

# LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE



Prof. Dr. Kechi Hirama

Grupo 4

Otávio Felipe de Freitas - 11261249

Gabriel Kenji Godoy Shimanuki - 10336719

Novembro de 2021

## Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Teste de Validação . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Recursos Necessários . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Casos de Testes . . . . .</b>	<b>3</b>
4.1	Caso de Uso 1 - Ofertar Lotes de Produtos . . . . .	3
4.2	Caso de Uso 2 - Realizar Leilão . . . . .	7
4.3	Caso de Uso 3 - Gerar Relatórios . . . . .	10



## 1 Introdução

Este plano de teste compreende os três casos de uso [1] utilizados no sistema de leilão virtual. Por meio dos testes, são verificados se o sistema elaborado apresenta o comportamento descrito pelo levantamento de requisitos apresentado pelo cliente, além de definir as ferramentas e o ambiente necessário para os testes de implementação. O público-alvo desse documento são os gerentes, analistas e projetistas do sistema de leilão virtual.

## 2 Teste de Validação

O Teste de validação garante que o software atende a todos os requisitos funcionais, comportamentais e de desempenho, ou seja, os requisitos estabelecidos na etapa de análise correspondem com o comportamento gerado pelo software construído.

## 3 Recursos Necessários

Para a execução do plano de testes é necessário o uso de um desktop, a versão do sistema de leilão online a ser testada disponível na máquina, um banco de dados de modelo relacional e uma interface gráfica de desenvolvimento (conjunto básico de desenvolvimento de uma aplicação). Não há necessidade de conexão com a internet, visto que os testes serão realizados localmente. Sobre os recursos humanos é preciso uma pessoa com perfil de analista para validar tanto os requisitos técnicos, quanto os comportamentais abordados pela solução.

## 4 Casos de Testes

A seguir são especificados os planos de testes com os respectivos resultados para o três casos de uso.

### 4.1 Caso de Uso 1 - Ofertar Lotes de Produtos

Abaixo é mostrada a tabela referente ao caso de uso *Ofertar Lotes de Produtos*.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

Caso de Uso	Descrição	Pré-Condição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)	Resultados Obtidos	Pós-Condição
Ofertar Lotes de Produtos	Este caso de uso trata da criação de oferta de lotes no sistema do site do leilão. Os lotes são criados pelo vendedor (cadastrado no sistema). Cada lote pode incluir uma lista de produtos	Não se aplica	Vendedor solicita cadastro de lote	Sistema fornece formulário para cadastro de lote	Sim	Página de formulário de cadastro de novo lote disponível
		Não se aplica	Vendedor preenche os dados do lote e confirma cadastro do lote	Os dados fornecidos não são consistentes e o sistema gera um erro	Sim	Pop-up de aviso de preenchimento obrigatório
		Não se aplica	Vendedor preenche as informações do lote com dados inconsistentes e confirma cadastro do lote	Sistema alerta erro no cadastro	Sim	Caixa de texto bloqueia escrita sem nenhum alerta
		Não se aplica	Vendedor preenche as informações do lote com dados consistentes e confirma o cadastro	Lote disponível para verificação do leiloeiro	Sim	Cadastro de lote efetuado. Desvio para a página de lotes do vendedor
		Não se aplica	Vendedor cancela o cadastro do lote	Lote não cadastrado	Sim	Cadastro de lote apagado. Desvio para a página de lotes do vendedor
		Não se aplica	Leiloeiro aceita o cadastro do lote	Lote disponível para criação de leilão	Sim	Vendedor paga comissão de cadastro. Lote ainda disponível para edição e deleção (pré-abertura de leilão). Lote disponível para abertura de leilão
		Não se aplica	Leiloeiro recusa o cadastro do lote	Lote não cadastrado	Sim	Lote não disponível para abertura de leilão. Vendedor não paga comissão. Lote disponível para edição/recadastramento e deleção

Tabela 1: Caso de uso - Ofertar lotes

Abaixo são mostradas imagens dos resultados esperados especificados do caso de uso *Ofertar Lotes de Produtos*. Na Figura 4.1, é mostrada a página de cadastro de lotes da tela de um vendedor.

Figura 1: Página de formulário de cadastro de lote - Vendedor

Na Figura abaixo, é mostrado o resultado da tentativa de cadastro com campo de texto não preenchido. Sistema não permite o cadastro.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

Leilão Online - BID Olá, vendedor Logout

**Preencha as informações do lote** Voltar

Name:

Summary:

Quantity:

Category:

Author:

Publisher:

Edition:

Number:  Preencha este campo.

Condition:

Reserve price:

Figura 2: Inconsistência de dados no formulário de cadastro de lote - Vendedor

Na Figura abaixo, é mostrado o resultado do cadastramento de um novo lote.

- Geometria II
- Quantidade: 1
- Descrição: Livro de geometria para ensino médio.
- Categoria: Educação
- Autor: João Carlos
- Editora: Atlantida
- Edição: 5
- Número de Páginas: 266
- Condição: Usado
- Preço Reserva: R\$40,00
- Intervalo Mínimo de Lance: R\$10,00
- Situação: Pendente

Figura 3: Lote cadastrado com sucesso - Leiloeiro

Na figura a seguir, é mostrado a página de confirmação de delação acionada pelo botão *Deletar* da figura acima.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

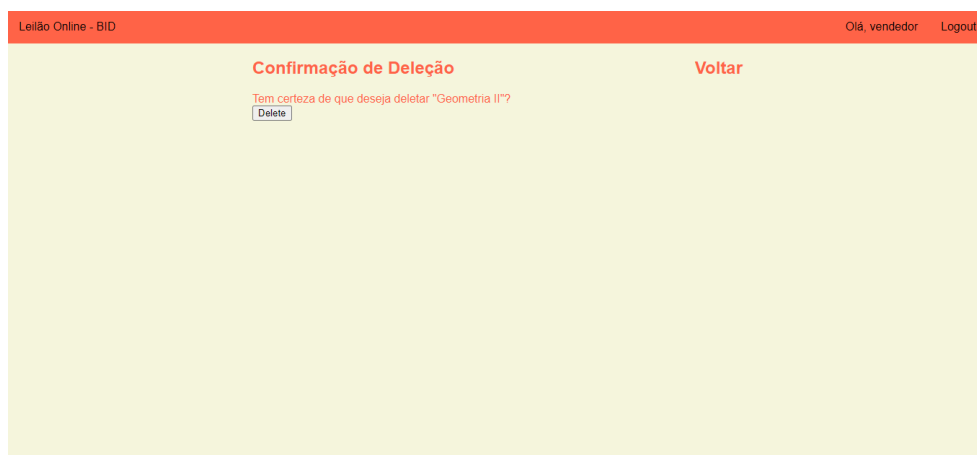


Figura 4: Página de Confirmação de deleção - Vendedor

Agora já na visão do Leiloeiro, na figura abaixo é mostrada a página de lotes pendentes esperando aprovação ou rejeição.



Figura 5: Página de lotes pendentes para aprovação - Leiloeiro

Por fim, na figura a seguir é mostrado o resultado da aprovação de um lote. O lote fica disponível para criação de um leilão.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

Leilão Online - BID

Olá, leiloeiro Logout

Lotes disponíveis

Voltar

• d

Quantidade: 1

Descrição: ds

Categoria: Administração, Negócios e Economia

Autor: d

Editora: d

Edição: d

Número de Páginas: d

Condição: Novo

Preço Reserva: R\$10,00

Anunciante: vendedor

Criar Leilão

• Geometria II

Quantidade: 1

Descrição: Livro de geometria para ensino médio

Categoria: Educação

Autor: João Carlos

Editora: Atlantida

Edição: 5

Número de Páginas: 266

Condição: Usado

Preço Reserva: R\$40,00

Anunciante: vendedor

Criar Leilão

Figura 6: Página de lotes disponíveis para leilão (lotes aprovados) - Vendedor

## 4.2 Caso de Uso 2 - Realizar Leilão

Abaixo é mostrada a tabela referente ao caso de uso *Realizar Leilão*.

Caso de Uso	Descrição	Pré-Condição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)	Resultados Obtidos	Pós-Condição
Realizar Leilão	Este caso de uso descreve a interação entre os usuários e o sistema, sendo que os compradores possuem a possibilidade de dar lances e arrematar lotes disponíveis, assim como os leiloeiros podem cancelar um leilão agendado ou em andamento	Não se aplica	Vendedor cadastra lote & lote validado leilão iniciado e pelo leiloeiro	Leilão cadastrado com sucesso	Sim	Leilão cadastrado e disponível
		Não se aplica	Comprador solicita dados de um lote não cadastrado	Sistema alerta a inexistência do lote	Sim	Desvio para página de página não encontrada
		Não se aplica	Comprador solicita dados de um lote cadastrado	Sistema fornece os dados do lote solicitado	Sim	Abertura página de detalhamento de informações do leilão
		Não se aplica	Comprador dá lance com valor abaixo do mínimo do lote	Sistema alerta a tentativa de lance com valor muito baixo e não valida o lance	Sim	Lance não cadastrado pelo sistema
		Não se aplica	Comprador dá lance com valor acima do mínimo do lote	Sistema valida o lance e atualiza o leilão	Sim	Lance cadastrado pelo sistema. "Vendedor Atual" atualizado.
		Não se aplica	Leiloeiro cancela o leilão	Leilão é interrompido	Sim	Leilão é indisponibilizado
		Não se aplica	Leilão atinge o limite de tempo de atividade sem um lance mínimo	Leilão é interrompido	Sim	Leilão é finalizado e não arrematado (sem a determinação de um vencedor)
		Não se aplica	Leilão atinge o limite de tempo de atividade com pelo menos um lance mínimo	Comprador de maior lance é declarado como vencedor	Sim	Leilão é finalizado e arrematado (com a determinação de um vencedor)

Tabela 2: Caso de uso - Realizar leilão

Nas figuras que serão mostradas a seguir são ilustrados algumas telas do caso de uso *Realizar Leilão*. Na primeira figura temos o resultado da criação de um leilão.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais



Figura 7: Página de leilões disponíveis - Leiloeiro

Na três figuras mostradas abaixo são telas do ponto de vista de um Comprador. A figura a seguir mostra a tela resultado da tentativa de acesso a um leilão inexistente.

**Not Found**

The requested resource was not found on this server.

Figura 8: Página de leilão não encontrada - Comprador

Já na figura abaixo é mostrada a tela com o detalhamento de um leilão. Nessa página é possível verificar os dados referentes ao produto, a lista de lances e o botão de realização de lance.





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

Leilão Online - BID Olá, comprador Logout

**Leilão livro de Geometria: ATIVO** Voltar

Geometria II  
Quantidade: 1  
Descrição: Livro de geometria para ensino médio.  
Categoria: Educação  
Autor: João Carlos  
Editora: Atlantida  
Edição: 5  
Número de Páginas: 266  
Condição: Usado  
Intervalo Mínimo de Lance: R\$10,00  
Anunciante: vendedor  
Vencedor Atual: Sem Lances  
Valor atual: R\$10,00

Dar Lance

-----  
**Lista de Lances**  
-----

#:	Valor	Comprador_ID
- 1:	R\$ 10,00	3

Figura 9: Página de detalhamento de leilão - Comprador

A figura abaixo mostra o resultado da realização de um lance. Repare que o novo *vencedor atual* é o usuário *comprador*, que realizou o último lance válido.

Leilão Online - BID Olá, comprador Logout

**Leilão livro de Geometria: ATIVO** Voltar

Geometria II  
Quantidade: 1  
Descrição: Livro de geometria para ensino médio.  
Categoria: Educação  
Autor: João Carlos  
Editora: Atlantida  
Edição: 5  
Número de Páginas: 266  
Condição: Usado  
Intervalo Mínimo de Lance: R\$10,00  
Anunciante: vendedor  
Vencedor Atual: comprador  
Valor atual: R\$40,00

Dar Lance

-----  
**Lista de Lances**  
-----

#:	Valor	Comprador_ID
- 1:	R\$ 10,00	3
- 2:	R\$ 40,00	1

Figura 10: Página de detalhamento de leilão - atualização do lance vencedor (leilão ainda ativo) - Comprador

Por fim, a última imagem mostra o status do leilão, do ponto de vista do leiloeiro, após o seu fechamento. Repare que o leilão foi arrematado, ou seja, o lance vencedor é acima do valor de reserva.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

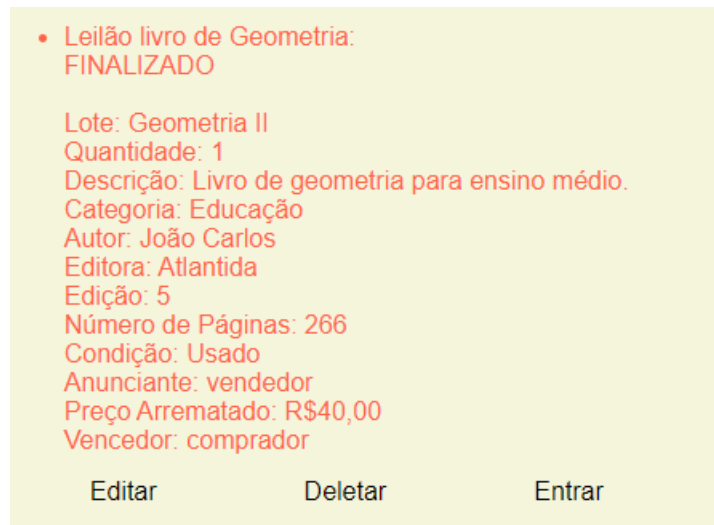


Figura 11: Imagem de detalhamento do leilão arrematado - Leiloeiro

### 4.3 Caso de Uso 3 - Gerar Relatórios

Abaixo é mostrada a tabela referente ao caso de uso *Gerar Relatórios*.

Caso de Uso	Descrição	Pré-Condição	Passos (Entradas)	Resultados Esperados (saídas)	Resultados Obtidos	Pós-Condição
Gerar relatórios	Este caso de uso fornece relatórios com as especificações desejadas por meio da interação do leiloeiro com o sistema	Não se aplica	Leiloeiro clica no link de relatórios do sistema	Sistema fornece os tipos disponíveis	Sim	Abertura de página de tipos de relatórios
		Não se aplica	Leiloeiro escolhe tipo com dados inexistentes para o tipo de relatório selecionado	Sistema alerta a inexistência de dados para gerar relatório	Sim	Página contendo aviso de inexistência de dados
		Não se aplica	Leiloeiro escolhe tipo com dados existentes para o tipo de relatório selecionado	Sistema gera relatório conforme tipo selecionado	Sim	Abertura de página de listagem ou consolidação de informações de todos os leilões
		Não se aplica	Leiloeiro retrocede o tipo de relatório	Sistema retorna para página de seleção do tipo de relatório	Sim	Desvio para a página de tipos de relatórios

Tabela 3: Caso de uso - Gerar relatórios

Nas duas imagens abaixo são mostradas algumas telas referentes ao caso de uso *Gerar relatórios*. Na primeira imagem, é possível verificar a tela de seleção de tipo de relatório. Existem quatro tipos de relatórios. Dois são relatórios de listagem e compilação de informações. Os outros dois são relatórios que sumarizam as principais informações sobre o sistema de leilões virtual.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais



Figura 12: Tela de seleção de tipo de relatório - Leiloeiro

A segunda imagem mostra a tela referente ao relatório de sumarização do resultado financeiro do sistema de leilão virtual.



Figura 13: Tela do relatório de faturamento sumarizado - Leiloeiro



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais

---

## Referências

- [1] Especificação de Casos de Uso, 2021. <https://github.com/offreitas/pcs3643-2021-grupo4/blob/main/aula4/grupo4-modelo-analise-v2.pdf>.
- [2] Material de Referencia da Aula 4, 2021.
- [3] Plano de Testes, 2021.
- [4] Roger S. Pressman. *Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional*. 8 edition.