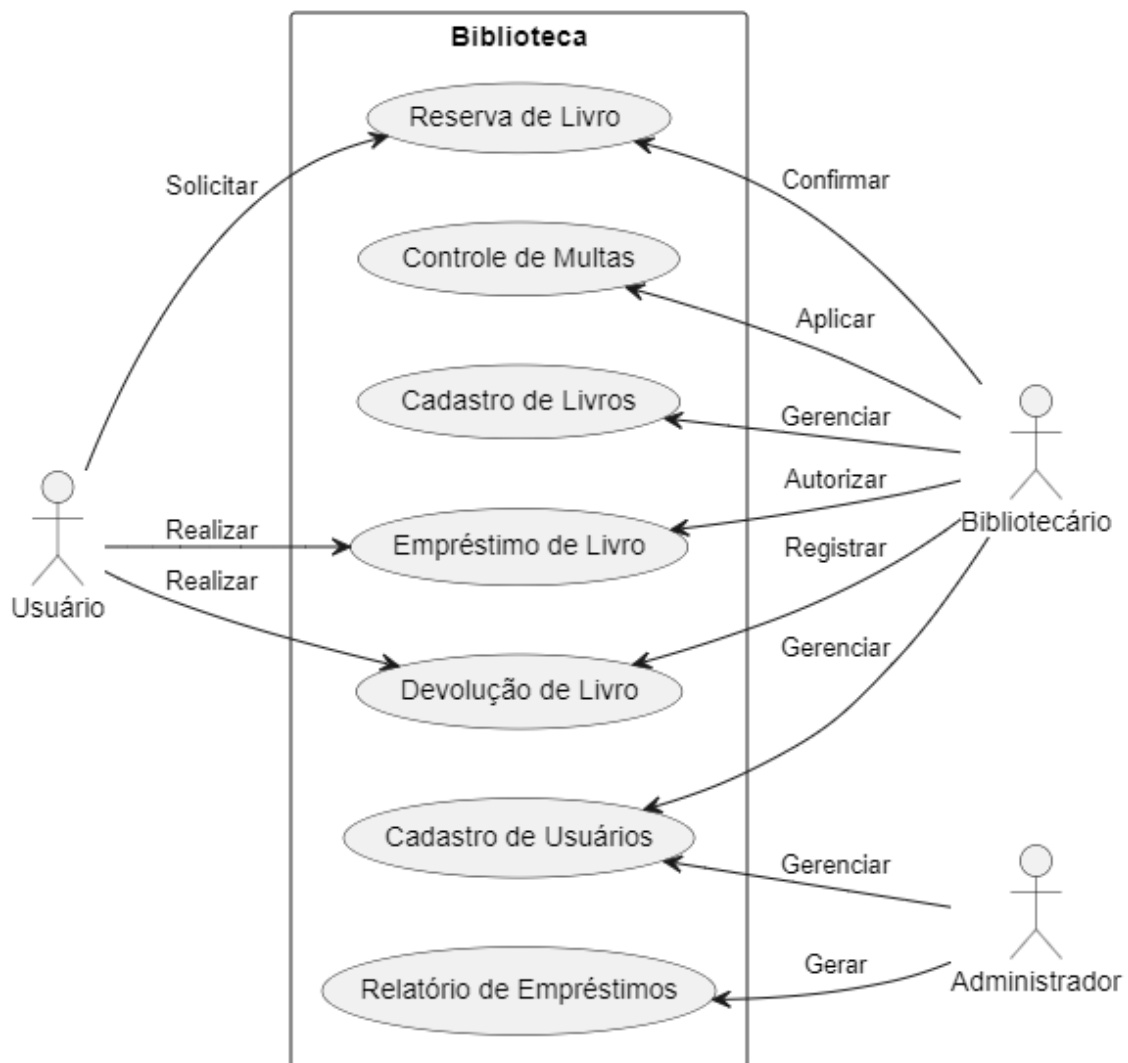


## 1. Sistema de Biblioteca Universitária

Uma biblioteca universitária deseja modernizar seu sistema de empréstimos de livros. O novo sistema deve gerenciar o cadastro de alunos, professores e funcionários, além dos livros e suas categorias (ficção, ciência, história, etc.). O sistema deve permitir empréstimos, devoluções e reservas de livros. Além disso, o controle de multas deve ser automático, baseado na data de devolução.

### Análise de Requisitos (Caso de Uso)



### Requisitos principais:

- Cadastro de usuários (alunos, professores, funcionários).
- Cadastro de livros, incluindo título, autor, ISBN e categoria.
- Controle de empréstimos e devoluções, com registro de data e multa.

- Possibilidade de reservas de livros que estão emprestados.
- Relatório de livros mais emprestados.

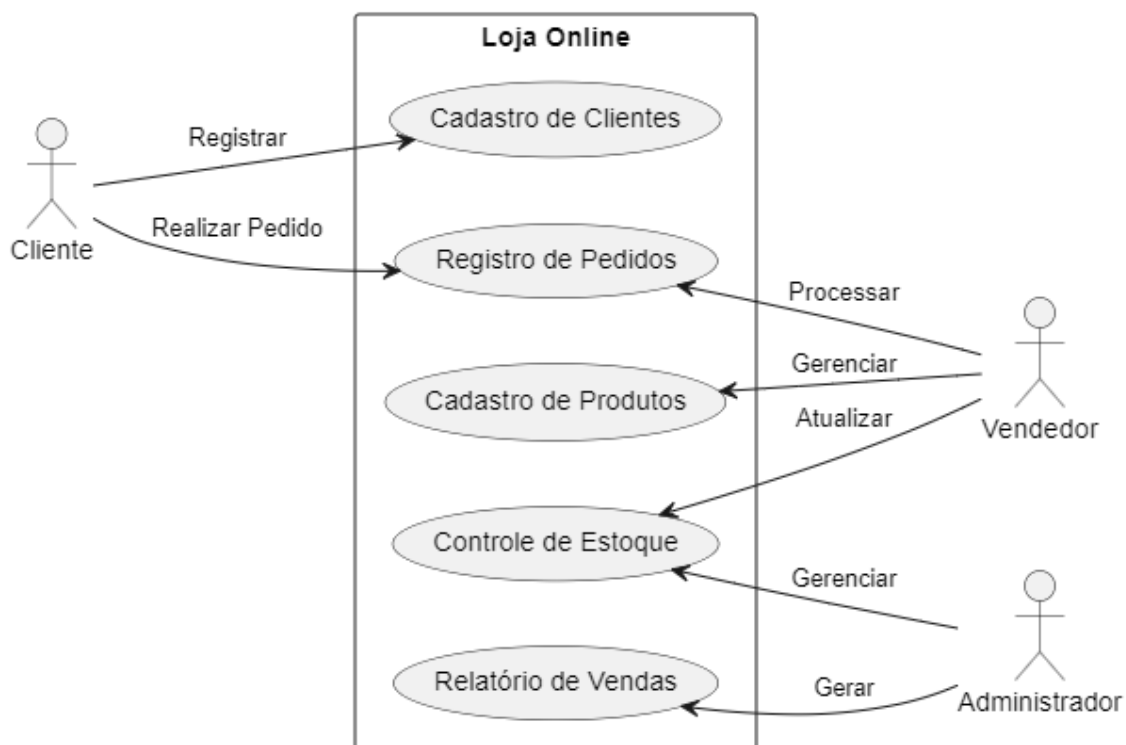
#### Produtos esperados:

- Diagrama Entidade-Relacionamento (ERD).
- Diagrama Relacional.
- Scripts DDL, DML e consultas DQL para relatórios.

## 2. Gestão de Vendas em uma Loja Online

Uma loja online quer implementar um sistema de vendas que registre clientes, produtos, categorias de produtos e pedidos. Cada pedido pode ter múltiplos produtos, e cada produto pode pertencer a uma ou mais categorias. O sistema deve ser capaz de gerar relatórios de vendas por período, produtos mais vendidos e clientes mais ativos.

#### Análise de Requisitos (Caso de Uso)



#### Requisitos principais:

- Cadastro de clientes, com nome, endereço e telefone.
- Cadastro de produtos, incluindo preço e quantidade em estoque.
- Registro de pedidos, incluindo produtos comprados e data da compra.

- Relatório de vendas por cliente, por produto e por período.

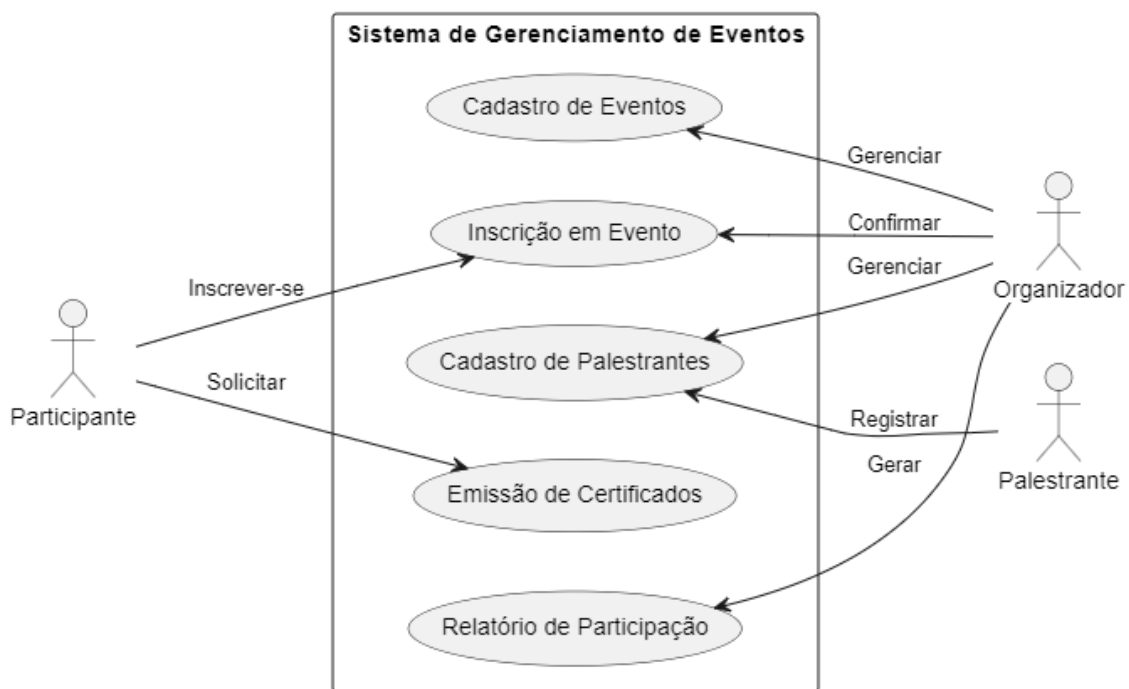
#### Produtos esperados:

- Diagrama Entidade-Relacionamento (ERD).
- Diagrama Relacional.
- Scripts DDL, DML e consultas DQL para geração de relatórios.

### 3. Sistema de Gerenciamento de Eventos

Uma empresa de eventos precisa de um sistema para gerenciar suas atividades. O sistema deve controlar a agenda de eventos, participantes, palestrantes e os locais dos eventos. Além disso, deve permitir a inscrição de participantes e gerar certificados automaticamente.

#### Análise de Requisitos (Caso de Uso)



#### Requisitos principais:

- Cadastro de eventos, incluindo data, local e descrição.
- Cadastro de palestrantes e participantes.
- Registro de inscrições em eventos.
- Geração de certificados para participantes.

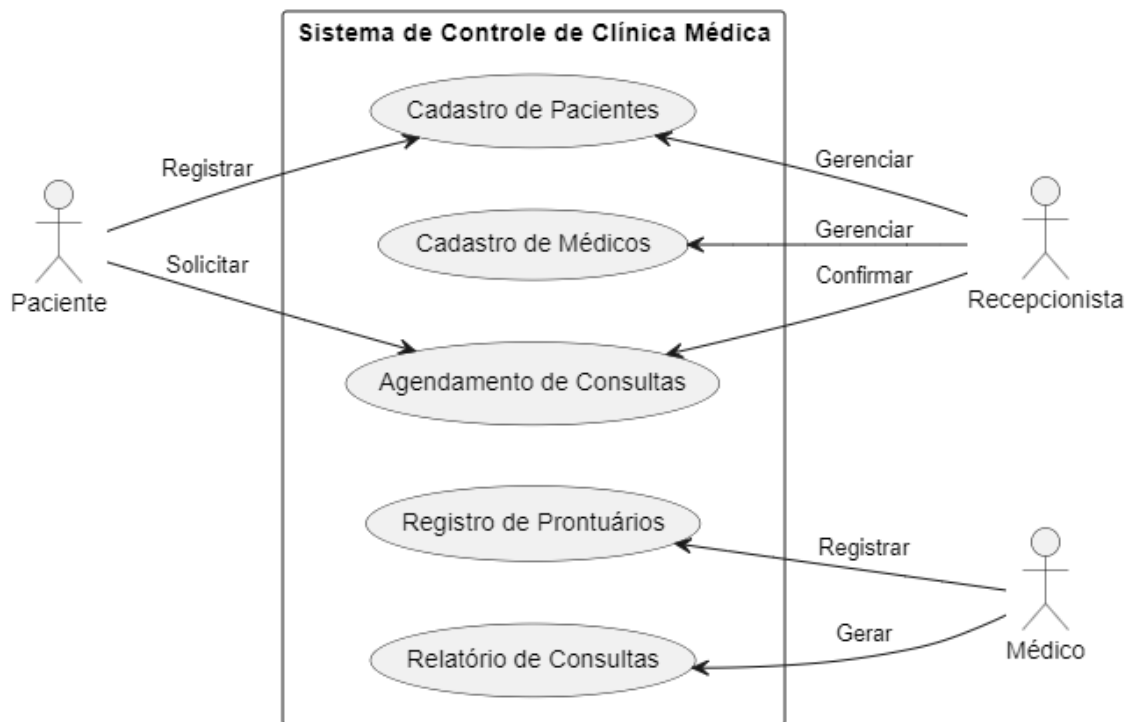
#### Produtos esperados:

- Diagrama Entidade-Relacionamento (ERD).
- Diagrama Relacional.
- Scripts DDL, DML e consultas DQL para relatórios de participação.

#### 4. Sistema de Controle de Clínica Médica

Uma clínica médica deseja informatizar seu sistema de agendamentos. O sistema deve gerenciar médicos, pacientes, consultas e prontuários. Além disso, deve permitir o agendamento de consultas, registrar os atendimentos e gerar relatórios de atendimentos realizados por médico.

##### Análise de Requisitos (Caso de Uso)



##### Requisitos principais:

- Cadastro de médicos, incluindo especialidade.
- Cadastro de pacientes, incluindo dados de contato.
- Agendamento de consultas, com data e horário.
- Registro de prontuários médicos.
- Relatórios de consultas por médico e por período.

##### Produtos esperados:

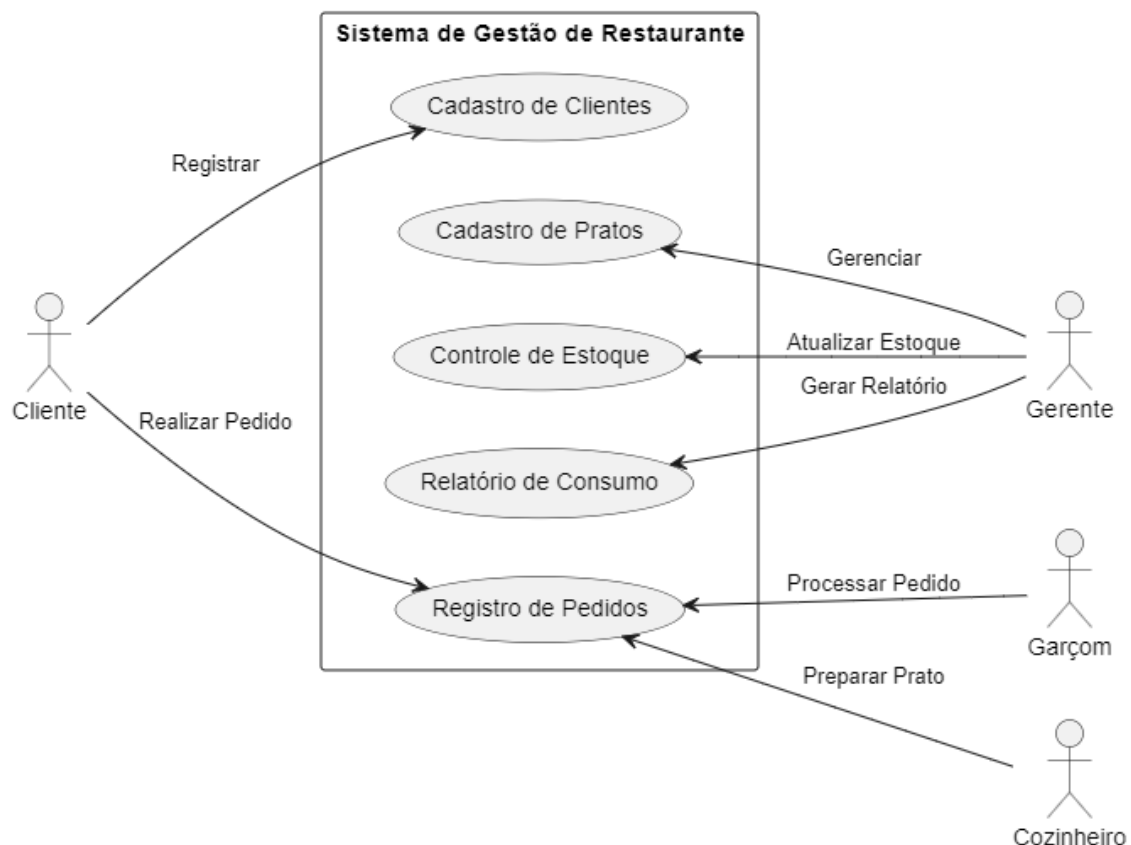
- Diagrama Entidade-Relacionamento (ERD).
- Diagrama Relacional.
- Scripts DDL, DML e consultas DQL para geração de relatórios médicos.

---

## 5. Sistema de Gestão de Restaurante

Um restaurante deseja desenvolver um sistema para gerenciar seus pedidos e estoque. O sistema deve registrar clientes, pedidos e o estoque de ingredientes. Além disso, o sistema deve ser capaz de gerar relatórios de consumo de ingredientes e controle de estoque.

### Análise de Requisitos (Caso de Uso)



### Requisitos principais:

- Cadastro de clientes e funcionários.
- Cadastro de pratos e ingredientes.
- Controle de pedidos, com registro de pratos solicitados.
- Controle de estoque de ingredientes.
- Relatório de consumo de ingredientes e controle de estoque.

### Produtos esperados:

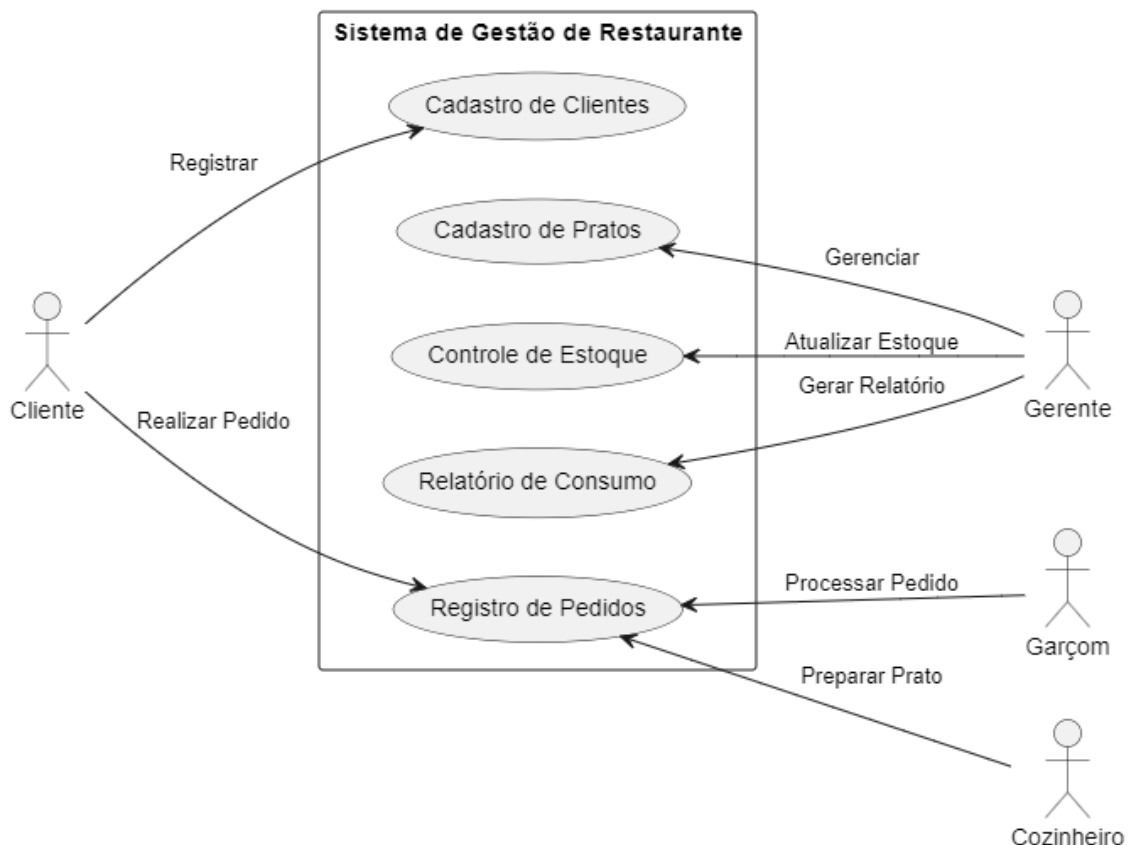
- Diagrama Entidade-Relacionamento (ERD).
- Diagrama Relacional.
- Scripts DDL, DML e consultas DQL para controle de estoque.

---

## 6. Sistema de Gestão de Projetos

Uma empresa de tecnologia precisa de um sistema para gerenciar seus projetos e tarefas. O sistema deve registrar clientes, projetos, tarefas e colaboradores. Cada projeto possui várias tarefas, que são atribuídas a diferentes colaboradores. O sistema deve permitir o acompanhamento do progresso dos projetos.

### Análise de Requisitos (Caso de Uso)



### Requisitos principais:

- Cadastro de clientes, colaboradores e projetos.
- Cadastro de tarefas, com status (não iniciado, em andamento, concluído).
- Registro de atribuição de tarefas a colaboradores.
- Relatórios de progresso dos projetos e tarefas por colaborador.

**Produtos esperados:**

- Diagrama Entidade-Relacionamento (ERD).
  - Diagrama Relacional.
  - Scripts DDL, DML e consultas DQL para relatórios de progresso.
- 

**Orientações para o Trabalho em Grupo:**

1. Análise de requisitos e identificação das entidades e relacionamentos.
2. Criação do Diagrama Entidade-Relacionamento (ERD).
3. Criação do Diagrama Relacional.
4. Implementação do banco de dados com scripts DDL, DML e consultas DQL.
5. Apresentação dos resultados e justificativas para as decisões de modelagem.

Esses estudos de caso oferecem uma variedade de cenários que podem ser adaptados conforme necessário, dependendo do nível da turma e do tempo disponível para a atividade.