

# HPE ALM

Versão do software: 12.53

## Tutorial



## Avisos legais

### Garantia

As únicas garantias para produtos e serviços Hewlett Packard Enterprise Development LP 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 HPE 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 HPE 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 - 2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP

### 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.

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

## Atualizações da documentação

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

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

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

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

## Suporte

Visite o site de suporte online da HPE Software em: <https://softwaresupport.hpe.com>

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

O suporte online da HPE 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 HPE
- 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 HPE Passport e acesso a esse sistema. Muitas delas também exigem um contrato de suporte. Para se registrar e obter uma ID do HPE Passport, visite:

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

Para encontrar mais informações sobre níveis de acesso, visite:

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

### **Soluções, Integrações e Práticas Recomendadas da HPE Software**

Visite o **HPE Software Solutions Now** em <https://softwaresupport.hpe.com/group/softwaresupport/search-result/-/facetsearch/document/KM01702710> para explorar como os produtos no catálogo da HPE Software trabalham em conjunto, além de trocar informações e resolver necessidades de negócios.

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

# Conteúdo

Bem-vindo a este Tutorial .....	7
Como este tutorial está organizado .....	7
Antes de começar .....	8
Capítulo 1: Introdução ao HP ALM .....	11
O processo de gerenciamento do ciclo de vida de aplicativos .....	12
Iniciando o ALM .....	12
Janela do ALM .....	15
O site de amostra Mercury Tours .....	18
Capítulo 2: Especificando versões e ciclos .....	23
Definindo versões e ciclos .....	24
Visualizando releases e ciclos .....	25
Capítulo 3: Especificando requisitos .....	27
Definindo requisitos .....	28
Visualizando requisitos .....	31
Convertendo requisitos em testes .....	33
Capítulo 4: Planejando testes .....	38
Desenvolvendo uma árvore de plano de testes .....	39
Projetando etapas de teste .....	40
Definindo parâmetros de teste .....	43
Definindo configurações de teste .....	45
Criando e visualizando uma cobertura .....	48
Criando cobertura .....	49
Analisando a cobertura .....	51
Copiando etapas de teste .....	54
Gerando scripts de testes automatizados .....	55
Capítulo 5: Executando testes .....	58
Tipo de Conjunto de Testes .....	59
Definindo conjuntos de testes .....	60
Definindo um conjunto de testes Funcional .....	61
Definindo um conjunto de testes Padrão .....	64
Adicionando testes a um conjunto de testes .....	68
Adicionando testes a um conjunto de testes funcional .....	68
Adicionando testes a um conjunto de testes padrão .....	69
Definindo um pacote de verificação de build .....	72

Definindo agendamentos e condições para execuções de testes .....	74
Executando testes .....	79
Executando testes em um conjunto de testes Funcional .....	79
Executando um conjunto de testes Funcional no módulo Laboratório de Testes .....	80
Agendando um conjunto de testes Funcional no módulo Segmentos Temporais .....	82
Executando testes em um conjunto de testes padrão manualmente .....	83
Executando com o Sprinter .....	84
Executando com o Executor Manual .....	88
Executando testes em um conjunto de testes padrão automaticamente .....	91
Visualizando e analisando resultados de testes .....	92
Visualizando resultados de testes no módulo Execuções de Testes .....	93
Visualizando resultados de conjuntos de testes Funcionais na guia Execuções de Conjuntos de Testes .....	93
Visualizando resultados de testes na guia Execuções de Testes .....	94
Visualizando resultados de testes na caixa de diálogo Propriedades da Instância de Teste .....	95
Visualizando a cobertura de testes .....	97
Visualizando o progresso de cobertura .....	99
<b>Capítulo 6: Adicionando e rastreando defeitos .....</b>	<b>101</b>
Como rastrear defeitos .....	102
Adicionando novos defeitos .....	102
Correspondendo defeitos .....	104
Atualizando defeitos .....	105
Vinculando defeitos a testes .....	109
Criando exibições favoritas .....	110
<b>Capítulo 7: Gerando alertas sobre alterações .....</b>	<b>115</b>
Disparando um alerta .....	116
Criando alertas de acompanhamento .....	118
<b>Capítulo 8: Analisando dados do ALM .....</b>	<b>120</b>
Gerando relatórios de projeto .....	121
Gerando gráficos .....	126
Gerando gráficos de entidade no módulo Exibição de Análise .....	127
Gerando gráficos de exibição de negócios no módulo Exibição de Análise .....	132
Gerando gráficos predefinidos .....	136
Compartilhando gráficos .....	137
Gerando relatórios do Excel de exibição de negócios .....	139
Gerando páginas de painel .....	144
<b>Capítulo 9: Criando bibliotecas e referências .....</b>	<b>148</b>
Criando bibliotecas .....	149

Criando referências .....	150
Comparando referências .....	151
<b>Capítulo 10: Personalização de projetos .....</b>	<b>155</b>
Iniciando a personalização de projetos .....	156
Adicionando um novo usuário de projeto .....	159
Atribuindo um usuário a um grupo de usuários .....	160
Especificando um campo definido pelo usuário .....	162
Criando uma lista de projeto .....	164
Criando exibições de negócios .....	167
<b>Capítulo 11: Conclusão .....</b>	<b>170</b>
<b>Enviar comentários .....</b>	<b>171</b>

# Bem-vindo a este Tutorial

Bem-vindo ao HP Application Lifecycle Management (ALM). Com o ALM, as organizações podem gerenciar os aspectos essenciais do ciclo de vida de aplicativos, desde os requisitos até a implantação, proporcionando às suas equipes o nível crucial de visibilidade e colaboração necessário para a distribuição de aplicativos modernos através de um processo previsível, adaptável e suscetível de repetição.

Este tutorial é um guia individualizado que fornece instruções sobre como usar o aplicativo ALM para organizar e gerenciar todas as fases do ciclo de vida do seu aplicativo. Para concluir o tutorial com sucesso, você deve seguir a ordem em que as informações são apresentadas.

**Observação:** Para saber sobre como trabalhar com o HP ALM Performance Center Edition, consulte o *Guia de Início Rápido do HP ALM Performance Center*.

## Como este tutorial está organizado

Este tutorial contém as seguintes lições:

Capítulo	Descrição
"Introdução ao HP ALM" na página 11	Apresenta o processo de gerenciamento do ciclo de vida de aplicativos e deixa você familiarizado com a interface do ALM e com o site de amostra Mercury Tours.
"Especificando versões e ciclos" na página 23	Mostra como definir versões e ciclos e monitorar seu progresso e sua qualidade.
"Especificando requisitos" na página 27	Mostra como definir requisitos, visualizar a árvore de requisitos e converter requisitos em testes.
"Planejando testes" na página 38	Mostra como criar uma árvore de plano de testes, definir etapas de teste, definir configurações de teste, vincular configurações de teste a requisitos e automatizar testes manuais.
"Executando testes" na página 58	Mostra como definir conjuntos de testes, agendar execuções de teste e executar testes manuais e automatizados.

Capítulo	Descrição
"Adicionando e rastreando defeitos" na página 101	Mostra como adicionar novos defeitos, atualizar defeitos existentes e gerenciá-los.
"Gerando alertas sobre alterações" na página 115	Mostra como controlar as alterações feitas em requisitos, testes e defeitos enquanto você executa testes no seu projeto.
"Analisando dados do ALM" na página 120	Mostra como monitorar o processo de gerenciamento do ciclo de vida de um aplicativo por meio da criação de relatórios e gráficos.
"Criando bibliotecas e referências" na página 148	Mostra como criar bibliotecas e referências e como comparar referências para rastrear alterações no seu projeto.
"Personalização de projetos" na página 155	Mostra como configurar usuários de projetos e como criar campos e listas de projetos.
"Conclusão" na página 170	Resume o processo de gerenciamento do ciclo de vida de aplicativos do ALM e sugere as etapas que devem ser consideradas para cada fase.

## Antes de começar

Para trabalhar com este tutorial, leve em consideração as seguintes especificações:



Especificação	Descrição
Edições do ALM	<p>O HP ALM também está disponível em várias edições, que fornecem subconjuntos da funcionalidade do ALM: o HP ALM Essentials Edition, o HP Quality Center Enterprise Edition, o HP Quality Center Community Edition, o HP Quality Center Express Edition e o HP ALM Performance Center Edition. Este tutorial parte do princípio de que você esteja trabalhando no HP ALM Edition ou no HP Quality Center Enterprise Edition. Algumas das lições e dos exercícios neste tutorial não serão aplicáveis se você estiver trabalhando no HP ALM Essentials Edition, no HP Quality Center Community Edition ou no HP Quality Center Express Edition. Para determinar a edição que você está usando, contate seu administrador de site do ALM.</p> <div data-bbox="472 758 1412 919" style="border-left: 2px solid green; padding-left: 10px;"><p><b>Observação:</b> Se você estiver trabalhando com o HP ALM Performance Center Edition, consulte o <i>Guia de Início Rápido do HP ALM Performance Center</i>.</p></div>
Projeto de Demonstração do ALM	<ul style="list-style-type: none"><li>• O projeto de demonstração está disponível na <a href="#">HPLN</a> . Para obtê-lo, importe o arquivo de demonstração do ALM usando a Administração do Site. Para obter detalhes sobre a importação de projetos, consulte o <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>.</li><li>• Para garantir os mesmos resultados especificados neste tutorial, certifique-se de trabalhar em uma nova cópia do projeto ALM_Demo. Para obter detalhes, contate seu administrador do site do ALM.</li><li>• Projetos do ALM podem ter versão controlada. Algumas das capturas de tela neste tutorial assumem um projeto controlado por versão e exibem ícones e opções adicionais. Para obter detalhes sobre o controle de versão, consulte o <i>Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management</i>.</li><li>• Este tutorial também contém etapas relacionadas a testes funcionais. Os testes funcionais são relevantes apenas se você estiver usando o ALM Edition com a extensão Lab Management habilitada. Para obter detalhes sobre como habilitar extensões do projeto, consulte <i>Guia do Administrador do HP Application Lifecycle Management</i>. Executar testes automatizados também pressupõe que você tenha um host UFT em funcionamento configurado para seu projeto. Para obter detalhes, consulte HP Unified Functional Testing abaixo.</li></ul>

Especificação	Descrição
Mercury Tours	<ul style="list-style-type: none"><li>• O Mercury Tours é aplicativo de amostra que simula um site para a reserva de voos, quartos de hotel, aluguéis de veículos, cruzeiros e pacotes de férias.</li><li>• O Mercury Tours está disponível em <a href="http://newtours.demoaut.com/">http://newtours.demoaut.com/</a>.</li></ul>
HP Unified Functional Testing	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para executar os testes automatizados neste tutorial, o Unified Functional Testing (UFT) deve estar instalado.</li><li>• Para integrar o ALM ao UFT, baixe e instale o suplemento HP UFT e a ferramenta de conectividade com o HP ALM a partir da página Ferramentas do HP Application Lifecycle Management. Para obter detalhes sobre ferramentas do ALM, consulte <i>Guia de Instalação e Upgrade do HP Application Lifecycle Management</i>.</li></ul>
HP Sprinter	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para executar testes manuais neste tutorial, você pode usar o Executor Manual, o HP Sprinter ou ambos. Para obter funcionalidade avançada e uma variedade de ferramentas para auxiliar no processo de verificação manual, execute testes manuais com o Sprinter.</li><li>• Para executar testes com o Sprinter, baixe e instale o suplemento do Sprinter na página Suplementos do HP Application Lifecycle Management. Para obter detalhes sobre suplementos do ALM, consulte o <i>Guia de Instalação e Upgrade do HP Application Lifecycle Management</i>.</li></ul>

# Capítulo 1: Introdução ao HP ALM

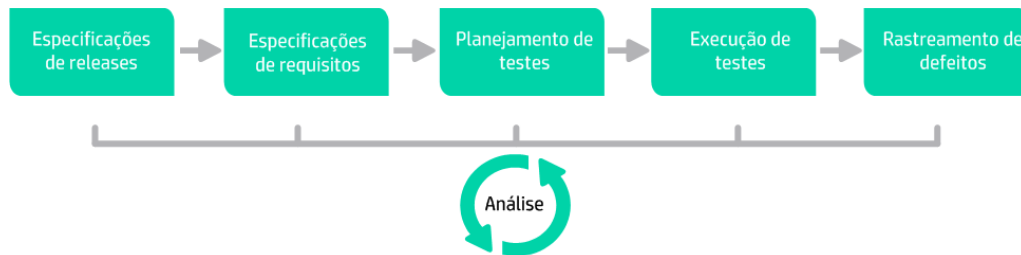
O ALM ajuda você a organizar e a administrar todas as fases do gerenciamento do ciclo de vida de aplicativos, o que inclui definir versões, especificar requisitos, planejar testes, executar esses testes e rastrear defeitos.

Nesta lição, você aprenderá a trabalhar com os seguintes tópicos:

- O processo de gerenciamento do ciclo de vida de aplicativos ..... 12
- Iniciando o ALM ..... 12
- Janela do ALM ..... 15
- O site de amostra Mercury Tours ..... 18

# O processo de gerenciamento do ciclo de vida de aplicativos

O processo de gerenciamento do ciclo de vida de aplicativos com o ALM inclui as seguintes fases:



Fase	Descrição
Especificações de releases	Desenvolva um plano de gerenciamento de ciclos de versões para auxiliar no gerenciamento mais eficaz de versões e ciclos de aplicativos.
Especificações de requisitos	Defina requisitos para atender suas necessidades corporativas e de testes.
Planejamento de testes	Com base nos requisitos de projetos, você pode criar planos de teste e projetar testes.
Execução de testes	Crie no seu projeto um subconjunto de testes desenvolvido para a obtenção de metas de teste específicas. Execute testes agendados para diagnosticar e resolver problemas.
Rastreamento de defeitos	Envie defeitos e rastreie seu progresso de reparo.

No decorrer do processo, você pode gerar relatórios e gráficos para auxiliar na tomada de decisões de aprovação/reprovação quanto à prontidão do aplicativo.

## Iniciando o ALM

Inicie o ALM no navegador da Web usando a URL do HP ALM.

### Para iniciar o ALM:

1. Verifique os pré-requisitos do tutorial.

Antes de iniciar as lições neste tutorial, verifique se você possui os pré-requisitos apropriados. Para obter detalhes, consulte ["Antes de começar" na página 8](#).

2. Abra a janela Opções do Application Lifecycle Management.

Abra o navegador da Web e digite a URL do ALM:

http://<nome do servidor do ALM>[:<número da porta>]/qcbin. Contate o administrador do sistema se você não tiver o caminho correto.

A janela Opções do HP Application Lifecycle Management é aberta.



**Application Lifecycle Management**

- [Cliente de Desktop do ALM](#)
- [Gerenciamento de Laboratório](#)
- [Administração do Site](#)
- [Ferramentas](#)
- [Leiamos](#)

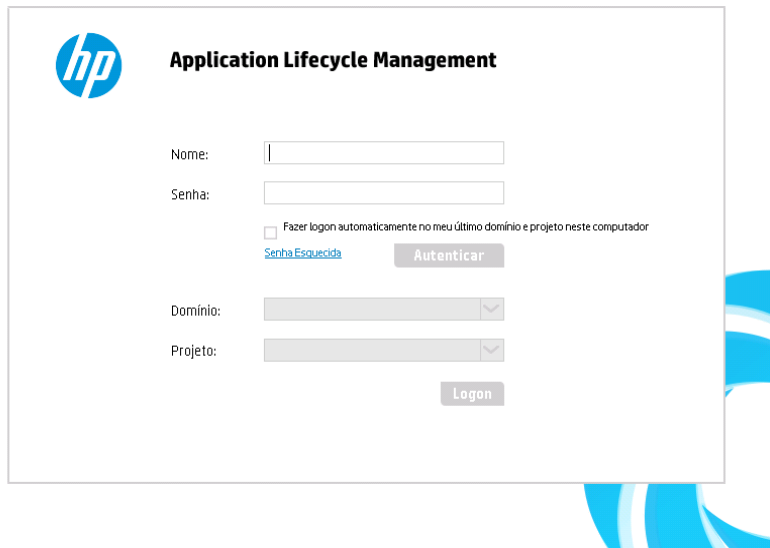
3. Abra o ALM.

Sempre que o ALM é aberto, ele executa uma verificação de versão. Se uma versão mais recente for detectada, os arquivos necessários serão transferidos por download para o seu computador.

**Observação:**

- **Windows 7/8/2008R2/2012:** Se você não tiver privilégios de administrador no computador e um Aviso de Segurança for exibido, clique em Não Instalar. Você será redirecionado à tela de instalação.
- Se downloads de arquivos forem proibidos no navegador, será possível instalar esses arquivos usando o Suplemento HP ALM Client MSI Generator, disponível na página Mais Suplementos do HP Application Lifecycle Management. Para obter detalhes sobre os suplementos, consulte o *Guia de Instalação do HP Application Lifecycle Management*.

A janela de logon do ALM é aberta.



**Observação:** Se o ALM foi configurado para autenticação externa, os campos Nome e Senha não aparecem nesta janela. Continuar para a etapa 5.

4. Digite um nome de usuário e autentique-se.

Na caixa **Nome de Logon**, digite **alex\_alm**.

Ignore a caixa **Senha**. Nenhuma senha foi atribuída.

Clique no botão **Autenticar**. O ALM verifica o nome de usuário e a senha e determina quais domínios e projetos você pode acessar.

5. Faça logon no projeto.

Na lista **Domínio**, selecione **PADRÃO**.

Na lista **Projeto**, selecione **ALM\_Demo**. Se houver mais de um projeto **ALM\_Demo** listado, contate o administrador de site do ALM para determinar qual deles utilizar.

Clique no botão **Logon**.

Quando o ALM é executado pela primeira vez, a página de boas-vindas é aberta. Nessa página, é possível acessar diretamente a documentação e os filmes sobre recursos do ALM.

Quando você faz logon em um projeto, a janela principal do ALM é aberta, exibindo o último módulo no qual você estava trabalhando. No canto superior direito da janela, são exibidos o nome do domínio, o nome projeto e o seu nome de usuário.




## Janela do ALM




Neste exercício, você irá explorar os módulos do ALM e seus elementos comuns, além de aprender a navegar pela ajuda online.

### Para explorar a janela do ALM:

1. Explore os módulos do ALM.

Clique nos seguintes botões da barra lateral:

Botão	Descrição
 Painel	Inclui os seguintes módulos: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Exibição de Análise.</b> Permite criar gráficos e relatórios.</li><li>• <b>Exibição de Painel.</b> Permite criar páginas de painel, nas quais é possível visualizar vários gráficos em uma única exibição.</li></ul>
 Gerenciamento	Inclui os seguintes módulos: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Releases.</b> Permite definir versões e ciclos para o processo de gerenciamento do aplicativo.</li><li>• <b>Bibliotecas.</b> Permite definir bibliotecas para rastrear alterações no seu projeto, reutilizar entidades em um projeto ou compartilhar entidades entre vários projetos.</li></ul>
 Requisitos	Inclui os seguintes módulos: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Requisitos.</b> Permite gerenciar requisitos em uma estrutura de árvore hierárquica. Requisitos podem ser vinculados a outros requisitos, a testes ou a defeitos.</li><li>• <b>Modelos de Negócios.</b> Permite importar modelos de processos de negócios e testar a qualidade desses modelos e de seus componentes. O acesso a esse módulo depende da sua licença do ALM.</li></ul>


Botão	Descrição
 <b>Testes</b> 	Inclui os seguintes módulos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Recursos de Teste.</b> Permite gerenciar recursos de teste em uma estrutura de árvore hierárquica. Recursos de teste podem ser associados a testes.</li> <li>• <b>Componentes de Negócios.</b> Dependendo da sua licença do ALM, talvez você também tenha acesso ao módulo Componentes de Negócios. Esse módulo permite que especialistas dirijam o processo de otimização da qualidade usando o Business Process Testing, a solução de automação de testes da HP. Para obter detalhes, consulte <i>Guia do Usuário do Business Process Testing HP</i>.</li> <li>• <b>Plano de Testes.</b> Permite desenvolver e gerenciar testes em uma estrutura de árvore hierárquica. Testes podem ser vinculados e requisitos e defeitos.</li> <li>• <b>Laboratório de Testes.</b> Permite gerenciar e executar testes. Após a execução de testes, é possível analisar os resultados.</li> <li>• <b>Execuções de Testes.</b> Permite visualizar os resultados de testes executados.</li> </ul>
 <b>Defeitos</b>	Permite adicionar defeitos, determinar prioridades de reparo, reparar defeitos em aberto e analisar os dados.

2. Explore os elementos comuns do ALM.


Todos os módulos do ALM têm elementos comuns. Por exemplo, clique no botão da barra lateral **Defeitos**.


Cada um dos módulos do ALM contém os seguintes elementos principais:

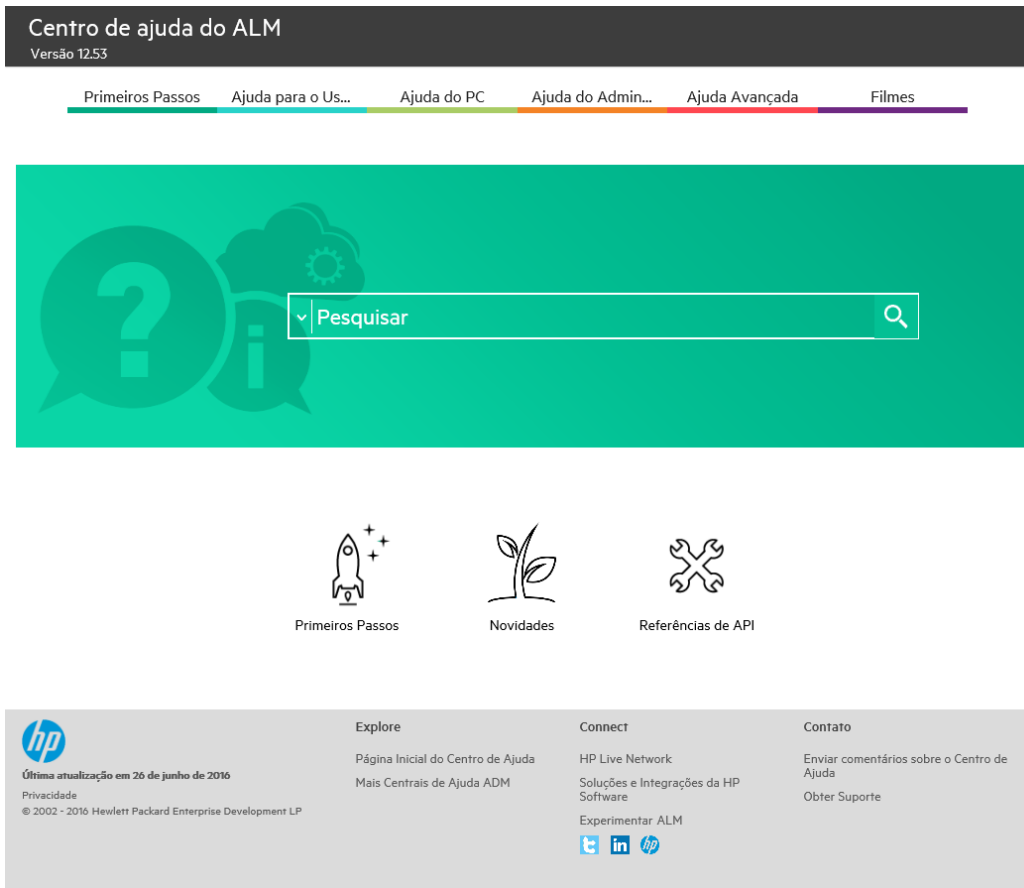
- **Barra de ferramentas comum do ALM.** Essa barra de ferramentas pode ser acessada em todos os módulos e contém os seguintes botões:

Botão	Descrição
	Navega até uma exibição anterior/seguinte no ALM.



Botão	Descrição
	Fornece comandos que você pode executar em cada um dos módulos do ALM.
<b>Ajuda</b>	Permite abrir a ajuda online do HP ALM e outros recursos online. Esse botão também permite exibir informações de versão para cada componente cliente do ALM.
<b>&lt;domínio, projeto, usuário&gt;</b>	Detalhes do domínio, do projeto e do usuário atuais.
<b>Logout</b>	Desconecta você do projeto atual e retorna à janela de Logon do Application Lifecycle Management.

- **Barra de menus do módulo.** Exibe os nomes dos menus a partir dos quais você seleciona comandos no módulo atual do ALM.
  - **Barra de ferramentas do módulo.** Localizada abaixo da barra de menus. Ela contém botões para comandos usados com frequência no módulo atual do ALM.
3. Visualize os tópicos da Ajuda do ALM.
- a. Para visualizar o tópico de ajuda da janela do módulo Defeitos, clique no botão da barra lateral **Defeitos**. O módulo Defeitos é exibido. Clique em . O tópico de ajuda é aberto em uma janela separada.
  - b. Para visualizar a página inicial do Centro de Ajuda do Application Lifecycle Management, clique no cabeçalho ou em **Help Center Home** em **Explore**, no rodapé. A página inicial do Centro de Ajuda do ALM é aberta.



A Ajuda do ALM consiste em guias e referências, que estão disponíveis online e/ou no formato PDF.

- c. Selecione **Primeiros Passos > Conteúdo e PDFs** para mostrar a ajuda, os filmes e outros recursos.
- d. Clique no botão **Fechar (x)**.

## O site de amostra Mercury Tours

O Mercury Tours é o aplicativo Web de amostra usado neste tutorial. Ele simula um aplicativo Web para a reserva de voos, quartos de hotel, aluguéis de veículos, cruzeiros e pacotes de férias. Antes de continuar com o tutorial, familiarize-se com esse aplicativo.

### Para explorar o Mercury Tours:

1. Abra o aplicativo Mercury Tours.

Abra uma instância separada do navegador da Web e vá para a seguinte URL:  
<http://newtours.demoaut.com/>

A página inicial do Mercury Tours é aberta.

**MERCURY TOURS**

one cool summer **ARUBA**

SIGN-ON REGISTER SUPPORT CONTACT

Home  
Flights  
Hotels  
Car Rentals  
Cruises  
Destinations  
Vacations

**HTML VERSION**  
Use Java Version

**SAVINGS!**  
Rent A Car  
CLICK HERE

**Featured Destination**

## ARUBA

This island is surrounded by coral reefs, offers guaranteed sunshine and is blessed with beautiful beaches. Luxury resorts have taken up residence along most of the beachfronts on the southern coast, but there are still undeveloped areas on the exposed northern coast, and much of the interior is inhabited by nothing more substantial than goats.

**Specials**

Atlanta to Las Vegas	\$398
Boston to San Francisco	\$513
Los Angeles to Chicago	\$168
New York to Chicago	\$198
Phoenix to San Francisco	\$213

**Find A Flight**

Registered users can **sign-in here** to find the lowest fare on participating airlines.

User Name:

Password:

**Sign-In**

**Destinations**

Find detailed information about [your destination](#).

**Vacations**

Read about our [featured vacation destinations](#).

**Register**

[Register here](#) to join Mercury Tours!

**Links**

2. Registre-se no Mercury Tours.

a. Clique em **Register**. A página Register é aberta.

**REGISTER**

To create your account, we'll need some basic information about you. This information will be used to send reservation confirmation emails, mail tickets when needed and contact you if your travel arrangements change. Please fill in the form completely.

**Contact Information**

First Name:

Last Name:

Phone:

Email:

**Mailing Information**

Address:

City:

State/Province:

Postal Code:

Country:

**User Information**

User Name:

Password:

Confirm Password:

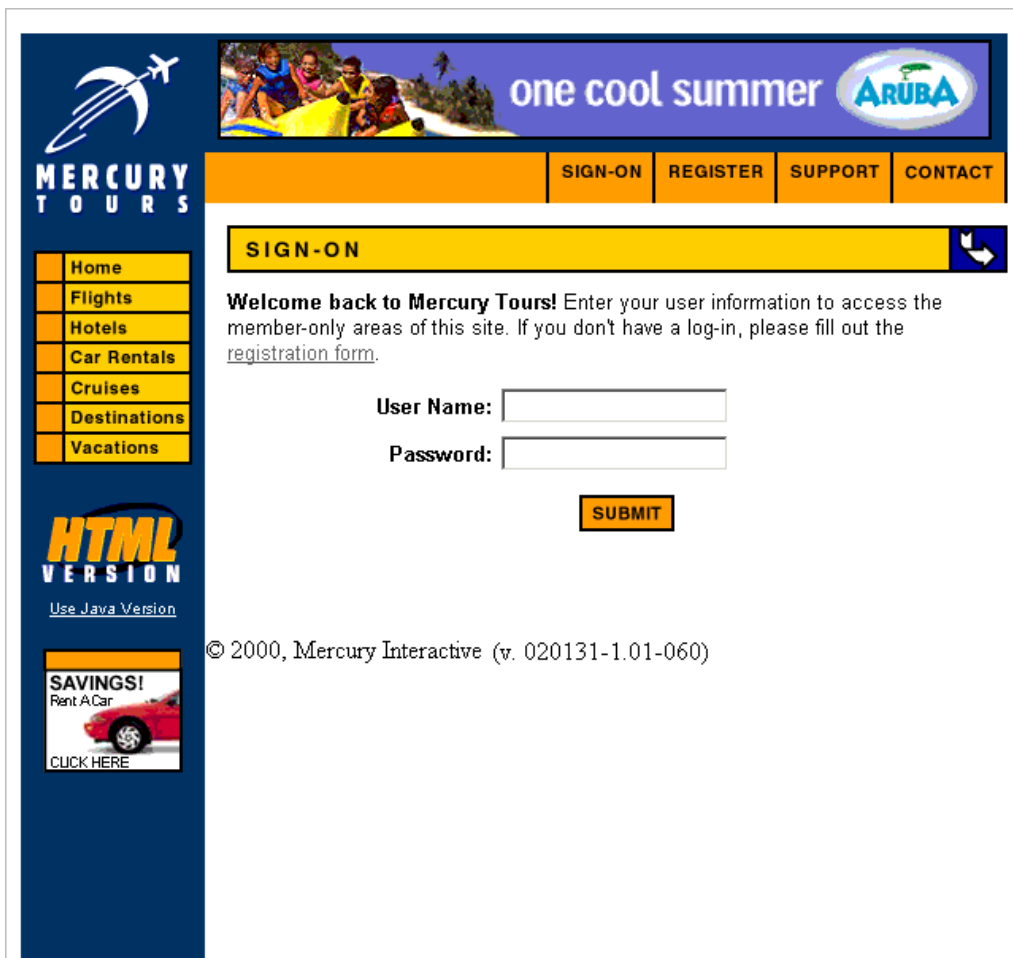
**SUBMIT**

b. Em **User Information**, insira qualquer nome de usuário e senha e confirme a senha. (As outras informações não são obrigatórias.)

c. Clique em **Enviar**. O Mercury Tours confirma o seu registro.

3. Faça logon no Mercury Tours.

- a. Clique em **Sign-on**. A página Sign-on é aberta.



The screenshot shows the Mercury Tours website's sign-on page. At the top, there is a banner for "one cool summer" with the ARUBA logo. Below the banner is a navigation menu with "SIGN-ON", "REGISTER", "SUPPORT", and "CONTACT". On the left side, there is a vertical menu with "Home", "Flights", "Hotels", "Car Rentals", "Cruises", "Destinations", and "Vacations". Below this menu is a "HTML VERSION" section with a link to "Use Java Version". At the bottom left, there is a "SAVINGS! Rent A Car" advertisement with a "CLICK HERE" button. The main content area features a "SIGN-ON" heading, a welcome message, and a form with "User Name:" and "Password:" labels, two input fields, and a "SUBMIT" button. The footer contains the copyright notice: "© 2000, Mercury Interactive (v. 020131-1.01-060)".

- b. Digite o nome de usuário e a senha que você registrou. Clique em Enviar. A página Flight Finder é aberta.

The screenshot shows the Mercury Tours website's Flight Finder interface. At the top, there is a banner for "one cool summer" with the ARUBA logo. Below the banner is a navigation menu with links for SIGN-OFF, ITINERARY, PROFILE, SUPPORT, and CONTACT. The main content area is titled "FLIGHT FINDER" and includes a description: "Use our Flight Finder to search for the lowest fare on participating airlines. Once you've booked your flight, don't forget to visit the Mercury Tours Hotel Finder to reserve lodging in your destination city." The "Flight Details" section contains the following fields: "Type" with radio buttons for "Round Trip" (selected) and "One Way"; "Passengers" with a dropdown menu set to "1"; "Departing From" with a dropdown menu set to "Acapulco"; "On" with a date selector set to "May 20" and a "View Calendar" button; "Arriving In" with a dropdown menu set to "Zurich"; and "Returning" with a date selector set to "May 21" and a "View Calendar" button. The "Preferences" section includes "Service Class" with radio buttons for "Economy class" (selected), "Business class", and "First class"; and "Airline" with a dropdown menu set to "No Preference". A "CONTINUE" button is located at the bottom of the form. On the left side of the page, there is a vertical navigation menu with links for Home, Flights, Hotels, Car Rentals, Cruises, Destinations, and Vacations. Below the menu is an "HTML VERSION" link and a "SAVINGS! Rent A Car" advertisement with a "CLICK HERE" button.

4. Reserve um voo.  
Siga as instruções na tela para reservar um voo.
5. Finalize a sessão do Mercury Tours.  
Clique em **Sign-off**.

# Capítulo 2: Especificando versões e ciclos

Você inicia o processo de gerenciamento do ciclo de vida de aplicativos especificando versões e ciclos. Um release representa um grupo de alterações em um ou mais aplicativos que estarão disponíveis para distribuição ao mesmo tempo. Cada release pode conter vários ciclos. Um ciclo representa um ciclo de desenvolvimento e CQ com base no cronograma do projeto. Ambos possuem datas de início e término definidas.

Você pode organizar e rastrear suas versões futuras definindo uma árvore de versões hierárquica que contém versões e ciclos. Nesta lição, você adicionará uma versão a uma árvore de versões existente e depois adicionará ciclos a essa versão.

**Observação:** Esta lição não está disponível para o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition e o HP Quality Center Express Edition.

Nesta lição, você aprenderá a trabalhar com os seguintes tópicos:

- [Definindo versões e ciclos](#) .....24
- [Visualizando releases e ciclos](#) .....25

## Definindo versões e ciclos

Neste exercício, você definirá uma versão e depois adicionará ciclos a essa versão. Versões e ciclos possuem datas de início e término definidas. O intervalo de datas de um ciclo deve estar contido no intervalo de datas da versão.

### Para definir uma versão e seus ciclos:

1. Abra o projeto ALM\_Demo.  
Se o projeto **ALM\_Demo** ainda não estiver aberto, faça login nele. Para obter detalhes, consulte ["Iniciando o ALM" na página 12](#).
2. Mostre o módulo Versões.  
Na barra lateral do ALM, em Gerenciamento, selecione **Releases**.
3. Crie uma nova pasta de versões.
  - a. Na árvore de versões, selecione a pasta raiz **Versões**. Clique no botão **Nova Pasta de Versões**. A caixa de diálogo Nova Pasta de Versões é aberta.
  - b. Na caixa **Nome da Pasta de Versões**, digite **Service Packs**.
  - c. Clique em **OK**. A pasta de releases **Service Packs** é adicionada à árvore de releases.
  - d. Na caixa **Descrição**, no painel direito, digite a descrição a seguir para a pasta de versões: Esta pasta contém versões de service packs.
4. Adicione uma versão.
  - a. Na árvore de versões, verifique se a nova pasta de versões **Service Packs** está selecionada.
  - b. Clique no botão **Nova Versão**. A caixa de diálogo Nova Versão é aberta.
  - c. Na caixa **Nome**, digite **Service Pack 1**.
  - d. Na caixa **Data de Início**, clique na seta para baixo e selecione a data de ontem. Na caixa **Data de Término**, clique na seta para baixo e selecione uma data equivalente a dois meses a partir de hoje.
  - e. Na caixa **Descrição**, digite a descrição a seguir para a versão: Esta versão refere-se ao primeiro service pack.
  - f. Clique em **OK**. A versão **Service Pack 1** é adicionada à pasta de versões **Service Packs**.
5. Adicione um ciclo à versão.
  - a. Na árvore de versões, verifique se a versão **Service Pack 1** está selecionada.
  - b. Clique no botão **Novo Ciclo**. A caixa de diálogo Novo Ciclo é aberta.
  - c. Na caixa **Nome**, digite **Cycle 1 - New Features**.
  - d. Na caixa **Data de Início**, clique na seta para baixo e selecione a data de ontem. Na caixa **Data de Término**, clique na seta para baixo e selecione uma data equivalente a um mês a partir de hoje.



- e. Na caixa **Descrição**, digite a descrição a seguir para o ciclo: Este ciclo testa novos recursos adicionados a este service pack.
  - f. Clique em **OK**. O ciclo **Cycle 1 - New Features** é adicionado à versão **Service Pack 1**.
6. Adicione um segundo ciclo à versão.
- a. Na árvore de versões, clique com o botão direito do mouse na versão **Service Pack 1** e escolha **Novo Ciclo**. A caixa de diálogo Novo Ciclo é aberta.
  - b. Na caixa **Nome**, digite **Cycle 2 - Full**.
  - c. Na caixa **Data de Início**, clique na seta para baixo e selecione uma data equivalente a um mês e um dia a partir de hoje. Na caixa **Data de Término**, clique na seta para baixo e selecione uma data equivalente a dois meses a partir de hoje.
  - d. Na caixa **Descrição**, digite a descrição a seguir para o ciclo: Este ciclo teste integralmente todos os recursos do aplicativo.
  - e. Clique em **OK**. O ciclo **Cycle 2 - Full** é adicionado à versão **Service Pack 1**.

## Visualizando releases e ciclos

Você pode visualizar o status de releases e ciclos. O ALM mostra uma visão geral de alto nível do progresso do release ou ciclo atualmente selecionado. Ele também mostra o número de defeitos abertos ao longo da versão ou do ciclo atualmente selecionado. Você também pode visualizar o número de defeitos pendentes.

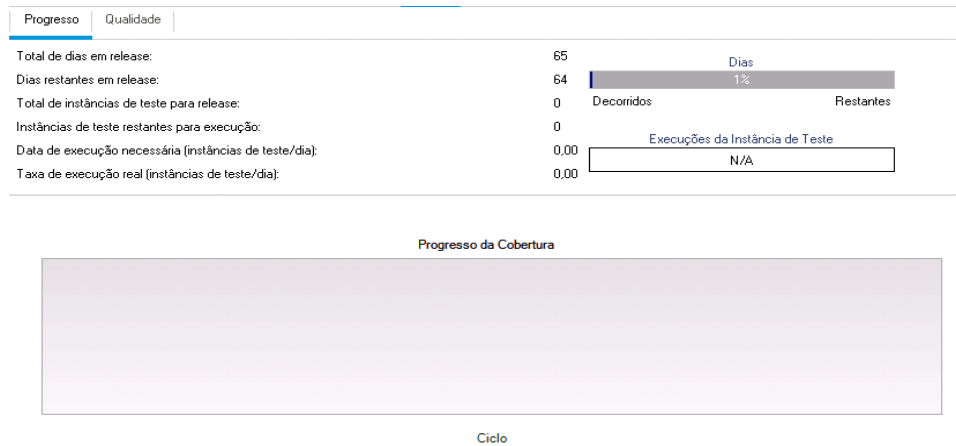
Neste exercício, você aprenderá a exibir o progresso e os gráficos de uma versão e de um ciclo selecionados.

### Para visualizar versões e ciclos:

1. Verifique se o módulo **Releases** está visível.  
Na barra lateral do ALM, em **Gerenciamento**, selecione **Releases**.
2. Mostre o gráfico de Progresso para a versão Service Pack 1.  
Na árvore de versões, selecione a versão **Service Pack 1**, localizada na pasta de versões **Service Packs**. No painel direito, clique na guia **Status**. A guia Progresso é exibida por padrão.

# Tutorial

## Capítulo 2: Especificando versões e ciclos



A guia Progresso exibe o progresso da versão com base na cobertura de requisitos, no tempo decorrido e no tempo restante e nas instâncias de teste reais e restantes para execução. Como você ainda não criou requisitos nem testes, as informações no gráfico Progresso da Cobertura indicam um progresso de 0%.

### 3. Mostre o gráfico de Progresso para um ciclo.

Na árvore de releases, selecione o ciclo **Cycle 1 - New Features**, localizado no release **Service Pack1**.

No painel direito, clique na guia **Progresso**. Como você pode perceber, as informações disponíveis são semelhantes às da versão, mas em nível do ciclo. Como no caso da versão, já que você ainda não criou requisitos nem testes, as informações no gráfico Progresso da Cobertura indicam um progresso de 0%.

# Capítulo 3: Especificando requisitos

Requisitos descrevem em detalhes o que precisa ser solucionado ou atingido para atender aos objetivos do seu aplicativo em desenvolvimento.

Você define requisitos no ALM criando uma árvore de requisitos no módulo Requisitos. Trata-se de uma representação gráfica hierárquica dos seus requisitos. É possível agrupar e classificar requisitos na árvore, monitorar o progresso em direção ao cumprimento de requisitos e gerenciar relatórios e gráficos detalhados.

Nesta lição, você criará requisitos em uma árvore de requisitos existente. Em seguida, atribuirá esses requisitos a um ciclo na árvore de versões. Você também aprenderá a converter requisitos em testes.

Nesta lição, você aprenderá a trabalhar com os seguintes tópicos:

- [Definindo requisitos](#) ..... 28
- [Visualizando requisitos](#) ..... 31
- [Convertendo requisitos em testes](#) ..... 33

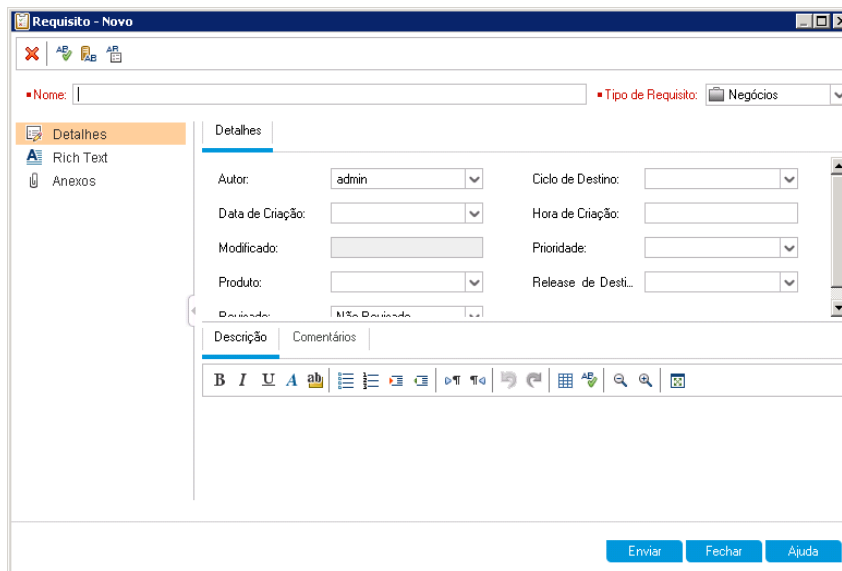
## Definindo requisitos

Neste exercício, você definirá requisitos para testar a funcionalidade de reserva de cruzeiros no Mercury Tours.

**Observação:** Se estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, não haverá suporte para vários tipos de requisitos. Além disso, os campos e comandos relacionados a ciclos e versões não estarão disponíveis.

### Para definir um requisito:

1. Abra o projeto ALM\_Demo.  
Se o projeto **ALM\_Demo** ainda não estiver aberto, faça login nele. Para obter detalhes, consulte ["Iniciando o ALM" na página 12.](#)
2. Mostre o módulo Requisitos.
  - a. Na barra lateral do ALM, em **Requisitos**, selecione **Requisitos**.
  - b. Escolha **Exibir > Árvore de Requisitos**: para exibir os requisitos em uma árvore.
3. Selecione o requisito Mercury Tours Application.  
Expanda o requisito raiz **Requirements** e selecione o requisito **Mercury Tours Application**.
4. Crie um novo requisito.
  - a. Clique no botão **Novo Requisito**. A caixa de diálogo Novo Requisito é aberta.



- b. Na caixa **Nome**, digite Cruise Reservation.
- c. Na caixa **Tipo de Requisito**, selecione **Funcional**. Cada requisito pertence a um tipo de requisito. O tipo de requisito ao qual um requisito pertence determina

quais campos estão disponíveis para ele. O administrador de projetos pode modificar tipos existentes e adicionar novos tipos.

**Observação:** Se você estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, ignore esta etapa.

- d. Na guia **Detalhes**, digite ou selecione o seguinte:  
Prioridade: 4-Muito Alta  
Produto: Mercury Tours Web Site
  - e. Clique em **Enviar**.
  - f. Clique em **Fechar** para fechar a caixa de diálogo **Novo Requisito**. O requisito **Cruise Reservation** é adicionado à árvore de requisitos, abaixo do requisito **Mercury Tours Application**.
5. Adicione o requisito secundário **Cruise Search**.
- a. Na árvore de requisitos, verifique se o novo requisito **Cruise Reservation** está selecionado.
  - b. Clique no botão **Novo Requisito** para adicionar um requisito abaixo de **Cruise Reservation**. A caixa de diálogo **Novo Requisito** é aberta.
  - c. Na caixa **Nome**, digite **Cruise Search**.
  - d. Na caixa **Tipo de Requisito**, selecione **Funcional**.

**Observação:** Se você estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, ignore esta etapa.

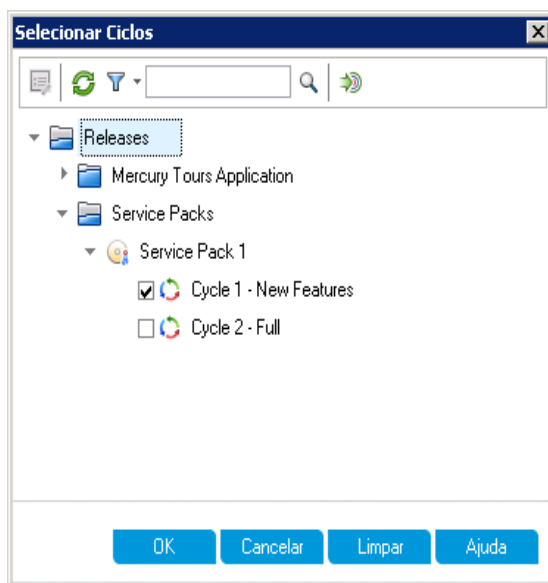
- e. Na guia **Detalhes**, digite ou selecione o seguinte:  
Prioridade: 4-Muito Alta  
Produto: Mercury Tours Web Site
  - f. Clique em **Enviar**.
  - g. Clique em **Fechar** para fechar a caixa de diálogo **Novo Requisito**. O requisito **Cruise Search** é adicionado como filho do requisito **Cruise Reservation**.
6. Adicione o requisito secundário **Cruise Booking**.
- a. Na árvore de requisitos, verifique se o requisito **Cruise Reservation** está selecionado.
  - b. Clique no botão **Novo Requisito** para adicionar um requisito abaixo de **Cruise Reservation**. A caixa de diálogo **Novo Requisito** é aberta.
  - c. Na caixa **Nome**, digite **Cruise Booking**.
  - d. Na caixa **Tipo de Requisito**, selecione **Funcional**.

**Observação:** Se você estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, ignore esta etapa.

- e. Na guia Detalhes, digite ou selecione o seguinte:  
Prioridade: 4-Muito Alta  
Produto: Mercury Tours Web Site
  - f. Clique em **Enviar**.
  - g. Clique em **Fechar** para fechar a caixa de diálogo Novo Requisito. O requisito **Cruise Booking** é adicionado como elemento secundário do requisito **Cruise Reservation**.
7. Atribua os requisitos a um ciclo.

**Observação:** Se você estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, ignore esta etapa.

- a. Na árvore de requisitos, selecione **Cruise Reservation**.
- b. Escolha **Requisitos > Atribuir ao Ciclo**. A caixa de diálogo Seleccionar Ciclos é aberta.



- c. Localize a pasta de versões **Service Packs**. Em **Service Pack**, marque a caixa de seleção referente ao ciclo **Cycle 1 - New Features**.
- d. Clique em **OK** para fechar a árvore de versões.
- e. Clique em **Sim** para atribuir o requisito e seus sub-requisitos ao ciclo.

## 8. Atribua requisitos adicionais a um ciclo.

**Observação:** Se você estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, ignore esta etapa.

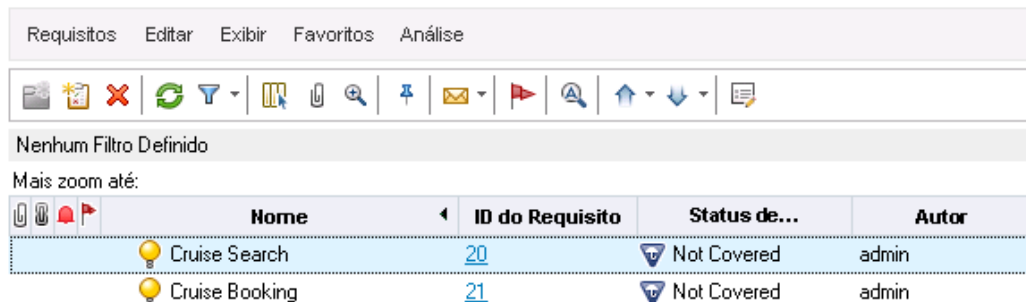
- a. Na árvore de requisitos, em **Mercury Tours Application**, selecione **Online Travel Booking Services**.
- b. Escolha **Requisitos > Atribuir ao Ciclo**. Na caixa de diálogo Selecionar Ciclos, localize a pasta de versões **Service Packs**. Em **Service Pack 1**, marque a caixa de seleção referente ao ciclo **Cycle 1 - New Features**. Clique em **OK**.
- c. **Controle de Versão:** Se a caixa de diálogo Fazer Check-out for aberta, clique em **OK**.
- d. Clique em **Sim** para atribuir o requisito e seus sub-requisitos ao ciclo.

## Visualizando requisitos

Você pode alterar a forma como os requisitos são exibidos. Neste exercício, você aprenderá a aumentar e diminuir o zoom na árvore de requisitos, a reorganizar a ordem dos requisitos e também a exibir e filtrar requisitos na grade de requisitos.

### Para visualizar requisitos:

1. Verifique se o módulo **Requisitos** está visível.
  - a. Se o módulo Requisitos não estiver visível, na barra lateral do ALM, em **Requisitos**, selecione **Requisitos**.
  - b. Escolha **Exibir > Árvore de Requisitos**: para exibir os requisitos em uma árvore.
2. Aumente e diminua o zoom na árvore de requisitos.
  - a. Na árvore de requisitos, selecione **Cruise Reservation**.
  - b. Para aumentar o zoom, clique em **Zoom** e escolha **Mais Zoom**. A árvore de requisitos exibe apenas os requisitos secundários de **Cruise Reservation**.



The screenshot shows the HP ALM Requirements tool interface. At the top, there is a menu bar with options: Requisitos, Editar, Exibir, Favoritos, and Análise. Below the menu bar is a toolbar with various icons for actions like delete, refresh, filter, zoom, and search. The main area displays a table of requirements with the following data:

Nenhum Filtro Definido				
Mais zoom até:				
	Nome	ID do Requisito	Status de...	Autor
	Cruise Search	20	Not Covered	admin
	Cruise Booking	21	Not Covered	admin

- c. Para reverter a ação de mais zoom e exibir a árvore de requisitos inteira, clique na seta **Zoom** e escolha **Menos Zoom até a Raiz**.

3. Reorganize a ordem dos requisitos na árvore de requisitos.

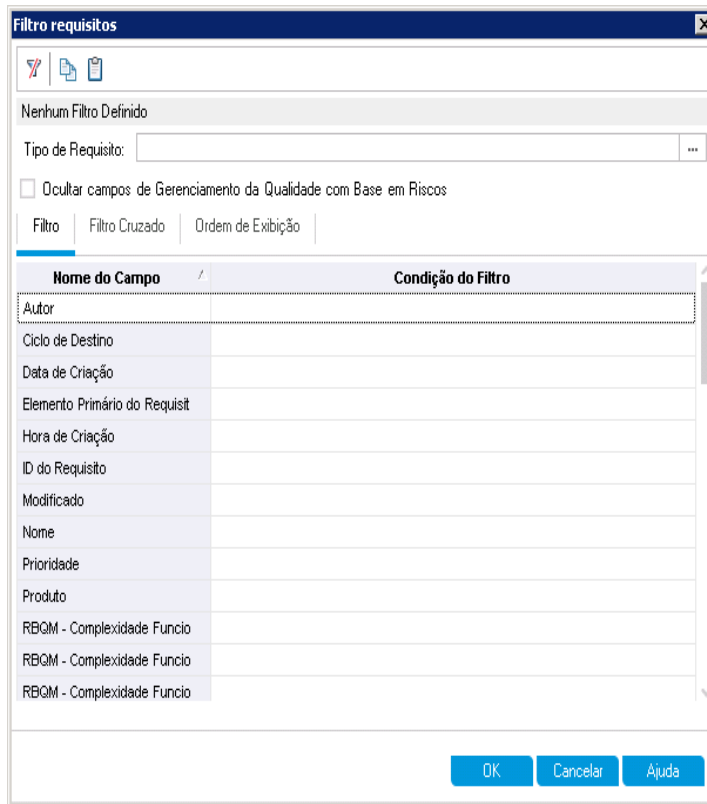
O ALM adiciona requisitos à árvore de requisitos por ordem de criação. Para reorganizar essa ordem, selecione o requisito **Cruise Search** e clique no botão **Mover para Baixo**. O requisito Cruise Search é movido abaixo do requisito Cruise Booking.

4. Visualize os requisitos na grade de requisitos.

Escolha **Exibir > Grade de Requisitos** para mostrar requisitos em uma exibição simples não hierárquica. Cada linha da grade exibe um requisito separado.

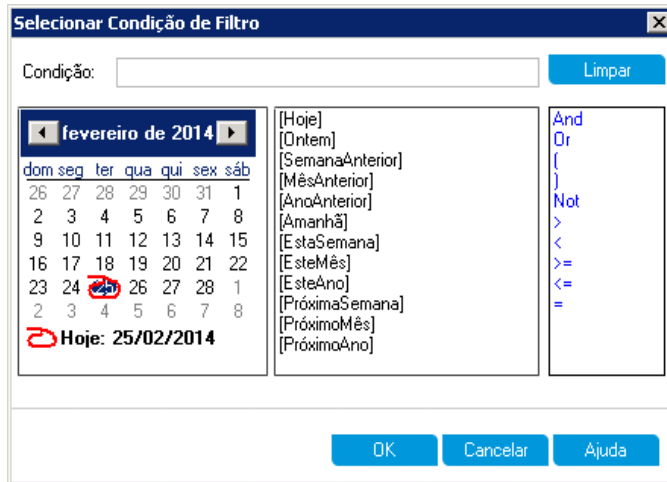
5. Defina um filtro para visualizar requisitos criados em uma data específica.

a. Clique no botão **Filtrar**. A caixa de diálogo Filtro é aberta.

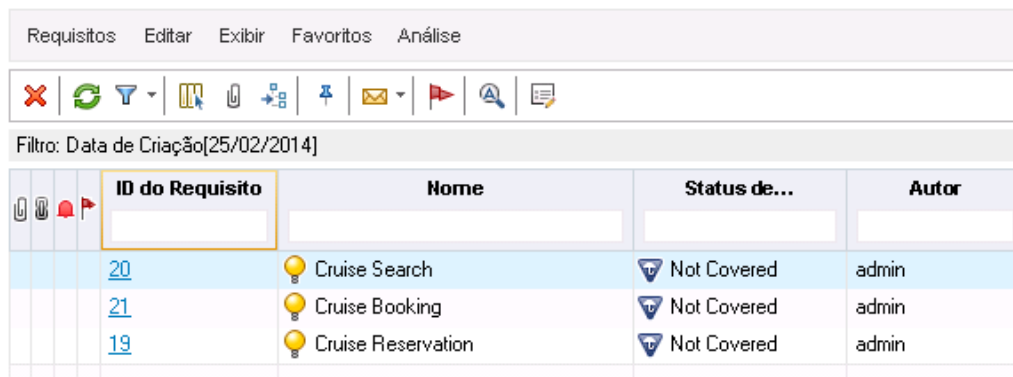


b. Para o campo **Data de Criação**, clique na caixa **Condição do Filtro**. Clique no botão de seta para baixo. A caixa de diálogo Seleccionar Condição de Filtro é aberta, exibindo a data de hoje no calendário.





- c. Selecione a data na qual você adicionou requisitos.
- d. Clique em OK para fechar a caixa de diálogo Selecionar Condição de Filtro.
- e. Clique em OK para aplicar o filtro escolhido.
- f. A Grade de Requisitos exibe os requisitos que você adicionou.



## Convertendo requisitos em testes

Depois de criar a árvore de requisitos, você pode usar os requisitos como base para definir sua árvore do plano de testes no módulo Plano de Testes.

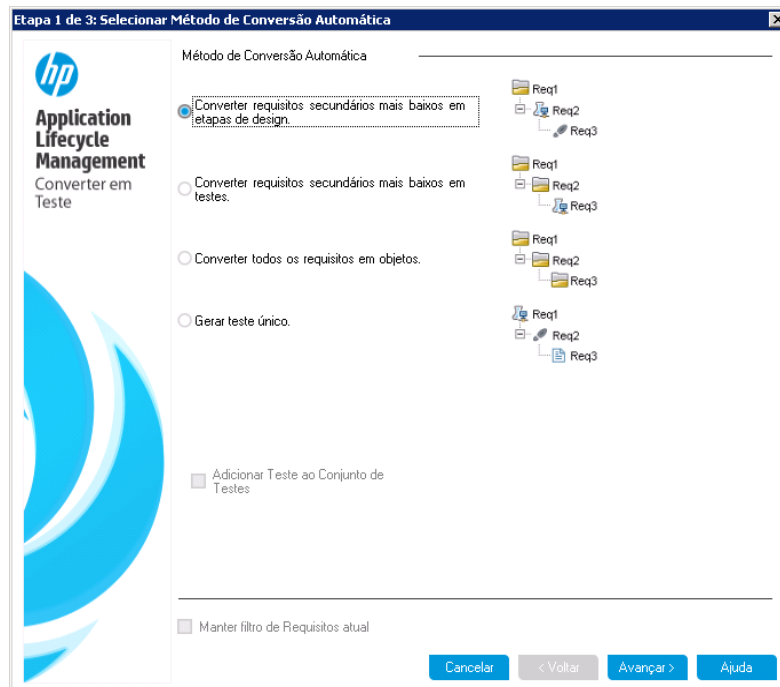
É possível usar o assistente para Converter em Testes para facilitar o design da sua árvore do plano de testes. Esse assistente permite converter requisitos selecionados ou todos os requisitos da árvore de requisitos em objetos ou testes na árvore do plano de testes.

Neste exercício, você converterá o requisito **Cruise Reservation** em um objeto na árvore do plano de testes e converterá os requisitos secundários de **Cruise Reservation** em testes na pasta de objetos Cruise Reservation.

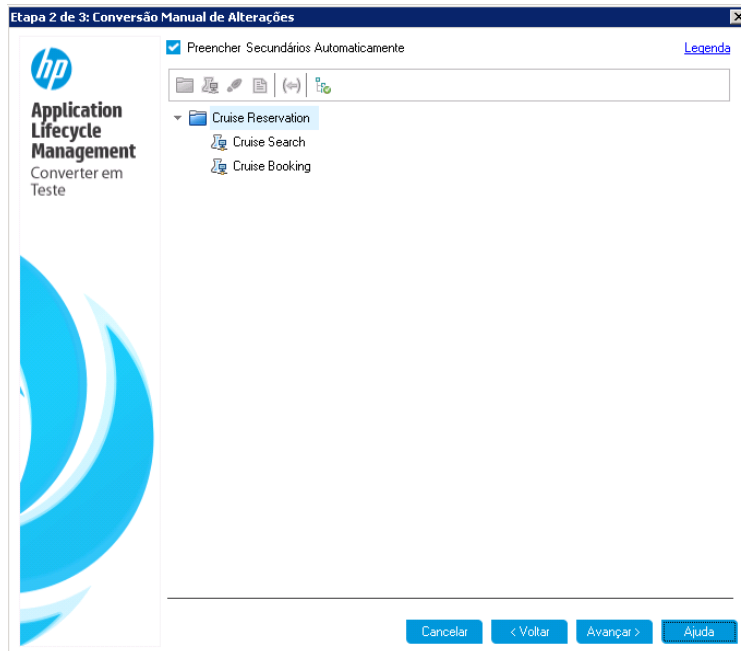
### Para converter um requisito em teste:

1. Verifique se o módulo **Requisitos** está visível.  
Se o módulo Requisitos não estiver visível, na barra lateral do ALM, em **Requisitos**, selecione **Requisitos**.
2. Selecione um requisito.
  - a. Escolha **Exibir > Árvore de Requisitos**: para exibir os requisitos em uma árvore.
  - b. Na árvore de requisitos, selecione **Cruise Reservation**.
3. Abra o assistente para Converter em Testes.

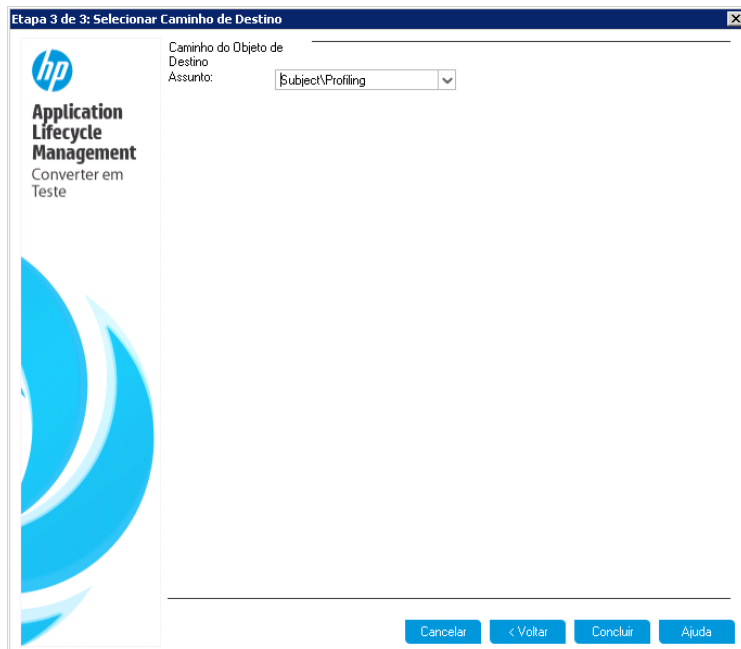
Escolha **Requisitos > Converter em Testes**. A caixa de diálogo Etapa 1 é aberta.



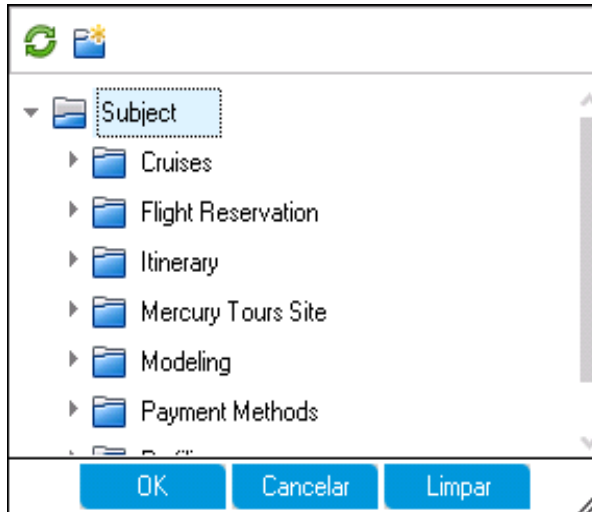
4. Escolha um método de conversão automático.  
Selecione a segunda opção, **Converter requisitos secundários mais baixos em testes.**, para converter o requisito selecionado em uma pasta de objetos e os seus sub-requisitos em testes.
5. Inicie o processo de conversão.
  - a. Clique em **Avançar** para iniciar a conversão dos requisitos. Terminado o processo de conversão, os resultados são exibidos na caixa de diálogo Etapa 2.



b. Clique em **Avançar**. A caixa de diálogo Etapa 3 é aberta.

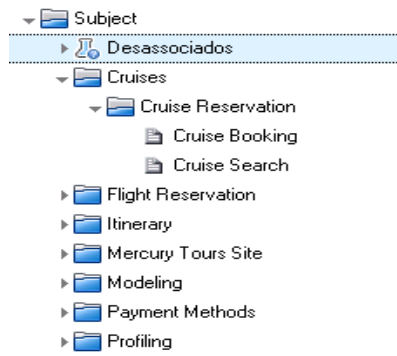


6. Escolha o caminho do objeto de destino.
  - a. Na caixa **Objeto**, clique no botão de seta para baixo. A caixa de diálogo que exibe o plano de testes é aberta.
  - b. Na árvore do plano de testes, selecione o objeto **Cruises**.



- c. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Selecionar Objeto de Destino. Agora, a caixa **Objeto** indica esse plano de testes.
7. Finalize o processo de conversão.  
Clique em **Concluir**. A caixa de diálogo Campos de Teste Obrigatórios é aberta, exibindo os campos obrigatórios ausentes do teste Cruise Booking.
8. Especifique os campos de teste obrigatórios.
  - a. Selecione o seguinte:  
**Nível:** Básico  
**Prioridade:** 4-Muito Alta  
**Revisado:** Revisado
  - b. Clique em **OK**. A caixa de diálogo Campos de Teste Obrigatórios é reaberta, exibindo os campos obrigatórios ausentes do teste Cruise Search.
  - c. Selecione os mesmos valores inseridos para o teste Cruise Booking. Clique em **OK**.
  - d. Clique em **OK** para fechar o assistente para Converter em Testes.
9. Visualize os testes na árvore do plano de testes.
  - a. Na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Plano de Testes**.
  - b. Escolha **Exibir > Árvore do Plano de Testes** para exibir a árvore do plano de testes.
  - c. Expanda **Cruises**. A árvore do plano de testes exibe **Cruise Reservation** abaixo de **Cruises**.
  - d. Expanda **Cruise Reservation**. A árvore do plano de testes exibe os testes **Cruise**

### Booking e Cruise Search.



# Capítulo 4: Planejando testes

Depois de definir requisitos, você precisa determinar sua meta de teste e esquematizar a estratégia para atingir essa meta.

Após a especificação da meta de teste, a próxima etapa é criar uma árvore de plano de testes, que divide seu aplicativo hierarquicamente em unidades de teste, ou objetos. Para cada objeto na árvore do plano de testes, você define testes que contêm etapas. Para cada etapa de teste, você especifica as ações a serem realizadas no aplicativo, bem como o resultado esperado.

O ALM permite o uso do mesmo teste para testar diferentes casos de uso, cada um com a sua própria configuração de teste. Cada configuração de teste usa um conjunto de dados diferente. Esses dados podem ser definidos por meio da inclusão de valores de parâmetros de teste para cada configuração de teste. Um parâmetro de teste é uma variável à qual se pode atribuir um valor.

Quando você desenvolve um teste, é criada simultaneamente uma única configuração de teste com o mesmo nome do teste. É possível criar quantas configurações de teste adicionais forem necessárias.

É essencial que os testes no seu plano de testes estejam em conformidade com os seus requisitos. Para ajudar a garantir a conformidade no decorrer do processo de gerenciamento do ciclo de vida do seu aplicativo, adicione cobertura entre testes e requisitos. Para obter ainda mais granularidade, adicione cobertura entre configurações de teste e requisitos.

Nesta lição, você aprenderá a trabalhar com os seguintes tópicos:

• <a href="#">Desenvolvendo uma árvore de plano de testes</a> .....	39
• <a href="#">Projetando etapas de teste</a> .....	40
• <a href="#">Definindo parâmetros de teste</a> .....	43
• <a href="#">Definindo configurações de teste</a> .....	45
• <a href="#">Criando e visualizando uma cobertura</a> .....	48
• <a href="#">Criando cobertura</a> .....	49
• <a href="#">Analisando a cobertura</a> .....	51
• <a href="#">Copiando etapas de teste</a> .....	54
• <a href="#">Gerando scripts de testes automatizados</a> .....	55

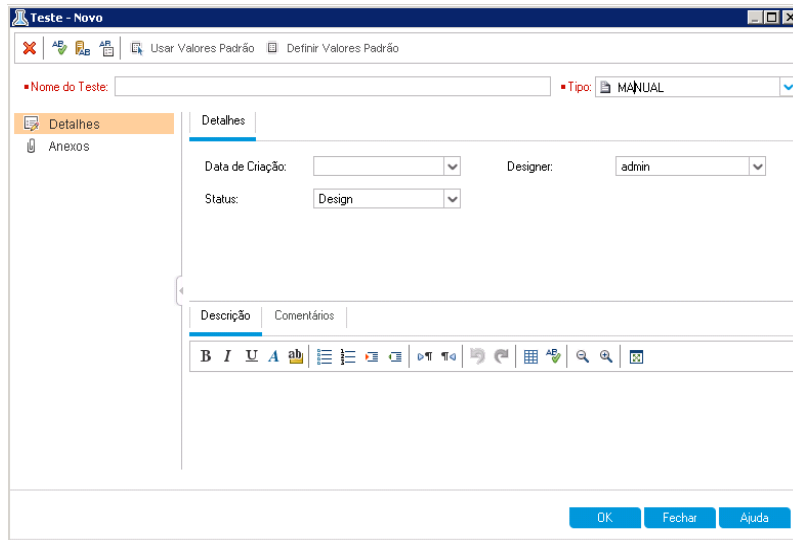
# Desenvolvendo uma árvore de plano de testes

Um aplicativo típico é grande demais para ser testado como um todo. O módulo Plano de Testes permite dividir esse aplicativo de acordo com a sua funcionalidade. A divisão é feita em unidades, ou objetos, por meio da criação de uma árvore de plano de testes. Essa árvore é uma representação gráfica do seu plano de testes, exibindo testes de acordo com a relação hierárquica de suas funções. Definidos os objetos da árvore, a próxima etapa é decidir quais testes devem ser criados para cada objeto e então adicioná-los a essa árvore.

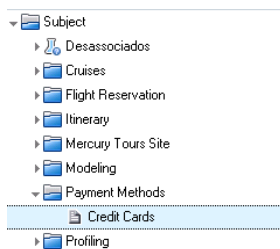
Neste exercício, você adicionará um objeto e um teste à árvore do plano de testes no módulo Plano de Testes.

## Para desenvolver uma árvore de plano de testes:

1. Abra o projeto ALM\_Demo.  
Se o projeto **ALM\_Demo** ainda não estiver aberto, faça logon nele. Para obter detalhes, consulte ["Iniciando o ALM" na página 12](#).
2. Mostre o módulo Plano de Testes.  
Na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Plano de Testes**.
3. Adicione uma pasta de objetos à árvore do plano de testes.
  - a. Selecione a pasta **Objeto** e clique no botão **Nova Pasta**. A caixa de diálogo Novo Teste é aberta.
  - b. Na caixa **Nome da Pasta de Testes**, digite Payment Methods. Clique em **OK**. A nova pasta é adicionada à árvore do plano de testes.
  - c. Na guia **Descrição** do painel direito, digite uma descrição do objeto: Esta pasta contém testes que verificam os métodos de pagamento.
4. Adicione um teste à pasta de objetos.
  - a. Selecione a pasta Payment Methods e clique no botão **Novo Teste**. A caixa de diálogo Novo Teste é aberta.



- b. Na caixa **Nome do Teste**, digite um nome para o teste: Credit Cards.
- c. Na caixa **Tipo**, selecione **MANUAL** para criar um teste manual.
- d. Na guia **Detalhes**, selecione o seguinte:  
**Nível:** Básico  
**Revisado:** Não Revisado  
**Prioridade:** 4-Muito Alta
- e. Na guia **Descrição**, digite uma descrição para o teste: O teste verifica tipos de cartão de crédito.
- f. Clique em **OK**. O novo teste é adicionado à árvore do plano de testes, abaixo da pasta **Payment Methods**.



## Projetando etapas de teste

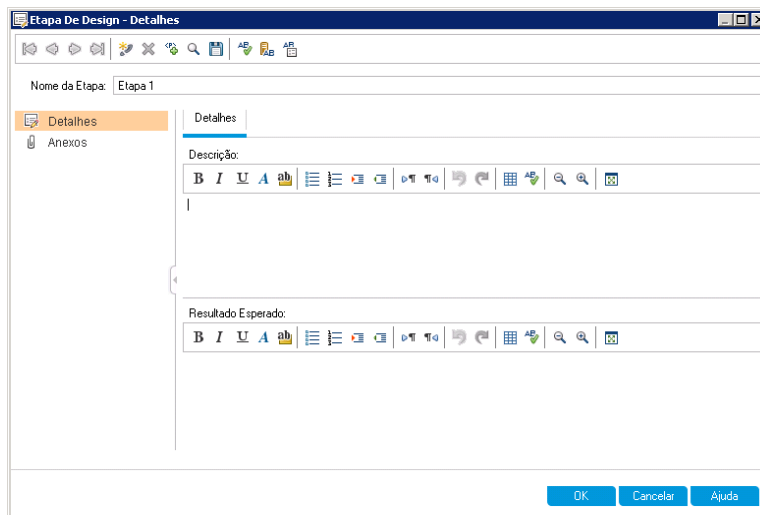
Depois de adicionar um teste à árvore do plano de testes e definir informações básicas, a próxima etapa é definir etapas de teste, ou seja, instruções passo a passo que especificam como executar esse teste. Uma etapa inclui as ações a serem realizadas no aplicativo e os resultados esperados. É possível criar etapas de teste para testes manuais e automatizados. No caso de testes manuais, o planejamento de um teste é concluído por meio do design das respectivas etapas. Usando o seu plano, você pode iniciar a execução de testes imediatamente. Para testes automatizados, são criados scripts de testes automatizados com o uso de ferramentas de testes da HP, personalizadas ou de terceiros.



Neste exercício, você adicionará etapas ao teste **Credit Cards**. Este teste verifica o tipo de cartão de crédito usado para reservar um voo.

**Para projetar uma etapa de teste:**

1. Verifique se o módulo **Plano de Testes** está visível.  
Se o módulo Plano de Testes não estiver visível, na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Plano de Testes**.
2. Mostre o teste **Credit Cards**.  
Expanda a pasta **Payment Methods** e selecione o teste **Credit Cards**.
3. Abra a caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Design.
  - a. Clique na guia **Etapas de Design**.
  - b. Clique no botão **Nova Etapa**. A caixa de diálogo **Detalhes da Etapa de Design** é aberta.



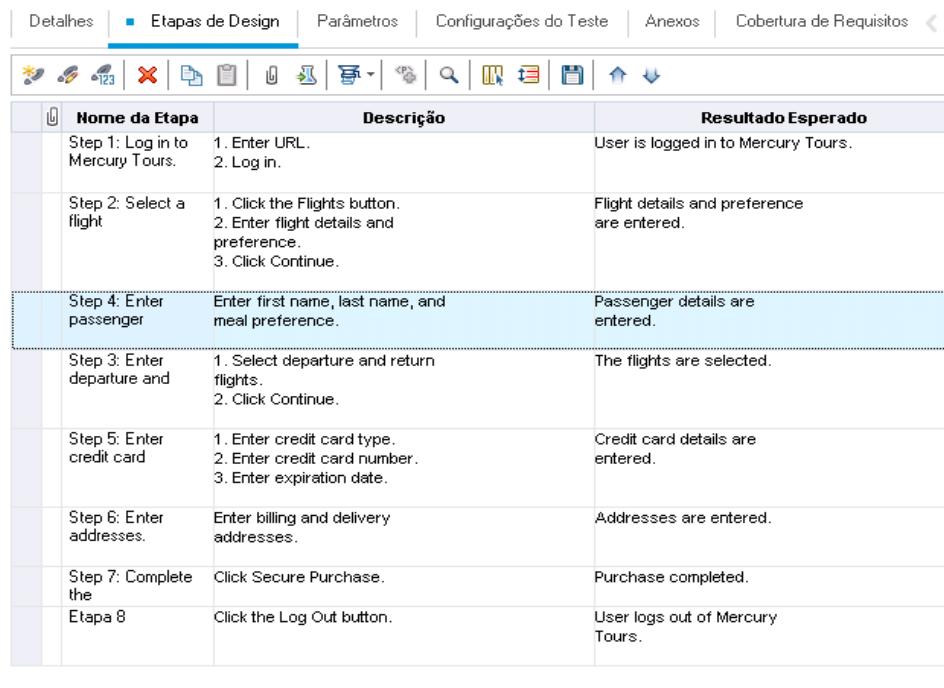
Na caixa **Nome da Etapa**, um nome de etapa é exibido. O nome padrão é o número sequencial da etapa de teste.

4. Defina a primeira etapa de teste.  
Na caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Design, digite o seguinte:  
**Nome da Etapa:** Etapa 1: Faça login no Mercury Tours.  
**Descrição:**
  1. Inserir URL.
  2. Fazer Logon.**Resultado Esperado:** O usuário faz login no Mercury Tours.
5. Feche a caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Design.  
Clique em **OK**.
6. Adicione as etapas de teste restantes.

Para cada uma das etapas de teste a seguir, clique no botão **Nova Etapa** para abrir a caixa de diálogo Detalhes da Etapa de Design, digite as informações necessárias e clique em **OK** para fechar essa caixa de diálogo:

Nome da Etapa	Descrição	Resultado Esperado
Etapa 2: Selecione um destino de voo.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Clique no botão Flights.</li><li>2. Insira detalhes e preferências de voo.</li><li>3. Clique em Continue.</li></ol>	Detalhes e preferências de voos são inseridos.
Etapa 3: Insira os voos de ida e volta.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Selecione os voos de ida e volta.</li><li>2. Clique em Continue.</li></ol>	Os voos são selecionados.
Etapa 4: Insira os detalhes do passageiro.	Insira o nome, o sobrenome e a preferência de refeição.	Os detalhes do passageiro são inseridos.
Etapa 5: Insira detalhes de cartão de crédito.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Insira o tipo de cartão de crédito.</li><li>2. Insira o número do cartão de crédito.</li><li>3. Insira a data de expiração.</li></ol>	Os detalhes do cartão de crédito são inseridos.
Etapa 6: Insira endereços.	Insira endereços de fatura e entrega.	Endereços são inseridos.
Etapa 7: Conclua a compra.	Clique em Secure Purchase.	Compra concluída.
Etapa 8: Faça logoff.	Clique no botão Log Out.	O usuário faz logoff do Mercury Tours.

A guia Etapas de Design exibe as etapas de design.



Nome da Etapa	Descrição	Resultado Esperado
Step 1: Log in to Mercury Tours.	1. Enter URL. 2. Log in.	User is logged in to Mercury Tours.
Step 2: Select a flight	1. Click the Flights button. 2. Enter flight details and preference. 3. Click Continue.	Flight details and preference are entered.
Step 4: Enter passenger	Enter first name, last name, and meal preference.	Passenger details are entered.
Step 3: Enter departure and	1. Select departure and return flights. 2. Click Continue.	The flights are selected.
Step 5: Enter credit card	1. Enter credit card type. 2. Enter credit card number. 3. Enter expiration date.	Credit card details are entered.
Step 6: Enter addresses.	Enter billing and delivery addresses.	Addresses are entered.
Step 7: Complete the	Click Secure Purchase.	Purchase completed.
Etapa 8	Click the Log Out button.	User logs out of Mercury Tours.

## Definindo parâmetros de teste

Para aumentar a flexibilidade dos seus testes, você pode adicionar parâmetros aos seus testes. Isso permite executar o mesmo teste repetidamente, sempre com dados diferentes.

Ao trabalhar com um teste manual, você pode adicionar parâmetros às etapas de design a partir desse teste ou pode adicionar parâmetros chamando-os a partir de outros testes. Isso é útil quando existem etapas comuns que você deseja executar com frequência como parte de outros testes.

Ao trabalhar com um teste automatizado, você pode definir parâmetros para um script de teste a partir desse teste ou pode carregar parâmetros de um arquivo de recurso de teste compartilhado.

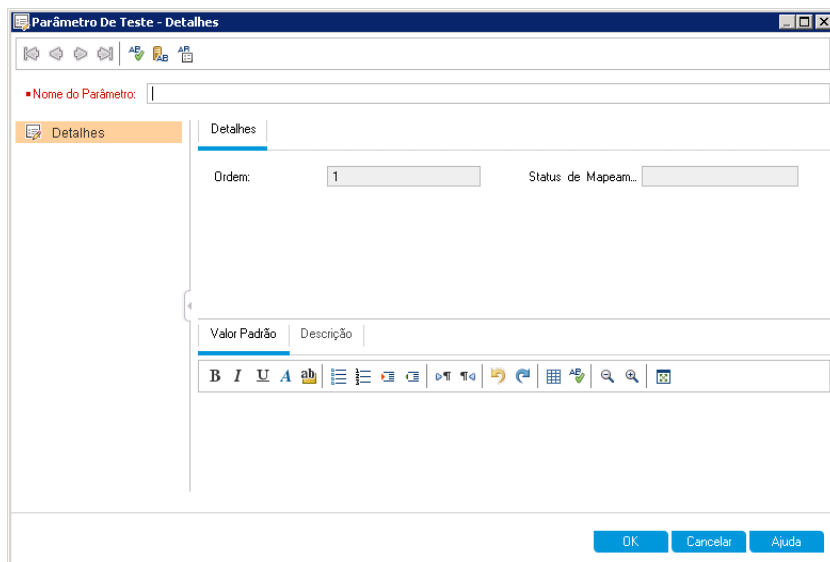
Ao definir uma configuração de teste, você define dados especificando valores de parâmetros de teste para cada configuração de teste.

Em "[Projetando etapas de teste](#)" na página 40, você definiu etapas para o teste **Credit Cards**. Neste exercício, você adicionará parâmetros para aprimorar esse teste.

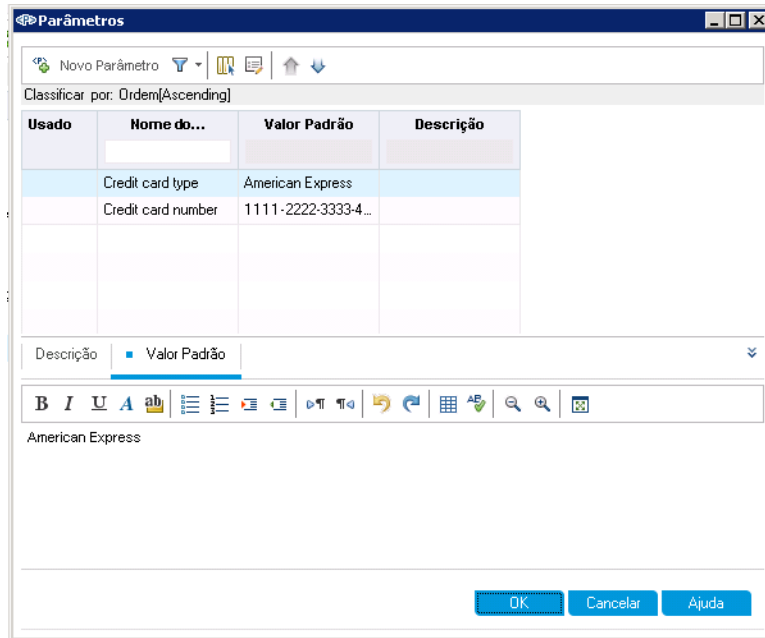
**Para definir parâmetros de teste:**

1. Mostre a guia Parâmetros do teste Credit Cards.
  - a. Na árvore do plano de testes, expanda a pasta **Payment Methods** e selecione o teste **Credit Cards**.
  - b. Clique na guia **Parâmetros**.

2. Adicione um parâmetro.
  - a. Clique no botão **Novo Parâmetro**. A caixa de diálogo Detalhes do Parâmetro de Teste é aberta.



- b. digite o seguinte:  
**Nome do Parâmetro:** Tipo de cartão de crédito.  
**Valor Padrão:** American Express, Visa ou MasterCard.
    - c. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Detalhes do Parâmetro de Teste. O parâmetro é adicionado à guia Parâmetros.
  3. Adicione outro parâmetro.
    - a. Clique no botão **Novo Parâmetro**. A caixa de diálogo Detalhes do Parâmetro de Teste é aberta.
    - b. digite o seguinte:  
**Nome do Parâmetro:** Número do cartão de crédito.  
**Valor Padrão:** 1111-2222-3333-4444.
    - c. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Detalhes do Parâmetro de Teste. O parâmetro é adicionado à guia Parâmetros.
  4. Atribua parâmetros às etapas de teste.
    - a. Clique na guia **Etapas de Design**.
    - b. Clique na caixa **Descrição** da Etapa 5.
    - c. Posicione o cursor depois de 1. Insira o tipo de cartão de crédito e clique no botão **Inserir Parâmetro**. A caixa de diálogo Parâmetros é aberta.



- d. Selecione o parâmetro **Tipo de Cartão de Crédito**. Clique em OK.
- e. Posicione o cursor depois de 2. Insira o número do cartão de crédito e clique no botão **Inserir Parâmetro**. A caixa de diálogo **Parâmetros** é aberta. Selecione o parâmetro **Número do Cartão de Crédito**. Clique em OK.
- f. Os parâmetros são adicionados à sua etapa de design.

Nome da Etapa	Descrição	Resultado Esperado
Step 1: Log in to Mercury Tours.	1. Enter URL. 2. Log in.	User is logged in to Mercury Tours.
Step 2: Select a flight	1. Click the Flights button. 2. Enter flight details and preference. 3. Click Continue.	Flight details and preference are entered.
Step 4: Enter passenger	Enter first name, last name, and meal preference.	Passenger details are entered.
Step 3: Enter departure and	1. Select departure and return flights. 2. Click Continue.	The flights are selected.
Step 5: Enter credit card	1. Enter credit card type. <<<Credit card type>>> 2. Enter credit card number. <<<Credit card number>>> 3. Enter expiration date.	Credit card details are entered.
Step 6: Enter addresses.	Enter billing and delivery addresses.	Addresses are entered.
Step 7: Complete the	Click Secure Purchase.	Purchase completed.
Etapa 8	Click the Log Out button.	User logs out of Mercury Tours.

## Definindo configurações de teste

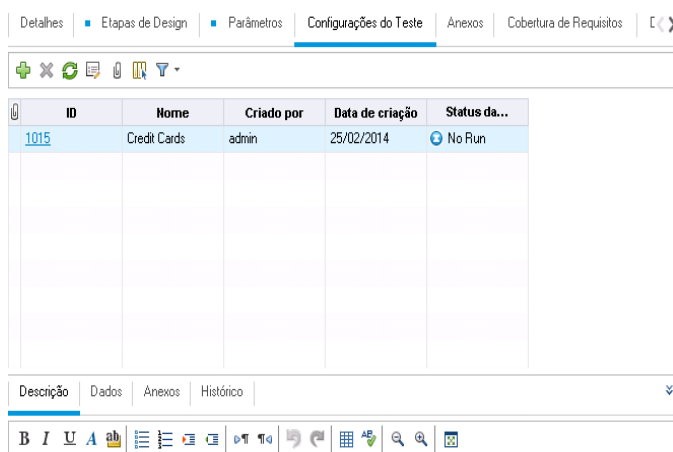
Você pode reutilizar um teste para testar diferentes casos de uso. Para cada caso de uso, crie uma configuração de teste que utilize um conjunto de dados diferente. Durante o trabalho com um teste manual, o conjunto de dados de uma configuração de teste contém valores para os seus parâmetros de teste definidos. Durante o trabalho com um

teste do UFT ou um teste de processo de negócios, esse conjunto de dados pode usar um arquivo de recurso de teste externo.

No próximo exercício, você criará uma configuração de teste para cada um dos seguintes cartões de crédito. American Express, Visa e MasterCard. Em seguida, você definirá os valores de parâmetros reais a serem usados durante a execução dessas instâncias.

### Para definir configurações de teste:

1. Mostre a guia Configurações de Teste do teste Credit Cards.
  - a. Na árvore do plano de testes, expanda a pasta **Payment Methods** e selecione o teste **Credit Cards**.
  - b. Clique na guia **Configurações de Teste**.



Por padrão, o ALM criou a configuração de teste Credit Cards.

2. Renomeie a configuração de teste como American Express.
  - a. Em **Nome**, clique em **Credit Cards**. Digite **American Express**.
  - b. Em **Descrição**, digite: Configuração de teste para American Express.
3. Atribua dados à configuração de teste.
  - a. Clique na guia **Dados**.
  - b. Em **Valor Real**, clique na célula superior. Clique na seta e depois na caixa. Digite: 2222-3333-4444-5555. Clique em **OK**.
  - c. Em **Valor Real**, clique na segunda célula. Clique na seta e depois na caixa.

Digite: American Express. Clique em OK.

Usado	Nome do Parâmetro	Valor Padrão	Valor Real	Teste de Origem
✓	Credit card number	1111-2222-3333-4444	2222-3333-4444-5555	Credit Cards
✓	Credit card type	American Express	American Express	Credit Cards

4. Adicione uma nova configuração de teste para Visa.
  - a. Clique no botão **Nova Configuração de Teste** . A caixa de diálogo Nova Configuração de Teste é aberta.
  - b. digite o seguinte:  
**Nome:** Visa  
**Descrição:** Configuração de teste para Visa.
  - c. Clique em **OK**. A configuração de teste é adicionada à guia Configuração de Teste.
  - d. Verifique se a configuração de teste Visa está selecionada.
  - e. Clique na guia **Dados**. Em **Valor Real**, clique na célula superior. Clique na seta e depois na caixa. Digite: 3333-4444-5555-6666. Clique em **OK**.
  - f. Em **Valor Real**, clique na segunda célula. Clique na seta e depois na caixa. Digite: Visa. Clique em **OK**.
5. Adicione uma nova configuração de teste para Master Card.
  - a. Clique no botão **Nova Configuração de Teste** . A caixa de diálogo Nova Configuração de Teste é aberta.
  - b. digite o seguinte:  
**Nome:** MasterCard  
**Descrição:** Configuração de teste para MasterCard.
  - c. Clique em **OK**. A configuração de teste é adicionada à guia Configuração de Teste.
  - d. Verifique se a configuração de teste MasterCard está selecionada.
  - e. Clique na guia **Dados**. Em **Valor Real**, clique na célula superior. Clique na seta e depois na caixa. Digite: 4444-5555-6666-7777. Clique em **OK**.

- f. Em **Valor Real**, clique na segunda célula. Clique na seta e depois na caixa. Digite: **MasterCard**. Clique em **OK**.

The screenshot shows the 'Configurações do Teste' (Test Configurations) tab in a software interface. At the top, there are navigation tabs: 'Detalhes', 'Etapas de Design', 'Parâmetros', 'Configurações do Teste' (selected), 'Anexos', and 'Cobertura de Requisitos'. Below the tabs is a toolbar with icons for adding, deleting, refreshing, and other actions. The main area contains a table with the following data:

ID	Nome	Criado por	Data de criação	Status da...
1015	American Express	admin	25/02/2014	No Run
1016	Visa	admin	26/02/2014	No Run
1017	MasterCard	admin	26/02/2014	No Run

Below this table are tabs for 'Descrição', 'Dados', 'Anexos', and 'Histórico'. At the bottom, there is a toolbar with 'Copiar Valores Padrão' and 'Atualizar Parâmetros Selecionados'. Below that is another table with parameter values:

Usado	Nome do Parâmetro	Valor Padrão	Valor Real	Teste de Origem
✓	Credit card number	1111-2222-3333-4444	4444-5555-6666-7777	Credit Cards
✓	Credit card type	American Express	MasterCard	Credit Cards

6. **Controle de Versão:** faça o check-in das configurações de teste.

Faça o check-in do teste e de suas configurações de teste. Na árvore do plano de testes, clique com o botão direito do mouse no teste **Credit Cards** e selecione **Versões > Fazer Check-in**. Clique em **OK** para confirmar.

## Criando e visualizando uma cobertura

É essencial que os testes no seu plano de testes estejam em conformidade com os seus requisitos. Para ajudar a garantir a conformidade no decorrer do processo de gerenciamento do ciclo de vida do seu aplicativo, você pode adicionar cobertura entre testes e requisitos. Também pode adicionar cobertura entre configurações de teste e requisitos.

É possível criar cobertura nos módulos Plano de Testes e Requisitos. Um teste ou uma configuração de teste pode cobrir mais de um requisito, enquanto um requisito pode ser coberto por mais de um teste ou configuração de teste.

Nestes exercícios, você aprenderá os seguintes tópicos:

- [Criando cobertura](#) ..... 49
- [Analisando a cobertura](#) ..... 51



## Criando cobertura

Neste exercício, você criará o requisito **Credit Cards** e depois criará cobertura associando esse requisito ao teste **Credit Cards**.

### Para criar cobertura:

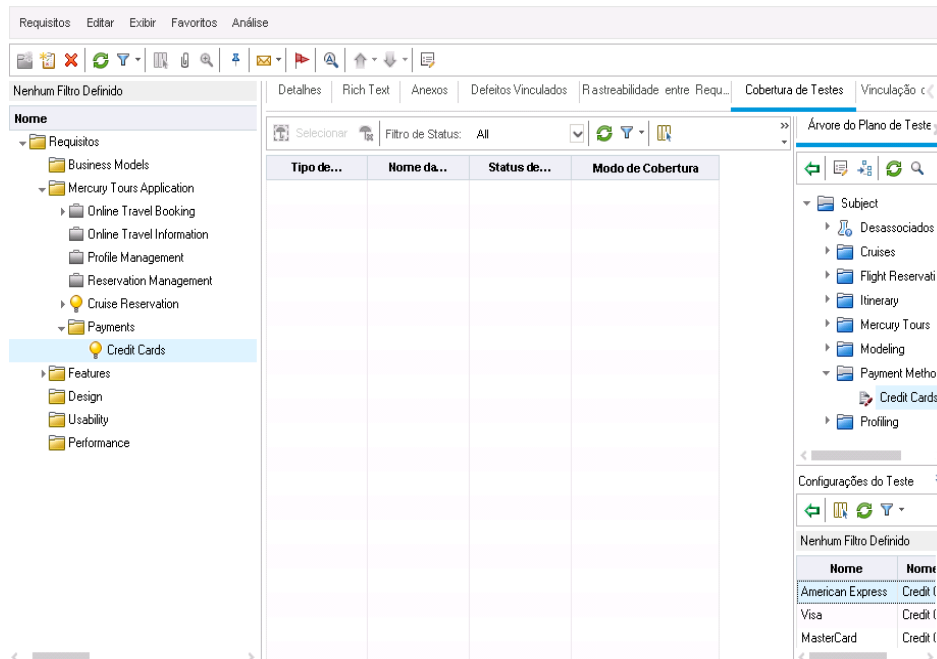
1. Mostre o módulo Requisitos.
  - a. Na barra lateral do ALM, em **Requisitos**, selecione **Requisitos**.
  - b. Escolha **Exibir > Detalhes do Requisito**. A exibição **Detalhes do Requisito** fica visível.
2. Crie o requisito Credit Card.
  - a. Selecione a pasta **Mercury Tours Application**.
  - b. Clique no botão **Nova Pasta**. Na caixa de diálogo **Nova Pasta de Requisitos**, digite: **Payments**. Clique em **OK**.
  - c. Selecione a pasta **Payments** e clique no botão **Novo Requisito**. A caixa de diálogo **Novo Requisito** é aberta.
  - d. Na caixa **Nome**, digite **Credit Cards**.
  - e. Na caixa **Tipo de Requisito**, selecione **Funcional**.

**Observação:** Se você estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, ignore esta etapa.

- f. Clique em **Enviar**. Clique em **Fechar**. O novo requisito é adicionado à árvore de requisitos.
3. Mostre a guia **Cobertura de teste**.
  - a. Na árvore de requisitos, verifique se o requisito **Credit Cards** está selecionado.
  - b. No painel direito, clique na guia **Cobertura de teste**.

4. Mostre o painel **Árvore do Plano de Testes**.

Clique no botão **Selecionar Testes** para mostrar a árvore do plano de testes à direita.



5. Selecione o teste **Credit Cards** na árvore do plano de testes.

- No painel **Árvore do Plano de Testes**, expanda a pasta **Payment Methods** e selecione o teste **Credit Cards**.
- Se o painel **Configurações de Teste** não estiver visível, clique no botão **Mostrar**, localizado na parte inferior desse painel. No painel **Configurações de Teste**, é possível ver que o teste contém três configurações de teste.

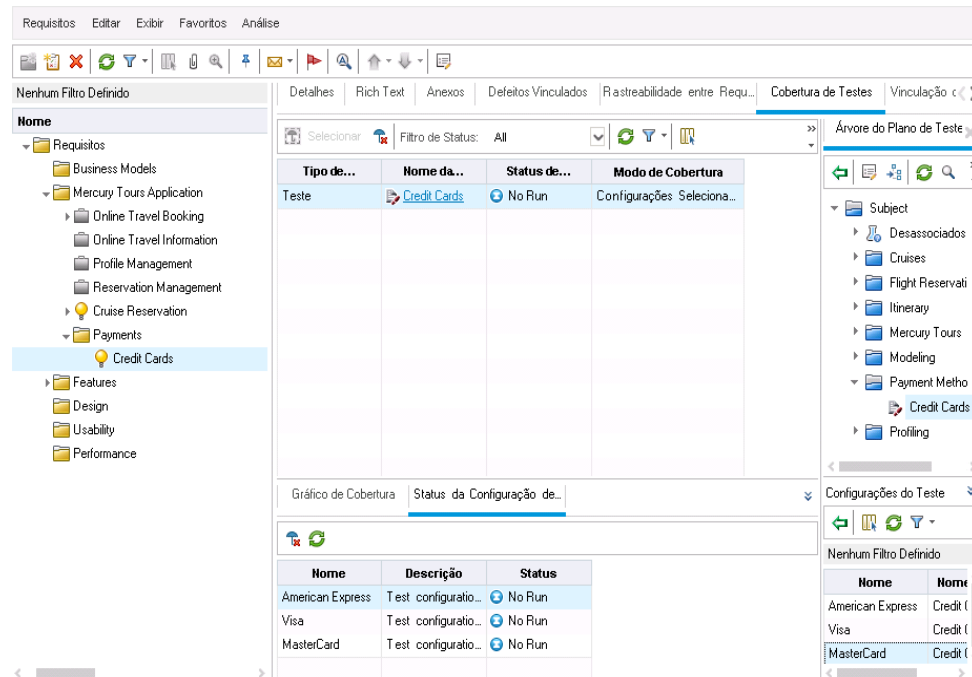
6. Adicione o teste à grade de cobertura.

No painel **Árvore do Plano de Testes**, clique no botão **Adicionar à Cobertura**. O teste **Credit Cards** é adicionado à grade de cobertura.

7. Mostre a guia **Status da Configuração de Teste**.

Clique na guia **Status da Configuração de Teste**.

A guia Status da Configuração de Teste mostra as configurações de teste associadas e seu respectivo status.



**Dica:** para adicionar configurações selecionadas de um teste à cobertura de testes de um requisito, adicione cobertura a partir do painel Configurações de Teste.

8. Oculte a árvore do plano de testes.  
Clique no botão **Fechar**, acima da árvore do plano de testes.
9. **Controle de Versão:** Faça o check-in da pasta Payments e do requisito Credit Cards.
  - a. Na árvore do plano de testes, clique com o botão direito do mouse na pasta **Payments** e selecione **Versões > Fazer Check-in**. Clique em **OK** para confirmar.
  - b. Clique com o botão direito do mouse no requisito **Credit Cards** e selecione **Versões > Fazer Check-in**. Clique em **OK** para confirmar.

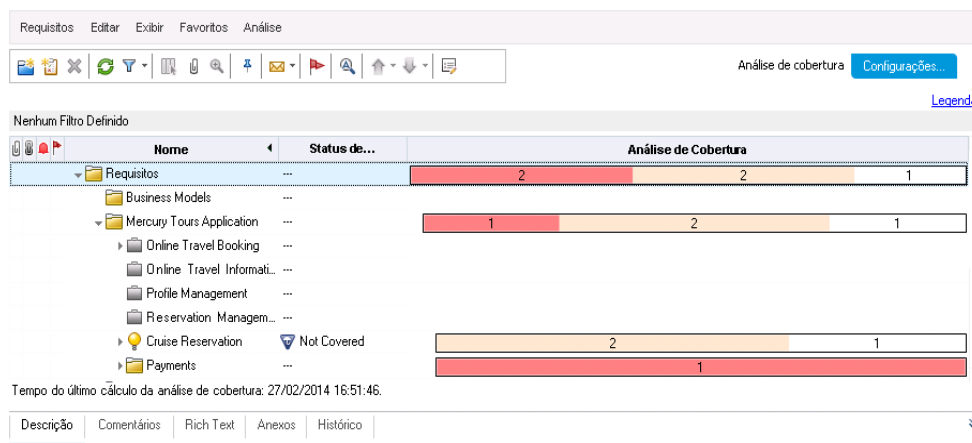
## Analizando a cobertura

Após a criação de uma cobertura de testes, você pode usar a exibição **Análise de Cobertura** no módulo **Requisitos** para analisar a decomposição de requisitos secundários de acordo com essa cobertura.

Neste exercício, você irá analisar o requisito **Application Usability**.

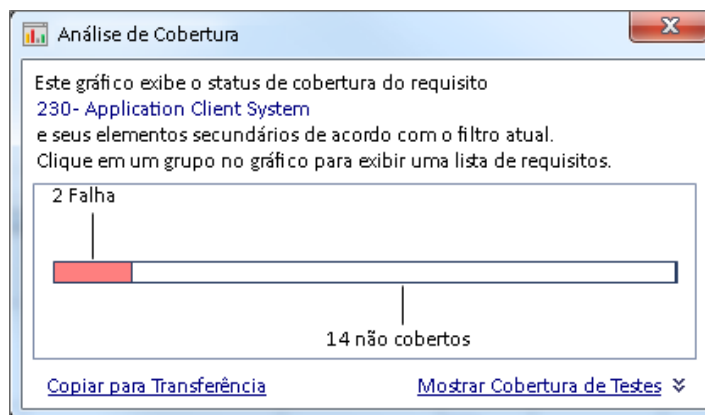
### Para analisar a cobertura de testes:

1. Verifique se o módulo Requisitos está visível.  
Se o módulo Requisitos não estiver visível, na barra lateral do ALM, em **Requisitos**, selecione **Requisitos**.
2. Mostre a árvore de requisitos na exibição Análise de Cobertura.  
Escolha **Exibir > Análise de Cobertura**. A exibição Análise de Cobertura fica visível.
3. Mostre o requisito Application Usability na exibição Análise de Cobertura.
  - a. Se houver filtros aplicados, clique na seta **Filtro** e escolha **Limpar Filtro/Classificação**. Clique em **Sim** para confirmar.
  - b. No requisito **Mercury Tours Application**, expanda o requisito **Application Usability** e seus elementos secundários.



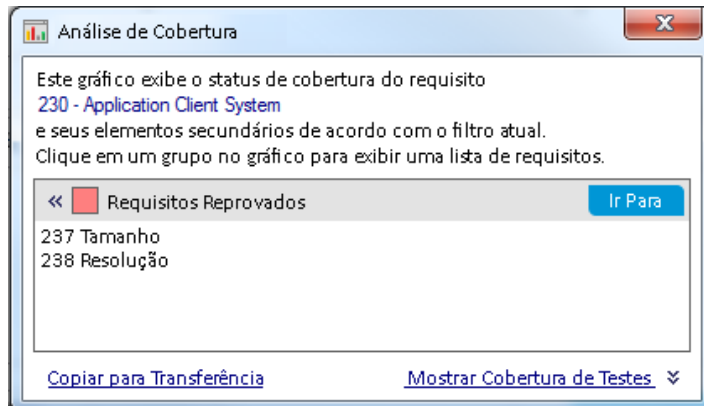
Na coluna Análise de Cobertura, é possível ver quantos requisitos secundários possuem um status de cobertura direta e quantos ainda estão sem cobertura.

4. Mostre a análise de cobertura para o requisito Application Usability.  
Clique com o botão direito do mouse no requisito **Application Usability** e escolha **Análise de Cobertura**. A caixa de diálogo Análise de Cobertura é aberta.

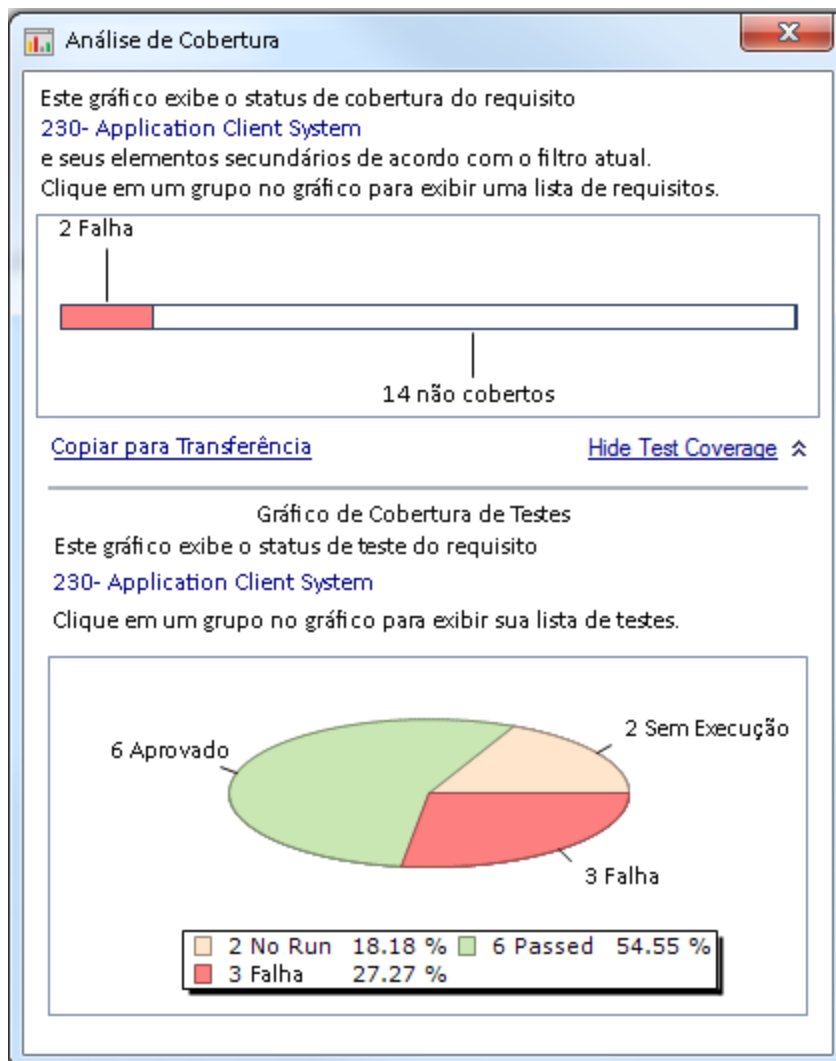


5. Mostre os requisitos secundários com status “Reprovado”.

Clique na área vermelha **Reprovado** do gráfico. Os requisitos secundários com status “Reprovado” são listados...



6. Mostre a cobertura de testes para o requisito.
  - a. Clique no link **Mostrar Cobertura de teste** para estender a caixa de diálogo Análise de Cobertura e exibir o gráfico de Cobertura de teste.



Esse gráfico de pizza mostra a cobertura de testes total para o requisito, agrupada de acordo com o status dos testes.

- b. Clique na seção **Aprovado** do gráfico para abrir a caixa de diálogo Cobertura de teste e exibir a lista de testes com o status selecionado. Feche a caixa de diálogo Cobertura de teste.
7. Feche a caixa de diálogo Análise de Cobertura.  
Clique no botão **Fechar**.

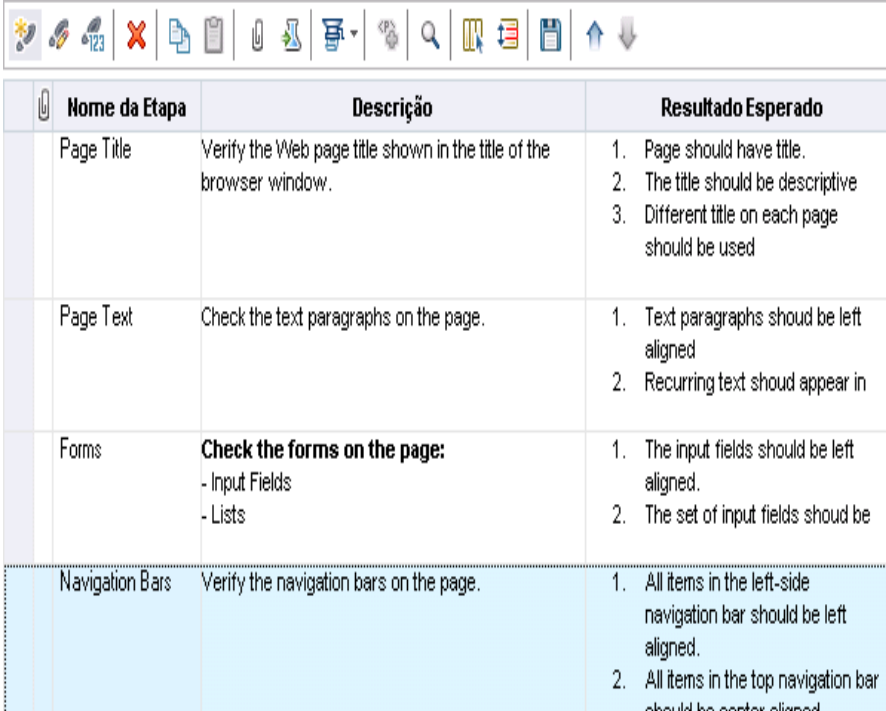
## Copiando etapas de teste

É possível copiar etapas de outro teste no mesmo projeto ou em um projeto diferente. Neste exercício, você copiará as etapas do teste **HTML Page Layout** e as colará em um teste recém-criado.

**Para copiar uma etapa de teste:**

1. Exiba o módulo **Plano de Testes**.
  - a. Na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Plano de Testes**.
  - b. Se a exibição **Árvore do Plano de Testes** não estiver visível, selecione **Exibir > Árvore do Plano de Testes**.
2. Crie um novo teste.
  - a. Na árvore do plano de testes, expanda a pasta **Mercury Tours Site**.
  - b. Selecione a pasta **HTML Pages** e clique no botão **Novo Teste**. A caixa de diálogo Novo Teste é aberta.
  - c. Na caixa **Nome do Teste**, digite um nome para o teste: **New HTML Page Layout**.
  - d. Na caixa **Tipo**, selecione **MANUAL** para criar um teste manual.
  - e. Na guia **Detalhes**, selecione o seguinte:
    - Nível:** Básico
    - Revisado:** Não Revisado
    - Prioridade:** 4-Muito Alta
  - f. Clique em **OK**. O novo teste é adicionado à árvore do plano de testes, abaixo da pasta **HTML Pages**.
3. Mostre a guia **Etapas de Design** do teste **HTML Page Layout**.
  - a. Na pasta **HTML Pages**, selecione o teste **HTML Page Layout**.
  - b. Clique na guia **Etapas de Design**.
4. Selecione as etapas que você deseja copiar.

Posicione o ponteiro do mouse sobre a barra lateral cinza à esquerda. O ponteiro do mouse se transforma em uma mão indicadora. Selecione todas as linhas.



Nome da Etapa	Descrição	Resultado Esperado
Page Title	Verify the Web page title shown in the title of the browser window.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Page should have title.</li> <li>2. The title should be descriptive</li> <li>3. Different title on each page should be used</li> </ol>
Page Text	Check the text paragraphs on the page.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Text paragraphs should be left aligned</li> <li>2. Recurring text should appear in</li> </ol>
Forms	<b>Check the forms on the page:</b> - Input Fields - Lists	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The input fields should be left aligned.</li> <li>2. The set of input fields should be</li> </ol>
Navigation Bars	Verify the navigation bars on the page.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. All items in the left-side navigation bar should be left aligned.</li> <li>2. All items in the top navigation bar should be center aligned.</li> </ol>

5. Copie as etapas selecionadas.  
Clique no botão **Copiar Etapas**.
6. Cole as etapas no teste New HTML Page Layout.
  - a. Na árvore do plano de testes, selecione o teste **New HTML Page Layout**.
  - b. Na guia **Etapas de Design**, clique no botão **Colar Etapas**. As etapas de teste são copiadas para a guia Etapas de Design.

## Gerando scripts de testes automatizados

O planejamento de testes envolve decidir quais testes serão automatizados. Se você optar por executar testes manualmente, eles estarão prontos para execução assim que suas etapas forem definidas. Se você optar por automatizar testes, poderá gerar scripts de teste e depois preenchê-los usando outras ferramentas de testes da HP (como o UFT).

Considere os seguintes itens ao decidir se um teste deve ou não ser automatizado.

Automatizar	Não Automatizar
Testes que são executados com cada nova versão de um aplicativo para verificar a estabilidade da funcionalidade básica no aplicativo inteiro (testes de regressão).	Testes que são executados apenas uma vez.
Testes que utilizam diversos valores de dados para a mesma operação (testes orientados por dados).	Testes que exigem execução imediata.

Automatizar	Não Automatizar
Testes que são executados várias vezes (testes de estresse) e testes que verificam um sistema cliente/servidor multiusuários (testes de carga).	Testes que verificam o grau de dificuldade de um aplicativo (testes de praticidade).
	Testes que não possuem resultados previsíveis.

Neste exercício, você irá gerar um script de teste do UFT para o teste **Address Options**.

**Observação:** Para conhecer os pré-requisitos referentes ao trabalho com um teste do UFT, consulte ["Antes de começar" na página 8](#).

#### Para gerar um script de teste automatizado:

1. Verifique se exibição da árvore do plano de testes está visível.  
Se a exibição **Árvore do Plano de Testes** não estiver visível, selecione **Exibir > Árvore do Plano de Testes**.
2. Localize o teste manual **Address Options**.
  - a. Selecione a pasta **Objeto** na raiz da árvore do plano de testes e escolha **Editar > Localizar**. A caixa de diálogo **Localizar** é aberta.
  - b. Em **Valor para Localizar**, digite **Book**.
  - c. Em **Procurar**, selecione **Pastas**.
  - d. Clique em **Localizar**. A caixa de diálogo **Resultados da Pesquisa** é aberta, exibindo uma lista de possíveis correspondências.
  - e. Clique duas vezes na pasta **Flight Reservation\Book Flight** para realçar essa pasta na árvore do plano de testes. Clique em **Fechar** para fechar a caixa de diálogo **Resultados da Pesquisa**.
  - f. Na árvore do plano de testes, expanda a pasta **Book Flight** e selecione o teste **Address Options**.
3. Mostre a guia **Etapas de Design**.  
No painel direito, clique na guia **Etapas de Design**.
4. Gere um script de teste.
  - a. Clique no botão **Gerar Script**.
  - b. Escolha **QUICKTEST\_TEST** para gerar um teste do UFT.
  - c. **Controle de Versão:** Se uma caixa de mensagem de check-out aparecer, clique em **OK**.

As etapas no teste **Address Options** são usadas para criar o script de teste automatizado.

5. Visualize o script de teste.



- a. Clique na guia **Script de Teste**.
- b. Para exibir e modificar seu script de teste no UFT, clique no botão **Iniciar Unified Functional Testing**.

# Capítulo 5: Executando testes

Ao longo de todo o processo de gerenciamento de um aplicativo, é possível executar testes manuais e automatizados para localizar defeitos e avaliar a qualidade desse aplicativo.

Comece criando **conjuntos de testes** e escolhendo quais testes incluir em cada um desses conjuntos. Um conjunto de testes contém um subconjunto dos testes em um projeto do ALM desenvolvido para a obtenção de metas de teste específicas.

Depois de definir conjuntos de testes, você pode começar a executar seus testes. Alguns testes podem ser executados automaticamente e outros podem ser executados manualmente.

Quando um teste é executado automaticamente, o ALM abre a ferramenta de testes selecionada, que, por sua vez, executa esse teste e importa os resultados para o ALM.

Ao executar um teste manualmente, você executa as etapas de teste definidas durante a fase de planejamento. Você aprova ou reprova cada etapa, dependendo de como os resultados reais corresponderam à saída esperada.

Se estiver usando o **ALM Edition** com a extensão Lab Management habilitada, você poderá usar a execução no lado do servidor para reservar recursos de verificação para testes automatizados. A execução no lado do servidor ocorre em hosts de verificação remotos, pode ser agendada ou imediata e não necessita de intervenção do usuário.

O ALM permite controlar a execução de testes em um conjunto por meio da definição de condições e do agendamento da data e hora para essa execução.

Após a execução do teste, você pode usar o ALM para visualizar e analisar os resultados gerados.

Nesta lição, você aprenderá a trabalhar com os seguintes tópicos:

• Tipo de Conjunto de Testes .....	59
• Definindo conjuntos de testes .....	60
• Definindo um conjunto de testes Funcional .....	61
• Definindo um conjunto de testes Padrão .....	64
• Adicionando testes a um conjunto de testes .....	68
• Adicionando testes a um conjunto de testes funcional .....	68
• Adicionando testes a um conjunto de testes padrão .....	69
• Definindo um pacote de verificação de build .....	72
• Definindo agendamentos e condições para execuções de testes .....	74
• Executando testes .....	79
• Executando testes em um conjunto de testes Funcional .....	79
• Executando um conjunto de testes Funcional no módulo Laboratório de Testes .....	80
• Agendando um conjunto de testes Funcional no módulo Segmentos Temporais .....	82
• Executando testes em um conjunto de testes padrão manualmente .....	83
• Executando com o Sprinter .....	84

• Executando com o Executor Manual .....	88
• Executando testes em um conjunto de testes padrão automaticamente .....	91
• Visualizando e analisando resultados de testes .....	92
• Visualizando resultados de testes no módulo Execuções de Testes .....	93
• Visualizando resultados de conjuntos de testes Funcionais na guia Execuções de Conjuntos de Testes .....	93
• Visualizando resultados de testes na guia Execuções de Testes .....	94
• Visualizando resultados de testes na caixa de diálogo Propriedades da Instância de Teste ...	95
• Visualizando a cobertura de testes .....	97
• Visualizando o progresso de cobertura .....	99

## Tipo de Conjunto de Testes

Após o design de testes no módulo Plano de Testes, a próxima etapa é criar uma árvore de conjuntos de testes no módulo Laboratório de Testes. Uma árvore de conjuntos de testes permite organizar suas necessidades de teste, agrupando conjuntos de testes em pastas e organizando esses conjuntos em diferentes níveis hierárquicos no módulo Laboratório de Testes. Cada pasta de conjuntos de testes é atribuída a um ciclo. Dessa maneira, é possível agrupar os conjuntos de testes que serão executados durante o mesmo ciclo e analisar o progresso desse ciclo durante a execução dos testes.

Ao definir um conjunto de testes, você adiciona instâncias dos testes selecionados a esse conjunto. Cada instância de teste contém uma configuração de teste definida.

O ALM oferece os seguintes tipos de conjuntos de testes:

- Conjuntos de testes **Funcionais** incluem testes automáticos que verificam se o aplicativo submetido a testes funciona conforme esperado. Os testes em um conjunto de teste Funcional são agendados em um segmento temporal para serem executados em um servidor, sem a necessidade de supervisão do usuário. **Disponível para:** ALM Edition com extensão Lab Management habilitada.
- Conjuntos de testes **Padrão** podem incluir testes manuais e automáticos e são usados para verificar se o aplicativo submetido a testes funciona conforme esperado. Os testes em um conjunto de testes Padrão são controlados no computador do usuário e exigem supervisão do verificador.
- Conjuntos de testes de **Desempenho** incluem testes de desempenho que verificam se o aplicativo submetido a testes pode suportar a carga e a demanda. Os testes em um conjunto de teste de Desempenho são agendados em um segmento temporal para serem executados em um servidor, sem a necessidade de supervisão do usuário. **Disponível para:** somente para o ALM Edition e o Performance Center Edition.

**Observação:** Para este tutorial, vamos usar apenas conjuntos de testes Funcionais e Padrão. O uso de teste de desempenho é discutido no *Guia de Início Rápido do HP ALM*.

Para decidir quais tipos de conjuntos de testes você deve criar, considere as metas que foram definidas no início do processo de gerenciamento do ciclo de vida do seu aplicativo.

Ao criar e combinar diferentes grupos de conjuntos de testes, leve em conta questões como o estado atual do aplicativo e a inclusão ou modificação de novos recursos. Veja a seguir alguns exemplos de categorias gerais de conjuntos de testes que você pode criar:

Conjunto de Testes	Descrição
Integridade	Verifica o aplicativo inteiro em nível básico – enfatizando a amplitude em vez da profundidade – para verificar se ele é funcional e estável. Esse conjunto inclui testes fundamentais que contêm possíveis verificações que validam se o aplicativo está funcionando corretamente. Por exemplo, no aplicativo Mercury Tours, você poderia testar se o aplicativo é aberto e permite o logon do usuário.
Regressão	Testa o sistema de maneira mais detalhada do que um conjunto de integridade. Esse conjunto pode incluir verificações positivas ou negativas. Testes negativos tentam colocar um aplicativo em um estado de falha para demonstrar que ele não está funcionando corretamente.
Avançado	Testa a amplitude e a profundidade. Esse teste abrange o aplicativo inteiro e também testa suas opções avançadas. Você pode executar esse conjunto quando possui tempo de sobra para testes.
Função	Testa um subsistema de um aplicativo. Esse subsistema pode ser um único recurso ou um grupo de recursos. Por exemplo, no aplicativo Mercury Tours, um conjunto de funções poderia testar todas as atividades relacionadas à reserva de voos.

## Definindo conjuntos de testes

Neste exercício, você definirá o conjunto de testes Mercury Tours Site. Também definirá regras de falha para esse conjunto de testes, de forma a especificar como o ALM deve proceder caso um teste automatizado no conjunto apresente uma falha. Dependendo de você ser ou não um usuário do ALM Edition, é possível definir um conjunto de teste Funcional ou um conjunto de teste Padrão.

### Observação:

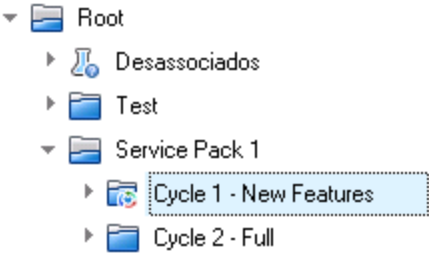
- Se você estiver usando o ALM Edition com a extensão Lab Management habilitada, defina um conjunto de testes Funcional. Consulte ["Definindo um conjunto de testes Funcional" na página seguinte](#).

- Se você não estiver usando o ALM Edition com Lab Management, defina um conjunto de testes Padrão. Consulte "[Definindo um conjunto de testes Padrão](#)" na página 64.

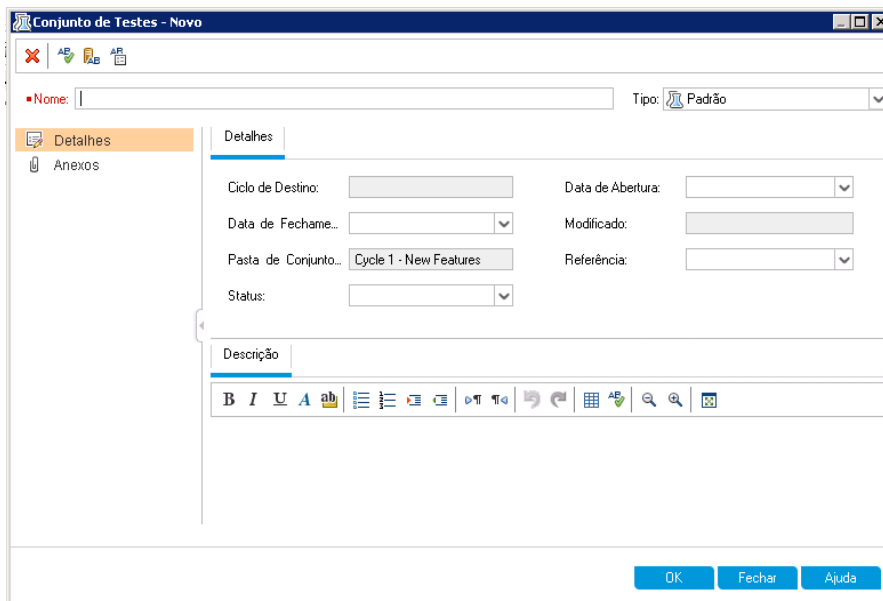
## Definindo um conjunto de testes Funcional

Conjuntos de testes Funcionais contêm testes automáticos. Os testes em um conjunto de testes Funcional são executados com o uso da execução automatizada no lado do servidor.

### Para definir um conjunto de testes Funcional:

1. Mostre o módulo **Laboratório de Testes**.  
Na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Laboratório de Testes**.
2. Adicione uma pasta à árvore de conjuntos de testes.
  - a. No painel esquerdo da árvore de conjuntos de testes, selecione a pasta **Root**.
  - b. Clique no botão **Nova Pasta**. A caixa de diálogo Nova Pasta de Conjuntos de Testes é aberta.
  - c. Na caixa **Nome da Pasta**, digite **Service Pack 1** e clique em **OK**.
3. Crie subpastas para a pasta de conjuntos de testes.  
Selecione a pasta **Service Pack 1** e repita a etapa anterior para criar duas subpastas: **Cycle 1 - New Features** e **Cycle 2 - Full**.
4. Atribua as pastas de conjuntos de testes a um ciclo.
  - a. Clique com o botão direito do mouse na pasta de conjunto de testes **Cycle 1 - New Features** e selecione o botão **Atribuir ao Ciclo**. A caixa de diálogo **Selecionar Ciclos** é aberta.
  - b. Expanda a pasta de versões **Service Packs**. No release **Service Pack 1**, selecione o ciclo **Cycle 1 - New Features** (criado na Lição 2, "[Especificando versões e ciclos](#)" na página 23).
  - c. Clique em **OK**. O ícone da pasta na árvore de conjuntos de testes é alterado para mostrar que ela foi atribuída a um ciclo.
  - d. Clique com o botão direito do mouse na pasta de conjuntos de testes **Cycle 2 - Full** e escolha **Atribuir ao Ciclo**. Atribua a pasta ao ciclo **Cycle 2 - Full**, localizado na versão **Service Pack 1** da árvore de versões.

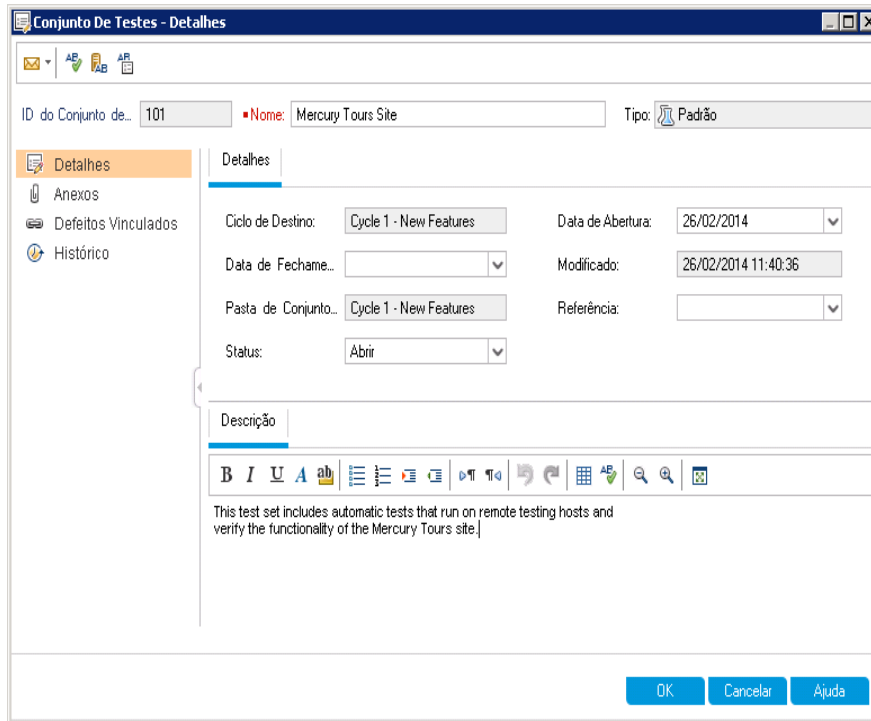
5. Adicione um conjunto de testes à pasta de conjuntos de testes Cycle 1 - New Features.
  - a. Na árvore de conjuntos de testes, selecione **Cycle 1- New Features**.
  - b. Clique no botão **Novo Conjunto de Testes**. A caixa de diálogo Novo Conjunto de Testes é aberta.



- c. Insira o seguinte:

**Nome:** Mercury Tours Site

**Descrição:** Este conjunto de testes inclui testes automáticos que são executados em hosts de verificação remotos e que verificam a funcionalidade do site Mercury Tours.
        - d. Selecione **Funcional** no campo **Tipo**.
        - e. Clique em **OK**. O conjunto de testes **Mercury Tours Site** é adicionado à árvore de conjuntos de testes, no painel esquerdo.
6. Defina os detalhes do conjunto de testes do Site Mercury Tours.
  - a. Clique no conjunto de testes da árvore de conjuntos de testes. A guia **Grade de Execução** é exibida. Clique na guia **Detalhes**.



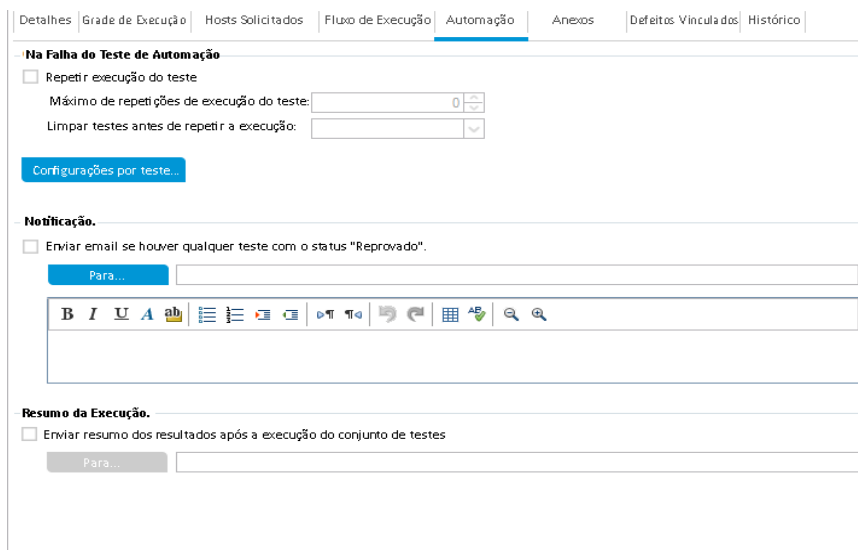
b. Selecione o seguinte:

**Data de Abertura:** selecione uma data no calendário para a data de abertura planejada do conjunto de testes. A data de hoje é selecionada por padrão.

**Data de Fechamento:** Selecione a data de fechamento planejada do conjunto de testes.

7. Defina regras para testes automatizados no conjunto de testes em caso de uma reprovação de teste.

a. Clique na guia **Automação**.



b. Na seção **Se o Teste Automático for Reprovado**, faça o seguinte:

- marque a caixa de seleção **Repetir execução do teste**.
  - Defina **Máximo de repetições de execução do teste** como **1**.
8. Instrua o ALM a enviar um email para usuários específicos se certos eventos ocorrerem.
- Em **Notificação**, faça o seguinte:
- a. Marque a caixa de seleção para enviar uma notificação por email se qualquer teste do conjunto for reprovado.
  - b. **Para**: Insira seu endereço de email.
  - c. **Mensagem**: digite o seguinte:  
Este teste foi reprovado. Reveja os resultados do teste e envie um defeito.

## Definindo um conjunto de testes Padrão

Conjuntos de testes Padrão contêm testes automáticos e manuais. Você inicia e controla testes em um conjunto de testes Padrão usando seu computador local.

**Observação:** Neste exercício, defina um conjunto de testes Padrão. Se você estiver usando o ALM Edition com Lab Management habilitado, um conjunto de testes Funcional já está definido. Continue em ["Adicionando testes a um conjunto de testes" na página 68](#).

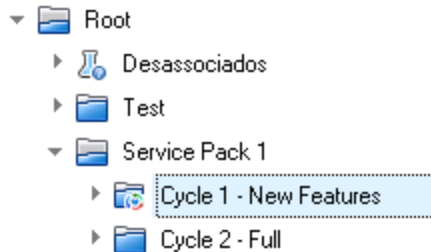
### Para definir um conjunto de testes Padrão:

1. Mostre o módulo **Laboratório de Testes**.  
Na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Laboratório de Testes**.
2. Adicione uma pasta à árvore de conjuntos de testes.
  - a. No painel esquerdo da árvore de conjuntos de testes, selecione a pasta **Root**.
  - b. Clique no botão **Nova Pasta**. A caixa de diálogo Nova Pasta de Conjuntos de Testes é aberta.
  - c. Na caixa **Nome da Pasta**, digite **Service Pack 1** e clique em **OK**.
3. Crie subpastas para a pasta de conjuntos de testes.  
Selecione a pasta **Service Pack 1** e repita a etapa anterior para criar duas subpastas: **Cycle 1 - New Features** e **Cycle 2 - Full**.
4. Atribua as pastas de conjuntos de testes a um ciclo.

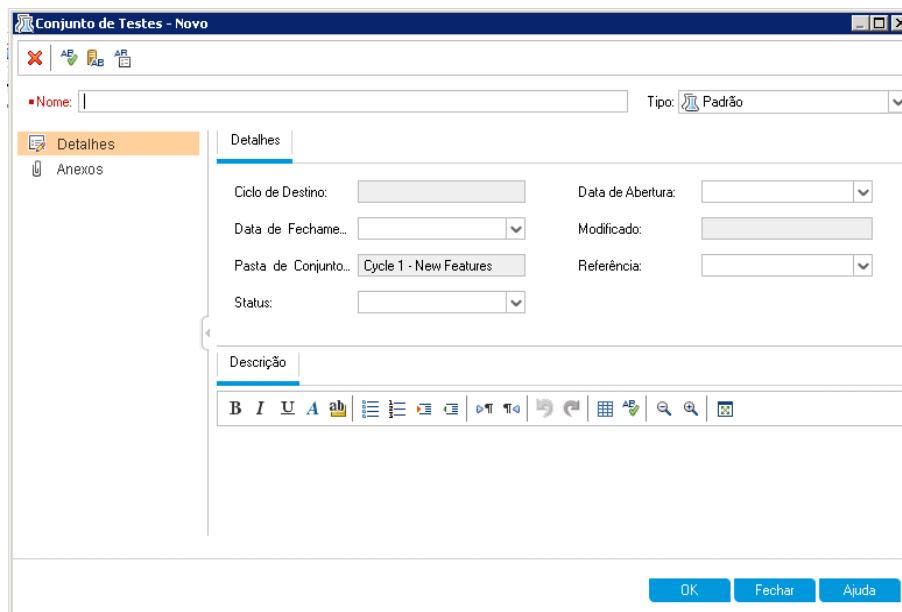
**Observação:** Se você estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, os campos e comandos relacionados a ciclos e releases não estarão disponíveis. Continue na etapa seguinte.



- a. Clique com o botão direito do mouse na pasta de conjunto de testes **Cycle 1 - New Features** e selecione o botão **Atribuir ao Ciclo**. A caixa de diálogo **Selecionar Ciclos** é aberta.
- b. Expanda a pasta de versões **Service Packs**. No release **Service Pack 1**, selecione o ciclo **Cycle 1 - New Features** (criado na Lição 2, "[Especificando versões e ciclos](#)" na página 23).
- c. Clique em **OK**. O ícone da pasta na árvore de conjuntos de testes é alterado para mostrar que ela foi atribuída a um ciclo.



- d. Clique com o botão direito do mouse na pasta de conjuntos de testes **Cycle 2 - Full** e escolha **Atribuir ao Ciclo**. Atribua a pasta ao ciclo **Cycle 2 - Full**, localizado na versão **Service Pack 1** da árvore de versões.
5. Adicione um conjunto de testes à pasta de conjuntos de testes **Cycle 1 - New Features**.
- a. Na árvore de conjuntos de testes, selecione **Cycle 1 - New Features**.
  - b. Clique no botão **Novo Conjunto de Testes**. A caixa de diálogo **Novo Conjunto de Testes** é aberta.



- c. Insira o seguinte:  
**Nome: Mercury Tours Site**

**Descrição:** Este conjunto de testes inclui testes automáticos e manuais que verificam a funcionalidade do site Mercury Tours.

- d. Selecione **Padrão** no campo **Tipo**.
  - e. Clique em **OK**. O conjunto de testes **Mercury Tours Site** é adicionado à árvore de conjuntos de testes, no painel esquerdo.
6. Defina os detalhes do conjunto de testes do Site Mercury Tours.
- a. Clique no conjunto de testes da árvore de conjuntos de testes. A guia **Grade de Execução** é exibida. Clique na guia **Detalhes**.

Detalhes	Grade de Execução	Fluxo de Execução	Automação	Anexos	Defeitos Vinculados	Histórico
Nome:	<input type="text" value="Mercury Tours Site"/>	Ciclo de Destino:	<input type="text" value="Cycle 1 - New Features"/>			
Data de Abertura:	<input type="text" value="26/02/2014"/>	Data de Fechamento:	<input type="text"/>			
ID do Conjunto de Tes...:	<input type="text" value="101"/>	Modificado:	<input type="text" value="26/02/2014 11:40:36"/>			
Pasta de Conjuntos d...:	<input type="text" value="Cycle 1 - New Features"/>	Referência:	<input type="text"/>			
Status:	<input type="text" value="Abrir"/>	Tipo:	<input type="text" value="Padrão"/>			

Descrição

---

**B I U A** 

This test set includes automatic and manual tests that verify the functionality of the Mercury Tours site.

- b. Selecione o seguinte:  
**Data de Abertura:** selecione uma data no calendário para a data de abertura planejada do conjunto de testes. A data de hoje é selecionada por padrão.  
**Data de Fechamento:** Selecione a data de fechamento planejada do conjunto de testes.

7. Defina regras para testes automatizados no conjunto de testes em caso de uma reprovação de teste.

a. Clique na guia **Automação**.

Detalhes | Grade de Execução | Fluxo de Execução | **Automação** | Anexos | Defeitos Vinculados | Histórico

**- Se o Teste Automatizado for Reprovado**

**Repetir execução do teste**

Máximo de repetições de execução do teste:

Teste de limpeza antes de repetir a execução:

Em caso de reprovação final:

Máximo de repetições de execução do teste:

**Configurações por teste...**

**- Notificação**

Enviar email se:

Qualquer teste no Executor Automático for concluído com o status "Reprovado"

Falha ambiental (problemas de rede, falha de hardware, etc.)

Todos os testes no Executor Automático que foram executados estiverem concluídos

**Para...**

**B I U A ab**

**- Resumo da Execução**

Enviar resumo dos resultados após a execução do conjunto de testes

Selecionar Campos... Nome da Execução, Teste, Status, Verificador, Data de Execução, Tempo de Execução

**Para...**

b. Faça o seguinte:

- **Se o Teste Automático for Reprovado:** marque a caixa de seleção **Repetir execução do teste**. Em **Máximo de repetições de execução do teste**, defina **1**.
- **Em caso de reprovação final:** Verifique se a opção **Não fazer nada** está selecionada.

8. Instrua o ALM a enviar um email para usuários específicos se certos eventos ocorrerem.

Em **Notificação**, faça o seguinte:

- Enviar email se:** Marque a primeira caixa de seleção para enviar uma notificação por email se qualquer teste do conjunto for reprovado.
- Para:** Insira seu endereço de email.
- Mensagem:** digite o seguinte:  
Este teste foi reprovado. Reveja os resultados do teste e envie um defeito.

## Adicionando testes a um conjunto de testes

Depois de definir um conjunto de testes, selecione testes para inclusão nesse conjunto. O ALM adiciona instâncias dos testes selecionados a esse conjunto. Cada instância contém uma configuração de teste definida. Neste exercício, você adicionará testes ao conjunto de testes **Mercury Tours Site**.

### Observação:

- Se você estiver usando o ALM Edition com Lab Management habilitado, adicione um teste ao seu conjunto de testes Funcional. Consulte "[Adicionando testes a um conjunto de testes funcional](#)" abaixo.
- Se você não estiver usando o ALM Edition com Lab Management, adicione um teste ao seu conjunto de testes Padrão. Consulte "[Adicionando testes a um conjunto de testes padrão](#)" na página seguinte.

## Adicionando testes a um conjunto de testes funcional

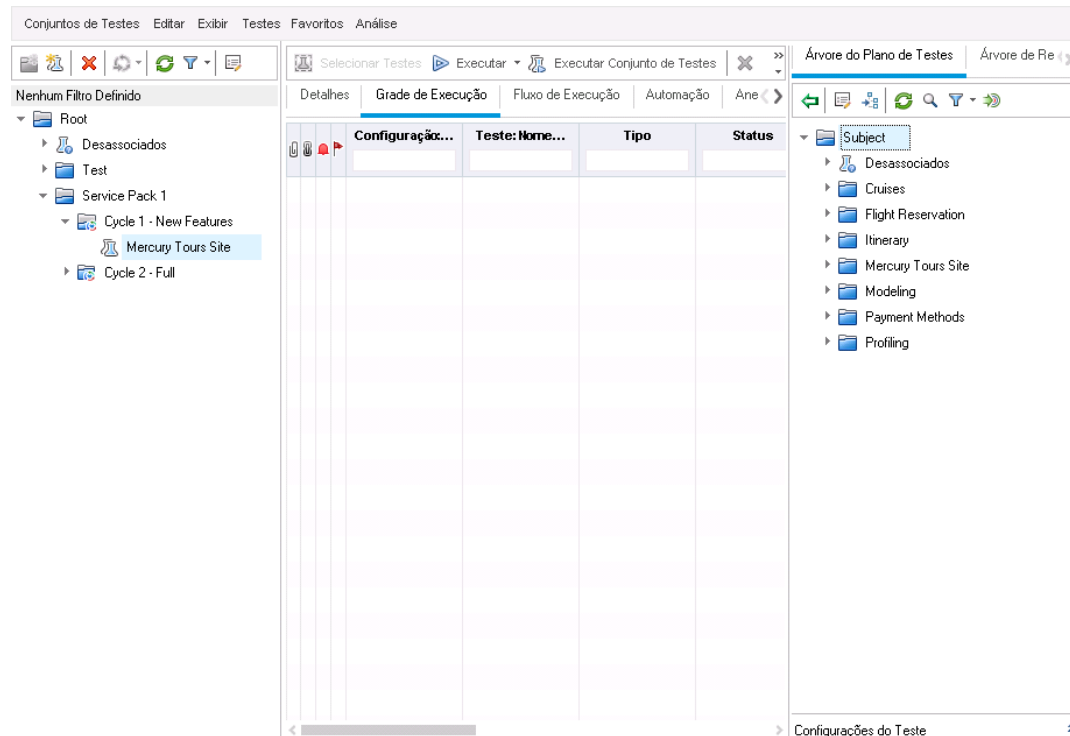
Neste exercício, você adicionará um teste automático ao conjunto de testes **Mercury Tours Site**.

**Para adicionar testes automáticos a um conjunto de testes Funcional:**

1. Mostre a guia **Grade de Execução**.
  - a. Se o módulo Laboratório de Testes não estiver visível, na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Laboratório de Testes**.
  - b. Clique na guia **Grade de Execução**, se ela ainda não estiver visível.
2. Selecione o conjunto de testes Mercury Tours Site.

Na árvore de conjuntos de testes, expanda a pasta de conjuntos de testes **Cycle 1 - New Features** em **Service Pack 1**. Selecione o conjunto de testes **Mercury Tours Site**.
3. Mostre o painel direito se ele ainda não estiver visível.

Clique no botão **Selecionar Testes**. O painel direito exibe as guias **Árvore do Plano de Testes** e **Árvore de Requisitos**.



A guia **Árvore do Plano de Testes** permite a seleção de testes na árvore do plano de testes para inclusão no conjunto de testes. A guia **Árvore de Requisitos** permite selecionar testes que cobrem requisitos para inclusão no conjunto de testes.

4. Adicione o teste **Number of Passengers** ao conjunto de testes.
  - a. Na pasta **Flight Reservation**, expanda a pasta **Flight Finder**.
  - b. Arraste o teste **Number of Passengers** na árvore do plano de testes até a **Grade de Execução** para adicioná-lo ao conjunto de testes.
5. Feche o painel direito.  
Clique no botão **Fechar**.

## Adicionando testes a um conjunto de testes padrão

**Observação:** Neste exercício, você adicionará testes a um conjunto de testes Padrão. Se você estiver usando o ALM Edition com Lab Management, testes já foram adicionados a um conjunto de testes Funcional. Continue em "**Definindo um pacote de verificação de build**" na página 72.

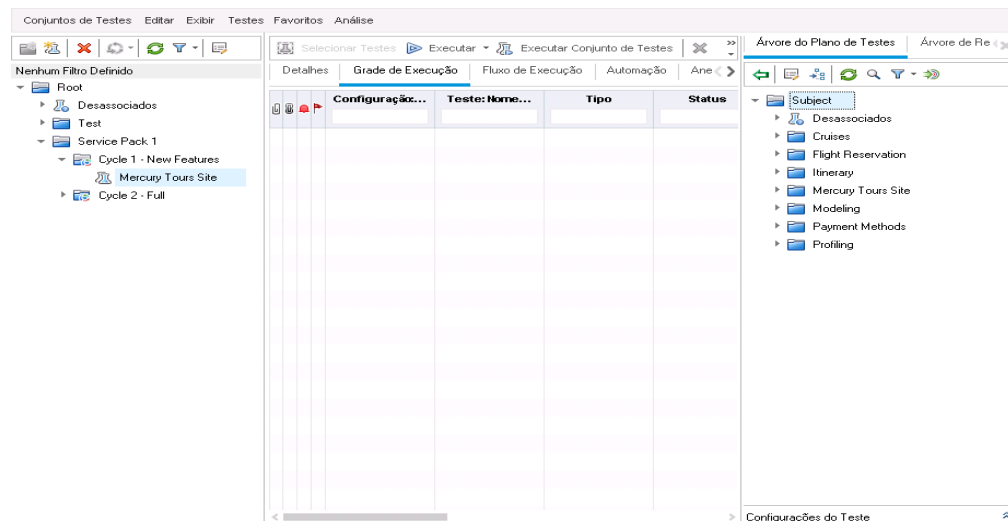
Para adicionar testes manuais a um conjunto de testes Padrão:

1. Mostre a guia **Grade de Execução**.
  - a. Se o módulo Laboratório de Testes não estiver visível, na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Laboratório de Testes**.
  - b. Clique na guia **Grade de Execução**, se ela ainda não estiver visível.
2. Selecione o conjunto de testes Mercury Tours Site.

Na árvore de conjuntos de testes, expanda a pasta de conjuntos de testes **Cycle 1 - New Features** em **Service Pack 1**. Selecione o conjunto de testes **Mercury Tours Site**.

3. Mostre o painel direito se ele ainda não estiver visível.

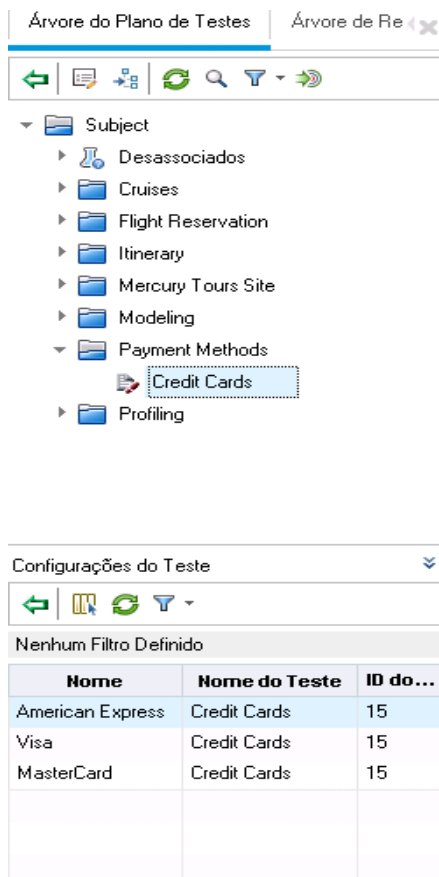
Clique no botão **Selecionar Testes**. O painel direito exibe as guias **Árvore do Plano de Testes** e **Árvore de Requisitos**.



A guia **Árvore do Plano de Testes** permite a seleção de testes na árvore do plano de testes para inclusão no conjunto de testes. A guia **Árvore de Requisitos** permite selecionar testes que cobrem requisitos para inclusão no conjunto de testes.

4. Adicione o teste **Credit Card** ao conjunto de testes.
  - a. Na guia **Árvore do Plano de Testes**, expanda a pasta **Payment Methods** e selecione o teste **Credit Cards**.

- b. Se o painel Configurações de Teste não estiver visível, clique no botão **Mostrar**, localizado na parte inferior desse painel. No painel Configurações de Teste, é possível ver as três configurações de teste para o teste selecionado.



The image shows two screenshots from a testing tool. The top screenshot displays a tree view of test plans. The 'Subject' folder is expanded, showing sub-folders like 'Desassociados', 'Cruises', 'Flight Reservation', 'Itinerary', 'Mercury Tours Site', 'Modeling', 'Payment Methods', and 'Profiling'. The 'Credit Cards' folder under 'Payment Methods' is selected and highlighted with a dashed border. The bottom screenshot shows the 'Configurações do Teste' (Test Configuration) panel. It contains a toolbar with navigation icons and a table with the following data:

Nome	Nome do Teste	ID do...
American Express	Credit Cards	15
Visa	Credit Cards	15
MasterCard	Credit Cards	15

- c. Para incluir todas as configurações de teste, na guia **Árvore do Plano de Testes**, clique no botão **Adicionar Testes ao Conjunto de Testes**. As instâncias testes são adicionadas ao conjunto de testes.
5. Adicione vários testes da pasta Book Flight ao conjunto de testes.
- Na pasta **Flight Reservation**, expanda a pasta **Book Flight**.
  - Selecione o teste **Passenger Name**.
  - Pressione a tecla CTRL e selecione os seguintes testes: **Credit Card Number**, **Credit Card Expiration Date**, **Credit Card Owner** e **Billing And Delivery Address**. Clique no botão **Adicionar Testes ao Conjunto de Testes**. A caixa de diálogo **Valores de Parâmetros** é aberta.
  - Clique em **Fechar**. As instâncias testes são adicionadas ao conjunto de testes.
6. Adicione o teste Number of Passengers ao conjunto de testes.
- Na pasta **Flight Reservation**, expanda a pasta **Flight Finder**.
  - Arraste o teste **Number of Passengers** na árvore do plano de testes até a **Grade de Execução** para adicioná-lo ao conjunto de testes.

## 7. Feche o painel direito.

Clique no botão **Fechar**.



The screenshot shows the 'Grade de Execução' (Execution Status) tab in the ALM interface. It displays a table with the following columns: 'nome' (name), 'Teste: Teste...' (Test: Test...), 'Tipo' (Type), and 'Status'. The table lists several test cases, all with a status of 'No Run'. The first row is highlighted in blue.

nome	Teste: Teste...	Tipo	Status
[1]American Express	Credit Car...	MANUAL	No Run
[1]MasterCard	Credit Car...	MANUAL	No Run
[1]Visa	Credit Car...	MANUAL	No Run
[1]Passenger Name	Passenger...	MANUAL	No Run
[1]Billing And Delivery...	Billing And...	MANUAL	No Run
[1]Credit Card Expiratio...	Credit Car...	MANUAL	No Run
[1]Credit Card Number	Credit Car...	MANUAL	No Run
[1]Credit Card Owner	Credit Car...	MANUAL	No Run
[1]Number Of Passeng...	Number O...	QUICKTEST...	No Run

## Definindo um pacote de verificação de build

**Observação:** O módulo de verificação de compilação está disponível somente se você estiver usando o ALM Edition com a extensão Lab Management habilitada. Se você não estiver usando o ALM Edition com Lab Management, continue para ["Definindo agendamentos e condições para execuções de testes" na página 74.](#)

O módulo Verificação de Build permite definir um grupo de conjuntos de testes Funcionais agregados com um único teste de Desempenho. Esse grupo de conjuntos de testes é chamado de pacote de verificação de build. Quando executado em conjunto, o pacote de verificação de build verifica o status geral do seu build.

Você pode criar um pequeno pacote para execução logo após um build no meio do dia, criar um pacote com alguns conjuntos de testes Funcionais para execução de hora em hora ou criar um pacote maior para execução por várias horas todas as noites.

Pacotes de verificação de build são um componente chave na solução de Distribuição Contínua do HP. Eles facilitam uma estrutura automatizada e ponta a ponta de implantação e verificação que torna o desenvolvimento de aplicativos mais eficiente, confiável e rápido.

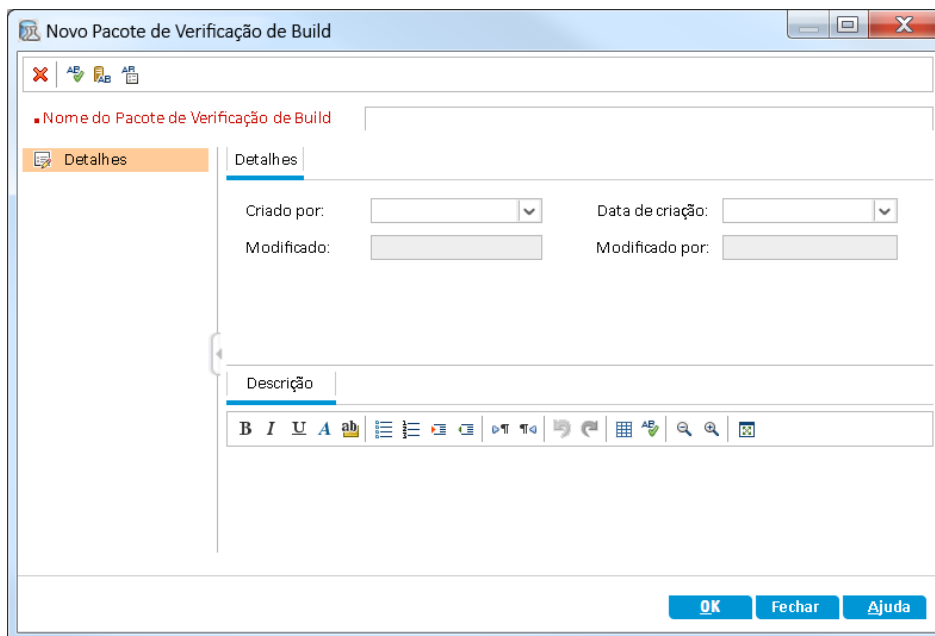
Neste exercício, você criará um pacote de verificação de build que inclui conjuntos de testes Funcionais.

**Para definir um pacote de verificação de build:**

1. Mostre o módulo **Verificação de Build**.  
Na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Verificação de Build**.
2. Adicione uma pasta à árvore Pacotes de Verificação de Build.



- a. Na árvore Pacotes de Verificação de Build no painel esquerdo, selecione a pasta raiz **Pacotes de Verificação de Build**.
  - b. Clique no botão **Nova Pasta**. A caixa de diálogo Nova Pasta do Pacote de Verificação de Build é aberta.
  - c. Na caixa **Nome da Pasta**, digite Verificação de Build do Mercury Tours e clique em **OK**.
3. Adicione um pacote de verificação de build à pasta do conjunto de Verificação de Build do Mercury Tours.
- a. Na árvore de pacotes de verificação de build, selecione **Verificação de Build do Mercury Tours**.
  - b. Clique no botão **Novo Pacote de Verificação de Build**. A caixa de diálogo Novo Pacote de Verificação de Build é aberta.



- c. digite o seguinte:  
**Nome:** Verificação do Mercury Tours - Hora em Hora  
**Descrição:** Este pacote de verificação de build inclui conjuntos de testes que são executados de hora em hora para verificar a estabilidade da funcionalidade do site Mercury Tours.
  - d. Clique em **OK**. O pacote de verificação de build **Verificação do Mercury Tours - Hora em Hora** é adicionado à árvore de conjuntos de testes no painel esquerdo.
4. Abra a guia Conjuntos de Testes Funcionais.  
Na árvore de pacotes de verificação de build, selecione **Verificação do Mercury Tours - Hora em Hora**. Selecione **Conjuntos de Testes Funcionais** nas guias do painel direito.
5. Adicione um conjunto de testes Funcional ao pacote de verificação de build.

Clique no botão **Selecionar Conjuntos de Testes**. O painel direito exibe a guia **Árvore de Conjuntos de Testes**. A guia **Árvore de Conjuntos de Testes** permite a seleção de conjuntos de testes na árvore de conjuntos de testes para inclusão no pacote de verificação de build.

Adicione o conjunto de testes **Mercury Tours Site** ao pacote de verificação de build.

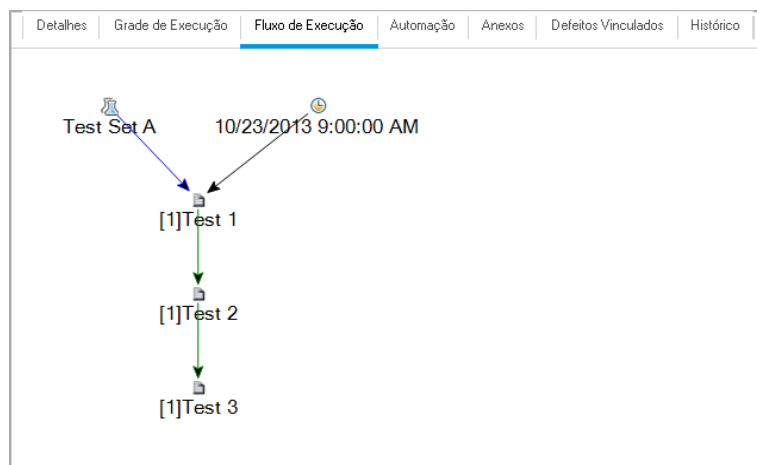
- a. Na pasta **Service Pack 1**, expanda a pasta **Ciclo 1 - Novos Recursos**.
- b. Arraste o conjunto de testes **Mercury Tours Site** da árvore de conjuntos de testes até a guia **Conjuntos de Testes Funcionais** para adicioná-lo ao pacote de verificação de build.

Agora, você pode agendar um segmento temporal para executar esse pacote de verificação de build.


## Definindo agendamentos e condições para execuções de testes

A guia **Fluxo de Execução** permite especificar uma data e uma hora para executar uma instância de teste, além de definir condições para essa instância. Uma **condição** se baseia nos resultados de outra instância de teste especificada na guia **Fluxo de Execução**. Ao definir condições, você pode adiar a execução de uma instância de teste até que outra instância de teste especificada seja aprovada ou termine de ser executada. Você também pode definir a sequência de execução das instâncias de testes.

Por exemplo, é possível determinar que **Teste 2** apenas será executado se **Teste 1** for aprovado e que **Teste 3** apenas será executado se **Teste 2** for aprovado. **Teste 1** está agendado para execução às 9:00h de uma data especificada. O **Fluxo de Execução** exibe os testes e suas condições em um diagrama.



Uma seta com linha azul —————> indica que a instância de teste deve ser executada após a instância de teste anterior, sem condições. Uma seta com linha verde —————> indica que a instância de teste apenas deverá ser executada se a instância de teste anterior tiver o status **Aprovado**. Uma seta com linha preta —————> indica

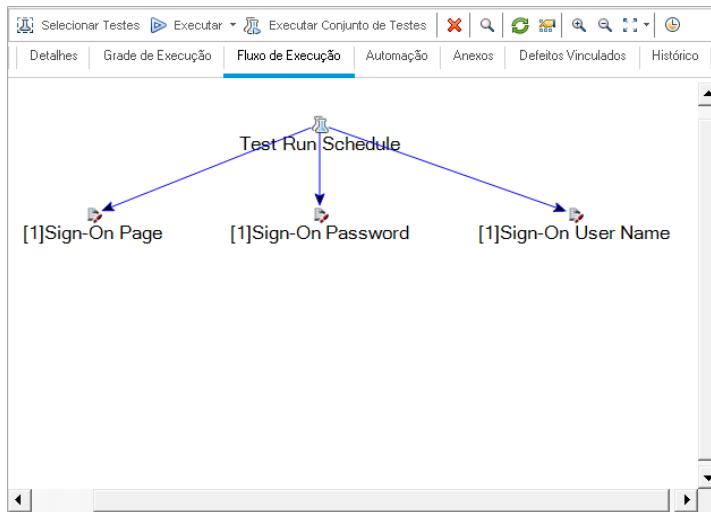
que a instância de teste apenas deverá ser executada se a instância de teste anterior tiver terminado de ser executada. Quando uma instância de teste é dependente do tempo, um ícone de Dependência de Tempo  é adicionado ao diagrama.

Neste exercício, você criará um novo conjunto de testes Padrão e adicionará a ele três instâncias de testes que verificam o procedimento de logon na página Sign-On do site Mercury Tours. Em seguida, você definirá as condições para cada instância e especificará quando cada uma delas deve ser executada.

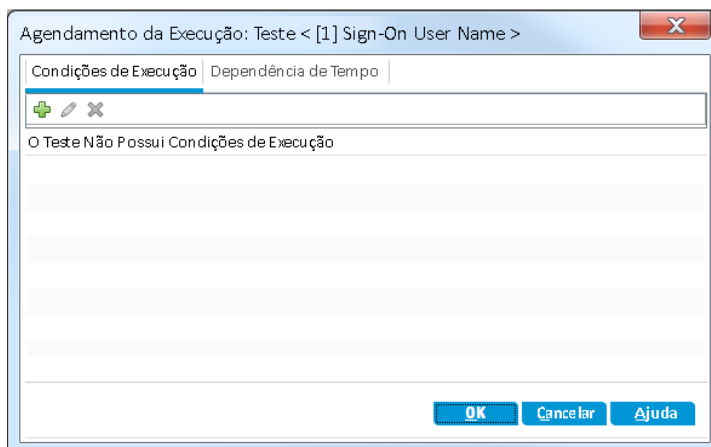
### Para agendar uma execução de teste na guia Fluxo de Execução:

1. Verifique se o módulo Laboratório de Testes está visível.  
Na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Laboratório de Testes**.
2. Crie um novo conjunto de testes.
  - a. Na árvore de conjuntos de testes, escolha a pasta **Service Pack 1** e clique no botão **Novo Conjunto de Testes**. A caixa de diálogo Novo Conjunto de Testes é aberta.
  - b. digite o seguinte:  
**Nome:** Agendamento de Execuções de Testes  
**Descrição:** Este conjunto de testes é usado para explicar como agendar uma execução de teste.
  - c. Clique em **OK**. O conjunto de testes **Agendamento de Execuções de Testes** é adicionado à árvore de conjuntos de testes, no painel esquerdo.
3. Adicione testes da pasta Sign-On/Sign-Off ao conjunto de testes Agendamento de Execuções de Testes.
  - a. Clique na guia **Fluxo de Execução**. Se o painel direito ainda não estiver visível, clique no botão **Selecionar Testes**. As guias **Árvore do Plano de Testes** e **Árvore de Requisitos** são exibidas.
  - b. Na guia **Árvore do Plano de Testes**, na pasta **Profiling**, expanda a pasta **Sign-On/Sign-Off**.
  - c. Pressione a tecla **CTRL** e selecione os seguintes testes: **Sign-On Page**, **Sign-On User Name** e **Sign-On Password**. Clique no botão **Adicionar Testes ao Conjunto de Testes**. A caixa de diálogo **Valores de Parâmetros** é aberta.

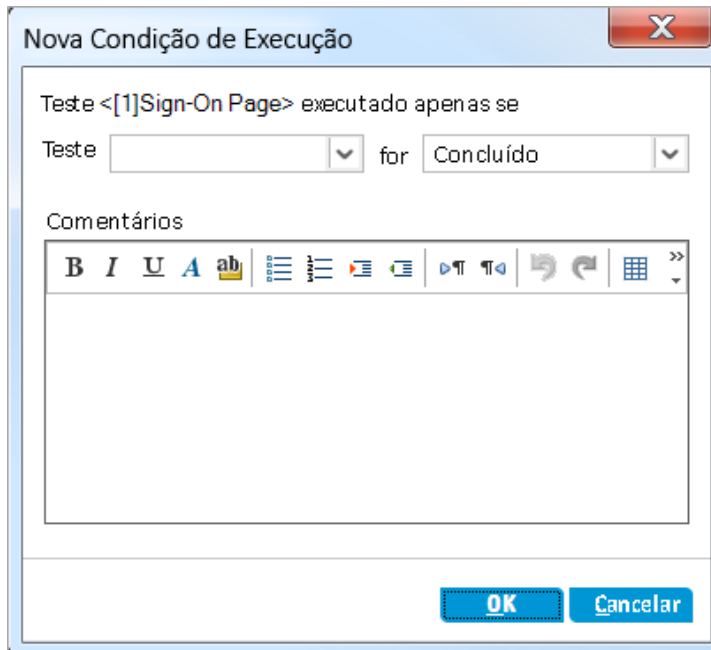
- d. Clique em **Fechar**. As instâncias de teste são adicionadas ao conjunto de testes.



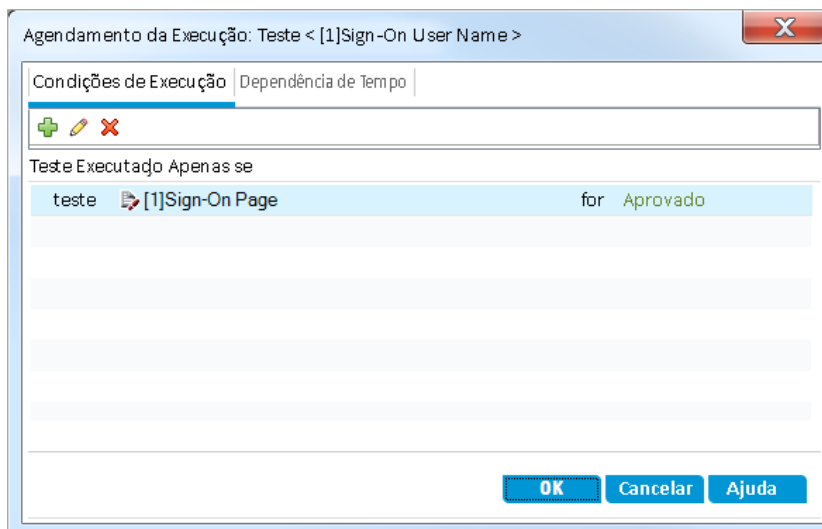
4. Adicione uma condição de execução ao teste Sign-On User Name.
- a. No diagrama da guia Fluxo de Execução, clique com o botão direito do mouse na instância de teste **Sign-On User Name** e escolha **Agendamento de Execuções de Testes**. A caixa de diálogo Agendamento da Execução é aberta, exibindo a guia Condições de Execução.



- b. Clique em **Nova Condição de Execução**. A caixa de diálogo Nova Condição de Execução é aberta.

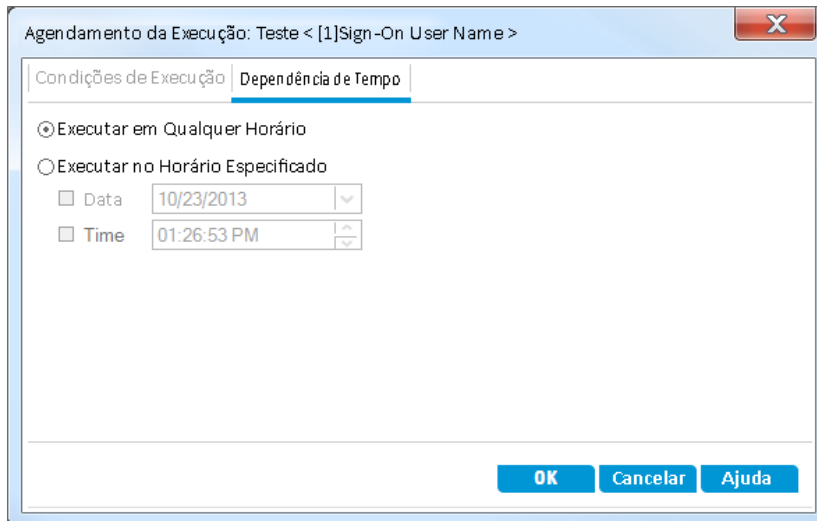


- c. Na lista suspensa **Teste**, selecione **[1]Sign-On Page**.
- d. Selecione **Aprovado** na lista à direita para instruir o ALM a executar a instância de teste **Sign-On User Name** apenas se a instância de teste **Sign-On Page** terminar de ser executada e for aprovada.
- e. Clique em **OK**. A condição é adicionada à caixa de diálogo Agendamento da Execução.

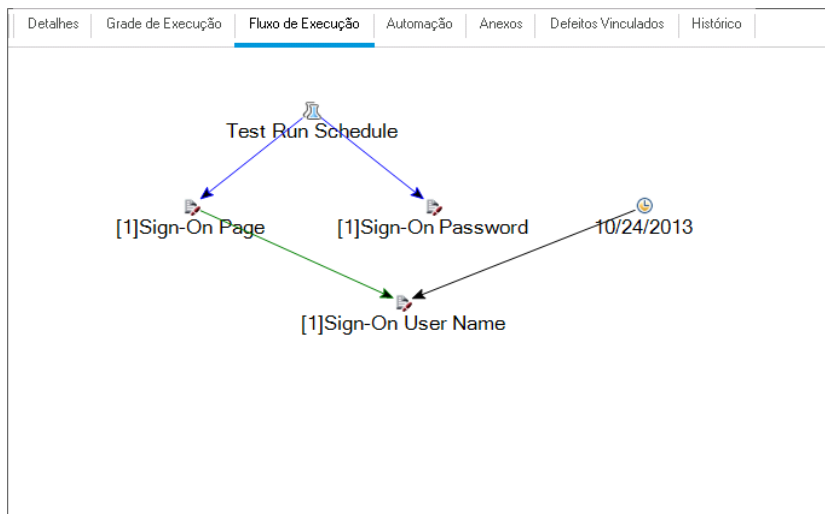


5. Adicione uma condição de dependência de tempo à instância de teste Sign-On User Name.

- a. Clique na guia **Dependência de Tempo**.

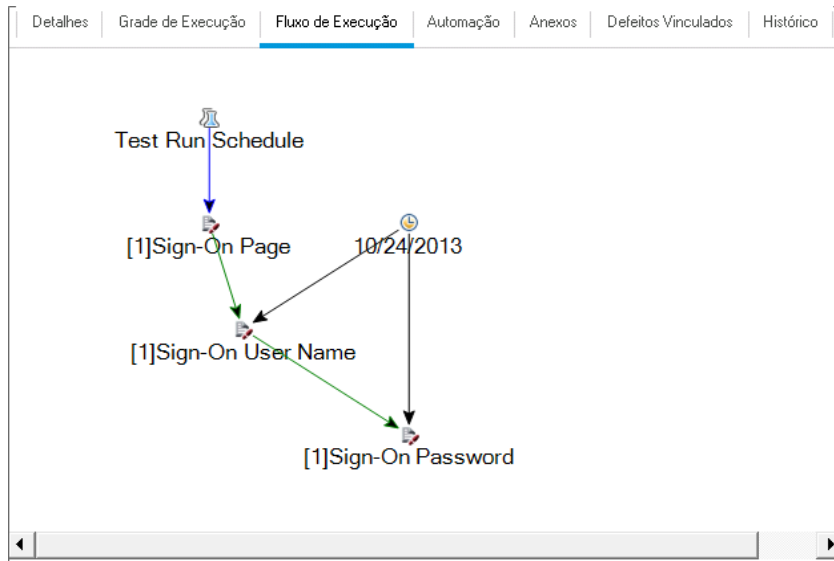


- b. Clique em **Executar no Horário Especificado**. Marque a caixa de seleção **Data** e selecione a data de amanhã.
- c. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Agendamento da Execução. Suas condições são exibidas no diagrama Fluxo de Execução.



6. Adicione uma condição de execução ao teste Sign-On Password.  
Adicione a mesma condição de execução descrita na Etapa 4 para o teste **Sign-On Password**. Dessa vez, selecione **Sign-On User Name** na caixa **Teste** da caixa de diálogo Nova Condição de Execução.
7. Adicione uma condição de dependência de tempo ao teste Sign-On Password.
- a. Adicione a mesma condição de dependência de tempo descrita na Etapa 5 para o teste **Sign-On Password**.

- b. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Agendamento da Execução. Suas condições são exibidas no diagrama de fluxo de execução.



## Executando testes

Neste exercício, você definirá o conjunto de testes Mercury Tours Site. Também definirá regras de falha para esse conjunto de testes, de forma a especificar como o ALM deve proceder caso um teste automatizado no conjunto apresente uma falha. Dependendo de você ser ou não um usuário do ALM Edition, é possível definir um conjunto de teste Funcional ou um conjunto de teste Padrão.

### Observação:

- Se você estiver usando o ALM Edition com a extensão Lab Management habilitada, execute um teste no seu conjunto de testes funcional. Consulte ["Executando testes em um conjunto de testes Funcional"](#) abaixo
- Se você não estiver usando o ALM Edition com Lab Management, execute um teste no seu conjunto de testes Padrão. Consulte ["Executando testes em um conjunto de testes padrão manualmente"](#) na página 83 e ["Executando testes em um conjunto de testes padrão automaticamente"](#) na página 91.

## Executando testes em um conjunto de testes Funcional

Quando você executa testes a partir de um conjunto de testes Funcional, o ALM usa o Gerenciamento de Laboratório para executar os testes em hosts de verificação remotos equipados com as ferramentas de verificação. O Gerenciamento de Laboratório atualiza o ALM com os resultados dos seus testes. Você pode executar todos os testes de um

conjunto de testes Funcional ou testes específicos. Você pode usar a guia Grade de Execução para executar um conjunto de teste imediatamente. Também pode usar o módulo Segmentos Temporais para reservar recursos para um teste a ser executado no futuro.

Você pode executar pacotes de verificação de build da mesma maneira que conjuntos de testes. Use o módulo Verificação de Build para executar um pacote de verificação de build imediatamente e use o módulo Segmentos Temporais para reservar recursos para um pacote de verificação de build a ser executado no futuro.

Nestes exercícios, você aprenderá os seguintes tópicos:

- ["Executando um conjunto de testes Funcional no módulo Laboratório de Testes" abaixo](#)
- ["Agendando um conjunto de testes Funcional no módulo Segmentos Temporais" na página 82](#)

## Executando um conjunto de testes Funcional no módulo Laboratório de Testes

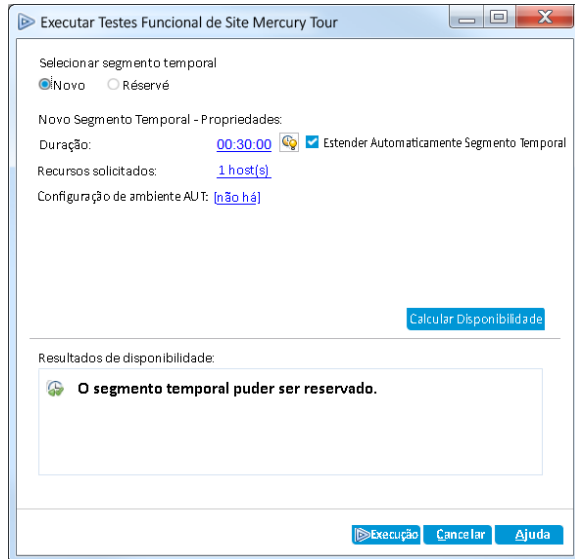
Você pode executar testes imediatamente a partir de um conjunto de testes Funcional usando a Grade de Execução.

Neste exercício, você executará o conjunto de testes **Mercury Tours Site** no módulo Laboratório de Testes.

**Para executar um conjunto de testes Funcional no módulo Laboratório de Testes:**

1. Verifique se o módulo Laboratório de Testes está visível.  
Na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Laboratório de Testes**.
2. Selecione o conjunto de testes Mercury Tours Site.  
Na árvore de conjuntos de testes, expanda a pasta de conjuntos de testes **Cycle 1 - New Features** em **Service Pack 1**. Selecione o conjunto de testes **Mercury Tours Site**.
3. Abra a caixa de diálogo Executar Conjunto de Testes Funcional.  
Clique no botão **Executar Conjunto de Testes**. A caixa de diálogo Executar Conjunto de Testes Funcional é aberta.



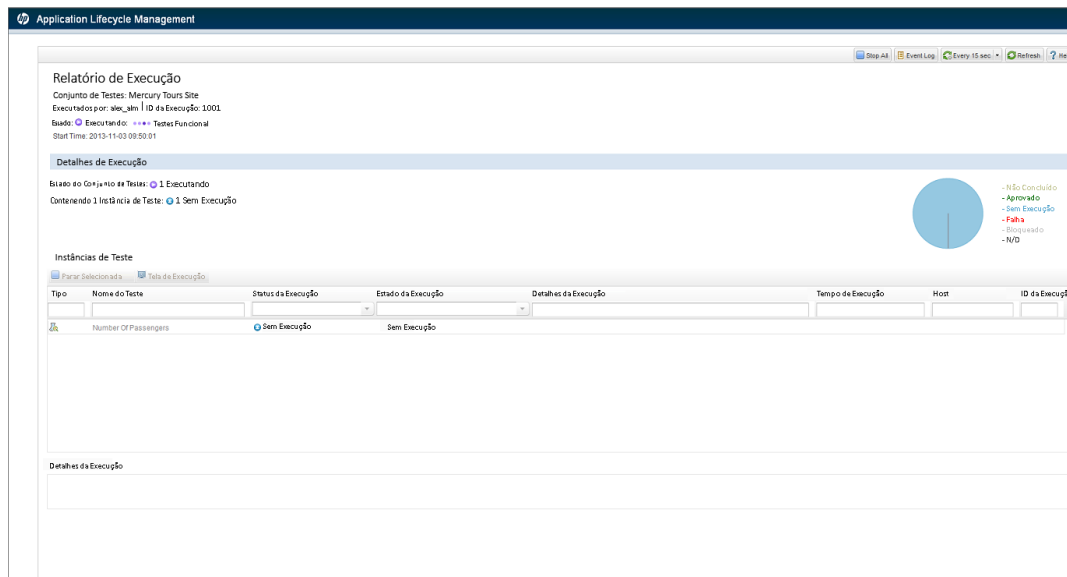


4. Execute o conjunto de testes.

Clique no botão **Executar**. O ALM usa o Gerenciamento de Laboratório para executar seu teste em um host de verificação com a ferramenta de verificação necessária.

5. Visualize o progresso da execução.

O ALM abre a página Relatório de Execução, que mostra o estado atual e os resultados dos testes que você executou. Você pode atualizar a página, interromper testes e ver um Log de Eventos da execução inteira.



6. Feche o Relatório de Execução.

Após a conclusão da execução de teste, feche a página Relatório de Execução.

## Agendando um conjunto de testes Funcional no módulo Segmentos Temporais

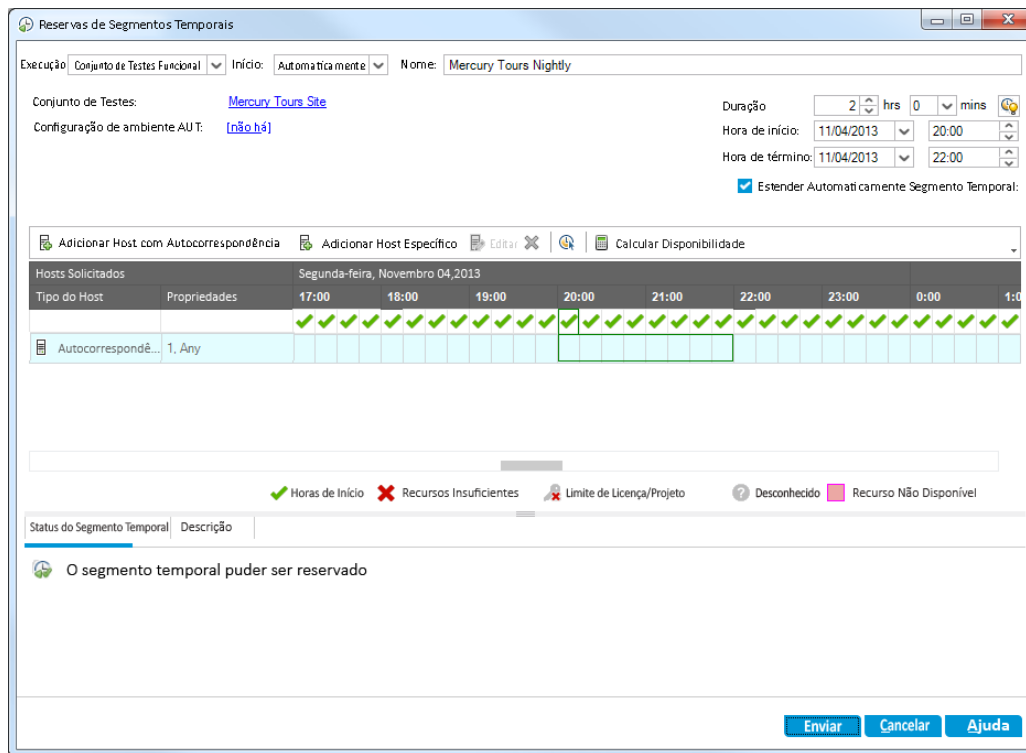
É possível reservar recursos para a execução de um conjunto de testes Funcional usando o módulo Segmentos Temporais.

Neste exercício, você agendará o conjunto de testes **Mercury Tours Site** no módulo Segmentos Temporais.

**Para agendar um conjunto de testes Funcional no módulo Segmentos Temporais:**

1. Verifique se o módulo Segmentos Temporais está visível.  
Na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Segmentos Temporais**.
2. Crie um novo Segmento Temporal.  
Na barra de ferramentas Segmentos Temporais, clique no botão **Novo Segmento Temporal**. A caixa de diálogo Reserva de Segmento Temporal é aberta.
3. Agende seu conjunto de testes Funcional.
  - a. No campo **Executar**, selecione **Conjunto de Testes Funcional**.
  - b. No campo **Iniciar**, selecione **Automaticamente**.
  - c. No campo **Nome**, digite Mercury Tours Noturno.
  - d. Clique no link **[nenhum]** em **Selecionar um conjunto de testes** e escolha o conjunto de testes **Mercury Tours Site**.
  - e. Use os campos **Hora de Início** e **Hora de Término** para agendar o conjunto de testes para execução das 20:00 às 22:00.
  - f. Um host é automaticamente adicionado à grade **Hosts Solicitados**.
  - g. Clique no botão **Calcular Disponibilidade** para verificar se o segmento temporal

é válido.



4. Envie o segmento temporal.  
Clique em **Enviar**.

## Executando testes em um conjunto de testes padrão manualmente

Ao executar um teste manualmente, você segue etapas de teste e realiza operações no seu aplicativo. Em seguida, você compara os resultados esperados com o resultado real e registra essas informações. Um teste manual pode ser executado quantas vezes forem necessárias. Os resultados são armazenados separadamente para cada execução.

**Observação:** Nestes exercícios, você executará conjuntos de testes Padrão. Se você estiver usando o ALM Edition com Lab Management, um conjunto de testes Funcional já foi executado. Para continuar no tutorial, avance para "[Visualizando e analisando resultados de testes](#)" na página 92.

É possível executar testes manuais e testes automatizados manualmente como parte de um conjunto de testes Padrão. Também existe a opção de executar um único teste ou um conjunto de testes inteiro.

Para executar testes manuais no ALM, utilize o HP Sprinter, a solução da HP para testes manuais. Se você não estiver trabalhando com o Sprinter, poderá executar testes manualmente utilizando o Executor Manual.

Nestes exercícios, você aprenderá os seguintes tópicos:

- ["Executando com o Sprinter" abaixo](#)
- ["Executando com o Executor Manual" na página 88](#)

## Executando com o Sprinter

O Sprinter fornece funcionalidade avançada e uma variedade de ferramentas para auxiliar você no processo de testes manuais. O Sprinter é totalmente integrado ao ALM, permitindo que você obtenha o máximo de benefícios de ambas as soluções.

### Observação:

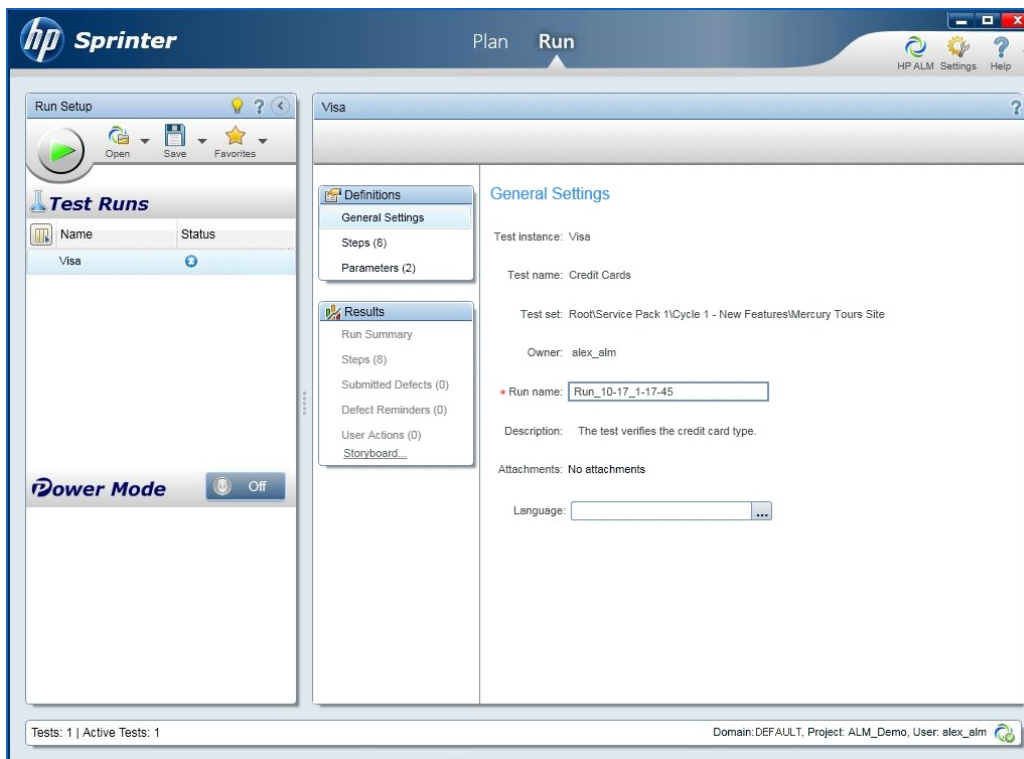
- A funcionalidade do Sprinter não está disponível com o HP Quality Center Community Edition ou o Performance Center Edition.
- Para obter informações sobre como instalar o Sprinter, consulte ["Antes de começar" na página 8](#).

Neste exercício, você executará o teste **Credit Cards**. Esse teste contém três configurações de teste. Para este exercício, você executará as etapas sem testá-las no aplicativo Mercury Tours.

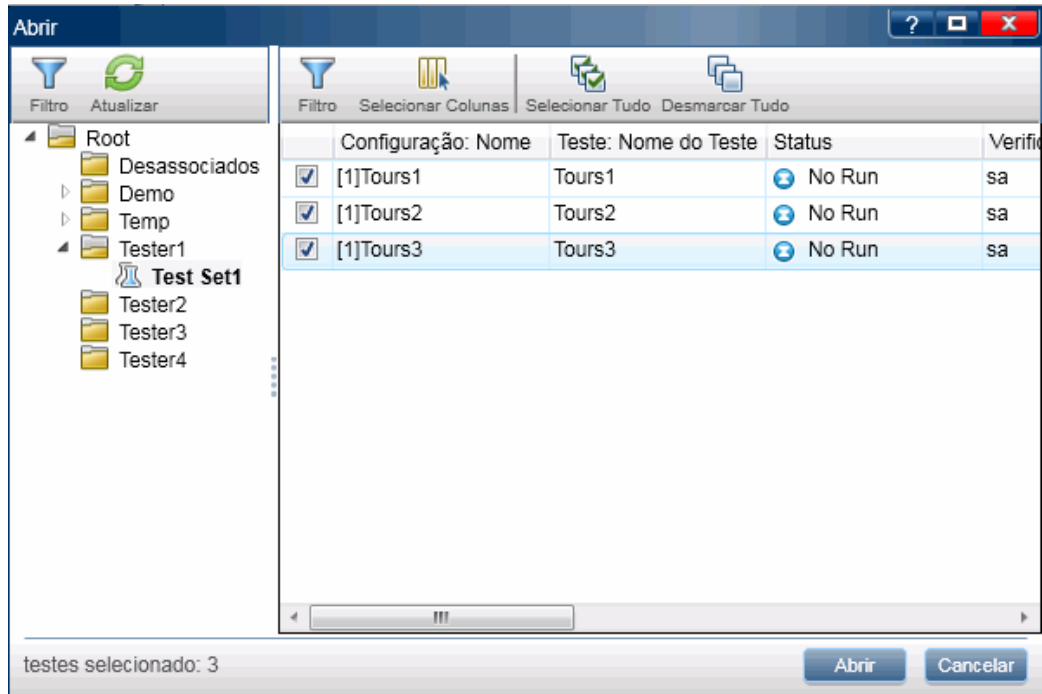
### Para executar um teste usando o Sprinter:

1. Abra o Sprinter.
  - a. Se o módulo Laboratório de Testes não estiver visível, na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Laboratório de Testes**.
  - b. Clique na guia **Grade de Execução**.
  - c. Clique na seta **Executar** e selecione **Executar com o Sprinter**. O HP Sprinter é

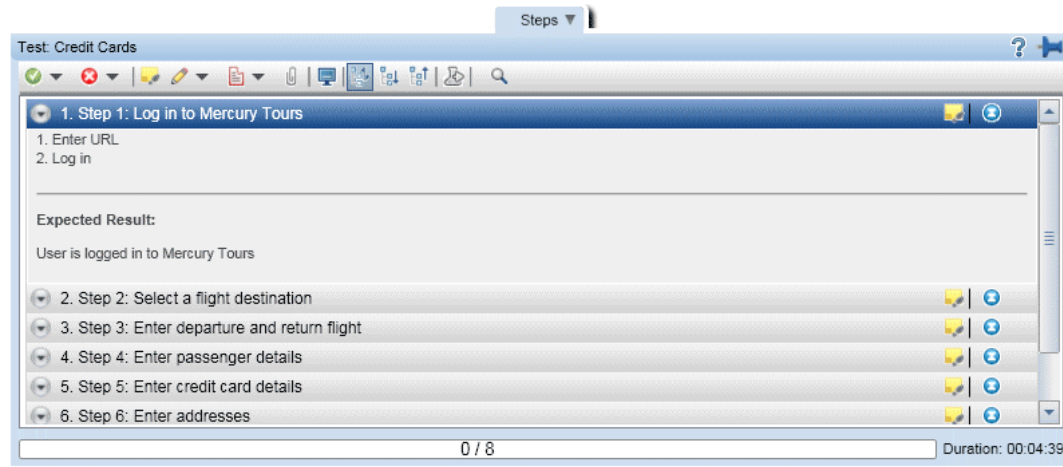
aberto.



2. Selecione as instâncias a serem executadas no conjunto de testes.
  - a. Clique no botão **Abrir Testes do HP ALM**. A caixa de diálogo **Abrir** é aberta.
  - b. No painel esquerdo, expanda a pasta **Root**. Em **Service Pack 1**, expanda **Cycle 1 - New Features**. Selecione o conjunto de testes **Mercury Tours Site**. O conjunto de testes é exibido.



- c. Marque as caixas de seleção **American Express**, **Visa** e **MasterCard**. Clique em **Abrir**.
3. Mostre as etapas de teste para executar a instância **American Express**. Clique no botão **Executar o Teste Ativo**. O painel **Etapas** é exibido.



4. Execute a primeira etapa.
  - a. Clique no botão **Resultado Real**. Na caixa de diálogo **Resultado Real**, digite: O site Mercury Tours é aberto. Clique em **OK**.
  - b. Clique no botão **Aprovar Etapa Selecionada**.
5. Realize a segunda etapa.
  - a. Clique no botão **Resultado Real**. Na caixa de diálogo **Resultado Real**, digite: Detalhes e preferências de voos são inseridos. Clique em **OK**.

- b. Clique no botão **Aprovar Etapa Seleccionada**.
6. Aprove as etapas restantes.  
Clique na seta **Aprovar Etapa Seleccionada** e selecione **Aprovar Tudo**.
7. Continue com a instância Visa.  
Clique em **Próximo Teste**. O Sprinter avança até a próxima instância na lista de testes.
8. Aprove todas as etapas da instância Visa.  
Clique na seta **Aprovar Etapa Seleccionada** e selecione **Aprovar Tudo**.
9. Continue com a instância MasterCard.  
Clique em **Próximo Teste**. O Sprinter avança até a próxima instância na lista de testes.
10. Aprove todas as etapas da instância MasterCard.  
Clique na seta **Aprovar Etapa Seleccionada** e selecione **Aprovar Tudo**.
11. Reprove a última etapa da instância MasterCard.  
Selecione **Etapa 8** e clique no botão **Reprovar Etapa Seleccionada**.
12. Finalize a execução e visualize os resultados.
  - a. No canto superior direito da tela, clique em **Controle de Execução**. O painel Controle de Execução é aberto.
  - b. Clique no botão **Finalizar Execução**.



- c. Em **Testes**, visualize os resultados da execução.

13. Visualize os resultados na guia **Grade de Execução**.

Feche o **Sprinter**.

Os resultados de execução do teste são exibidos na grade de execução. O painel **Relatório da Última Execução** exibe os resultados de execução de cada etapa de teste.

## Executando com o Executor Manual

Se o **Sprinter** não estiver instalado, você poderá executar testes manualmente utilizando o **Executor Manual**.

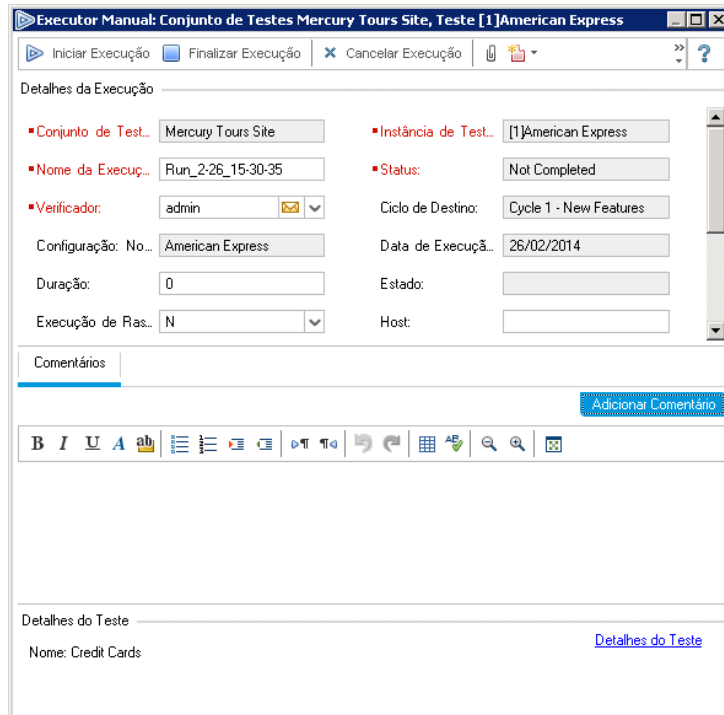
Neste exercício, você executará o teste **Credit Cards**. Esse teste contém três configurações de teste. Para este exercício, você executará as etapas sem testá-las no aplicativo **Mercury Tours**.

Para executar um teste usando o **Executor Manual**:

1. Verifique se a pasta de conjuntos de testes **Cycle 1 - New Features** está visível na **Grade de Execução**.
  - a. Se o módulo **Laboratório de Testes** não estiver visível, na barra lateral do **ALM**, em **Testes**, selecione **Laboratório de Testes**.
  - b. Na árvore de conjuntos de testes, expanda a pasta de conjuntos de testes **Cycle 1 - New Features** em **Service Pack 1**. Selecione o conjunto de testes **Mercury Tours Site**.
  - c. Clique na guia **Grade de Execução**.
2. Selecione as instâncias a serem executadas no conjunto de testes.  
Pressione a tecla **CTRL** e selecione as seguintes instâncias na **Grade de Execução**: **American Express**, **Visa** e **MasterCard**.
3. Abra o **Executor Manual**.

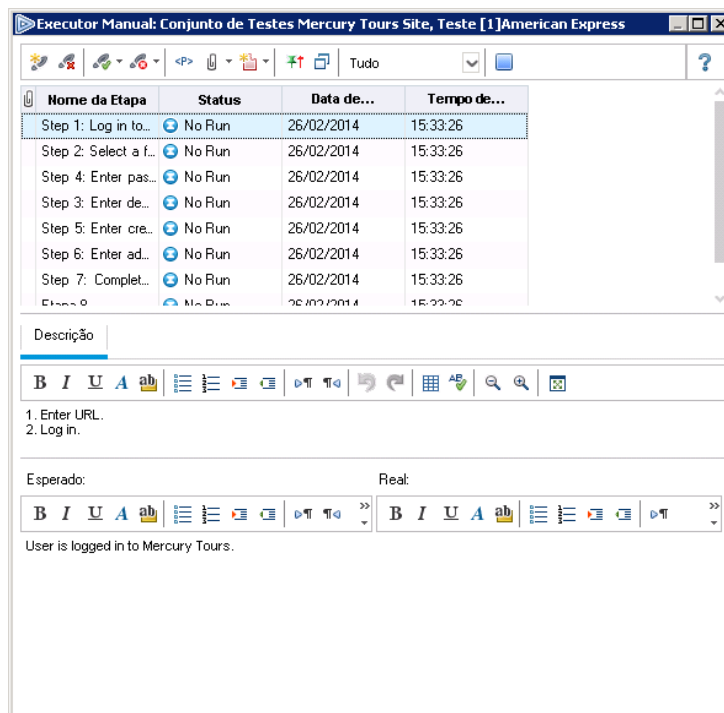


Clique na seta **Executar** e selecione **Executar com o Executor Manual**. A caixa de diálogo **Executor Manual** é aberta.



4. Inicie a execução do teste.

Clique no botão **Iniciar Execução**. A caixa de diálogo **Executor Manual** é aberta.



5. Execute a primeira etapa.

- a. Na caixa **Real**, digite: O site Mercury Tours é aberto.
- b. Clique no botão **Aprovar Selecionados**. A Etapa 2 é exibida.
6. Realize a segunda etapa.
  - a. Na caixa **Real**, digite: Detalhes e preferências de voos são inseridos.
  - b. Clique no botão **Aprovar Selecionados**. A Etapa 3 é exibida.
7. Aprove as etapas restantes.  
Clique na seta **Aprovar Selecionados** e selecione **Aprovar Tudo**.
8. Finalize a execução.  
Clique no botão **Finalizar Execução** para finalizar a execução do teste.
9. Continue com a instância Visa.  
Clique no botão **Iniciar Execução**. A caixa de diálogo Executor Manual é aberta. Anote o nome da instância na barra de título.
10. Aprove todas as etapas da instância Visa.  
Clique na seta **Aprovar Selecionados** e selecione **Aprovar Tudo**.
11. Finalize a execução.  
Clique no botão **Finalizar Execução** para finalizar a execução do teste.
12. Continue com a instância MasterCard.  
Clique no botão **Iniciar Execução**. A caixa de diálogo Executor Manual é aberta. Anote o nome da instância na barra de título.
13. Reprove todas as etapas da instância MasterCard.  
Clique na seta **Reprovar Selecionados** e selecione **Reprovar Tudo**.
14. Finalize a execução.  
Clique no botão **Finalizar Execução** para finalizar a execução do teste.
15. Visualize os resultados da execução na Grade de Execução.  
Terminado o processo de execução dos seus testes, você pode visualizar os resultados da última execução na Grade de Execução.

Configuração...	Teste: Nome...	Tipo	Status	Iterações	Nome do Host...	Verificador ...
[1]American Expr...	Credit Cards	MANUAL	Passed			admin 2
[1]MasterCard	Credit Cards	MANUAL	Failed			admin 2
[1]Visa	Credit Cards	MANUAL	Passed			admin 2

16. Visualize os resultados de cada etapa de teste no painel Relatório da Última Execução.
  - a. Selecione uma das instâncias recentemente executadas. Se o painel Relatório da Última Execução não estiver visível, clique no botão **Mostrar**, localizado na parte inferior desse painel. O painel Relatório da Última Execução aparece abaixo da Grade de Execução.

Relatório da Última Execuç...

Nome da Etapa	Status	Data de Execução	Tempo	Steps Details
Step 1: Log in to Mer...	Failed	26/02/2014	15:50:26	<b>Descrição:</b> 1. Enter URL. 2. Log in.
Step 2: Select a flight	Failed	26/02/2014	15:50:36	
Step 4: Enter passen	Failed	26/02/2014	15:50:36	
Step 3: Enter departu	Failed	26/02/2014	15:50:36	
Step 5: Enter seat	Failed	26/02/2014	15:50:36	<b>Esperado:</b>

- b. Clique em cada etapa para exibir sua descrição, bem como os resultados reais e esperados.

## Executando testes em um conjunto de testes padrão automaticamente

Quando um teste automatizado é executado a partir de um conjunto de testes Padrão, o ALM abre automaticamente a ferramenta de testes selecionada, que, por sua vez, executa esse teste no computador local ou em hosts remotos e depois importa os resultados para o ALM.

Você pode executar todos os testes de um conjunto de testes ou testes específicos. Esses testes podem ser executados na guia Grade de Execução ou Fluxo de Execução.

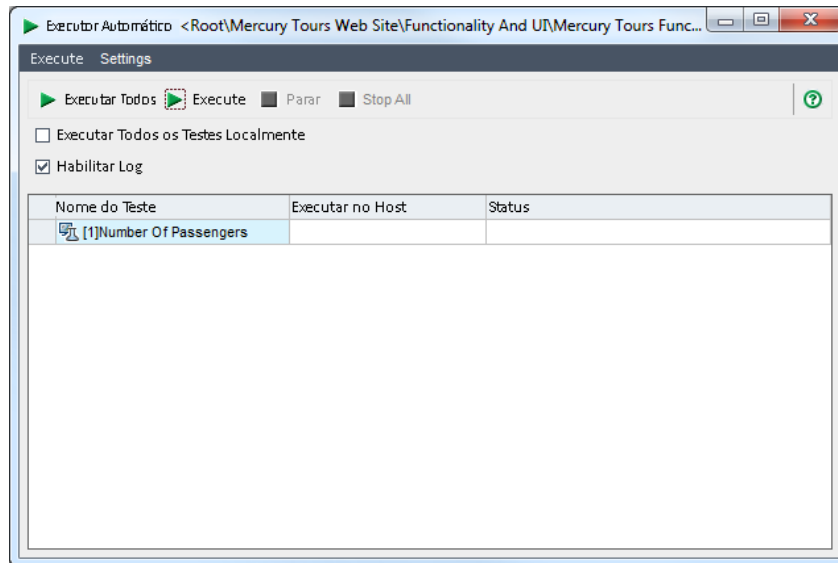
Neste exercício, você irá executar um teste do UFT.

**Observação:** Para conhecer os pré-requisitos referentes à execução de um teste do UFT, consulte "[Antes de começar](#)" na página 8.

### Para executar um teste automaticamente:

1. Verifique se o módulo Laboratório de Testes está visível.  
Na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Laboratório de Testes**.
2. Selecione o teste **Number of Passengers**.
  - a. Na árvore de conjuntos de testes, expanda a pasta de conjuntos de testes **Mercury Tours Web Site**. Em **Functionality And UI**, selecione o conjunto de testes **Mercury Tours Functionality**.
  - b. Clique na guia **Grade de Execução**.
  - c. Selecione o teste **Number of Passengers**.
3. Abra a caixa de diálogo **Executor Automático**.

Clique no botão **Executar**. A caixa de diálogo **Executor Automático** é aberta, exibindo o teste selecionado.



4. Defina as configurações de execução do teste.  
Marque a caixa de seleção **Executar Todos os Testes Localmente** para executar o teste no computador local.
5. Execute o teste.  
Clique no botão **Executar**. O ALM abre automaticamente a ferramenta de testes selecionada e executa o teste. O progresso da execução do teste é exibido na coluna **Status**.
6. Feche a caixa de diálogo **Executor Automático**.  
Após a conclusão da execução de teste, escolha **Execução > Sair**.
7. Visualize um resumo dos resultados do teste na **Grade de Execução**.  
A **Grade de Execução** exibe o status atualizado da execução do teste. Os resultados de cada etapa de teste aparecem no painel **Relatório da Última Execução**.
8. Fechar o UFT.  
No UFT, escolha **Arquivo > Sair**.

## Visualizando e analisando resultados de testes

O ALM fornece vários recursos com os quais você pode visualizar e analisar os resultados dos seus testes.

Esta seção inclui:

- ["Visualizando resultados de testes no módulo Execuções de Testes"](#) abaixo
- ["Visualizando resultados de testes na caixa de diálogo Propriedades da Instância de Teste"](#) na página 95
- ["Visualizando a cobertura de testes"](#) na página 97
- ["Visualizando o progresso de cobertura"](#) na página 99

Você também pode usar relatórios e gráficos do ALM para analisar mais detalhadamente os resultados dos testes. Para obter detalhes, consulte ["Analisando dados do ALM"](#) na página 120.

## Visualizando resultados de testes no módulo Execuções de Testes

Os resultados de um teste podem ser visualizados no módulo Execuções de Testes. Você pode usar a grade para comparar os resultados de execuções de testes recentes com execuções de testes anteriores.

No exercício a seguir, você aprenderá a visualizar informações de execução no módulo Execuções de Testes.

## Visualizando resultados de conjuntos de testes Funcionais na guia Execuções de Conjuntos de Testes

Se você estiver usando o ALM Edition com Lab Management ativado, poderá visualizar os resultados das suas execuções de conjuntos de testes Funcionais na guia Execuções de Conjuntos de Testes.

**Para visualizar resultados de conjuntos de testes na guia Execuções de Conjuntos de Testes:**

1. Verifique se o módulo Execuções de Testes está visível.  
Na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Execuções de Testes**.

ID da Execução	Nome da...	Teste: Nome...	Configuraçã...	Status	Estado	Duração	Data de...	Tempo de...
11	Run_2-26_15...	Credit Cards	MasterCard	Failed		32	26/02/2014	15:50:43
10	Run_2-26_15...	Credit Cards	Visa	Passed		16	26/02/2014	15:49:45
9	Run_2-26_15...	Credit Cards	MasterCard	Passed		46	26/02/2014	15:49:23
8	Run_2-26_15...	Credit Cards	American Express	Passed		1051	26/02/2014	15:48:09
6	Run_2-21_17...	Logout	Logout	Passed		8	21/02/2014	17:47:19
5	Run_2-21_17...	Login	Login	Failed		9	21/02/2014	17:47:04
4	Run_2-21_17...	Group Flights	Group Flights	Not Completed		6	21/02/2014	17:46:45
3	Run_2-21_17...	Confirm Flight	Confirm Flight	Failed		7	21/02/2014	17:46:32

2. Visualize resultados de testes detalhados na caixa de diálogo Detalhes da Execução do Conjunto de Testes.  
Clique na guia **Execuções de Conjuntos de Testes**. Selecione a execução de conjunto de testes **Mercury Tours Site** na grade e clique no botão **Detalhes da Execução do Conjunto de Testes**. A caixa de diálogo Detalhes da Execução do Conjunto de Testes é aberta, contendo detalhes sobre a execução do conjunto de testes.
3. Feche a caixa de diálogo Detalhes da Execução do Conjunto de Testes.  
Clique no botão **Fechar**.
4. Visualize informações sobre a execução do teste na página Relatório de Execução.  
Selecione a execução de teste **Mercury Tours Site** e clique no botão **Mostrar Relatório**. A página **Relatório de Execução** é aberta. A página Relatório de Execução mostra informações sobre a execução geral do conjunto de teste, além de informações detalhadas sobre a execução de cada instância de teste.

## Visualizando resultados de testes na guia Execuções de Testes

Neste exercício, você visualizará os resultados de execuções de instâncias de teste individuais.

Para visualizar resultados de testes na guia **Execuções de Testes**:

1. Verifique se o módulo Execuções de Testes está visível.  
Na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Execuções de Testes**.

ID da Execução	Nome da...	Teste: Nome...	Configuraçã...	Status	Estado	Duração	Data de...	Tempo de...
11	Run_2-26_15...	Credit Cards	MasterCard	Failed		32	26/02/2014	15:50:43
10	Run_2-26_15...	Credit Cards	Visa	Passed		16	26/02/2014	15:49:45
9	Run_2-26_15...	Credit Cards	MasterCard	Passed		46	26/02/2014	15:49:23
8	Run_2-26_15...	Credit Cards	American Express	Passed		1051	26/02/2014	15:48:09
6	Run_2-21_17...	Logout	Logout	Passed		8	21/02/2014	17:47:19
5	Run_2-21_17...	Login	Login	Failed		9	21/02/2014	17:47:04
4	Run_2-21_17...	Group Flights	Group Flights	Not Completed		6	21/02/2014	17:46:45
3	Run_2-21_17...	Confirm Flight	Confirm Flight	Failed		7	21/02/2014	17:46:32

2. Visualize resultados de testes detalhados na caixa de diálogo Detalhes da Execução de Teste.  
Verifique se a guia **Execuções de Testes** está visível. Selecione a execução de teste **American Express** e clique no botão **Detalhes da Execução de Teste**. A caixa de diálogo Detalhes da Execução de Teste é aberta.
3. Visualize outras informações de execução na caixa de diálogo Detalhes da Execução de Teste.
  - a. Clique em **Relatório** para exibir resultados e detalhes de etapas de testes da execução.
  - b. Clique em **Defeitos Vinculados** para listar os defeitos vinculados à execução.
  - c. Clique em **Histórico** para listar as alterações feitas na execução.
4. Feche a caixa de diálogo Detalhes da Execução do Conjunto de Testes.  
Clique no botão **Fechar**.

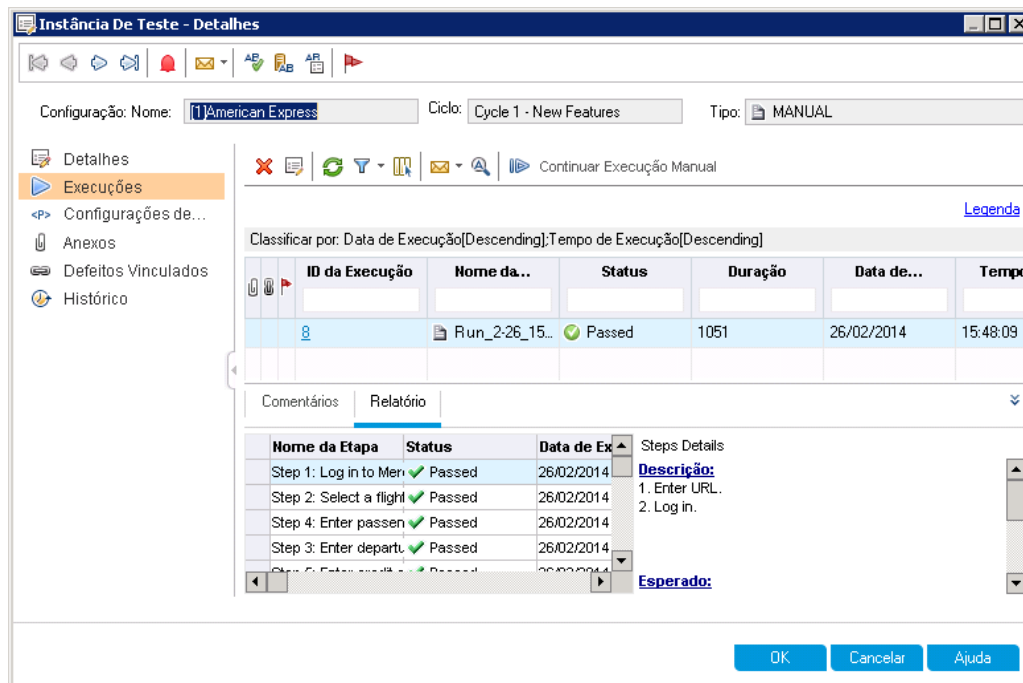
## Visualizando resultados de testes na caixa de diálogo Propriedades da Instância de Teste

Os resultados de um teste podem ser visualizados na caixa de diálogo Propriedades da Instância de Teste. Isso inclui detalhes das execuções de um teste, seus anexos, defeitos vinculados e histórico.

**Para visualizar resultados de testes na caixa de diálogo Propriedades da Instância de Teste:**

1. Verifique se o módulo Laboratório de Testes está visível.  
Na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Laboratório de Testes**.

2. Verifique se a pasta de conjuntos de testes **Cycle 1 - New Features** está visível.
  - a. Na árvore de conjuntos de testes, expanda a pasta de conjuntos de testes **Cycle 1 - New Features** em **Service Pack 1**. Selecione o conjunto de testes **Mercury Tours Site**.
  - b. Clique na guia **Grade de Execução**.
3. Selecione **American Express** na Grade de Execução.  
Na guia **Grade de Execução**, selecione **American Express**.
4. Visualize resultados de testes detalhados na caixa de diálogo **Detalhes da Instância de Teste**.  
Clique no botão **Detalhes da Instância de Teste**. A caixa de diálogo **Detalhes da Instância de Teste** é aberta.
5. Visualize informações sobre a execução do teste.  
Clique em **Execuções**. Os detalhes da execução são exibidos.



6. Visualize outras informações de execução na caixa de diálogo **Detalhes da Instância de Teste**.
  - a. Clique em **Configurações de Execução** para visualizar os parâmetros usados para executar a instância. As alterações que você efetuar serão implementadas na próxima execução de teste.
  - b. Clique em **Defeitos Vinculados**. Essa exibição lista os defeitos vinculados à instância de teste atualmente selecionada. É possível visualizar, adicionar e remover links de defeitos.
  - c. Clique em **Histórico** para visualizar uma lista das alterações efetuadas nos campos da execução do teste.



7. Feche a caixa de diálogo Detalhes da Instância de Teste.  
Clique no botão **Fechar**.

## Visualizando a cobertura de testes

Você já sabe como usar a exibição Análise de Cobertura para analisar a decomposição de requisitos secundários de acordo com suas coberturas de testes (consulte "[Analisando a cobertura](#)" na página 51).

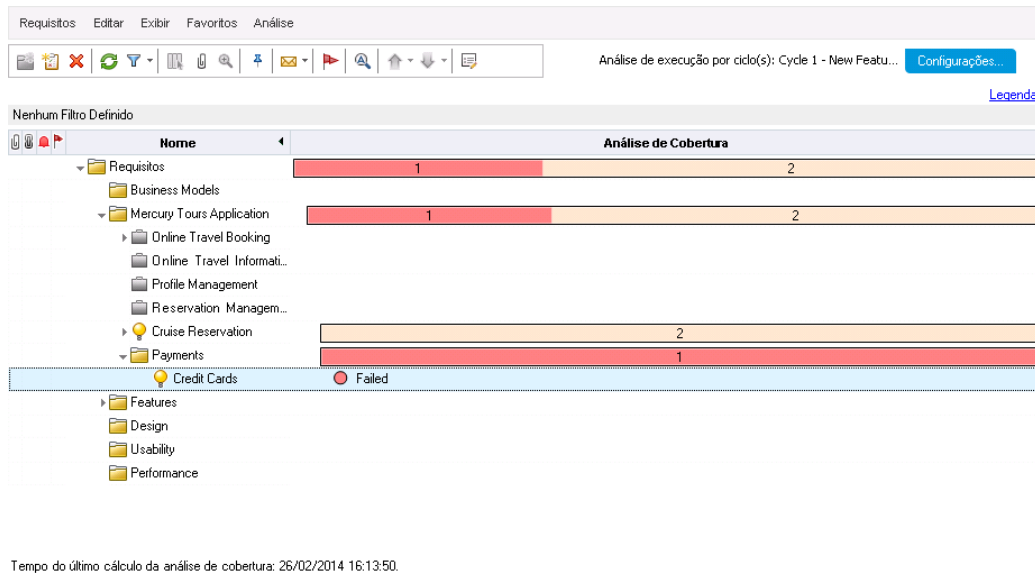
Agora, neste exercício, você aprenderá a filtrar os testes inclusos na análise de cobertura por ciclo.

**Observação:** Esse exercício não está disponível para o HP ALM Essentials Edition.

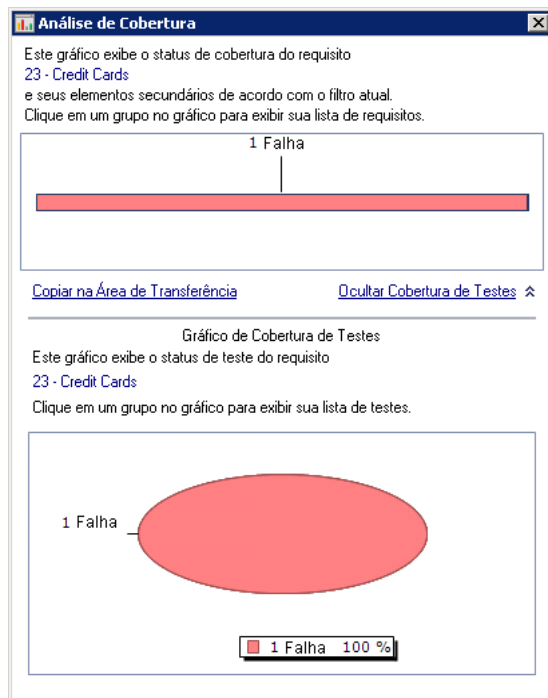
### Para visualizar a cobertura de testes:

1. Mostre a exibição Análise de Cobertura no módulo Requisitos.
  - a. Na barra lateral do ALM, em **Requisitos**, selecione **Requisitos**.
  - b. Escolha **Exibir > Análise de Cobertura**. A exibição Análise de Cobertura fica visível.
2. Filtre a análise de cobertura por ciclo.
  - a. No canto superior direito da janela, clique no botão **Configurações**. A caixa de diálogo Configurações de Análise é aberta.
  - b. Selecione **Análise de Execução**. Clique na seta. Na árvore de versões, expanda a pasta de versões **Service Packs** e a versão **Service Pack 1**. Marque a caixa de seleção **Cycle 1 - New Features** e clique em **OK**.
  - c. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Configurações de Análise.

- d. Expanda o requisito **Payments**. Na coluna Análise de Cobertura, você pode observar que o requisito foi reprovado. Isso aconteceu porque o teste Credit Cards, que cobre esse requisito, foi reprovado.

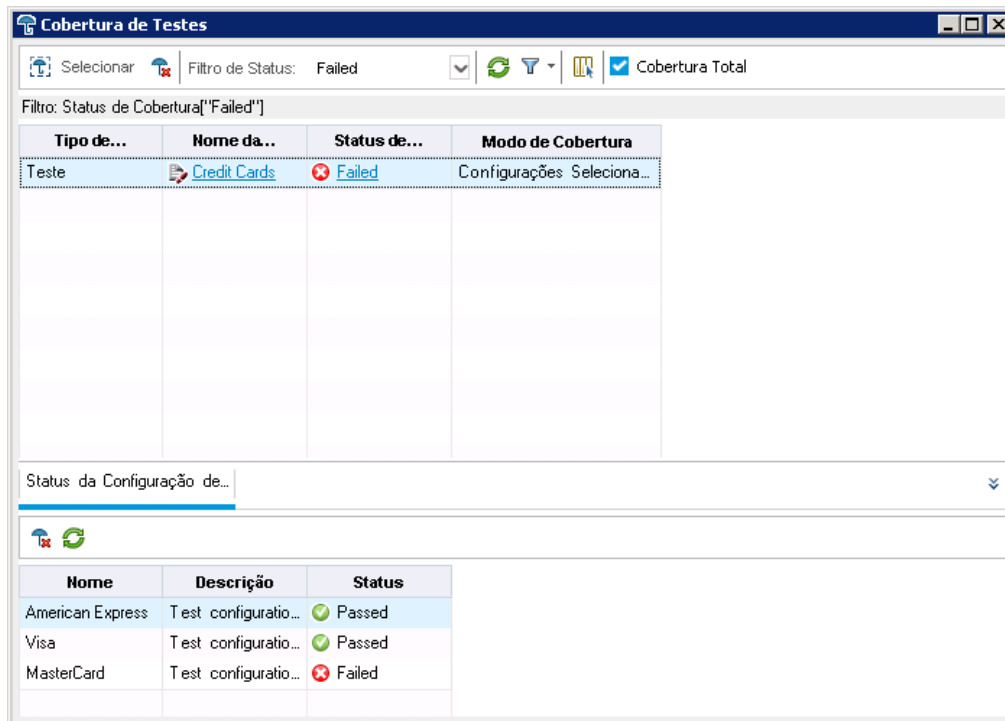


3. Mostre os detalhes da cobertura de testes para o requisito Credit Cards.
- Clique com o botão direito do mouse no requisito **Credit Cards** e escolha **Análise de Cobertura**. A caixa de diálogo Análise de Cobertura é aberta.
  - Clique no link **Mostrar Cobertura de teste** para estender a caixa de diálogo Análise de Cobertura e exibir o gráfico de Cobertura de teste.



- c. Esse gráfico de pizza mostra a cobertura de testes total para o requisito, agrupada de acordo com o status dos testes.

- d. Clique no gráfico de pizza para abrir a caixa de diálogo Cobertura de teste.



Essa caixa de diálogo mostra o teste reprovado junto com o status de execução de teste de cada configuração de teste.

- e. Feche a caixa de diálogo Cobertura de teste.
4. Feche a caixa de diálogo Análise de Cobertura.  
Clique no botão **Fechar**.

## Visualizando o progresso de cobertura

Você já conhece a guia Progresso no módulo Versões (consulte "[Visualizando releases e ciclos](#)" na página 25).

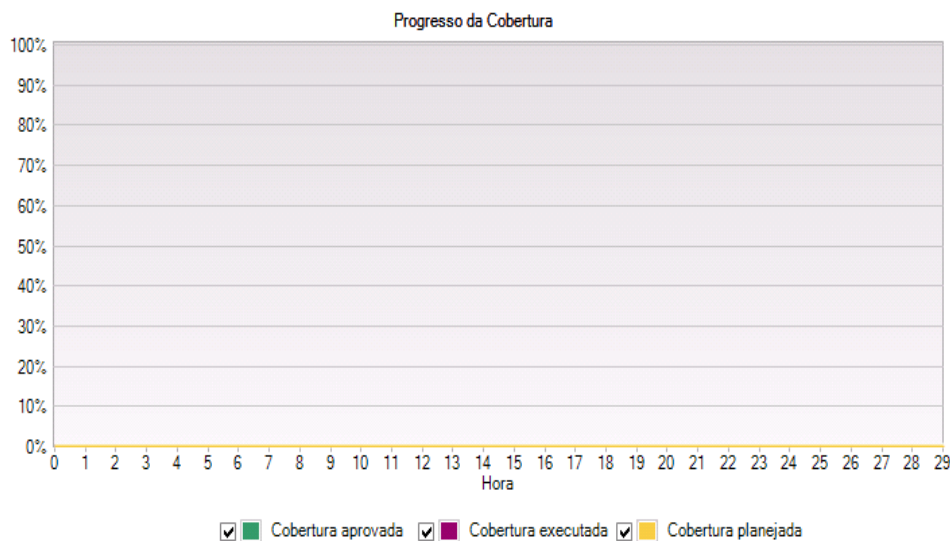
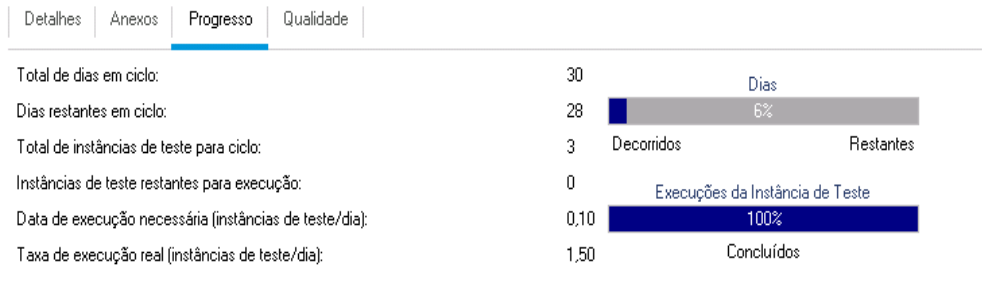
Agora, neste exercício, você visualizará os gráficos e as estatísticas que refletem os resultados dos testes executados nos exercícios anteriores.

**Observação:** Esse exercício não está disponível para o HP ALM Essentials Edition.

**Para visualizar o progresso de cobertura:**

1. Mostre o módulo Versões.  
Na barra lateral do ALM, em **Gerenciamento**, selecione **Releases**.
2. Visualize o efeito das suas execuções de testes na guia Progresso.

Na árvore de versões, expanda a pasta de versões **Service Packs** e a versão **Service Pack 1**. Selecione **Cycle 1 - New Features** e clique na guia **Progresso**.



O painel superior mostra informações como o total de dias e os dias restantes no ciclo, o total de instâncias de teste desse ciclo, bem como as instâncias de teste reais e restantes para execução.

O painel inferior exibe o gráfico **Progresso da Cobertura**. **Cobertura planejada** indica a porcentagem de testes planejados para execução a cada dia em um ciclo. **Cobertura executada** indica a porcentagem de testes que foram executados a cada dia em um ciclo. **Cobertura aprovada** indica a porcentagem de testes que foram executados com êxito a cada dia em um ciclo.

# Capítulo 6: Adicionando e rastreando defeitos

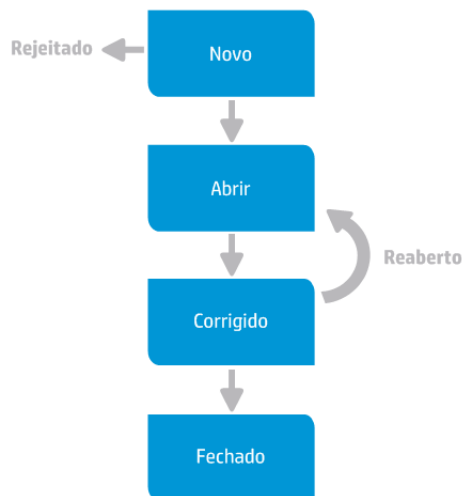
Localizar e reparar defeitos é uma fase essencial no desenvolvimento de um aplicativo. Defeitos podem ser detectados e enviados pelos usuários em todos os estágios do processo de gerenciamento do ciclo de vida do aplicativo. Usando o ALM, é possível enviar defeitos detectados no aplicativo e rastreá-los até que eles sejam reparados e novamente testados.

Nesta lição, você aprenderá a trabalhar com os seguintes tópicos:

- Como rastrear defeitos ..... 102
- Adicionando novos defeitos ..... 102
- Correspondendo defeitos ..... 104
- Atualizando defeitos ..... 105
- Vinculando defeitos a testes ..... 109
- Criando exibições favoritas ..... 110

## Como rastrear defeitos

Quando você envia um defeito para um projeto do ALM, ele é rastreado por meio destes estágios: Novo, Aberto, Corrigido e Fechado. Um defeito também pode ser rejeitado ou reaberto após a sua correção.



Ao ser inicialmente registrado em um projeto do ALM, esse defeito recebe por padrão o status **Novo**. Um gerente de projeto ou CQ examina o defeito e determina se ele deve ser levado em consideração para reparo. Se o defeito for rejeitado, ele receberá o status **Rejeitado**. Se for aceito, o gerente determinará uma prioridade de reparo, modificará seu status para **Aberto** e o atribuirá a um membro da equipe de desenvolvimento. O defeito é então corrigido por um desenvolvedor, que depois lhe atribui o status **Corrigido**. O aplicativo é novamente testado, para garantir que o mesmo defeito não volte a ocorrer.

Se o defeito voltar a ocorrer, o gerente de projeto ou CQ lhe atribuirá o status **Reaberto**. Se o defeito for reparado, esse gerente lhe atribuirá o status **Fechado**.

## Adicionando novos defeitos

Você pode adicionar um novo defeito a um projeto do ALM em qualquer estágio do processo de gerenciamento do ciclo de vida do seu aplicativo. Neste exercício, você enviará um defeito conectado ao teste **Flight Confirmation**.

**Para adicionar um defeito:**

1. Abra o projeto ALM\_Demo.

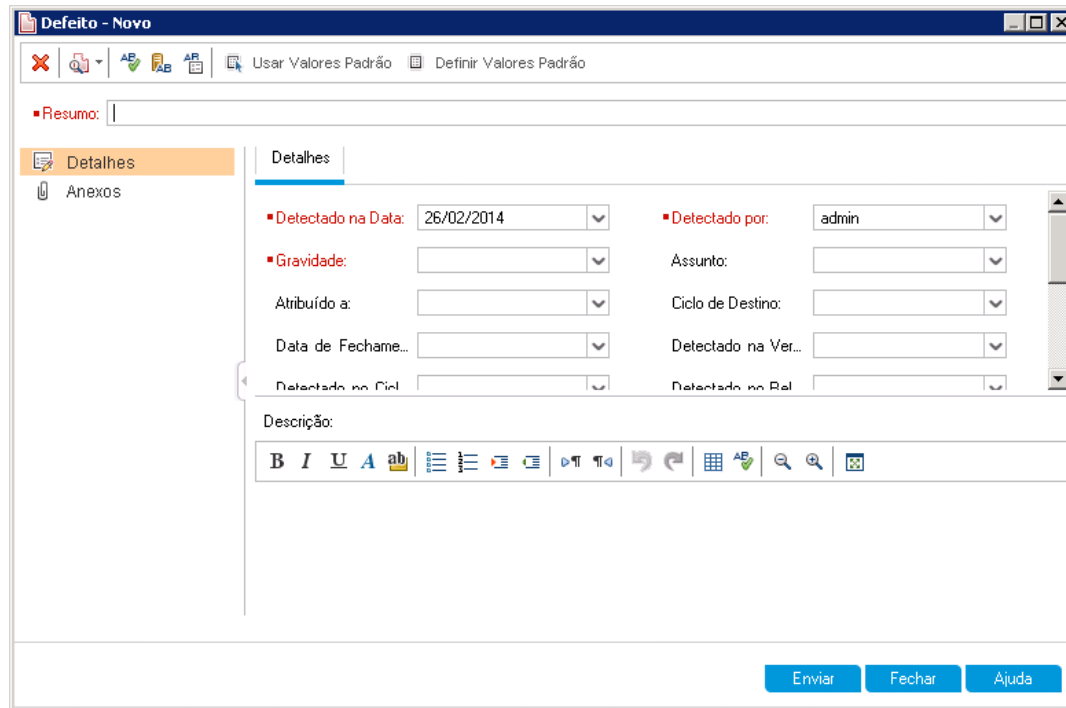
Se o projeto **ALM\_Demo** ainda não estiver aberto, faça login nele. Para obter detalhes, consulte ["Iniciando o ALM" na página 12](#).

2. Mostre o módulo Defeitos.

Na barra lateral do ALM, selecione **Defeitos**. A Grade de Defeitos exibe dados de defeitos em uma grade. Cada linha da grade exibe um registro de defeito separado.

3. Abra a caixa de diálogo Novo Defeito.

Clique no botão **Novo Defeito**. A caixa de diálogo Novo Defeito é aberta.



4. Descreva o defeito.

Insira os seguintes dados nos campos especificados. Role para baixo na caixa de diálogo conforme necessário.

**Resumo:** Informações ausentes na página Flight Confirmation.

**Categoria:** Defeito

**Gravidade:** 2-Média

**Assunto:** Flight Reservation > Flight Confirmation

**Descrição:** O defeito foi detectado na página Flight Confirmation. Os detalhes e do passageiro e as preferências de refeição não são exibidos

5. Determine em que ciclo o defeito foi detectado.

**Observação:** Se você estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, continue na Etapa 6.

- Na caixa **Detectado no Ciclo**, clique na seta. A árvore de releases é aberta. Expanda essa árvore. Na pasta de versões **Mercury Tours Application**, na versão **Release 10.5**, selecione o ciclo **Cycle 1 - New Features**.
- Clique em **OK** para fechar a árvore de versões.

O ALM atribui automaticamente o valor **Release 10.5** ao campo **Detectado no Release**. Isso acontece porque **Cycle 1 - New Features** faz parte do **Release 10.5**.

6. Anexe o endereço de URL da página do Mercury Tours na qual o defeito foi detectado.
  - a. Na barra lateral da caixa de diálogo Novo Defeito, clique em **Anexos**. A página Anexo é aberta.
  - b. Clique no botão **URL**. A caixa de diálogo Anexar URL (Localizador Uniforme de Recursos) é aberta.
  - c. Digite o endereço de URL da página do Mercury Tours:  
<http://newtours.demoaut.com/>
  - d. Clique em **OK**. Um link para a página do Mercury Tours é exibido acima da caixa **Descrição**.
7. Adicione o defeito ao projeto do ALM.
  - a. Clique no botão **Enviar**. O defeito é adicionado à Grade de Defeitos.
  - b. Clique em **Fechar** para fechar a caixa de diálogo Novo Defeito.

## Correspondendo defeitos

A identificação de defeitos correspondentes permite eliminar defeitos duplicados ou semelhantes no seu projeto. Sempre que um novo defeito é adicionado, o ALM armazena listas de palavras-chave dos campos **Resumo** e **Descrição**. Quando você procura defeitos semelhantes, as palavras-chave nesses campos são correspondidas com outros defeitos. Essas palavras-chave devem ter mais de dois caracteres, e o resultado não é afetado por diferenças entre letras minúsculas e maiúsculas.

Neste exercício, você irá corresponder defeitos comparando um defeito selecionado com todos os outros defeitos existentes no projeto **ALM\_Demo**.

### Para corresponder defeitos:

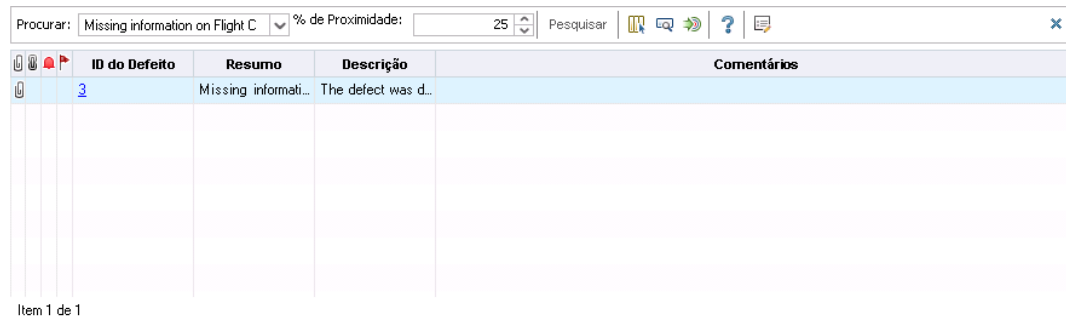
1. Verifique se o módulo Defeitos está visível.

Se o módulo Defeitos não estiver visível, na barra lateral do ALM, selecione Defeitos.
2. Selecione o Defeito.
  - a. Se um filtro estiver aplicado à grade, clique na seta **Definir Filtro/Classificação** e escolha **Limpar Filtro/Classificação** para limpar esse filtro.
  - b. Na Grade de Defeitos, selecione o defeito que você adicionou em "[Adicionando novos defeitos](#)" na página 102.
3. Localize defeitos semelhantes.

Clique no botão **Localizar Defeitos Semelhantes**. Os resultados são exibidos no painel Defeitos Semelhantes, localizado na parte inferior da janela, classificados



por porcentagem de semelhança detectada. Observe que não o defeito selecionado não possui defeitos duplicados no projeto.



ID do Defeito	Resumo	Descrição	Comentários
3	Missing informati...	The defect was d...	

Feche o painel Defeitos Semelhantes.

## Atualizando defeitos

O rastreamento do reparo de defeitos em um projeto requer que você atualize esses defeitos periodicamente. Isso pode ser feito diretamente na Grade de Defeitos ou na caixa de diálogo Detalhes do Defeito. A capacidade de atualizar alguns campos de defeitos depende das suas configurações de permissões. Depois de atualizar defeitos, você pode visualizar o status de qualidade da sua versão no módulo Versões.

Neste exercício, você atualizará informações de defeitos alterando a gravidade de um defeito, atribuindo esse defeito a um ciclo e adicionando um comentário. Em seguida, verá como a atualização de defeitos se reflete na guia Qualidade do módulo Versões.

Além disso, também praticará a atualização simultânea de vários registros.

**Observação:** Se você estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, os campos e comandos relacionados a ciclos e releases não estarão disponíveis.

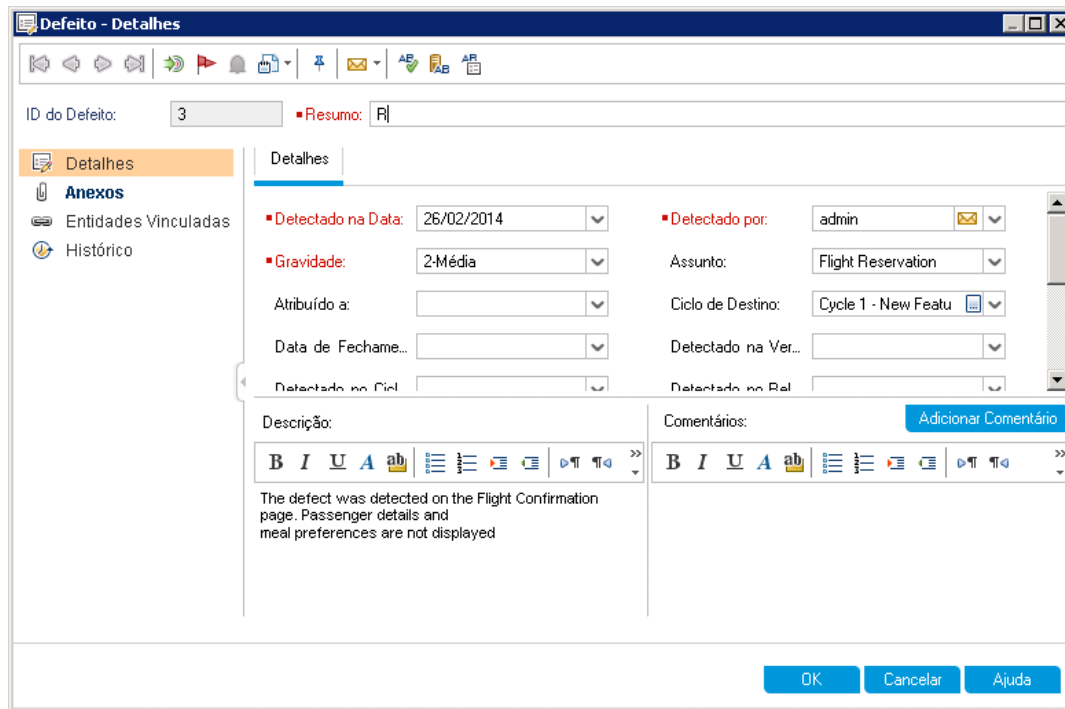
### Para atualizar defeitos:

1. Verifique se o módulo Defeitos está visível.

Se o módulo Defeitos não estiver visível, na barra lateral do ALM, selecione Defeitos.

2. Abra a caixa de diálogo Detalhes do Defeito.

Na Grade de Defeitos, selecione o defeito que você adicionou em "[Adicionando novos defeitos](#)" na página 102. Clique no botão **Detalhes do Defeito**. A caixa de diálogo Detalhes do Defeito é aberta.



3. Altere o nível de gravidade do defeito.  
Na caixa Gravidade, selecione 5-Urgente.

**Observação:** Se você estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, continue na Etapa 5.

4. Determine em que ciclo o defeito será corrigido.
  - a. Na caixa **Ciclo de Destino**, clique na seta. A árvore de releases é aberta. Expanda essa árvore. Na pasta de releases **Mercury Tours Application**, no **Release 10.5**, selecione o ciclo **Cycle 4 - Full**.
  - b. Clique em **OK** para fechar a árvore de versões.  
O ALM atribui automaticamente o valor **Release 10.5** ao campo **Release de Destino**. Isso acontece porque o ciclo **Cycle 4 a - Full** faz parte do Release 10.5.
5. Adicione um novo comentário para explicar a alteração no nível de gravidade.
  - a. Clique no botão **Adicionar Comentário**. Uma nova seção é adicionada à caixa **Comentários**, exibindo seu nome de usuário e a data atual.
  - b. Digite: Este defeito deve ser corrigido no próximo service pack.
6. Visualize os Anexos.  
Clique em **Anexos** na barra lateral. Observe que o anexo de URL está listado.
7. Visualize Entidades Vinculadas.

Clique em **Entidades Vinculadas** na barra lateral para visualizar entidades que foram vinculadas ao defeito. Entidades vinculadas podem incluir requisitos, testes, conjuntos de testes, instâncias de teste, execuções, etapas de execução e outros defeitos. No momento, não há entidades vinculadas. Você aprenderá a vincular um defeito a um teste em "[Vinculando defeitos a testes](#)" na página 109.

8. Visualize o Histórico.

Clique em **Histórico** na barra lateral para visualizar o histórico das alterações efetuadas no defeito. Para cada alteração, a grade exibe a data e a hora da alteração, bem como o nome do usuário que a efetuou. É possível expandir uma alteração para visualizar uma lista de campos modificados durante essa alteração. Para cada campo, a grade exibe o valor antigo e o novo valor.

9. Feche a caixa de diálogo Detalhes do Defeito.

Clique em **OK** para sair da caixa de diálogo.

10. Atualize defeitos diretamente na Grade de Defeitos.

**Observação:** Se você estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, ignore esta etapa.

a. Na Grade de Defeitos, selecione o defeito 35.

b. Clique na caixa **Detectado no Ciclo** e depois clique na seta. Na árvore de versões, expanda a pasta de versões **Mercury Tours Application** e a versão **Release 10.5**. Selecione o ciclo **Cycle 1 - New Features** e clique em **OK**.

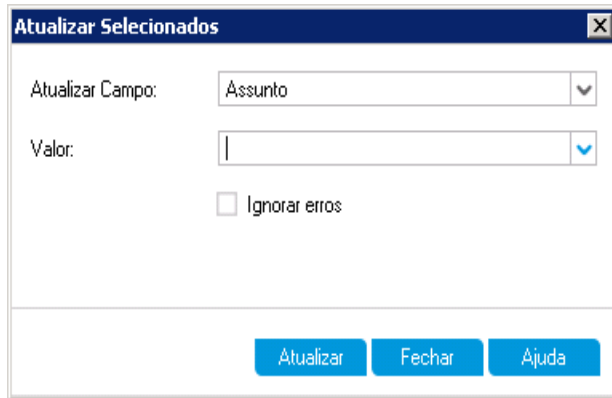
c. Arraste a barra de rolagem horizontal para a direita até que a coluna **Ciclo de Destino** fique visível. Clique na caixa **Ciclo de Destino** e depois clique na seta. Na árvore de versões, expanda a pasta de versões **Mercury Tours Application** e a versão **Release 10.5**. Selecione o ciclo **Cycle 1 - New Features** e clique em **OK**.

11. Atualize vários registros simultaneamente.

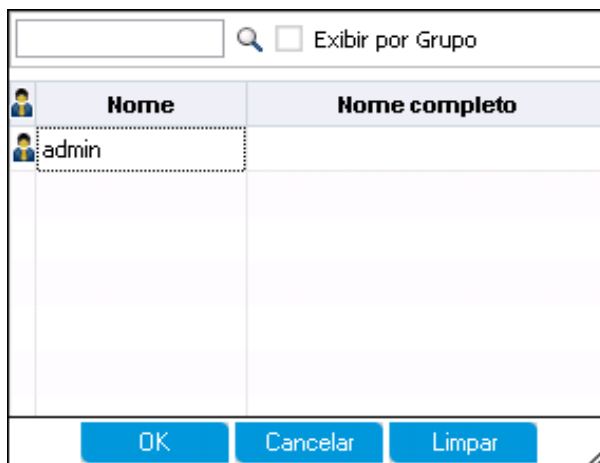
a. Na Grade de Defeitos, selecione o defeito 35.

b. Mantenha pressionada a tecla CTRL e selecione o defeito 36. Agora, os defeitos 35 e 36 estão selecionados.

c. Selecione **Editar > Atualizar Selecionados**. A caixa de diálogo Atualizar Selecionados é aberta.



- d. Clique na seta ao lado da caixa **Atualizar Campo** e selecione **Atribuído a**. A caixa **Valor** exibe o valor **Atribuído a** do último defeito selecionado.
- e. Clique na seta ao lado da caixa **Valor**. A lista de usuários é aberta.



- f. Na lista de usuários, selecione **michael\_alm** e clique em **OK**.
  - g. Na caixa de diálogo **Atualizar Selecionados**, clique em **Atualizar**.
  - h. Terminada a atualização, uma caixa de diálogo **Informações** exibirá um resumo desse processo. Clique em **OK** e feche a caixa de diálogo **Atualizar Selecionados**.
12. Visualize o número de defeitos abertos em **Cycle 1 - New Features**, na guia **Qualidade**.

**Observação:** Se você estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, ignore esta etapa.

- a. Na barra lateral do ALM, em **Gerenciamento**, selecione **Releases**. Na árvore de versões, expanda a pasta de versões **Mercury Tours Application** e a versão **Release 10.5** e selecione o ciclo **Cycle 1 - New Features**. Clique na guia **Qualidade**.
- b. No gráfico **Taxa de Abertura de Defeitos**, é possível ver os defeitos detectados

em **Cycle 1 - New Features**, de acordo com a gravidade.

- c. No gráfico **Defeitos Pendentes**, é possível ver os defeitos pendentes em **Cycle 1 - New Features**, de acordo com o status.

## Vinculando defeitos a testes

Você pode vincular um teste no seu plano de testes a um defeito específico na Grade de Defeitos. Isso é útil, por exemplo, quando um novo teste é criado especificamente para um defeito conhecido. Ao criar esse vínculo, você pode determinar se o teste deve ser executado com base no status do defeito. Também é possível vincular defeitos a outras entidades, como requisitos.

Um defeito pode ser vinculado direta ou indiretamente a uma entidade. Quando você adiciona um link de defeito a uma entidade, o ALM adiciona um link direto para essa entidade e links indiretos para outras entidades relacionadas.

O diagrama a seguir ilustra o fluxo de vinculação indireta:

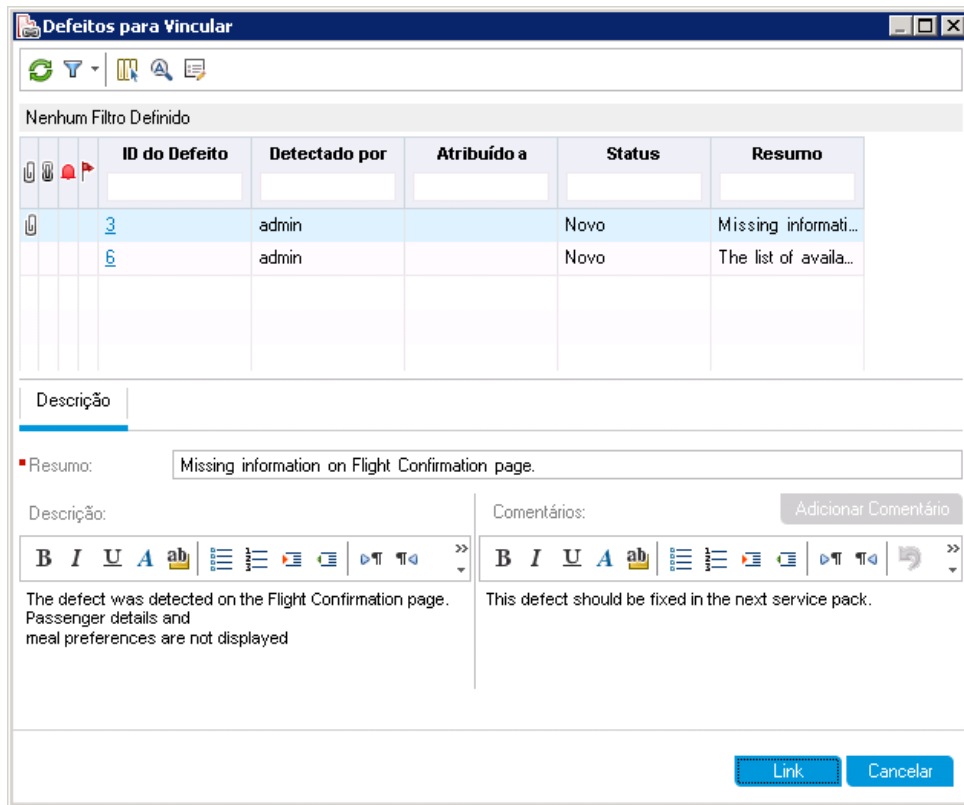


Por exemplo, quando você vincula um defeito a uma etapa de execução, o Quality Center adiciona um link indireto com a execução, a instância de teste, o conjunto de testes e o teste correspondentes. Se o mesmo teste for coberto por um requisito, um link indireto também será adicionado a esse requisito. A vinculação indireta é um fluxo unidirecional. Por exemplo, se você vincular um defeito a uma execução, ele não será vinculado indiretamente às etapas dessa execução.

Neste exercício, você vinculará o seu defeito ao teste **Flight Confirmation** no módulo Plano de Testes e visualizará o teste vinculado na Grade de Defeitos.

### Para vincular um defeito a um teste:

1. Mostre o módulo Plano de Testes.  
Na barra lateral do ALM, em **Testes**, selecione **Plano de Testes**.
2. Selecione o teste Flight Confirmation.  
Na árvore do plano de testes, em **Flight Reservation**, expanda o objeto de teste **Flight Confirmation** e selecione o teste **Flight Confirmation**. Clique na guia **Defeitos Vinculados**.
3. Adicione um defeito vinculado.
  - a. Na guia Defeitos Vinculados, clique na seta **Vincular Defeito Existente** e escolha **Selecionar**. A caixa de diálogo Defeitos para Vincular é aberta.



- b. Selecione o defeito adicionado em "Adicionando novos defeitos" na página 102 e clique no botão **Vincular**. Seu defeito é adicionado à grade Defeitos Vinculados.



**Dica:** Se você não conseguir localizar o defeito na caixa de diálogo Defeitos para Vincular, clique na seta **Definir Filtro/Classificação** e escolha **Limpar Filtro/Classificação** para limpar o filtro que está aplicado à grade.

4. Visualize o teste vinculado na Grade de Defeitos.
- Na barra lateral do ALM, selecione **Defeitos**.
  - Na Grade de Defeitos, clique na ID do defeito que você adicionou em "Adicionando novos defeitos" na página 102. A caixa de diálogo Detalhes do Defeito é aberta.
  - Clique em **Entidades Vinculadas** na barra lateral e selecione a guia **Outros**. O teste **Flight Confirmation** é vinculado ao defeito.
  - Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Detalhes do Defeito.

## Criando exibições favoritas

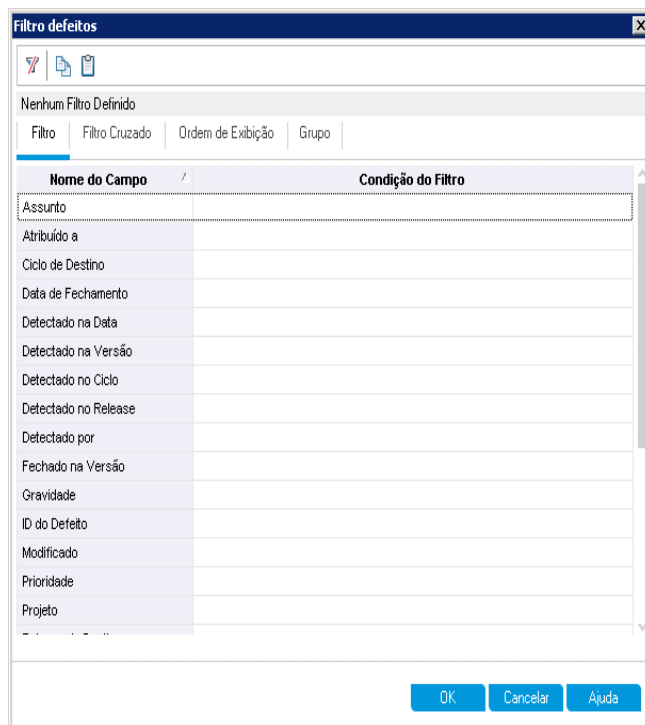
Uma exibição favorita é uma exibição de uma janela do ALM definida com as configurações que você aplicou a ela. Por exemplo, na Grade de Defeitos, é possível

aplicar um filtro para exibir somente os defeitos que foram detectados por você, que estão atribuídos a você ou que possuem o status “Não Fechado”.

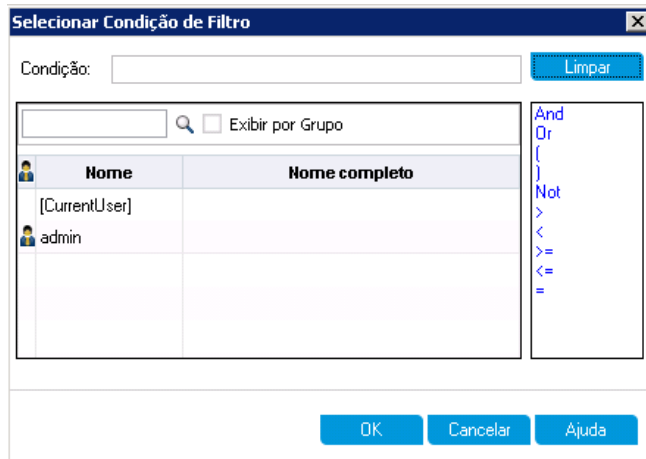
Neste exercício, você criará uma exibição favorita na Grade de Defeitos.

### Para criar uma exibição favorita:

1. Verifique se o módulo Defeitos está visível.  
Se o módulo Defeitos não estiver visível, na barra lateral do ALM, selecione **Defeitos**.
2. Defina um filtro para visualizar defeitos detectados que não estão fechados.
  - a. Clique no botão **Definir Filtro/Classificação**. A caixa de diálogo Filtrar Defeitos é aberta.



- b. Para o campo **Detectado por**, clique na caixa **Condição do Filtro**. Clique na seta. A caixa de diálogo Selecionar Condição de Filtro é aberta.

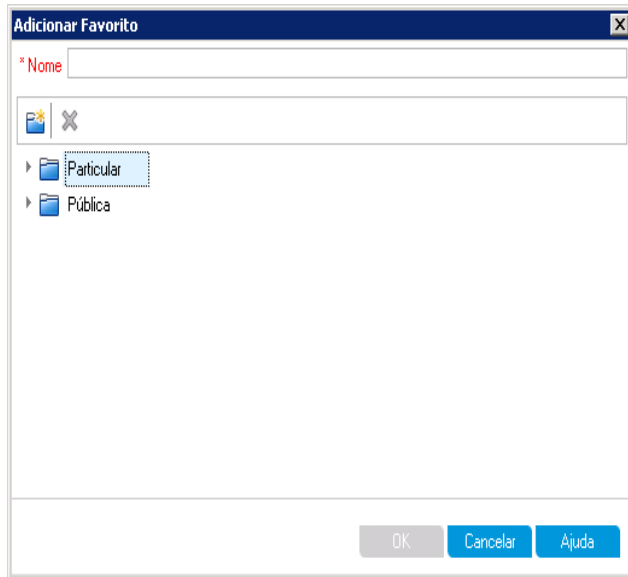


- c. Em **Nome**, selecione a variável **[CurrentUser]** ou selecione seu nome de usuário do ALM na lista. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Selecionar Condição de Filtro.
- d. Para o campo **Status**, clique na caixa **Condição do Filtro**. Clique na seta. A caixa de diálogo Selecionar Condição de Filtro é aberta.
- e. No painel direito, clique na expressão lógica **Not**.
- f. No painel esquerdo, selecione **Fechados**.

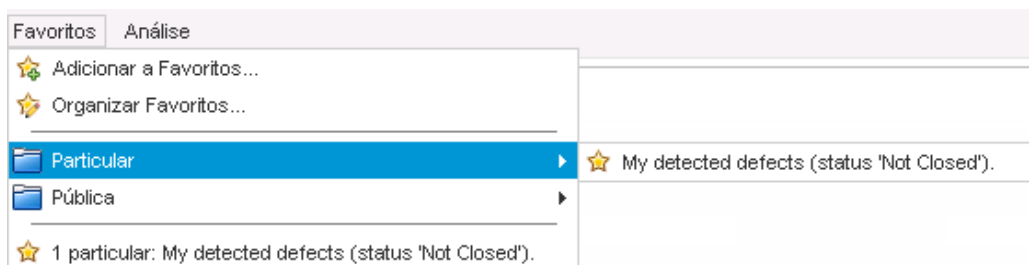
Condição:

- g. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Selecionar Condição de Filtro.
  - h. Clique em **OK** para aplicar o filtro escolhido. A Grade de Defeitos exibe os defeitos detectados que não estão fechados.
3. Adicione uma exibição favorita.
- a. No menu **Favoritos**, selecione **Adicionar a Favoritos**. A caixa de diálogo Adicionar Favorito é aberta.

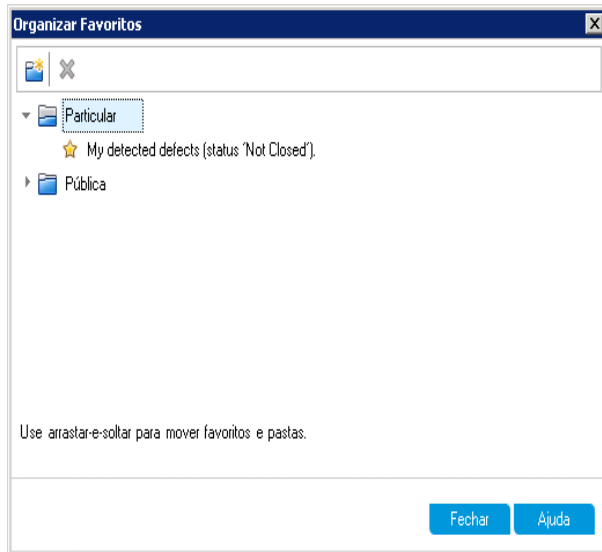




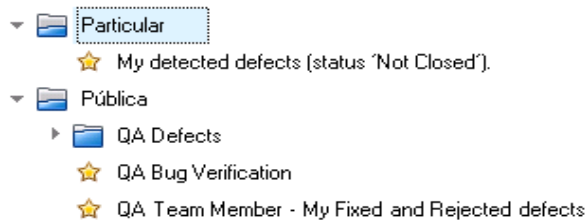
- b. Na caixa **Nome**, digite: Meus defeitos detectados (status 'Not Fechados').
- c. É possível adicionar uma exibição favorita a uma pasta **pública** ou **particular**. As exibições na pasta pública podem ser acessadas por todos os usuários, enquanto as exibições na pasta particular apenas podem ser acessadas pelo usuário que as criou. Selecione **Particular**.
- d. Clique em **OK**. A nova exibição favorita é adicionada à sua pasta particular e fica visível na lista de exibições favoritas recém-utilizadas, localizada sob as pastas **Particular** e **Pública**.



- 4. Organize favoritos.
  - a. No menu **Favoritos**, selecione **Organizar Favoritos**. A caixa de diálogo **Organizar Favoritos** é aberta.



- b. Clique duas vezes na pasta **Pública**.
- c. Clique no botão **Nova Pasta**. A caixa de diálogo Nova Pasta de Favoritos é aberta.
- d. Na caixa **Nome da Pasta de Favoritos**, digite QA defects e clique em **OK**. A pasta **QA defects** é adicionada como uma subpasta da pasta **Pública**.



- e. Arraste os favoritos a seguir até a pasta **QA defects**:
  - o **QA Bug Verification**
  - o **QA Team Member - My Fixed and Rejected defects**
- f. Clique em **Sim** para confirmar e feche a caixa de diálogo Organizar Favoritos.

# Capítulo 7: Gerando alertas sobre alterações

Você pode instruir o ALM a criar alertas automaticamente e enviar emails para notificar os usuários responsáveis quando ocorrerem certas alterações no projeto capazes de afetar o processo de gerenciamento do ciclo de vida do seu aplicativo. Também pode adicionar os seus próprios alertas de acompanhamento.

Para gerar alertas de notificação automáticos, o administrador de projetos do ALM deve ativar regras de alertas em Personalização de Projetos. Essas regras de alertas se baseiam em associações que você estabelece no ALM entre requisitos, testes e defeitos. Quando uma entidade do projeto é alterada, o ALM alerta qualquer entidade associada que possa ser afetada por essa mudança. Os alertas podem ser vistos por todos os usuários. O também notifica a pessoa responsável pela entidade na ocasião da alteração sobre qualquer entidade associada que possa ser afetada por essa mudança.

O ALM também permite que você adicione o seu próprio sinalizador de acompanhamento a um requisito, teste, instância de teste ou defeito específico, para lembrá-lo de que é necessário acompanhar um item. Quando a data de acompanhamento chegar, o ALM enviará um lembrete por email.

Nesta lição, você aprenderá a trabalhar com os seguintes tópicos:

- [Disparando um alerta](#) ..... 116
- [Criando alertas de acompanhamento](#) ..... 118

## Disparando um alerta

Quando um requisito, teste, instância de teste ou defeito é alterado no seu projeto, o ALM pode notificar os responsáveis por qualquer uma das entidades associadas. Você pode associar testes a requisitos (consulte "[Criando e visualizando uma cobertura](#)" na página 48) e defeitos a outras entidades do ALM (consulte "[Vinculando defeitos a testes](#)" na página 109). Além disso, pode criar links de rastreabilidade entre requisitos. Para obter detalhes sobre como criar links de rastreabilidade entre requisitos, consulte o *Guia do Usuário do HP Application Lifecycle Management*.

O ALM pode gerar alertas para estas alterações

O que mudou?	Quais entidades associadas são sinalizadas?	Quem é notificado?
Requisito (excluindo a alteração de <b>Status de Cobertura Direta</b> e campos de gerenciamento da qualidade com base em riscos)	Testes	Designers de testes
	Requisitos	Autores de requisitos
Status do defeito alterado para <b>Corrigido</b>	Instâncias de teste	Testadores responsáveis
Teste executado com êxito	Defeitos	Usuários atribuídos a defeitos

Neste exercício, você irá disparar alertas para testes alterando o requisito associado. Você modificará o requisito **View Reservations** e depois visualizará os testes sinalizados.

### Para disparar um alerta:

1. Mostre a árvore de requisitos.
  - a. Na barra lateral do ALM, em **Requisitos**, selecione **Requisitos**.
  - b. No módulo Requisitos, selecione **Exibir > Detalhes do Requisito**.
2. Selecione o requisito que você deseja alterar.  
Em **Reservation Management**, selecione o requisito **View Reservations**.
3. Visualize os testes associados.  
Para visualizar os testes que serão afetados pela alteração, clique na guia **Cobertura de teste**. A guia exibe os testes associados.
4. Altere a prioridade do requisito View Reservations.
  - a. Clique na guia **Detalhes**.
  - b. Clique na seta para baixo ao lado da caixa **Prioridade** e selecione **5-Urgente**.

**Observação: Controle de Versão:** Se você for solicitado a fazer o check-out do requisito, clique em OK.

Essa alteração faz com que o ALM gere alertas para testes associados ao requisito. O ALM também envia uma notificação por email para os designers dos testes associados.

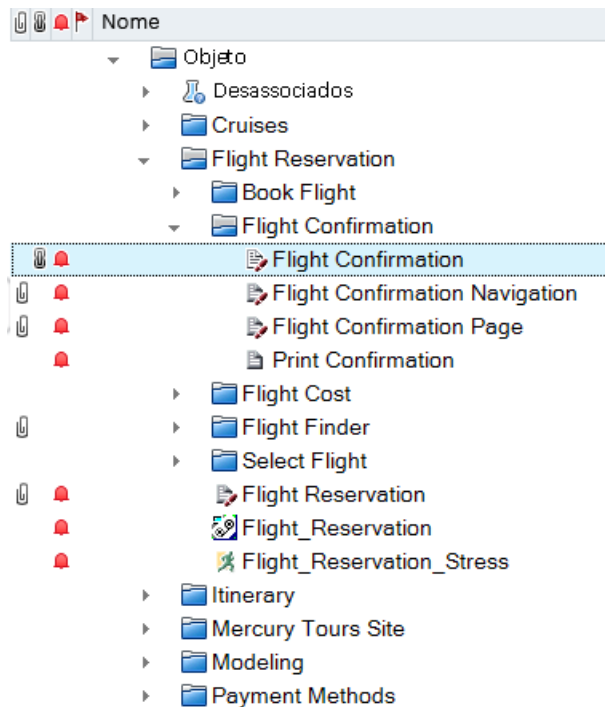
**Observação: Controle de Versão:** Faça check-in da nova versão do requisito. Clique com o botão direito do mouse no requisito e selecione **Versões > Fazer Check-in**. Clique em OK para confirmar.


5. Visualize o alerta para o teste Flight Confirmation.
  - a. Na guia **Cobertura de teste**, clique no teste **Flight Confirmation**. O teste é realçado na árvore do plano de testes.



**Dica:** Se você não conseguir encontrar o teste na grade de cobertura de teste, clique na seta **Definir Filtro/Classificação** e escolha **Limpar Filtro/Classificação** para limpar o filtro aplicado à grade.

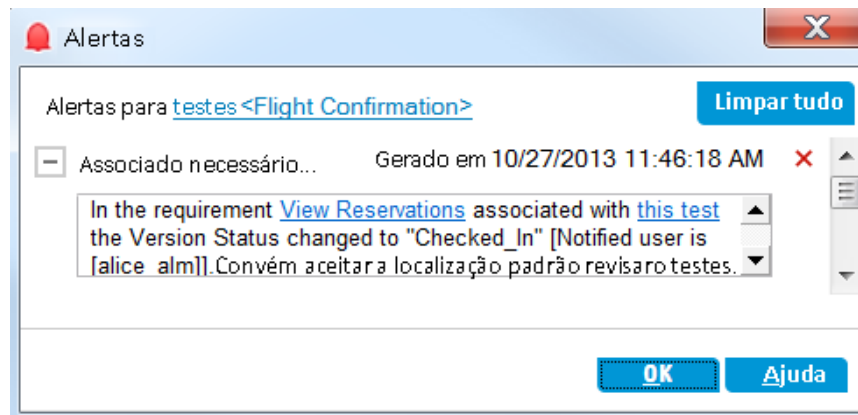
- b. Clique no botão **Atualizar Tudo**.



O teste **Flight Confirmation** possui um sinalizador de alerta , indicando que uma alteração foi efetuada em um requisito associado.

- c. Clique no sinalizador **Alertas** para o teste **Flight Confirmation**. A caixa de

diálogo Alertas é aberta.



O alerta indica o requisito e a alteração que o disparou. Ele também indica o nome da pessoa para a qual o ALM envia uma notificação por email sobre essa alteração.

**Observação: Controle de Versão:** O alerta indica que o status da versão mudou para **Em Estado de Check-in**. Ele não indica quais campos foram modificados. Em seguida, você pode comparar essa nova versão com a anterior.

- d. Clique em OK.
6. Visualize os alertas dos outros testes associados.

Na árvore do plano de testes, visualize os alertas dos seguintes testes: **Itinerary > Itinerary Page** e **Itinerary > View Reservations > Review Reservations**.

## Criando alertas de acompanhamento

O ALM permite que você adicione os seus próprios alertas para lembrá-lo de que é necessário acompanhar itens pendentes. Neste exercício, você adicionará um sinalizador de acompanhamento a um defeito cujo status deve ser verificado daqui a uma semana.

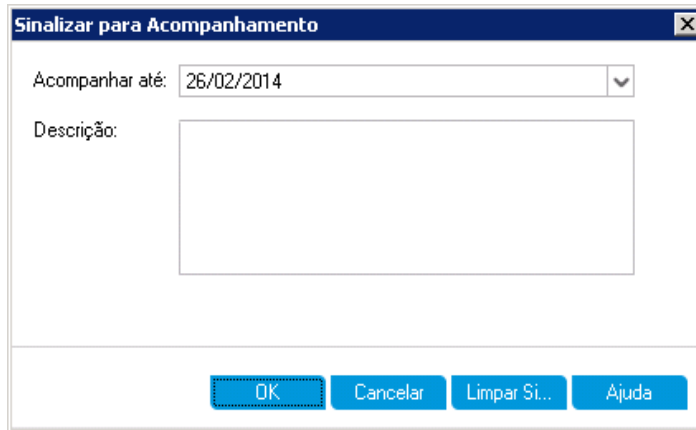
Quando um sinalizador de acompanhamento é adicionado, o ALM também adiciona uma barra de informações que fornece lembretes sobre o alerta de acompanhamento. Quando a data de acompanhamento chegar, o ALM enviará um lembrete por email e modificará o ícone de sinalizador de cinza para vermelho.

Sinalizadores de acompanhamento são específicos para o seu nome de usuário; ou seja, apenas você pode visualizar os seus alertas de acompanhamento.

**Para criar um alerta de acompanhamento:**

1. Mostre o módulo Defeitos.  
Na barra lateral do ALM, selecione **Defeitos**.

2. Selecione o defeito que você deseja sinalizar com um lembrete de acompanhamento.  
Na Grade de Defeitos, selecione um defeito.
3. Crie o alerta de acompanhamento.
  - a. Clique no botão **Sinalizar para Acompanhamento**. A caixa de diálogo Sinalizar para Acompanhamento é aberta.



- b. Faça o seguinte:
    - Acompanhar até:** Selecione a data equivalente a uma semana a partir de hoje.
    - Descrição:** Digite: Avisar sobre este defeito nesta data.
  - c. Clique em **OK**. O ícone de sinalizador é adicionado ao registro do defeito.

Defeitos Editar Exibir Favoritos Análise

Novo Defeito... [X] [Refresh] [Filter] [List] [Play] [Pin] [Mail] [Print] [Search] [Help] [Print]

Favorito: (público) QA Team Member - My Fixed and Rejected defects; Filtro: Detectado por[]

	Assunto	Descrição	Ciclo de Destino	Comentários
[Print] [Print] [Alert] [Flag]				
[Print] [Print] [Flag]	Flight Reservation	The defect was d...	Cycle 4 - Full cyc...	This defect shoul...
		The list of availa...		

# Capítulo 8: Analisando dados do ALM

Relatórios e gráficos do ALM ajudam a avaliar o processo de gerenciamento do ciclo de vida do seu aplicativo e podem ser gerados a qualquer momento durante esse processo.

O recurso de relatórios de projeto permite projetar e gerar relatórios versáteis que contêm informações extraídas do seu projeto do ALM.

Gráficos ou relatórios de projeto podem ser criados no módulo Exibição de Análise ou durante o trabalho nos módulos Requisitos, Plano de Testes, Laboratório de Testes, Componentes de Negócios ou Defeitos. Em qualquer um dos casos, os gráficos e relatórios podem ser salvos no módulo Exibição de Análise para referência futura.

Usando o módulo Exibição de Painel, também é possível criar páginas de painel que exibem vários gráficos lado a lado.

Nesta lição, você aprenderá a trabalhar com os seguintes tópicos:

- Gerando relatórios de projeto ..... 121
- Gerando gráficos ..... 126
  - Gerando gráficos de entidade no módulo Exibição de Análise ..... 127
  - Gerando gráficos de exibição de negócios no módulo Exibição de Análise ..... 132
  - Gerando gráficos predefinidos ..... 136
  - Compartilhando gráficos ..... 137
- Gerando relatórios do Excel de exibição de negócios ..... 139
- Gerando páginas de painel ..... 144



# Gerando relatórios de projeto


Relatórios de projeto permitem a compilação de relatórios versáteis de dados de projeto.

Em um relatório de projeto, você define seções e subseções, cada uma listando registros de uma entidade do ALM especificada.

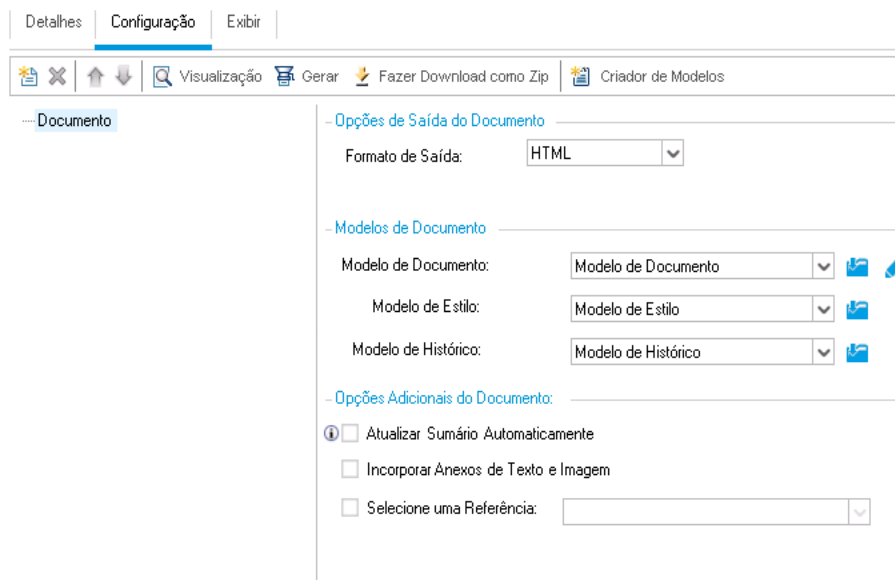
A cada seção de um relatório, é atribuído um modelo que determina os campos e o layout dessa seção. Você também atribui modelos de estilo e documento que determinam a aparência geral dos relatórios.

Neste exercício, você criará um relatório de testes com seus defeitos vinculados.

## Para gerar um relatório de projeto:

1. Abra o projeto ALM\_Demo.  
Se o projeto **ALM\_Demo** ainda não estiver aberto, faça login nele. Para obter detalhes, consulte ["Iniciando o ALM" na página 12](#).
2. Mostre o módulo Exibição de Análise.  
Na barra lateral do ALM, em **Painel**, selecione **Exibição de Análise**.
3. Adicione uma pasta à pasta raiz Particular.
  - a. Na árvore, selecione a pasta **Particular**.
  - b. Clique no botão **Nova Pasta**. A caixa de diálogo Nova Pasta é aberta.
  - c. Em **Nome da Pasta**, digite Meus\_Itens\_de\_Análise.
  - d. Clique em **OK**. A nova pasta é adicionada como uma subpasta da pasta Particular. A guia Detalhes exibe o nome dessa pasta e o usuário que a criou.
  - e. Na guia **Descrição**, digite Esta pasta inclui meus itens de análise de demonstração.
4. Crie um relatório de projeto.
  - a. Clique no botão **Novo Item** e selecione **Novo Relatório de Projeto**. A caixa de diálogo Novo Relatório de Projeto é aberta.
  - b. Na caixa **Nome do Relatório de Projeto**, digite Testes revisados e defeitos vinculados.
  - c. Clique em **OK**. Um novo relatório de projeto é adicionado à pasta criada. Observe que o ícone  representa um relatório de projeto.

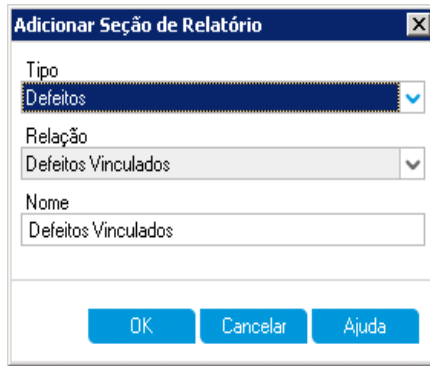
A guia Configuração está selecionada.



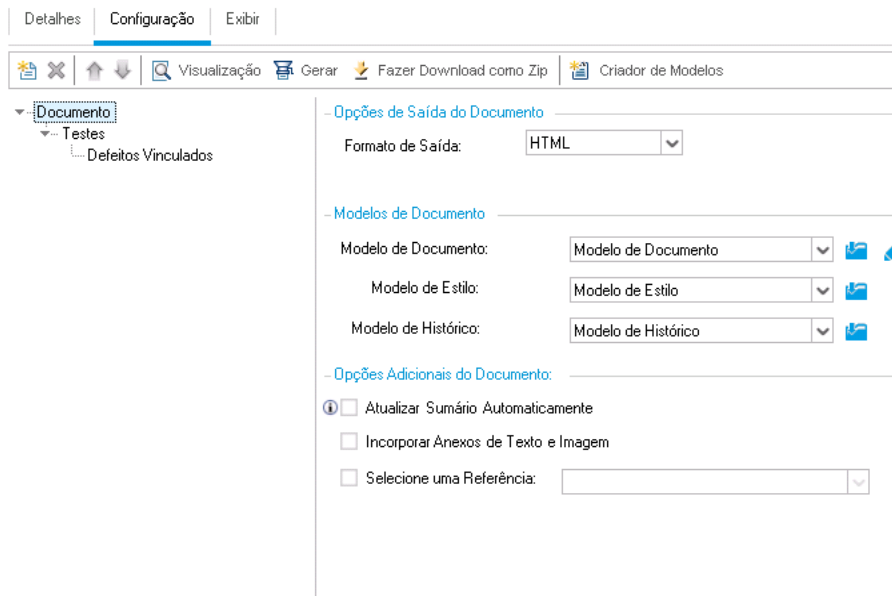
5. Adicione uma seção principal ao relatório.
  - a. Clique no botão **Adicionar Seção de Relatório**. A caixa de diálogo Adicionar Seção de Relatório é aberta.
  - b. Em **Tipo**, selecione **Testes**. O nome de seção padrão Testes é exibido no campo **Nome**.



- c. Clique em **OK**. A seção Testes é adicionada à árvore de relatórios, sob a pasta raiz **Documento**.
6. Adicione uma subseção ao relatório.
  - a. Na árvore de relatórios, clique com o botão direito do mouse na seção **Testes** e selecione **Adicionar Seção de Relatório**.  
Na caixa de diálogo Adicionar Seção de Relatório, você pode selecionar uma entidade relacionada à seção principal.
  - b. Em **Tipo**, selecione **Defeitos**. O campo **Relação** descreve a natureza da relação entre os testes e os defeitos. O nome de seção padrão Defeitos Vinculados é exibido no campo **Nome**.



- c. Clique em **OK**. A seção **Defeitos Vinculados** é adicionada à árvore de relatórios, sob a seção **Testes**.
7. Defina configurações de documentos.
    - a. Na árvore de relatórios, selecione o nó raiz **Documento**.



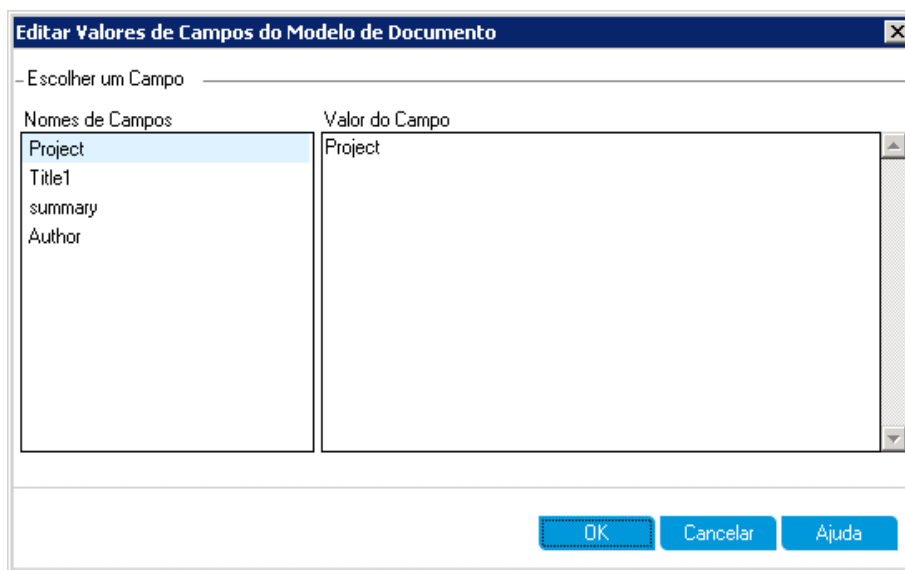
- b. No painel direito, no campo **Formato de Saída**, selecione **PDF**.
- c. Em **Modelos de Documento**, atribua modelos que afetam diferentes áreas do relatório.

Tipo de Modelo	Descrição
Modelo de Documento	Define os campos na página de título, os cabeçalhos e rodapés, a orientação de página e outras configurações de layout do documento.
Modelo de Estilo	Define a formatação de elementos de relatório. Por exemplo, tabelas, títulos e parágrafos.

Tipo de Modelo	Descrição
Modelo de Histórico	Define o estilo no qual as informações de histórico são exibidas em seções de relatório.

Modelos padrão são atribuídos aos diferentes tipos de modelos. Modelos adicionais podem ser projetados pelo administrador de projetos em Personalização de Projetos.

- d. Clique no botão **Editar Valores de Campos de Documentos** ao lado do campo Modelo de Documento. A caixa de diálogo Editar Valores de Campos do Modelo de Documento é aberta.



Essa caixa de diálogo permite digitar valores para campos em áreas como a página de título, cabeçalhos e rodapés, conforme definido no modelo de documento.

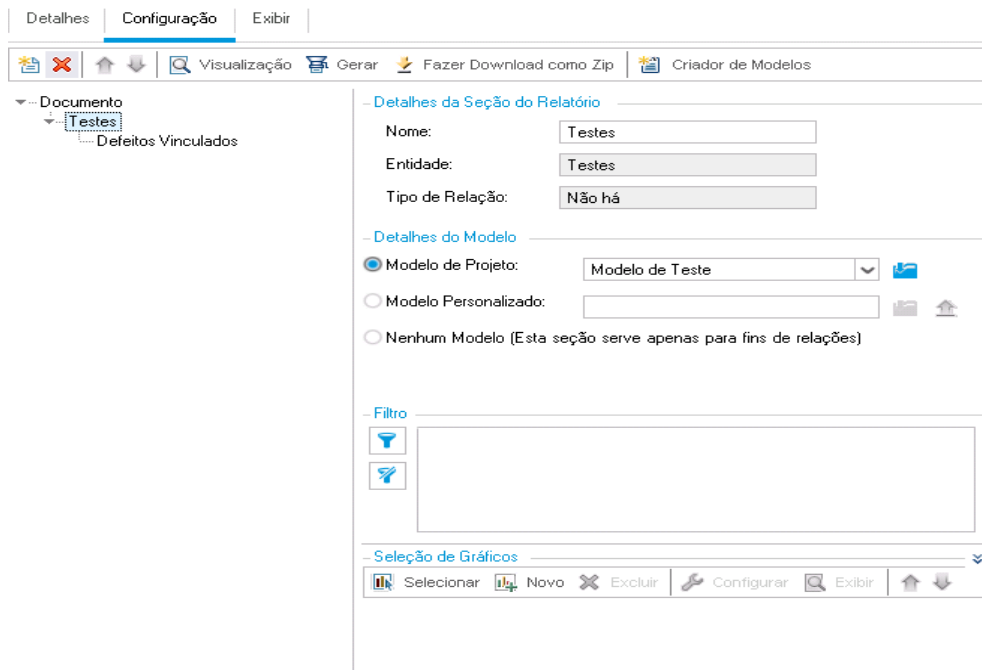
- e. Para cada nome de campo, digite os seguintes valores:

Nome do Campo	Valor do Campo
Projeto	Projeto de Demonstração do ALM
Title1	Relatório Temporário
summary	Um relatório temporário de testes revisados e seus defeitos vinculados.
Autor	Alex ALM

- f. Clique em **OK**.

8. Configure a seção de relatório Testes.

a. Na árvore de relatórios, selecione a seção **Testes**.



b. Em **Detalhes da Seção do Relatório**, no campo **Nome**, renomeie a seção como **Testes Revisados**. O nome da seção é usado como título da seção no relatório.

c. Em **Detalhes do Modelo**, certifique-se de que a opção **Modelo de Projeto** esteja selecionada.

d. Clique na seta e selecione **Test Template created by Alice**. O modelo atribuído à seção determina o formato dessa seção e os campos de entidades que ela exibe.

e. Em **Filtro**, clique no botão **Definir Filtro/Classificação**. A caixa de diálogo **Filtrar Testes** é aberta.

f. Clique na seta ao lado do campo **Revisado**.

g. Na caixa de diálogo **Selecionar Condição de Filtro**, selecione **Revisado** e clique em **OK**.

h. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo **Filtrar Testes**.

9. Configure a seção de relatório **Testes Vinculados**.

a. Selecione a seção **Defeitos Vinculados**.

b. Clique na seta ao lado de **Modelo de Projeto** e selecione **Modelo Tabular de Defeito**. Modelos tabulares exibem registros em linhas de uma tabela.

10. Gere o relatório.

Clique em **Gerar**. Uma caixa de diálogo é aberta, exibindo o progresso da geração do relatório.

Quando o relatório estiver pronto, um leitor de PDF será aberto, exibindo os resultados.

## Gerando gráficos

No módulo Exibição de Análise, você pode criar gráficos que exibem dados dos módulos Requisitos, Plano de Testes, Laboratório de Testes, Componentes de Negócios e Defeitos. Também pode criar gráficos predefinidos diretamente dos módulos Requisitos, Plano de Testes, Laboratório de Testes, Componentes de Negócios e Defeitos. Seja qual for o caso, é possível usar um assistente de gráficos para receber orientação ao longo dos estágios de criação de um gráfico.

É possível criar dois tipos de gráficos: gráficos de entidade ou gráficos de exibição de negócios. Gráficos de entidade mostram dados diretamente dos vários módulos. Esses gráficos se baseiam em entidades de projeto e garantem que apenas as informações relevantes a um consumidor de negócios estejam contidas no gráfico.

Após a criação de um gráfico, é possível compartilhá-lo para visualização em um navegador da Web fora do ALM.

Esta seção inclui:

- [Gerando gráficos de entidade no módulo Exibição de Análise](#) ..... 127
- [Gerando gráficos de exibição de negócios no módulo Exibição de Análise](#) ..... 132
- [Gerando gráficos predefinidos](#) ..... 136
- [Compartilhando gráficos](#) ..... 137

## Gerando gráficos de entidade no módulo Exibição de Análise

No módulo Exibição de Análise, é possível criar gráficos e configurá-los de acordo com as suas especificações. Também é possível criar um gráfico usando o assistente de gráficos. Esse assistente fornece orientações ao longo das etapas envolvidas na criação de um gráfico e na definição das suas configurações.

Gráficos são criados em uma pasta pública ou particular. Os gráficos em uma pasta **pública** podem ser acessados por todos os usuários, enquanto os gráficos em uma pasta **particular** apenas podem ser acessados pelo usuário que os criou.

Neste exercício, você usará o assistente de gráficos para gerar um gráfico de entidade que resume defeitos por status e nível de prioridade.

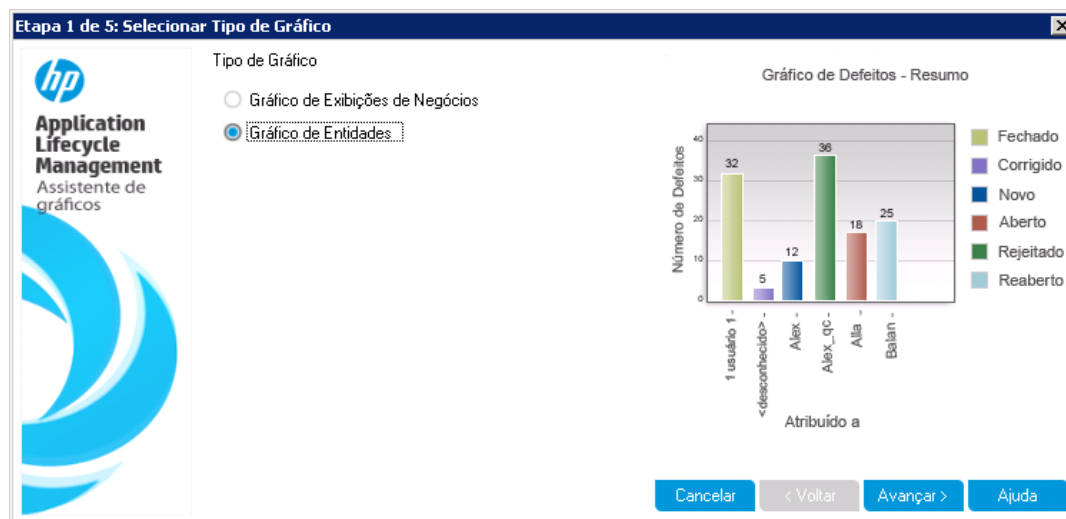
### Para gerar um gráfico de entidade no módulo Exibição de Análise:

1. Verifique se o módulo Exibição de Análise está visível.

Se o módulo Exibição de Análise não estiver visível, na barra lateral do ALM, em **Painel**, selecione **Exibição de Análise**.

2. Abra o assistente de gráficos.

Clique no botão **Novo Item** e selecione **Assistente de Gráfico**. O assistente de gráficos é aberto na página **Selecionar Tipo de Gráfico**.



3. Selecione o tipo de gráfico.  
Selecione **Gráfico de Entidades**.
4. Selecionar o tipo de entidade.

- a. Clique em **Avançar**. A página Selecionar Tipo de Entidade é aberta.

Etapa 2 de 5: Selecionar Tipo de Entidade

hp  
Application Lifecycle Management  
Assistente de gráficos

Entidade:  
Defeitos

Tipo de Gráfico

- Gráfico de Resumo
- Gráfico de Progresso
- Gráfico de Tendências
- Gráfico de Maturidade

Descrição

O Gráfico de Defeitos - Resumo mostra um resumo do número de defeitos em um projeto ou o tempo estimado/real necessário para corrigir esses defeitos. As informações são exibidas de acordo com os critérios que você especifica. É possível especificar o tipo de dados exibido ao longo do eixo x, os tipos de dados exibidos ao longo do eixo y e as informações de defeitos com base nas quais esses dados são agrupados.

Gráfico de Defeitos - Resumo

Número de Defeitos

Atribuído a

32  
5  
12  
36  
18  
25

Fechado  
Corrigido  
Novo  
Aberto  
Rejeitado  
Reaberto

Cancelar < Voltar Avançar > Ajuda

- b. Em **Entidade**, selecione **Defeitos**.
- c. Em **Tipo de Gráfico**, verifique se a opção **Gráfico de Resumo** está selecionada.
5. Selecione os projetos a serem incluídos.

**Observação:** Se você estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, ignore esta etapa.

- a. Clique em **Avançar**. A página Selecionar Projetos é aberta.

Etapa 3 de 5: Selecionar Projetos

hp  
Application Lifecycle Management  
Assistente de gráficos

Seleção de Projeto

- Usar Projeto Atual
- Usar Projetos Selecionados

Selecionar...

Domínio	Projeto
PT	PTPij

Gráfico de Defeitos - Resumo

Número de Defeitos

Atribuído a

32  
5  
12  
36  
18  
25

Fechado  
Corrigido  
Novo  
Aberto  
Rejeitado  
Reaberto

Cancelar < Voltar Avançar > Ajuda

- b. É possível incluir dados de vários projetos no gráfico. Neste exercício, usaremos apenas o projeto atual. Verifique se a opção **Usar Projeto Atual** está selecionada.
6. Defina um filtro para visualizar defeitos com prioridade de alta a urgente.



- a. Clique em **Avançar**. A página Selecionar Filtro é aberta.



- b. Em **Seleção de Filtro**, selecione **Definir um novo filtro**. Clique no botão **Filtrar**. A caixa de diálogo Filtrar Defeitos é aberta.
- c. Clique na seta para baixo ao lado do campo **Prioridade**. A caixa de diálogo Selecionar Condição de Filtro é aberta.
- d. No painel direito, selecione a expressão lógica  $\geq$ .
- e. No painel esquerdo, selecione **3-Alta**. A condição aparecerá da seguinte maneira:

Condição:

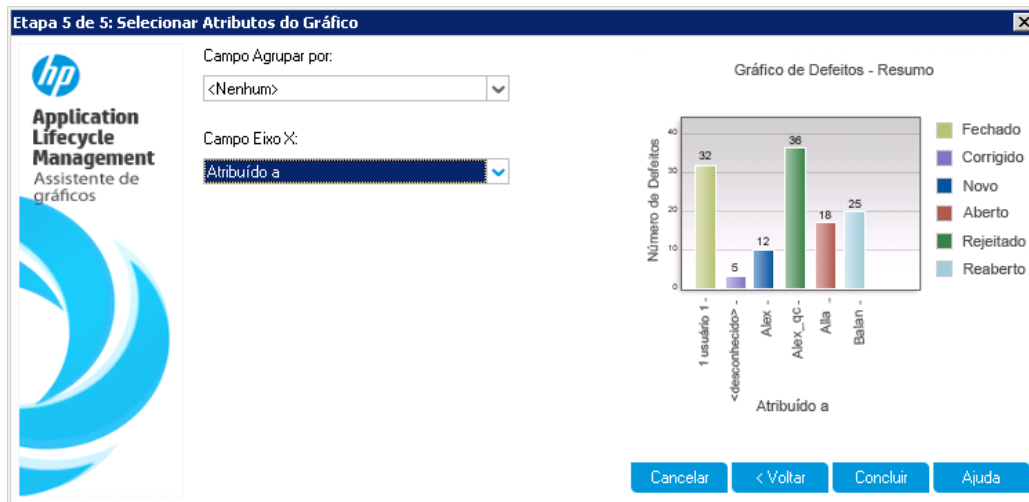
- f. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Selecionar Condição de Filtro.
7. Defina um filtro para visualizar defeitos que não estão fechados.

- a. Clique na seta para baixo ao lado do campo **Status**. A caixa de diálogo Selecionar Condição de Filtro é aberta.
- b. No painel direito, selecione a expressão lógica **Not**.
- c. No painel esquerdo, selecione **Fechados**. A condição aparecerá da seguinte maneira:

Condição:

- d. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Selecionar Condição de Filtro.
- e. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Filtrar Defeitos.
8. Defina os atributos do gráfico.

a. Clique em **Avançar**. A página Selecionar Atributos do Gráfico é aberta.

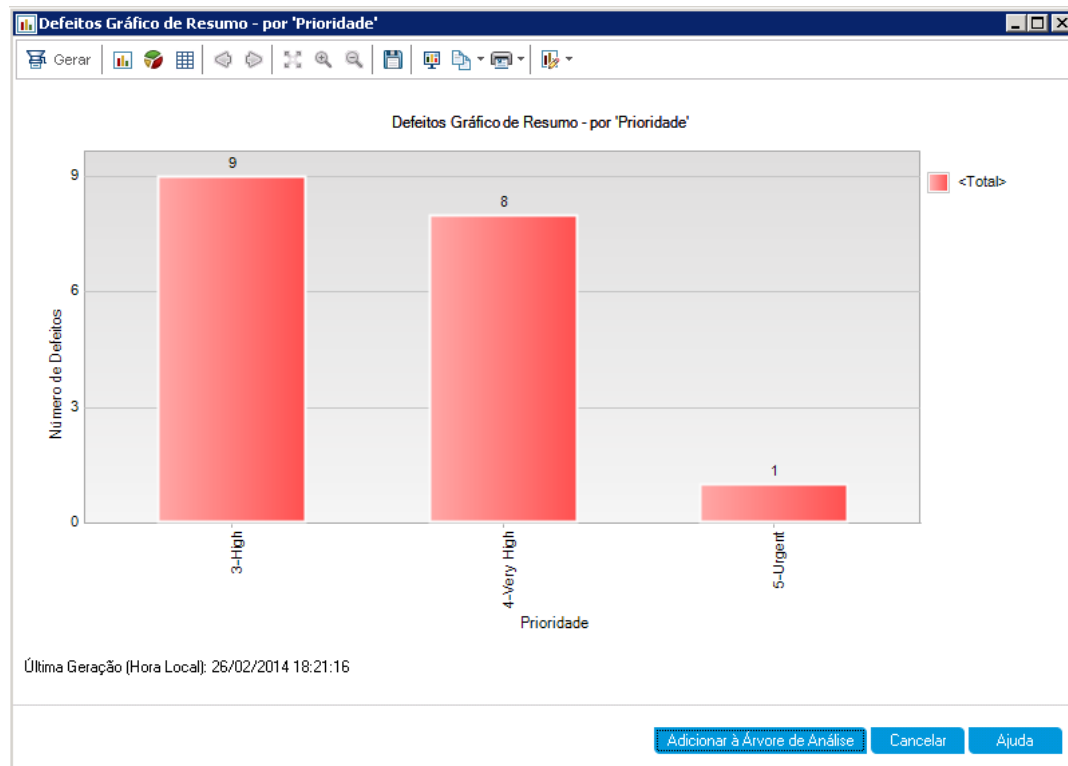


b. Em **Agrupar por campo**, verifique se está definida como **<Nenhum>**.

c. No campo **Eixo X**, selecione **Prioridade** para visualizar o número de defeitos por prioridade.

9. Gere o gráfico.

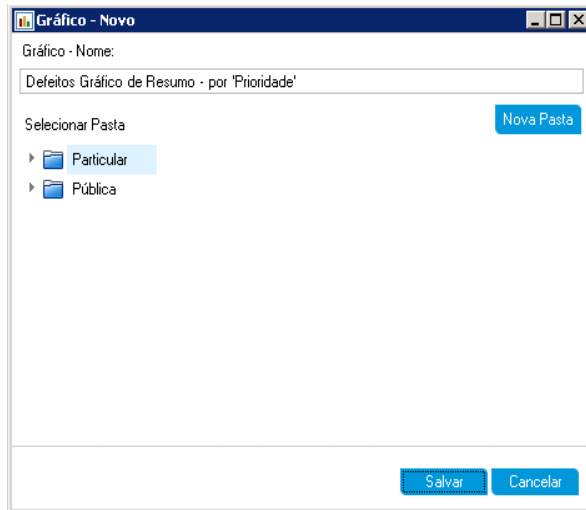
Clique em **Concluir**. O gráfico aparece na janela de gráfico.



O gráfico mostra um resumo de defeitos com prioridade de **Alta a Urgente** cujo status não seja **Fechados**.

10. Salve o gráfico no módulo Exibição de Análise.

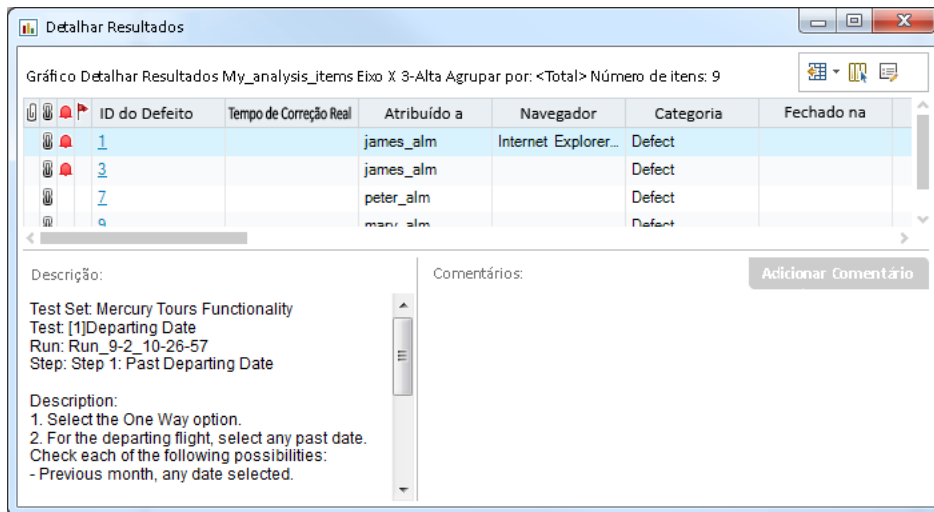
- a. Clique em **Adicionar à Árvore de Análise**. A caixa de diálogo Novo Gráfico é aberta.



- b. Expanda a pasta **Particular** e selecione **Meus\_Itens\_de\_Análise**.
- c. Clique em **Salvar**. O gráfico Resumo de Defeitos é salvo na árvore de análise e apresentado na guia Exibir.

11. Mostre detalhes adicionais dos defeitos.

- a. Clique em uma barra no gráfico. A caixa de diálogo Detalhar Resultados é aberta, exibindo os defeitos que pertencem a essa barra.



- b. Feche a caixa de diálogo Detalhar Resultados.

12. Mostre outras exibições do gráfico.

- a. Clique no botão **Gráfico de Pizza** para exibir o gráfico como um gráfico de pizza.
- b. Clique no botão **Grade de Dados** para exibir os dados como uma grade.

## Gerando gráficos de exibição de negócios no módulo Exibição de Análise

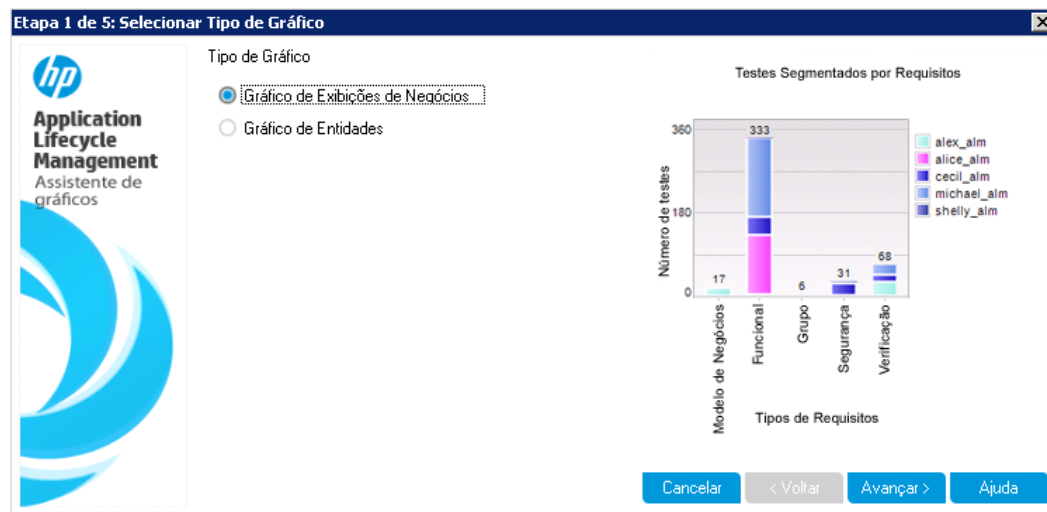
Neste exercício, você usará o assistente de gráficos para gerar um gráfico de exibição de negócios que resume requisitos por status e nível de prioridade.

**Para gerar um gráfico de exibição de negócios no módulo Exibição de Análise:**

1. Verifique se o módulo Exibição de Análise está visível.  
Se o módulo Exibição de Análise não estiver visível, na barra lateral do ALM, em **Painel**, selecione **Exibição de Análise**.

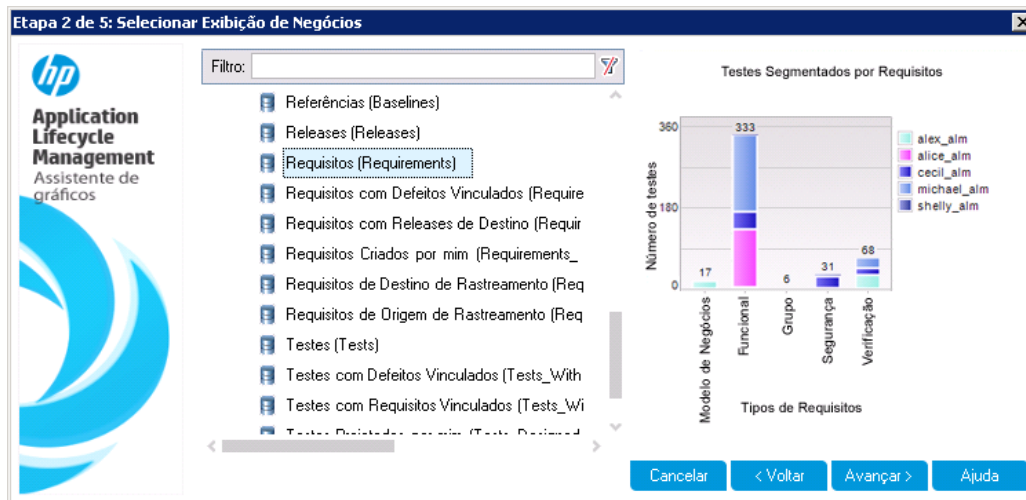
2. Abra o assistente de gráficos.

Clique no botão **Novo Item** e selecione **Assistente de Gráfico**. O assistente de gráficos é aberto na página **Selecionar Tipo de Gráfico**.



3. Selecione o tipo de gráfico.  
Selecione **Gráfico de Exibições de Negócios**.
4. Selecione a exibição de negócios.

- a. Clique em **Avançar**. A página Selecionar Exibição de Negócios é aberta.

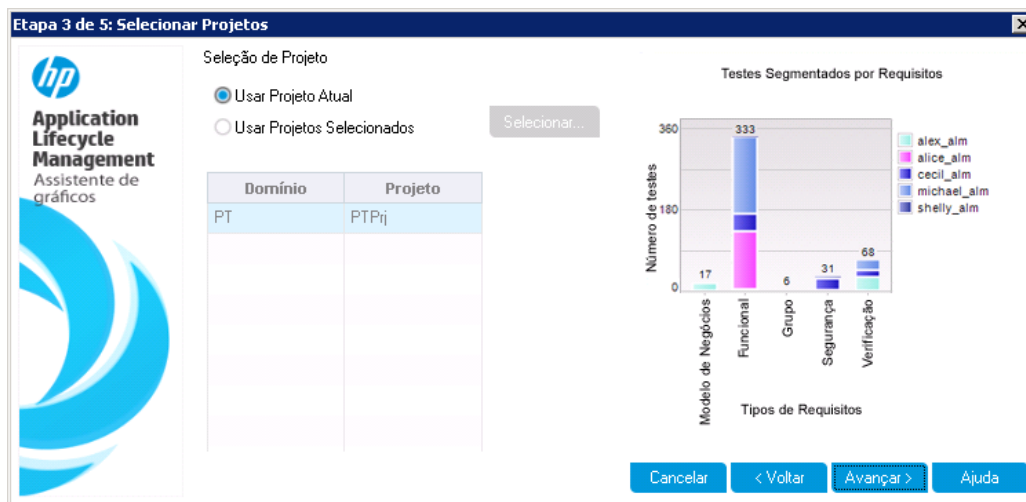


- b. **Selecione Requisitos.**

5. **Selecione os projetos a serem incluídos.**

**Observação:** Se você estiver usando o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition ou HP Quality Center Express Edition, ignore esta etapa.

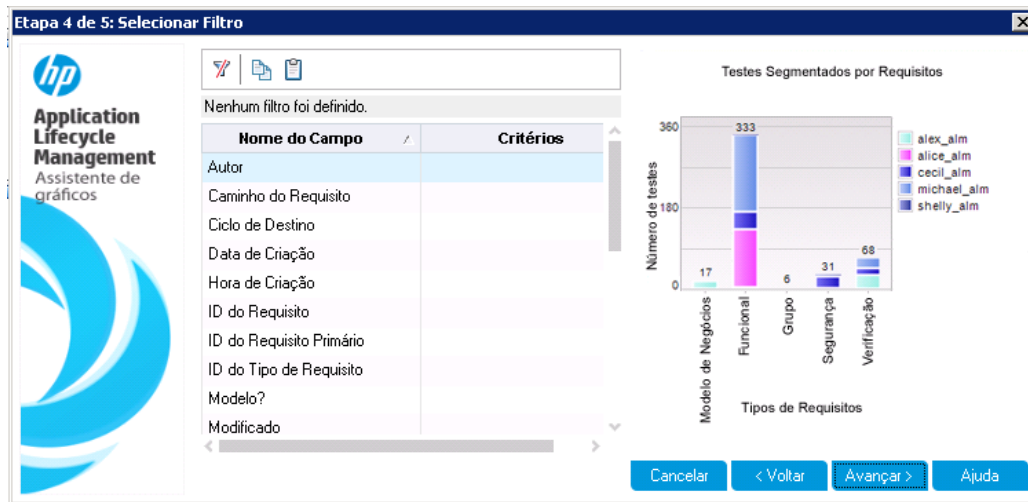
- a. Clique em **Avançar**. A página Selecionar Projetos é aberta.



- b. É possível incluir dados de vários projetos no gráfico. Neste exercício, usaremos apenas o projeto atual. Verifique se a opção **Usar Projeto Atual** está selecionada.

6. Defina um filtro para visualizar requisitos com prioridade de alta a urgente.

- a. Clique em **Avançar**. A página Selecionar Filtro é aberta.



- b. Clique na seta para baixo na coluna Critérios ao lado do campo **Prioridade**. A caixa de diálogo Selecionar Condição de Filtro é aberta.
- c. No painel direito, selecione a expressão lógica  $\geq$ .
- d. No painel esquerdo, selecione **3-Alta**. A condição aparecerá da seguinte maneira:

Condição:

- e. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Selecionar Condição de Filtro.
7. Defina um filtro para visualizar defeitos que não estão fechados.

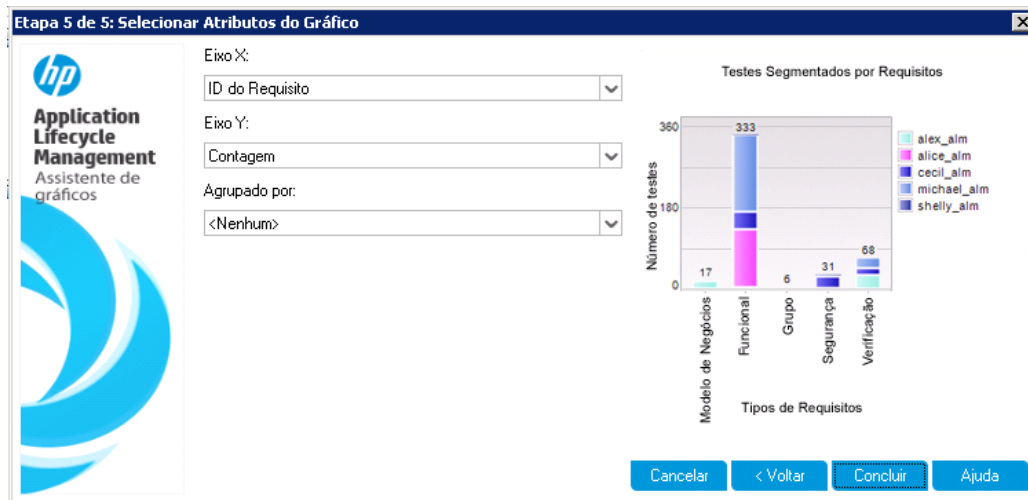
- a. Clique na seta para baixo na coluna Critérios ao lado do campo **Revisado**. A caixa de diálogo Selecionar Condição de Filtro é aberta.
- b. No painel esquerdo, selecione **Não Revisado**. A condição aparecerá da seguinte maneira:

Condição:

- c. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Selecionar Condição de Filtro.

8. Defina os atributos do gráfico.

a. Clique em **Avançar**. A página Selecionar Atributos do Gráfico é aberta.



b. Em **Eixo X**, selecione **Prioridade** e, em **Eixo Y**, selecione **Contagem** para ver o número de requisitos por prioridade.

c. Em **Agrupado por**, verifique se o campo está definido como **<Nenhum>**.

9. Gere o gráfico.

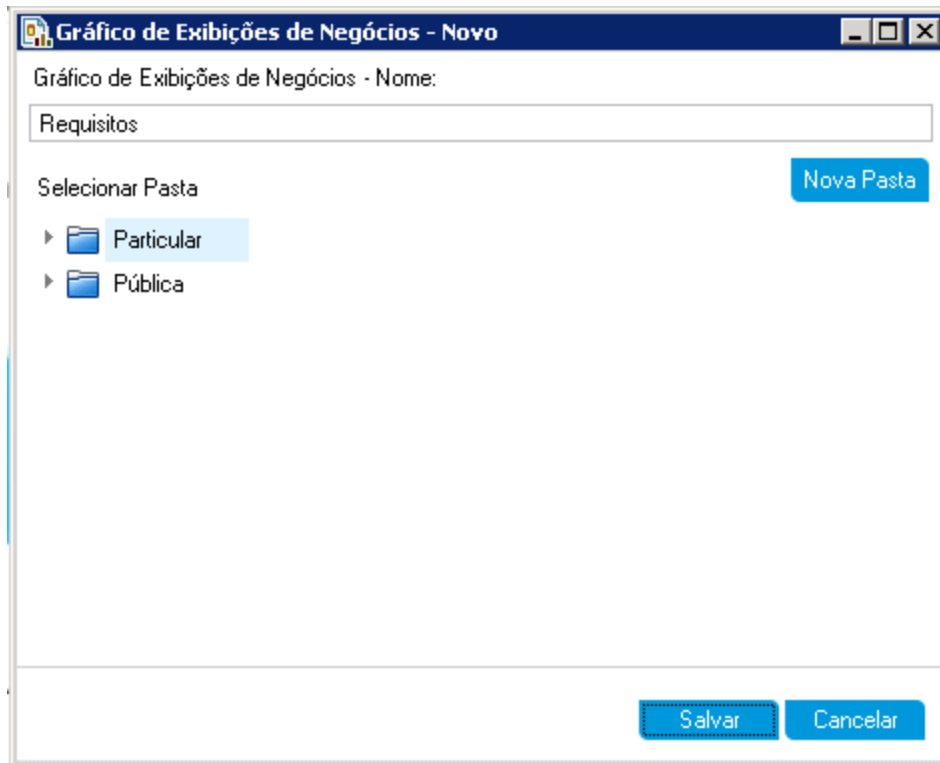
Clique em **Concluir**. O gráfico aparece na janela de gráfico.



O gráfico mostra um resumo de requisitos com prioridade de **Alta** a **Urgente** que não foram revisados.

10. Salve o gráfico no módulo Exibição de Análise.

- a. Clique em **Adicionar à Árvore de Análise**. A caixa de diálogo Novo Gráfico de Exibições de Negócios é aberta.



- b. Expanda a pasta **Particular** e selecione **Meus\_Itens\_de\_Análise**.
  - c. Clique em **Salvar**. O gráfico **Requisitos** é salvo na árvore de análise e apresentado na guia **Exibir**.
11. Mostre outras exibições do gráfico.
- a. Clique no botão **Gráfico de Pizza** para exibir o gráfico como um gráfico de pizza.
  - b. Clique no botão **Grade de Dados** para exibir os dados como uma grade.

## Gerando gráficos predefinidos

Você pode criar gráficos predefinidos ao trabalhar nos módulos **Requisitos**, **Plano de Testes**, **Laboratório de Testes**, **Componentes de Negócios** e **Defeitos**. Esses gráficos predefinidos permitem criar vários outros tipos de gráficos em cada módulo, usando o filtro de módulo existente. Gráficos predefinidos podem ser usados para referência única ou podem ser salvos no módulo **Exibição de Análise**, onde você pode continuar a configurar seus dados e sua aparência.

Neste exercício, você irá gerar um gráfico de resumo a partir do módulo **Defeitos**.

### Para gerar um gráfico predefinido:

1. Mostre o módulo **Defeitos**.  
Na barra lateral do ALM, selecione **Defeitos**.

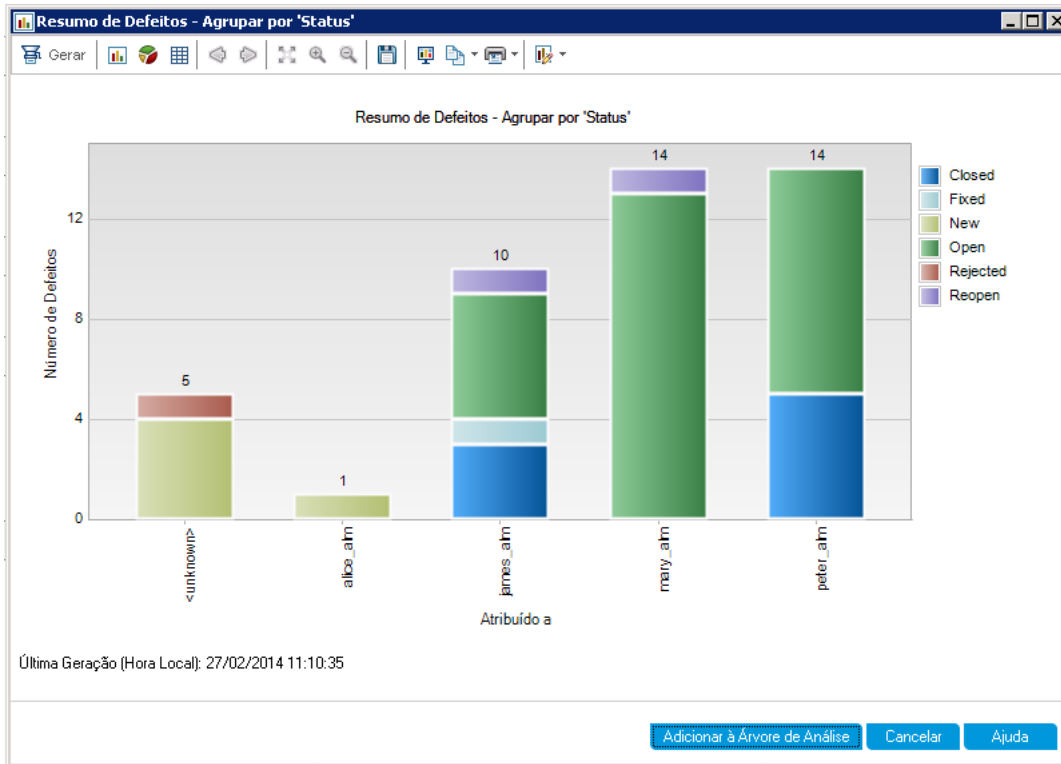


2. Limpe o filtro da grade Defeitos.

Clique na seta **Definir Filtro/Classificação** e escolha **Limpar Filtro/Classificação** para limpar o filtro aplicado à grade.

3. Gere um relatório.

Escolha **Análise > Gráficos > Resumo de Defeitos - Agrupar por Status**. A janela do gráfico é aberta, exibindo o gráfico selecionado.



O gráfico mostra o número de defeitos existentes no projeto, de acordo com as pessoas às quais eles estão atribuídos. Os defeitos nas colunas desse gráfico estão agrupados de acordo com o status.

4. Feche a janela do gráfico.

Clique no botão **Cancelar**.

## Compartilhando gráficos

Você pode permitir que os usuários do ALM ou de outros aplicativos visualizem versões somente leitura dos gráficos fora do ALM. Sempre que você acessar o gráfico fora do ALM, ele exibirá as informações mais atuais.

Neste exercício, você irá compartilhar o gráfico **Resumo de Defeitos**, criado no exercício "Gerando gráficos de entidade no módulo Exibição de Análise".

**Para compartilhar um gráfico:**

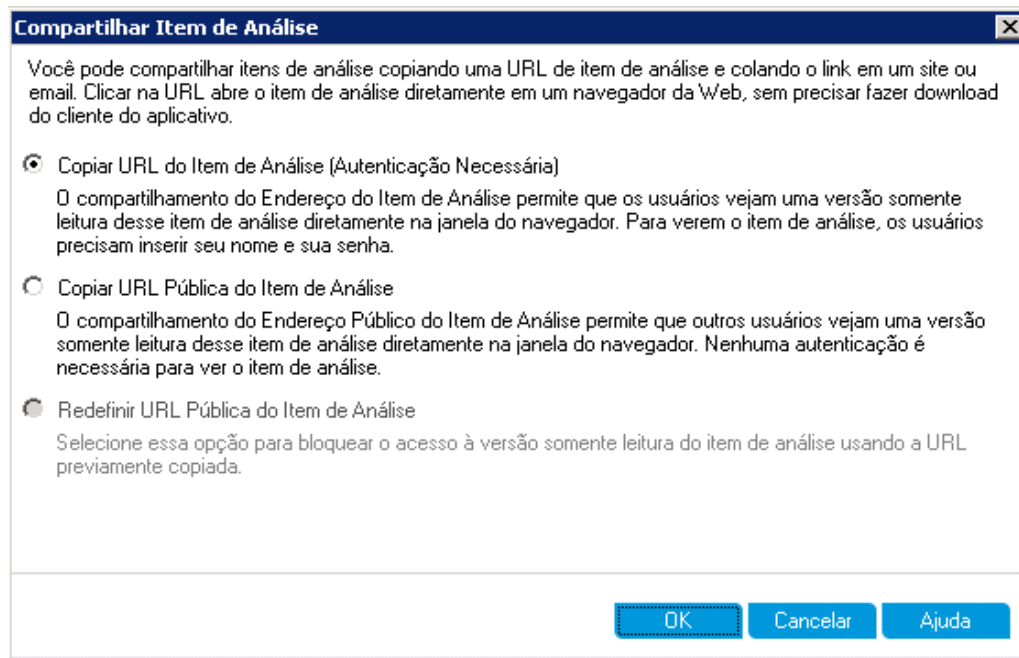
1. Mostre o módulo Exibição de Análise.

Na barra lateral do ALM, em **Painel**, selecione **Exibição de Análise**.

2. Compartilhe o gráfico Resumo de Defeitos.

a. Na pasta **Particular**, em **Meus\_Itens\_de\_Análise**, selecione **Gráfico de Resumo de Defeitos - Agrupado por 'Prioridade'**.

b. Clique com o botão direito do mouse e selecione **Compartilhar Item de Análise**. A caixa de diálogo **Compartilhar Item de Análise** é aberta.



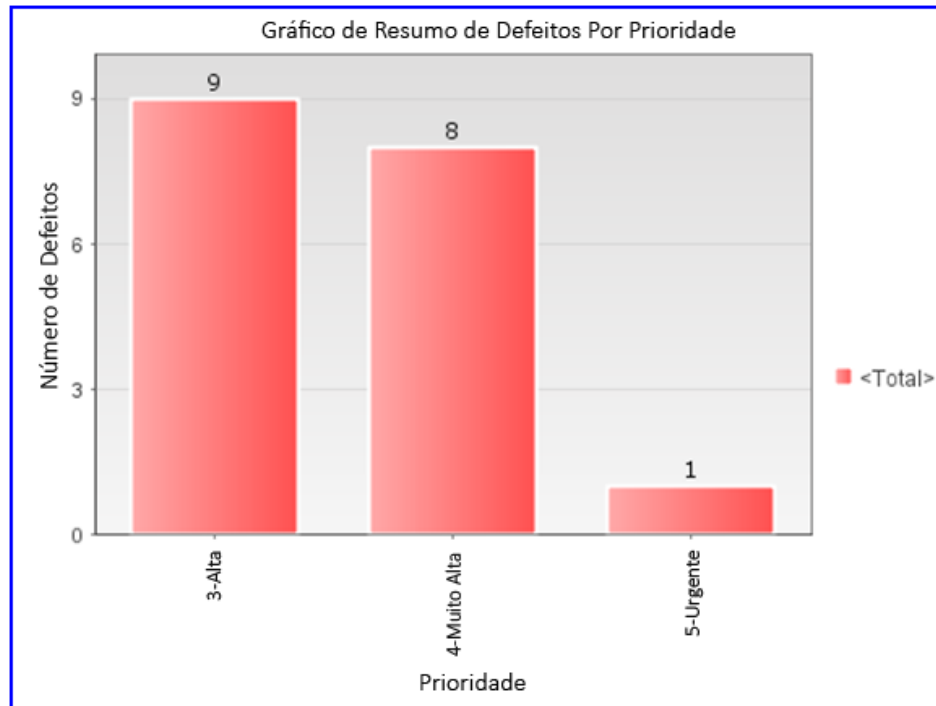
c. Selecione **Copiar URL Pública do Item de Análise**. Essa opção permite que outros usuários visualizem o gráfico sem inserirem credenciais de usuário do ALM.

d. Clique em **OK**. Uma URL do gráfico é salva na área de transferência.

3. Visualize o gráfico fora do ALM.

a. Abra uma janela de navegador da Web.

b. Na barra de endereço, cole o conteúdo da área de transferência e pressione ENTER. O gráfico aparece no navegador da Web.



Última Geração: 10/30/13 1:06:57 PM

[Ir para o Gráfico Application Lifecycle Management](#)

Abaixo do gráfico, são exibidos a data e a hora da **Última Geração**, além de um link para o item no ALM.


## Gerando relatórios do Excel de exibição de negócios

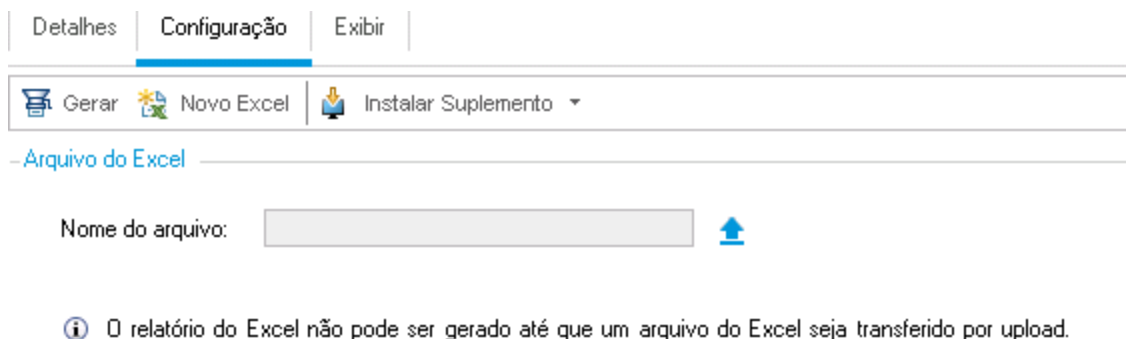
É possível criar relatórios do Excel com base em exibições de negócios. Uma exibição de negócios é uma camada de dados que existe junto com o banco de dados e que reflete apenas os campos de entidade de projeto que representam informações consideradas úteis sob uma perspectiva de negócios. Exibições de negócios podem se basear em entidades únicas, como Referências ou Defeitos, enquanto outras podem representar relações mais complexas entre entidades, como Defeitos com Requisitos Vinculados. Os relatórios são criados e configurados no Microsoft Excel e carregados no módulo Exibição de Análise.

Neste exercício, você usará o Microsoft Excel para gerar um relatório do Excel que resume defeitos por status e nível de prioridade.

**Observação:** O Suplemento para Microsoft Excel de Exibições de Negócios do HP ALM apenas oferece suporte para o Microsoft Excel 2010 (32 bits) e o Microsoft Excel 2013 (32 bits). Se você estiver usando uma versão diferente do Microsoft Excel, continue em "[Gerando páginas de painel](#)" na página 144.

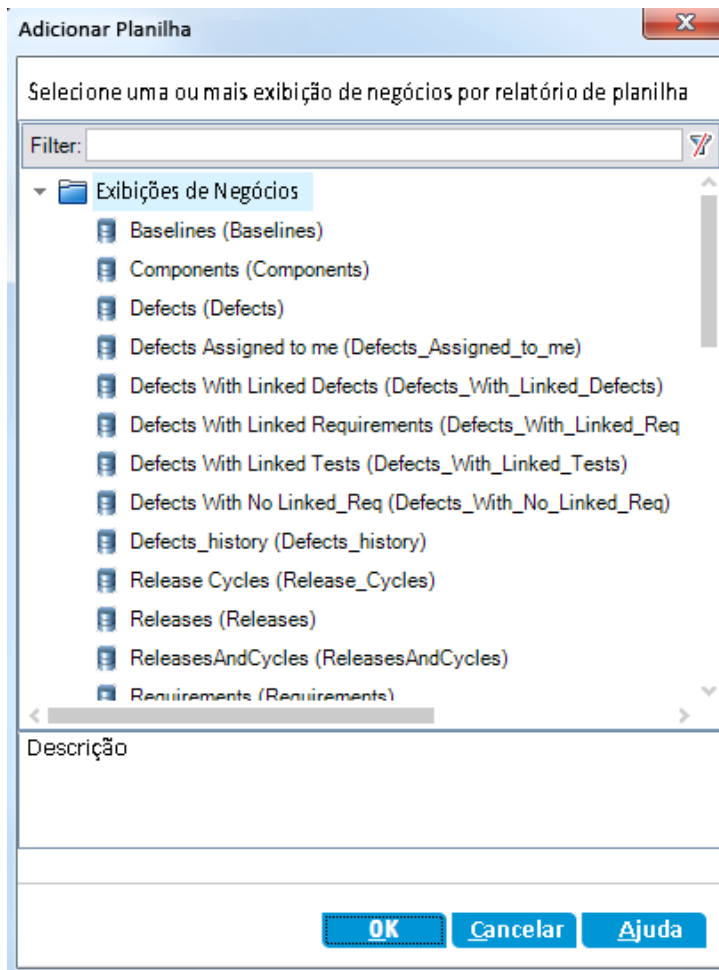
### Para gerar um relatório do Excel de exibição de negócios no módulo Exibição de Análise:

1. Verifique se o módulo Exibição de Análise está visível.  
Se o módulo Exibição de Análise não estiver visível, na barra lateral do ALM, em **Painel**, selecione **Exibição de Análise**.
2. Crie um novo relatório do Excel de exibição de negócios.
  - a. Na pasta **Particular**, selecione a pasta **Meus\_Itens\_de\_Análise**.
  - b. Clique no botão **Novo Item** e selecione **Novo Relatório do Excel de Exibições de Negócios**. A caixa de diálogo Novo Relatório do Excel de Exibições de Negócios é aberta.
  - c. Na caixa **Nome do Relatório do Excel de Exibições de Negócios**, digite Defeitos Abertos de Alta Prioridade.
  - d. Clique em **OK**. Um novo relatório do Excel de exibição de negócios é adicionado à pasta criada. Observe que o ícone  representa um relatório do Excel de exibição de negócios.  
A guia Configuração está selecionada.

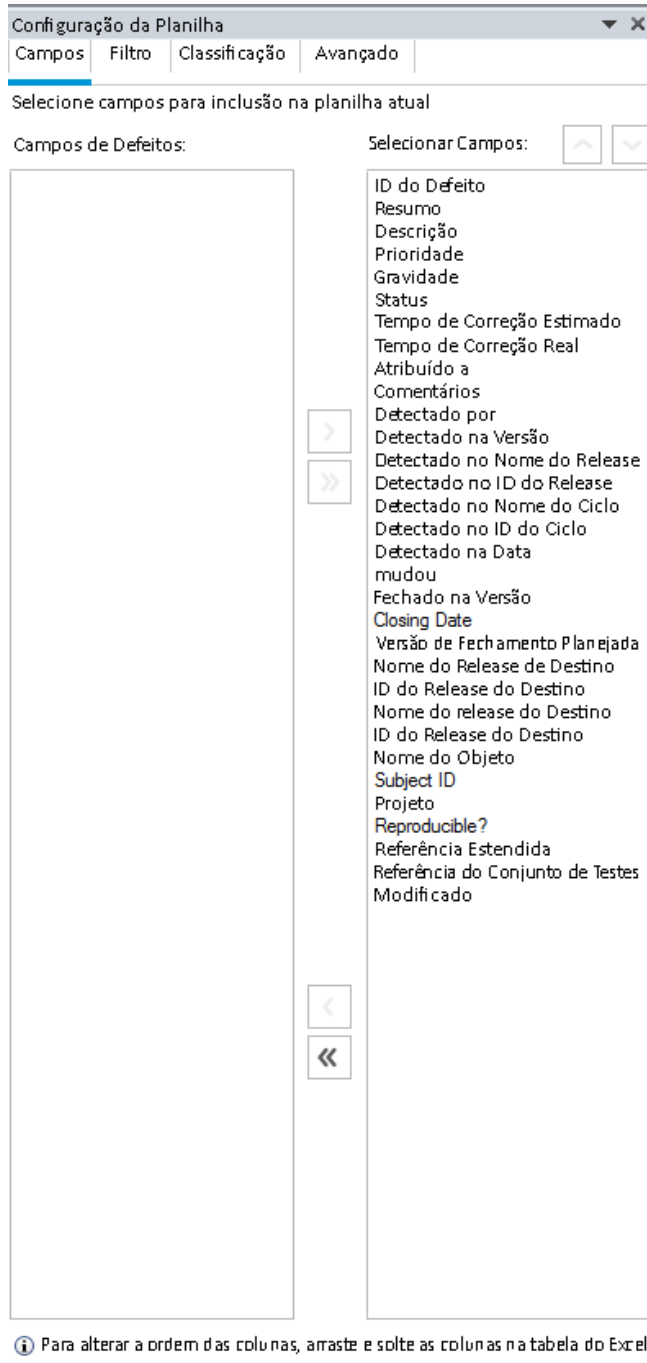


3. Abra o Excel.
  - a. Clique em **Instalar Suplemento**. O Suplemento para Microsoft Excel de Exibições de Negócios do HP ALM é instalado no Excel.
  - b. Clique em **Novo Excel**. O Microsoft Excel é aberto com a guia HP ALM na faixa de opções.
  - c. Na guia **HP ALM**, clique em **Logon**. A janela de Logon do ALM é aberta. Faça logon exatamente como foi feito no ALM no início do tutorial.
4. Gere o relatório de exibição de negócios no Excel.

- a. Clique em **Adicionar**. A caixa de diálogo Adicionar Planilha é aberta.

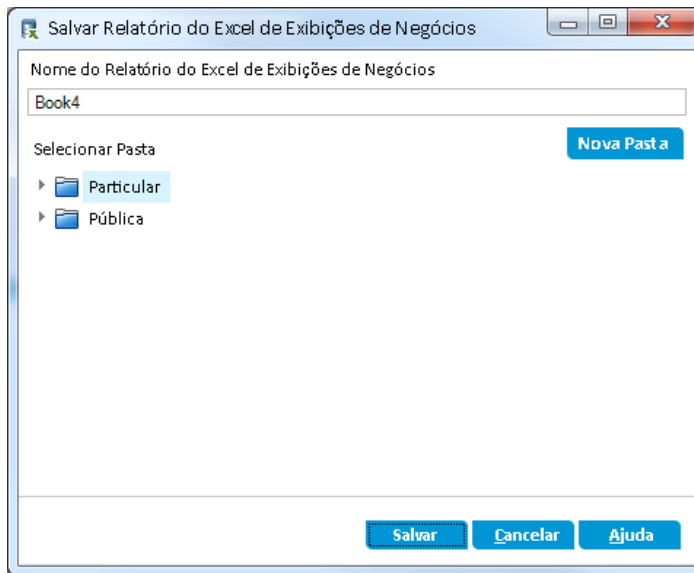


- b. Selecione **Defeitos**.
- c. Clique em **OK**. Uma nova planilha do Excel de exibição de negócios é adicionada, e o painel Configuração da Planilha é aberto.



5. Configure o relatório de exibição de negócios.
  - a. Na guia **Filtro**, selecione **Prioridade** na coluna **Nome do Campo**.
  - b. Na coluna **Critérios** associada, clique na seta. A caixa de diálogo **Selecionar Condição de Filtro** é aberta.
  - c. Clique em **4-Muito Alta**, em **Ou** e em **5-Urgente**.
  - d. Clique em **OK**.
  - e. Selecione **Status** na coluna **Nome do Campo**.

- f. Na coluna **Critérios** associada, clique na seta. A caixa de diálogo Seleccionar Condição de Filtro é aberta.
  - g. Clique em **Não, Fechados, E, Não e Rejeitados**.
  - h. Clique em **OK**. O relatório do Excel de exibição de negócios mostra apenas os defeitos cuja prioridade é **Muito Alta** ou **Urgente** e cujo status não é **Fechados e Rejeitados**.
6. Salve o novo relatório no ALM.
- a. Clique em **Salvar** e selecione **Salvar no ALM**. A caixa de diálogo Salvar Relatório do Excel de Exibições de Negócios é aberta.



- b. Na caixa Seleccionar Pasta, navegue até a pasta **Meus\_Itens\_de\_Análise** e selecione o relatório Defeitos Abertos com Alta Prioridade. O valor da caixa Nome do Relatório do Excel de Exibições de Negócios é automaticamente preenchido com Defeitos Abertos de Alta Prioridade.
  - c. Clique em **Salvar**.
  - d. Clique em **Sim** na mensagem de confirmação de substituição. O relatório é salvo no ALM.
7. Gere o relatório no ALM.
- a. Retorne ao módulo Exibição de Análise no ALM.
  - b. Clique em **Atualizar**. O relatório Defeitos Abertos de Alta Prioridade é selecionado com a guia Configuração aberta.
  - c. Clique em **Gerar**. A caixa de diálogo Baixar Arquivo do Excel é aberta.
  - d. Navegue até o local no computador cliente onde você deseja salvar o relatório do Excel, insira Defeitos Abertos de Alta Prioridade no campo **Nome do arquivo** e clique em **Salvar**.  
O relatório é aberto no Excel com os dados mais recentes incluídos.

## Gerando páginas de painel

Usando o módulo Painel, é possível organizar e visualizar vários gráficos em uma única página de painel. Você seleciona os gráficos para inclusão na página de painel a partir dos gráficos na árvore de análise. Esses gráficos podem ser reorganizados e redimensionados na página.

Páginas de painel são criadas em uma pasta pública ou particular. As páginas de painel em uma pasta **pública** podem ser acessadas por todos os usuários, enquanto as páginas de painel em uma pasta **particular** apenas podem ser acessadas pelo usuário que os criou.

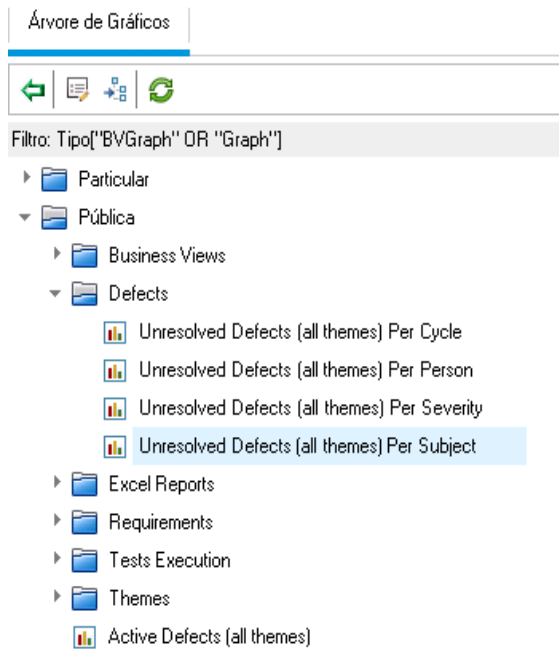
Neste exercício, você criará uma página de painel para os gráficos de defeitos na pasta pública.

### Para gerar uma página de painel:

1. Mostre o módulo Exibição de Análise.  
Na barra lateral do ALM, em **Painel**, selecione **Exibição de Painel**.
2. Adicione uma página à pasta pública.
  - a. Na árvore, selecione a pasta **Pública**.
  - b. Clique no botão **Nova Página**. A caixa de diálogo Nova Página de Painel é aberta.
  - c. No campo **Nome da Página de Painel**, digite **Página Resumo de Defeitos**.
  - d. Clique em **OK**. Uma página de painel é adicionada à árvore de painéis abaixo da pasta pública.
3. Selecione os gráficos que você deseja incluir na página de painel.
  - a. Clique na guia **Configuração**.
  - b. No painel **Árvore de Gráficos**, expanda a pasta **Pública**.

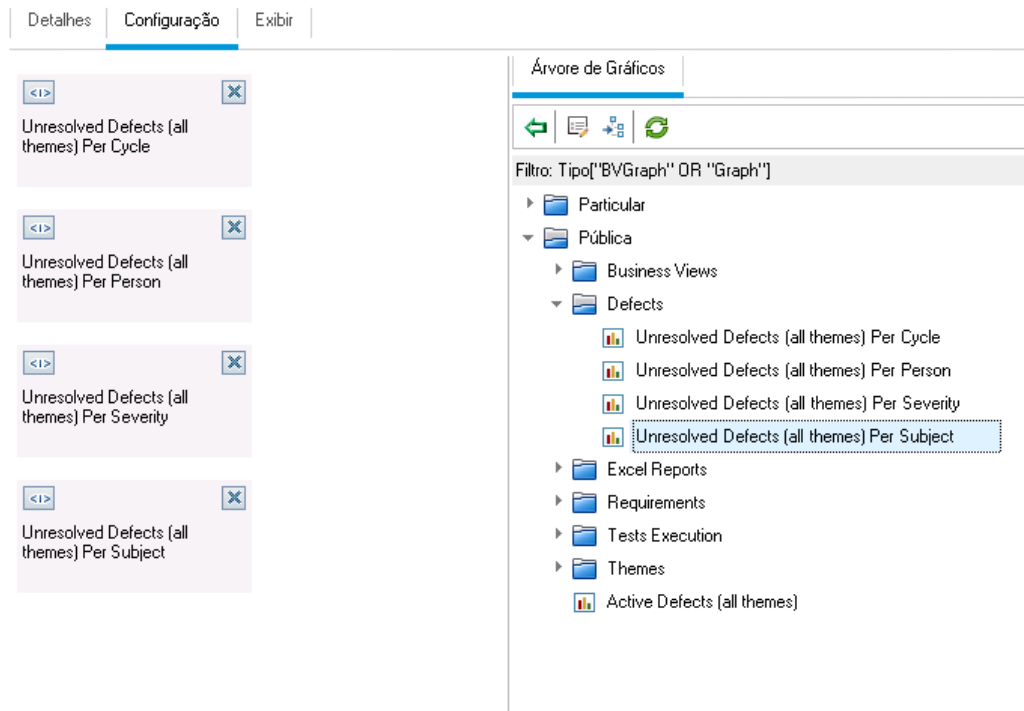


c. Expanda a pasta **Defeitos**. Essa pasta inclui quatro gráficos.



d. Clique duas vezes no primeiro gráfico. Uma espaço reservado para o gráfico é criado na guia **Configuração**, exibindo o título do gráfico.

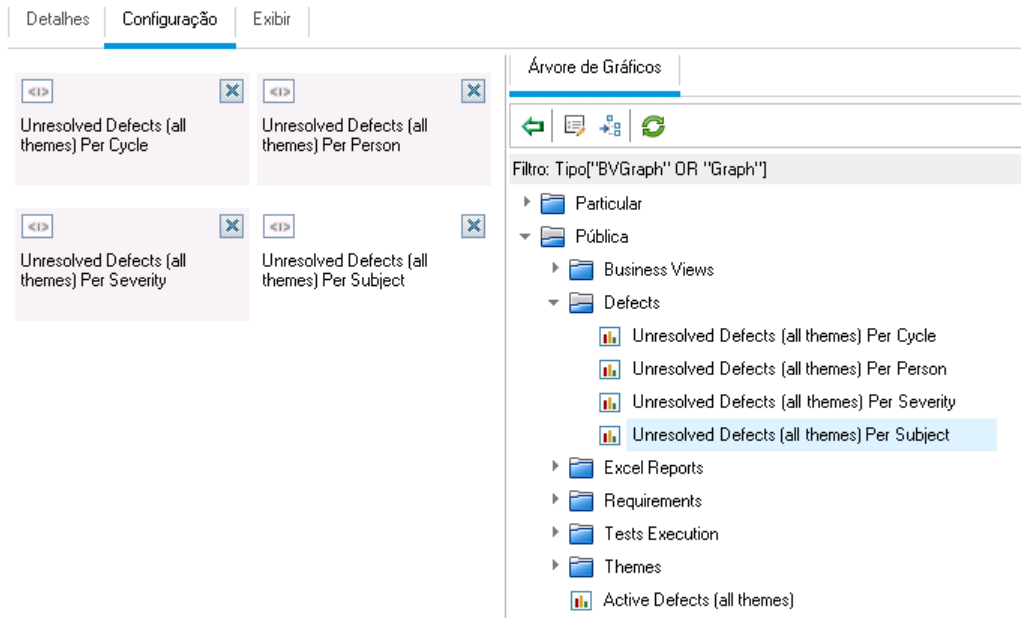
e. Adicione os outros três gráficos à página de painel.



4. Reorganize a página de painel.

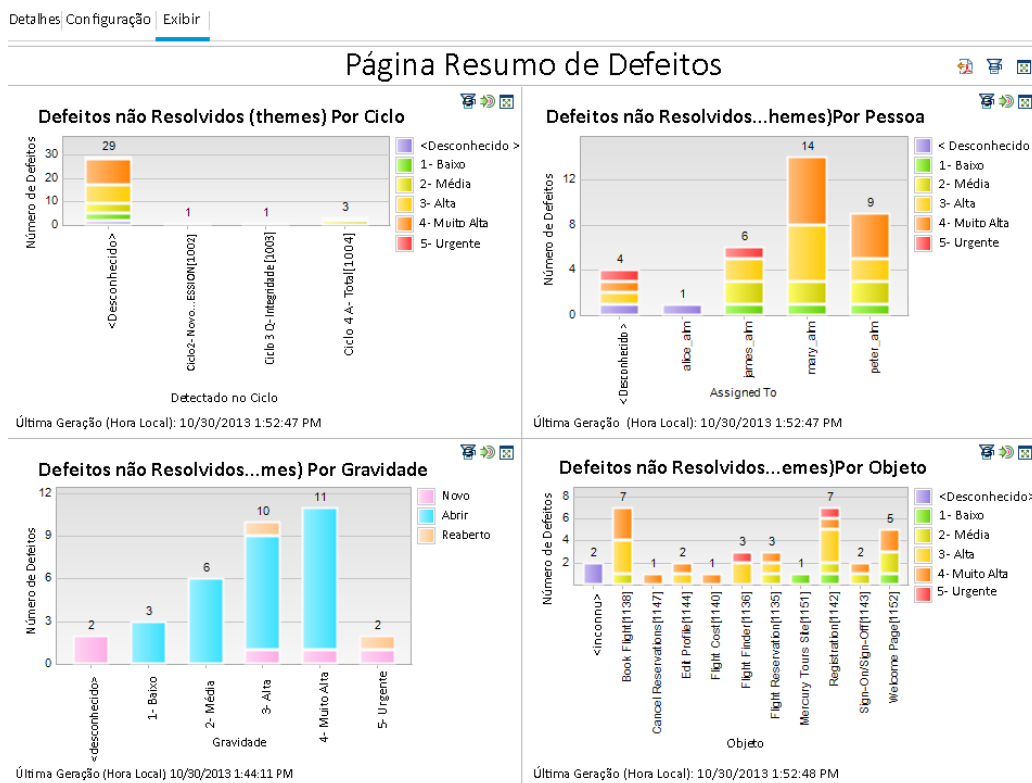
a. Selecione o segundo espaço reservado e arraste-o para cima de forma que ele fique lado a lado com o primeiro espaço reservado.

- b. Selecione o quarto espaço reservado e arraste-o para cima de forma que ele fique lado a lado com o terceiro espaço reservado.



5. Visualize a página de painel.

- a. Clique na guia Exibir. O ALM gera e mostra os gráficos na guia Exibir.



A página de painel exibe os defeitos não resolvidos por ciclo, pessoa, gravidade e objeto.

- b. Para visualizar a página de painel no modo de tela inteira, clique no botão **Exibir Página em Tela Inteira**, localizado no canto superior direito da página.
- c. Para retornar à exibição padrão, clique no botão **Fechar**, localizado no canto superior direito da página.

# Capítulo 9: Criando bibliotecas e referências

Uma biblioteca representa um conjunto de entidades em um projeto e as relações entre elas. As entidades em uma biblioteca podem incluir requisitos, testes, recursos de teste e componentes de negócios. Uma referência é uma fotografia da sua biblioteca em um determinado momento. Referências permitem controlar as alterações feitas no projeto com o passar do tempo.

Bibliotecas são criadas no módulo Bibliotecas.

É possível comparar referências em todos os estágios do processo de gerenciamento do ciclo de vida de um aplicativo. Por exemplo, você pode comparar duas referências em uma biblioteca para rever as alterações feitas nos testes dessa biblioteca com o passar do tempo. Há também a opção de comparar uma referência com as entidades atuais na biblioteca.

Nesta lição, você criará uma biblioteca de testes e requisitos e, em seguida, irá comparar duas referências nessa biblioteca para rever as alterações feitas nos seus testes com o passar do tempo.

**Observação:** Esta lição não está disponível para o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition e o HP Quality Center Express Edition.

Nesta lição, você aprenderá a trabalhar com os seguintes tópicos:

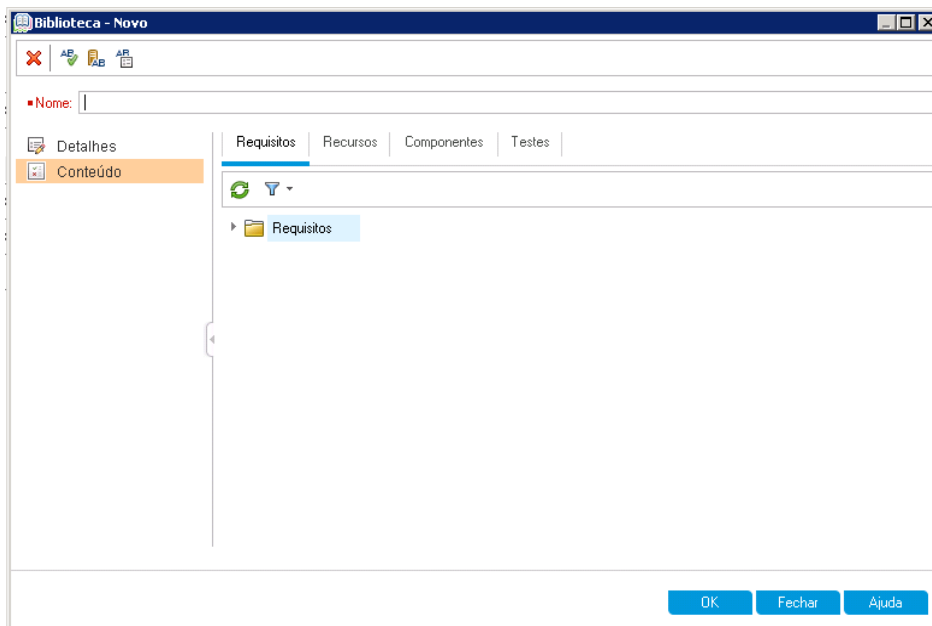
- [Criando bibliotecas](#) ..... 149
- [Criando referências](#) ..... 150
- [Comparando referências](#) ..... 151

## Criando bibliotecas

Neste exercício, você adicionará uma biblioteca de testes e requisitos ao ALM. Para concluí-lo, é necessário fazer logon como alex\_alm.

### Para criar uma biblioteca:

1. Faça logon em ALM\_Demo como alex\_alm.  
Abra a janela de logon do HP ALM. Na caixa **Nome de Logon**, digite alex\_alm.  
Ignore a caixa **Senha**.  
Para obter detalhes, consulte ["Iniciando o ALM" na página 12](#).
2. Mostre o módulo Bibliotecas.  
Na barra lateral do ALM, em **Gerenciamento**, selecione **Bibliotecas**.
3. Crie uma pasta de bibliotecas.
  - a. Na árvore de bibliotecas, selecione a pasta raiz **Bibliotecas**. Clique no botão **Nova Pasta**. A caixa de diálogo Nova Pasta de Bibliotecas é aberta.
  - b. Na caixa **Nome da Pasta de Bibliotecas**, digite Pasta1.
  - c. Clique em **OK**. A pasta **Pasta1** é adicionada à árvore de bibliotecas.
  - d. Na caixa **Descrição**, no painel direito, digite a descrição a seguir para a pasta de bibliotecas: Esta pasta contém uma biblioteca de testes e requisitos.
4. Adicione uma biblioteca à sua pasta de bibliotecas.
  - a. Clique no botão **Criar Biblioteca**. A caixa de diálogo Nova Biblioteca é aberta na página Conteúdo.



- b. Na caixa **Nome**, digite Biblioteca1.
- c. Na guia **Requisitos**, expanda a pasta raiz **Requirements (Requisitos)**. Marque a caixa de seleção ao lado da pasta **Mercury Tours Application** para incluir essa

pasta na biblioteca.

- d. Clique na guia **Testes**. Certifique-se de que a opção **Testes em pastas selecionadas** esteja selecionada. Expanda a pasta raiz **Subject (Objeto)** e selecione a pasta **Mercury Tours Site** para inclusão na biblioteca.
- e. Clique em **Detalhes** na barra lateral. Na caixa **Descrição**, digite Esta biblioteca inclui testes e requisitos.
- f. Clique em **OK**. A nova biblioteca é adicionada à árvore de bibliotecas.

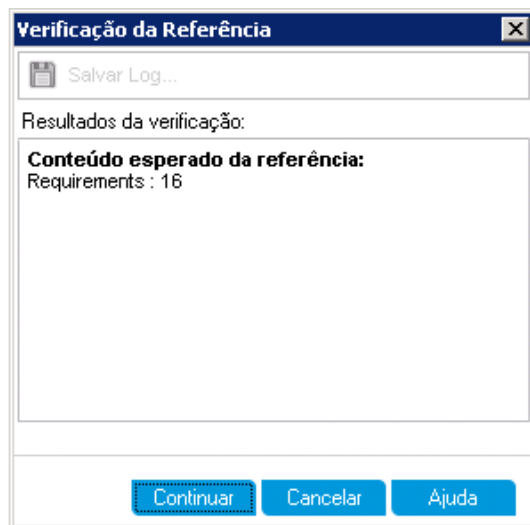
## Criando referências

Uma referência é uma fotografia da sua biblioteca em um determinado momento. Use-a para definir qualquer marco significativo no processo de gerenciamento do ciclo de vida do seu aplicativo. Uma referência engloba todas as entidades definidas na biblioteca, incluindo requisitos, testes, recursos de teste e componentes de negócios. Além disso, referências também incluem as relações entre as entidades na biblioteca, como rastreabilidade e cobertura. Referências permitem controlar as alterações feitas no projeto com o passar do tempo.

No próximo exercício, você criará uma referência inicial que, mais tarde, será comparada a outra referência para avaliar o impacto das alterações.

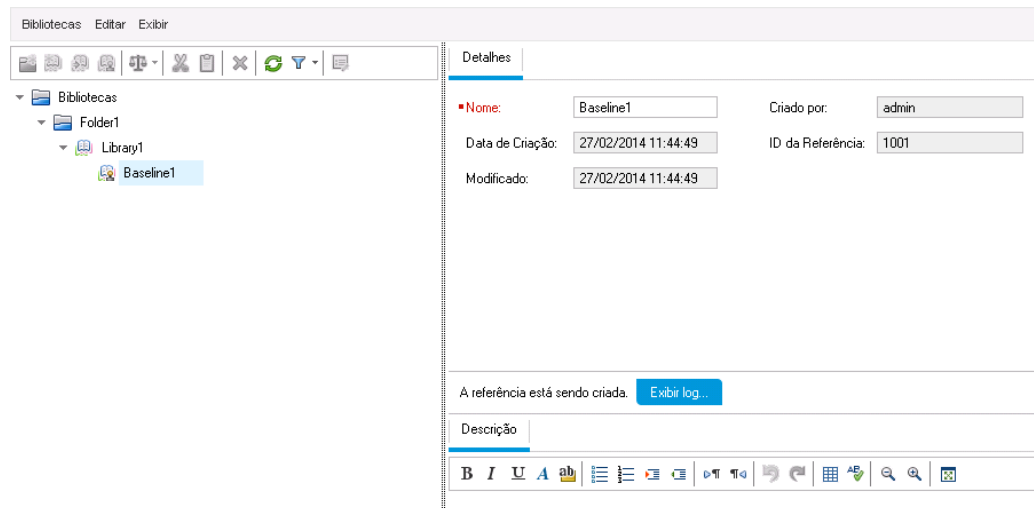
### Para criar uma referência:

1. Verifique se o módulo Bibliotecas está visível.  
Se o módulo Bibliotecas não estiver visível, na barra lateral do ALM, em **Gerenciamento**, selecione **Bibliotecas**.
2. Adicione uma referência à sua biblioteca.
  - a. Na árvore de bibliotecas, selecione **Biblioteca 1**.
  - b. Clique no botão **Criar Referência**. A caixa de diálogo Verificação de Referências é aberta, e o processo de verificação é iniciado.



A janela Resultados da verificação exibe os resultados da verificação de tamanho da biblioteca. O processo verifica se o tamanho da biblioteca não excede o limite definido em Administração do Site.

- c. Clique em **Continuar**. A caixa de diálogo Nova Referência é aberta.
- d. No campo **Nome da Referência**, digite Referência 1. Clique em **OK**. A referência é adicionada à árvore de bibliotecas, e o processo de criação começa.



A referência é criada em um processo de segundo plano e pode demorar um pouco. Durante esse processo, você pode continuar a trabalhar no ALM.

- e. Na guia Detalhes, clique no painel **Descrição** e digite Referência de testes e requisitos.
3. Visualize o arquivo de log da referência.
- Na guia Detalhes, clique no botão **Exibir Log**. A caixa de diálogo Log: Criar Referência é aberta, exibindo o progresso. Clique em **Fechar** para fechar a caixa de diálogo.
- O botão **Exibir Log** desaparece.

## Comparando referências

É possível comparar duas referências em uma biblioteca. Por exemplo, você pode comparar referências em diferentes estágios de desenvolvimento para avaliar o impacto das alterações feitas nos requisitos do seu projeto. Em seguida, os testes relevantes no projeto podem ser atualizados de acordo.

Há também a opção de comparar uma referência com as entidades atuais na biblioteca. Por exemplo, suponha que você crie uma referência no início de uma nova versão. Com o passar do tempo, os requisitos na biblioteca passam por alterações. Para determinar se o desenvolvimento do produto está progredindo conforme planejado, você pode comparar os requisitos na referência inicial com os requisitos atuais na biblioteca.

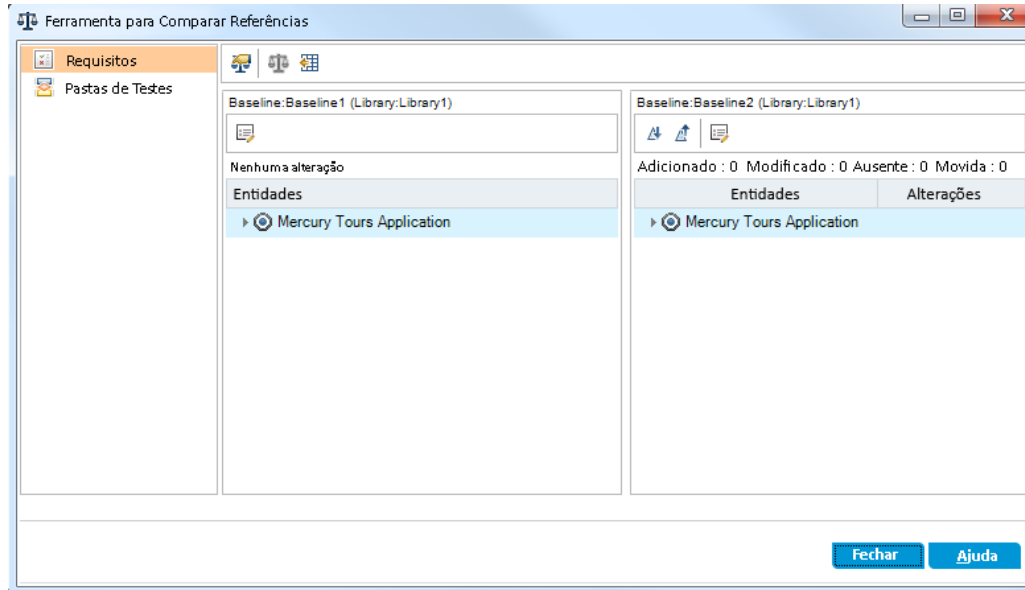
No próximo exercício, você adicionará cobertura de testes a um requisito e depois criará outra referência. Em seguida, você irá comparar essas duas referências e avaliar o impacto das alterações.

**Para comparar referências:**

1. Modifique um requisito.
  - a. Na barra lateral do ALM, em **Requisitos**, selecione **Requisitos**.
  - b. Selecione **Exibir > Detalhes do Requisito**.
  - c. Na árvore de requisitos, em **Mercury Tours Application**, expanda **Application Usability**. Selecione **Keyboard Support**.
  - d. Clique na guia **Cobertura de teste**. A guia Cobertura de teste exibe a cobertura para este requisito.
  - e. Se a guia **Árvore do Plano de Testes** à direita não estiver visível, clique no botão **Selecionar Testes**.
  - f. Na guia **Árvore do Plano de Testes**, expanda as pastas de objetos **Mercury Tours Site** e **HTML Pages**.
  - g. Clique duas vezes no teste **HTML Page Source**. O teste é adicionado à grade de cobertura.
2. Crie uma nova referência.

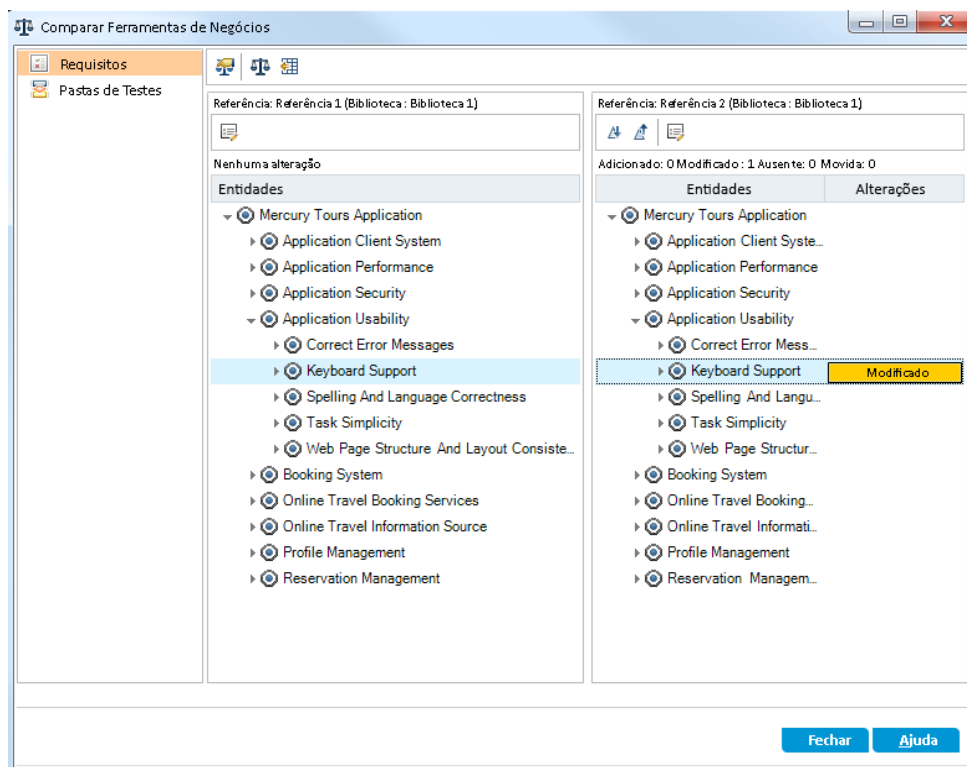
Repita as Etapas 1 e 2 em "[Criando referências](#)" na página 150. Nomeie a nova referência como **Referência2**.
3. Selecione uma referência para usar como comparação.
  - a. Na árvore de bibliotecas, selecione **Baseline1**. Clique no botão **Comparar com** e selecione **Selecionar Referência** para comparar essa referência com outra. A caixa de diálogo **Selecionar Referência** é aberta.
  - b. Clique nessa seta e selecione **Referência2** na lista. Clique em **OK**.
  - c. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo **Selecionar Referência**. Clique em **Sim** para fechar a caixa de diálogo de Aviso. A caixa de diálogo **Ferramenta para Comparar Referências** é aberta.





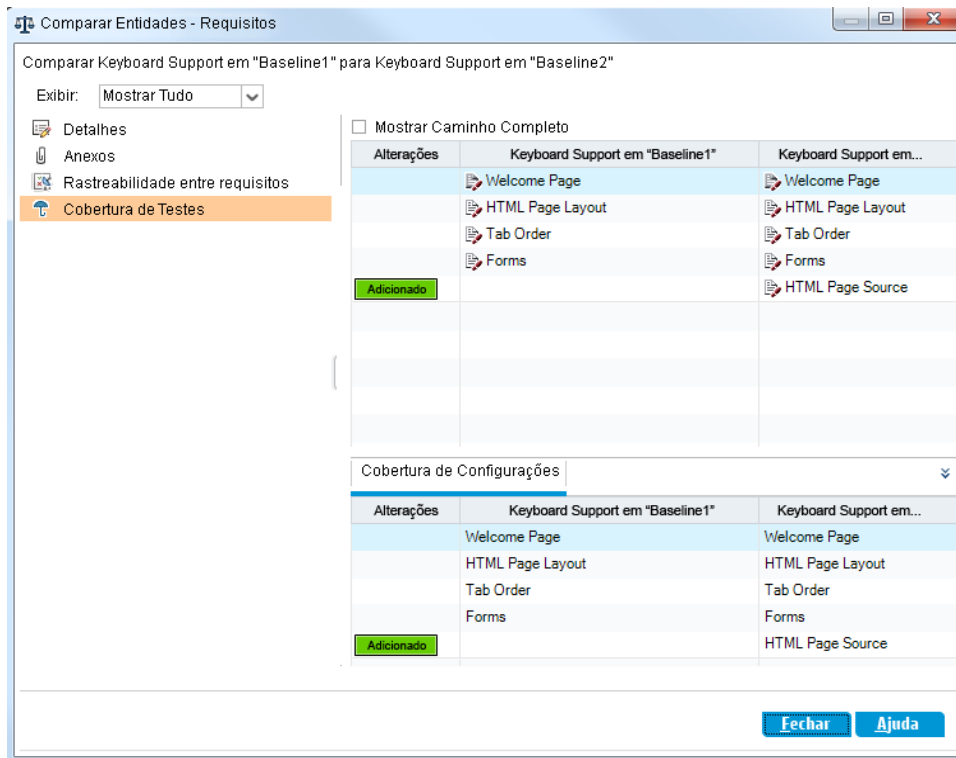
As referências são exibidas em painéis separados, com a referência mais recentemente criada exibida no painel direito. Em cada painel, as entidades da biblioteca são exibidas na mesma estrutura de árvore hierárquica definida no módulo específico.

4. Visualize as alterações de requisitos entre as referências.
  - a. Clique no botão **Ir para Próxima Alteração**, localizado no painel direito, para visualizar a alteração.



As diferenças entre as duas referências são indicadas na coluna **Alterações**. A ferramenta indica que existe uma diferença no requisito **Keyboard Support** entre as referências.

- b. Para comparar o requisito modificado entre essas referências, selecione **Keyboard Support** e clique no botão **Comparar Entidades**, localizado na barra de ferramentas. A caixa de diálogo Comparar Entidades é aberta.
- c. Clique no botão **Cobertura de teste**, localizado na barra lateral.



A exibição Cobertura de teste é aberta, exibindo detalhes da entidade em cada referência.

- d. Clique em **Fechar**.

# Capítulo 10: Personalização de projetos

Nas lições anteriores, você aprendeu a usar o ALM para facilitar a administração de todas as fases do processo de gerenciamento do ciclo de vida de aplicativos, incluindo especificar versões, ciclos e requisitos, planejar testes, executar esses testes e rastrear defeitos.

Nesta lição, você aprenderá a personalizar o seu projeto do ALM para atender às necessidades da sua equipe. É possível controlar o acesso a um projeto definindo os usuários que podem acessá-lo e especificando os tipos de tarefas que cada um pode executar. Quando novos membros forem adicionados à sua equipe, basta atribuí-los aos projetos que eles irão utilizar e especificar as tarefas que eles podem executar.

Você também pode personalizar o seu projeto do ALM modificando campos do sistema ou adicionando campos definidos pelo usuário. **Campos do sistema** são campos padrão do ALM. Eles não podem ser adicionados nem excluídos, apenas podem ser modificados. **Campos de Usuários** são os campos que você pode definir. Esse tipo de campo pode ser adicionado, excluído e modificado.

Campos podem ser associados a listas do sistema e listas definidas pelo usuário. Uma lista contém os valores que o usuário pode inserir em um campo. Por exemplo, se você estiver executando testes em dois servidores de banco de dados diferentes, poderá adicionar um campo **Banco de Dados** ao seu projeto. Em seguida, pode criar uma lista de seleção contendo os valores **Oracle** e **Microsoft SQL** e associar essa lista ao campo **Banco de Dados**.


Nesta lição, você aprenderá a trabalhar com os seguintes tópicos:

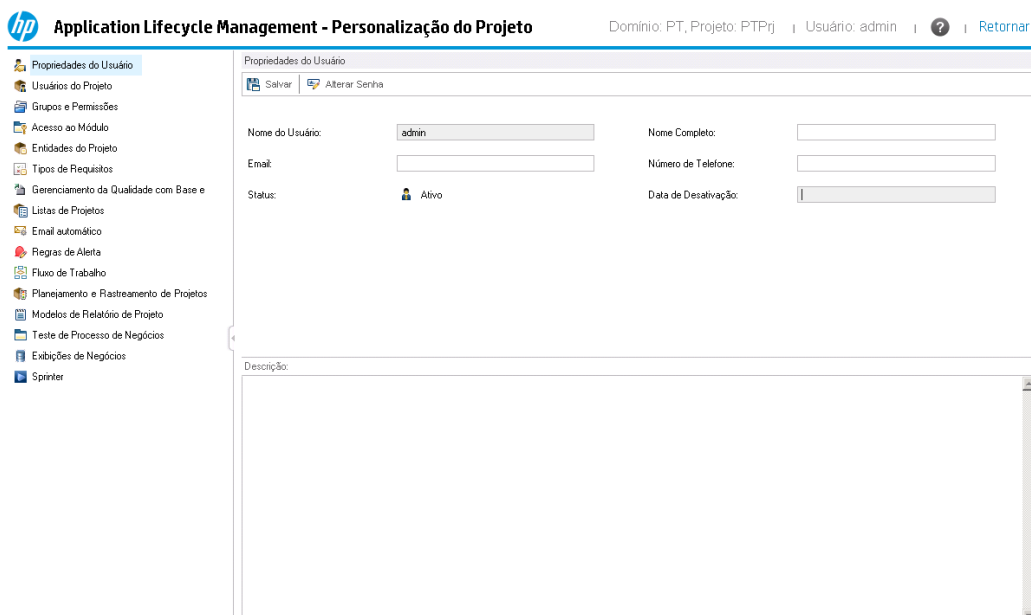
- [Iniciando a personalização de projetos](#) ..... 156
- [Adicionando um novo usuário de projeto](#) ..... 159
- [Atribuindo um usuário a um grupo de usuários](#) ..... 160
- [Especificando um campo definido pelo usuário](#) ..... 162
- [Criando uma lista de projeto](#) ..... 164
- [Criando exibições de negócios](#) ..... 167

# Iniciando a personalização de projetos

Para personalizar projetos do ALM, use a janela Personalização de Projetos. Neste exercício, você fará logon na janela Personalização de Projetos com privilégios de administrador de projetos.

## Para iniciar a personalização de projetos:

1. Abra a janela de Logon do HP ALM.  
Verifique se a janela de logon do ALM está aberta. Para obter detalhes, consulte ["Iniciando o ALM" na página 12.](#)
2. Digite um nome de usuário com privilégios de administrador de projetos e autentique-se.
  - a. Na caixa **Nome de Logon**, digite `alex_alm`.
  - b. Ignore a caixa **Senha**. Nenhuma senha foi atribuída para esse nome de usuário.
  - c. Clique no botão **Autenticar**. O ALM verifica o nome de usuário e a senha e determina quais domínios e projetos você pode acessar.
3. Faça logon no projeto.
  - a. Na lista **Domínio**, selecione **Padrão**.
  - b. Na lista **Projeto**, selecione **ALM\_Demo**.
  - c. Clique no botão **Logon**.  
A janela principal do ALM é aberta, exibindo o último módulo no qual você estava trabalhando.
4. Abra a janela Personalização de Projetos.
  - a. No cabeçalho do ALM, clique em  e selecione **Personalizar**. A janela Personalização de Projetos é aberta.



Por padrão, a janela Personalização de Projetos contém os seguintes links:

Opção	Descrição
Propriedades do Usuário	Permite que você altere suas propriedades de usuário. Por exemplo, é possível alterar o endereço de email. Também existe a opção de alterar a sua senha.
Usuários do Projeto	Permite adicionar e remover usuários de um projeto do ALM. Também é possível atribuir usuários a grupos de usuários para restringir seus privilégios de acesso.
Grupos e Permissões	Permite atribuir privilégios a grupos de usuários especificando configurações de permissões.
Acesso ao Módulo	Permite controlar os módulos que cada grupo de usuários pode acessar. Ao impedir que os usuários acessem módulos desnecessários, você pode utilizar melhor suas licenças do ALM.
Entidades do Projeto	Permite modificar o comportamento de campos do sistema do ALM ou especificar campos definidos pelo usuário que são exclusivos para o seu projeto. Por exemplo, se você estiver executando testes em várias compilações de um aplicativo, poderá adicionar um campo <b>Detectado na Compilação</b> definido pelo usuário à caixa de diálogo Novo Defeito. Em seguida, é possível associar esse campo a uma lista de seleção contendo os respectivos valores.
Tipos de Requisitos	Permite personalizar as definições para tipos de requisitos. <b>Edições do ALM:</b> Essa opção não está disponível para o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition e HP Quality Center Express Edition.
Gerenciamento da Qualidade com Base em Riscos	Permite personalizar configurações padrão para o gerenciamento da qualidade com base em riscos. <b>Edições do ALM:</b> Essa opção não está disponível para o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition e HP Quality Center Express Edition.
Listas de Projetos	Permite adicionar listas personalizadas a um projeto. Uma lista contém os valores que o usuário pode inserir em campos do sistema ou definidos pelo usuário. Por exemplo, para o campo <b>Detectado na Compilação</b> , é possível criar uma lista de seleção contendo os valores <b>Compilação1</b> , <b>Compilação2</b> e <b>Compilação3</b> .

Opção	Descrição
Email automático	Permite configurar regras de notificação automática por email para informar os usuários via email sempre que alterações forem efetuadas em defeitos especificados.
Regras de Alerta	Permite ativar regras de alertas para o seu projeto. Isso instrui o ALM a criar alertas e enviar emails quando ocorrerem alterações no projeto.
Fluxo de trabalho	Permite gerar scripts que realizam personalizações frequentemente necessárias nos campos das caixas de diálogo do módulo Defeitos. Além disso, você pode criar scripts para personalizar caixas de diálogo em outros módulos e para controlar as ações que os usuários podem executar.
Planejamento e Rastreamento de Projetos	Permite criar e personalizar os KPIs de PRP (Planejamento e Rastreamento de Projetos). <b>Edições do ALM:</b> O link Planejamento e Rastreamento de Projetos em Personalização de Projetos não está disponível para o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition, HP Quality Center Express Edition e HP Quality Center Enterprise Edition.
Modelos de relatório de projeto	Permite criar e personalizar modelos de relatório que os usuários de um projeto podem atribuir a relatórios baseados em modelo.
Business Process Testing	Permite configurar o Business Process Testing e o Business Process Testing Enterprise Edition.
Exibições de Negócios	Permite criar exibições de negócios que podem ser usadas como base para a criação de relatórios no módulo Exibição de Análise.
Sprinter	Permite definir configurações de trabalho com o HP Sprinter para testes manuais no ALM. <b>Edições do ALM:</b> O link do Sprinter em Personalização de Projetos não está disponível para o HP ALM Essentials Edition, HP Quality Center Community Edition e Performance Center Edition.

## Adicionando um novo usuário de projeto

É possível controlar o acesso a um projeto do ALM definindo os usuários que podem fazer logon nesse projeto e especificando os tipos de tarefas que cada um pode executar.

Para cada projeto, os usuários são selecionados na lista de usuários do site do ALM. Essa lista é criada em Administração do Site.

Em Personalização de Projetos, você adiciona usuários a um projeto e lhes atribui a grupos de usuários. Cada grupo de usuários tem acesso a certas tarefas do ALM.

Neste exercício, você adicionará um novo usuário ao projeto ALM\_Demo.

**Observação:** Neste exercício, primeiro removeremos um usuário do projeto e depois o adicionaremos novamente a esse projeto.

### Para adicionar um novo usuário de projeto:

1. Verifique se você fez logon no ALM como administrador de projetos.

Para obter detalhes sobre como abrir a janela Personalização de Projetos, consulte ["Iniciando a personalização de projetos" na página 156](#).

2. Abra a página Usuários do Projeto.

Na janela Personalização de Projetos, clique no link **Usuários do Projeto**. A página Usuários do Projeto é aberta, exibindo uma lista de usuários que foram atribuídos ao projeto.

The screenshot shows the 'Usuários do Projeto' interface. At the top, there are buttons for 'Salvar', 'Adicionar Usuário', and 'Remover Usuário'. Below is a table with columns 'Nome' and 'Nome...'. The table contains one entry: 'admin'. To the right of the table, there are several input fields: 'Nome do Usuário' (containing 'admin'), 'Nome Completo', 'Email', 'Número de Telefone', 'Status' (with a dropdown menu showing 'Ativo'), and 'Data de Desativação'. At the bottom, there is a 'Descrição' field.

3. Remova um usuário.

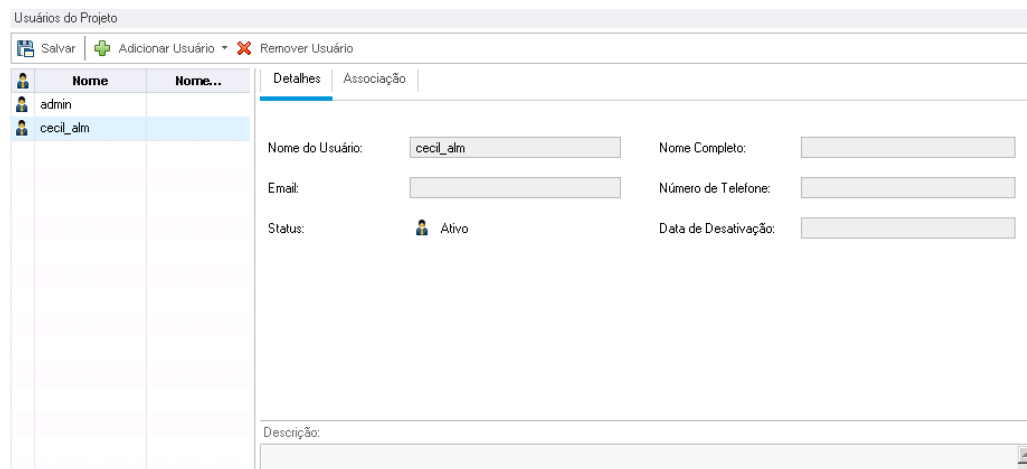
Na lista Usuários do Projeto, selecione **cecil\_alm** e clique em **Remover Usuário**. Clique em **Sim** para confirmar.

4. Adicione um novo nome de usuário.

- a. Clique na seta suspensa **Adicionar Usuário**.  
É possível adicionar um usuário existente digitando um nome ou selecionando um usuário diretamente na lista de usuários do site. Você também pode criar um novo usuário e adicioná-lo ao projeto.
- b. Selecione **Adicionar Usuário por Nome**. A caixa de diálogo Adicionar Usuário é aberta.



- c. Na caixa **Nome de usuário**, digite `cecil_alm` e clique em **OK**.  
O novo usuário é adicionado à lista **Usuários do Projeto**, e suas propriedades são exibidas na guia **Detalhes**. As configurações pessoais dos usuários são definidas em **Administração do Site**.



## Atribuindo um usuário a um grupo de usuários

Para que os usuários possam trabalhar e para proteger um projeto contra acesso não autorizado, o ALM permite que você atribua cada usuário a um grupo específico. Cada grupo tem acesso a certas tarefas do ALM. Você pode usar os grupos de usuários predefinidos com suas permissões padrão ou pode personalizar seus próprios grupos com conjuntos exclusivos de permissões.

Neste exercício, você atribuirá o novo usuário `cecil_alm` ao grupo de usuários `TestadorCQ`.



### Para atribuir um usuário a um grupo de usuários:

1. Verifique se a página Usuários do Projeto está visível.

Se a página Usuários do Projeto ainda não estiver aberta, clique no link **Usuários do Projeto** na janela Personalização de Projetos.

Usuários do Projeto

Salvar Adicionar Usuário Remover Usuário

Nome	Nome...
admin	
cecil_alm	

Detalhes Associação

Nome do Usuário: cecil\_alm Nome Completo:

Email: Número de Telefone:

Status: Ativo Data de Desativação:

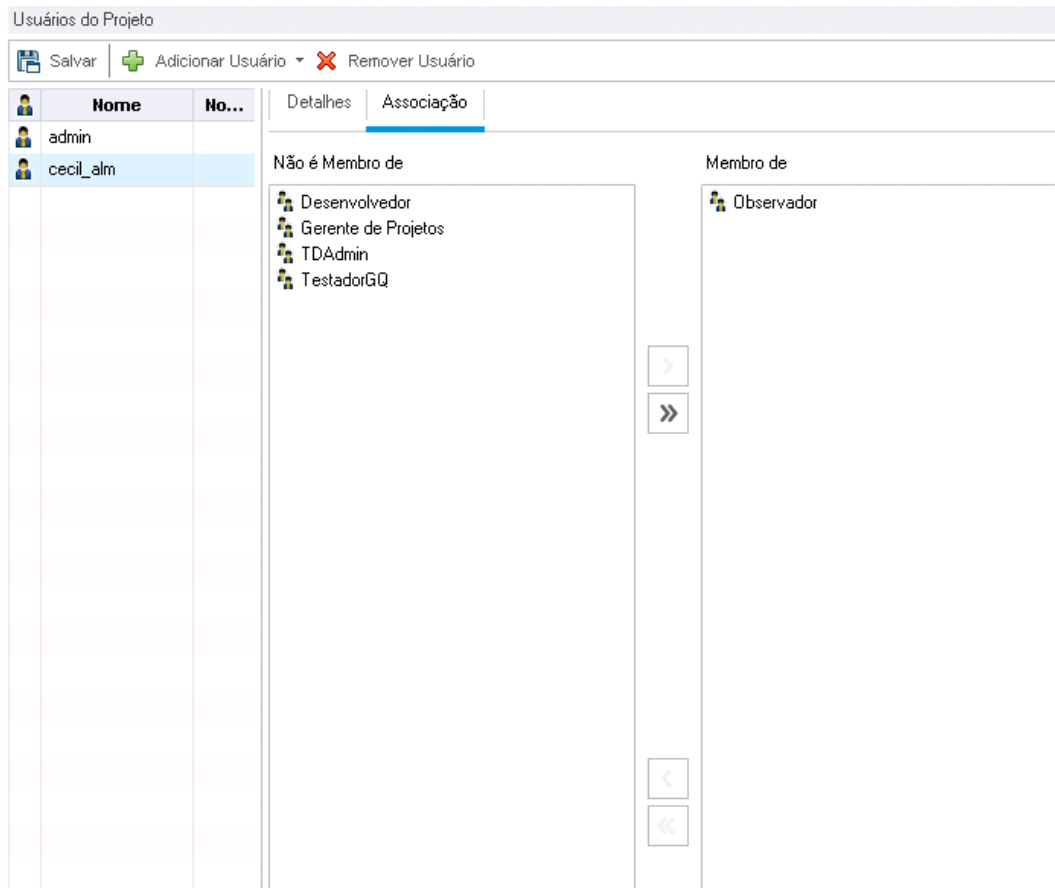
Descrição:

2. Selecione cecil\_alm na lista Usuários do Projeto.

Na lista **Usuários do Projeto**, selecione **cecil\_alm**.

3. Mostre a associação do usuário em grupos de usuários.

Clique na guia **Associação**. São exibidos os grupos de usuários aos quais cecil\_alm pertence e não pertence.



4. Atribua cecil\_alm ao grupo TestadorCQ.  
Em **Não é Membro de**, selecione **TestadorCQ** e clique no botão de seta à direita para mover o grupo até **Membro de**.
5. Remova cecil\_alm do grupo Observador.
  - a. Em **Membro de**, selecione **Observador** e clique no botão de seta à esquerda para mover o grupo até **Não é Membro de**.
  - b. Clique em **Salvar** para salvar as alterações na página Usuários do Projeto. Clique em **OK**.

## Especificando um campo definido pelo usuário

É possível especificar campos definidos pelo usuário que são exclusivos para um projeto ou modificar o comportamento de campos do sistema do ALM.

Os campos são armazenados em entidades de projeto do ALM. Por exemplo, a entidade Defeitos contém dados inseridos no módulo Defeitos.

No próximo exercício, você adicionará o campo **Banco de Dados** definido pelo usuário à entidade **Defeito**. Esse campo indica o banco de dados do servidor em uso durante o teste de um aplicativo.

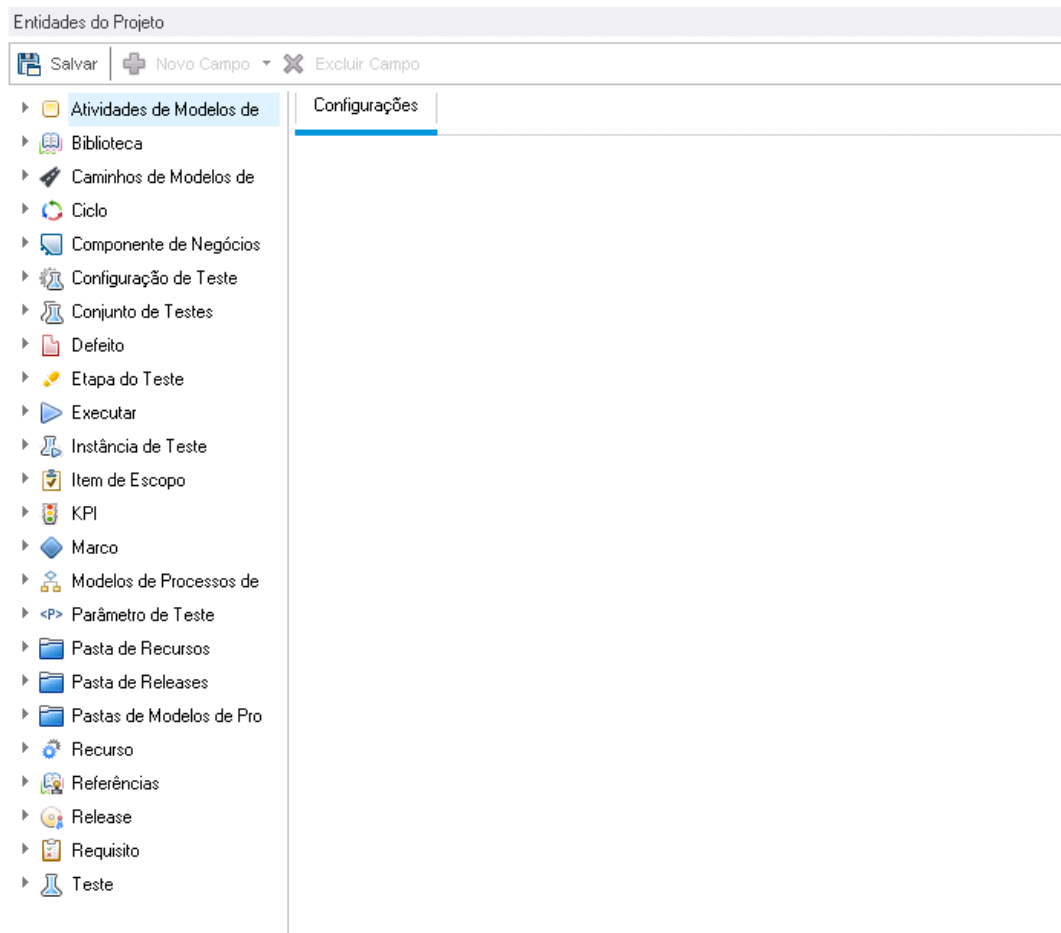
### Para adicionar um campo definido pelo usuário:

1. Verifique se a janela Personalização de Projetos está visível.

Para obter detalhes sobre como abrir a janela Personalização de Projetos, consulte ["Iniciando a personalização de projetos" na página 156](#).

2. Abra a página Entidades do Projeto.

Na janela Personalização de Projetos, clique no link **Entidades do Projeto**. A página Entidades do Projeto é aberta.



3. Adicione um novo campo definido pelo usuário à entidade Defeito.

- a. Em **Entidades do Projeto**, expanda **Defeito**.
- b. Clique na pasta **Campos de Usuários** e clique no botão **Novo Campo**. Um novo campo é adicionado abaixo da pasta Campos de Usuários.

Entidades do Projeto

Salvar Novo Campo Excluir Campo

Atividades de Modelos  
Biblioteca  
Caminhos de Modelos  
Ciclo  
Componente de Negócio  
Configuração de Teste  
Conjunto de Testes  
Defeito  
Campos de Usuário  
BG\_USER\_01  
Campos do Sistema  
Etapa do Teste  
Executar  
Instância de Teste

Configurações

Nome: BG\_USER\_01  
Rótulo: BG\_USER\_01  
Tipo: Cadeia  
Comprimento: 255  
Tipo de sanitização: Texto

Histórico  Obrigatório  
 Mascarado  Pesquisável

**BG\_USER\_nn** indica um campo definido pelo usuário abaixo da entidade Defeito.

4. Renomeie o campo padrão.
  - a. Na caixa **Rótulo**, em vez do nome padrão, digite Banco de Dados.
  - b. Clique em **Salvar**.
  - c. Clique em **OK**.

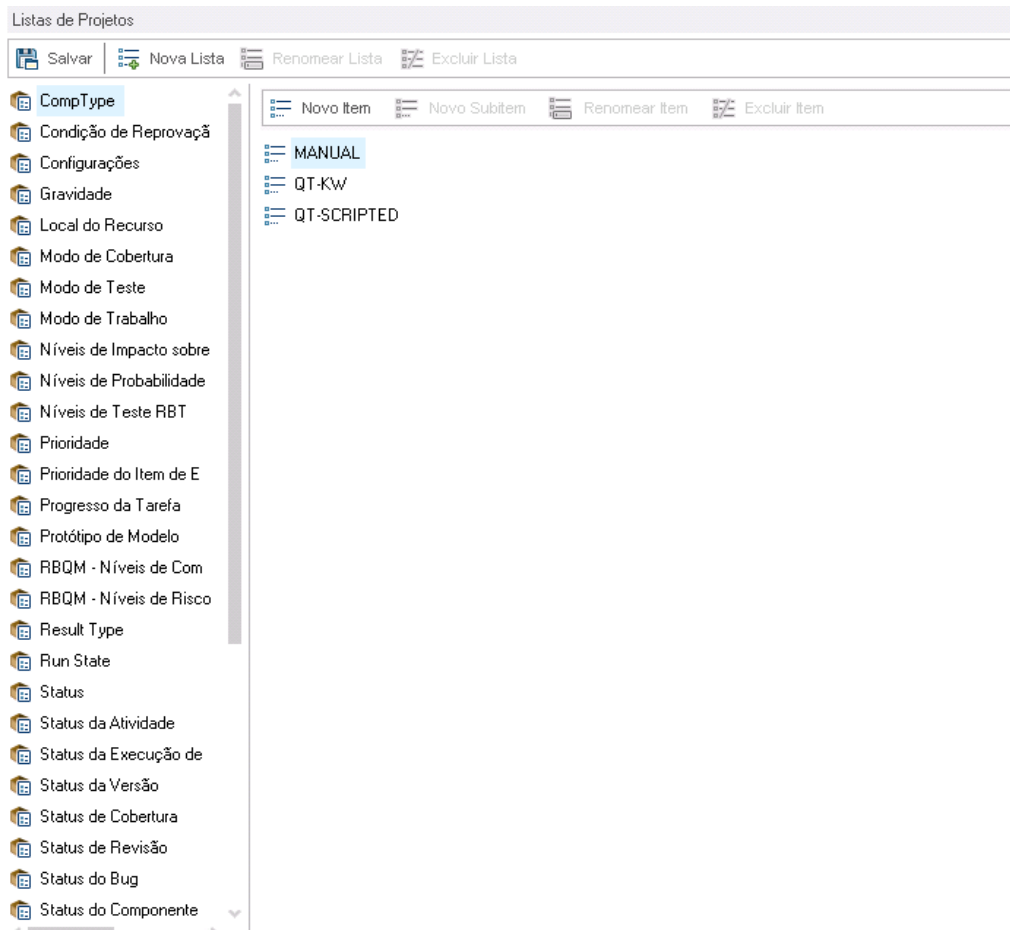
## Criando uma lista de projeto

Você pode associar campos a listas do sistema e listas definidas pelo usuário. Uma lista contém os valores que o usuário pode inserir em um campo.

No exercício anterior, você adicionou o campo Banco de Dados. No próximo exercício, você criará uma lista e a atribuirá ao campo Banco de Dados. Em seguida, abrirá a caixa de diálogo Novo Defeito para visualizar o novo campo.

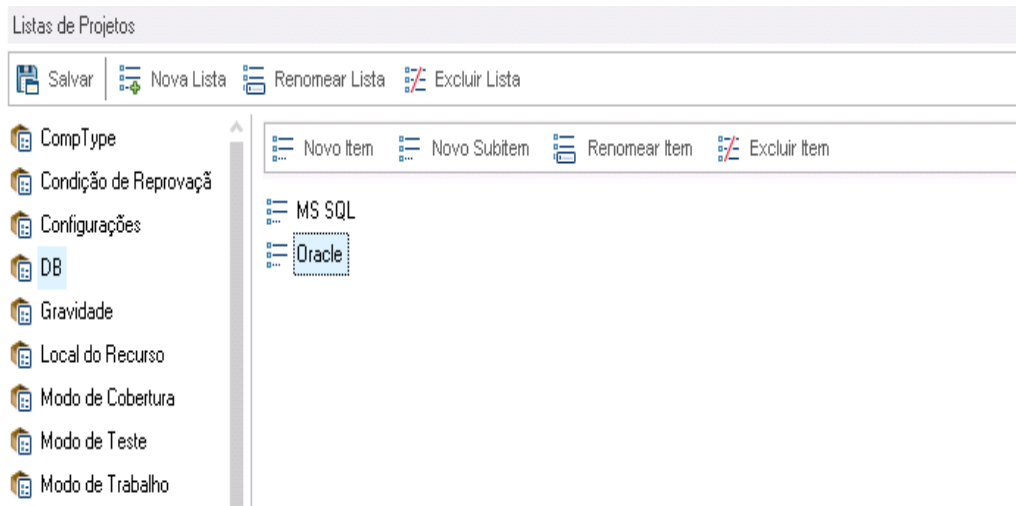
### Para criar uma lista de projeto:

1. Verifique se a janela Personalização de Projetos está visível.  
Para obter detalhes sobre como abrir a janela Personalização de Projetos, consulte ["Iniciando a personalização de projetos" na página 156](#).
2. Abra a página Listas de Projetos.  
Na janela Personalização de Projetos, clique no link **Listas de Projetos**. A página Listas de Projetos é aberta.



3. Crie uma nova lista.
  - a. Clique em **Nova Lista**. A caixa de diálogo Nova Lista é aberta.
  - b. Na caixa **Nome da Lista**, digite **BD**. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Nova Lista.
4. Adicione itens à lista.
  - a. Clique em **Novo Item**. A caixa de diálogo Novo Item é aberta. Digite **Oracle** e clique em **OK**.

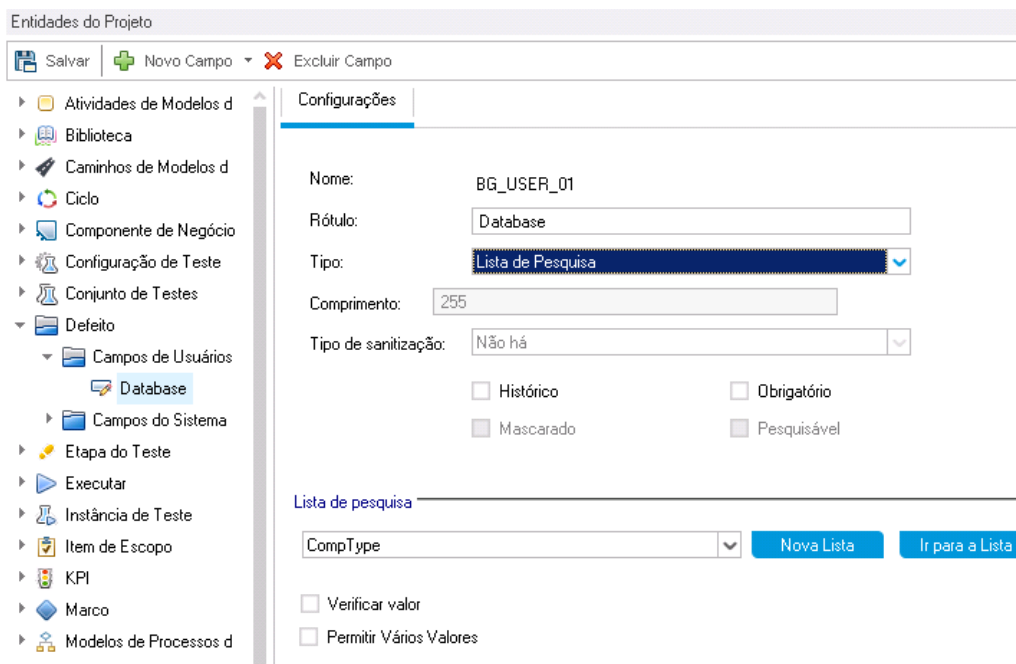
- b. Repita o mesmo procedimento e adicione **MS SQL** à lista DB.



- c. Clique em **Salvar** para salvar as alterações na página Listas de Projetos. Clique em **OK**.

5. Atribua a lista ao campo Banco de Dados.

- a. Na janela Personalização de Projetos, clique no link **Entidades do Projeto**. A página Entidades do Projeto é aberta.
- b. Em **Entidades do Projeto**, expanda **Defeito**.
- c. Expanda a pasta **Campos de Usuários** e selecione **Banco de Dados**.
- d. Em **Configurações**, na lista **Tipo**, selecione **Lista de Pesquisa** para definir o tipo de campo como uma lista suspensa. A seção **Lista de pesquisa** é exibida abaixo das configurações de campo.



- e. Em **Lista de Pesquisa**, selecione a lista **BD**.
  - f. Clique em **Salvar** para salvar as alterações na página Entidades do Projeto. Clique em **OK**.
6. Visualize o novo campo definido pelo usuário na caixa de diálogo Novo Defeito.
- a. Clique no botão **Retornar**, localizado no canto superior direito da janela.
  - b. Na caixa de diálogo Alterações de Personalização, selecione **Alteração Principal** e clique em **OK**. A janela Personalização de Projetos é fechada, e você retorna ao projeto do ALM.
  - c. No módulo Defeitos, clique no botão **Novo Defeito**. A caixa de diálogo Novo Defeito é aberta.

O campo **Banco de Dados** é exibido na caixa de diálogo Novo Defeito. Talvez seja necessário arrastar a barra de rolagem para baixo para exibir esse campo.

- d. Clique na seta para baixo e visualize os tipos de banco de dados que você definiu. Clique em **Fechar**.

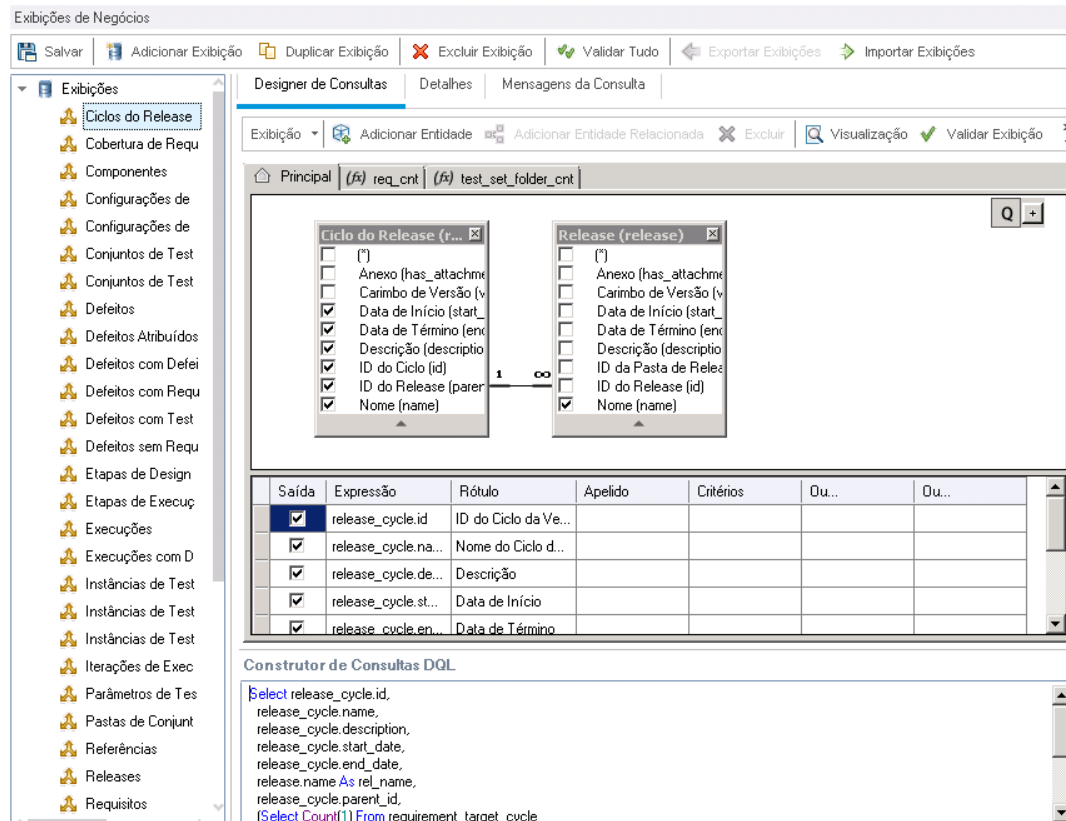
## Criando exibições de negócios

Exibições de negócios são uma camada de dados semântica que pode ser usada como base para as várias ferramentas de relatório do ALM. Essas exibições se baseiam em entidades de projeto e garantem que apenas as informações relevantes a um consumidor de negócios estejam contidas no relatório.

No próximo exercício, você criará uma exibição de negócios para a geração de relatórios gráficos.

**Para criar uma exibição de negócios:**

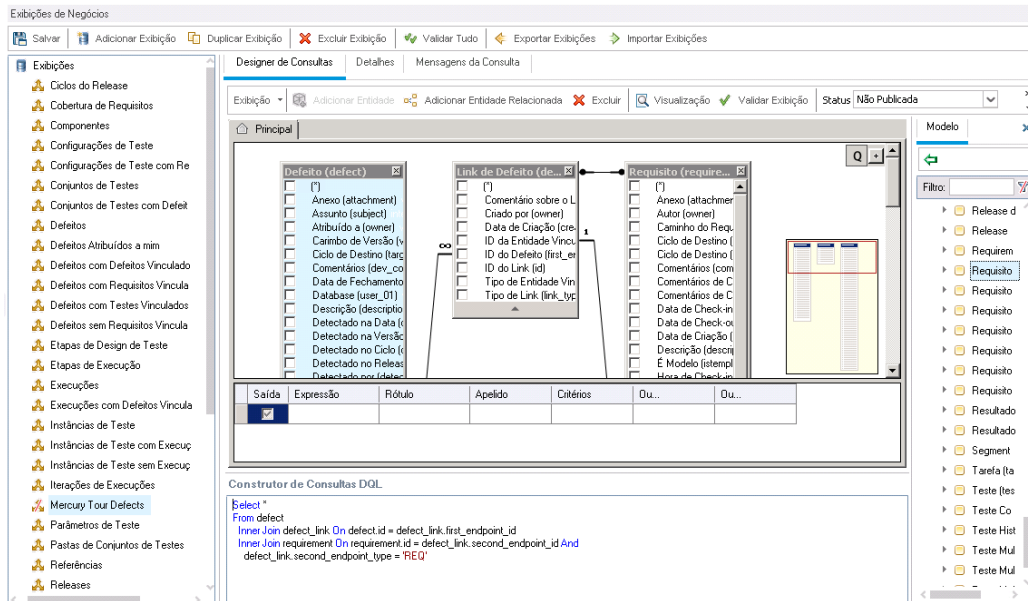
1. Verifique se a janela Personalização de Projetos está visível.  
Para obter detalhes sobre como abrir a janela Personalização de Projetos, consulte ["Iniciando a personalização de projetos" na página 156](#).
2. Abra a página Exibições de Negócios.  
Na janela Personalização de Projetos, clique no link **Exibições de Negócios**. A página Exibições de Negócios é aberta.



3. Crie uma nova exibição de negócios.
  - a. Clique em **Adicionar Exibição**. A caixa de diálogo Nova Exibição é aberta.
  - b. Na caixa **Rótulo**, digite Defeitos do Mercury Tour. Na caixa **Nome Técnico**, digite MT\_Defeitos. Clique em **OK** para fechar a caixa de diálogo Nova Exibição.
4. Adicione entidades de projeto à sua exibição de negócios.
  - a. Clique em **Adicionar Entidade** na guia do Designer de Consultas. A árvore Modelo é aberta no painel direito. A árvore Modelo mostra todas as entidades de projeto e todos os campos do projeto atual.
  - b. Selecione a entidade **Defeito** e clique na seta **Adicionar** para movê-la até o painel Principal.
5. Defina relações entre as entidades do projeto.
  - a. No painel Principal, selecione a entidade **Defeito**.
  - b. Clique em **Adicionar Entidade Relacionada**. A caixa de diálogo Adicionar Entidade Relacionada é aberta.



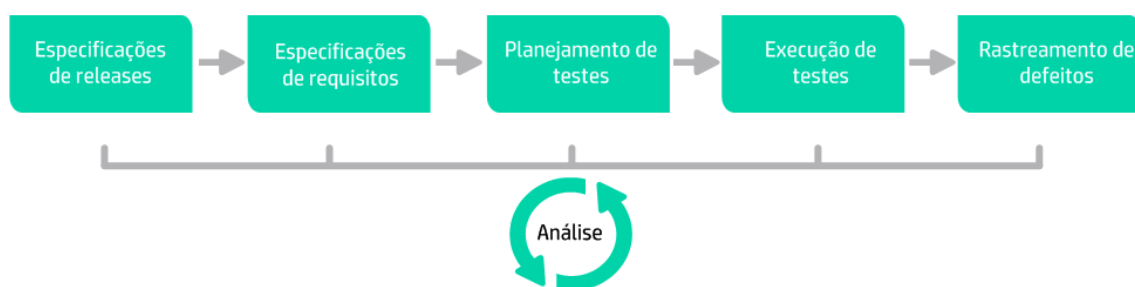
- c. Em **Entidade de Destino**, clique na seta e selecione **Requisito**. O valor do campo **Nome da Relação** é automaticamente preenchido com **Requisitos Vinculados**.
- d. Clique em **OK**.



- 6. Visualize a nova exibição de negócios.
  - a. Clique em **Validar**. Qualquer aviso ou mensagem de erro de validação aparece no painel inferior.
  - b. Clique em **Visualizar**. Os Resultados da Consulta aparecem no painel inferior.
  - c. Altere o **Status** para **Publicado**.
  - d. Clique em **Salvar**.

# Capítulo 11: Conclusão

O ALM ajuda você a organizar e a administrar todas as fases do gerenciamento do ciclo de vida de aplicativos, o que inclui definir versões, especificar requisitos, planejar testes, executar esses testes e rastrear defeitos. Ao longo de cada fase, é possível analisar dados gerando relatórios e gráficos detalhados.



Fase	Descrição
Especificações de releases	Desenvolva um plano de gerenciamento de ciclos de versões para auxiliar no gerenciamento mais eficaz de versões e ciclos de aplicativos. Você pode rastrear o progresso de um release de aplicativo com base em um plano específico para determinar se esse release está no caminho certo.
Especificações de requisitos	Defina requisitos para atender suas necessidades corporativas e de testes. Você pode gerenciar requisitos e aplicar a rastreabilidade multidimensional entre requisitos, testes e defeitos para vários releases e ciclos. O ALM fornece visibilidade em tempo real da cobertura de requisitos e defeitos associados com o objetivo de avaliar a qualidade e o risco corporativo.
Planejamento de testes	Com base nos requisitos de projetos, você pode criar planos de teste e projetar testes. O ALM fornece um repositório para testes manuais e automatizados.
Execução de testes	Crie no seu projeto um subconjunto de testes desenvolvido para a obtenção de metas de teste específicas. O ALM oferece suporte para testes funcionais, avançados de integridade e de regressão. Execute testes agendados para diagnosticar e resolver problemas.
Rastreamento de defeitos	Envie defeitos e rastreie seu progresso de reparo. A análise de defeitos e tendências de defeitos auxilia na tomada de boas decisões de aprovação/reprovação. O ALM oferece suporte a todos os estágios do ciclo de vida de defeitos: desde a detecção inicial de problemas até a correção dos defeitos e a verificação dessa correção.

# Enviar comentários



Conte-nos como podemos melhorar a sua experiência com o Tutorial.

Envie seu email para: [docteam@hpe.com](mailto:docteam@hpe.com)

