



# **Especificação de Requisitos de Software (ERS)**

## **GameFinder**

**Nome dos integrantes**

**Escola SENAI "Santo Paschoal Crepaldi" – 914**

**Presidente Prudente – 2024**

## Sumário

1. Introdução .....	3
1.1 Propósito .....	3
1.2 Escopo.....	3
1.3 Definições, Siglas e Abreviações do Aplicativo .....	3
2. Descrição Geral do Sistema.....	3
3. Requisitos Funcionais .....	4
3.1. Login do Usuário .....	4
3.2. Cadastro de Novo Usuário .....	4
3.3. Alteração de Dados do Usuário .....	4
3.4. Busca de Receitas .....	5
4. Requisitos Não Funcionais .....	5
4.1 Desempenho .....	5
4.2 Segurança .....	5
4.3 Usabilidade .....	5
5. Modelagem do Sistema .....	5
5.1. Diagrama de Casos de Uso .....	5
5.2. Diagrama de Classes .....	6
6. Restrições .....	6
7. Prazos (Cronograma) .....	7
8. Regras de Negócio .....	7
8.1 Validação de Cadastro .....	7
8.2 Alteração de Dados Pessoais.....	7
8.3 Regras para Senhas .....	7
8.4 Busca de Receitas por Ingredientes.....	8
8.5 Número Máximo de Alterações de Dados .....	8
8.6 Login e Bloqueio de Conta .....	8
9. Anexos .....	8
9.1 Imagens das Telas .....	8
9.1.1 Tela de Login.....	9
9.1.2 Tela de Cadastro de Usuário .....	9
9.1.3 Tela de Alteração de Dados.....	9
9.1.4 Tela de Busca de Receitas .....	10

# 1. Introdução

## 1.1 Propósito

Este documento descreve as **especificações de requisitos de software (ERS)** do aplicativo **GameFinder**, um catálogo inteligente de jogos que auxilia os usuários a encontrarem o game ideal de acordo com suas preferências.

O sistema permite que os usuários **se cadastrem, façam login, visualizem e avaliem jogos, personalizem seu perfil e descubram novos títulos** por meio de uma busca avançada. O objetivo é detalhar todos os **requisitos funcionais e não funcionais** do sistema, garantindo clareza no desenvolvimento e manutenção do aplicativo.

## 1.2 Escopo

O aplicativo **GameFinder** é destinado a jogadores que desejam explorar, descobrir e avaliar jogos de forma prática e personalizada.

- O sistema possibilita:
- O gerenciamento de perfis de usuário;
- A busca de jogos por título, gênero, franquia e plataforma;
- A exibição de informações detalhadas sobre cada jogo;
- A criação de avaliações com notas e comentários.

## 1.3 Definições, Siglas e Abreviações do Aplicativo

- **ERS:** Especificação de Requisitos de Software
- **UI:** Interface de Usuário
- **UX:** Experiência do Usuário
- **API:** Interface de Programação de Aplicações
- **CRUD:** Create, Read, Update, Delete (Operações básicas de manipulação de dados)
- **LGPD:** Lei Geral de Proteção de Dados
- **React Native:** Framework para desenvolvimento de aplicativos móveis multiplataforma (Frontend)
- **Node.js (Express):** Ambiente de execução JavaScript para construção do backend
- **MySQL:** Sistema de gerenciamento de banco de dados relacional

## 2. Descrição Geral do Sistema

O **GameFinder** é um aplicativo mobile multiplataforma que permite aos usuários:

- **Fazer login e logout** no sistema;
- **Cadastrar novos usuários** com nome, e-mail e senha;
- **Alterar informações do perfil** (nome, e-mail, preferências de gênero etc.);
- **Visualizar um catálogo de jogos** com imagens, gêneros e plataformas disponíveis;
- **Buscar e filtrar jogos** por título, gênero ou franquia;
- **Adicionar e visualizar avaliações** com notas e comentários;
- **Acessar o próprio perfil** com preferências personalizadas.

O aplicativo tem como propósito **auxiliar gamers na escolha do próximo jogo**, e não realizar vendas. Ele se destaca por oferecer uma **interface fluida, intuitiva e de fácil navegação**, com design inspirado em plataformas como Steam e Letterboxd.

## 3. Requisitos Funcionais

### 3.1. Login do Usuário

- **Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário faça login usando e-mail e senha.
- **Entradas:** E-mail, senha.
- **Saídas:** Mensagem de sucesso ou erro, redirecionamento para a tela principal.
- **Exemplo:**
  - Usuário insere: *email@email.com* e *senha123*.
  - Se os dados forem válidos, o sistema redireciona para a tela inicial. Caso contrário, exibe mensagem de erro "E-mail ou senha incorretos."

### 3.2. Cadastro de Novo Usuário

- **Descrição:** O sistema deve permitir que novos usuários se registrem inserindo informações pessoais como nome, e-mail, senha, e confirmação de senha.
- **Entradas:** Nome, e-mail, senha, confirmação de senha.

- **Saídas:** Confirmação de cadastro ou mensagem de erro.
- **Exemplo:**
  - O usuário preenche o formulário com suas informações.
  - O sistema verifica se o e-mail já está registrado. Se não estiver, o cadastro é bem-sucedido.

### 3.3. Alteração de Dados do Usuário

- **Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário altere seus dados pessoais, como nome, e-mail e senha.
- **Entradas:** Nome, e-mail, senha atual, nova senha (opcional).
- **Saídas:** Mensagem de sucesso ou erro.
- **Exemplo:**
  - O usuário acessa a página de perfil, altera o nome e a senha. Após salvar, o sistema atualiza os dados no banco e exibe a mensagem "Dados alterados com sucesso."

### 3.4. Busca de Receitas

- **Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário busque receitas pelo nome ou por ingredientes.
- **Entradas:** Nome da receita ou lista de ingredientes.
- **Saídas:** Lista de receitas que correspondem à busca.
- **Exemplo:**
  - O usuário pesquisa por "Bolo de cenoura" e o sistema exibe as receitas que contêm esse nome.

---

## 4. Requisitos Não Funcionais

### 4.1 Desempenho

O sistema deve ser capaz de processar as requisições de busca de receitas em até 2 segundos.

## 4.2 Segurança

- Todos os dados do usuário (e-mail e senha) devem ser criptografados no banco de dados.
- Deve haver validação de senha forte no momento do cadastro.

## 4.3 Usabilidade

- A interface deve ser intuitiva e fácil de usar, suportando acessibilidade.
  - O aplicativo deve ser responsivo, funcionando em dispositivos móveis e desktops.
- 

# 5. Modelagem do Sistema

## 5.1. Diagrama de Casos de Uso

1. **Ator:** Usuário
  - Ações:
    - Fazer login
    - Fazer cadastro
    - Alterar dados pessoais
    - Buscar receitas

## 5.2. Diagrama de Classes

- **Classes principais:**
    - **Usuário:** Contém atributos como nome, e-mail, senha.
    - **Receita:** Contém atributos como nome, ingredientes, modo de preparo.
- 

# 6. Restrições

- **Tecnológicas:** O sistema deve ser desenvolvido em **React Native** (aplicativo mobile), **Node.js (Express)** (backend) e **MySQL** (banco de dados). A comunicação utiliza **Axios**. A autenticação de senha de usuário é feita com **criptografia (SHA-256)** no backend.

- **Orçamentárias:** O desenvolvimento foi realizado como projeto acadêmico; **não há orçamento financeiro destinado**. Todos os recursos utilizados são gratuitos ou de código aberto.
- **De prazo:** O aplicativo deve ser finalizado e apresentado até **dezembro de 2025**, conforme o cronograma abaixo.
- **De desempenho:** O sistema deve garantir **carregamento fluido das listas de jogos e respostas rápidas da API** (latência baixa), mesmo com grande volume de dados.
- **Regulamentares ou legais:** O sistema deve estar em conformidade com a **LGPD**, tratando informações pessoais (e-mail, senha) com segurança e criptografia.
- **De hardware:** O aplicativo deve rodar em dispositivos **Android versão 10 (API 29) ou superior**, com **mínimo de 2 GB de RAM** e acesso estável à internet. *(O ambiente de teste (AVD) utiliza Android 13 e 2048 MB de RAM como referência).*

## 7. Prazos (Cronograma)

Fase	Período	Atividades Principais	Responsáveis
1. Planejamento e Definição de Escopo	abril/2025	- Definição do tema e objetivos do app - Criação do repositório e estrutura base do projeto - Escolha das tecnologias (React Native, NodeJS, MySQL) - Criação da identidade visual e logo do GameFinder	Equipe GameFinder Studios
2. Desenvolvimento das Telas de Login e Registro	maio/2025	- Criação das telas de Login e Registro - Integração com o backend para autenticação - Testes iniciais de login/cadastro	Equipe Frontend
3. Banco de Dados e API Node.js	junho/2025	- Estruturação do banco MySQL (tabelas: usuários, jogos, avaliações, etc.) - Criação da API (Node.js + Express) - Testes de conexão com o app	Equipe Backend
4. Desenvolvimento da Tela de Catálogo de Jogos	julho/2025	- Implementação da listagem de jogos - Busca por nome, gênero, franquia e plataforma - Paginação e filtros - Testes de integração com a API	Equipe Frontend
5. Desenvolvimento da Tela de Perfil e Preferências	agosto/2025	- Exibição de dados do usuário - Seleção e exibição de gêneros favoritos - Edição de informações de perfil	Equipe Frontend
6. Implementação e Revisão da Tela de Avaliações	Setembro a Outubro/2025	- Criação e exibição de avaliações de jogos - Sistema de notas e comentários - Ajustes de design e funcionalidade - Revisões de backend (CRUD avaliações)	Equipe Completa
7. Testes e Correções Finais	novembro/2025	- Testes funcionais e de interface - Correção de bugs - Testes de desempenho e compatibilidade em diferentes dispositivos	Equipe Completa
8. Documentação e Entrega Final	dezembro/2025	- Finalização do documento ERS - Relatório técnico e apresentação do app - Preparação da versão final para entrega da versão final para entrega - Finalização do documento "Teste de Software"	Equipe GameFinder Studios

## 8. Regras de Negócio

### 8.1 Validação de Cadastro

- **Descrição:** O cadastro de novos usuários deve garantir que o e-mail seja único no sistema.
- **Regra:** O sistema não deve permitir a criação de contas com e-mails duplicados.
- **Exemplo:** Se um usuário tentar se cadastrar com o e-mail "exemplo@dominio.com" já existente, o sistema exibirá a mensagem "E-mail já cadastrado."

### 8.2 Alteração de Dados Pessoais

- **Descrição:** O usuário só pode alterar seus próprios dados pessoais.
- **Regra:** O sistema deve validar a identidade do usuário através de uma verificação de senha atual antes de permitir qualquer alteração nos dados cadastrados.
- **Exemplo:** Um usuário que deseja mudar seu e-mail precisa inserir a senha atual para confirmação. Caso a senha esteja incorreta, a alteração é bloqueada.

### 8.3 Regras para Senhas

- **Descrição:** Senhas devem seguir um padrão mínimo de segurança.
- **Regra:** A senha deve ter no mínimo 8 caracteres, contendo ao menos uma letra maiúscula, uma minúscula, um número e um caractere especial.
- **Exemplo:** Se o usuário tentar cadastrar uma senha como "senha123", o sistema exibirá a mensagem "A senha deve conter pelo menos 8 caracteres, incluindo letras maiúsculas, minúsculas, números e símbolos."

### 8.4 Busca de Receitas por Ingredientes

- **Descrição:** A busca por receitas pode ser feita com base em um ou mais ingredientes.
- **Regra:** O sistema deve exibir receitas que contenham todos os ingredientes informados pelo usuário.
- **Exemplo:** Se o usuário buscar receitas com "cenoura" e "açúcar", o sistema só deve retornar receitas que contenham ambos os ingredientes.



## 8.5 Número Máximo de Alterações de Dados

- **Descrição:** O usuário só pode alterar os dados pessoais uma vez por dia.
- **Regra:** Para evitar abusos, o sistema deve limitar as alterações de nome, e-mail ou senha a uma vez por dia por usuário.
- **Exemplo:** Após modificar o e-mail, o usuário será impedido de alterar novamente no mesmo dia e verá a mensagem "Você atingiu o limite de alterações para hoje."

## 8.6 Login e Bloqueio de Conta

- **Descrição:** O sistema deve bloquear a conta após várias tentativas de login com falha.
- **Regra:** Após 5 tentativas incorretas de login, a conta deve ser bloqueada por 30 minutos.
- **Exemplo:** Se um usuário inserir a senha errada cinco vezes, o sistema exibirá a mensagem "Sua conta foi bloqueada por 30 minutos devido a múltiplas tentativas de login incorretas."

# 9. Anexos

## 9.1 Imagens das Telas

Este tópico contém as imagens que ilustram as principais telas do aplicativo, com seus respectivos layouts e componentes.

- **9.1.1 Tela de Login**
  - **Descrição:** A tela de login permite ao usuário acessar o sistema inserindo seu e-mail e senha. Possui os campos para preenchimento e os botões de "Entrar" e "Esqueci minha senha".
  - **Componentes:**
    - Campo de E-mail
    - Campo de Senha
    - Botão "Entrar"
    - Link "Esqueci minha senha"
    - Botão "Cadastrar-se" para redirecionamento à tela de cadastro.
  - **Imagem:**

*Exemplo de imagem aqui.*

### 9.1.2 Tela de Cadastro de Usuário

- **Descrição:** A tela de cadastro é utilizada para que novos usuários criem uma conta, preenchendo as informações necessárias.
- **Componentes:**
  - Campo de Nome
  - Campo de E-mail
  - Campo de Senha
  - Campo de Confirmação de Senha
  - Botão "Cadastrar"
- **Imagem:**

*Exemplo de imagem aqui.*

### 9.1.3 Tela de Alteração de Dados

- **Descrição:** A tela de alteração de dados permite ao usuário modificar suas informações cadastradas, como nome, e-mail e senha.
- **Componentes:**
  - Campo de Nome (editável)
  - Campo de E-mail (editável)
  - Campo de Senha Atual
  - Campo de Nova Senha (opcional)
  - Botão "Salvar"
- **Imagem:**

*Exemplo de imagem aqui.*

### 9.1.4 Tela de Busca de Receitas

- **Descrição:** A tela de busca exibe um campo de pesquisa onde o usuário pode buscar receitas por nome ou ingredientes.
- **Componentes:**
  - Campo de pesquisa (texto ou ingredientes)
  - Lista de receitas correspondentes à busca

- Botão "Ver Receita"

- **Imagem:**

*Exemplo de imagem aqui.*