente</b>	O " <a href="#">Assistente do Executor Manual para Business Process Testing</a> " na <a href="#">página anterior</a> contém:  " <a href="#">Executor Manual: Página Detalhes da Execução para Business Process Testing</a> " na <a href="#">página anterior</a> > " <a href="#">Executor Manual: Página Detalhes da Etapa para Business Process Testing</a> " abaixo
<b>Consulte também</b>	" <a href="#">Visão geral da execução de testes e fluxos</a> " na <a href="#">página 278</a>

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

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Informações do Sistema Operacional</b>	Abre a caixa de diálogo Informações do Sistema Operacional. É possível editar as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sistema Operacional.</b> O sistema operacional no computador onde as etapas de teste são executadas. Por padrão, o sistema operacional do computador cliente do ALM é exibido.</li><li>• <b>Service Pack do SO.</b> O service pack do sistema operacional.</li><li>• <b>Número do Build do SO.</b> O número do build do sistema operacional.</li></ul>
<b>Painel de detalhes do teste</b>	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.

<b>Para acessar</b>	No Executor Manual: Página Detalhes da Execução, clique em 
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informações gerais sobre esse assistente estão disponíveis aqui: <a href="#">"Assistente do Executor Manual para Business Process Testing" na página 286.</a></li> <li>• 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>.</li> </ul>
<b>Mapa do assistente</b>	O <a href="#">"Assistente do Executor Manual para Business Process Testing" na página 286</a> contém:  <a href="#">"Executor Manual: Página Detalhes da Execução para Business Process Testing" na página 286</a> > <a href="#">"Executor Manual: Página Detalhes da Etapa para Business Process Testing" na página anterior</a>
<b>Consulte também</b>	<a href="#">"Visão geral da execução de testes e fluxos" na página 278</a>

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):

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
	<b>Etapa Anterior.</b> Salta para a etapa anterior.
	<b>Próxima Etapa.</b> Salta para a etapa seguinte.
	<b>Retornar ao link clicado anteriormente.</b> Retorna à etapa que contém o link de parâmetro no qual você clicou anteriormente.



Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<b>&lt;Campos da grade&gt;</b>	<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 <b>Status</b>. Ao executar um teste de processos de negócios ou fluxo manualmente, há um status adicional disponível:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ignorado</b>. O componente de negócios ou fluxo foi ignorado porque não atendia às condições de execução definidas.</li> </ul> <p>O status de quaisquer etapas relacionadas a esse componente de negócios ou fluxo é automaticamente definido como <b>Nenhuma Execução</b>, e as etapas são ignoradas quando você clica em <b>Avançar</b>.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Observação:</b> Esse status não pode ser escolhido. Ele é definido pelo Business Process Testing durante a execução manual.</p> </div>
<b>Descrição</b>	<p>Fornecer 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.</p>
<b>Esperado</b>	<p>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> <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, <b>&lt;Bob Smith&gt;</b>, 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, <b>&lt;&gt;</b>.</p> <p>Parâmetros de saída. Nomes de parâmetros de saída são delimitados por três conjuntos de sinais de maior e menor. Por exemplo, <b>&lt;&lt;&lt;Número_Pedido&gt;&gt;&gt;</b>.</p>
<b>Real</b>	<p>Indica o resultado real da execução da etapa durante o teste ou fluxo.</p>

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Área de parâmetros</b>	<p>Essa área:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Exibe os valores de parâmetros de entrada para você utilizar ao executar manualmente o componente selecionado na árvore de execução.</li><li>• Permite inserir valores gerados pelo aplicativo que você pode usar posteriormente na execução do teste ou fluxo.</li><li>• Permite inserir valores para testar o impacto de diferentes valores de parâmetros no aplicativo durante a execução.</li></ul> <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 <a href="#">"Como criar parâmetros" na página 210</a>.</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 <a href="#">"Como criar parâmetros" na página 210</a>.</p>
<b>Parâmetros de Entrada</b>	<p><b>Nome.</b> 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><b>Valor.</b> Mostra os valores de parâmetro de entrada definidos para o componente selecionado.</p> <p><b>Origem.</b> Permite saltar até o componente ou a iteração que fornece o valor do parâmetro. Em seguida, pode clicar no botão <b>Retornar ao link clicado anteriormente</b> para retornar à etapa que contém o link.</p> <p><b>Observação:</b> Os parâmetros de entrada definidos como valores padrão não possuem um link associado.</p>

Elemento da Interface do Usuário	Descrição
<b>Parâmetros de Saída</b>	<p><b>Nome.</b> 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><b>Valor.</b> 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><b>Origem.</b> Parâmetros de entrada derivados do parâmetro de saída de uma etapa anterior são exibidos como links nas células <b>Origem</b> da seção <b>Parâmetros de Entrada</b>.</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 <b>Retornar ao link clicado anteriormente</b> 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.

<b>Para acessar</b>	Na página Detalhes da Execução do Executor Manual, clique em <b>Mais</b> .
<b>Informações importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A maioria dos campos nessa página é somente leitura.</li> <li>• Você pode enviar as propriedades do teste por email ao designer do teste de processo de negócios ou fluxo.</li> </ul>
<b>Tarefas relevantes</b>	<a href="#">"Como executar testes de processos de negócios e fluxos manualmente" na página 278</a>
<b>Consulte também</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Visão geral da execução de testes e fluxos" na página 278</a></li> <li>• <a href="#">"Assistente do Executor Manual para Business Process Testing" na página 286</a></li> </ul>

Os elementos da interface do usuário estão descritos a seguir:

<b>Elemento da Interface do Usuário</b>	<b>Descrição</b>
<b>Guia Detalhes</b>	<p>Lista os campos do teste de processos de negócios ou do fluxo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Para obter detalhes sobre campos do Business Process Testing, consulte "<a href="#">Campos do módulo Plano de Testes para Business Process Testing</a>" na página 150.</li><li>• Para outros campos comuns à maioria dos tipos de teste, consulte <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</li></ul>
<b>Guia Anexos</b>	<p>Permite abrir e visualizar anexos para o teste de processo de negócios ou fluxo.</p>
<b>Guia Detalhes da Execução de Teste</b>	<p>Mostra detalhes sobre a execução do teste de processo de negócios ou fluxo.</p> <p><b>Disponível quando:</b> Existem detalhes de execução.</p>
<b>Guia Campos Definidos pelo Usuário</b>	<p>Mostra campos definidos pelo usuário.</p> <p><b>Disponível quando:</b> Existem campos definidos pelo usuário.</p>
<b>Guia Descrição</b>	<p>Mostra uma descrição da finalidade do teste de processo de negócios ou do fluxo, ou outro texto descritivo.</p>
<b>Guia Comentários</b>	<p>Mostra comentários adicionais para a instância do teste de processos de negócios ou do fluxo.</p>

## Enviar feedback sobre a documentação

Se você tiver comentários sobre este documento, [entre em contato com a equipe de documentação](#) por email. Se um cliente de email estiver configurado neste sistema, clique no link acima, o que abrirá uma janela de email com as seguintes informações na linha de assunto:

### **Feedback sobre o Guia do Usuário (Business Process Testing 12.20)**

Basta adicionar seu feedback ao email e clicar em Enviar.

Se nenhum cliente de email estiver disponível, copie as informações acima para uma nova mensagem em um cliente de Webmail e envie seu feedback para SW-Doc@hp.com.

Agradecemos o seu feedback!

