

# **Documento de Requisitos**

## **Sistema de Gamificação**

# Ficha Técnica

---

## Equipe Responsável pela Elaboração

Gustavo Ribeiro da Fonseca Santos	Minas Gerais
Vinicius Caputo de Castro	Minas Gerais
Vitor André de Oliveira Tenório	Minas Gerais

---

## Público Alvo

Este manual destina-se ao desenvolvimento do sistema de gamificação.

# Sumário

<b>Visão geral deste documento</b>	<b>4</b>
<b>Definições e Atributos de Requisitos</b>	<b>4</b>
<b>Descrição geral do sistema</b>	<b>5</b>
Abrangência e sistemas relacionados	5
Relação de usuários do sistema	5
Diagrama de Caso de Uso	6
<b>Requisitos funcionais (casos de uso)</b>	<b>7</b>
Requisitos do Produto	7
Requisitos de Pedido	10
Requisitos de Usuário	13
<b>Requisitos não funcionais</b>	<b>19</b>
Confiabilidade	19
Segurança	19
Hardware e software	20
<b>Descrição da interface com o usuário</b>	<b>21</b>
MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES	21

# Introdução

Este documento especifica o sistema de gamificação, 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 de gamificação e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Seção 2** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Seção 3** – Requisitos funcionais (casos de uso): especifica todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Seção 4** – Requisitos não funcionais: especifica 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.
- **Seção 5** – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.

## 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 vêm acompanhadas 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

O objetivo do sistema, é ser um sistema de gamificação que visa compensar os membros de uma empresa pelo seus esforços. Cada usuário acumula pontos dados pelo administrador do sistema, e estes usuários podem utilizar os pontos numa espécie de loja para comprar itens que sejam de seu interesse. O sistema é uma interface web, precisando de internet para ser acessada.

## Abrangência e sistemas relacionados

O sistema é uma interface web em que usuários acumulam pontos e podem trocar por produtos, em um tipo de loja, os usuários não podem se cadastrar e devem ser adicionados por um administrador. O sistema independente de outros sistemas, possui uma seção de login, o qual os usuários usarão para poder entrar no site, possui uma página que contém uma seção com o placar de pontuação decrescente de todos os usuários, e uma outra seção com os produtos disponíveis para compra, possui outra página com uma seção de perfil onde o usuário pode e visualizar suas informações, pontos totais que já ganhou, pontos atuais e pontos gastos, e outra seção que contém os itens que o usuário já resgatou. O administrador possui outra página, que possui uma seção para editar, cadastrar, excluir, adicionar pontos para os usuários e outra seção para cadastrar, editar e precificar os produtos que aparecerão na loja.

## Relação de usuários do sistema

Foram identificados dois usuários do sistema de gamificação, denominados de Administrador e Membro

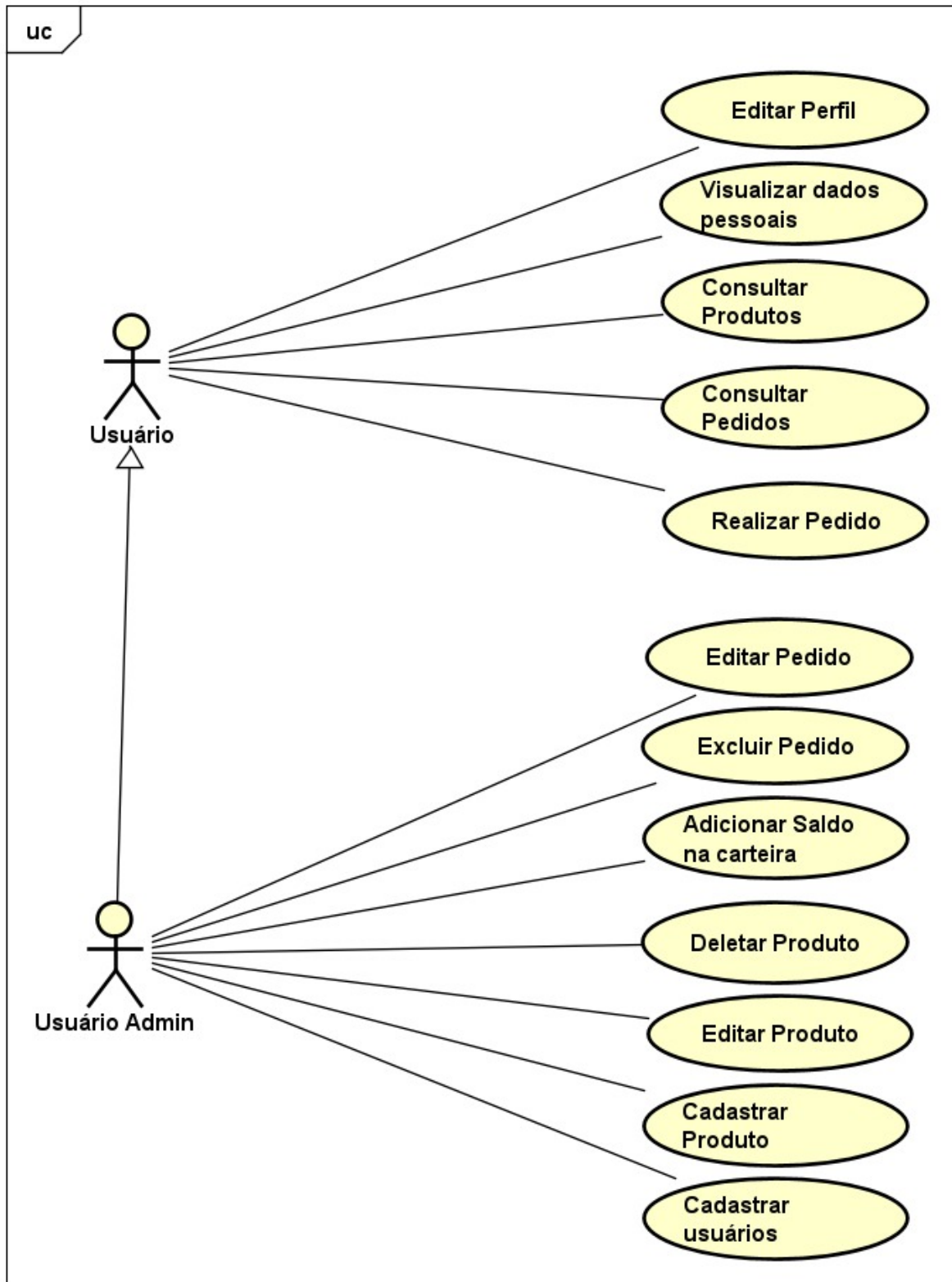
- **Administrador**

O Administrador é responsável pelo cadastro de usuários e manutenção dos mesmos (criação, exclusão, edição e adição de pontos), além do cadastro e também manutenção dos produtos (criação, exclusão, edição e adição de pontos e precificação), sendo o único usuário que permite novos membros serem adicionados ao sistema.

- **Membro**

O membro pode visualizar seus pontos e o ranking de outros usuários e solicitar produtos da loja.

## Diagrama de Caso de Uso



## Capítulo

# Requisitos funcionais (casos de uso)

## Requisitos do Produto

<b>RF01</b>		
<b>Nome do caso de uso:</b>	Cadastrar Produto	
<b>Atores:</b>	Usuário Admin	
<b>Resumo:</b>	Um usuário administrador cadastra um novo produto no sistema.	
<b>Pré-condição:</b>	O usuário deve estar logado no sistema como admin.	
<b>Pós-condição:</b>	Um novo produto é cadastrado no sistema	
<b>Interface:</b>	<a href="#">[ADMIN] Modal Produto</a>	
<b>Restrições de campos:</b>	<b>Entidade Produto:</b> Nome: Tipo texto. Preço: Número decimal, positivo, separado por vírgula. Imagem: É salva como imagem e retornada como um link para a imagem.	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Admin:</b> 1. Acessa a aba de admin 3. Acessa opção de cadastro de produtos. 5. Preenche o formulário.	<b>Sistema:</b> 2. Apresenta a tabela de produtos e a tabela de usuários. 4. Apresenta o formulário de cadastro de produto. 6. Valida os dados. 7. Cadastra no banco. 8. Retorna mensagem de sucesso. 9. Redireciona para a tela inicial.
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Admin:</b>	<b>Sistema:</b> 5. Caso nem todos os campos sejam preenchidos, o sistema emitirá um erro: "(campo) inválido".

<b>RF02</b>		
<b>Nome do caso de uso:</b>	Editar Produto	
<b>Atores:</b>	Usuário Admin	
<b>Resumo:</b>	Um usuário administrador edita um produto do sistema.	
<b>Pré-condição:</b>	O usuário deve estar logado no sistema como admin.	
<b>Pós-condição:</b>	Um produto é editado no sistema.	
<b>Interface:</b>	<a href="#">[ADMIN] Modal Produto</a>	
<b>Restrições de campos:</b>	<b>Entidade Produto:</b> Nome: Tipo texto. Preço: Número decimal, positivo, separado por vírgula. Imagem: É salva como imagem e retornada como um link para a imagem.	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Admin:</b> 1. Acessa a aba de admin 3. Acessa opção de edição de produto. 5. Altera informações.	<b>Sistema:</b> 2. Apresenta a tabela de produtos e a tabela de usuários. 4. Apresenta o formulário de edição de um produto. 6. Valida os dados. 7. Edita no banco. 8. Retorna mensagem de sucesso. 9. Redireciona para a tela inicial.
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Admin:</b>	<b>Sistema:</b> 5. Caso nem todos os campos sejam preenchidos, o sistema emitirá um erro: "(campo) inválido".

<b>RF03</b>		
<b>Nome do caso de uso:</b>	Consultar Produtos	
<b>Atores:</b>	Usuário	
<b>Resumo:</b>	Um usuário pode consultar os produtos disponíveis para troca.	
<b>Pré-condição:</b>	O usuário deve estar logado no sistema.	
<b>Pós-condição:</b>	Os produtos do sistema são impressos na tela.	
<b>Interface:</b>	<a href="#">Tela Inicial</a>	



<b>Restrições de campos:</b>	<b>Entidade Produto:</b> Nome: Tipo texto. Preço: Número decimal, positivo, separado por vírgula. Imagem: É salva como imagem e retornada como um link para a imagem.	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Usuário:</b> 1. Acessa tela inicial.	<b>Sistema:</b> 2. Apresenta a tabela de produtos e a tabela de usuários.
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Usuário:</b>	<b>Sistema:</b> 2. Caso não haja produtos cadastrados, o sistema emitirá um aviso: “Nenhum produto disponível”.

<b>RF04</b>		
<b>Nome do caso de uso:</b>	Deletar Produto	
<b>Atores:</b>	Usuário Admin	
<b>Resumo:</b>	Um usuário administrador deleta um produto do sistema.	
<b>Pré-condição:</b>	O usuário deve estar logado no sistema como admin.	
<b>Pós-condição:</b>	Um produto é deletado do sistema.	
<b>Interface:</b>	<a href="#">[ADMIN] Tela Admin</a>	
<b>Restrições de campos:</b>	<b>Entidade Produto:</b> Nome: Tipo texto. Preço: Número decimal, positivo, separado por vírgula. Imagem: É salva como imagem e retornada como um link para a imagem.	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Admin:</b> 1. Acessa a aba de admin. 3. Escolhe o produto a ser excluído. 4. Acessa opção de deleção de produto. 6. Confirma a exclusão.	<b>Sistema:</b> 2. Apresenta a tabela de produtos e usuários. 5. Solicita confirmação da exclusão. 7. Exclui um produto do sistema. 8. Retorna mensagem de sucesso. 9. Redireciona para a tela

		inicial.
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Admin:</b>	<b>Sistema:</b> 2. Caso não haja produtos cadastrados, o sistema emitirá um aviso: “Nenhum produto disponível”. 6. Caso o usuário não confirme a exclusão, nada deve ser alterado.

## Requisitos de Pedido

<b>RF05</b>		
<b>Nome do caso de uso:</b>	Realizar pedido	
<b>Atores:</b>	Usuário	
<b>Resumo:</b>	Um usuário realiza um pedido no sistema de trocar seus pontos por um produto.	
<b>Pré-condição:</b>	O usuário deve estar logado no sistema.	
<b>Pós-condição:</b>	Um pedido é solicitado ao sistema.	
<b>Interface:</b>	<a href="#">Modal Produto</a>	
<b>Restrições de campos:</b>	<b>Entidade Pedido:</b> Id do usuário: Id válido de um usuário cadastrado no sistema. Id do produto: Id válido de um produto cadastrado no sistema. Preço do pedido: Preço do produto resgatado no momento do resgate. Data: Data no formato ‘aaaa-mm-dd hh:mm:ss’	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Usuário:</b> 1. Acessa a tela inicial. 3. Seleciona um produto. 5. Seleciona opção ‘Resgatar produto’	<b>Sistema:</b> 2. Apresenta a tabela de produtos e a tabela de usuários. 4. Apresenta dados daquele produto. 6. Confere se o produto e o usuário existem no momento do pedido. 7. Confere se a quantidade de pontos do produto são menores que a quantidade de pontos possuídos pelo usuário. 8. Verifica se o sistema tem disponibilidade do produto, garantindo que uma outra

		<p>operação concorrente não tenha reservado os produtos disponíveis.</p> <p>9. Realiza o decréscimo no saldo do usuário.</p> <p>10. Retorna mensagem de sucesso.</p> <p>11. Redireciona para a tela inicial.</p>
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Usuário:</b>	<p><b>Sistema:</b></p> <p>2. Caso não haja produtos cadastrados, o sistema emitirá um aviso: “Nenhum produto disponível”.</p> <p>6. Em caso negativo, retorna erro ao usuário</p> <p>7. Em caso negativo, retorna o erro ao usuário.</p> <p>8. Caso o produto esteja com o estoque indisponível, retorna o erro.</p>

<b>RF06</b>	
<b>Nome do caso de uso:</b>	Editar Pedido
<b>Atores:</b>	Usuário Admin
<b>Resumo:</b>	Um usuário administrador edita um pedido do sistema.
<b>Pré-condição:</b>	O usuário deve estar logado no sistema como admin.
<b>Pós-condição:</b>	Um pedido é editado no sistema.
<b>Interface:</b>	<a href="#">[ADMIN] Modal Produto</a>
<b>Restrições de campos:</b>	<p><b>Entidade Pedido:</b></p> <p>Id do usuário: Id válido de um usuário cadastrado no sistema.</p> <p>Id do produto: Id válido de um produto cadastrado no sistema.</p> <p>Preço do pedido: Preço do produto resgatado no momento do resgate.</p> <p>Data: Data no formato ‘aaaa-mm-dd hh:mm:ss’</p>
<b>Fluxo principal:</b>	<p><b>Admin:</b></p> <p>1. Acessa a aba de admin</p> <p>3. Clica em um usuário.</p> <p>5. Clica para editar um pedido,</p> <p>7. Edita o formulário.</p> <p><b>Sistema:</b></p> <p>2. Apresenta a tabela de produtos e a tabela de usuários.</p> <p>4. Apresenta dados do usuário e seus pedidos.</p> <p>6. Apresenta um formulário preenchido com os dados do pedido.</p> <p>8. Valida os dados.</p>

		9. Edita no banco. 10. Retorna mensagem de sucesso. 11. Redireciona para a tela inicial.
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Admin:</b>	<b>Sistema:</b> 7. Caso nem todos os campos sejam preenchidos, o sistema emitirá um erro: "(campo) inválido".

<b>RF07</b>		
<b>Nome do caso de uso:</b>	Consultar Pedidos	
<b>Atores:</b>	Usuário	
<b>Resumo:</b>	Um usuário pode consultar os pedidos realizados.	
<b>Pré-condição:</b>	O usuário deve estar logado no sistema.	
<b>Pós-condição:</b>	Os pedidos realizados são impressos na tela.	
<b>Interface:</b>	<a href="#">Tela Perfil</a>	
<b>Restrições de campos:</b>	<b>Entidade Pedido:</b> Id do usuário: Id válido de um usuário cadastrado no sistema. Id do produto: Id válido de um produto cadastrado no sistema. Preço do pedido: Preço do produto resgatado no momento do resgate. Data: Data no formato 'aaaa-mm-dd hh:mm:ss'	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Usuário:</b> 1. Acessa a aba de perfil.	<b>Sistema:</b> 2. Apresenta informações do usuário e a tabela de pedidos.
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Usuário:</b>	<b>Sistema:</b> 2. Caso não haja pedidos realizados, o sistema emitirá um aviso: "Nenhum pedido realizado".

<b>RF08</b>		
<b>Nome do caso de uso:</b>	Deletar Pedido	

<b>Atores:</b>	Usuário Admin	
<b>Resumo:</b>	Um usuário administrador deleta um pedido do sistema.	
<b>Pré-condição:</b>	O usuário deve estar logado no sistema como admin.	
<b>Pós-condição:</b>	Um pedido é deletado do sistema.	
<b>Interface:</b>	<a href="#">[ADMIN] Tela Admin</a>	
<b>Restrições de campos:</b>	<b>Entidade Pedido:</b> Id do usuário: Id válido de um usuário cadastrado no sistema. Id do produto: Id válido de um produto cadastrado no sistema. Preço do pedido: Preço do produto resgatado no momento do resgate. Data: Data no formato 'aaaa-mm-dd hh:mm:ss'	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Admin:</b> 1. Acessa a aba de admin 3. Clica em um usuário. 5. Clica para excluir um pedido. 7. Confirma operação.	<b>Sistema:</b> 2. Apresenta a tabela de produtos e a tabela de usuários. 4. Apresenta dados do usuário e seus pedidos. 6. Pede confirmação 8. Retorna mensagem de sucesso. 9. Redireciona para a tela inicial.
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Admin:</b>	<b>Sistema:</b> 7. Caso nem todos os campos sejam preenchidos, o sistema emitirá um erro: "(campo) inválido".

## Requisitos de Usuário

<b>RF09</b>	
<b>Nome do caso de uso:</b>	Cadastrar Usuário
<b>Atores:</b>	Usuário Admin
<b>Resumo:</b>	Um usuário administrador cadastra um novo usuário no sistema.
<b>Pré-condição:</b>	O usuário deve estar logado no sistema como admin.
<b>Pós-condição:</b>	Um novo usuário é cadastrado no sistema

<b>Interface:</b>	<a href="#">[ADMIN] Modal Usuário</a>	
<b>Restrições de campos:</b>	<b>Entidade Usuário:</b> Nome: Tipo texto. Pontos: Inteiro positivo referente à pontuação atual do usuário. Pontos totais: Inteiro positivo referente à pontuação total do usuário, incluindo pontos já utilizados. Senha: Mínimo de 8 caracteres. Email: Email válido.	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Admin:</b> 1. Acessa a aba de admin 3. Acessa opção de cadastro de usuários. 5. Preenche o formulário.	<b>Sistema:</b> 2. Apresenta a tabela de produtos e a tabela usuários. 4. Apresenta o formulário de cadastro de usuário. 6. Um novo usuário é cadastrado. 7. Retorna mensagem de sucesso. 8. Redireciona para a tela inicial.
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Admin:</b>	<b>Sistema:</b> 1. Caso ocorra um erro no login o sistema emitirá a seguinte mensagem: “Falha no login” 5. Caso nem todos os campos sejam preenchidos, o sistema emitirá um erro: “(campo) inválido”.

<b>RF10</b>	
<b>Nome do caso de uso:</b>	Editar Usuário
<b>Atores:</b>	Usuário Admin
<b>Resumo:</b>	Um usuário administrador edita um usuário do sistema.
<b>Pré-condição:</b>	O usuário deve estar logado no sistema como admin.
<b>Pós-condição:</b>	Um usuário é editado do sistema
<b>Interface:</b>	<a href="#">Modal de confirmação resgatar produto</a>
<b>Restrições de campos:</b>	<b>Entidade Usuário:</b> Nome: Tipo texto. Pontos: Inteiro positivo referente à pontuação atual do usuário. Pontos totais: Inteiro positivo referente à pontuação total do usuário, incluindo pontos já utilizados.

	Senha: Mínimo de 8 caracteres. Email: Email válido.	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Admin:</b> 1. Acessa a aba de admin 3. Acessa opção de editar usuários. 5. Edita o formulário.	<b>Sistema:</b> 2. Apresenta a tabela de produtos e a tabela de usuários. 4. Apresenta o formulário de edição de usuário. 6. Um usuário tem suas informações alteradas. 7. Retorna mensagem de sucesso. 8. Redireciona para a tela inicial.
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Admin:</b>	<b>Sistema:</b> 1. Caso ocorra um erro no login o sistema emitirá a seguinte mensagem: “Falha no login” 5. Caso nem todos os campos sejam preenchidos, o sistema emitirá um erro: “(campo) inválido”.

<b>RF11</b>		
<b>Nome do caso de uso:</b>	Excluir Usuário	
<b>Atores:</b>	Usuário Admin	
<b>Resumo:</b>	Um usuário administrador exclui um usuário do sistema.	
<b>Pré-condição:</b>	O usuário deve estar logado no sistema como admin.	
<b>Pós-condição:</b>	Um usuário é deletado do sistema	
<b>Interface:</b>	<a href="#">[ADMIN] Modal de confirmação excluir usuário</a>	
<b>Restrições de campos:</b>	<b>Entidade Usuário:</b> Nome: Tipo texto. Pontos: Inteiro positivo referente à pontuação atual do usuário. Pontos totais: Inteiro positivo referente à pontuação total do usuário, incluindo pontos já utilizados. Senha: Mínimo de 8 caracteres. Email: Email válido.	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Admin:</b> 1. Acessa a aba de admin 3. Acessa opção de editar usuários.	<b>Sistema:</b> 2. Apresenta a tabela de produtos e a tabela de usuários. 4. Apresenta o formulário de

	5. Exclui o usuário selecionado.	exclusão de usuário. 6. Um usuário tem suas informações deletadas e perde o acesso ao sistema. 7. Retorna mensagem de sucesso. 8. Redireciona para a tela inicial.
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Admin:</b>	<b>Sistema:</b> 1. Caso ocorra um erro no login o sistema emitirá a seguinte mensagem: “Falha no login”.

<b>RF12</b>		
<b>Nome do caso de uso:</b>	Visualizar informação Usuário	
<b>Atores:</b>	Usuário Admin	
<b>Resumo:</b>	Um usuário administrador vê as informações de um usuário do sistema.	
<b>Pré-condição:</b>	O usuário deve estar logado no sistema como admin.	
<b>Pós-condição:</b>		
<b>Interface:</b>	<a href="#">[ADMIN] Modal Usuário</a>	
<b>Restrições de campos:</b>	<b>Entidade Usuário:</b> Nome: Tipo texto. Pontos: Inteiro positivo referente à pontuação atual do usuário. Pontos totais: Inteiro positivo referente à pontuação total do usuário, incluindo pontos já utilizados. Senha: Mínimo de 8 caracteres. Email: Email válido.	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Admin:</b> 1. Acessa a aba de admin 3. Acessa opção de um usuário.	<b>Sistema:</b> 2. Apresenta a tabela de produtos e a tabela de usuários. 4. Apresenta o formulário de com as informações de um usuário.
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Admin:</b>	<b>Sistema:</b> 1. Caso ocorra um erro no login o sistema emitirá a seguinte mensagem: “Falha no login”



<b>RF13</b>		
<b>Nome do caso de uso:</b>	Login	
<b>Atores:</b>	Usuário	
<b>Resumo:</b>	Um usuário acessa o sistema	
<b>Pré-condição:</b>	O usuário deve possuir cadastro no sistema	
<b>Pós-condição:</b>		
<b>Interface:</b>	<a href="#">Tela Login</a>	
<b>Restrições de campos:</b>	<b>Entidade Usuário:</b> .Senha: Mínimo de 8 caracteres. Email: Email válido.	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Admin:</b> 1. Acessa a tela de login. 3. Preenche os dados	<b>Sistema:</b> 2. Apresenta o formulário de login. 4. Valida os dados. 5. Permite o uso do sistema
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Admin:</b>	<b>Sistema:</b> 3. Caso ocorra um erro no login o sistema emitirá a seguinte mensagem: “Falha no login”

<b>RF14</b>		
<b>Nome do caso de uso:</b>	Ranking de Usuários	
<b>Atores:</b>	Usuário	
<b>Resumo:</b>	Um usuário administrador vê o ranking de membros.	
<b>Pré-condição:</b>	O usuário deve estar logado no sistema.	
<b>Pós-condição:</b>		
<b>Interface:</b>	<a href="#">Tela Inicial</a>	
<b>Restrições de campos:</b>	<b>Entidade Usuário:</b> Nome: Tipo texto. Pontos totais: Inteiro positivo referente à pontuação total do usuário, incluindo pontos já utilizados. Email: Email válido.	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Admin:</b> 1. Acessa a aba de admin	<b>Sistema:</b> 2. Apresenta a tabela de produtos e a tabela de usuários.

<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Admin:</b>	<b>Sistema:</b> 1. Caso ocorra um erro no login o sistema emitirá a seguinte mensagem: “Falha no login”
---------------------------	---------------	--

## Capítulo

# 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] Libras

O sistema deve facilitar o acesso a usuários que entendem libras mas não conseguem ler.

**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.

#### [NF002] Disponibilidade

O sistema deve estar sempre online, 24 horas por dia e 7 dias na semana.

**Prioridade:**                      ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

#### [NF003] Manutenção

O sistema deve avisar os usuários quando estiver em manutenção.

**Prioridade:**                      ☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

### Segurança

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

#### [NF004] Comunicação HTTPS

O sistema deve comunicar com o servidor com protocolo HTTPS, para evitar a exposição dos dados.

**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.

### [NF005] Navegador

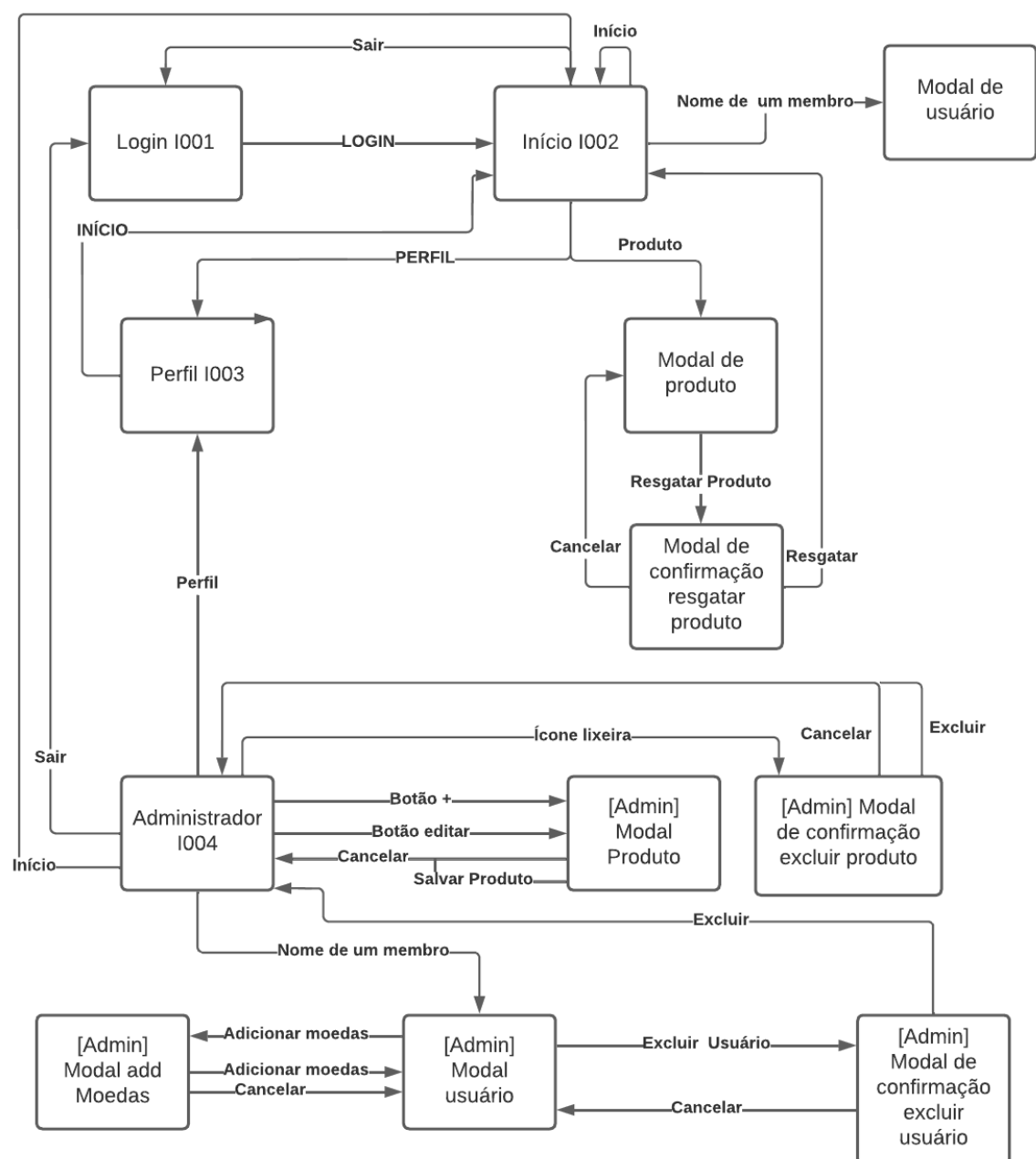
O usuário deve possuir um dos seguintes navegadores na versão que os seguem ou superior :  
Chrome 79, Edge 79, Firefox 75, Opera 66, Safari 13.1, WebView Android 79, Chrome Android 79, Firefox for Android 79, Opera Android 57, Safari on iOS 13.4, Samsung Internet 12.0.

**Prioridade:**      ☒ Essencial      ☐ Importante      ☐ Desejável

## Capítulo Descrição da interface com o usuário

Neste documento, adota-se um padrão de nomenclatura de interfaces da seguinte forma: um nome sugestivo da interface seguido de um código iniciado com a letra 'I'.

### MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES



Link para visualização do protótipo:

<https://www.figma.com/file/NDN2GaWscTt8StVrno3k2K/Sistema-Gamifica%C3%A7%C3%A3o-CompJr?node-id=0%3A1>

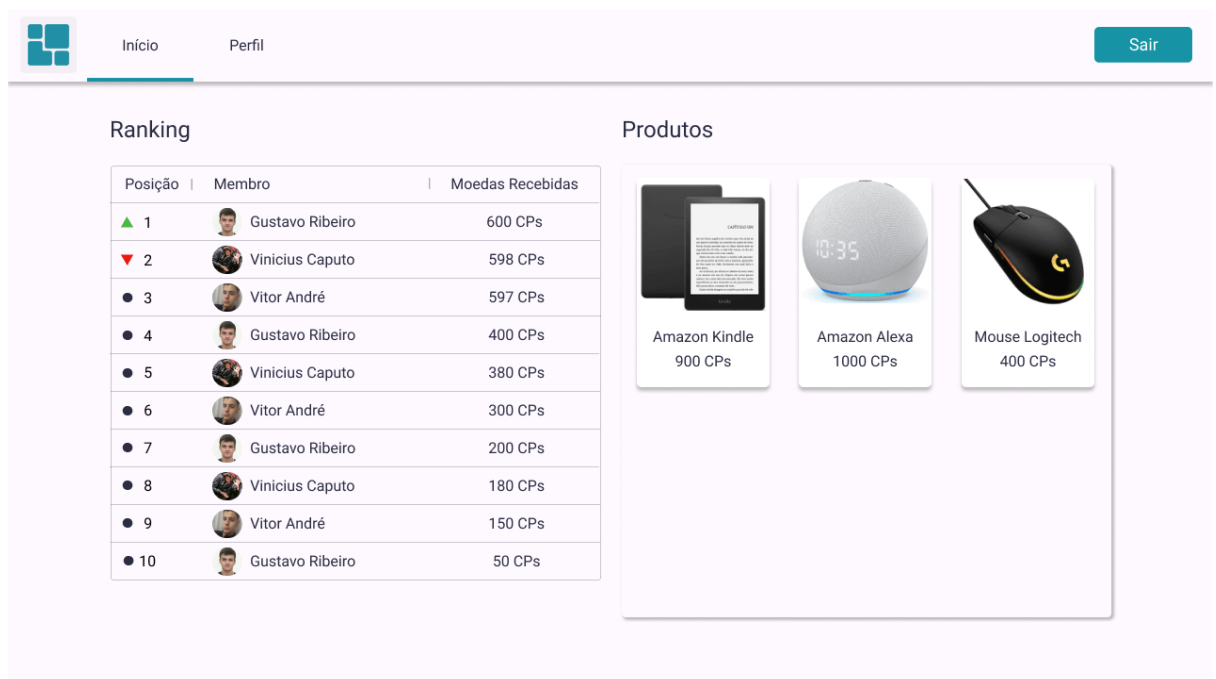
## Login I001

A login form mockup on a light purple background. At the top center is a logo consisting of four teal squares arranged in a 2x2 grid. Below the logo are two white input fields with thin grey borders. The first field is labeled 'Email' and the second is labeled 'Senha'. Below these fields is a teal button with the text 'Login' in white.

### Informações críticas da interface

- O campo email deve ser um email válido.
- A senha deve conter no máximo 50 caracteres.

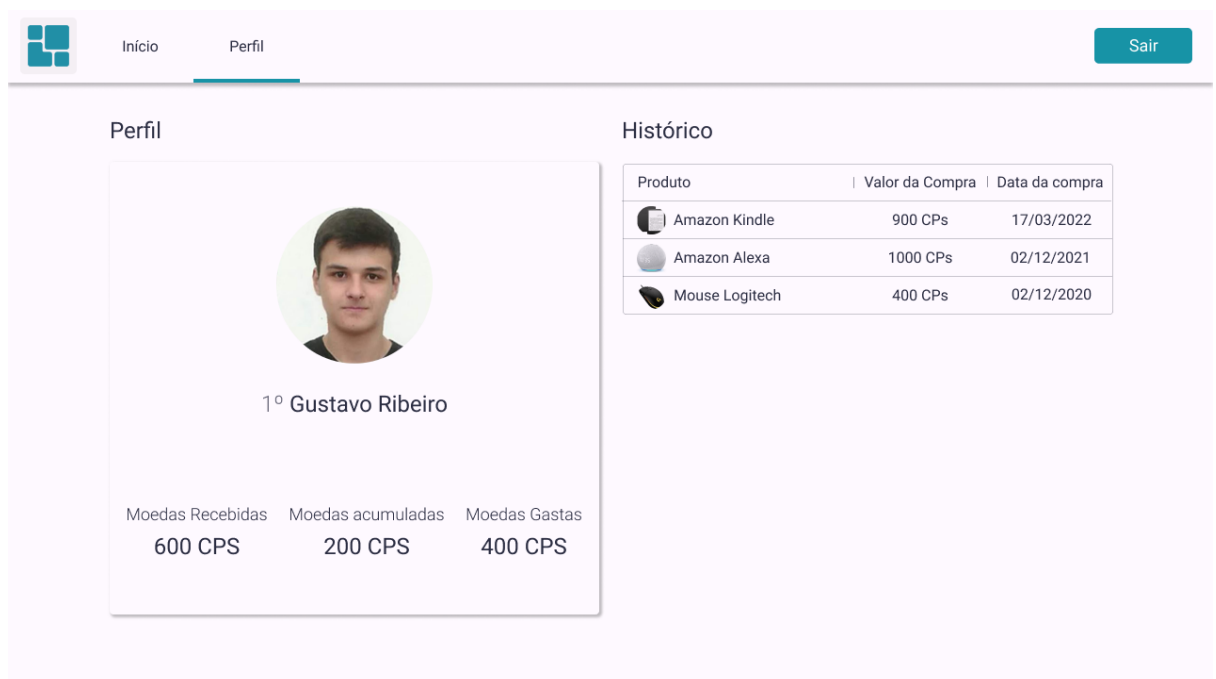
## Início I002



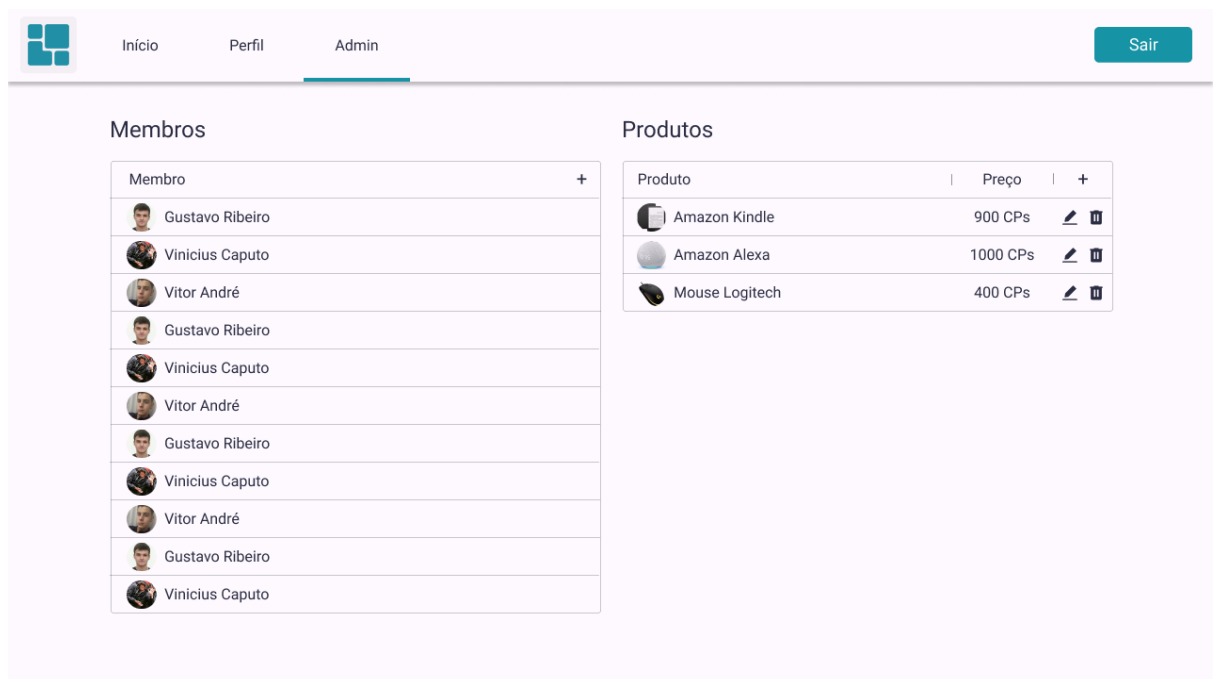
### Informações críticas da interface

- A interface possui um modal para visualizar as informações de usuários, pontos totais acumulados, pontos gastos, pontos que o usuário tem atualmente e seu nome.
- A interface possui um modal para resgatar produtos, que mostra a pontuação restante do usuário após o resgate.

## Perfil I003



## Administrador I004



### Informações críticas da interface

- A interface possui um modal para adição, edição e exclusão de usuário, além de poder adicionar pontos a ele.
- A interface possui um modal para adição, edição, exclusão e precificação de produtos.