

# Aula 10: Gestão da área de testes

## Apresentação

---

Nesta aula, você vai aprender como instalar, configurar e utilizar o TestLink, entender como criar um plano de teste atribuindo e executando testes e vai identificar como reportar o status do teste, seus relatórios e métricas.

## Objetivos

---

- Descrever como ocorre a instalação, configuração e utilização do TestLink;
- Reconhecer como criar planos e casos de teste no TestLink, atribuindo e executando testes;
- Identificar como reportar o status do teste, seus relatórios e métricas.

## Contextualização

---

Como nossa aula 10 é destinada basicamente à instalação, grande parte dela é baseada no livro livre e gratuito [Gestão de testes e defeitos com TestLink e Mantis](#)

## O que é o TestLink?

---

**Dentre as ferramentas para gerenciar defeitos, encontra-se o TestLinkMantis. É uma ferramenta de código aberto escrita na linguagem PHP utilizada na gestão de testes.**

O programa permite a escrita e armazenamento de projetos de teste, planos e casos de teste e a execução manual dos testes. Também tem relatórios que permitem verificar o andamento do projeto.

Saiba mais

Acesso o site oficial do [TestLink](#).

## Instalação do TestLink

Para instalar o TestLink, é necessário primeiro preparar o ambiente. A ferramenta é escrita em PHP e roda no banco de dados MySQL.

Os arquivos de cada ferramenta serão copiados para a pasta na qual é hospedado o site do respectivo servidor web instalado na máquina que rodará a ferramenta TestLink.

## Passo a passo para configuração dos prerequisites

É necessário um servidor web que rode PHP e o banco de dados MySQL instalado no computador que rodará o programa. Pode ser utilizado qualquer operacional neste computador, desde que aceite a instalação e execução dessas ferramentas.

Para ilustrarmos de maneira prática a instalação, mostraremos o processo utilizando Windows.

Para facilitar o processo de instalação, utilizamos a ferramenta XAMPP, que instala de uma vez só o servidor web Apache com suporte PHP e o banco de dados MySQL.

Isso garantirá que não nos preocupemos, neste primeiro momento, com os detalhes de configuração destes serviços de servidor web e banco de dados.

A ferramenta XAMPP, assim como o TestLink, pode ser baixada gratuitamente.

Saiba mais

Como a nossa aula se dedica ao TestLink, para verificar como se realiza a instalação da ferramenta XAMPP, acesse o capítulo 2.1 do livro livre e gratuito [Gestão de testes e defeitos com TestLink e Mantis](#).

**Atenção!** Aqui existe uma videoaula, acesso pelo conteúdo online



## Instalando o TestLink

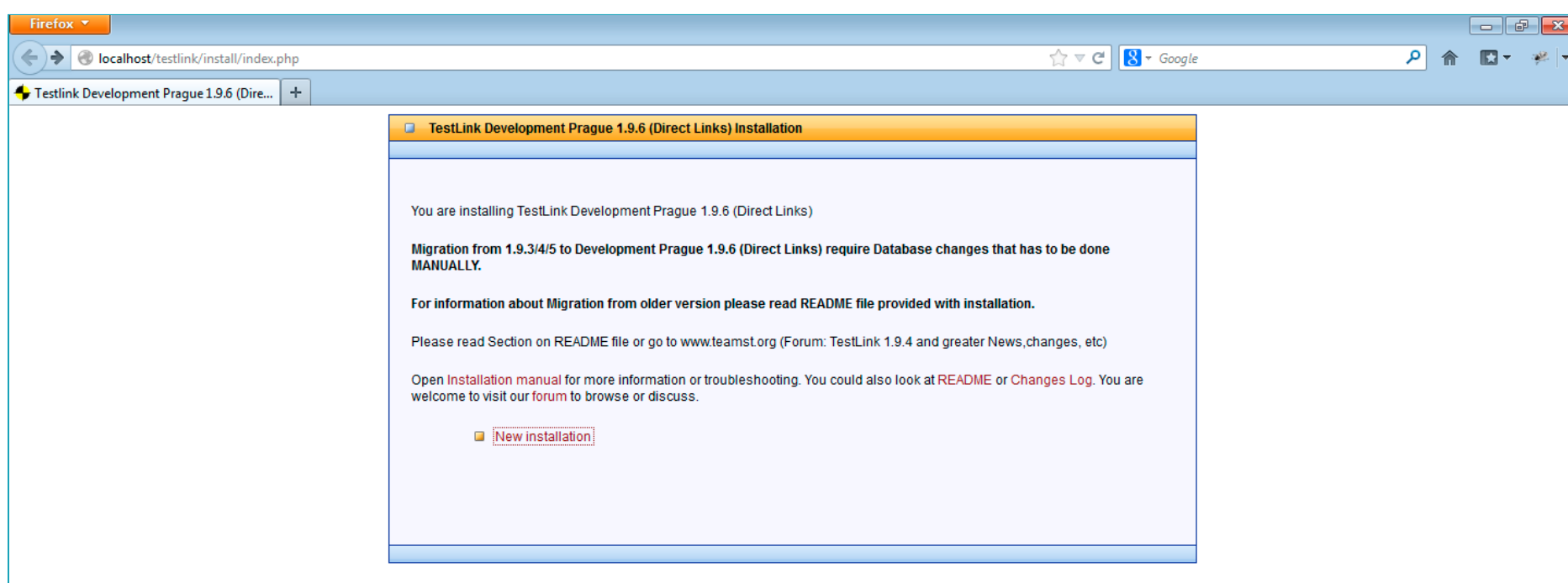
Baixe a última versão do TestLink em: <http://sourceforge.net/projects/testlink/files/latest/download?source=files>. Acesso em: 6 jun. 2019.

Este arquivo está compactado no formato **.tar.gz**.

Descompacte-o em um diretório qualquer e mova todo o seu conteúdo para a pasta “C:\xampp\htdocs\testlink”.

Acesse o seguinte link para iniciar o processo de instalação da ferramenta. Disponível em: <http://localhost/testlink/index.php>.

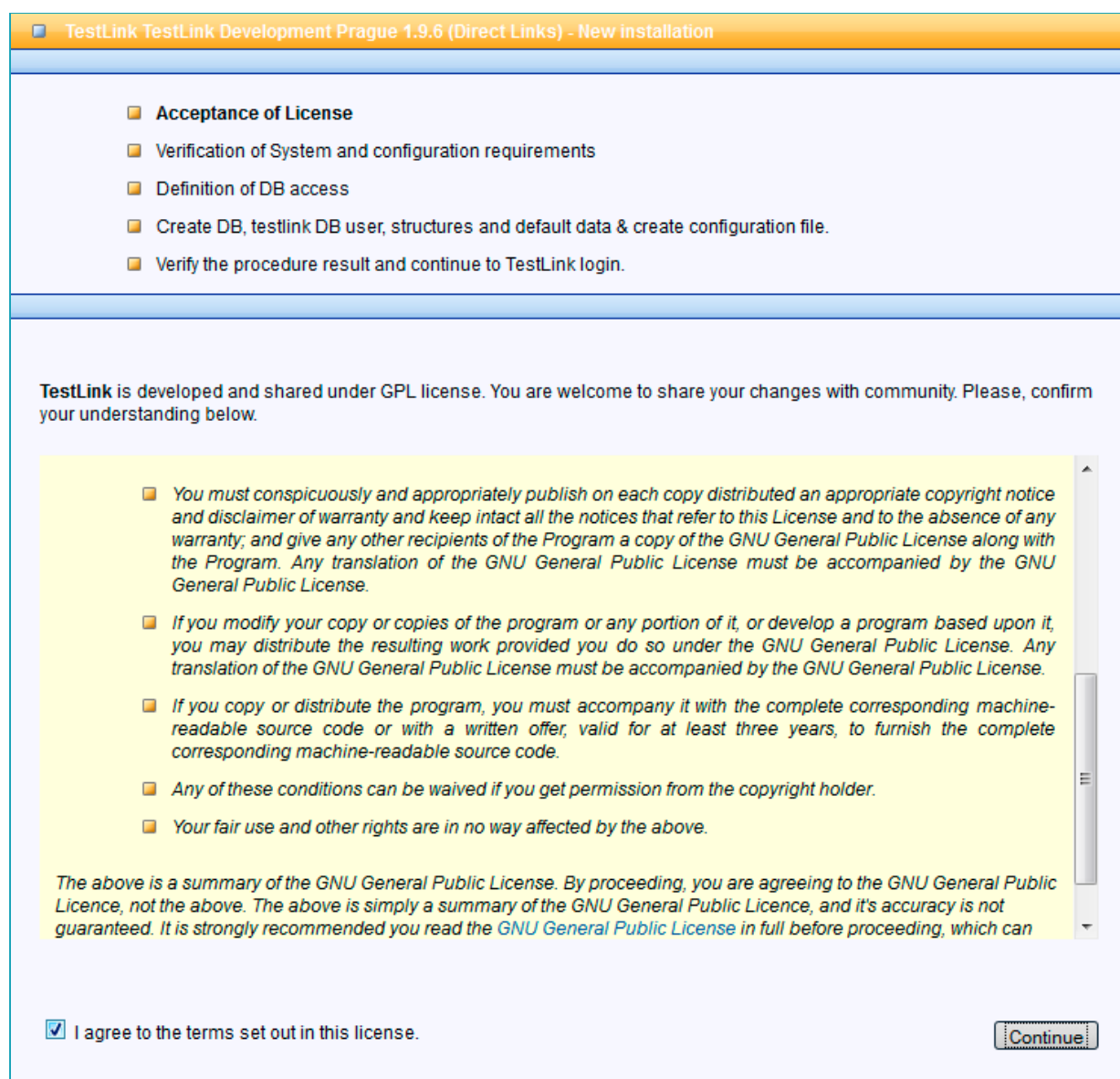
Este link redicionará para uma pasta local (<http://localhost/testlink/install/index.php>) e apresentará a imagem a seguir:



 **Figura 1:** primeira tela de instalação.

Clique no link “New installation”.

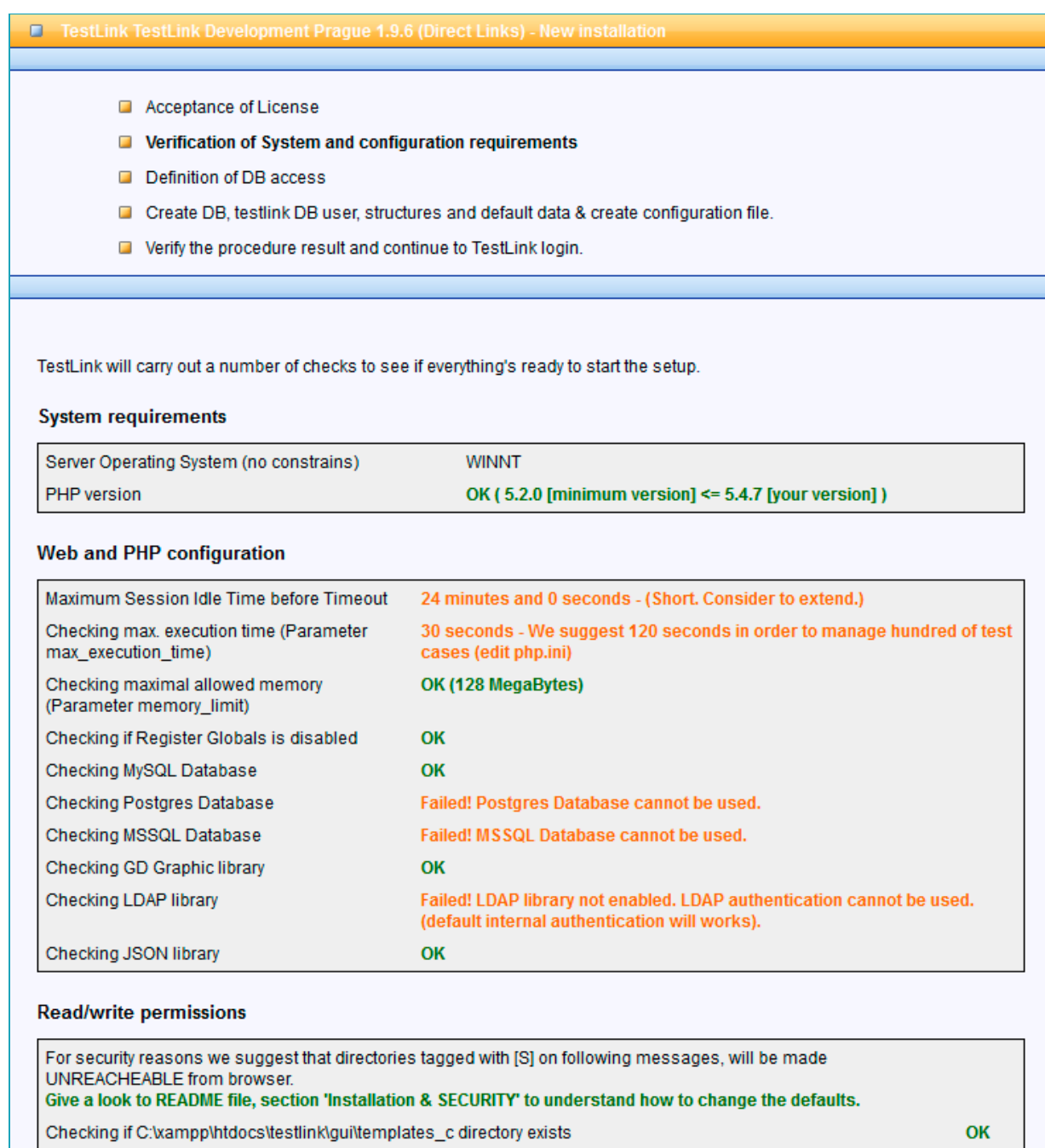
Aparecerá a seguinte tela:



**Figura 2:** tela mostrando os termos de licença da instalação.

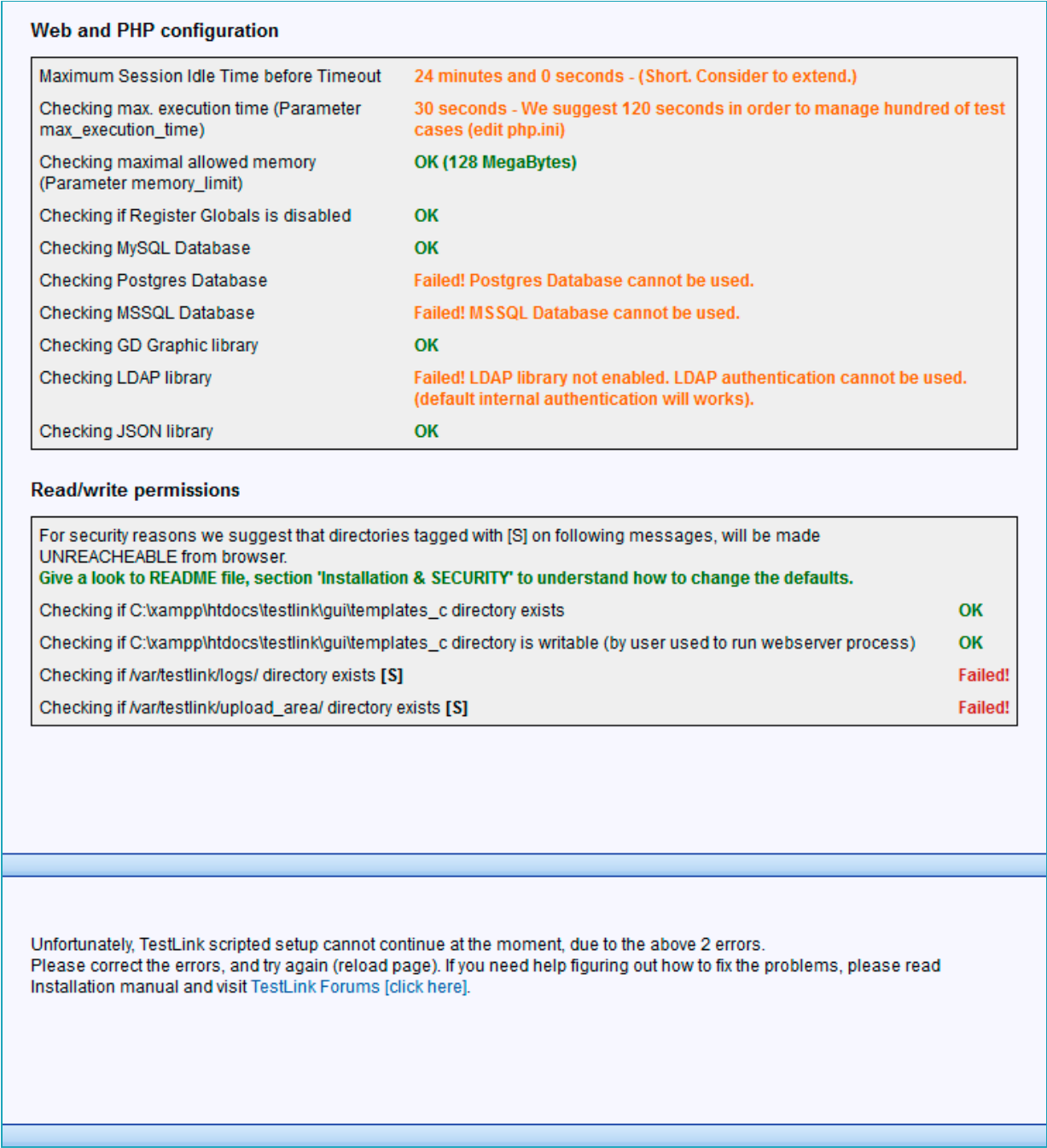
Selecione a opção “I agree with the terms set out in this license”, indicando que você aceita os termos da licença, e clique no botão “Continue”.

Aparece a seguinte tela:



**Figura 3:** verificações do sistema e requisitos de configuração da instalação.

Role essa tela até o final e verifique que aparecem duas mensagens: “Failed!”, na cor vermelha conforme segue, que são “Checking if /var/testlink/logs/ directory exists [S]” e “Checking if /var/testlink/upload\_area/ directory exists [S]”.



 **Figura 4:** fim da tela de verificações do sistema e requisitos de configuração da instalação.

Essas mensagens de falha aparecem em virtude de um ajuste que é necessário realizar no arquivo de configuração do TestLink, para apontar o arquivo de logs e de uploads para o diretório do XAMPPS.

Edite o arquivo “C:\xampp\htdocs\testlink\config.inc.php”.

Localize as linhas a seguir:

```
$g_repositoryPath = '/var/testlink/upload_area/';
$tCfg->log_path = '/var/testlink/logs/';
```

Altere-as para estes valores:

```
$g_repositoryPath = 'c:\xampp\htdocs\testlink\upload_area';
$tCfg->log_path = 'c:\xampp\htdocs\testlink\logs';
```

Salve o arquivo “config.inc.php” com as alterações efetuadas.

Retorne para o browser que apresenta a tela de instalação e pressione <F5> para fazer um “refresh” na tela.

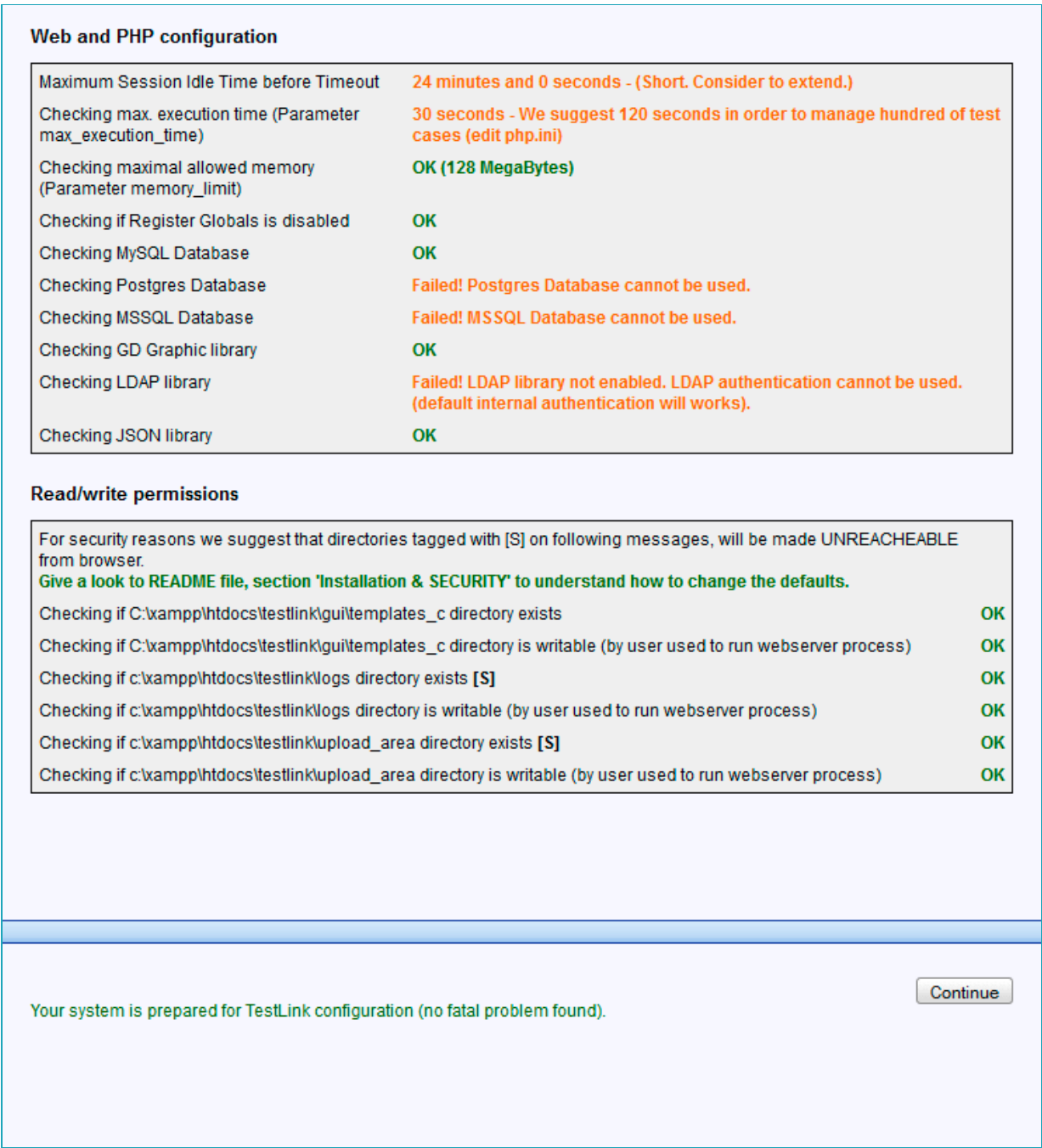
Edite o arquivo “C:\xampp\php\php.ini” e altere a linha de:

**max\_execution\_time = 30**

Para:

**max\_execution\_time = 120**

O final dessa tela deve apresentar a seguinte tela:



 **Figura 5:** verificações do sistema e requisitos de configuração da instalação do TestLink sem erros.

Clique no botão “Continue”. Aparece a tela a seguir:

TestLink TestLink Development Prague 1.9.6 (Direct Links) - New installation

Acceptance of License

Verification of System and configuration requirements

Definition of DB access

Create DB, testlink DB user, structures and default data & create configuration file.

Verify the procedure result and continue to TestLink login.

Database Configuration

Define your database to store TestLink data:

Database Type

MySQL (5.0.3 and later)

Database host

localhost

Note: In the case that you DB connection doesn't use **STANDARD PORT** for , you need to add '**port\_number**', at the end Database host parameter. Example: you use MySQL running on port 6606, on server matrix then Database host will be matrix:6606

Enter the name of the TestLink database . The installer will attempt to create it if not exists.

Database name

testlink

Disallowed characters in Database Name:

The database name can contains any character that is allowed in a directory name, except '/', '\', or '!'.

Table prefix

(optional)

Note: This parameter should be empty for the most of cases.

**Using a Database shared with other applications:** Testlink can be installed (using this installer) on a existing database used by another application, using a table prefix.

**Warning! PART OF INSTALLATION PROCESS CONSISTS on dropping all TestLink tables present on the database/schema (if any TestLink table exists). Backup your Database Before installing and load after this process.**

Set an existing database user with administrative rights (root):

Database admin login

root

Database admin password

•••••

This user requires permission to create databases and users on the Database Server.

These values are used only for this installation procedures, and is not saved.

Define database User for Testlink access:

TestLink DB login

testlink

TestLink DB password

••••••••

This user will have permission only to work on TestLink database and will be stored in TestLink configuration.

All TestLink requests to the Database will be done with this user.

After successfull installation You will have the following login for TestLink Administrator:  
login name: admin  
password : admin

Process TestLink Setup!

 **Figura 6:** definições do acesso ao banco de dados.

Digite, no campo “Database admin password”, a senha do usuário “administrator”, para que o script possa rodar com privilégio de administrador e criar as tabelas e devidas permissões e restrições no banco de dados MySQL.

Por padrão, o usuário “administrator” do banco MySQL do XAMPP não apresenta senha. Sendo assim, se este for o caso, deixe em branco o campo “Database admin password”.

Digite no campo “Testlink DB login” o nome de usuário que será criado para acessar a base de dados “testlink”. No exemplo anterior, foi digitado o nome de usuário “testlink”.



Digite uma senha para este usuário no campo “TestLink DB password”. Clique no botão “Process TestLink Setup!”. Se tudo correr bem, deve aparecer esta tela:

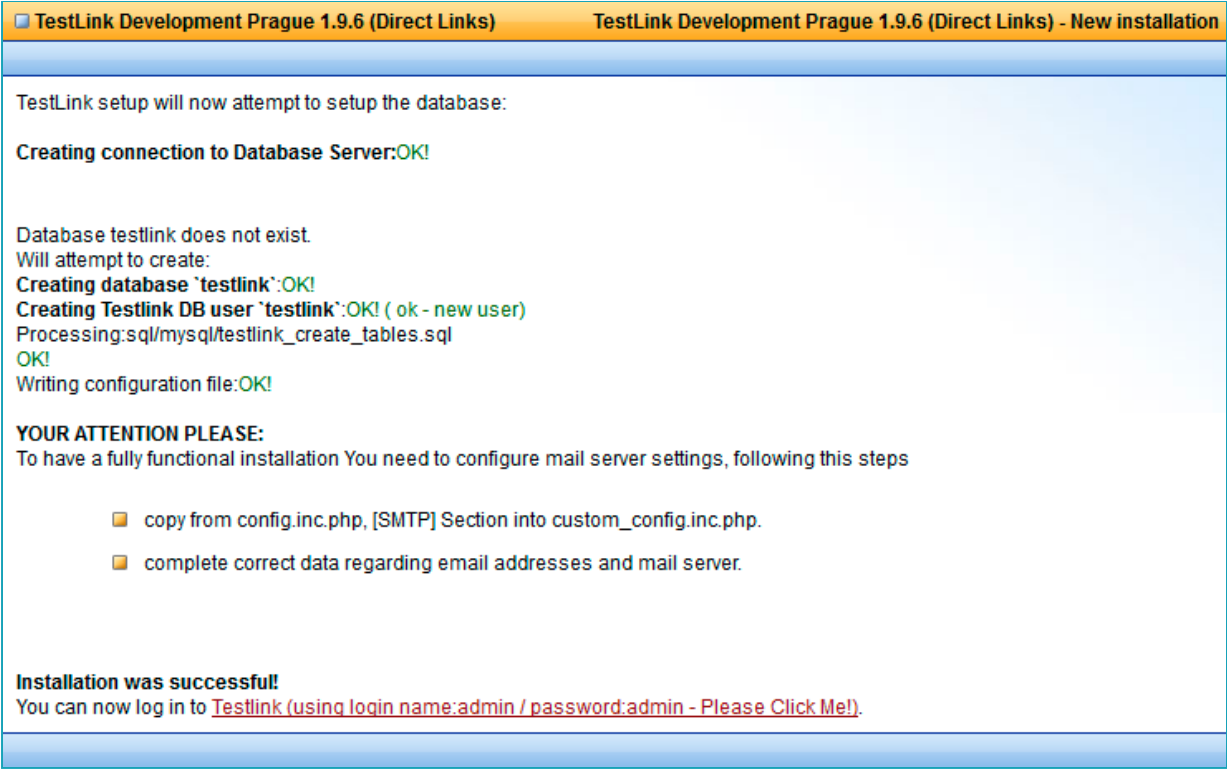


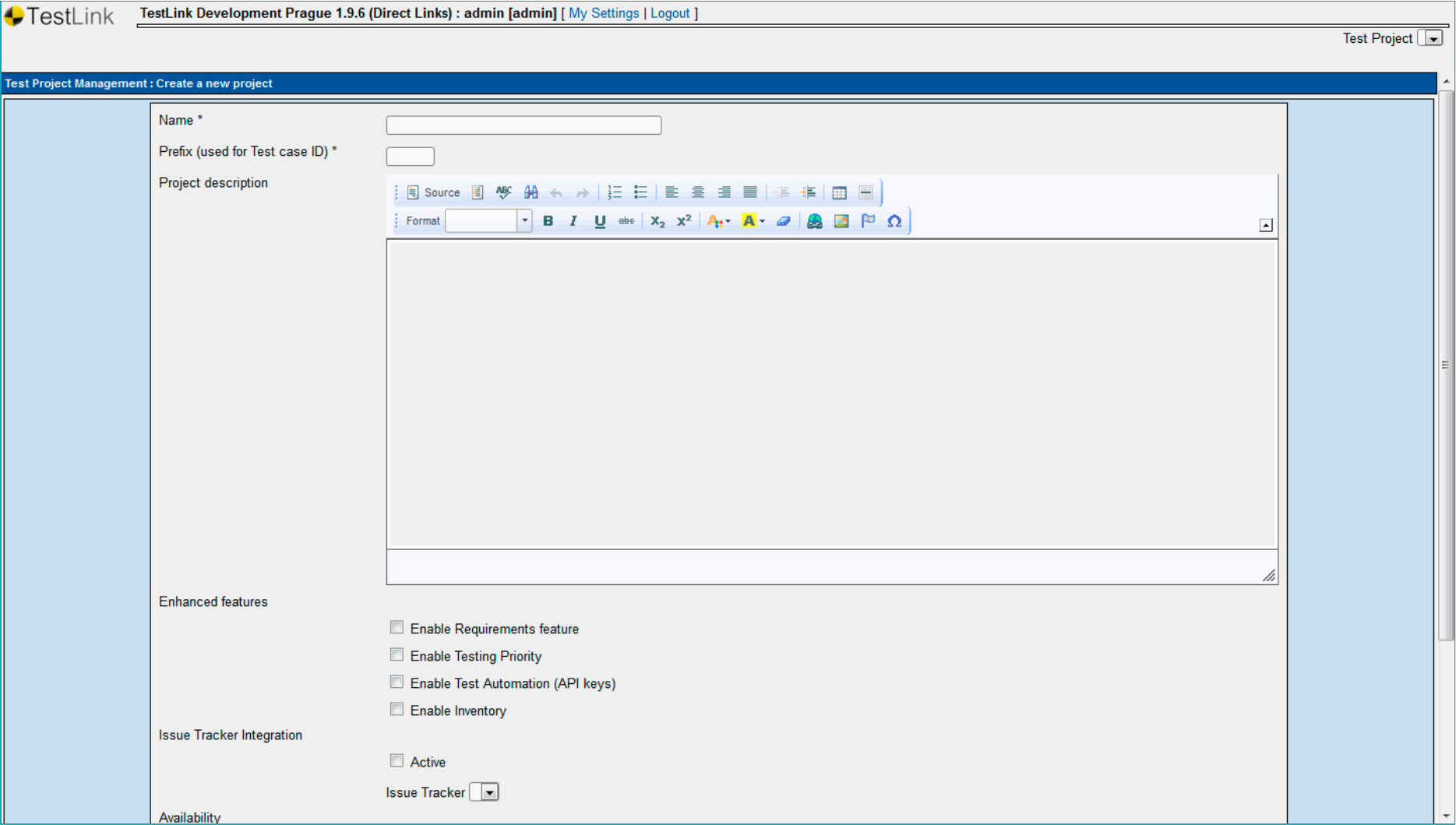
Figura 7: tela mostrando sucesso na instalação.

Teste a instalação do programa, clicando no link “Testlink (using login name:admin / password:admin - Please Click Me!)”. Aparece esta tela:




Figura 8: tela de login.

Digite “admin” nos campos “Login Name” e “Password”. Clique no botão “Login”. Aparece a tela:



 **Figura 9:** primeira tela do Testlink após instalação e login.

# Configurações iniciais e utilização

 Clique nos botões para ver as informações.

Edite o arquivo "C:\xampp\htdocs\testlink\config.inc.php".

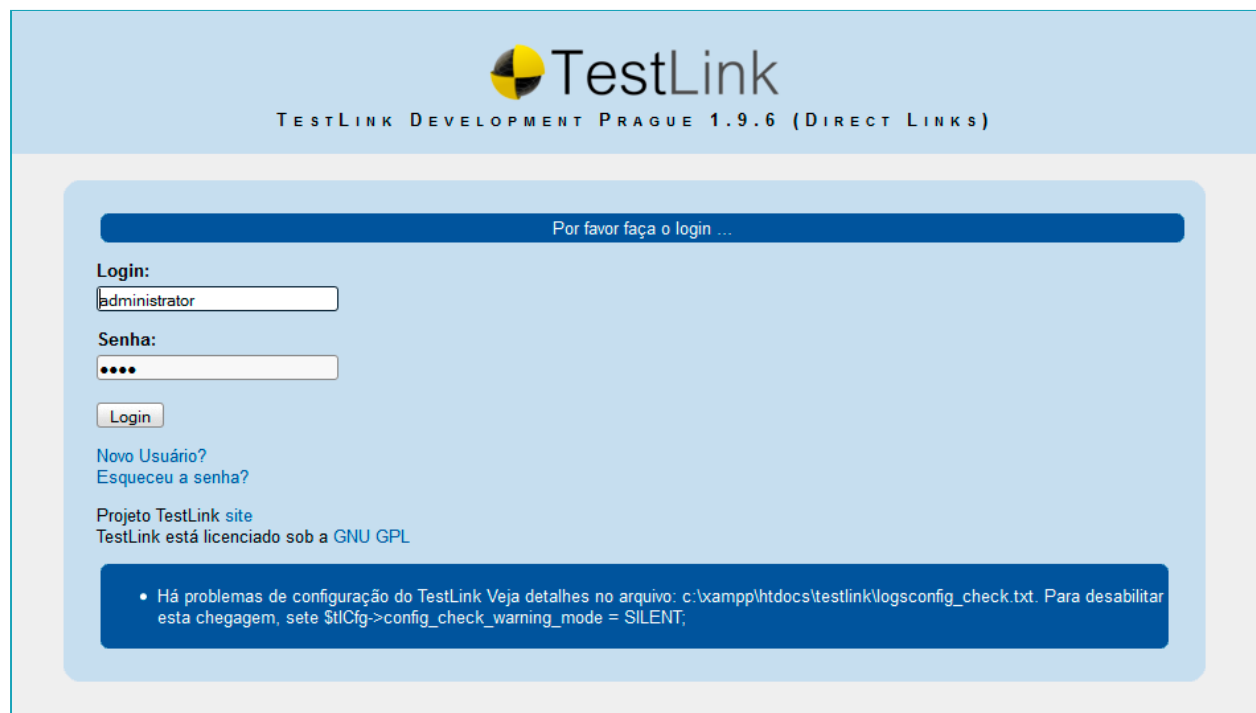
Altere a linha:

**\$tlCfg->default\_language = 'en\_GB';**

Para:

**\$tlCfg->default\_language = 'pt\_BR';**

Inicie o Testlink. A tela deve aparecer em português Brasil conforme segue:



 **Figura 10:** tela de login do Testlink mostrando mensagens.

Essa configuração garante que os novos usuários criados utilizarão por padrão o idioma português brasileiro, a menos que seja explicitamente escolhido um idioma diferente.

O único usuário existente no TestLink até agora é o "admin". Como o idioma foi trocado para português brasileiro depois que este usuário foi criado, há necessidade de alterar manualmente o idioma do usuário "admin" para este novo idioma escolhido. No próximo item, vamos ver o passo a passo.

## Definir o idioma padrão do usuário admin para português brasileiro

Faça login como "admin";

Clique no link "My Settings";

No combo "Locale", selecione "Portuguese (Brazil)";

Clique no botão "Save";

Verifique que o TestLink já é mostrado em português brasileiro.



Na tela de login, aparece a mensagem: “Há problemas de configuração do TestLink. Veja detalhes no arquivo: c:\xampp\htdocs\testlink\logsconfig\_check.txt. Para desabilitar esta checagem, sete **\$tlCfg->config\_check\_warning\_mode = SILENT;**”

Edite o arquivo “c:\xampp\htdocs\testlink\logsconfig\_check.txt” mencionado pela mensagem. Esse arquivo deve conter o conteúdo:

A pasta de instalação (*install*) deve ser removida!

Você deve mudar a senha padrão da conta “admin”!

Verifique seguintes parâmetros da função e-mail:

**tl\_admin\_email**

**from\_email**

**return\_path\_email**

**smtp\_host**

Nos próximos itens, vamos tratar da solução de cada um dos problemas listados neste arquivo.

### Mensagem “A pasta de instalação (install) deve ser removida!”



Vá até a pasta “C:\xampp\htdocs\testlink” e remova a subpasta “install”.

Pressione a tecla <F5> na tela de login novamente. Note que a mensagem desaparece do arquivo.

Faça login como usuário **admin** e insira a senha **admin** no TestLink.

Clique no link “Pessoal”. Aparecerá a tela a seguir:

TestLink

TestLink Development Prague 1.9.6 (Direct Links) : admin [admin] [ Pessoal | Sair ]

[Início](#) | [Especificação de Testes](#) | [Executar Testes](#) | [Relatórios](#) | [Administração](#) | [Eventos](#) | [PTST-](#)

Projeto de Teste [PqTeste](#)

Configurações da Conta

Dados pessoais

Login

admin

Nome

Testlink

Sobrenome

Administrator

E-mail

admin@admin.com

Local

Portuguese (Brazil) Last localization update: 18/07/2011 (TestLink 1.9.3)

Salvar

Senha pessoal

Senha antiga

.....

Nova Senha

...

Confirmar Nova Senha

...

Trocar Senha

API interface

Chave de acesso pessoal API = Nenhum

Gerar uma nova chave

Histórico de login

Último login com sucesso

09/04/2013 04:57:21 Login para 'admin' em '127.0.0.1' foi efetivado

09/04/2013 04:50:05 Login para 'admin' em '127.0.0.1' foi efetivado

09/04/2013 04:49:12 Login para 'admin' em '127.0.0.1' foi efetivado

09/04/2013 03:13:47 Login para 'admin' em '127.0.0.1' foi efetivado

09/04/2013 02:51:13 Login para 'admin' em '127.0.0.1' foi efetivado

 **Figura 11:** tela de configuração da conta.

Digite a senha antiga no campo “Senha antiga” e a nova senha nos campos “Nova senha” e “Confirmar Nova Senha”.

Clique no botão “Trocar Senha”.

Dê um <F5> na tela de login novamente e note que a mensagem desaparece do arquivo.

Esta mensagem está relacionada à funcionalidade de e-mail. Assim, a exibição das mensagens de erro será desabilitada.

Para desabilitar estas mensagens, edite o arquivo “config.inc.php”.

Altere o item:

```
$tlCfg->config_check_warning_mode = 'FILE';
```

Para:

```
$tlCfg->config_check_warning_mode = 'SILENT';
```

Desconecte-se do TestLink e veja que a tela de login já não mostra mais mensagem de erro, conforme mostra esta imagem:



 **Figura 12:** tela de login.

**Atenção!** Aqui existe uma videoaula, acesso pelo conteúdo online

# Telas do TestLink

## Tela de login

Ao acessar o TestLink, a primeira tela que aparece é a de login, ilustrada pela figura anterior. É uma tela tradicional de login, com espaço para digitação do login e da senha e o botão “Login”.

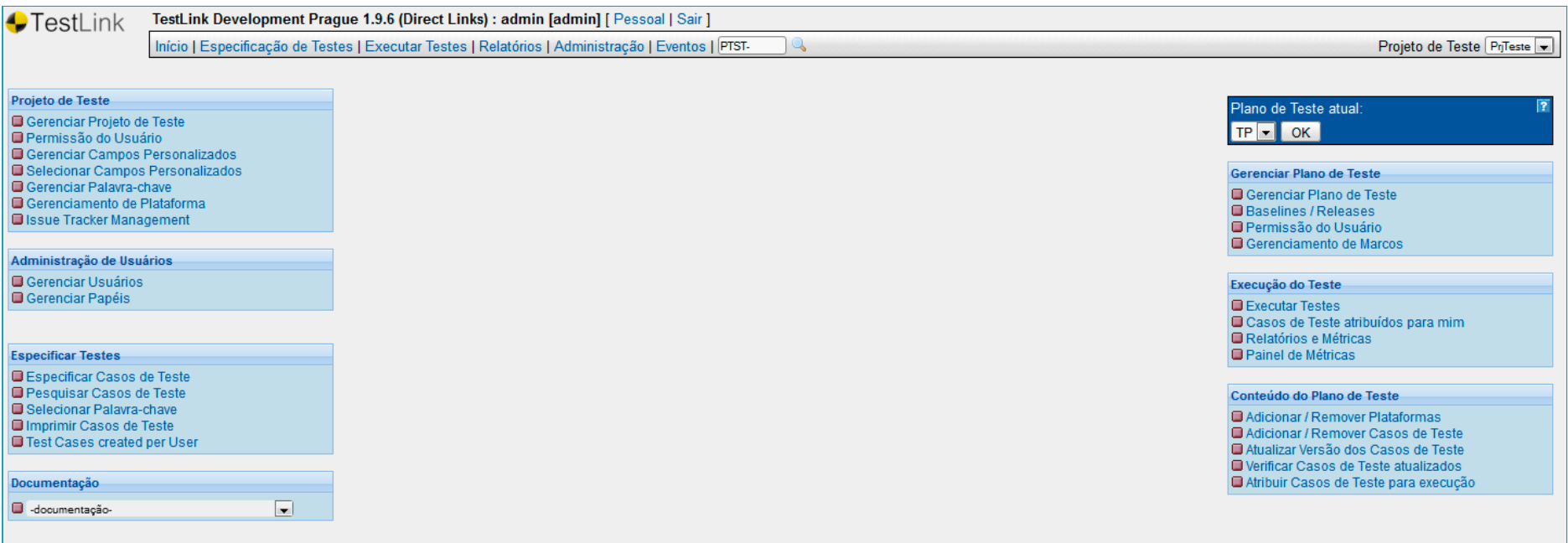
## Tela principal

Após o usuário logar no sistema, aparecerá a tela principal. As opções que aparecem nela dependerão da permissão do usuário para o projeto selecionado, bem como das funcionalidades elencadas para o projeto.

Nessa edição, não serão cobertas as funcionalidades:

- Requisitos;
- Prioridades de teste;
- Automação de teste (API keys);
- Inventário.

Serão focadas as principais funcionalidades do TestLink, que estão listadas na tela principal conforme a figura a seguir:



 **Figura 13:** tela principal do TestLink.

Nos próximos itens, serão mostradas as principais tarefas do TestLink, que são:

- Criar usuários;
- Criar um projeto de teste;
- Definir permissões dos usuários no projeto;
- Especificar casos de teste;
- Criar plano de teste;
- Criar baselines/ releases;
- Adicionar casos de teste ao plano de teste;
- Executar testes.

## Criar usuários

A ferramenta TestLink utiliza o conceito de usuários. Assim, cada envolvido no projeto de testes deve ser cadastrado na ferramenta. Isto inclui:

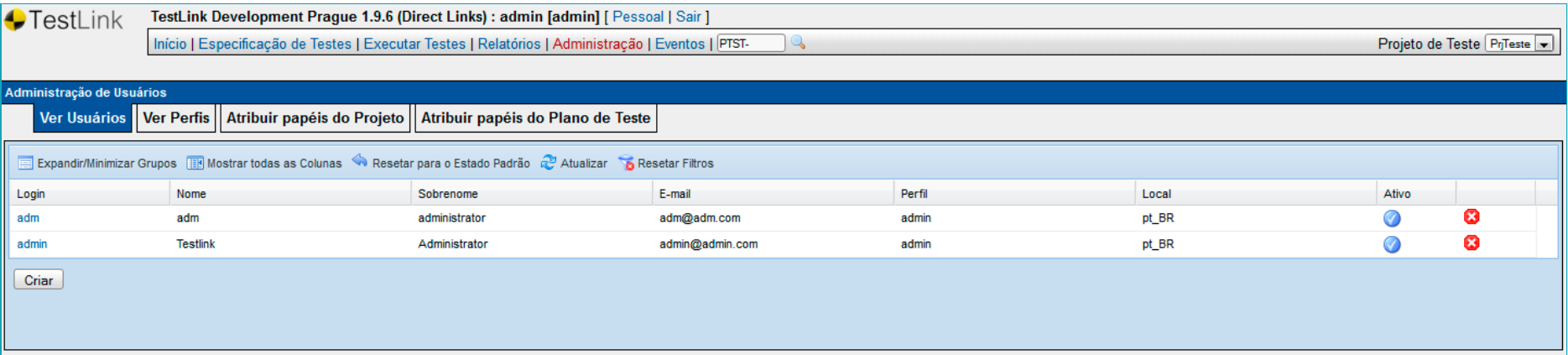
- Profissionais da equipe de testes, como gerente e coordenador de testes, analistas de testes e testadores;
- Profissionais da equipe de desenvolvimento, como gerente e coordenador de desenvolvimento, analistas de sistema, projetistas e desenvolvedores;
- Demais envolvidos no projeto que necessitem pelo menos visualizar as informações que estão na ferramenta, como gerentes de projeto, analistas de negócios, equipe de ambiente, diretores etc.

Os usuários no TestLink, ao serem criados, recebem um perfil específico, que será seu perfil padrão. Para cada projeto em que atuem, podem ter perfis diferentes.

**Exemplo:** Um coordenador de testes pode atuar como líder em um projeto que está sob sua responsabilidade, mas pode ser visitante em outro projeto que é coordenado por outro usuário.

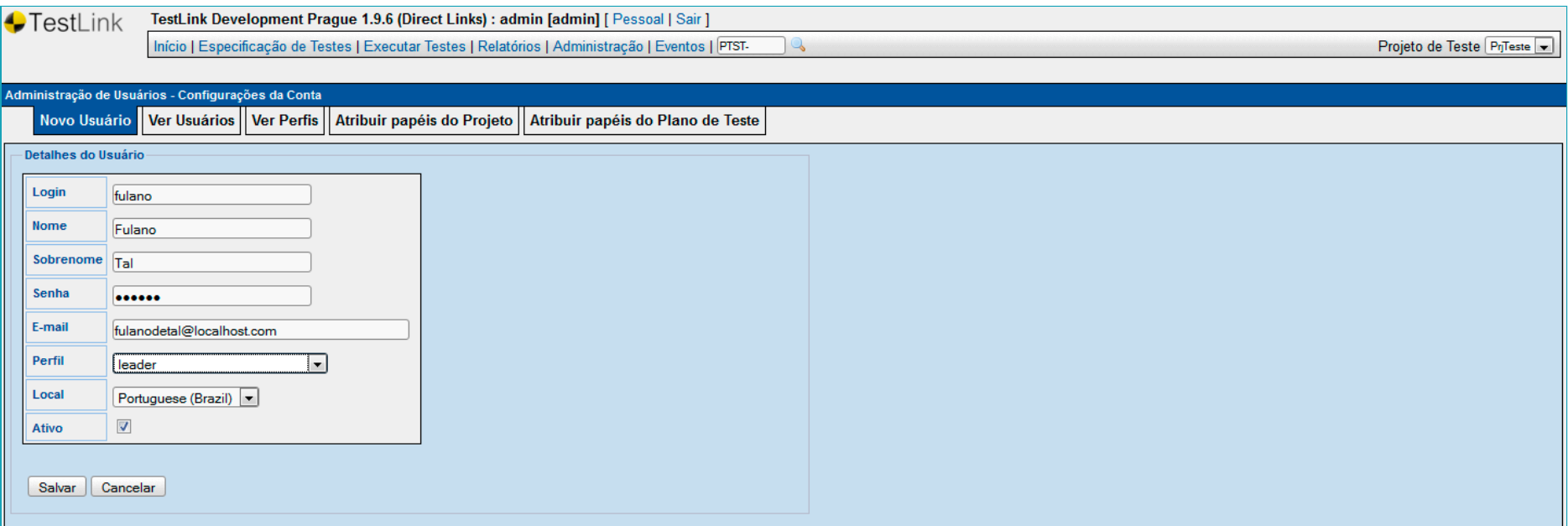
Para criar usuários, faça login como admin.

Clique no link “Administração”. Aparece esta tela:



**Figura 14:** tela de administração de usuários.

Clique no botão “Criar” e espere abrir a tela a seguir.



**Figura 15:** tela de adição de novo usuário.

Segue a explicação de cada campo dessa tela:



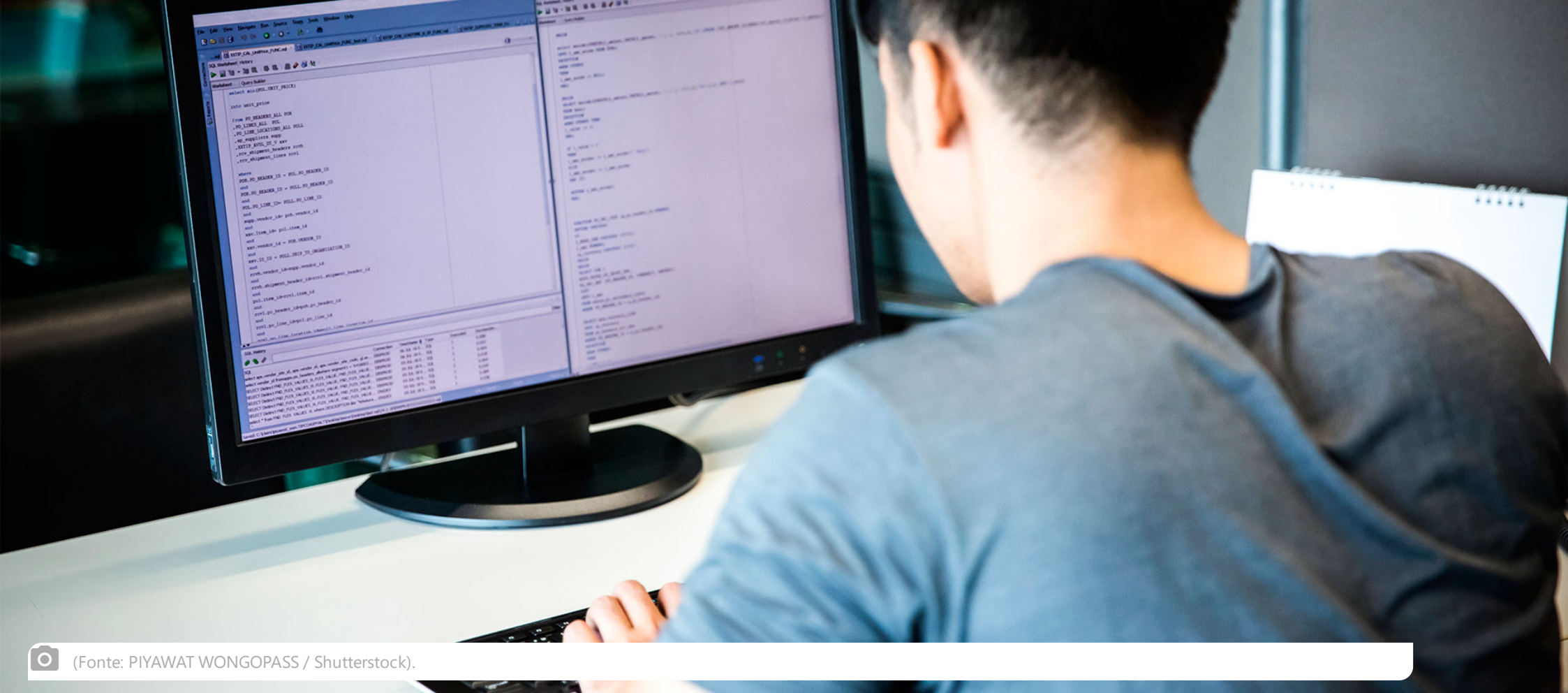
Campo	Descrição	Sugestão de preenchimento
Login	Login do usuário	
Nome	Nome do usuário	
Sobrenome	Sobrenome do usuário	
Senha	Senha do usuário	
E-mail	E-mail do usuário	
Perfil	Papel que o usuário desempenhará	Selecione um perfil de acordo com a lista de perfis abaixo
Local	Idioma da interface que será utilizado quando o usuário se logar	Portuguese (Brazil)
Ativo	Define se o usuário está ativo (pode se logar na ferramenta) ou não	Mantenha selecionado

Perfis padrão dos usuários do TestLink em ordem crescente de permissões e suas respectivas permissões:

- **Guest:** visitante. Apenas visualiza os dados e não tem permissão de alteração;
- **Tester:** testador. Vê e executa apenas os testes alocados para ele;
- **Test designer:** projetista de teste. Escreve (cria, altera e visualiza) os casos de teste;
- **Senior tester:** testador sênior. Além de escrever casos de teste, pode executar planos de teste;
- **Leader:** líder. Além das permissões do testador sênior, gerencia planos de teste e define permissões nos projetos;
- **Admin:** administrador da ferramenta. Pode executar todas as tarefas possíveis na ferramenta.

Preencha os valores para os campos e clique no botão “Salvar”. Para cada novo usuário que deseja criar, clique no botão “Criar” e preencha as informações dos campos, confirmando ao clicar no botão “Salvar”

## Definir permissões dos usuários no projeto



(Fonte: PIYAWAT WONGOPASS / Shutterstock).

Selecione o projeto no combo “Projeto de Teste”. No painel “Projeto de Teste”, clique no link “Permissão do Usuário”. Aparece esta tela:

TestLink

TestLink Development Prague 1.9.6 (Direct Links) : admin [admin] [ Pessoal | Sair ]

Projeto de Teste PrjTeste2

Administração de Usuários - Atribuir papéis

Ver UsuáriosVer PerfisAtribuir papéis do ProjetoAtribuir papéis do Plano de Teste

Projeto de Teste PrjTeste2 Trocar

Atribuir papéis para <perfil do sistema reservado 1> OK

Usuário	Papéis do Projeto de Teste (PrjTeste2)
adm	guest
admin	tester
fulano	senior tester

Atualizar

Figura 16: tela de permissão dos usuários para o projeto.

Faça as alterações das permissões de cada usuário, alterando o valor do combo da coluna “Papéis do Projeto de Teste (<projeto de teste>)”. Clique no botão Atualizar. Aparece a mensagem “Regras de Usuário atualizadas!”, conforme a tela a seguir:

TestLink

TestLink Development Prague 1.9.6 (Direct Links) : admin [admin] [ Pessoal | Sair ]

Projeto de Teste PrjTeste2

Administração de Usuários - Atribuir papéis

Ver UsuáriosVer PerfisAtribuir papéis do ProjetoAtribuir papéis do Plano de Teste

Regras de Usuário atualizadas!

Projeto de Teste PrjTeste2 Trocar

Atribuir papéis para <perfil do sistema reservado 1> OK

Usuário	Papéis do Projeto de Teste (PrjTeste2)
adm	guest
admin	tester
fulano	senior tester

Atualizar

Figura 17: tela de permissão dos usuários mostrando sucesso na atualização das regras para projeto.

# Criando planos e casos de teste no TestLink

É um documento que identifica os objetivos dos testes para o projeto em questão e agrupa todos os casos necessários para o projeto de teste.

## Exemplo

Um projeto pode ter mais de um plano de testes, pois pode ter um plano para cada fase teste: unitário, integração, sistema e aceitação.

Para cada fase teste pode existir mais de um plano. Por exemplo, um plano para um grupo de funcionalidades e outro para outro grupo de funcionalidades.

## Caso de teste

Casos de teste têm um título, um ou mais passos a serem executados e os resultados esperados para cada um dos passos ou um resultado esperado final.


Cada caso é criado com um objetivo específico.

## Exemplo

Validar que o software não permite login de usuários inválidos.

Os casos de teste são agrupados nos planos de teste.

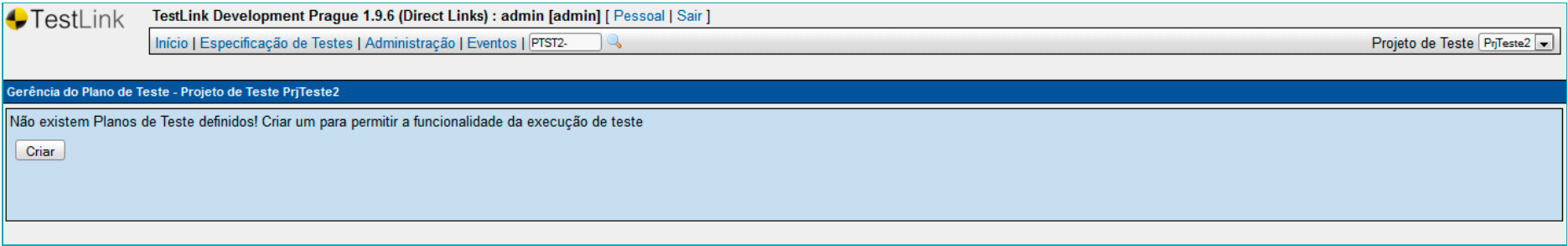
 Criar plano de teste

 Clique no botão acima.

# Criar plano de teste

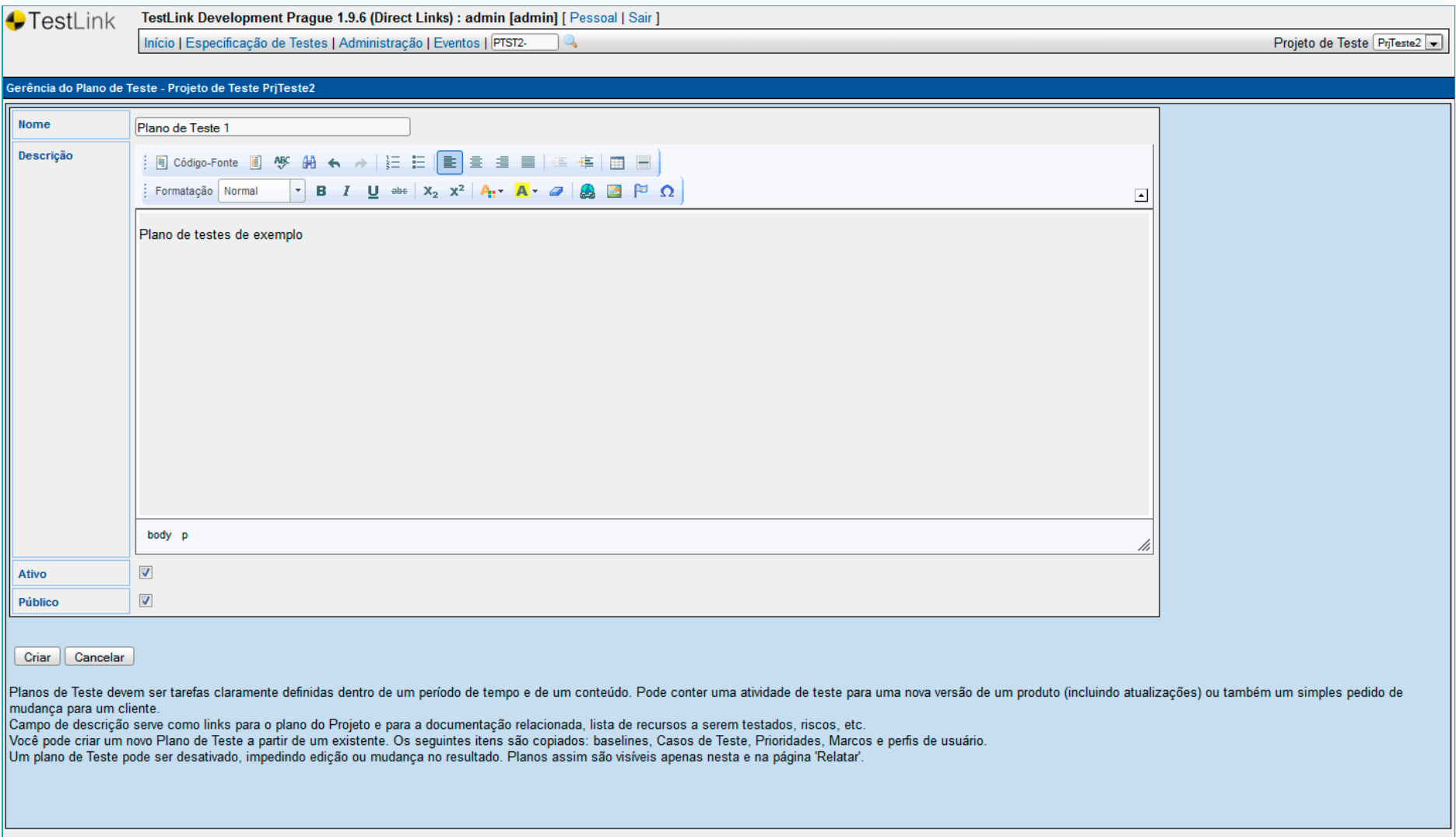
No painel “Gerenciar Plano de Teste”, clique no link “Gerenciar Plano de Teste”.

Aparece esta tela:



 **Figura 18:** tela "Gerência do Plano de Teste" sem nenhum Plano de teste criado.

Clique no botão “Criar”. Aparece esta tela:

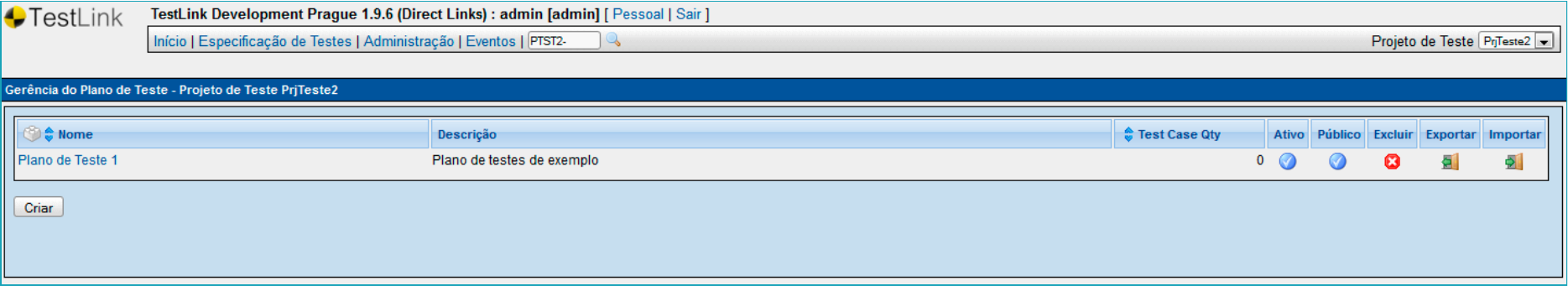


 **Figura 19:** tela "Criar Plano de Teste".

Campos que aparecem nessa tela:

- Nome\*;
- Descrição;
- Ativo;
- Público.

Digite os dados nos campos. Clique no botão “Criar”. Aparece a tela a seguir, mostrando o plano de testes recém-criado:



 **Figura 20:** tela "Gerência do Plano de Teste".

## Especificar casos de teste

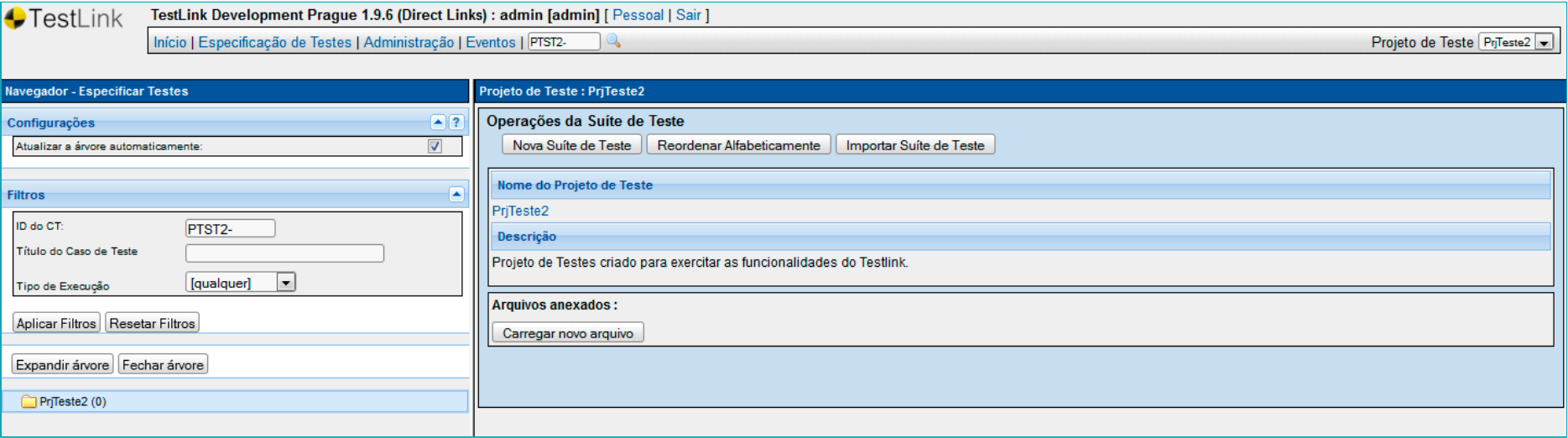
O TestLink armazena as informações dos casos de teste na opção “Especificação de Testes”. Nesta opção, tem-se dois conceitos importantes:

- **Suíte de teste:** é representada por pastas abaixo do projeto de testes. Suítes de teste são utilizadas para agrupar os casos de teste;
- **Caso de teste:** apresenta um título, os passos e os resultados esperados de um teste específico.

Sendo assim, deve-se primeiro criar pelo menos uma suíte de teste para incluir um ou mais casos de teste. Veja a seguir como executar passo a passo essas operações.

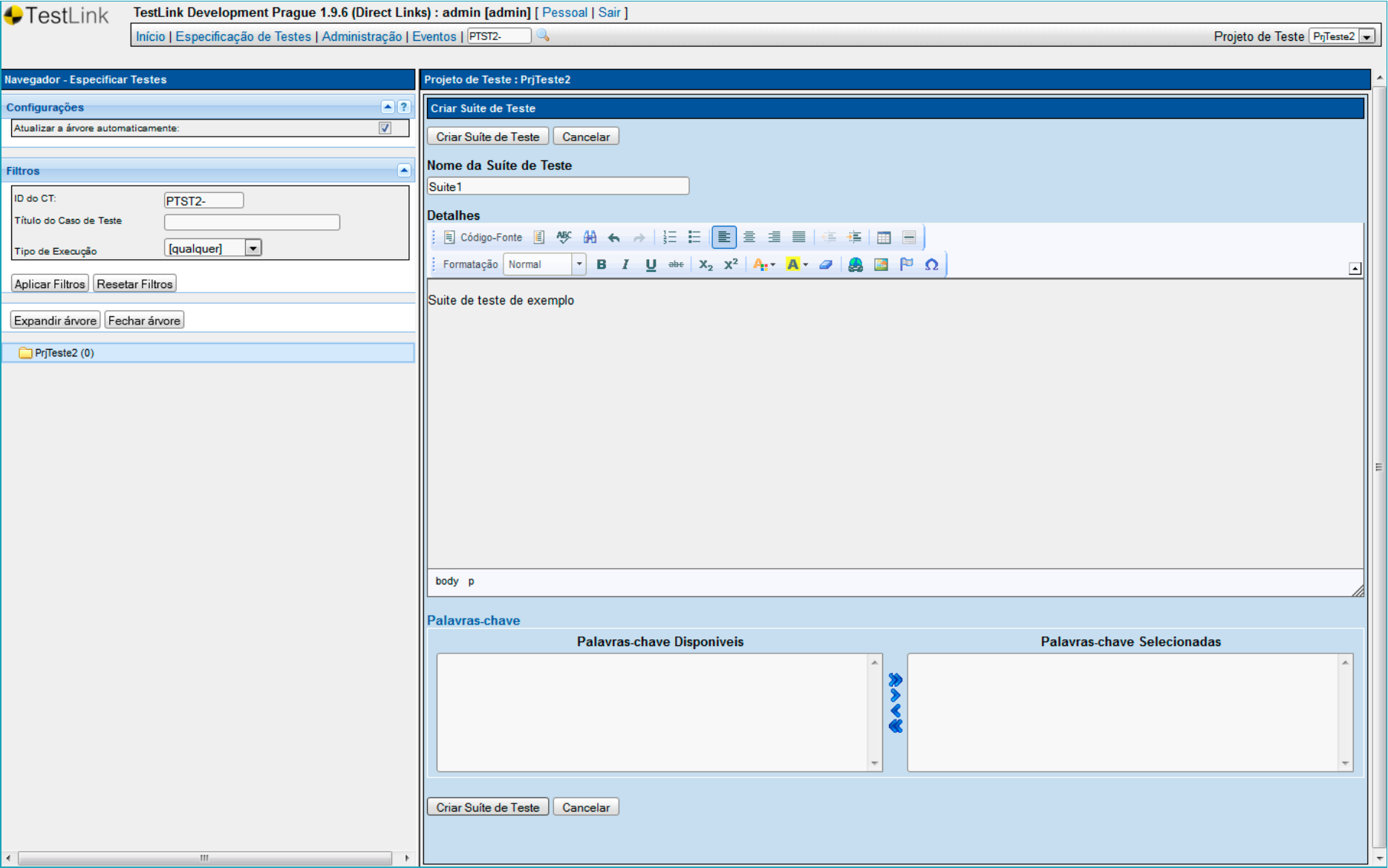
Clique no link “Especificação de Testes” que aparece na parte superior da tela.

Aparece a tela a seguir:



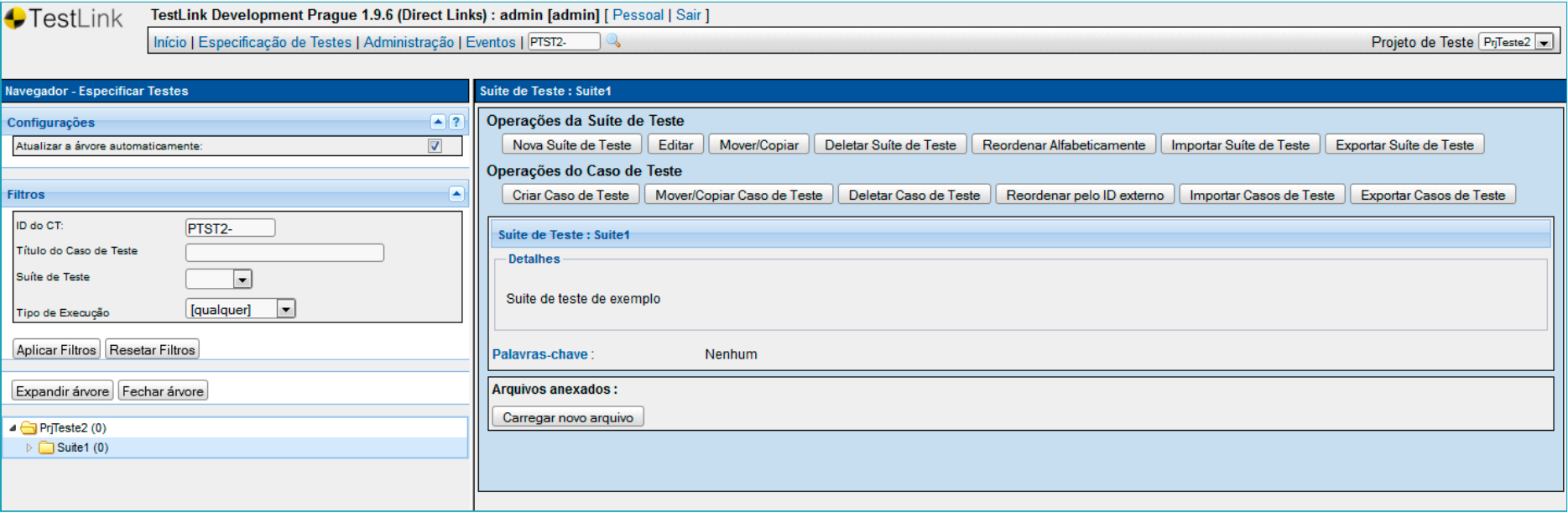
 **Figura 21:** tela "Especificar Testes".

Clique no nome do projeto que aparece com o ícone de uma pasta do lado esquerdo. Clique no botão “Nova Suíte de Teste”. Aparece esta tela:



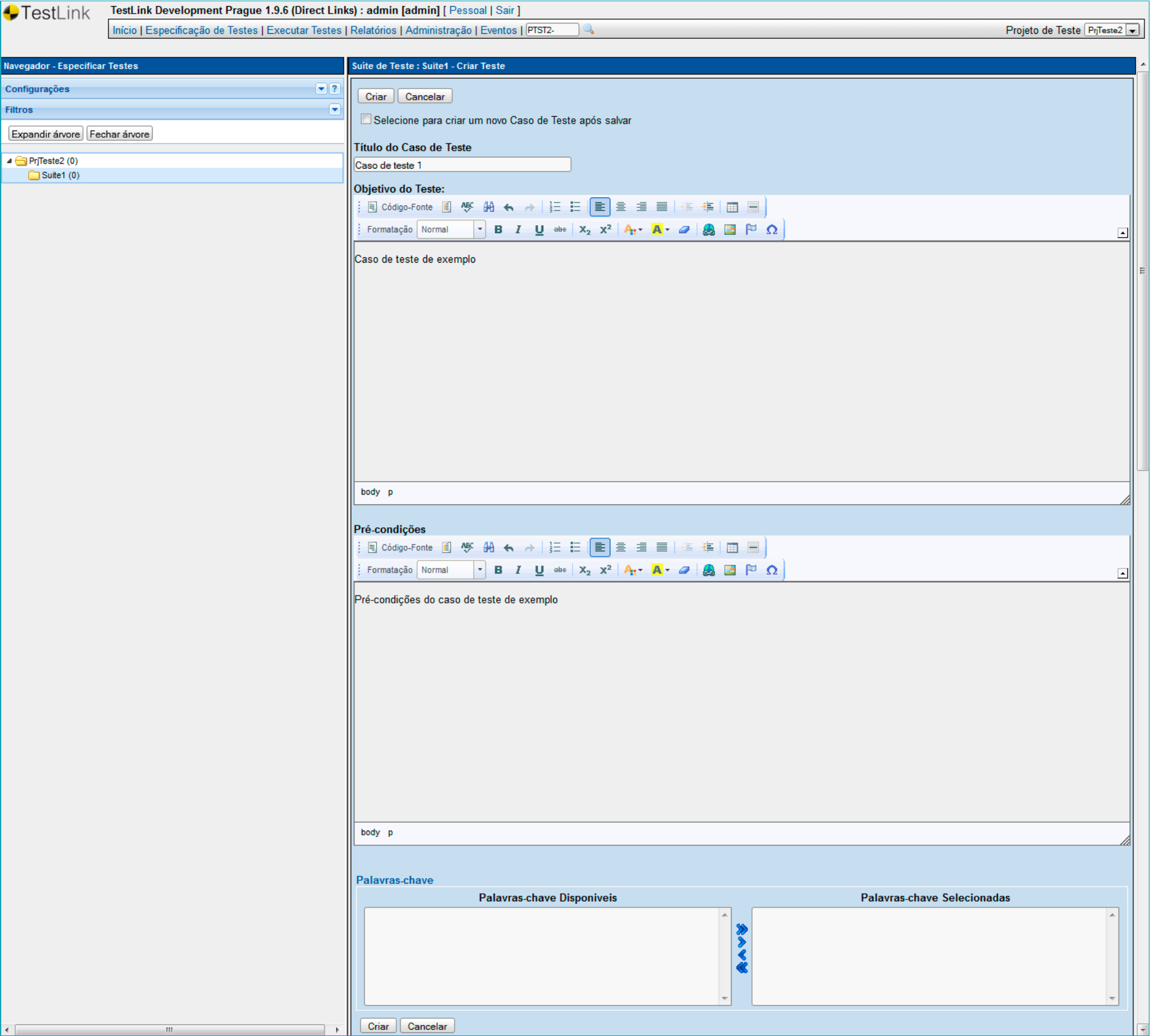
 **Figura 22:** tela "Criar Suíte de Teste".

Preencha os campos “Nome da Suíte de Teste” e opcionalmente o campo “Detalhes”. Clique no botão “Criar Suíte de Teste”. A suíte criada aparece abaixo do nome do projeto. Clique nessa nova suíte criada. Aparece esta tela:



 **Figura 23:** tela "Especificar Testes" mostrando a suíte de testes recém-criada.

Clique no botão “Criar Caso de Teste”. Aparece a tela:



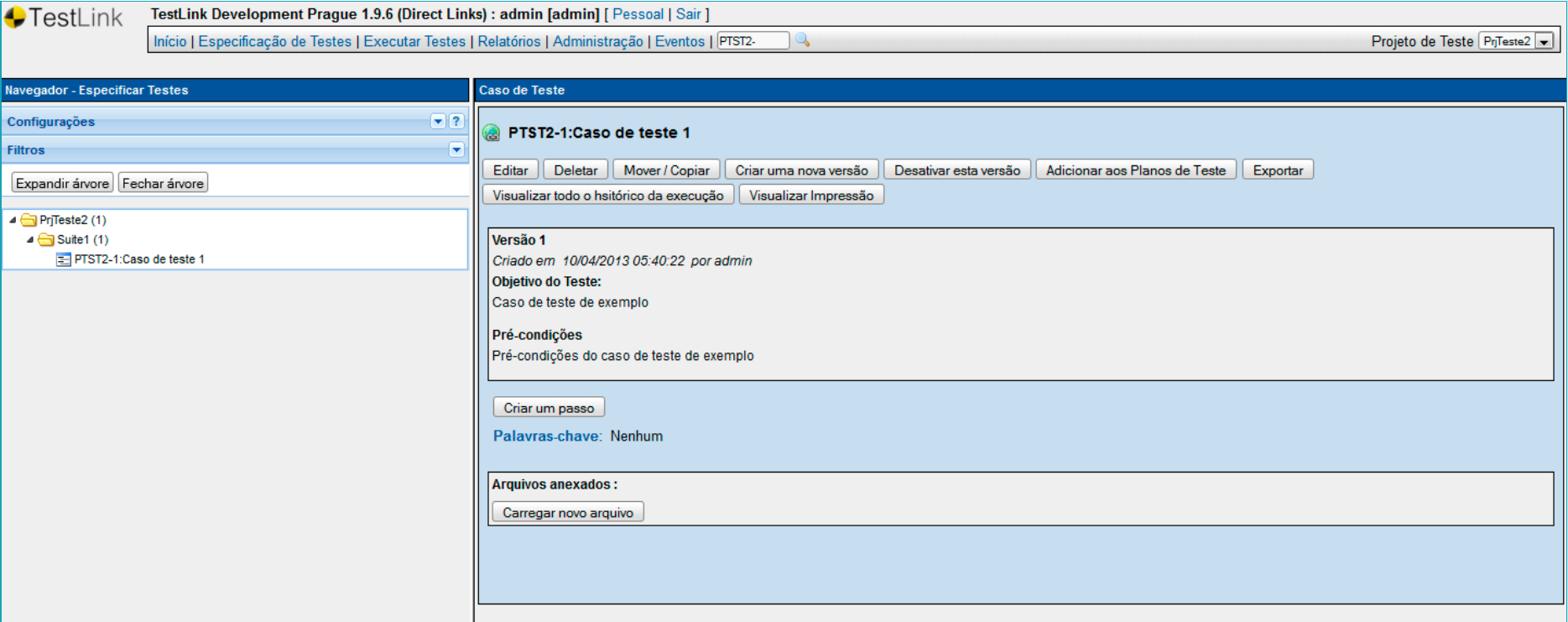
 **Figura 24:** tela criar caso de teste.

Campos que aparecem nessa tela:

- Selecione para criar um novo caso de teste após salvar: selecione se deseja que, após salvar este caso de teste, seja aberta novamente a tela para a criação de um novo caso de teste;
- Título do Caso de Teste\*;
- Objetivo do teste;
- Pré-condições;
- Palavras-chave.

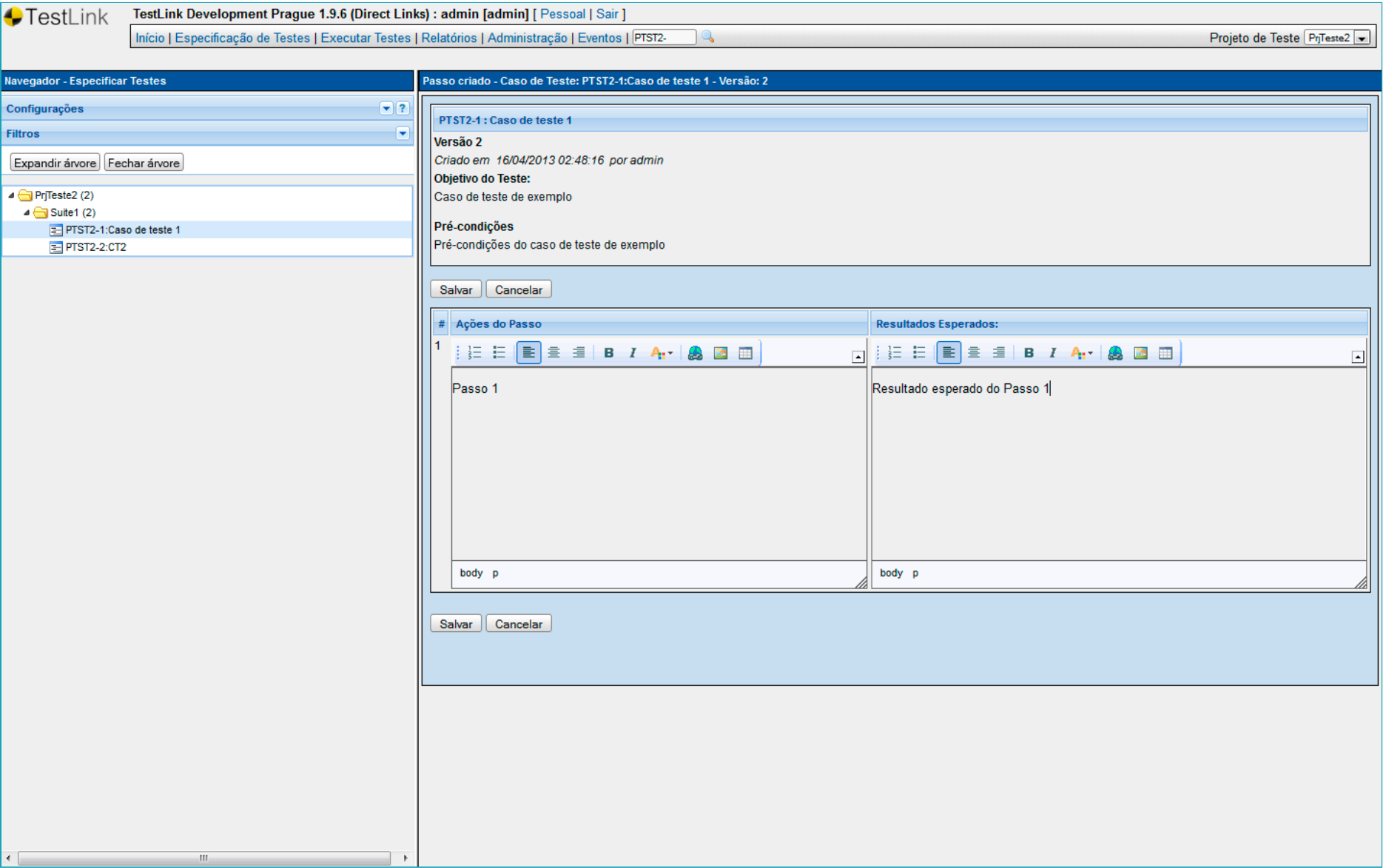
Clique no botão “Criar”. Aparece a tela:





 **Figura 25:** tela "Caso de Teste".

Para criar os passos e seus respectivos resultados esperados, clique no botão “Criar um passo”. Aparece a tela:

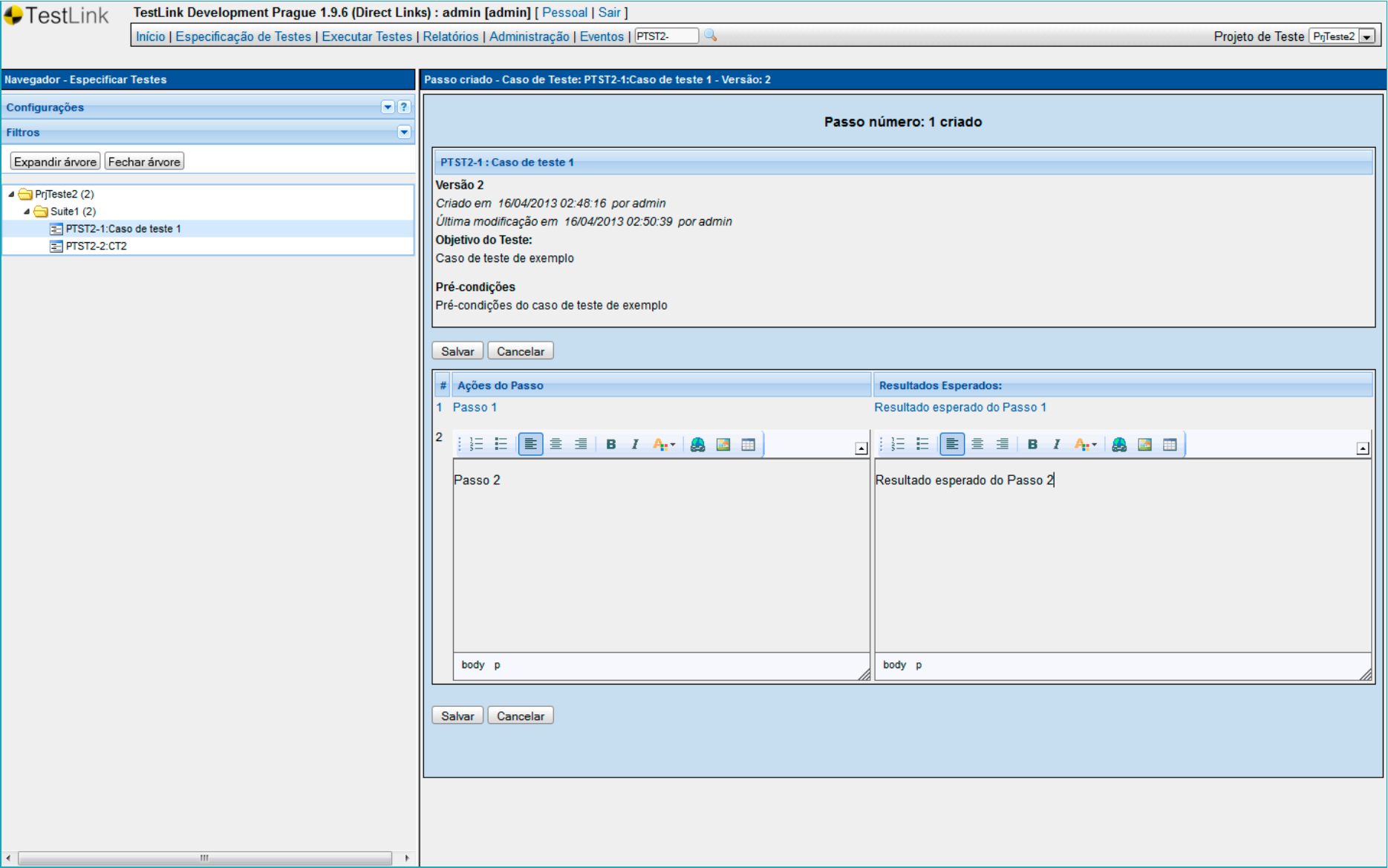


 **Figura 26:** tela "Edição de passo" mostrando passo #1.

Digite a ação do passo no campo “Ações do Passo” e o resultado esperado no campo “Resultados Esperados”. Clique no botão “Salvar”.

Aparece a tela a seguir, mostrando a mensagem de sucesso na criação do passo 1 (“Passo número: 1 criado”) e espaço para digitação do próximo passo (no exemplo, o passo 2):





 **Figura 27:** tela "Edição de passo" mostrando passo #2.

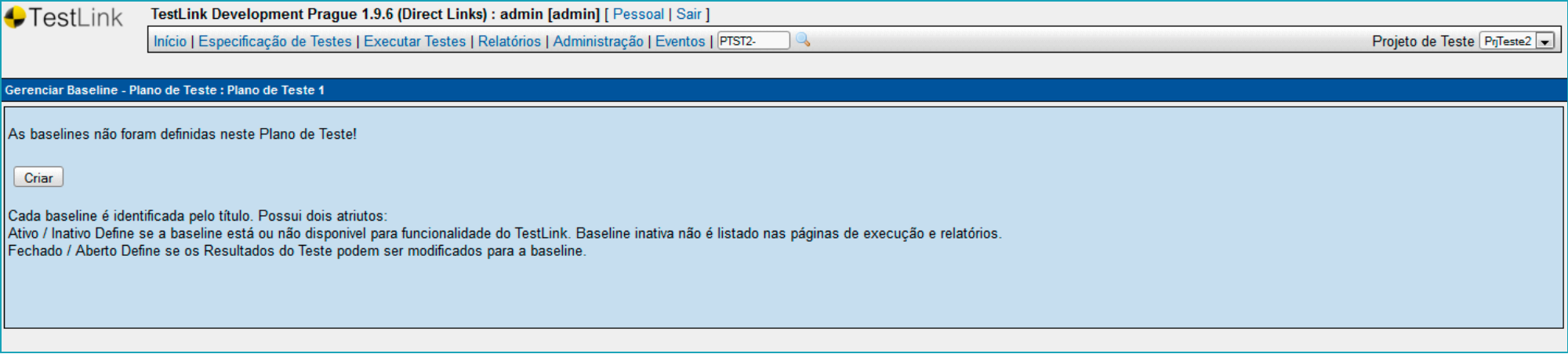
Crie quantos passos forem necessários. Quando concluir, basta certificar-se de que o botão “Salvar” foi clicado para o último passo digitado e clicar em outra opção ou caso de teste.

## Criar baselines/ releases

**Baselines/ releases no TestLink representam a liberação de um novo build do software, que é um novo release contendo modificações em relação ao release anterior.**

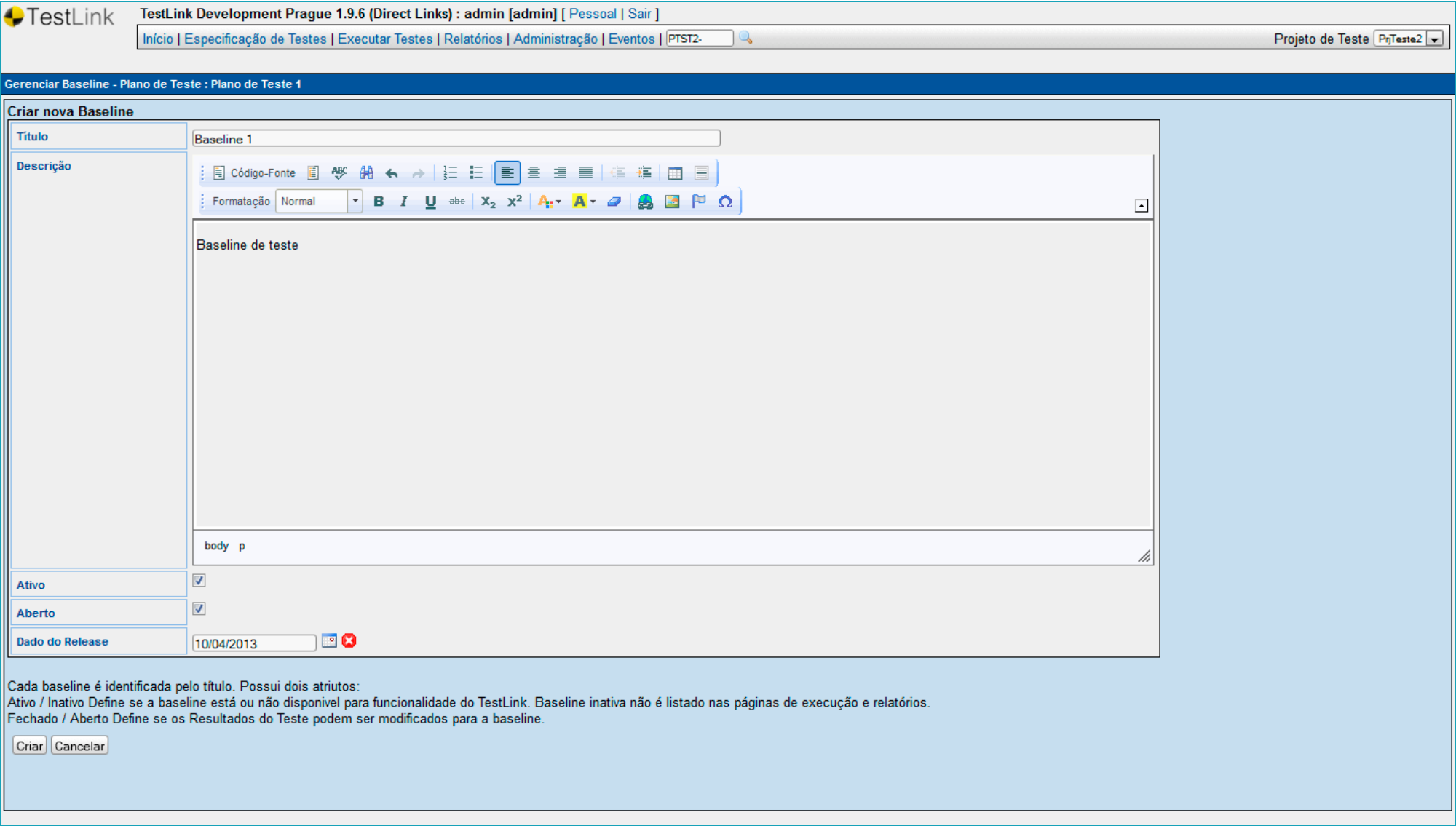
Sendo assim, para garantir a rastreabilidade de cada execução de caso de teste com seu respectivo build, deve-se criar um novo baseline/ release para cada plano de testes.

No painel “Gerenciar Plano de Teste”, clique no link “Baselines/ Releases”.



 **Figura 28:** tela "Gerenciar Baseline" sem nenhuma baseline criada.

Clique no botão “Criar”.

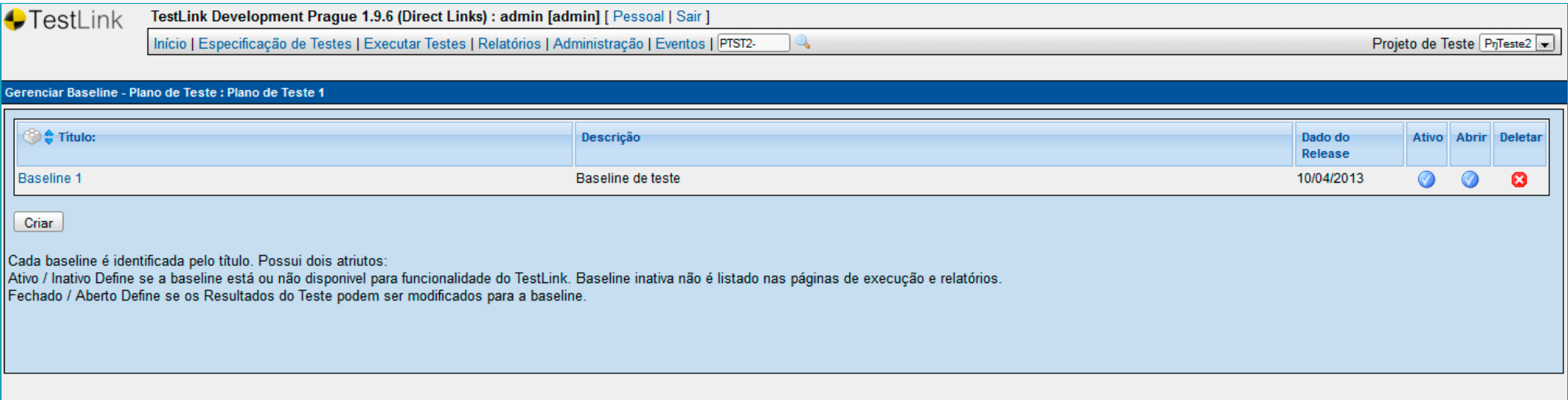


 **Figura 29:** tela "Criar nova Baseline".

Campos que aparecem nessa tela:

- Título;
- Descrição;
- Ativo;
- Aberto;
- Dado do release: data de liberação do build.

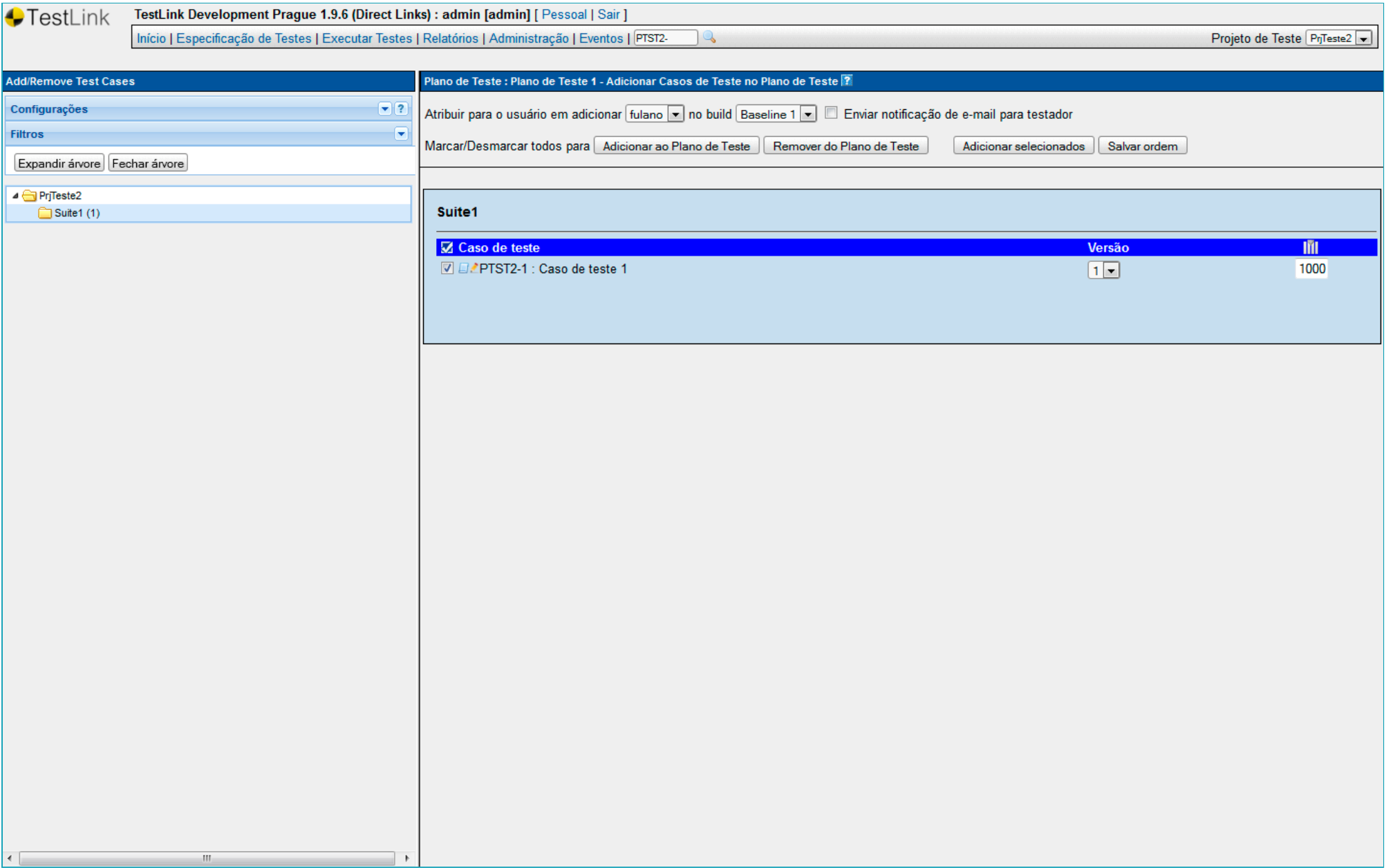
Clique no botão “Criar”. Aparece a tela:



## Adicionar casos de teste ao plano de teste

Para que os casos de teste que foram criados na opção “Especificação de Testes” possam ser executados, eles devem ser adicionados a um plano de testes existente.

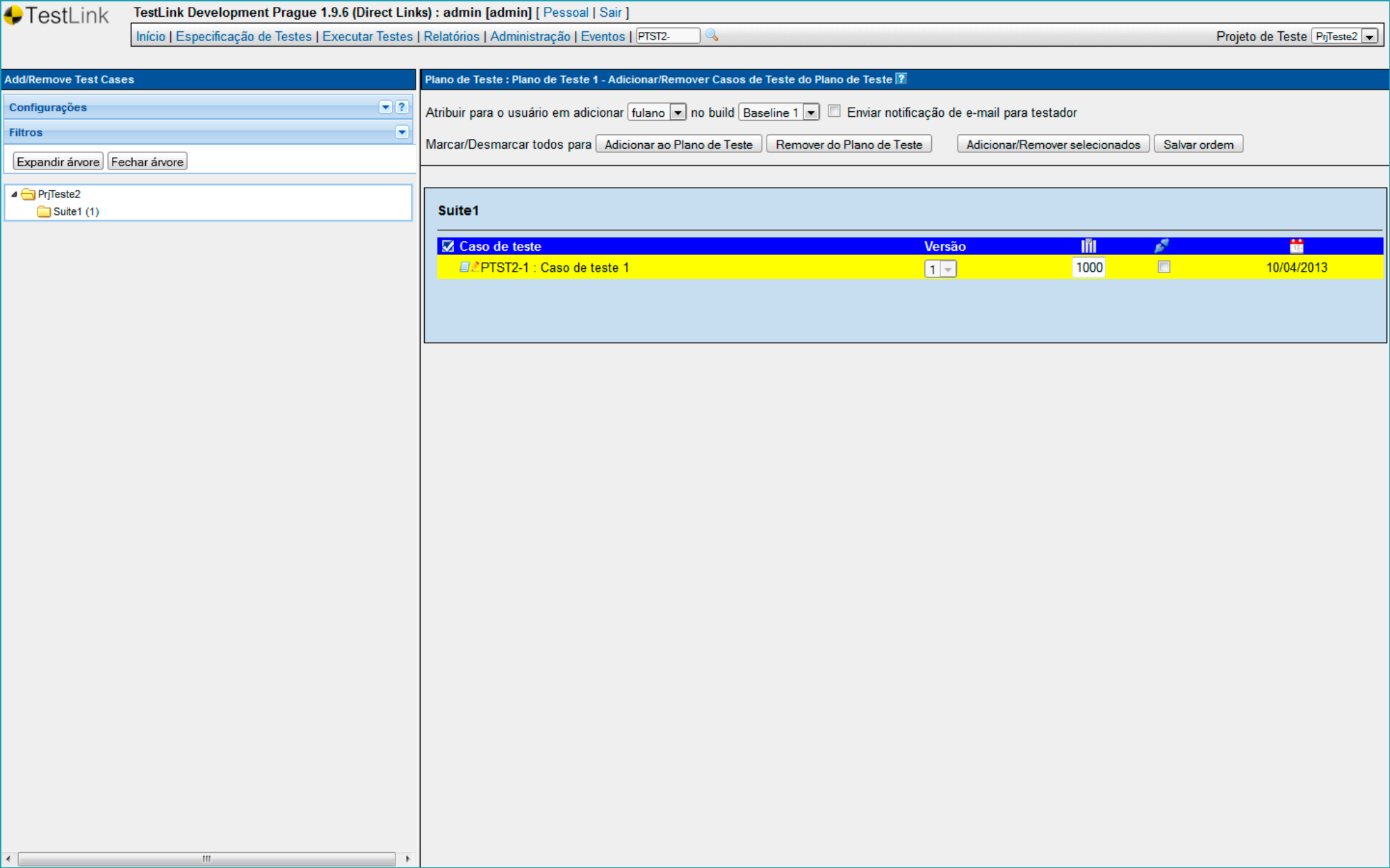
No painel “Conteúdo do Plano de Teste”, clique no link “Adicionar/ Remover Casos de Teste”. Aparece a tela:



 **Figura 31:** tela "Adicionar Casos de Teste no Plano de Teste".

Selecione o usuário que irá executá-los, selecionando o nome do usuário em “Atribuir para o usuário em adicionar”. Selecione os casos de teste que deseja adicionar ao plano. Clique no botão “Adicionar selecionados”.

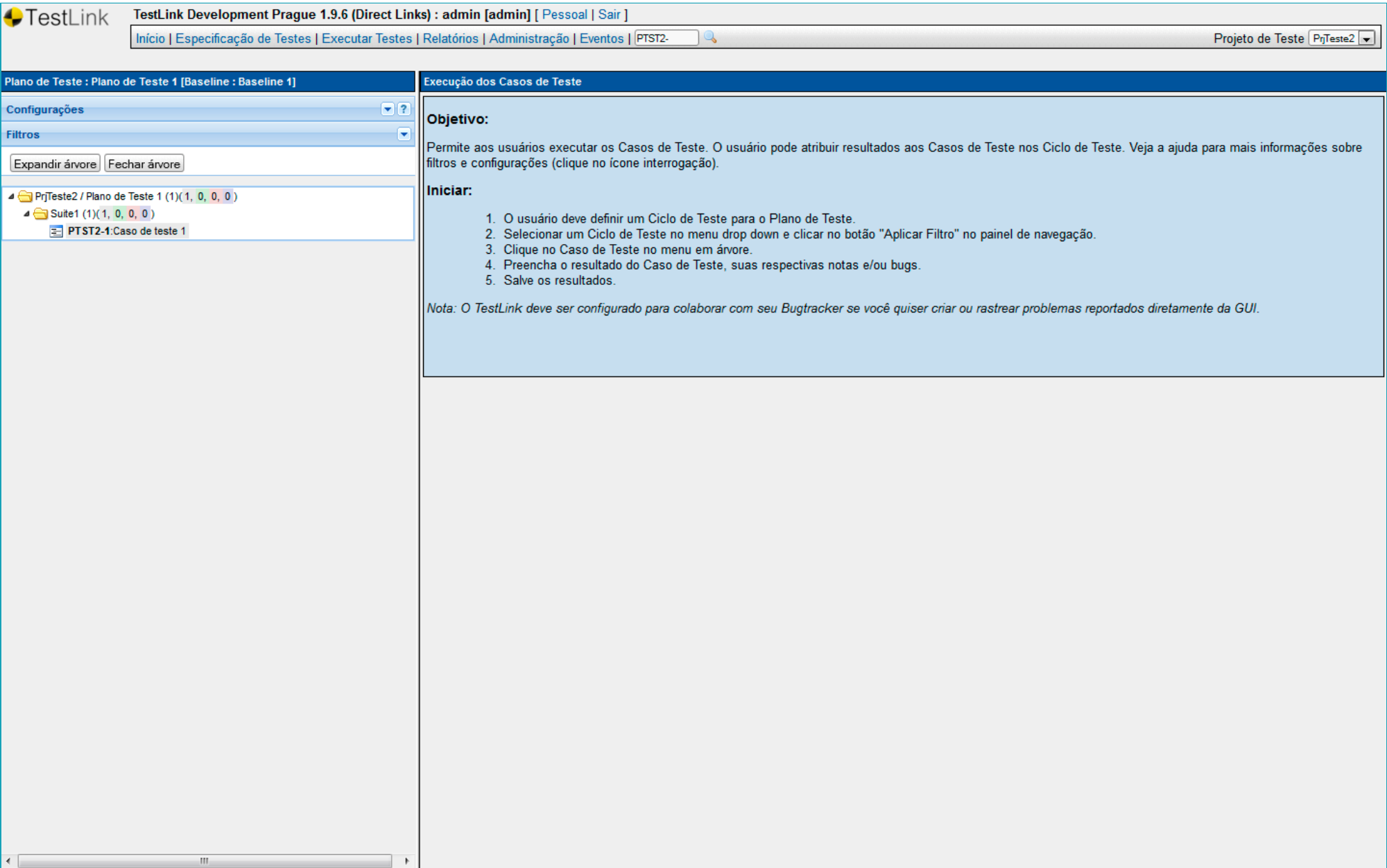
Aparece a tela a seguir, mostrando na cor amarela à linha dos casos de teste que foram adicionados com sucesso ao plano de testes.



 **Figura 32:** tela "Adicionar Casos de Teste no Plano de Teste" mostrando caso de teste adicionado.

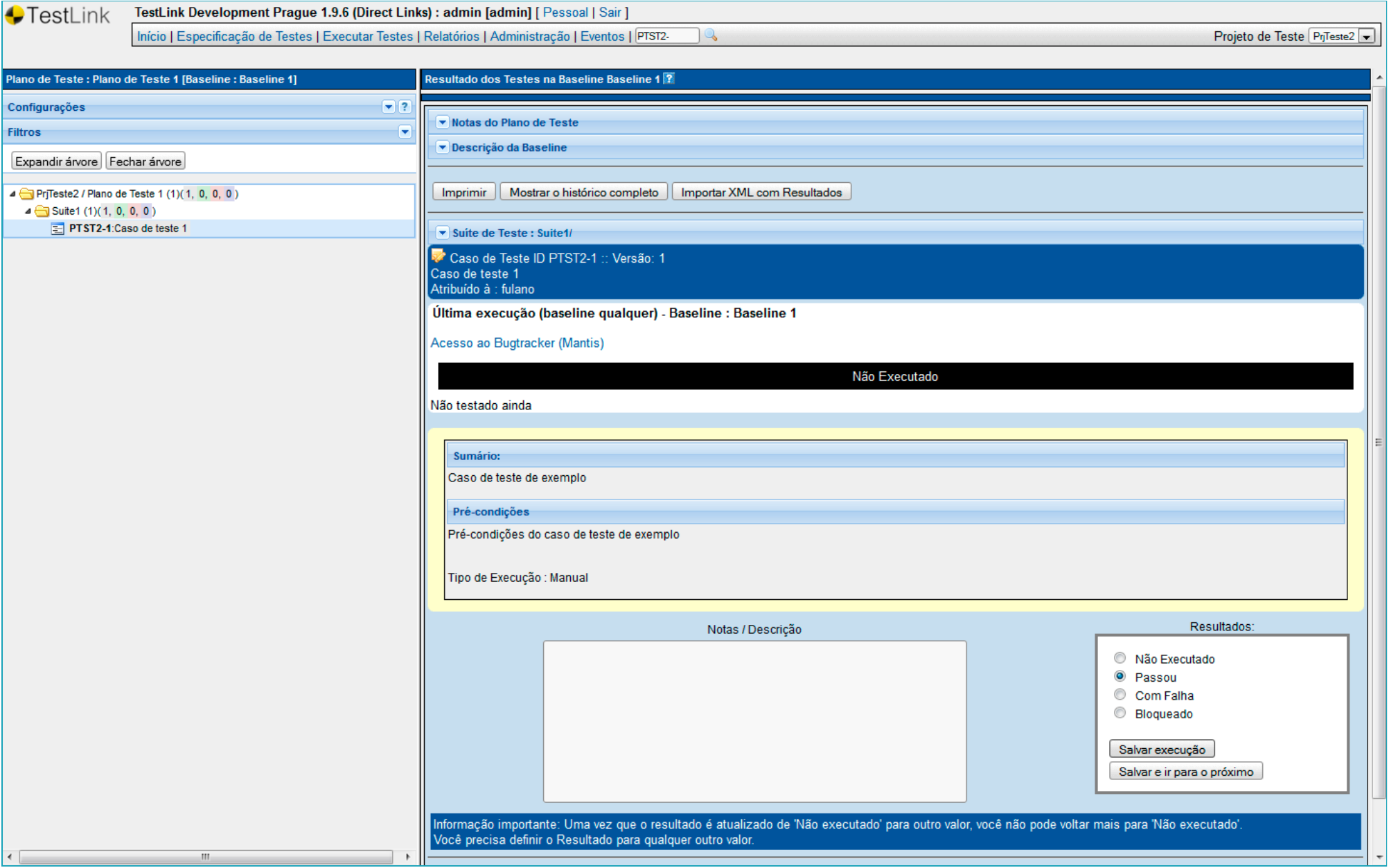
## Executar testes

Clique no link “Executar Testes”, que aparece na parte superior da tela. Clique no botão “Expandir árvore”. Aparece a lista de testes que podem ser executados, conforme esta tela:



 **Figura 33:** tela "Execução dos Casos de Teste".

Clique no teste que deseja executar. Aparece a tela a seguir mostrando as informações detalhadas do caso de teste a ser executado:



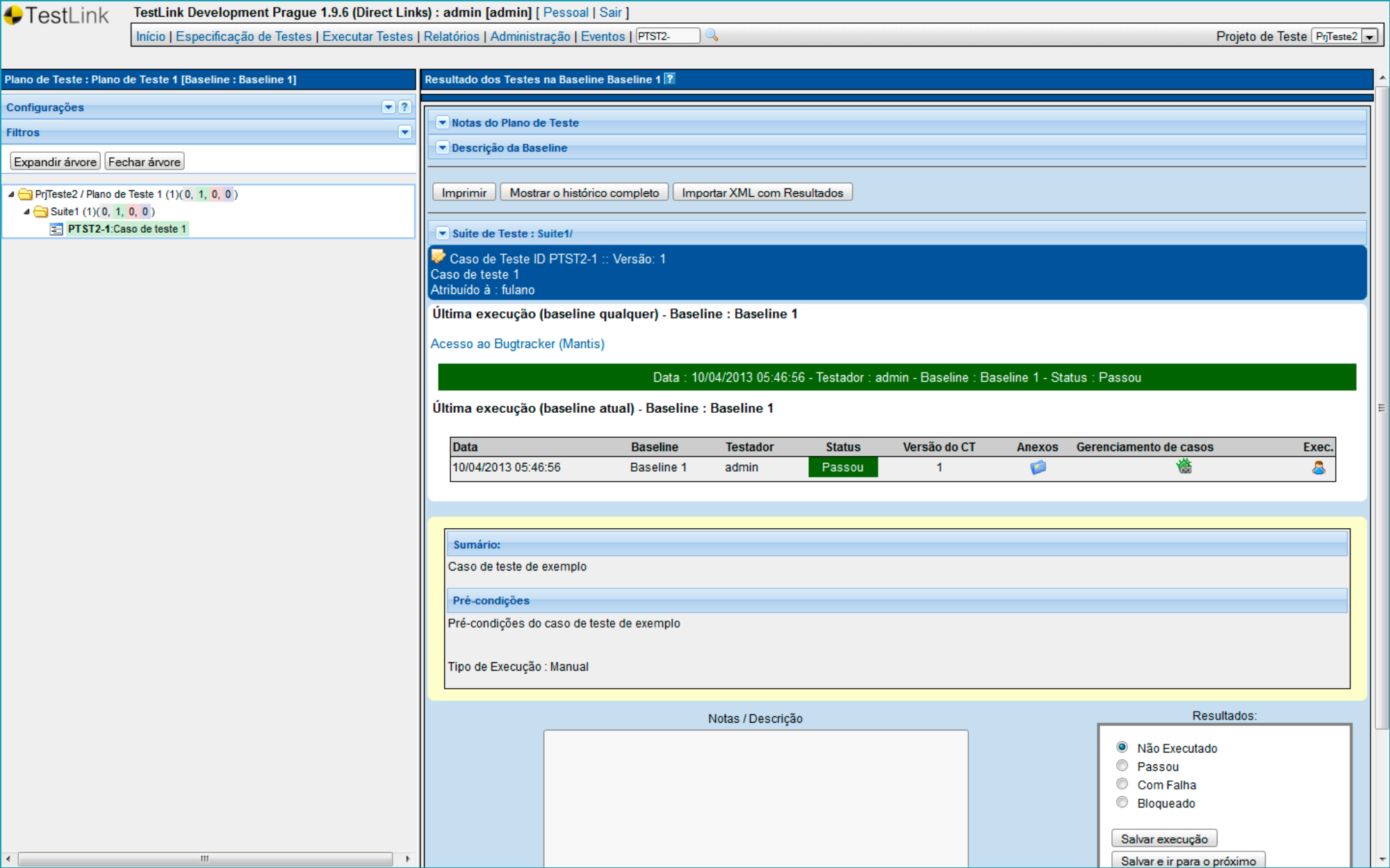
 **Figura 34:** tela "Resultados do Teste".

Execute o teste no software alvo do projeto de testes, passando por cada ação do passo e verificando seu respectivo resultado esperado.

Selecione o resultado do teste, que pode ser:

- **Passou:** todas as ações dos passos apresentaram resultados iguais aos resultados esperados;
- **Com falha:** um ou mais ações do passo apresentaram um resultado diferente do esperado;
- **Bloqueado:** o testador está impedido de executar o teste por algum motivo. **Exemplo:** o ambiente está indisponível ou existe um defeito já registrado que impede a execução da funcionalidade a ser testada pelo caso de teste.

Clique no botão “Salvar execução”. Aparece a tela a seguir mostrando o resultado informado para a execução. Neste exemplo, o teste passou:



 **Figura 35:** Tela com resultado positivo do processo.

**Atenção!** Aqui existe uma videoaula, acesso pelo conteúdo online

# Reportando status, relatórios e métricas

Quando planejamos um teste de sistema, temos que fazer a revisão dos requisitos, a homologação oficial destes com os especialistas do domínio e usuários responsáveis/ homologadores e o planejamento e a elaboração de testes de aceitação.

Nesse caso, uma das atividades desenvolvidas é o estabelecimento de métricas de controle.

Com a métrica, o gerente de teste verifica se os testes estão sendo executados conforme o cronograma e se o índice de erros está acima do esperado, caso existam métricas prévias.



 (Fonte: Nong Mars / Shutterstock).

As métricas também ajudam na geração do processo de teste, porque para instalar esse processo, usamos: políticas de



criação das bases de testes, padrões de nomes de arquivos e métricas de quantidade de casos de testes.

Nessa geração, também definimos as métricas mais adequadas ao sistema e que deverão ser acompanhadas.

Essas métricas devem ser relatadas como um [fator de qualidade do software](#)<sup>1</sup> . Como é difícil, e em certos casos impossível, desenvolver medidas diretas dos fatores de qualidade discutidos, faz-se necessária a definição de um conjunto de métricas que afetam o fator de qualidade.

## Exemplo

Métricas para testar e relatar o que acontece com o software testado:

**Auditabilidade** - Facilidade com que se pode checar a conformidade aos padrões;

**Tolerância a erros** - O dano que ocorre quando o programa encontra um erro;

**Eficiência de execução** - O desempenho de run time (*tempo de execução - período em que um programa de computador permanece em execução*) do programa;

**Independência de hardware** - O quanto o software é desvinculado do hardware em que opera;

**Instrumentação** - O quanto o programa monitora sua própria operação e identifica erros que venham a ocorrer;

**Modularidade** - A independência funcional dos componentes do programa;

**Operabilidade** - A facilidade de operação de um programa;

**Segurança** - A disponibilidade de mecanismos que controlem ou protejam programas e dados;

**Autodocumentação** - O quanto o código-fonte apresenta documentação significativa;

**Simplicidade** - O quanto um programa pode ser entendido sem dificuldade;

**Independência do software básico** - O quanto um programa é independente de particularidades não padronizadas de linguagens de programação nonstandard, das características de S.O. e outras restrições de ambiente;

**Treinamento** - O quanto o software auxilia no sentido de ajudar novos usuários a aplicarem o sistema.

De certa forma, a manutenção dos dados de histórico de execução dos testes vai permitir à empresa criar métricas individualizadas por sistemas, equipes e até atividades.

# Atividade

---

1. O TestLink trabalha com entradas e saídas, sendo as entradas ações a se realizar para se obter as saídas esperadas.

No nosso software gestor de testes TestLink, utilizamos os conceitos de entrada e saída para executar os casos (cenários) de testes.

Supondo que você tenha um sistema de nota fiscal e retirada de compras, que buscam os códigos dos produtos informados, trazendo seus valores e somam os valores para mostrar o resultado final da compra, qual a expectativa de entrada e saída que temos nesse teste?

2. Para fazer um teste no TestLink, precisamos criar um plano de teste. No que consiste um plano de teste?

I. Um documento que identifica os objetivos dos testes para o projeto.

II. Um projeto só pode ter um plano de testes.

III. Para cada fase teste, pode existir mais de um plano de testes.

Assinale a(s) assertiva(s) correta(s).

a) Apenas opção I

b) Apenas a opção II

c) Apenas a opção II

d) Apenas as opções I e III

e) e) Apenas as opções II e III

3. Por que devemos criar baselines/ releases?

4. O que é necessário para adicionar casos de teste ao plano de teste?

## Notas

Fator de qualidade do software <sup>1</sup>

A qualidade de um software pode ser observada por fatores internos e externos.

## Referências

---

BASTOS, Anderson *et al.* **Base de conhecimento em teste de software**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

BITTENCOURT, Marcelo. **Gestão de testes e defeitos com TestLink e Mantis**. Disponível em: <http://gestaotestesdefeitos.blogspot.com.br/>. Acesso em: 5 jun. 2019.

MANTISBT DEVELOPMENT TEAM. **Guia de administração**: referência para administradores. Disponível em: <https://translate.mantisbt.org/docs/1.3.1/en/522.html>.



.google.com/translate?depth=1&hl=pt-BR&prev=search&rurl=translate.google.com.br&sl=en&sp=nmt4&u=http://www.mantisbt.org/docs/master/en-US/Admin\_Guide/Admin\_Guide.pdf&xid=17259,15700023,15700124,15700149,15700186,15700191,15700201,15700237,15700242. Acesso em: 5 jun. 2019.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. 6. ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

## Explore mais

---

- [Testlink user manual](#);
- [Laboratório de testes com TestLink](#);
- [Software Testing Help - TestLink Tutorial: A Layman's Guide to TestLink Test Management Tool](#).