

MODELANDO UM BANCO DE DADOS

Projeto Prático 2

CENÁRIO PROPOSTO



Para isso, vamos nos basear no cenário a seguir.

- **Situação atual:** No nosso segundo projeto prático devemos modelar um banco de dados de uma locadora de carro.

Entendimento do Problema.

Passo 1: Analise de requisitos

- Clientes alugam carros em agências
- 1 cliente pode alugar mais de 1 carro e 1 carro pode ser alugado por mais de uma pessoa (em uma determinada data)
- 1 carro pertence a uma agência e 1 agência pode ter mais de 1 carro
- As informações de clientes que precisamos armazenar são: CNH, Nome, Cartão e Telefone.
- As informações de carros que precisamos armazenar são: placa, modelo e Ano.
- As informações de agências que precisamos armazenar são: numero da Agência, Endereço e Contato.
- Não podemos ter nenhum dado nulo dentro do banco de dados, todas as informações devem ser sempre preenchidas.

Análise de Requisitos.

1 - Liste inicialmente as entidades e seus atributos identificadas na realidade modelada.

CRIANDO O MER

Passo 2: Para começar, iniciaremos pela **modelagem entidade-relacionamento (MER)**, organizando as entidades e seus respectivos atributos:

CLIENTE (CNH, nome, cartao, telefone)

Entidade forte: CLIENTE

Atributo identificador: CNH

Atributo simples: nome, cartao

Atributo multivalorado: telefone

CRIANDO O MER

CARRO (placa, modelo, ano)

Entidade forte: CARRO

Atributo identificador: placa

Atributo simples: modelo, ano

AGENCIA (numag, endereco, contato)

Entidade forte: AGENCIA

Atributo identificador: numag

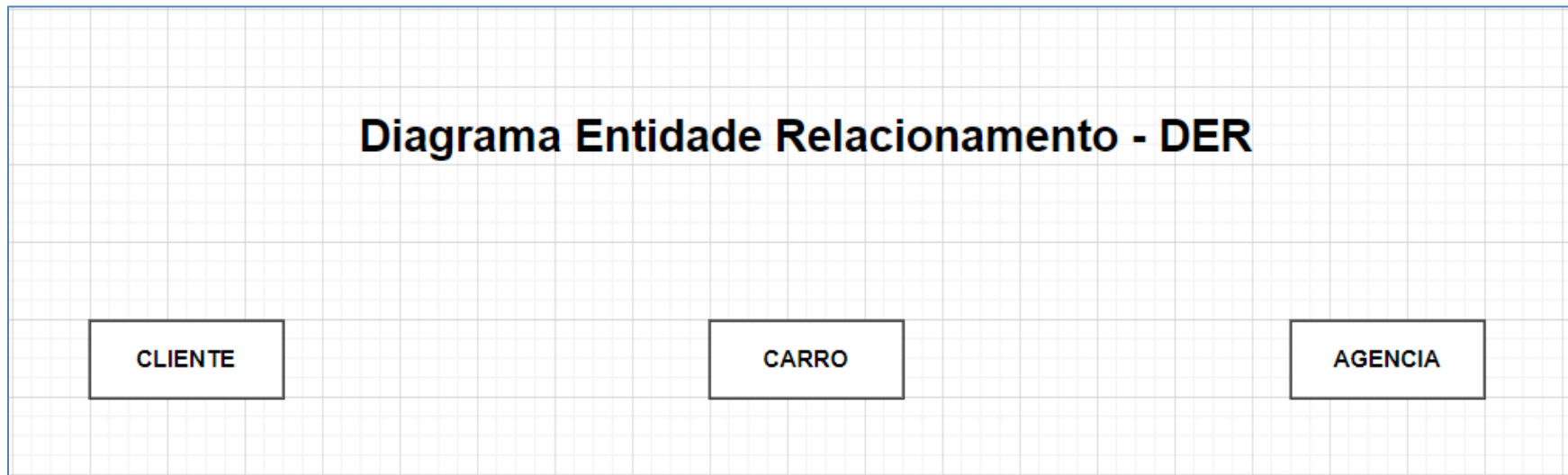
Atributo composto: endereco

Atributo simples: contato

CRIANDO O DER

Passo 3: Na sequência, criaremos o **diagrama de entidade-relacionamento** (DER), apresentando as **entidades** seguindo as necessidades do modelo mapeado anteriormente.

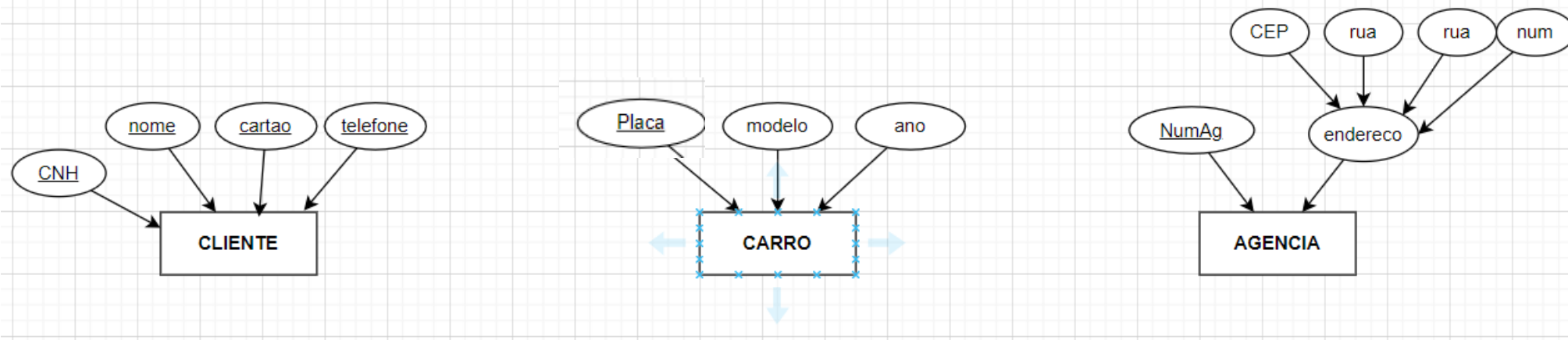
Para transformar a **modelagem entidade-relacionamento** em um **diagrama de entidade-relacionamento**.



CRIANDO O DER

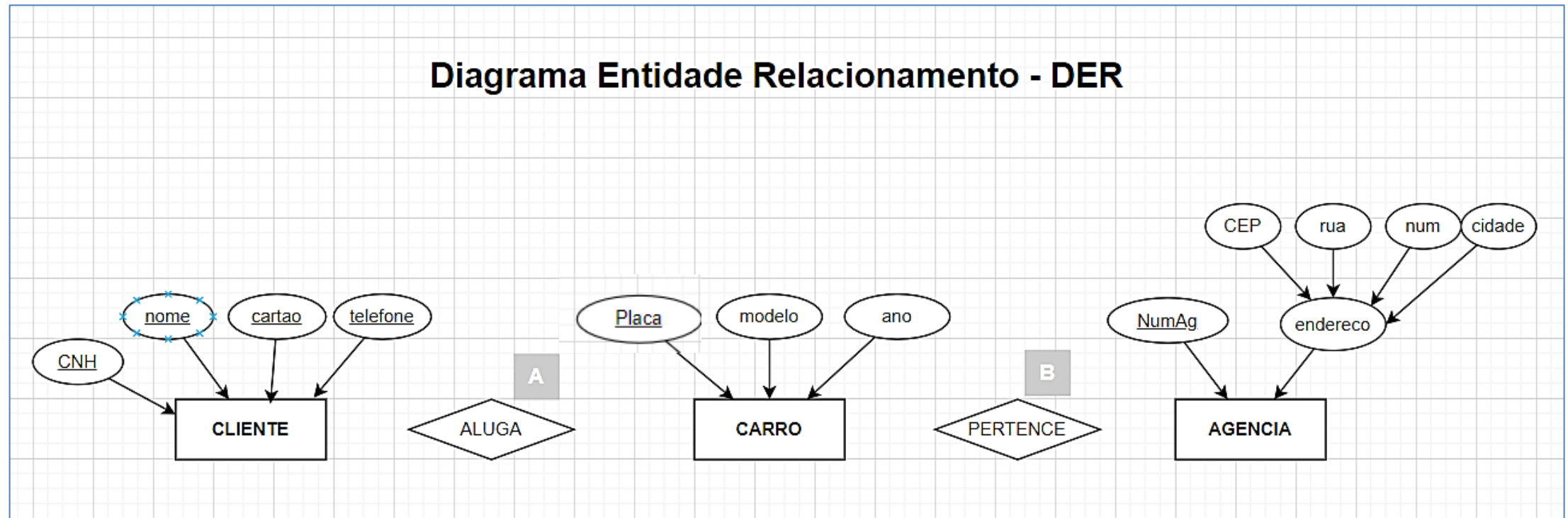
Passo 3: Ainda no passo 3, vamos adicionar também os atributos de cada entidade identificada.

Diagrama Entidade Relacionamento - DER



CRIANDO O DER

Passo 4: Adicione os losangos que representam os relacionamentos entre as entidades.



CRIANDO O DER

A. Representa o relacionamento entre as entidades **CLIENTE** e **CARRO**, onde 1 cliente aluga um ou mais carros e 1 carro é alugado por 1 ou mais clientes.

B. Representa o relacionamento entre as entidades **CARRO** e **AGENCIA**, onde 1 agencia possui 1 ou mais carros, e 1 carro pertence a apenas 1 agencia.

CRIANDO O DER

Passo 5: Agora podemos adicionar as linhas que representarão a cardinalidade dos relacionamentos.

