Documento de Testes

**Versão 1.0**

quarta-feira, 22 de maio de 2024

Sumário

1. [Histórico de revisões 4](#_bookmark0)
2. [Introdução 5](#_bookmark1)
   1. [Objetivos do documento 5](#_bookmark2)
   2. [Escopo Do Produto 5](#_bookmark3)
   3. [Referências 5](#_bookmark4)
3. [Testes 7](#_bookmark5)
   1. [Teste de banco de dados 7](#_bookmark6)
   2. [Teste funcional 8](#_bookmark7)
   3. [Teste de ciclo de negócio 9](#_bookmark8)
   4. [Teste da interface do usuário 10](#_bookmark9)
   5. [Teste de performance 11](#_bookmark10)
   6. [Teste de carga 11](#_bookmark11)
   7. [Teste de estresse 12](#_bookmark12)
   8. [Teste de segurança e controle de acesso 12](#_bookmark13)
   9. [Teste de falha/recuperação 13](#_bookmark14)
4. [Estratégias de Testes 14](#_bookmark15)
   1. [Teste de Banco de dados 14](#_bookmark16)
   2. [Teste funcional 14](#_bookmark17)
   3. [Teste de ciclo de negócio 15](#_bookmark18)
   4. [Teste da interface do usuário 15](#_bookmark19)
   5. [Teste de performance 16](#_bookmark20)
   6. [Teste de carga 16](#_bookmark21)
   7. [Teste de estresse 17](#_bookmark22)
   8. [Teste de segurança e controle de acesso 17](#_bookmark23)
   9. [Teste de falha/recuperação 18](#_bookmark24)
5. [Recursos Necessários 19](#_bookmark25)
   1. [Ferramentas 19](#_bookmark26)
   2. [Recursos Humanos 19](#_bookmark27)
   3. [Recurso do sistema 19](#_bookmark28)
6. [Execução dos testes 20](#_bookmark29)
   1. [Planejamento 20](#_bookmark30)
   2. [Modelo de reportação de erro 20](#_bookmark31)

**1. HISTÓRICO DE REVISÕES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| **06/10/2023** | 1.0 | Definição inicial do documento de testes | Fulano |
|  |  |  |  |

**2. INTRODUÇÃO**

# OBJETIVOS DO DOCUMENTO

Este documento possui como objetivo identificar os componentes de software e requisitos a serem testados e descrever as estratégias de testes a serem utilizadas. Neste plano de testes também será fornecida uma estimativa dos esforços e recursos empregados, e será descrito o planejamento dos testes a fim de que a execução destes seja acompanhada em detalhes e alcance de maneira prática e organizada os seus objetivos.

# ESCOPO DO PRODUTO

O sistema do Arcadea ficará sujeito a testes de unidade, integração, sistema e aceitação. Os testes de unidade e de integração lidarão com a qualidade funcional, base de dados, interface gráfica e controle de acesso. Enquanto o teste de unidade irá avaliar cada componente individualmente, o de integração avaliará a junção de todos estes componentes.

Os testes de sistema irão avaliar o funcionamento e desempenho do sistema como um todo, verificando seu desempenho. O teste de aceitação consistirá na utilização do sistema final pelo usuário a fim de testar cada requisito implementado, para que finalmente o produto seja validado.

# REFERÊNCIAS

Este documento é baseado no fluxo de testes do RUP e está diretamente relacionado com o Documento de Requisitos. Além desse documento padrão do processo, este Plano de Testes também toma por base o Game Design do Arcadea, pois nesse há definições de várias regras de negócio que regem o sistema como um todo.

### Documento de Requisitos:

<http://www.cin.ufpe.br/~focus/documentos/Arcadea/Documento_de_Requisitos.pdf>

### Rational Unified Process (RUP):

<http://pt.wikipedia.org/wiki/IBM_Rational_Unified_Process>

### Plano de Testes da Ancine (Agência Nacional do Cinema):

http://www.google.com.br/u[rl?q=h](http://mds.ancine.gov.br/documentos/Template_P)ttp:/[/mds.ancine.gov.br/documentos/Template\_P](http://mds.ancine.gov.br/documentos/Template_P) lano\_Teste.dot&ei=i3fCS- PxNIWglAfN4NHcBA&sa=X&oi=nshc&resnum=1&ct=result&cd=2&ved=0CAkQzgQoA Q&usg=AFQjCNG\_QOwWg3WGxrA-l13ZR-FyXOU1qw

**3. TESTES**

# TESTE DE BANCO DE DADOS

### Descrição

O banco de dados e as regras de negócio devem ser testados de forma independente. Este tipo de teste não deve ser realizado através da interface gráfica. Este teste está relacionado às operações básicas de manipulação dos dados no sistema (inserção, remoção, consulta e atualização).

### Testes executados no projeto

* Verificar se usuários podem ser cadastrados e removidos do sistema;
* Verificar se itens podem ser associados e desassociados aos usuários;
* Verificar se equipamentos podem ser associados e desassociados aos usuários;
* Verificar se pontos do usuário podem ser atualizados corretamente; Verificar se as habilidades podem ser inseridas e removidas pelo usuário;
* Verificar se projetos podem ser associados ou desassociados ao portfólio de usuários e/ou comunidades;
* Verificar se mensagens podem ser inseridas, removidas e editadas no caixa de mensagens do usuário;
* Verificar se projetos e torneios podem ser criados, modificados e removidos;
* Verificar se atividades de gerenciamento podem ser criadas, modificadas, realocadas e removidas;
* Verificar se arquivos podem ser inseridos, editados e removidos dos repositórios de compartilhamento online;

Verificar se grupos e comunidades podem ser criadas, editadas e removidas;

* Verificar se artigos de Wiki podem ser inseridos, removidos e modificados;
* Verificar se posts em WIki, tópicos em fóruns podem ser criados, removidos e editados;
* Verificar se amigos podem ser inseridos e removidos da lista de contatos do usuário;
* Verificar se usuários podem visualizar atualizações recentes dos seus amigos da lista de contatos;
* Verificar se produtos podem ser inseridos, editados e removidos da loja virtual;

# TESTE FUNCIONAL – HQ AVENGERS

**Descrição:**

O teste funcional tem por metas a verificação da aceitação dos dados, do processamento, da resposta a este processamento e a implementação apropriada das regras de negócio. Este tipo de teste é baseado nas técnicas de caixa-preta, isto é, verificar o sistema e seu processo interno pela sua interação através da Interface Gráfica do Usuário (GUI) e da análise das saídas ou resultados.

**Testes Executados no Projeto**

**Verificar Cadastro e Descadastro de Usuário:**

**Objetivo:** Garantir que o usuário consiga se cadastrar e descadastrar no sistema.

**Passos:**

Acessar a página de cadastro;

Preencher o formulário com informações válidas;

Confirmar o cadastro;

Acessar a conta criada e solicitar descadastro.

**Resultados Esperados:** Cadastro realizado com sucesso, conta acessível, e descadastro concluído sem erros.

**Verificar Acesso de Usuário com Login e Senha:**

**Objetivo:** Garantir que o usuário consiga acessar sua conta utilizando login e senha.

**Passos:**

Acessar a página de login;

Inserir login e senha corretos;

Clicar em "Entrar".

**Resultados Esperados:** Usuário é redirecionado para a página inicial de sua conta.

**Verificar Alteração de Informações Pessoais:**

**Objetivo:** Garantir que o usuário consiga alterar suas informações pessoais na sua conta (nome, endereço, avatar);

**Passos:**

Acessar a página de configurações da conta;

Alterar as informações desejadas;

Salvar as alterações.

**Resultados Esperados**: Informações atualizadas são refletidas no perfil do usuário.

**Verificar Adição e Remoção de HQ no Carrinho:**

**Objetivo:** Garantir que o usuário consiga adicionar e remover HQs do carrinho.

**Passos:**

Navegar até a página de um produto;

Clicar em "Adicionar ao Carrinho";

Navegar até o carrinho de compras;

Remover o item do carrinho.

**Resultados Esperados:** HQ é adicionada ao carrinho e removida quando solicitado.

**Verificar Finalização de Compra:**

**Objetivo:** Garantir que o usuário consiga finalizar a compra de HQs.

**Passos:**

Adicionar HQs ao carrinho;

Navegar até o checkout;

Inserir informações de pagamento e endereço de entrega;

Confirmar a compra;

**Resultados Esperados:** Compra é finalizada com sucesso e o usuário recebe uma confirmação.

**Verificar Histórico de Compras:**

**Objetivo:** Garantir que o usuário consiga visualizar o histórico de suas compras.

**Passos:**

Acessar a seção "Meu Histórico de Compras" na conta;

Verificar a lista de compras anteriores.

**Resultados Esperados:** Histórico de compras é exibido corretamente;

**Verificar Sistema de Avaliação e Comentários:**

**Objetivo:** Garantir que o usuário consiga avaliar e comentar HQs.

**Passos:**

Navegar até a página de uma HQ;

Inserir uma avaliação e um comentário;

Submeter a avaliação.

**Resultados Esperados:** Avaliação e comentário são exibidos na página do produto.

**Verificar Funcionalidade de Pesquisa:**

**Objetivo:** Garantir que o usuário consiga utilizar a barra de pesquisa para encontrar HQs.

**Passos:**

Inserir termos de pesquisa na barra de pesquisa;

Clicar em "Buscar";

Verificar os resultados.

**Resultados Esperados:** Resultados relevantes são exibidos de acordo com os termos de pesquisa.

**Verificar Sistema de Notificações:**

**Objetivo:** Garantir que o usuário receba notificações sobre atualizações e promoções.

**Passos:**

Acessar a seção de notificações;

Verificar as notificações recebidas.

**Resultados Esperados:** Notificações são exibidas corretamente.

**Verificar Atualização do Carrinho:**

**Objetivo:** Garantir que o carrinho seja atualizado corretamente após a adição e remoção de itens.

**Passos:**

Adicionar e remover HQs do carrinho;

Verificar o total de itens e o valor total no carrinho.

**Resultados Esperados:** Carrinho é atualizado conforme esperado com o total de itens e valor correto.

**Verificar Criação e Participação em Grupos de Discussão:**

**Objetivo:** Garantir que o usuário consiga criar e participar de grupos de discussão.

**Passos:**

Acessar a seção de grupos;

Criar um novo grupo ou participar de um grupo existente;

Postar uma mensagem no grupo.

**Resultados Esperados:** Grupo é criado ou acessado corretamente, e mensagens são postadas com sucesso.

**Verificar Sistema de Suporte ao Cliente:**

**Objetivo:** Garantir que o usuário consiga utilizar o sistema de suporte ao cliente.

**Passos:**

Acessar a seção de suporte;

Submeter uma nova solicitação de suporte;

Acompanhar a resposta da equipe de suporte.

**Resultados Esperados:** Solicitações de suporte são enviadas e respondidas corretamente.

**Verificar Sistema de Recrutamento de Parceiros:**

**Objetivo:** Garantir que o usuário consiga recrutar parceiros para colaborações.

**Passos:**

Acessar a seção de recrutamento;

Criar uma nova oportunidade de parceria;

Acompanhar as respostas dos candidatos.

**Resultados Esperados:** Oportunidades de parceria são criadas e gerenciadas corretamente.

Resumidademente os testes funcionais descritos acima visam assegurar que o e-commerce HQ AVENGERS funcione corretamente em todas as suas funcionalidades principais, proporcionando uma experiência satisfatória e sem falhas aos usuários.

# TESTE DE CICLO DE NEGÓCIO – HQ AVENGERS

Objetivo: Garantir que todos os campos obrigatórios sejam preenchidos no momento do cadastro.

Passos:

Acessar a página de cadastro.

Tentar submeter o formulário sem preencher todos os campos obrigatórios.

Resultados Esperados: Sistema exibe mensagens de erro indicando quais campos precisam ser preenchidos.

Verificar Formato Correto de Edição de Informações:

Objetivo: Garantir que os campos destinados à edição de informações estejam sendo preenchidos no formato correto.

Passos:

Acessar a seção de edição de perfil.

Inserir dados em formatos incorretos (e.g., letras em campos numéricos).

Resultados Esperados: Sistema exibe mensagens de erro indicando o formato correto dos campos.

Verificar Restrições e Direitos por Tipo de Conta:

Objetivo: Garantir que usuários com tipos de conta diferentes possuam as restrições e direitos inerentes ao seu tipo.

Passos:

Acessar diferentes funcionalidades com diferentes tipos de conta (básica, premium).

Resultados Esperados: Funcionalidades são acessíveis ou restritas conforme o tipo de conta.

Verificar Sistema de Evolução de Usuários:

Objetivo: Garantir que o sistema de evolução ocorra segundo os critérios do Game Design.

Passos:

Realizar atividades que geram pontos e experiência.

Verificar a evolução do nível do usuário.

Resultados Esperados: Pontos e experiência são atribuídos corretamente e o usuário evolui conforme os critérios estabelecidos.

Verificar Vantagens por Nível de Experiência:

Objetivo: Garantir que usuários com níveis de experiência diferentes tenham acesso a vantagens extras.

Passos:

Acessar funcionalidades específicas com usuários de diferentes níveis.

Resultados Esperados: Usuários mais experientes têm acesso a vantagens que não estão disponíveis para usuários menos evoluídos.

Verificar Atribuição e Entrega de Recompensas:

Objetivo: Garantir que recompensas sejam atribuídas e entregues corretamente em cada atividade.

Passos:

Participar de atividades que oferecem recompensas.

Verificar se as recompensas são recebidas corretamente.

Resultados Esperados: Recompensas são atribuídas e entregues conforme especificado.

Verificar Funcionalidade de Itens e Equipamentos:

Objetivo: Garantir que itens e equipamentos desempenhem suas funções devidas.

Passos:

Utilizar diferentes itens e equipamentos.

Resultados Esperados: Itens e equipamentos funcionam conforme esperado.

Verificar Transferência de Itens/Recompensas em Projetos e Torneios:

Objetivo: Garantir que itens/recompensas oferecidos sejam removidos do usuário que os ofereceu e adicionados aos beneficiados.

Passos:

Oferecer itens/recompensas em um projeto/torneio.

Verificar as contas dos participantes.

Resultados Esperados: Itens/recompensas são transferidos corretamente.

Verificar Datas Limite e Resultados em Projetos e Torneios:

Objetivo: Garantir que projetos, torneios e recrutamentos aceitem propostas até a data limite e exibam resultados nas datas previstas.

Passos:

Submeter propostas antes e depois da data limite.

Verificar a exibição dos resultados na data prevista.

Resultados Esperados: Propostas são aceitas até a data limite e resultados são exibidos conforme o cronograma.

Verificar Restrições de Acesso para Usuários Bloqueados:

Objetivo: Garantir que usuários bloqueados tenham seu acesso restrito.

Passos:

Bloquear um usuário.

Tentar acessar as informações e interagir com o usuário que efetuou o bloqueio.

Resultados Esperados: Usuários bloqueados não conseguem acessar ou interagir com quem os bloqueou.

Verificar Funcionamento do Sistema de Follow:

Objetivo: Garantir que as notícias relacionadas aos usuários seguidos apareçam corretamente e em tempo real.

Passos:

Seguir outro usuário.

Postar atualizações na conta seguida.

Resultados Esperados: Atualizações aparecem corretamente e em tempo real no feed do seguidor.

Verificar Status de Disponibilidade em Projetos:

Objetivo: Garantir que ao associar um status a um projeto, o usuário seja marcado como "não disponível" nos outros projetos.

Passos:

Acessar um projeto e definir um status específico.

Verificar o status nos outros projetos.

Resultados Esperados: Status é atualizado corretamente em todos os projetos.

Resumidamente os testes de ciclo de negócio descritos acima visam assegurar que todos os processos e regras de negócio do e-commerce HQ AVENGERS funcionem corretamente e conforme os cronogramas exigidos, proporcionando uma experiência robusta e sem falhas para os usuários.

# TESTE DA INTERFACE DO USUÁRIO – HQ AVENGERS

Descrição:

O teste de interface verifica se a interface do usuário fornece o acesso apropriado às funções do sistema e a navegação adequada. Além disso, este teste garante que os objetos dentro da interface do usuário funcionem de acordo com os padrões definidos pelo sistema. Também deve verificar a facilidade que o software possui de ser claramente entendido e facilmente operado pelos usuários.

Testes Executados no Projeto

Navegação por Todos os Casos de Uso:

Objetivo: Garantir que cada interface do usuário possa ser facilmente acessada.

Passos:

Navegar por todas as funcionalidades do sistema (cadastro, login, busca de HQs, adicionar ao carrinho, checkout, etc.).

Resultados Esperados: Todas as interfaces são acessadas sem dificuldades e sem erros.

Verificação das Funções de Ajuda:

Objetivo: Garantir que todas as funções de ajuda funcionem corretamente.

Passos:

Acessar as seções de ajuda e FAQ.

Testar links e conteúdos disponíveis nessas seções.

Resultados Esperados: Funções de ajuda estão acessíveis e funcionam conforme esperado.

Conformidade das Interfaces Gráficas com os Requisitos:

Objetivo: Garantir que as interfaces gráficas estejam de acordo com as especificações dos requisitos.

Passos:

Comparar as interfaces implementadas com as especificações de design e requisitos funcionais.

Resultados Esperados: Interfaces gráficas atendem aos requisitos especificados.

Facilidade de Manuseio das Interfaces Gráficas:

Objetivo: Garantir que as interfaces gráficas sejam de fácil manuseio.

Passos:

Realizar tarefas comuns (navegação, compra, edição de perfil) e avaliar a facilidade de uso.

Resultados Esperados: Usuários conseguem operar a interface de maneira intuitiva e sem dificuldades.

Verificação de Links nas Interfaces:

Objetivo: Garantir que os links contidos nas interfaces apontem para os locais/documentos corretos.

Passos:

Testar todos os links presentes em diferentes páginas e seções do site.

Resultados Esperados: Todos os links direcionam para os locais/documentos corretos.

Conformidade Linguística das Interfaces:

Objetivo: Garantir que todas as palavras e frases das interfaces estejam de acordo com as normas sintáticas e gramaticais.

Passos:

Revisar todo o conteúdo textual presente nas interfaces.

Resultados Esperados: O conteúdo textual é claro, correto e de acordo com as normas gramaticais.

Resumidamente os testes de interface descritos acima visam assegurar que o e-commerce HQ AVENGERS forneça uma experiência de usuário acessível, intuitiva e conforme os padrões de design e requisitos especificados. Estes testes garantem que a navegação pelo sistema seja adequada e que os usuários possam operar o software de forma clara e eficiente.

# TESTE DE PERFORMANCE

### Descrição

O teste de performance mede e avalia o tempo de resposta, o número de transações, usuários e outros requisitos sensíveis ao tempo.

### Testes executados no projeto

o Verificar o tempo de resposta da troca de informações entre o servidor e os terminais é aceitável;

o Verificar o tempo de resposta ao consultar/inserir/remover/atualizar no banco de dados é aceitável;

o Verificar se o tempo de resposta para operações que envolvam dados multimídia não ultrapassa 30 segundos.

# TESTE DE CARGA

### Descrição

O teste de carga submete o sistema à variação de carga de trabalho para medir e avaliar os comportamentos de performance e a sua habilidade de continuar funcionando apropriadamente sob cargas de trabalho diferentes e grandes quantidades de dados ao sistema para determinar se limites que causam a falha do software são alcançados. Também avalia as características de performance, assim como tempos de resposta, taxas de transações, outros casos sensíveis ao tempo e identifica a carga ou volume máximo persistente que o sistema pode suportar por um dado período.

### Testes executados no projeto

* Verificar o comportamento do sistema com 10 usuários;
* Verificar o comportamento do sistema com 20 usuários;
* Verificar o comportamento do sistema com 30 usuários;
* Verificar o comportamento do sistema com 100 usuários.

# TESTE DE ESTRESSE

### Descrição

O teste de estresse é um tipo de teste de performance, implementado e executado para entender o comportamento do sistema durante condições limite ou fora da tolerância esperada. Tipicamente envolve baixos recursos ou a concorrência por recursos. Baixos recursos disponíveis revelam defeitos que não são aparentes em condições normais.

### Testes executados no projeto

o Verificar o comportamento do sistema ao serem inseridos e/ou modificados vários dados, fazendo diversas operações na base de dados num período de tempo pequeno;

o Verificar o funcionamento do sistema quando usado num computador com baixa capacidade de memória principal e processamento;

o Verificar o desempenho do sistema usando o maior número de ferramentas do mesmo simultaneamente.

# TESTE DE SEGURANÇA E CONTROLE DE ACESSO

### Descrição

O teste de controle de segurança e acesso tem seu foco em duas áreas principais de segurança:

o Segurança em nível de aplicação, incluindo acesso aos dados ou às funções do negócio;

o Segurança em nível de sistema, incluindo o acesso ao sistema feito localmente ou remotamente.

Segurança em nível de aplicação assegura que usuários são restringidos a funções específicas, ou casos de uso baseados na segurança desejada, ou são limitados aos dados que são disponibilizados a eles de acordo com o perfil definido. Segurança em nível de sistema assegura que apenas aqueles usuários com permissão de acesso são capazes de acessar o sistema.

### Testes executados no projeto

* Verificar se usuários comuns não podem inserir, remover ou modificar contas/perfis de outros usuários;
* Verificar se usuários comuns não podem inserir, remover ou modificar projetos de outros usuários;
* Verificar se usuários comuns não podem inserir, remover ou modificar comunidades sem que tenham permissão para isso;
* Verificar se usuários comuns não podem inserir, remover ou modificar torneios de outros usuários;
* Verificar se usuários comuns não podem inserir, remover ou modificar artigos ou comentários de Wikis sem que tenham permissão para isso;
* Verificar se usuários comuns não podem inserir, remover ou modificar tópicos de fóruns sem que tenham permissão para isso;
* Verificar se usuários comuns não podem inserir, remover ou modificar listas de amigos de outros usuários;
* Verificar se usuários comuns não podem realizar operações de moderação sem ter status de moderador;
* Verificar se administradores estão restritos a realizar alguma operação dentro do sistema.

# TESTE DE FALHA/RECUPERAÇÃO

### Descrição

O teste de falha e recuperação assegura que o sistema pode, com sucesso, recuperar os dados após uma falha no funcionamento do hardware, do software ou de rede, quando existir perda dos dados ou da integridade dos mesmos.

### Testes executados no projeto

o Forçar uma falha no sistema (realizando operações não permitidas) e verificar se as informações permanecem íntegras após uma falha crítica no sistema.

**4. ESTRATÉGIAS DE TESTES**

# TESTE DE BANCO DE DADOS

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO DO TESTE:** | Garantir a integridade dos dados e o funcionamento correto dos métodos e processos de acesso à base de dados. |
| **TÉCNICA:** | * Chamar todos os métodos e processos de acesso à base de dados, inserindo ou requisitando dados válidos e inválidos; * Verificar se os dados válidos foram inseridos de forma correta; * Verificar se ao adicionar dados inválidos, a mensagem de erro adequada foi retornada ao usuário e o dado não foi inserido; * Verificar se todos os eventos do banco de dados ocorrem da forma esperada. |
| **CRITÉRIO DE FINALIZAÇÃO:** | Todos os métodos e processos de acesso à base de dados funcionam da maneira esperada e os dados foram mantidos com consistência. |
| **CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS:** | * O teste necessita de um ambiente de desenvolvimento de SGBD para inserir, modificar ou remover os dados diretamente na base de dados; * As invocações dos testes serão manuais. |

# TESTE FUNCIONAL

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO DO TESTE:** | Garantir a funcionalidade apropriada de cada caso de uso testado. |
| **TÉCNICA:** | o Executar cada caso de uso e percorrer os seus fluxos, utilizando tanto dados válidos (para verificar se ocorre o resultado esperado), quanto dados inválidos (para verificar se são retornadas mensagens de erro apropriadas). |
| **CRITÉRIO DE FINALIZAÇÃO:** | Todos os testes planejados foram executados, e os erros encontrados foram tratados. |
| **CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS:** | Nenhuma. |

# TESTE DE CICLO DE NEGÓCIO

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO DO TESTE:** | Garantir que as regras de negócio sejam corretamente implementadas, para, assim, ser mantida a integridade do sistema. |
| **TÉCNICA:** | o Executar os casos de usos, inserindo dados válidos, para verificar se o funcionamento está correto, ou inserindo dados não-válidos, para verificar se são retornadas mensagens de erro apropriadas e avaliar se as regras de negócio propostas pelo sistema estão sendo obedecidas. |
| **CRITÉRIO DE FINALIZAÇÃO:** | As informações inseridas estão todas no padrão especificado, ou seja, não há quebra na regra de negócio. |
| **CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS:** | Nenhuma. |

# TESTE DA INTERFACE DO USUÁRIO

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO DO TESTE:** | Garantir que os objetos e características da interface estão localizados da forma esperada, que as funções e requisitos do negócio sejam acessados da maneira especificada, conferir todas as funcionalidades da interface de usuário e verificar se são de fácil manuseio. |
| **TÉCNICA:** | * Testar a interface com vários usuários para que seja observada a navegabilidade de cada tela, além de verificar o nível de usabilidade do site; * Testar cada seção da interface para verificar se todas estão funcionando de forma correta e consistente de acordo com suas funções. |
| **CRITÉRIO DE FINALIZAÇÃO:** | O usuário consegue utilizar o site com facilidade, e todas as janelas estão funcionando de forma correta e consistente. |
| **CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS:** | o A navegação em algumas janelas no site é restrita a determinados tipos de usuário (usuário comum, administrador). |

# TESTE DE PERFORMANCE

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO DO TESTE:** | Observar o tempo de resposta (em condições diversas de hardware, software e rede) para obtenção, atualização, inserção de dados e para execução de funcionalidades do sistema. |
| **TÉCNICA:** | * Realizar operações providas pelo sistema com um e com vários usuários paralelamente; * Realizar operações providas pelo sistema em condições distintas de rede, hardware e software. |
| **CRITÉRIO DE FINALIZAÇÃO:** | Todas as operações são realizadas em intervalos de tempo aceitáveis. |
| **CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS:** | * O banco de dados deverá ter espaço suficiente para armazenar as informações eventualmente adicionadas/alteradas; * O teste de performance deve ser executado em uma máquina que não esteja utilizando outros programas simultaneamente, para que seja possível obter medidas mais precisas. |

# TESTE DE CARGA

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO DO TESTE:** | Verificar o funcionamento do sistema sob diversas condições de carga de trabalho. |
| **TÉCNICA:** | o Quantidades diversas de usuários testarão, em paralelo, cada função do sistema. |
| **CRITÉRIO DE FINALIZAÇÃO:** | O sistema funciona corretamente e operações são realizadas em tempos aceitáveis nas condições em que foram executadas. |
| **CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS:** | o O teste de carga deve ser executado em uma máquina que não esteja utilizando outros programas simultaneamente, para que seja possível obter medidas mais precisas. |

# TESTE DE ESTRESSE

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO DO TESTE:** | Observar o comportamento do sistema quando várias operações são realizadas em um curto espaço de tempo ou quando o sistema é processado num computador com pouca capacidade de memória e processamento. |
| **TÉCNICA:** | * Realizar diversos testes de função simultaneamente; * Utilizar diversos programas ao mesmo tempo em que se utiliza o sistema; |
| **CRITÉRIO DE FINALIZAÇÃO:** | O sistema funciona corretamente, e mesmo que esteja processando lentamente, os tempos de resposta são aceitáveis devido às condições. |
| **CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS:** | Nenhuma. |

# TESTE DE SEGURANÇA E CONTROLE DE ACESSO

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO DO TESTE:** | Conferir se as restrições especificadas aos tipos de usuários estão sendo devidamente cumpridas. |
| **TÉCNICA:** | * Identificar e listar cada tipo de usuário e suas respectivas permissões; * Testar as funções permitidas de cada usuário, e verificar se estão todas corretas; * Testar as funções não permitidas de cada usuário e verificar se a operação é interrompida e se uma mensagem de erro adequada é retornada ao usuário. |
| **CRITÉRIO DE FINALIZAÇÃO:** | As operações permitidas a cada usuário estão disponíveis aos mesmos e o sistema se comporta de forma esperada diante de tentativas de realização de operações que não são permitidas a determinados usuários. |
| **CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS:** | Nenhuma. |

# TESTE DE FALHA/RECUPERAÇÃO

|  |  |
| --- | --- |
| **OBJETIVO DO TESTE:** | Observar o comportamento do sistema e sua recuperação diante de falhas. E conferir se a execução ou as funções do sistema não foram prejudicadas com a ocorrência das mesmas. |
| **TÉCNICA:** | * Forçar o sistema a falhar em diversas funcionalidades a partir da inserção de dados contrários às restrições, ou operações ilegais; * Fazer a rede cair no momento em que usuários estejam ativos no sistema; |
| **CRITÉRIO DE FINALIZAÇÃO:** | O sistema se recupera da falha de forma correta e nenhuma função ou execução do sistema é prejudicada. |
| **CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS:** | Nenhuma. |

**5. RECURSOS NECESSÁRIOS**

# FERRAMENTAS

* JUnit
* JMeter

# RECURSOS HUMANOS

**Gerente de testes:** Ciclano

### Equipe de testes:

* Fulano
* Ciclano
* Beltrano
* Zezinho

# RECURSO DO SISTEMA

### Sistema de Gerenciamento de Bancos de Dados: MySQL

* **Terminais de usuários:** em média 3 computadores conectados à internet

**6. EXECUÇÃO DOS TESTES**

# PLANEJAMENTO – HQ AVENGERS

Objetivo: Garantir a qualidade e funcionalidade dos componentes do sistema conforme são desenvolvidos e integrados, proporcionando maior consistência e corretude ao e-commerce HQ AVENGERS.

Desenvolvimento e Testes Básicos: Os desenvolvedores do HQ AVENGERS implementarão componentes do sistema e realizarão testes básicos para avaliar o funcionamento inicial de cada componente.

Entrega Semanal e Validação: Entrega: Aos sábados, os desenvolvedores entregarão seus trabalhos à equipe de testes.

Validação: A equipe de testes validará os componentes durante a semana seguinte.

Testes Planejados e Desenvolvimento Paralelo: Durante a semana, testes planejados ocorrerão paralelamente ao desenvolvimento dos casos de uso da próxima iteração.

Construção de Builds: Semanalmente, builds serão construídas para integrar os módulos desenvolvidos, visando fornecer maior consistência e corretude ao sistema.

# MODELO DE REPORTAÇÃO DE ERRO – HQ AVENGERS

**SUMMARY:** Impossibilidade de adicionar HQ ao carrinho (BUG)

**DESCRIPTION: Passo-a-passo para reprodução do erro:**

Acesse o site do e-commerce de HQ's e quadrinhos;

Faça login na sua conta;

Navegue até a seção de HQ's;

Selecione uma HQ qualquer para ver os detalhes do produto;

Clique no botão "Adicionar ao Carrinho";

Observe que a página é recarregada, mas a HQ não é adicionada ao carrinho.

**ADDITIONAL INFORMATION:** Suspeita de problema relacionado ao script de atualização do carrinho, que pode não estar sendo executado corretamente após a tentativa de adicionar o item.