

Plano de Testes

Prática Profissional em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Professor:

Fabio Silva Lopes

Equipe:

Larissa Silveira Bonifácio
Letícia Colombo Portugal
Thiago Nogueira Meggiolaro
Victor Hugo Pinheiro Garcia

Sumário

1. INTRODUÇÃO

- 1.1 RESUMO
- 1.2 OBJETIVOS
- 1.3 ESCOPO

2. REQUISITOS A TESTAR

- 2.1 TESTE DO BANCO DE DADOS
- 2.2 TESTE FUNCIONAL
- 2.3 TESTE DA INTERFACE DO USUÁRIO
- 2.4 PERFIL DA PERFORMANCE
- 2.5 TESTE DE CARGA
- 2.6 TESTE DE SEGURANÇA E DE CONTROLE DE ACESSO
- 2.7 TESTE DE INSTALAÇÃO

3. ESTRATÉGIA DE TESTE

- 3.1 TIPOS DE TESTE
 - 3.1.1 *Teste de Integridade de Dados e do Banco de Dados*
 - 3.1.2 *Teste de Função*
 - 3.1.3 *Teste da Interface do Usuário*
 - 3.1.4 *Teste de Performance*
 - 3.1.5 *Teste de Carga*
 - 3.1.6 *Teste de Segurança e Controle de Acesso*
 - 3.1.7 *Teste de Instalação*
- 3.2 FERRAMENTAS

4. RECURSOS

- 4.1 TRABALHADORES
- 4.2 RECURSOS DO SISTEMA

5. CRONOGRAMA

1. Introdução

1.1 Resumo

Esse Plano tem como objetivo realizar os testes necessários para que o projeto do site Social Plus+ seja finalizado com êxito e fique disponível para o público

1.2 Objetivos

Esse documento do Plano de Testes do Projeto Social Plus+ compõe-se dos seguintes objetivos:

- Identificar informações de projeto existentes e os componentes de software que devem ser testados.
- Listar os Requisitos a Testar recomendados.
- Recomendar e descrever as estratégias de teste a serem empregadas.
- Identificar os recursos necessários para realizar os testes..
- Listar os resultados dos testes.

1.3 Escopo

O Projeto Social Plus + passará pelos testes unitário, de integração e de sistema. Os testes unitários e de integração vão lidar com a qualidade funcional, das bases de dados, interface gráfica e do controle de acesso; enquanto que os testes de sistema trataram as questões de performance..

Para a execução dos testes serão utilizadas máquinas o mais idênticas possível, em termos de hardware, àquelas que serão implantadas no projeto, a fim de garantir a performance e compatibilidade.

Os testes mais críticos serão os testes de banco de dados, que compõe a maior parte do sistema e os de performance:

- Testamos o tempo de resposta para operações que envolvam filmes e séries
- E também a correta atualização do banco de dados para as funções de cadastrar, curtir o filme , ou até adicionar .

2 Requisitos a Testar

A lista abaixo identifica aqueles itens – use cases, requisitos funcionais e não funcionais – que foram identificados como alvos de teste. Essa lista representa o que será testado.

2.1 Teste do Banco de Dados

- Verificar se as informações do usuário podem ser cadastradas, consultadas e removidas.
- Verificar se as informações como (série ,livro e filme)podem ser inseridos, atualizados e consultados .
- Verificar se as informações específicas de cada usuário podem ser acompanhadas.
- Verificar se o sistema pode remover os filmes, series e livros .
- Verificar se um novo filme,série , livro pode ser cadastrado.

2.2 Teste Funcional

- Verifique que as informações úteis obtidas pelo sistema responsável são automaticamente e periodicamente atualizadas.
- Verificar se qualquer usuário pode acessar sua própria conta através de login e senha..
- Verificar se as informações podem ser acessadas em qualquer dos idiomas disponíveis.

2.3 Teste da Interface do Usuário

- Navegar através de todas as paginas , verificando se cada tela de interface gráfica pode ser rapidamente entendida , facilmente utilizada, e facilmente acessada.

2.4 Perfil da Performance

- Verifique o tempo de resposta da rede interna, do servidor em relação aos terminais e do sistema

2.5 Teste de Carga

- Verificar a resposta do sistema com 5 usuários.

2.6 Teste de Segurança e de Controle de Acesso

- Verificar se além do administrador, ninguém mais pode inserir, atualizar ou remover dados do sistema.
- Verificar que os usuários do sistema podem acessar apenas as funcionalidades fornecidas a ele como : inserir um filme ou retirar o mesmo.
- Verificar que a atualização do sistema pode ser feita apenas a partir da rede interna do sistema.

2.7 Teste de Instalação

- Verificar se a instalação do sistema ocorre normalmente em todas as máquinas.
- Verificar se o sistema é capaz de obter e atualizar as informações úteis a que se propõe a disponibilizar.
- Verificar se o espaço disponível em disco para informações deve ser capaz de armazenar todos os dados/atualizações que forem cadastrados.

3 Estratégia de Teste

3.1 Tipos de Teste

Nota: As transações abaixo se referem às “transações lógicas de negócio”. Essas transações são definidas como funções específicas que um usuário final do sistema é suposto de executar ao usar a aplicação, tais como adicionar ou modificar uma dada informação.

3.1.1 Teste de Integridade de Dados e do Banco de Dados

Objetivo do Teste:	Garantir que os métodos e processos de acesso ao banco de dados funcionam corretamente e sem adulteração dos dados.
Técnica:	<ul style="list-style-type: none">▪ Invocar cada método e processo de acesso ao banco de dados, alimentando cada um com dados ou requisições de dados válidos e inválidos.▪ Inspeccionar o banco de dados para garantir que os dados foram preenchidos como pretendido, que todos os eventos do banco de dados ocorreram apropriadamente, ou revisar os dados retornados para garantir que os dados corretos foram recuperados pelas razões corretas.
Critério de Finalização:	Todos os métodos e processos de acesso à base de dados funcionam como planejados e sem nenhuma adulteração de dados.
Considerações Especiais:	<ul style="list-style-type: none">▪ O teste pode precisar de um ambiente de desenvolvimento ou drivers de SGBD para inserir ou modificar os dados diretamente nas base de dados▪ Processos devem ser invocados manualmente▪ Bases de dados pequenas (número de registros limitados) devem ser usados para aumentar a visibilidade de eventos não-aceitáveis.

3.1.2 Teste de Função

Objetivo do Teste:	Garantir a funcionalidade esperada do alvo do teste, incluindo navegação, entrada de dados, processamento, e recuperação.
Técnica:	<p>Executar cada caso de uso, fluxo de caso de uso, usando dados válidos e inválidos, para verificar o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Os resultados esperados ocorrem quando dados válidos são usados▪ As mensagens de erro ou aviso apropriadas são exibidas quando dados inválidos são usados.▪ Cada regra de negócio é aplicada apropriadamente
Critério de Finalização:	<ul style="list-style-type: none">▪ Todos os testes planejados foram executados.▪ Todos os defeitos identificados foram tratados.
Considerações Especiais:	Nenhum

3.1.3 Teste da Interface do Usuário

Objetivo do Teste:	<p>Verificar o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ A navegação através dos alvos de teste reflete as funções e os requisitos do negócio apropriadamente, incluindo janela-a-janela, campo-a-campo, e o uso de métodos de acesso (tecla tab, movimentos do mouse, teclas aceleradoras)▪ Objetos e características da janela, tais como menus, tamanho, posição, estado e foco conformam-se aos padrões.
Técnica:	Criar ou modificar os testes para cada janela para verificar a navegação e os estados de objeto apropriados para cada janela e objetos da aplicação.
Critério de Finalização:	É apurado que cada janela permanece consistente com a versão de comparação ou dentro de padrões aceitáveis.

Considerações Especiais:	Nem todas as propriedades para objetos personalizados e terceirizados podem ser acessadas.
--------------------------	--

3.1.4 Teste de Performance

Objetivo do Teste:	<p>Verificar que os comportamentos de performance para as transações designadas ou funções de negócio sob as seguintes condições:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Carga de trabalho normal antecipada ▪ Carga de trabalho no pior caso antecipada
Técnica:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar Procedimentos de Teste desenvolvidos para Teste da Função ou Ciclo de Negócio ▪ Alterar os arquivos de dados para aumentar o número de transações ou os scripts para aumentar o número de iterações que ocorrem a cada transação. ▪ Scripts devem ser rodados em uma máquina (melhor caso para comparar um único usuário, uma única transação) e ser repetidos com múltiplos clientes (virtual ou real, ver Considerações Especiais abaixo).
Critério de Finalização:	<p>Único usuário ou transação: finalização com sucesso dos scripts de testes sem nenhuma falha e dentro da alocação de tempo por transação esperada ou requisitada.</p> <p>Múltiplas transações ou usuários: finalização bem sucedida dos scripts de teste sem qualquer falha e dentro da alocação de tempo aceitável.</p>
Considerações Especiais:	<p>Um teste abrangente de performance inclui ter uma carga de trabalho no servidor.</p> <p>Há vários métodos que podem ser usados para executar isso, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ “Direcionar transações” diretamente para o servidor, usualmente na forma de chamadas SQL. ▪ Criar carga de usuário “virtual” para simular muitos clientes, normalmente várias centenas. Ferramentas de Emulação de Terminal Remoto (RTE) são usadas para atingir essa carga. Essa técnica também pode ser usada para carregar uma rede com “tráfego”.

	<ul style="list-style-type: none">▪ Usar múltiplos clientes físicos, cada um rodando scripts de teste para gerar uma carga no sistema. <p>O teste de performance deve ser executado em uma máquina dedicada ou em um tempo dedicado. Isso permite controle total e mensuração precisa.</p> <p>As bases de dados usadas para o Teste de Performance devem ser ou do tamanho real ou proporcionalmente iguais.</p>
--	--

3.1.5 Teste de Carga

Objetivo do Teste:	Verifique o tempo de resposta para as transações designadas ou casos de negócio sob condições variantes de carga de trabalho.
Técnica:	<ul style="list-style-type: none">▪ Use testes desenvolvidos para o Teste do Ciclo de Negócio ou Função.▪ Modifique os arquivos de dados para aumentar o número de transações ou os testes para aumentar o número de vezes que cada transação ocorre.
Critério de Finalização:	Múltiplas transações ou usuários: finalização bem sucedida dos testes sem qualquer falha e dentro da alocação de tempo aceitável.
Considerações Especiais:	<ul style="list-style-type: none">▪ O teste de carga deve ser executado em uma máquina dedicada ou em um tempo dedicado. Isso permite o controle total a e mensuração precisa.▪ As bases de dados usadas para os testes de carga devem ou ser do tamanho real ou igualmente dimensionadas.

3.1.6 Teste de Segurança e Controle de Acesso

Objetivo do Teste:	<ul style="list-style-type: none">● Segurança do Nível de Aplicação: Verifique que um ator pode acessar apenas aquelas funções ou dados para os quais o seu tipo de usuário tem permissão.● Segurança do Nível de Sistema: Verifique que apenas aqueles atores com acesso ao sistema e aplicações têm permissão de acessá-los.
Técnica:	<ul style="list-style-type: none">● Segurança do Nível de Aplicação: Identifique e liste cada tipo de usuário e as funções ou dados para os quais cada tipo tem permissão.● Crie testes para cada tipo de usuário e verifique cada permissão criando transações específicos para cada tipo de usuário.● Modifique o tipo de usuário e repita os testes para os mesmos usuários. Em cada caso, verifique que funções ou dados adicionais estão corretamente disponíveis ou negados.● Acesso de Nível de Sistema: Ver Considerações Especiais abaixo.
Critério de Finalização:	Para cada tipo de ator conhecido as funções ou dados apropriados estão disponíveis, e todas as transações funcionam como esperado e rodam nos Testes de Função anteriores.

Considerações Especiais:	O Acesso ao sistema deve ser revisado ou discutido com o administrador de rede ou de sistema apropriado. Esse teste pode não ser necessário já que ele pode ser uma função da administração da rede ou sistema.
--------------------------	---

3.1.7 Teste de Instalação

Objetivo do Teste:	<p>Verifique que os alvos de teste instalam apropriadamente em cada configuração de hardware necessária sobre as seguintes condições:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uma nova instalação, em um nova máquina, que nunca fora anteriormente instalada com o TIG. • atualização, numa máquina onde o TIG já fora previamente instalado, para a mesma versão • atualização, numa máquina que já disponha do TIG instalado, de uma versão mais velha
Técnica:	<p>Manualmente ou desenvolve scripts automatizados, para validar a condição da máquina alvo – novo TIG nunca instalado; TIG na mesma versão ou versão mais velha já instalada.</p> <p>Começar ou executar a instalação</p> <p>Usando um subgrupo predeterminado de scripts de teste de funções, rode as transações.</p>
Critério de Finalização:	As transações do TIG executam de forma bem sucedida, sem falha.
Considerações Especiais:	Quais transações do TIG devem ser selecionadas para abranger um teste de confiança de que a aplicação TIG foi instalada de forma bem sucedida e que nenhum componente importante de software está faltando?

3.2 Ferramentas

As seguintes ferramentas serão empregadas para esse projeto:

	Ferramenta	Vendedor
Gerenciamento de Projeto	Trello	Atlassian
	Github	Git
Ferramentas do SGBD	MySQL	
	Phpmyadmin	

4. Recursos

Essa seção apresenta os recursos recomendados para o projeto do TIG, suas principais responsabilidades, e seus conhecimentos ou conjunto de habilidades.

4.1 Trabalhadores

Essa tabela mostra as suposições de recrutamento para o projeto.

Recursos Humanos		
Trabalhador	Recursos Mínimos Recomendados	Responsabilidades Específicas ou Comentários
Gerente de Teste, Gerente do Projeto de Teste	Leticia Portugal	Fornece supervisionamento gerencial. Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none">• provê direcionamento técnico• adquire recursos apropriados• fornece relatórios de gerenciamento
Test Designer	Victor Garcia	Identifica, prioriza, e implementa os casos de teste. Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none">• gera o plano de teste• cria o modelo de teste• avalia a efetividade do esforço de teste
Testador	Larissa Silveira	Executa os testes. Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none">• executar os testes• registrar os resultados• reestabelecer-se dos erros• documentar solicitações de mudança
Administrador do Sistema de Teste	Thiago Nogueira	Garante que o ambiente e os bens de teste sejam gerenciados e mantidos. Responsabilidades: <ul style="list-style-type: none">• administrar o sistema de gerenciamento teste• instalar e gerenciar o acesso do trabalhador ao sistema de testes

4.2 Recursos do Sistema

A tabela seguinte expõe os recursos do sistema para o projeto de teste.

Recursos do Sistema
Servidor de Banco de Dados MySQL DataBase Server PhpAdmin
Repositório de Testes 1 PC 3 PCs de Desenvolvimento de Teste

5. Cronograma

Social Plus+	Data de Início	Data de Término
Planejar Teste	15/04/21	15/05/21
Projetar Teste	17/05/21	17/05/21
Implementar Teste	18/05/21	18/05/21
Executar Teste	20/05/21	20/05/21
Avaliar Teste	21/05/21	21/05/21