



Documento de Requisitos Rockstar Store

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração	
Guilherme Fidélis Freire	Full Stack
Hugo Prado Lima	Full Stack
Lucas Torquato de Melo	Full Stack

Público Alvo
Este manual destina-se aos desenvolvedores e aos funcionários da empresa Rockstar Games.

Sumário

Visão geral deste documento	1
Glossário, Siglas e Acrogramas	1
Definições e Atributos de Requisitos	1
• Identificação dos Requisitos	1
• Prioridades dos Requisitos	1
Abrangência e sistemas relacionados	1
Relação de usuários do sistema	1
Diagrama de Caso de Uso – Visão do Cliente	2
Diagrama de Caso de Uso – Visão do Administrador	2
Login	1
Visualização	2
Gerenciamento	3
Compras e avaliação	5
Usabilidade	1
[NF001] Conclusão da compra	1
Confiabilidade	1
[NF002] Disponibilidade do sistema	1
Desempenho	1
[NF003] Velocidade da confirmação de compra	1
[NF004] Eficiência na pesquisa	1
PROTOTIPAÇÃO	2

Introdução

Este documento especifica o sistema Rockstar Store, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema Rockstar Store e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Capítulo 1** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Capítulo 2** – Requisitos funcionais (casos de uso): apresenta todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Capítulo 3** – Requisitos não funcionais: apresenta todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade e desempenho.
- **Capítulo 4** – Descrição da interface com o usuário: apresenta um protótipo das interfaces realizado na plataforma Figma.
- **Capítulo 5** – Dicionário de Dados: apresenta a primeira versão do dicionário de dados especificado durante a elicitação de requisitos e prototipação de interface.

Glossário, Siglas e Acrogramas

Catálogo – É o agrupamento de informações dos jogos, dos jogos que estão em promoção e das avaliações.

Biblioteca – É uma aba do sistema que mostra a coleção de jogos comprados pelo usuário, apenas clientes possuem acesso a essa aba.

Definições e Atributos de Requisitos

• Identificação dos Requisitos

RF é utilizado para identificar Requisitos Funcionais e RNF é utilizado para identificar Requisitos Não Funcionais. Ambas siglas vem acompanhada de um número que é o identificador único do requisito. Por exemplo, o requisito [RF016] indica um requisito funcional de número 16.

• Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.

- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Capítulo Descrição geral do sistema

1

A empresa Rockstar Games desenvolvedora de jogos contratou nossa empresa CodeWare para criar uma loja online para seus jogos. A empresa precisa de um sistema que permita a venda de seus jogos distribuídos em um catálogo, faça cadastro de seus clientes/usuários, e armazene os jogos comprados por estes. Permitindo também o download dos jogos.

O sistema Rockstar Store visa criar uma loja online própria da Rockstar para que não seja necessário a hospedagem de jogos em outras plataformas.

Abrangência e sistemas relacionados

O sistema será independente interagindo apenas com o banco de dados, as principais funcionalidades serão a visualização do catálogo e as pesquisas de jogos para todos os usuários, mesmo aqueles sem login.

Além dessas funcionalidades gerais, o sistema disponibilizará a venda de produtos para clientes da Rockstar Store, sendo possível comprar os jogos, permitindo a visualização destes na biblioteca, após a compra será possível avaliar o jogo. Também será possível adicionar os jogos à lista de desejos, e verificar quais jogos estão na lista. Os jogos que forem comprados serão possíveis de serem baixados na biblioteca.

Para os administradores será disponibilizado funcionalidades de gerenciamento dos jogos e de promoções, e também obter o relatório das vendas em um determinado período. Porém os administradores não terão as abas da biblioteca e da lista de desejos.

Relação de usuários do sistema

Foram identificados três usuários do sistema Rockstar Store denominados de Usuário, Cliente e Administrador.

- **Usuário**

O usuário é qualquer pessoa que entra no sistema web, ele não precisa estar logado no sistema para visualizar o catálogo e pesquisar jogos

- **Cliente**

O cliente é um usuário que não está relacionado a empresa e acessa o sistema web e realiza login, isso permitirá que o usuário acesse outras funcionalidades da loja

- **Administrador**

Um funcionário da empresa Rockstar Games que ficará responsável para gerenciar o conteúdo da loja.

Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário

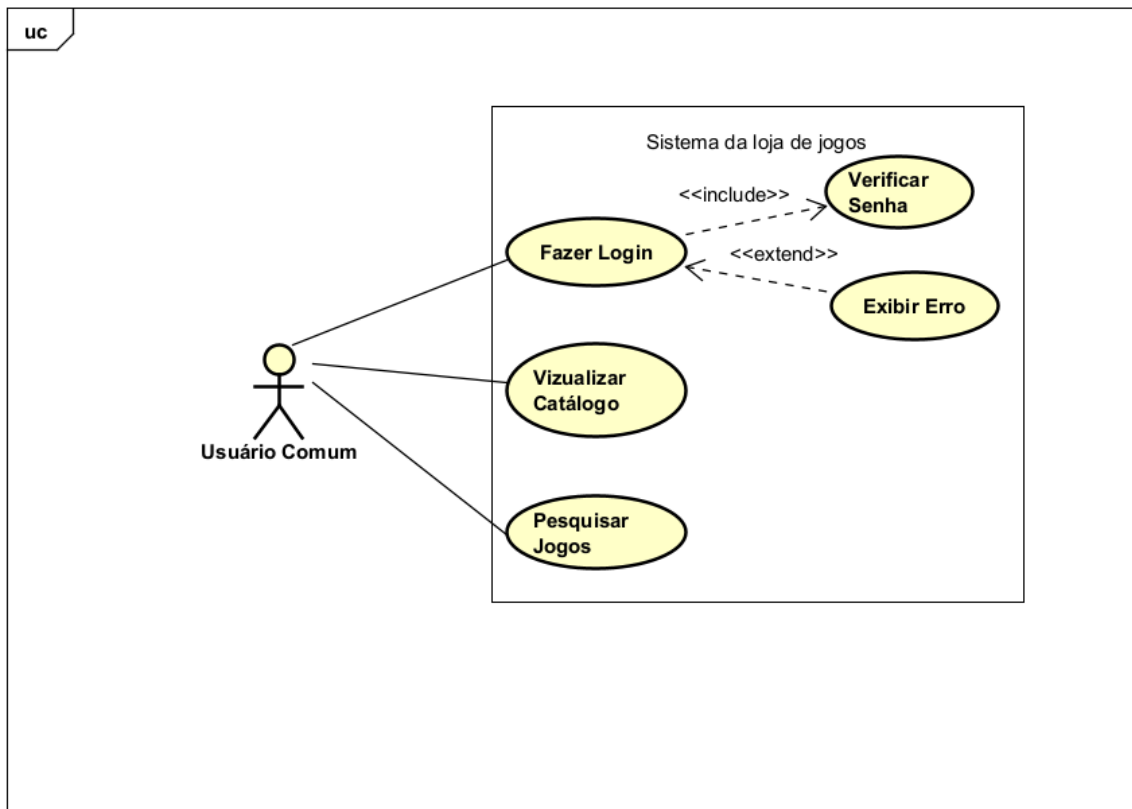


Diagrama de Caso de Uso – Visão do Cliente

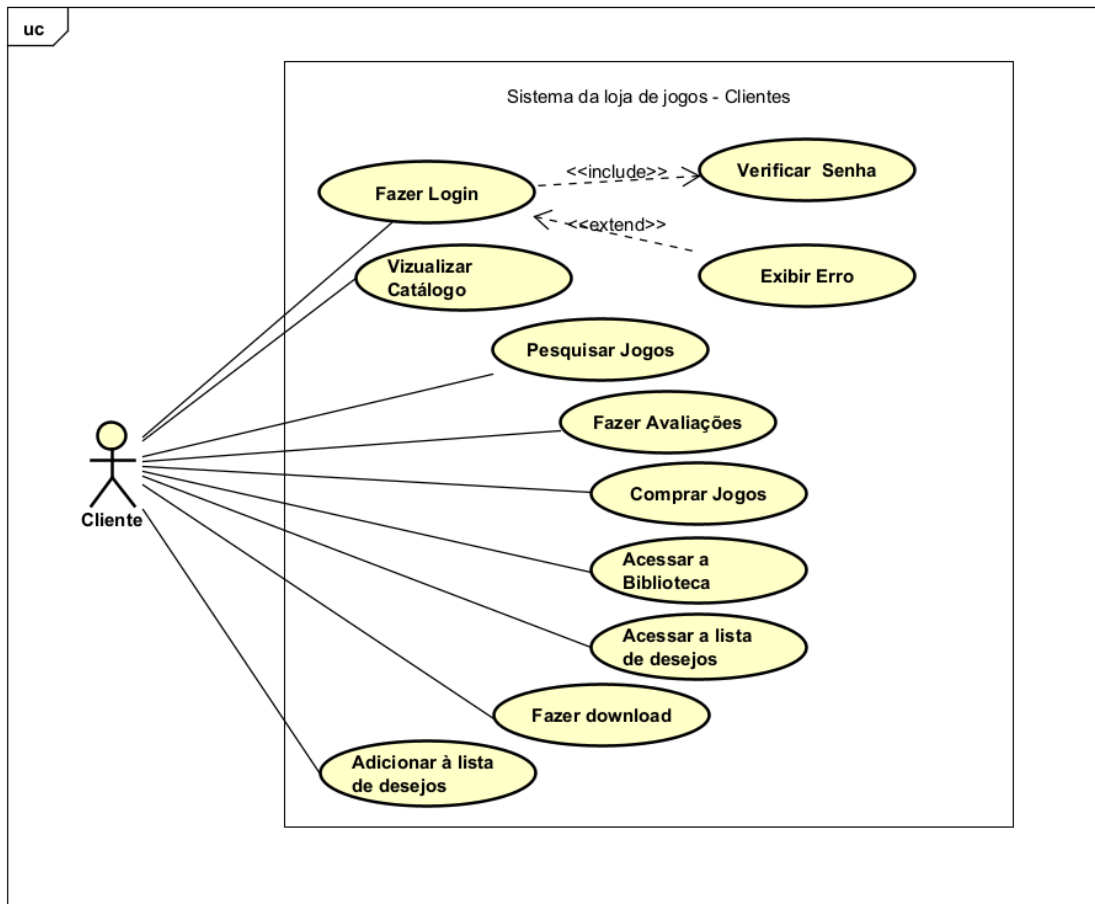
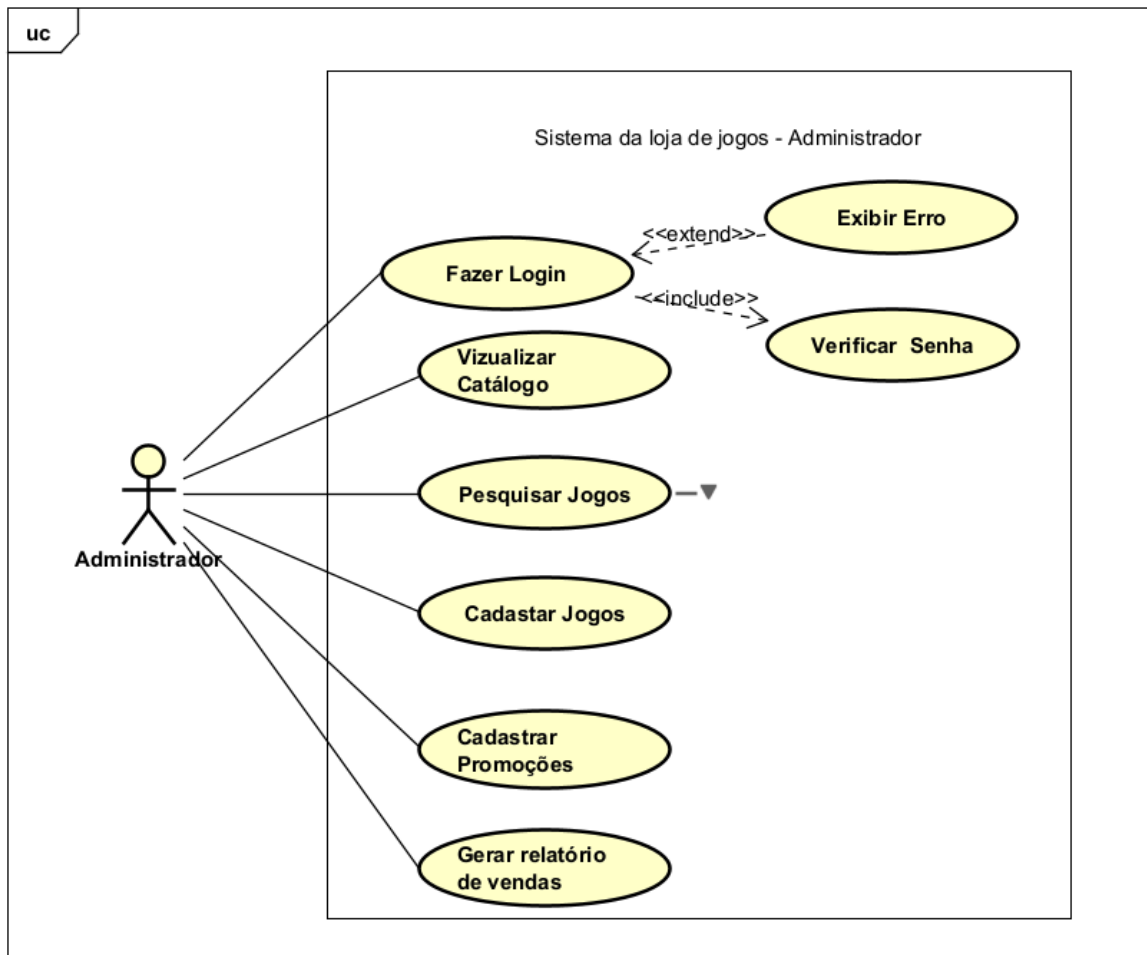


Diagrama de Caso de Uso – Visão do Administrador



Requisitos funcionais (casos de uso)

Capítulo

2

Login

RF 001 Fazer Login	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável
Atores:	Usuários sem login
Resumo:	Um usuário que queira usufruir de mais funcionalidades do sistema, deve realizar o login
Pré-condição:	Estar na página web.
Pós-condição:	O sistema deverá iniciar a conexão do usuário
Interfaces:	I_Home, I_Login, I_CadatroUsuario, I_EsqueciSenha, IE_Login, I_HomeAdministrador.
Fluxo principal:	<div> Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleciona a opção de fazer login. 3. Coloque o email e a senha do cadastro. </div> <div> Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Apresenta a tela de login, com os campos email e senha. 4. Valida os dados do usuário 5. Carregue a aba catálogo novamente. </div>
Fluxo alternativo:	<div> Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 3. Caso o usuário não tenha um cadastro, e clique na opção cadastrar. 5. O usuário cadastra os seus dados e confirma. 3. Caso o usuário clique na opção esqueci minha senha. 5. Cria uma nova senha e confirma. </div> <div> Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4. Apresenta a tela de cadastro, com os campos nome, cpf, email, telefone (opcional), criar senha, confirmar senha. 6. Valida os dados cadastrados e cria o usuário, retorna a tela de login. 4. Manda o email para o usuário com a opção de trocar a senha. 6. Valida a nova senha, e retorna a tela de login. 3. Caso o usuário digite algum dado inválido, mostre uma mensagem do erro e volta a tela de login. </div>
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 – Apenas um usuário pode ser cadastrado por cpf e/ou por email. 2 – Senhas devem ter tamanho mínimo de 8, devem possuir letras, números e caracteres especiais, sendo no mínimo 1 para cada.

Visualização

Atores são os administradores, clientes e usuários sem login, ou seja qualquer usuário consegue executar essas funções básicas da loja.

RF 002	Vizualizar catálogo	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Resumo:	Qualquer usuário que entrar na página web, a tela principal será o catálogo de jogos, pode apresentar promoções.	
Pré-condição:	O usuário deve acessar a página web.	
Pós-condição:	O sistema deverá mostrar o catálogo.	
Interfaces:	I_Home, I_HomeAdministrador.	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Entra na página web	Sistema: 2. Apresenta o catálogo cadastrado no banco de dados.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 2. Caso não seja possível acessar o banco de dados, apresenta uma mensagem de erro, e pede para o usuário reiniciar a página.
Regras de Negócio:	Não há regras nesse caso de uso.	

RF 003	Pesquisar jogos	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Resumo:	Qualquer usuário que entrar na página web, e queira procurar por um jogo.	
Pré-condição:	O usuário deve acessar a página web.	
Pós-condição:	O sistema deverá mostrar o resultado da pesquisa.	
Interfaces:	I_Home, I_ResultadoPesquisa.	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Clique no ícone de pesquisa.	Sistema: 2. Abre a opção de digitar em uma caixa de texto.

	3. Digite o nome do jogo e confirme.	4. Faça a busca no banco de dados e retorne os dados da busca.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 4. Caso a busca não tenha sucesso, retorne uma mensagem informando o usuário.
Regras de Negócio:	1 – A busca não precisa ter o nome completo do jogo, e não deve avaliar caracteres maiúsculos ou minúsculos.	

Gerenciamento

Atores são apenas os administradores.

Esses requisitos estão relacionados a gerência do conteúdo da loja.

RF 004	Cadastrar jogos	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Resumo:	A empresa Rockstar Games publica um jogo novo, e o administrador precisa cadastrá-lo.	
Pré-condição:	O usuário deve ser um administrador e estar logado no sistema, e estar na aba de gerenciamento.	
Pós-condição:	O sistema deverá cadastrar o novo jogo.	
Interfaces:	I_Gerenciamento, I_CadastrarJogos, IE_CadastroJogo, IS_CadastroJogo.	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Clique na opção de cadastrar novo jogo. 3. Insira os dados do novo jogo e confirma.	Sistema: 2. Apresenta a tela de cadastros de jogos. 4. Valida os dados e insira-os no banco. 5. Apresenta a tela de sucesso da inserção.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 4. Se os dados não estiverem de acordo com as regras de negócio, apresenta a tela de falha na inserção.
Regras de Negócio:	1 – Os títulos dos jogos devem ser únicos. 2 – Todos os campos da tela de cadastro devem ser preenchidos para fazer a inserção.	

RF 005	Cadastrar promoções	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Resumo:	A empresa Rockstar Games quer dar uma promoção no preço dos seus jogos para seus clientes, um administrador ficou responsável pela tarefa.	
Pré-condição:	O usuário deve ser um administrador e estar logado no sistema, e estar na aba de gerenciamento.	
Pós-condição:	O sistema deverá cadastrar a nova promoção.	
Interfaces:	I_Gerenciamento, I_CadastrarPromoções, IE_CadastroPromoção, IS_CadastroPromoção.	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Clique na opção de cadastrar nova promoção. 3. Insira os dados da promoção.	Sistema: 2. Apresenta a tela de cadastros de promoções. 4. Valida os dados e insira-os no banco. 5. Apresenta a tela de sucesso da inserção.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 4. Se os dados não estiverem de acordo com as regras de negócio, apresenta a tela de falha na inserção.
Regras de Negócio:	1 – A data de início da promoção deve ser do dia da inserção no banco de dados ou alguma data mais a frente. 2 – A data final da promoção deve ser uma data que vem depois da data inicial.	

RF 006	Gerar relatório de vendas	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Resumo:	Um administrador deseja verificar e avaliar as vendas da empresa.	
Pré-condição:	O usuário deve ser um administrador e estar logado no sistema, e estar na aba de gerenciamento.	
Pós-condição:	O sistema deverá mostrar o relatório de vendas.	
Interfaces:	I_Gerenciamento, I_DefinirPeríodo, I_Relatório, IE_DeinirPeríodo, IE_Relatório.	

Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Clique na opção de gerar relatório de vendas. 3. Define o período das vendas. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Apresenta a tela para definir o período das vendas. 4. Apresenta os dados presentes na tabela de vendas dentro do período determinado.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4. Se a tabela estiver vazia, ou não foi realizada a venda em determinado período, apresenta uma mensagem de não ter vendas no período. 4. Se o período não for válido, mostra uma mensagem de erro e volta a tela para definir o período.
Regras de Negócio:	<ol style="list-style-type: none"> 1 – O usuário pode escolher o período das vendas, dando a responsabilidade do sistema fazer a busca de acordo com o período. 2 – O período não pode ser de dias futuros. 	

Compras e avaliação

Atores são apenas os clientes.

Esses requisitos são relacionados às funcionalidades da loja para os clientes.

RF 007	Comprar jogos	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Resumo:	Um cliente deseja comprar um jogo do catálogo.	
Pré-condição:	O usuário deve estar logado, e na tela do catálogo.	
Pós-condição:	O sistema deve armazenar o jogo comprado na biblioteca.	
Interfaces:	I_Home, I_AdicionarCarrinho, IS_AdicionarCarrinho, I_Carrinho, I_FormaPagamento, I_Compra, IE_Compra, IS_Compra.	
Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Clique na opção de adicionar ao carrinho. 3. Clique na opção de ir para o carrinho. 5. Clique na opção de comprar o jogo desejado. 7. Escolher a opção de pagamento. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Apresenta a interface de sucesso ao adicionar ao carrinho, dando opção de ir para o carrinho. 4. Vá para a tela do carrinho. 6. Apresenta a tela para definir a opção de pagamento. 8. Apresentar a tela para colocar os dados do usuário do determinado método de pagamento.

	<p>9. Inserir os dados e clicar em confirmar.</p> <p>11. Confirmar a compra.</p>	<p>10. Enviar uma mensagem de confirmação da compra para o usuário.</p> <p>12. Valida os dados do usuário em relação ao pagamento.</p> <p>13. Armazenar os dados da venda na tabela direcionada a esta tarefa.</p> <p>14. Adiciona o jogo na biblioteca do usuário.</p>
Fluxo alternativo:	<p>Usuário:</p> <p>7. Clica na opção de cancelar na confirmação do método de pagamento.</p> <p>11. Clica na opção de cancelar na confirmação da compra.</p>	<p>Sistema:</p> <p>8. Volta à tela principal.</p> <p>12. Volta à tela principal.</p> <p>12. Se os dados forem inválidos, envia uma mensagem de erro ao usuário.</p> <p>13. Retorna a tela de colocar os dados do usuário.</p>
Regras de Negócio:	1 – Os dados definidos pelo usuário devem ser de uma conta no banco válida.	

RF 008			Fazer Avaliações
Prioridade:	() Essencial (X) Importante () Desejável		
Resumo:	Um cliente deseja avaliar a qualidade do jogo adquirido.		
Pré-condição:	O usuário deve ter comprado o jogo, e estar na tela da biblioteca.		
Pós-condição:	O sistema deverá armazenar a avaliação.		
Interfaces:	I_Biblioteca, I_CadastrarAvaliação, IE_CadastrarAvaliação, IS_CadastrarAvaliação.		
Fluxo principal:	<p>Usuário:</p> <p>1. Clique na opção de avaliar no jogo desejado.</p> <p>3. Avalie o jogo e insira comentários de desejo.</p>	<p>Sistema:</p> <p>2. Apresenta a tela para cadastrar a avaliação.</p> <p>4. Valida os dados da avaliação e armazena no banco de dados.</p> <p>5. Apresenta a mensagem de sucesso ao usuário e retorna a biblioteca.</p>	
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema:	

		4. Se os dados não estiver de acordo com a regra de negócio, apresenta uma mensagem de erro e retorna a tela de cadastro da avaliação.
Regras de Negócio:	1 – O campo de nota deve ser preenchido. 2 – Os comentários são opcionais.	

RF 009	Adicionar à lista de desejo
---------------	------------------------------------

RF 010	Acessar a biblioteca
---------------	-----------------------------

RF 011	Acessar a lista de desejos
---------------	-----------------------------------

RF 012	Fazer download
---------------	-----------------------

Capítulo 3

Requisitos não funcionais

Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

[NF001] Conclusão da compra

Um cliente deve concluir uma compra em até 10 minutos, sendo desnecessário que ele faça um tutorial para realizar a tarefa.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Confiabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à frequência, severidade de falhas do sistema e habilidade de recuperação das mesmas, bem como à correção do sistema.

[NF002] Disponibilidade do sistema

As funcionalidades do sistema devem estar disponíveis para os usuários em 99.9% do tempo.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Desempenho

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

[NF003] Velocidade da confirmação de compra

Após um cliente confirmar uma compra, e o sistema validar os dados dela e armazenar os dados da compra no banco, o jogo deve aparecer na biblioteca do usuário em até um minuto.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF004] Eficiência na pesquisa

Após o usuário fazer uma pesquisa, o sistema deve fazer todos os tratamentos e retornar o resultado em até 10 segundos.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Capítulo 4

Descrição da interface com o usuário

Neste documento, adota-se “I_” para indicar uma interface, “IE_” para indicar uma interface com mensagem de erro e “IS_” para identificar uma interface com mensagem de sucesso. Assim, a interface de login do sistema é nomeada como “I_Login”. A interface de erro do login para um username inválido e uma senha inválida é nomeada respectivamente como “IE_LoginUsername” e “IE_LoginSenhaInválida”.

PROTOTIPAÇÃO

<https://www.figma.com/design/dTV7zVMumfAktSrvVQa3l4/Sem-t%C3%ADtulo?node-id=0-1&t=sy2e5Ow0qP9g1Z8c-1>

Capítulo 5 Dicionário de Dados

Tabela	usuario			
Descrição	Armazena dados dos usuários da loja			
Observações	O cpf deve ter obrigatoriamente 11 dígitos			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio
usuario_id	identificador único do usuário	UUID		PK / id
nome	nome do usuário	Varchar	255	Not Null
cpf	cpf do usuário	Char	11	Unique / Not Null
email	email do usuário	Varchar	255	Unique / Not Null
telefone	telefone do usuário	Varchar	20	Unique
senha	senha do usuário	Varchar	255	Not Null
data_cadastro	data de cadastro do usuário	Date		Not Null

Tabela	jogo			
Descrição	Catálogo de de jogos da Rockstar			
Observações	O preço é armazenado em centavos			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio
jogo_id	identificador único do jogo	UUID		PK / id
titulo	nome do jogo	Varchar	255	Unique / Not Null
descricao	descrição do jogo	Varchar	255	
preco	preço do jogo em centavos	Int		Not Null
data	data de lançamento do jogo	Date		Not Null
estudio	estudio que desenvolveu o jogo	Varchar	255	Not Null
capa_diretorio	diretório onde a capa principal fica armazenada	Varchar	255	Unique / Not Null

Tabela	imagem			
Descrição	Múltiplas imagens (sceenshots, artes) por jogo			
Observações	Esta tabela tem uma chave estrangeira que referencia um jogo			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio
imagem_id	identificador único da imagem	UUID		PK / id
jogo_id	chave estrangeira referenciando um identificador da tabela jogo	UUID		Not Null / FK
diretorio	diretório em que a imagem está armazenada	Varchar	255	Unique / Not Null
legenda	legenda da imagem	Varchar	255	Nullable

Tabela	video			
Descrição	Múltiplos vídeos (trailers, gameplay) por jogo			
Observações	Esta tabela tem uma chave estrangeira que referencia um jogo			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio
video_id	identificador único do vídeo	UUID		PK / id
jogo_id	chave estrangeira referenciando um identificador da tabela jogo	UUID		Not Null / FK
diretorio	diretório em que a vídeo está armazenado	Varchar	255	Unique / Not Null
titulo	título do vídeo	Varchar	255	

Tabela	venda			
Descrição	Registra cada transação de compra			
Observações	Esta tabela tem uma chave estrangeira referenciando um jogo e um usuário			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio
venda_id	identificador único da venda	UUID		PK / id
jogo_id	chave estrangeira referenciando um identificador da tabela jogo	UUID		Not Null / FK
usuario_id	chave estrangeira referenciando um identificador da tabela usuario	UUID		Not Null / FK
data	data da venda	TIMESTAMP		Not Null
valor	valor pago na venda em centavos	Int		Not Null

Tabela	avaliacao			
Descrição	Registra avaliações e comentários dos usuários			
Observações	Esta tabela tem uma chave estrangeira referenciando um jogo e um usuário			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio
avaliacao_id	identificador único da avaliação	UUID		PK / id
jogo_id	chave estrangeira referenciando um identificador da tabela jogo	UUID		Not Null / FK
usuario_id	chave estrangeira referenciando um identificador da tabela usuário	UUID		Not Null / FK
nota	nota da avaliação	Int		Not Null
comentario	comentário da avaliação	Varchar	255	

Tabela	listaDeDesejo			
Descrição	Armazena jogos que o usuário tem interesse em comprar.			
Observações	Esta tabela tem uma chave estrangeira referenciando um jogo e um usuário.			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio
jogo_id	chave estrangeira referenciando um identificador da tabela jogo	UUID		PK composto / Not Null / FK
usuario_id	chave estrangeira referenciando um identificador da tabela usuario	UUID		PK composto / Not Null / FK

Tabela	promocao			
Descrição	Registra promoções dos jogos			
Observações	Esta tabela é dependente da tabela jogo.			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de Dado	Tamanho	Restrições de domínio
jogo_id	identificador único do jogo com promoção	UUID		PK / id
percentual_desconto	percentual de desconto	NUMERIC	(5, 4)	Not Null
data_inicio	data de inicio da promoção	TIMESTAMP		Not Null
data_termino	data de término da promoção	TIMESTAMP		Not Null