

Documento de Requisitos

Game Dame

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração	
Breno Carvalho Pedroso	202110164
Caio Henrique Noronha	202110163
Lucas Malachias Furtado	202110665

Público Alvo
Este manual destina-se às pessoas para quem o sistema ou produto está sendo desenvolvido.

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	3
Relação de usuários do sistema	3
Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário	4
Requisitos do Estoque	5
[RF001] Cadastrar usuário	5
[RF002] Logar usuário	5
[RF003] Adicionar ao carrinho	6
[RF004] Comprar jogo	7
[RF005] Avaliar jogo	7
[RF006] Reembolsar jogo	8
[RF007] Cadastrar jogo	9
[RF008] Excluir jogo do carrinho	9
Desempenho	11
[NF001] Tempo de operação de cadastro	11
Hardware e software	11
[NF001] Versão do Django	11
Segurança	11
[NF001] Senhas criptografadas	11
Confiabilidade	12
[NF001] Número de usuários do sistema	12
Prototipação	13
Dicionário de Dados	14

Introdução

Este documento especifica o sistema Game Dame, 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 Game Dame e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Capítulo 2** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Capítulo 3** – 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 4** – Requisitos não funcionais: apresenta todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- **Capítulo 5** – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.
- **Capítulo 6** – 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

Game - Jogo eletrônico

Gamer - Jogador de jogos eletrônicos

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 dos requisitos. 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 1

Descrição geral do sistema

O objetivo do sistema Game Dame é fornecer uma plataforma para a venda de jogos online. O sistema visa tornar a experiência de compra de jogos mais acessível para os usuários, fornecendo uma ampla seleção de jogos e a opção de avaliá-los depois da compra. Além disso, o sistema oferece recursos de reembolso para garantir a satisfação dos clientes. O sistema também permite que administradores cadastrem novos jogos no catálogo, modifique informações dos jogos e exclua jogos garantindo que o acervo de jogos disponíveis esteja sempre atualizado. A arquitetura do sistema inclui módulos de gerenciamento de usuários, catálogo de jogos, compras e avaliações. O sistema é projetado para ser acessado através da Internet e pode ser usado em diferentes dispositivos, incluindo desktops, laptops, smartphones e tablets. O projeto é importante para todas as pessoas envolvidas, pois ajuda a melhorar a eficiência e a satisfação dos clientes e administradores, além de aumentar a visibilidade e o alcance da loja de jogos.

Abrangência e sistemas relacionados

O sistema Game Dame é uma loja de venda de games online que fornece aos usuários a capacidade de pesquisar, comprar, avaliar e solicitar reembolso para jogos em seu catálogo. Além disso, o administrador tem a capacidade de cadastrar novos jogos, excluir jogos existentes e modificar informações de jogos no sistema. Além do mais, o sistema não inclui a venda de hardware para jogos, pois não trabalha com sistemas de entrega física. Além disso, o sistema também não oferece a opção de trocas de jogos ou vendas de jogos usados, pois seu foco é a venda de chaves de jogos digitais. Essas funcionalidades podem ser consideradas em projetos futuros se houver uma necessidade ou demanda por parte dos usuários. O sistema Game Dame é independente e totalmente auto-contido, não requerendo a interação com outros sistemas para o seu funcionamento.

Relação de usuários do sistema

Foram identificados dois usuários do sistema Game Dame denominados de administrador e cliente.

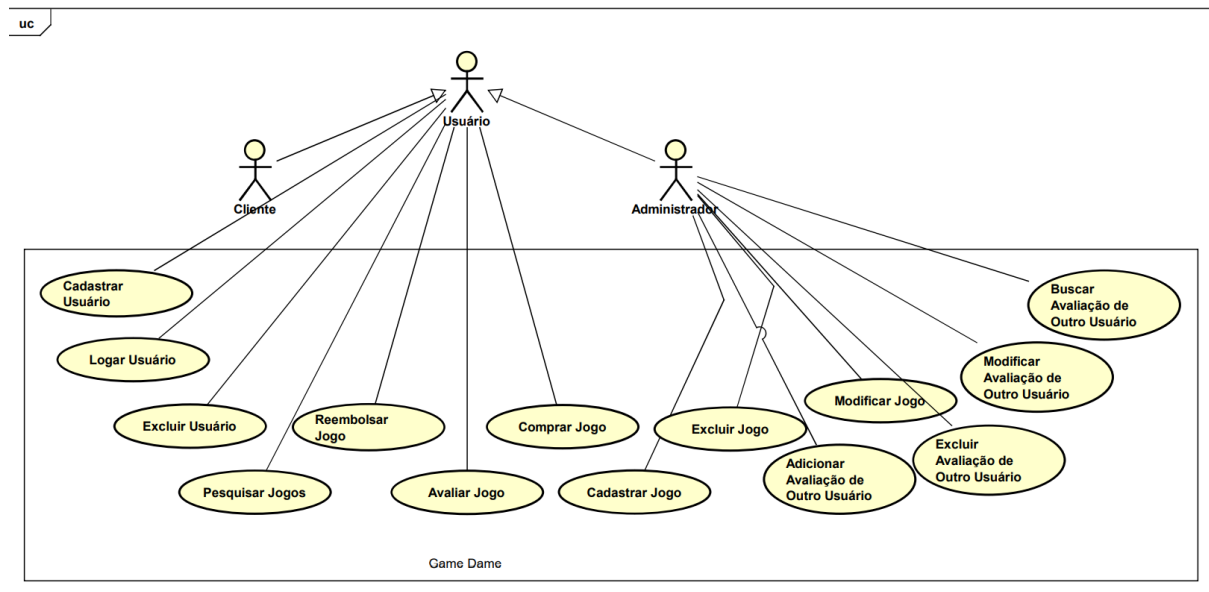
- **Cliente**

O cliente é o usuário comum que utiliza o sistema Game Dame. Ele tem as seguintes funcionalidades: pesquisar jogos catálogo, comprar jogos escolhidos, avaliar jogos comprados, fornecendo uma nota e comentários e solicitar reembolso para jogos comprados.

- **Administrador**

O administrador é responsável por gerenciar o sistema Game Dame, tendo as seguintes funcionalidades: Adicionar novos jogos ao catálogo, modificar informações de jogos já presentes no sistema e excluir jogos já presentes no sistema.

Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário



Capítulo 2

Requisitos funcionais (casos de uso)

Requisitos do Estoque

RF 001	Cadastrar usuário	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	
Resumo:	O sistema deve permitir o cadastro de clientes com e-mail e senha.	
Pré-condição:	O usuário deve estar na tela de login.	
Pós-condição:	O sistema deve permitir ao usuário o acesso à plataforma e a suas informações.	
Interfaces:	Tela de Login, Tela de Registro	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Seleciona a opção “Clique aqui” na tela de login. 3. Insere os dados necessários para realizar o cadastro. 5. Confirma o cadastro clicando na opção “Registrar”.	Sistema: 2. Exibe a tela de registro. 4. Verifica os dados inseridos pelo usuário. 6. Salva os dados do usuário no banco de dados. 7. Permite ao usuário o acesso ao sistema. 8. Exibe novamente a tela de login.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 4. Caso o usuário insira dados que já estão sendo usados por outros usuários, como o endereço de e-mail, não permite o novo cadastro. 4. Caso o usuário não insira a mesma senha na opção “Password Confirmation”, não permite o novo cadastro.

RF 002	Logar usuário	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	

Resumo:	O sistema deve permitir o login de clientes com e-mail e senha.	
Pré-condição:	O usuário deve possuir o cadastro no sistema e estar na tela de login.	
Pós-condição:	O sistema deve permitir ao usuário o acesso à plataforma e a suas informações.	
Interfaces:	Tela de Login, Tela Index	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Insere os dados necessários para o login. 2. Seleciona a opção “Entrar”.	Sistema: 3. Realiza a autenticação dos dados informados pelo usuário. 4. Permite o acesso do usuário exibindo a tela inicial do sistema.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 3. Caso os dados fornecidos pelo usuário não forem corretamente autenticados, não permite o acesso ao sistema.

RF 003	Adicionar ao carrinho	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	
Resumo:	O sistema deve permitir que o cliente adicione jogos ao seu carrinho de compras	
Pré-condição:	O usuário deve estar na tela de exibição do jogo.	
Pós-condição:	O sistema deve adicionar o jogo ao carrinho de compras do usuário.	
Interfaces:	Tela de Jogo, Tela Carrinho	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Seleciona a opção “Adicionar ao carrinho”.	Sistema: 2. Salva o jogo selecionado no banco de dados de carrinho do sistema. 3. Passa a exibir o jogo na tela de carrinho de compras do usuário.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 1. Caso o jogo já esteja adicionado ao carrinho do usuário, bloqueia a opção de adicionar ao carrinho e exibe a mensagem “Este jogo já está no carrinho”.

		1. Caso o usuário já tenha comprado o jogo, bloqueia a opção de adicionar ao carrinho e exibe a mensagem “Você já comprou este jogo”.
--	--	---

RF 004	Comprar jogo	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	
Resumo:	O sistema deve permitir que o cliente conclua a compra dos jogos em seu carrinho de compras.	
Pré-condição:	O usuário deve possuir pelo menos um jogo no carrinho de compras e deve estar na tela do carrinho.	
Pós-condição:	O sistema deve adicionar o(s) jogo(s) à conta do usuário que realizou a compra.	
Interfaces:	Tela Carrinho, Tela Index	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Seleciona a opção “Comprar”.	Sistema: 2. Salva os dados do jogo no banco de dados de compra do sistema. 3. Adiciona o jogo à conta do usuário que realizou a compra. 4. Exibe a tela inicial do sistema.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema:

RF 005	Avaliar jogo	
Prioridade:	() Essencial (X) Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	
Resumo:	O sistema deve permitir que o cliente adicione uma avaliação a jogos que ele tenha comprado previamente	
Pré-condição:	O usuário precisa ter realizado a compra do jogo que deseja avaliar.	
Pós-condição:	O sistema armazena a avaliação do usuário.	
Interfaces:	Tela Perfil do Usuário	

Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleciona a opção Conta. 3. Seleciona um dos jogos disponíveis na conta que deseja avaliar. 5. Adiciona a avaliação do jogo no campo apropriado. 6. Seleciona a opção “Enviar”. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Exibe a tela de perfil do usuário com os jogos adquiridos. 4. Exibe a tela do jogo selecionado. 7. Salva a avaliação no banco de dados de avaliação do sistema. 8. Exibe a avaliação do jogo feita pelo usuário.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 4. Caso o usuário não tenha comprado o jogo, não fornece a opção de avaliar. 6. Caso o usuário informe o valor da avaliação diferente de um número maior ou igual a zero, não adiciona a avaliação do usuário e exibe a mensagem “O valor deve ser maior ou igual a 0”. 6. Caso o usuário informe o valor da avaliação diferente de um número menor ou igual a cem, não adiciona a avaliação do usuário e exibe a mensagem “O valor deve ser menor ou igual a 100”.

RF 006	Reembolsar jogo	
Prioridade:	() Essencial (X) Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	
Resumo:	O sistema deve permitir que o cliente cancele uma compra previamente realizada.	
Pré-condição:	O usuário deve ter realizado a compra do jogo que deseja reembolsar.	
Pós-condição:	O sistema deve remover o jogo da conta do usuário e adicionar ao saldo do usuário o valor da compra previamente realizada.	
Interfaces:	Tela Perfil do Usuário, Tela de Jogo Adquirido	
Fluxo principal:	Usuário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleciona um dos jogos disponíveis na conta que deseja solicitar reembolso. 3. Seleciona a opção “Pedir reembolso”. 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Exibe a tela do jogo selecionado. 4. Exclui o jogo do banco de dados de compras do sistema.

		5. Exibe a tela de conta com os jogos adquiridos pelo usuário sem o jogo que foi reembolsado.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 2. Caso o usuário não tenha comprado o jogo, não fornece a opção de pedir reembolso.

RF 007	Cadastrar jogo	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador.	
Resumo:	O sistema deve permitir que administradores adicionem jogos ao catálogo	
Pré-condição:	O usuário deve possuir o status de administrador do sistema.	
Pós-condição:	O sistema deve adicionar o jogo à sua base de dados.	
Interfaces:	Tela do Administrador, Tela Cadastrar Jogo	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Seleciona a opção “Tela do Administrador”. 3. Seleciona a opção “Add” na linha “Games” da tabela “Games”. 5. Preenche as informações do jogo. 6. Seleciona a opção “Save”.	Sistema: 2. Exibe a tela de menu do administrador. 4. Exibe a tela para cadastro das informações do jogo. 7. Salva os dados no banco de dados de jogos do sistema. 8. Passa a exibir o jogo na página de jogos do sistema.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema: 5. Caso o título do jogo já exista no sistema, não permite o cadastro. 6. Caso um campo de cadastro do jogo, com exceção de “Promotion” e “Release Date”, não esteja preenchido, não permite o cadastro.

RF 008	Excluir jogo do carrinho	
Prioridade:	(X) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Usuário.	

Resumo:	O sistema deve permitir que o cliente exclua jogos do seu carrinho de compras.	
Pré-condição:	O usuário deve possuir pelo menos um jogo adicionado ao carrinho de compras e estar na tela do carrinho.	
Pós-condição:	O sistema deve remover o jogo do carrinho de compras do usuário.	
Interfaces:	Tela Carrinho	
Fluxo principal:	Usuário: 1. Seleciona a opção “Remover” do jogo no carrinho de compras.	Sistema: 2. Remove o jogo do banco de dados de carrinho do sistema. 3. Exibe a tela de carrinho sem o jogo que acabou de ser removido.
Fluxo alternativo:	Usuário:	Sistema:

Capítulo 3

Requisitos não funcionais

Desempenho

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

[NF001] Tempo de operação de cadastro

O servidor do back-end deve receber a requisição e concluir a operação de cadastro de um usuário em até 10 segundos.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Hardware e software

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados ao hardware e software usados para desenvolver ou para executar o sistema.

[NF001] Versão do Django

O back-end do sistema deve ser desenvolvido usando o Django 4.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Segurança

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à integridade, privacidade e autenticidade dos dados do sistema.

[NF001] Senhas criptografadas

Todas as senhas de usuário armazenadas no sistema devem ser criptografadas e armazenadas de forma segura.

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 corretude do sistema.

[NF001] Número de usuários no sistema

O sistema deve ser capaz de lidar com 20 usuários simultâneos sem degradar o desempenho.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Capítulo 4

Descrição da interface com o usuário

PROTOTIPAÇÃO

<https://www.figma.com/file/8fNA72OPGkeW7S3AjsGP2/Game-Dame?node-id=0%3A1&t=hywWeZ9xdV0C2017-1>

Capítulo 5

Dicionário de Dados

Tabela	Game			
Descrição	Armazena as informações dos jogos.			
Observações				
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
title	título do jogo	charField	100	NN
description	descrição do jogo	textField		NN
price	preço do jogo	decimalField	10	NN
promotion	desconto do jogo	decimalField	5	
cover_image	imagem de capa do jogo	imageField		NN
created_at	data e hora da criação do registro	DateTimeField		NN
updated_at	data e hora da última atualização do registro	DateTimeField		NN
copies_sold	número de cópias vendidas do jogo	IntegerField		NN, DEFAULT(0)
release_date	data e hora do lançamento do jogo	DateTimeField		NN

Tabela	User			
Descrição	Armazena as informações dos usuários.			
Observações				
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
username	nome de usuário	CharField	150	NN
first_name	primeiro nome	CharField	150	
last_name	sobrenome	CharField	150	
email	endereço de email	EmailField		
password	senha do usuário	CharField		NN
groups	grupos do usuário	Group		
user_permissions	permissões do usuário	Permission		
is_staff	indica se o usuário pode acessar a tela do administrador	BooleanField		NN
is_active	indica se o usuário é ativo	BooleanField		NN
is_superuser	indica se o usuário possui todas as permissões	BooleanField		NN

Tabela	Purchase			
Descrição	Armazena as informações das compras.			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela de usuários do Django.			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
user	usuário que fez a compra	ForeignKey		FK
purchase_date	data e hora da compra	DateTimeField		NN

Tabela	PurchaseItem			
Descrição	Armazena as informações do item que foi comprado.			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Game e da tabela Purchase.			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
game	jogo que foi comprado	ForeignKey		FK
purchase	compra a qual o item pertence	ForeignKey		FK
price	preço do item comprado	decimalField	8	NN
refunded	indica se o item foi reembolsado ou não	booleanField		DEFAULT('False')

Tabela	CartItem			
Descrição	Armazena as informações do carrinho.			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela de usuários do Django e da tabela Game.			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
user	usuário que adicionou o item ao carrinho	ForeignKey		FK
game	jogo adicionado ao carrinho	ForeignKey		FK
created_at	data e hora em que o item foi adicionado ao carrinho	DateTimeField		NN

Tabela	Rating			
Descrição	Armazena as informações das avaliações dos jogos.			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela de usuários do Django e da tabela Game.			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
user	usuário que está dando a nota	ForeignKey		FK
game	jogo que está sendo avaliado	ForeignKey		FK
created_at	data e hora da criação do registro	DateTimeField		NN
updated_at	data e hora da última atualização do registro	DateTimeField		NN
rating	nota dada pelo usuário ao jogo	PositiveSmallIntegerField		DEFAULT(0)