

LABORATÓRIO DE PROJETO DE SISTEMAS DE  
INFORMAÇÃO

GABRIEL MENDES, GABRIEL NEUBANER, LUCAS SOUZA E MATHEUS  
JOSÉ

## Versionamento

Versão	Data de alteração	Notas
1.0	28/08/18	Adicionados: <ul style="list-style-type: none"><li>• Descrição do Projeto;</li><li>• Product Backlog;</li><li>• Casos de Uso.</li></ul>
1.1	29/08/18	Atualização: <ul style="list-style-type: none"><li>• Product Backlog;</li></ul> Adicionado: <ul style="list-style-type: none"><li>• Grupo.</li></ul>
1.2	30/08/18	Adicionado: <ul style="list-style-type: none"><li>• Diagrama de Classes</li><li>• Diagramas de Sequência</li></ul>
1.3	29/09/18	Atualização: <ul style="list-style-type: none"><li>• Diagramas de Sequência</li></ul>
1.4	13/10/18	Atualização: <ul style="list-style-type: none"><li>• Diagrama de Classes</li><li>• Diagramas de Sequência</li></ul>

## Sumário

Versionamento.....	1
Projeto .....	3
Ruby on Rails e ORM.....	3
Participantes.....	4
Tecnologias dominadas pelos participantes .....	4
Funções .....	5
Escopo do Projeto .....	6
Casos de Uso .....	7
Product Backlog.....	13

## Projeto

O trabalho semestral da disciplina Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas consiste na elaboração e implementação de uma aplicação Web Orientada a Objetos com o objetivo proporcionar a você praticar os conceitos de disciplinas correlacionadas, como Interação Humano Computador, Tecnologias Web, Gerência de Projeto, Processos e Qualidade de Software, Banco de Dados, Engenharia de Requisitos, Projeto de Sistemas de Informação e Testes. A ênfase, no entanto, será dada às atividades de projeto de sistemas de informação tais como os estilos arquiteturais, a implementação de persistência de dados, a elaboração de diagramas da UML destinados ao projeto de software.

O trabalho será realizado em etapas aqui caracterizadas como sprints visto que consideraremos a abordagem de desenvolvimento ágil, particularmente o Scrum. Uma sprint representa um ciclo (geralmente de 2 a 4 semanas) onde um conjunto de atividades de ser executado. O desenvolvimento, portanto, é dividido em várias sprints definidas pela equipe. Nesse trabalho, teremos 3 (três) sprints cujos critérios de execução e produtos de cada ciclo serão detalhados em momentos oportunos.

**Equipe:** 4 integrantes (um único grupo conterá 5 integrantes).

**Valor:** 55 pontos

**Objetivo do trabalho:**

Proporcionar uma experiência prática de desenvolvimento de software com ênfase nas atividades de projeto de sistemas.

## Ruby on Rails e ORM

Ruby on Rails é um framework da linguagem ruby que segue o padrão de projeto MVC feito para o desenvolvimento de forma simples das páginas web, das mais simples às mais complexas. O próprio framework já é implementado em ORM, de nome ActiveRecord.

## Participantes

Os alunos participantes do projeto são:

- Gabriel de Freitas Mendes
- Gabriel Neubaner Alves
- Lucas de Souza Moreira
- Matheus José Pereira Sales

## Tecnologias dominadas pelos participantes

### **Gabriel Alves**

- Ruby on Rails - Avançado
- JavaScript - Intermediário
- AngularJS - Intermediário
- Angular2+ - Intermediário
- HTML - Intermediário
- CSS - Intermediário
- Java - Intermediário
- C# - Intermediário

### **Gabriel Mendes**

- Python - Básico
- MVC - Intermediário
- UML - Intermediário
- .NET - Intermediário
- Angular - Iniciante
- C# - Avançado
- HTML - Básico
- CSS - Básico

### **Lucas de Souza**

- C# - Intermediário
- MVC - Intermediário
- UML - Intermediário
- jQuery - Básico
- JavaScript - Básico
- HTML - Básico
- CSS - Básico

### **Matheus José**

- MVC - Intermediário
- HTML - Intermediário
- PHP - Intermediário
- Javascript - Intermediário
- CSS - Intermediário
- C# - Intermediário

- .NET - Intermediário

### Funções

**Gabriel Alves:** Desenvolvedor Líder

**Gabriel Mendes:** Desenvolvedor

**Lucas de Souza:** Analista e Desenvolvedor

**Matheus José:** Desenvolvedor

## Escopo do Projeto

O projeto do grupo consiste em uma locadora de jogos eletrônicos, chamado Komrade Games. No sistema, um cliente, pode se cadastrar no sistema, além disso ele pode se autenticar no sistema.

O cliente possuirá um perfil, com seus dados pessoais, jogos favoritos e jogos que pretende alugar futuramente.

O gerente será o responsável por cadastrar jogos e gerenciar o estoque interno, dando baixa, não relacionada a vendas (produto estragado), no estoque, além de ter uma visão geral do sistema, visualizando os clientes, os jogos e as locações.

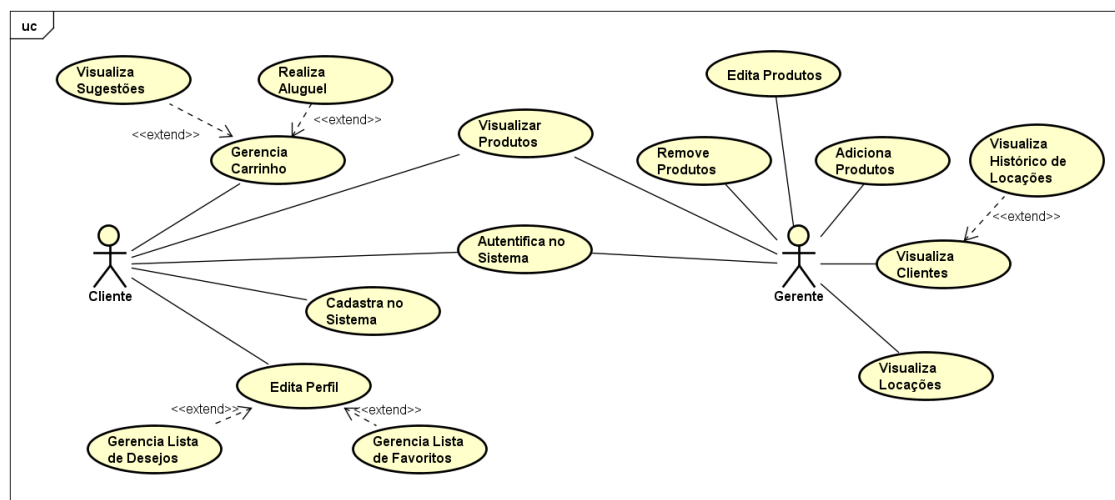
O cliente poderá, além de se autenticar, selecionar os jogos que irá alugar e realizar a transação.

No sistema, haverá um carrinho de compras onde o cliente irá inserir os jogos comprados/alugados, o valor total deverá ser calculado e os jogos abatidos no estoque.

O administrador deverá cadastrar os jogos com suas principais informações (Nome, Gênero, etc.), além de inserir a quantidade no estoque.

O sistema também terá um sistema de sugestão, que irá sugerir ao cliente, baseado nos jogos que alugou, outros jogos.

## Casos de Uso



<b>Nome do Caso de Uso</b>	Visualiza Sugestões
<b>Caso de Uso Geral</b>	Gerencia Carrinho
<b>Ator Principal</b>	Cliente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve quando o cliente pode alugar outros jogos.
<b>Pré-Condições</b>	O cliente deve estar completando o processo de locação.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Adiciona jogo no carrinho.	
	2. Sugere outros jogos.
3. Adiciona novos jogos ao carrinho.	
<b>Fluxo Alternativo – Não aceita sugestão</b>	
1. Recusa sugestão.	
	2. Segue fluxo normal de aluguel.

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Gerencia Carrinho
<b>Ator Principal</b>	Cliente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve quando o cliente decide alugar um jogo.
<b>Pré-Condições</b>	Cliente deve estar autenticado.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Escolhe produto que deseja alugar.	
	2. Adiciona o produto no carrinho.
3. Realiza aluguel.	
<b>Fluxo Alternativo – Remover produto do carrinho</b>	
1. Escolhe o produto que será removido.	
	2. Pergunta se o cliente tem certeza se irá remover o produto.
3. Decide excluir o produto.	
	4. Calcula o valor final.



<b>Nome do Caso de Uso</b>	Realiza aluguel
<b>Caso de Uso Geral</b>	Gerencia carrinho
<b>Ator Principal</b>	Cliente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve os passos que o cliente realiza para alugar um produto.
<b>Pré-Condições</b>	1. Cliente deve estar autenticado. 2. Deve haver produtos no carrinho.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Escolhe se o produto será entregue a domicílio.	
2. Escolhe o método de pagamento.	
	3. Calcula valor final.
4. Confirma locação.	
<b>Restrições</b>	O cliente pode estar em uma lista de devedores/atrasados.

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Cadastra no sistema.
<b>Ator Principal</b>	Cliente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve o processo do cliente se cadastrar no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Inicia cadastro.	
	2. Exibe o formulário de cadastro.
3. Preenche formulário de cadastro.	
	4. Cadastra novo cliente.
<b>Restrições</b>	1. Cliente deve ser maior de idade. 2. Cliente precisa mostrar um comprovante de residência.

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Edita perfil
<b>Ator Principal</b>	Cliente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve o processo de editar o perfil do cliente.
<b>Pré-Condições</b>	Cliente deve estar autenticado.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Acessa seu perfil.	
	2. Exibe o formulário do perfil.
3. Realiza as alterações necessárias.	
	4. Salva os novos dados.
<b>Fluxo Alternativo – Cancelamento de edição</b>	
1. Decidiu não alterar mais o perfil.	
	2. Pergunta ao cliente se ele deseja cancelar a edição.
3. Cancela edição de perfil.	
	4. Não salva os dados inseridos.

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Gerencia lista de desejos
<b>Caso de Uso Geral</b>	Edita perfil
<b>Ator Principal</b>	Cliente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve os passos que o cliente realiza para editar sua lista de desejos.
<b>Pré-Condições</b>	Cliente autenticado.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Entra no perfil.	
2. Entra na sua lista de desejos.	
3. Procura por produtos.	
	4. Exibe produtos cadastrados.
5. Escolhe um produto.	
	6. Adiciona o produto na lista de desejos.
<b>Fluxo Alternativo – Remove item da lista de desejos</b>	
1. Entra no perfil.	
2. Entra na sua lista de desejos.	
3. Escolhe produto a ser excluído da lista de desejos.	
	4. Pergunta se o cliente deseja mesmo excluir da lista de desejos.
5. Confirma remoção.	
	6. Remove produto da lista de desejos.

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Gerencia lista de favoritos
<b>Caso de Uso Geral</b>	Edita perfil
<b>Ator Principal</b>	Cliente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve os passos que o cliente realiza para editar sua lista de favoritos.
<b>Pré-Condições</b>	Cliente autenticado.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Entra no perfil.	
2. Entra na sua lista de favoritos.	
3. Procura por produtos.	
	4. Exibe produtos cadastrados.
5. Escolhe um produto.	
	6. Adiciona o produto na lista de favoritos.
<b>Fluxo Alternativo – Remove item da lista de favoritos</b>	
1. Entra no perfil.	
2. Entra na sua lista de favoritos.	
3. Escolhe produto a ser excluído da lista de favoritos.	
	4. Pergunta se o cliente deseja mesmo excluir da lista de favoritos.
5. Confirma remoção.	
	6. Remove produto da lista de favoritos.

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Visualizar Produtos
<b>Caso de Uso Geral</b>	Gerenciar Produtos
<b>Ator Principal</b>	Cliente
<b>Ator Secundário</b>	Gerente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve o processo do ator de visualizar os produtos cadastrados.
<b>Pré-Condições</b>	1. Ator deve estar autenticado 2. Produtos devem estar cadastrados
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Pesquisa por produtos.	
	2. Exibe produtos cadastrados.
3. Escolhe produto.	
	4. Exibe informações do produto.

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Autentifica no sistema
<b>Ator Principal</b>	Cliente, Gerente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve o processo do ator se autenticar no sistema.
<b>Pré-Condições</b>	Ator deve estar cadastrado no sistema.
<b>Pós-Condições</b>	O ator deve poder navegar no sistema.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Insere dados de autenticação.	
	2. Confere se dados estão corretos.
	3. Inicia o sistema.
<b>Fluxo Alternativo – Erro na autenticação</b>	
	1. Informar que dados estão incorretos.
2. Insere novamente dados.	
	3. Confere se dados estão corretos.
	4. Se estiverem corretos, inicia sistema.

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Visualiza locações
<b>Ator Principal</b>	Gerente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve o processo do gerente de visualizar as locações já feitas.
<b>Pré-Condições</b>	Gerente deve estar autenticado
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Pesquisa por locações.	
	2. Exibe lista de locações feitas.

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Adiciona produtos
<b>Ator Principal</b>	Gerente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve a adição de produtos no sistema.
<b>Pré-Condições</b>	Gerente deve estar autenticado.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Decide inserir produto.	
	2. Exibe formulário de criação de produto.
3. Insere dados do produto.	
	4. Pergunta se realmente deseja inserir esse produto.
5. Confirma novo produto.	
	6. Cria produto.

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Edita produtos
<b>Ator Principal</b>	Gerente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve o processo de edição dos produtos.
<b>Pré-Condições</b>	Gerente deve estar autenticado.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Pesquisa produto	
	2. Exibe produtos cadastrados.
3. Escolhe produto.	
	4. Exibe página do produto.
5. Altera informações desejadas	
	6. Pergunta se realmente deseja alterar informações do produto.
7. Confirma alterações.	
	8. Realiza alterações.

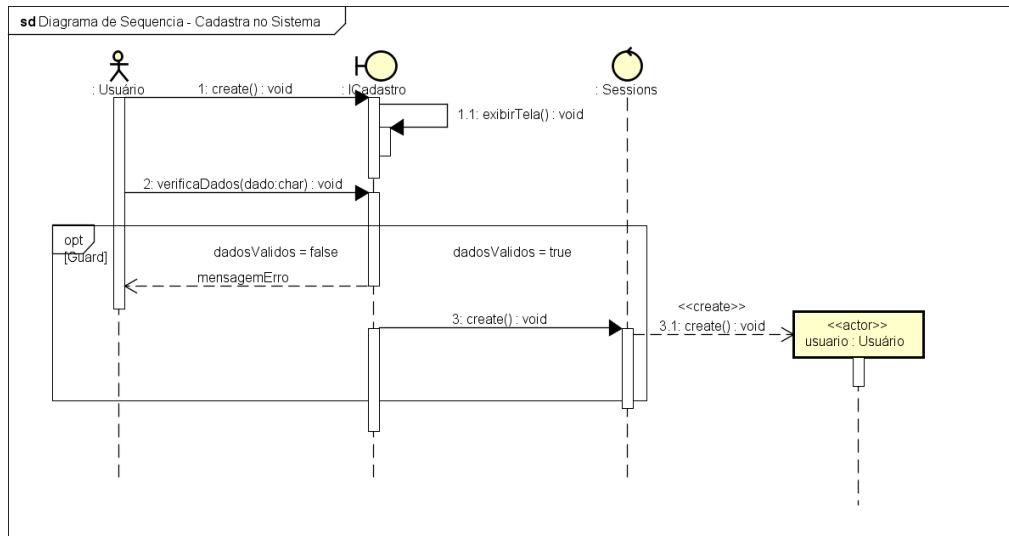
<b>Nome do Caso de Uso</b>	Remove produtos
<b>Ator Principal</b>	Gerente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve o processo de remoção de produtos.
<b>Pré-Condições</b>	Gerente deve estar autenticado.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Pesquisa produto	
	2. Exibe produtos cadastrados.
3. Escolhe produto.	
	4. Exibe página do produto.
5. Decide excluir produto.	
	6. Pergunta se realmente deseja remove produto.
7. Confirma exclusão.	
	8. Exclui produto.

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Visualiza clientes
<b>Ator Principal</b>	Gerente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve o processo do gerente de visualizar os clientes cadastrado.
<b>Pré-Condições</b>	Gerente deve estar autenticado.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Pesquisa por clientes.	
	2. Exibe lista de clientes.

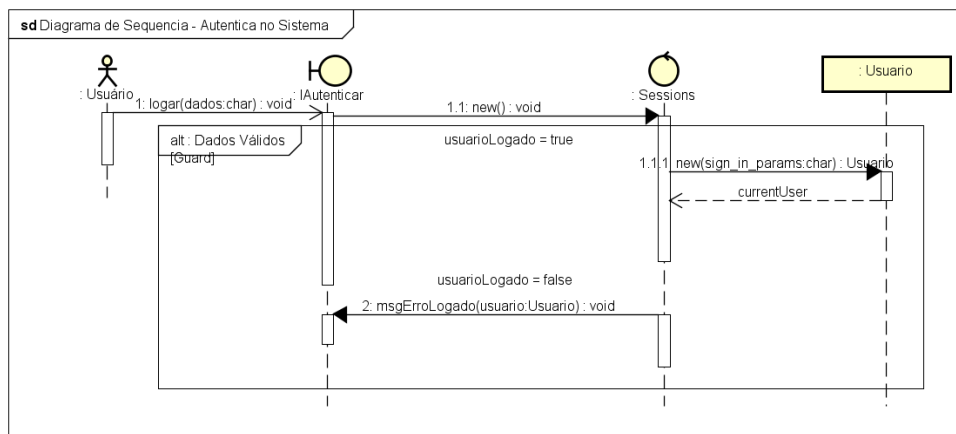
<b>Nome do Caso de Uso</b>	Visualiza histórico de locações
<b>Caso de Uso Geral</b>	Visualiza Clientes
<b>Ator Principal</b>	Gerente
<b>Resumo</b>	Esse caso de uso descreve o processo do gerente visualizar o histórico de locações de um cliente específico.
<b>Pré-Condições</b>	Gerente deve estar autenticado.
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações do Ator</b>	<b>Ações do Sistema</b>
1. Pesquisa por clientes.	
	2. Exibe lista de clientes.
3. Seleciona um cliente específico.	
	4. Exibe histórico de locações do cliente.

## Diagramas de Sequência

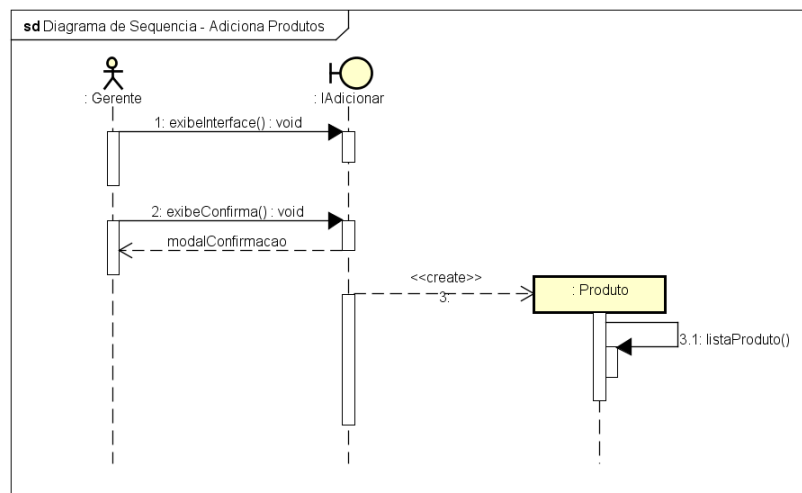
### Caso de Uso Cadastra no Sistema



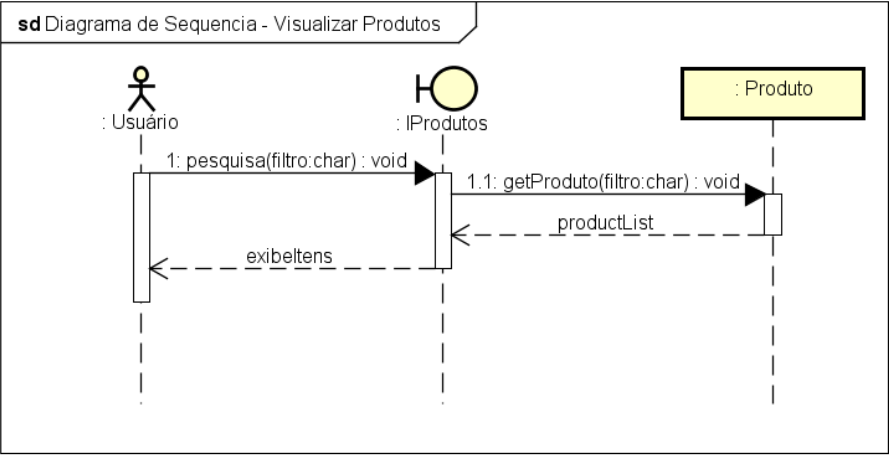
### Caso de Uso Autentica no Sistema



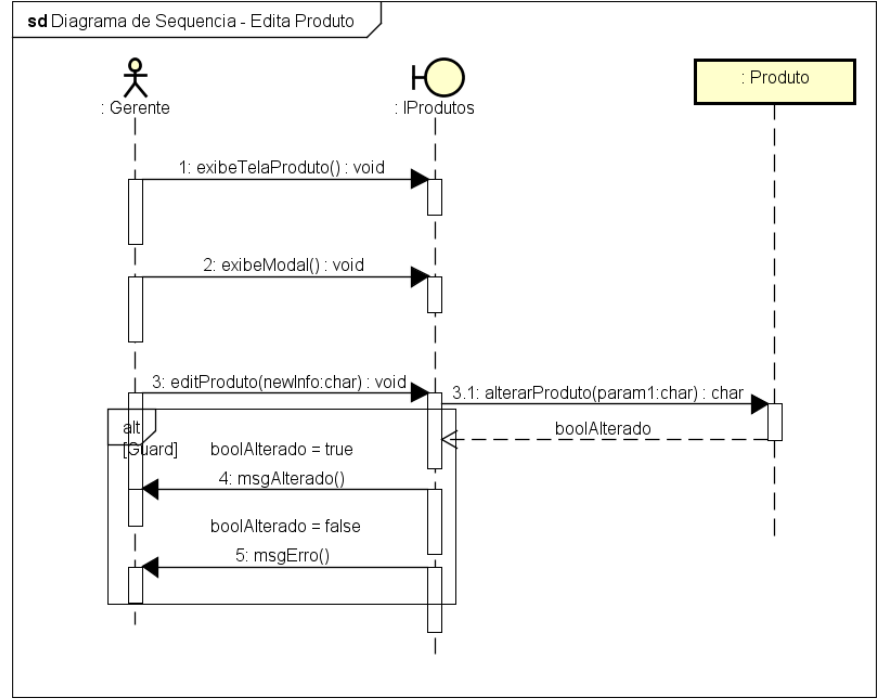
### Caso de Uso Adiciona Produto



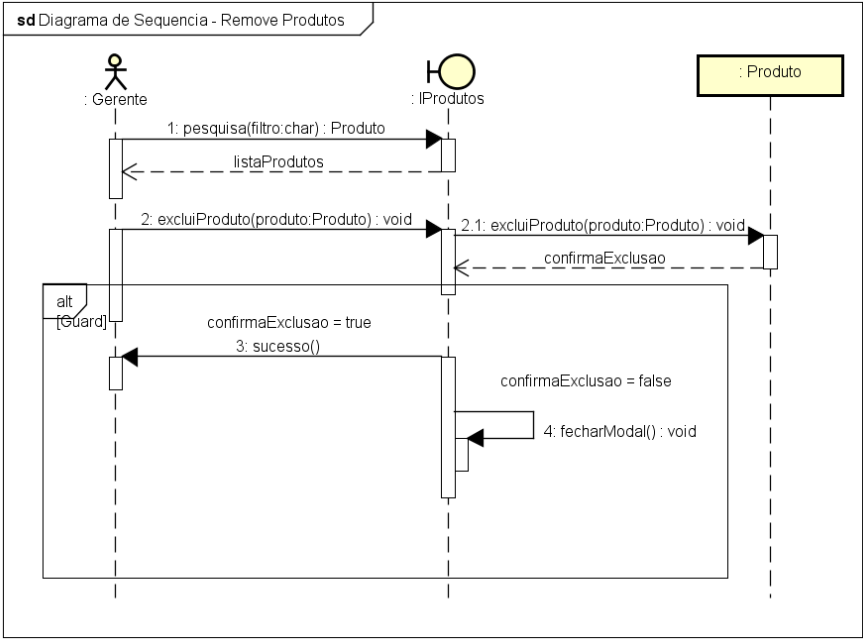
Caso de Uso Visualiza Produto



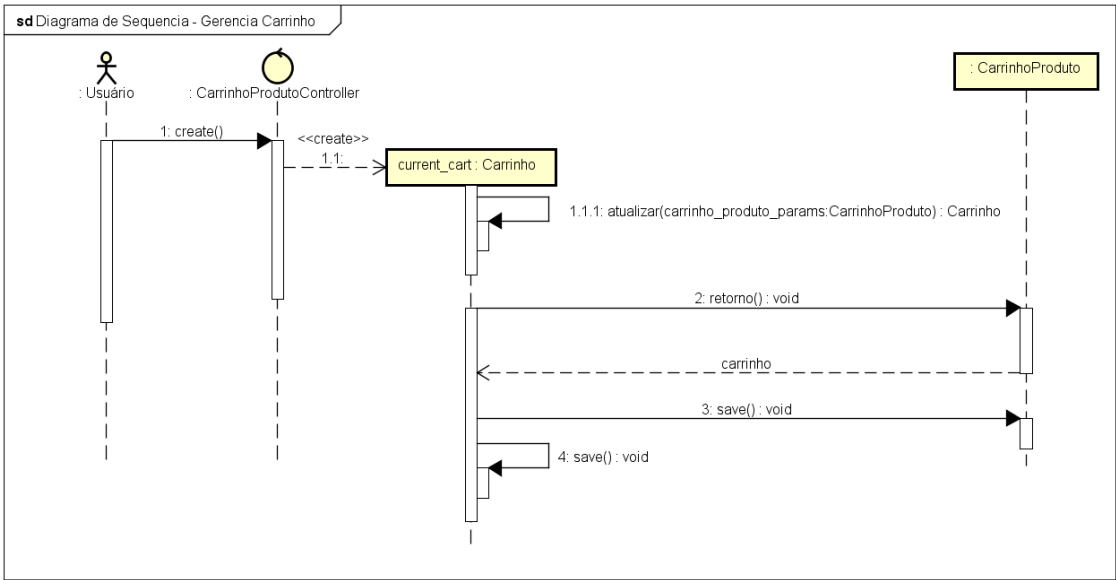
Caso de Uso Edita Produto



Caso de Uso Remove Produto

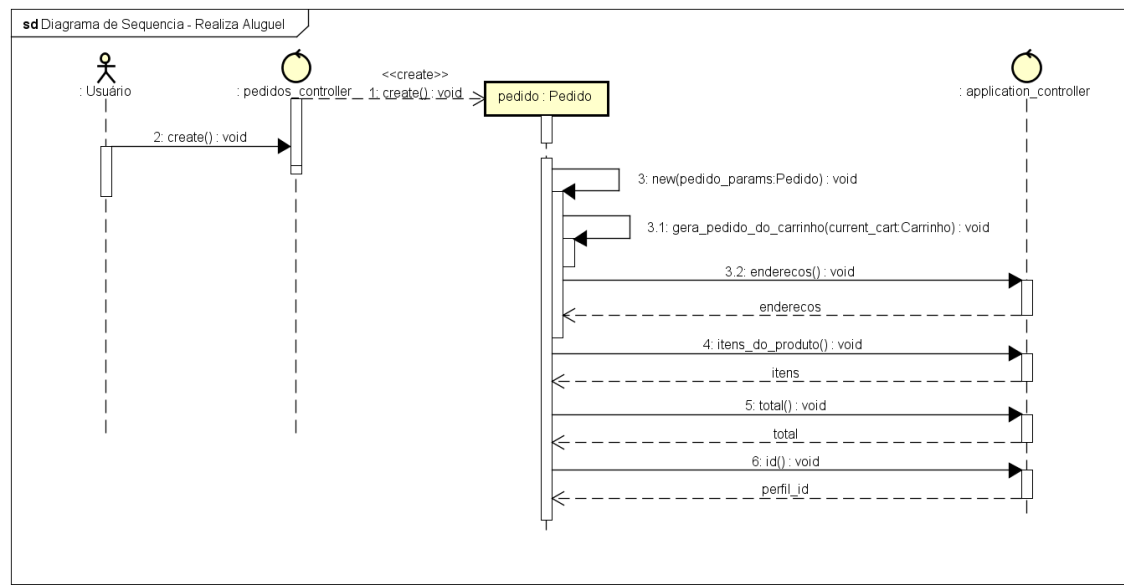


Caso de Uso Gerencia Carrinho

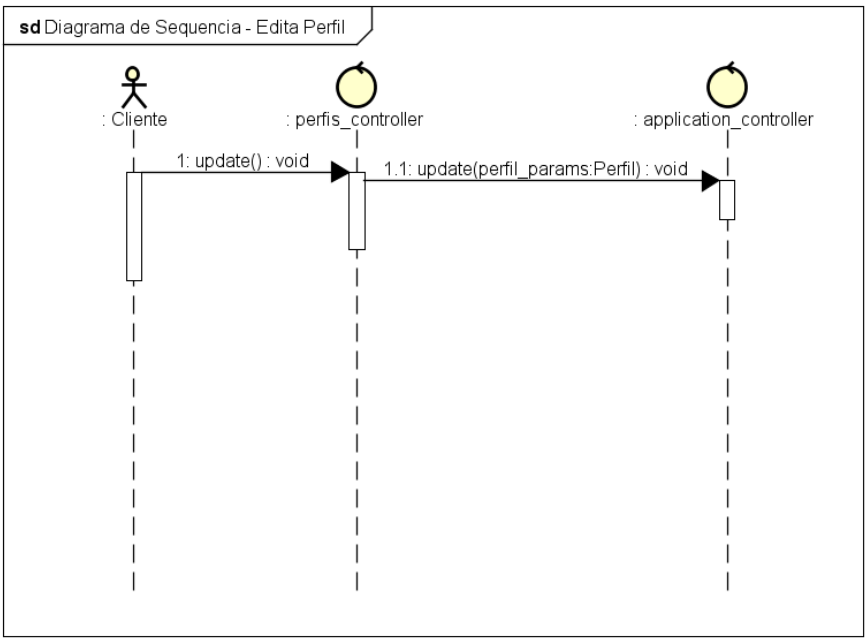




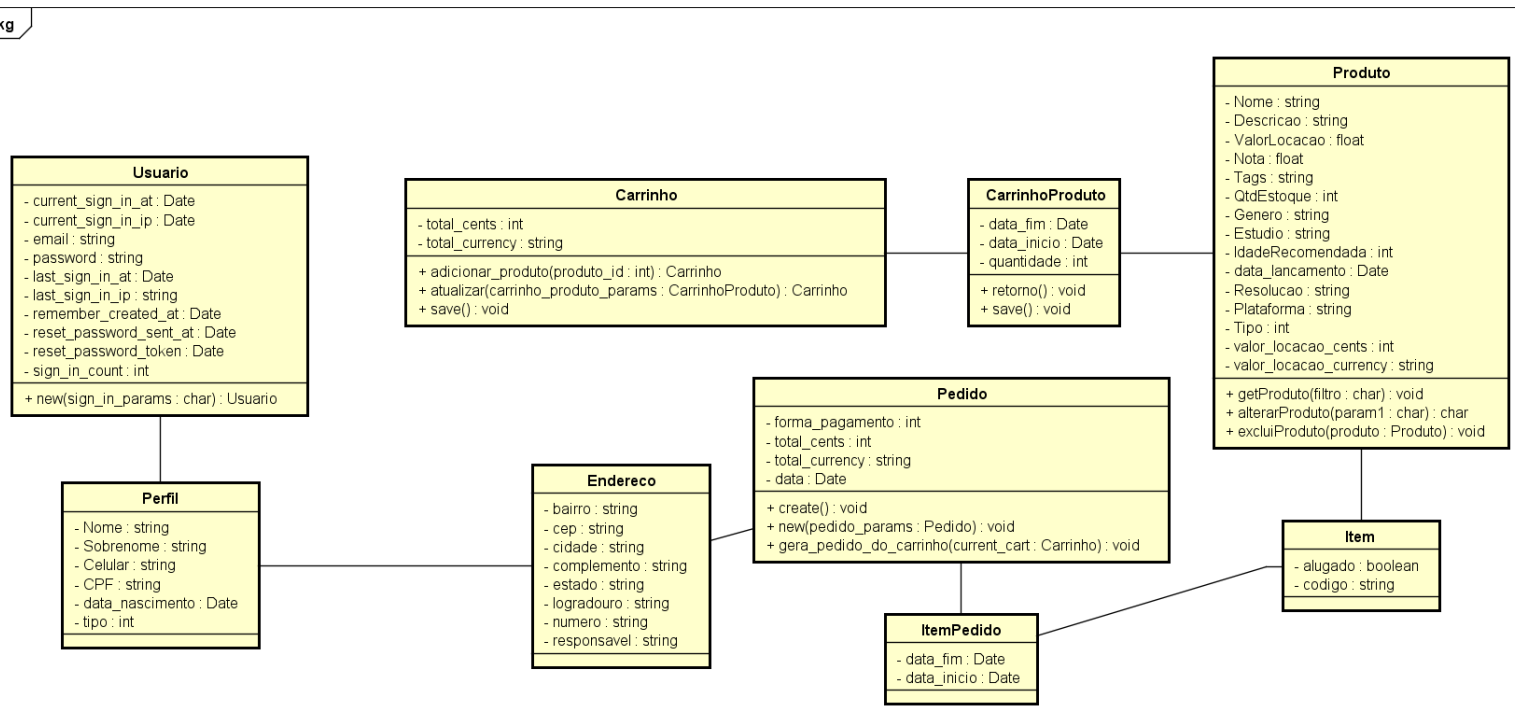
### Caso de Uso Realiza Locação



### Caso de Uso Edita Perfil



## Diagrama de Classes



## Product Backlog

Product Backlog				
ID	Nome	Importância	Estimativa	Casos de Uso
1	CRUD Produtos	5	5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adicionar Produto</li><li>• Edita Produto</li><li>• Visualiza Produto</li><li>• Remove Produto</li></ul>
2	Cadastro de Usuários	5	5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cadastra no Sistema</li></ul>
3	Autenticação do Sistema	5	7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Autentica no Sistema</li></ul>
4	Perfil do Cliente	3	7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Edita perfil</li><li>• Gerencia Lista de Desejos</li><li>• Gerencia Lista de Favoritos</li></ul>
5	Realizar Locação	5	5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gerencia Carrinho</li><li>• Realiza Aluguel</li></ul>
6	Visualizar Clientes	3	3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visualiza Cliente</li></ul>
7	Visualizar Locações	3	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visualiza Histórico de Locação</li><li>• Visualiza Locações</li></ul>
8	Sugestão de Produtos	2	20	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sugere Jogos para o Usuário</li><li>• Visualiza Sugestões</li></ul>