

PROFº EDIENO MORAES

DIAGRAMAS

**MODELAGEM
DE SISTEMAS**



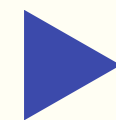
INTRODUÇÃO AO TEMA

Esses três diagramas representam etapas diferentes da análise e projeto de um sistema. Eles ajudam a entender o que o sistema faz, como os processos funcionam e como os dados serão armazenados.

DIAGRAMA DE
CASO DE USO



DIAGRAMA
DE ATIVIDADES

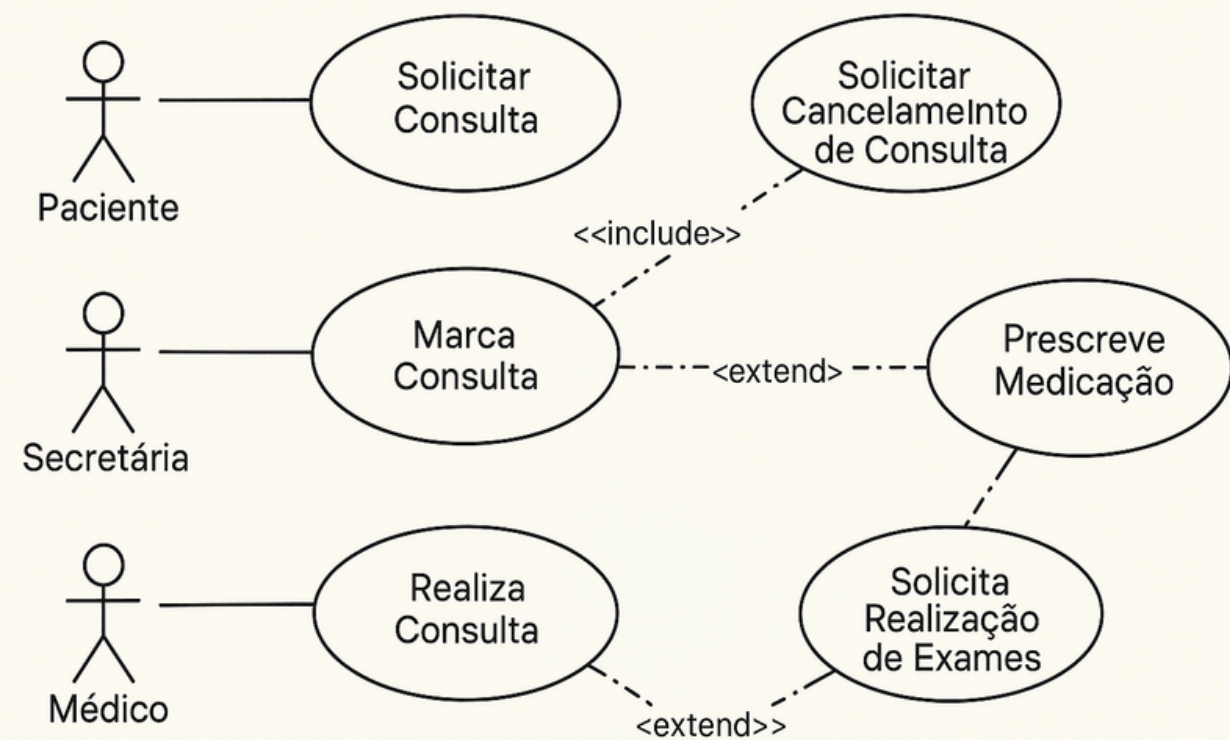


PROJETO CONCEITUAL
DE BANCO DE DADOS

DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Um diagrama de caso de uso é um tipo de diagrama da UML (Unified Modeling Language) usado para mostrar quem interage com um sistema e quais funcionalidades o sistema oferece.

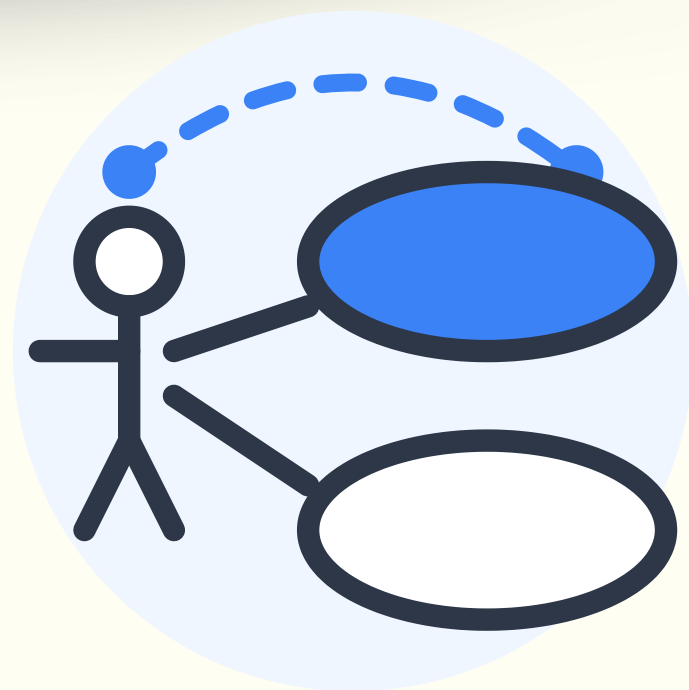
Diagrama de Caso de Uso



PASSOS PARA CRIAR UM DIAGRAMA DE CASO DE USO



1. IDENTIFIQUE OS ATORES

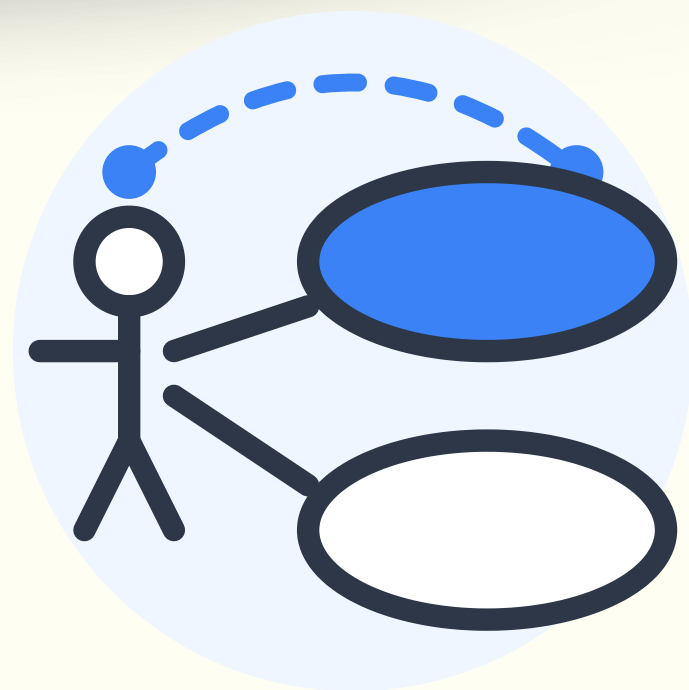


Atores são as pessoas, sistemas ou organizações que interagem com o sistema.

Exemplo de um sistema de vendas:

- Cliente
- Administrador
- Sistema de Pagamento

2. IDENTIFIQUE OS CASOS DE USO



São as funcionalidades que o sistema oferece.

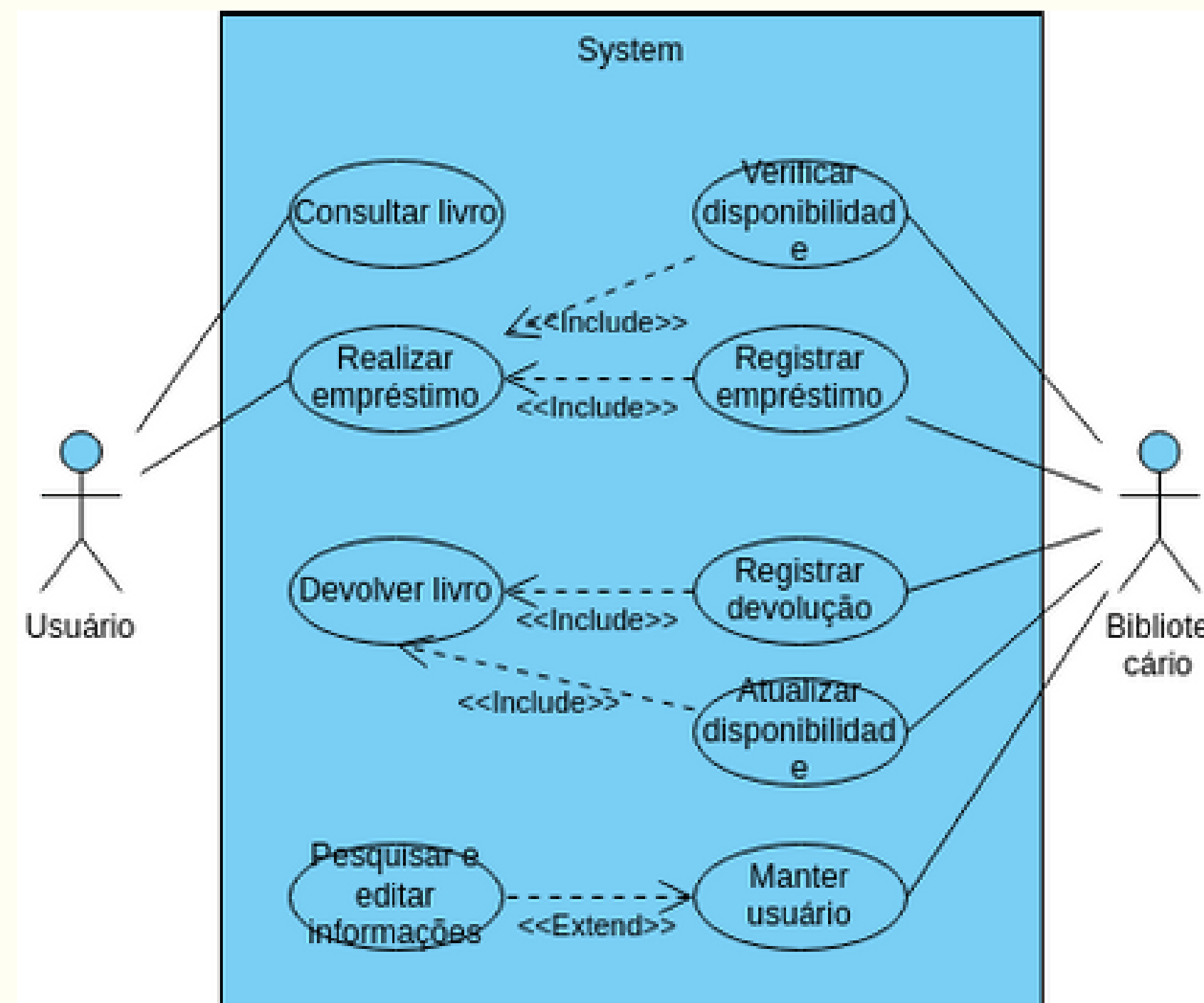
Exemplos:

- Fazer login
- Realizar compra
- Consultar produtos
- Emitir relatório

3. DESENHE O LIMITE DO SISTEMA

4. CONECTE ATORES AOS CASOS DE USO

EXEMPLO DE UM SISTEMA DE BIBLIOTECA



RELACIONAMENTOS COMUNS

- No exemplo abaixo
O include mostra que para solicitar o cancelamento da consulta obrigatoriamente a consulta precisa estar marcada. Já o extend, mostra que nem toda consulta gera prescrição médica algo que é opcional.

- Associação: linha entre ator e caso de uso.
- <<include>>: um caso de uso sempre utiliza outro.
- <<extend>>: um caso de uso adiciona comportamento opcional a outro.
- Generalização: herança entre atores ou casos de uso.

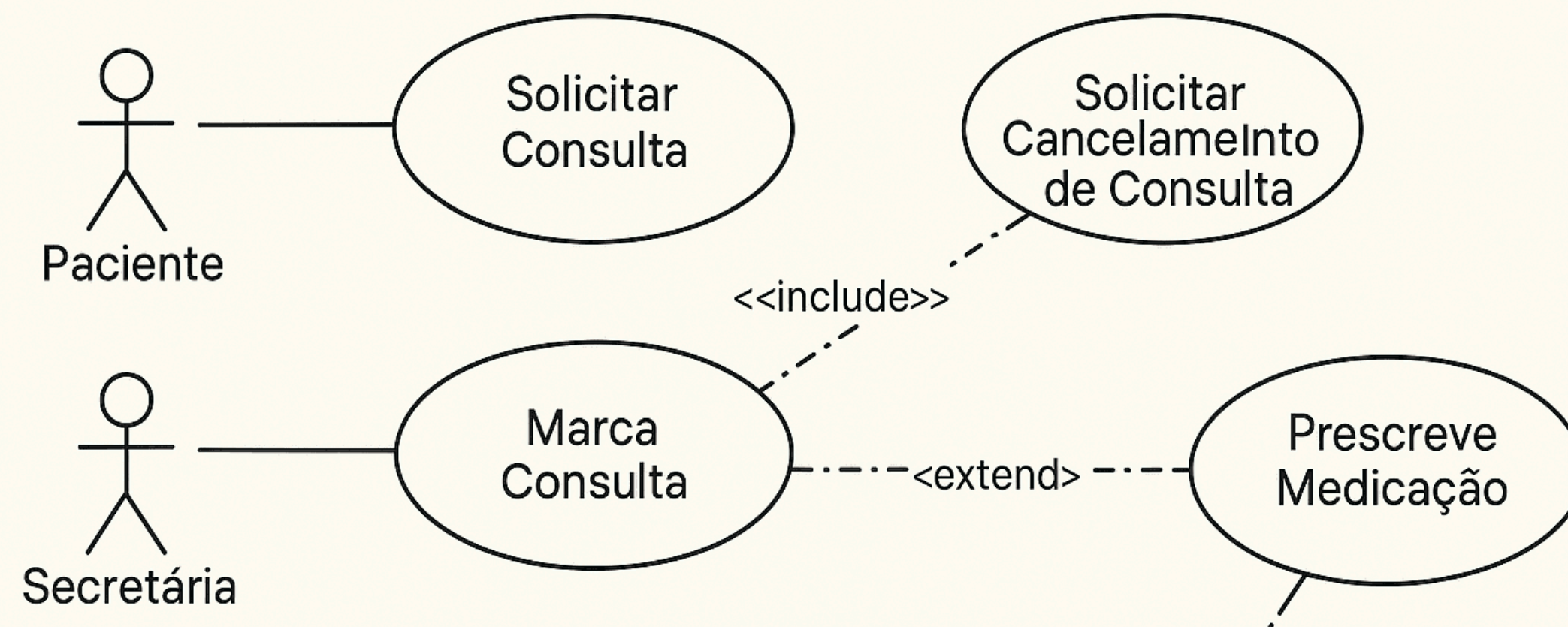


DIAGRAMA DE ATIVIDADES

O diagrama de atividades mostra o fluxo de execução de um processo, semelhante a um fluxograma.

Objetivo

Representar:

- Sequência de atividades;
- Decisões;
- Repetições;
- Início e fim de processos.

EXEMPLO

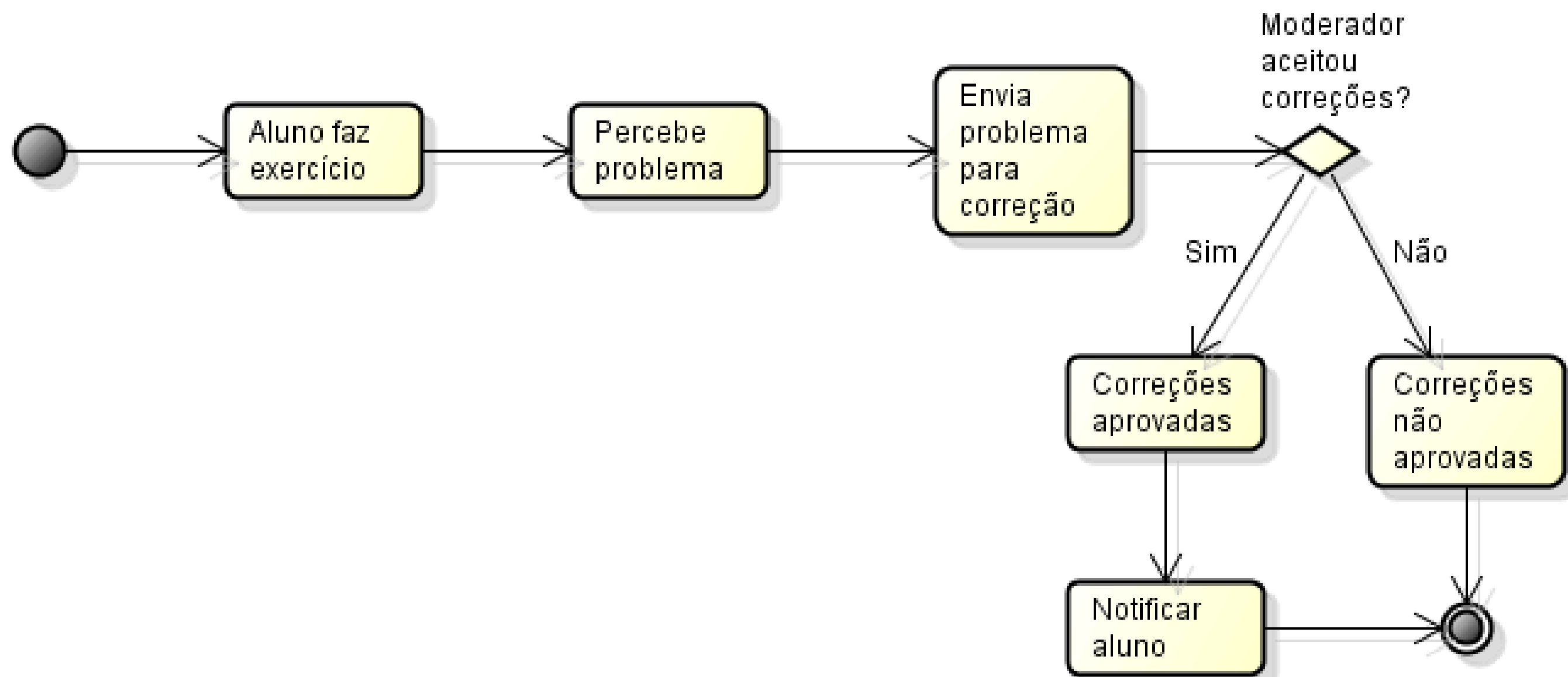


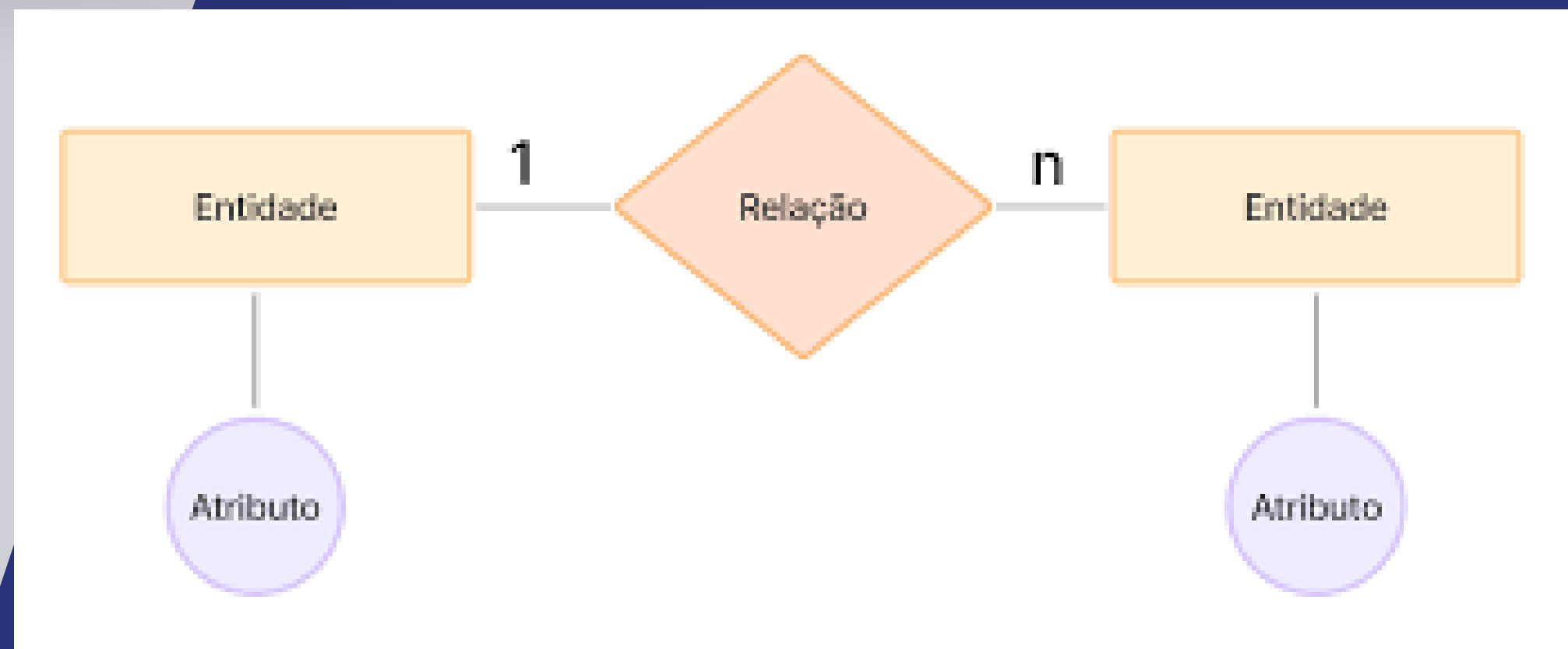
DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO (DER)

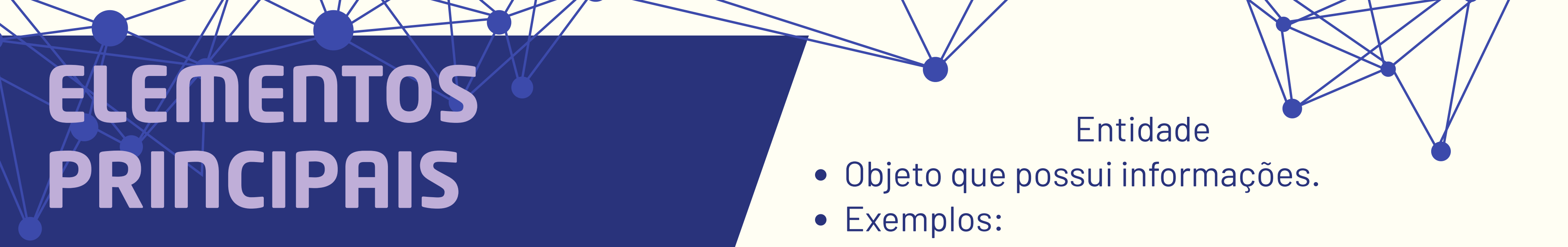
O DER representa a estrutura conceitual do banco de dados.

Objetivo

Mostrar:

- Quais dados serão armazenados;
- Como esses dados se relacionam.





ELEMENTOS PRINCIPAIS

Atributos

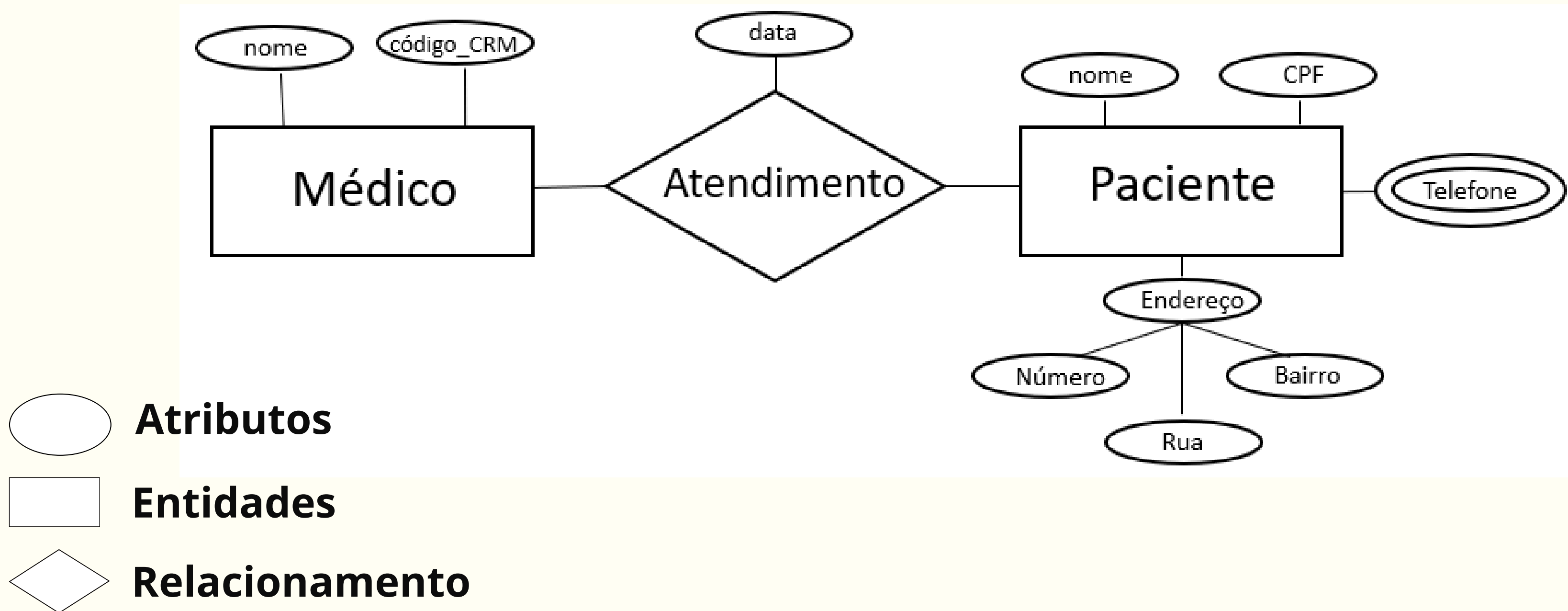
- Características das entidades.
- Cliente:
 - id_cliente
 - nome
 - telefone
- Produto:
 - id_produto
 - nome
 - preço

Entidade

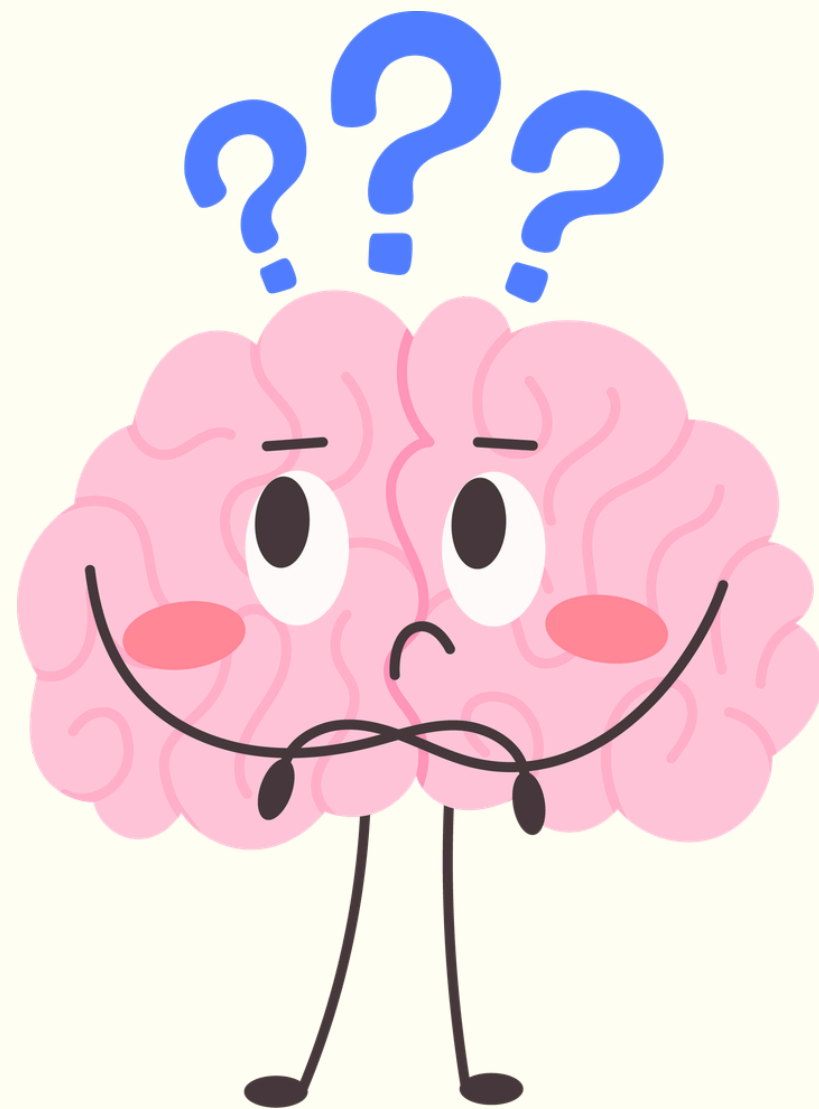
- Objeto que possui informações.
- Exemplos:
 - Cliente
 - Produto
 - Pedido

Relacionamentos
Ligação entre entidades.

Exemplo:



DÚVIDA???



VAMOS PRATICAR?

