



Banco de Dados

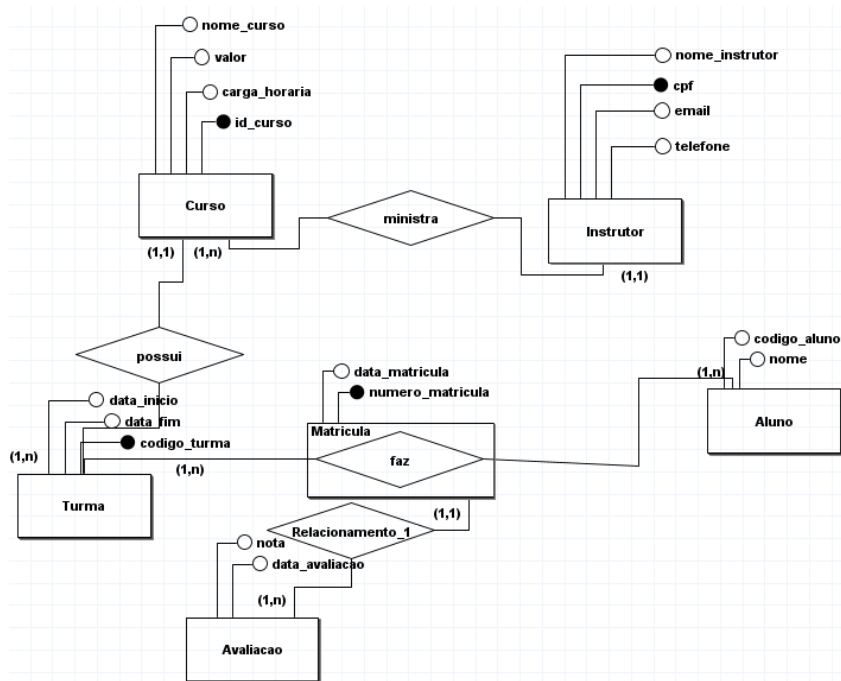
Modelo Lógico

Roni Schanuel
21-08-2024

Exercícios

1) Um curso de técnico de programação vai oferecer cursos de redes, programação entre outros. As informações como nome do curso, valor e carga horaria devem ser consideradas. O curso irá contratar diversos instrutores e alguns deles, ministram mais de um curso. Para cada um deles devemos preencher um cadastro com informações pessoais como nome, telefone, email e etc.

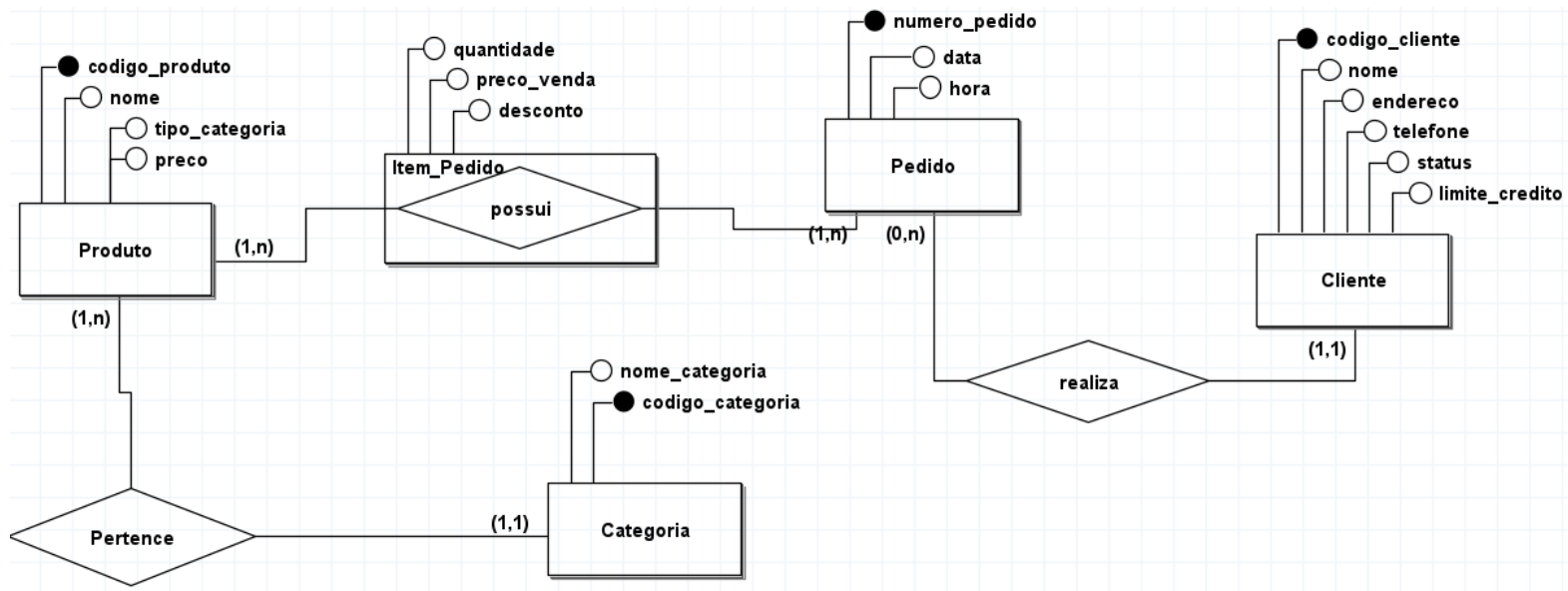
- Cada curso é ministrado por um único instrutor.
- Para cada aluno inscrito há um cadastro com as informações pessoais do aluno.
- Para que o aluno receba o certificado e deverá ser submetido a uma avaliação onde deverá ser registrada a nota do aluno.
- Construa um modelo conceitual para o contexto acima utilizando o BRModelo.



Exercícios

- 2) Uma empresa vende produtos de limpeza, e deseja controlar os produtos que vende, seus clientes e os pedidos. Cada produto é caracterizado por um código, nome do produto, categoria (exemplo: detergente, sabão em pó, sabonete, etc), e seu preço. A categoria é uma classificação criada pela própria empresa. A empresa possui informações sobre todos seus clientes. Cada cliente é identificado por um código, nome, endereço, telefone, status ("bom", "médio", "ruim") e o seu limite de crédito. Guarda-se igualmente a informação dos pedidos feitos pelos clientes. Cada pedido possui um número e a data de criação do pedido. Cada pedido pode ter vários produtos, e para cada produto, indica-se a quantidade deste pedido

Liste as entidades, atributos e relacionamentos e monte o DER no BRModelo.



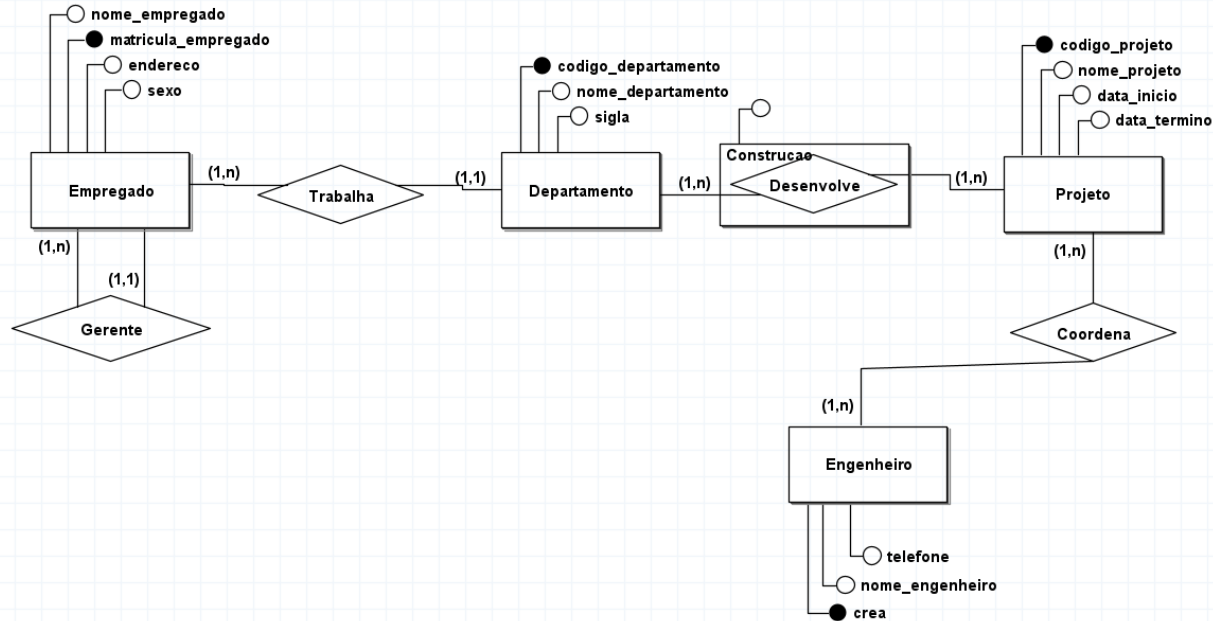
Exercícios

3) Crie um modelo conceitual para a seguinte situação. Em uma empresa, deseja-se manter informações sobre seus empregados (nome, sexo, matrícula, endereço).

Eles, por sua vez, participam de um único departamento (código, sigla, nome).

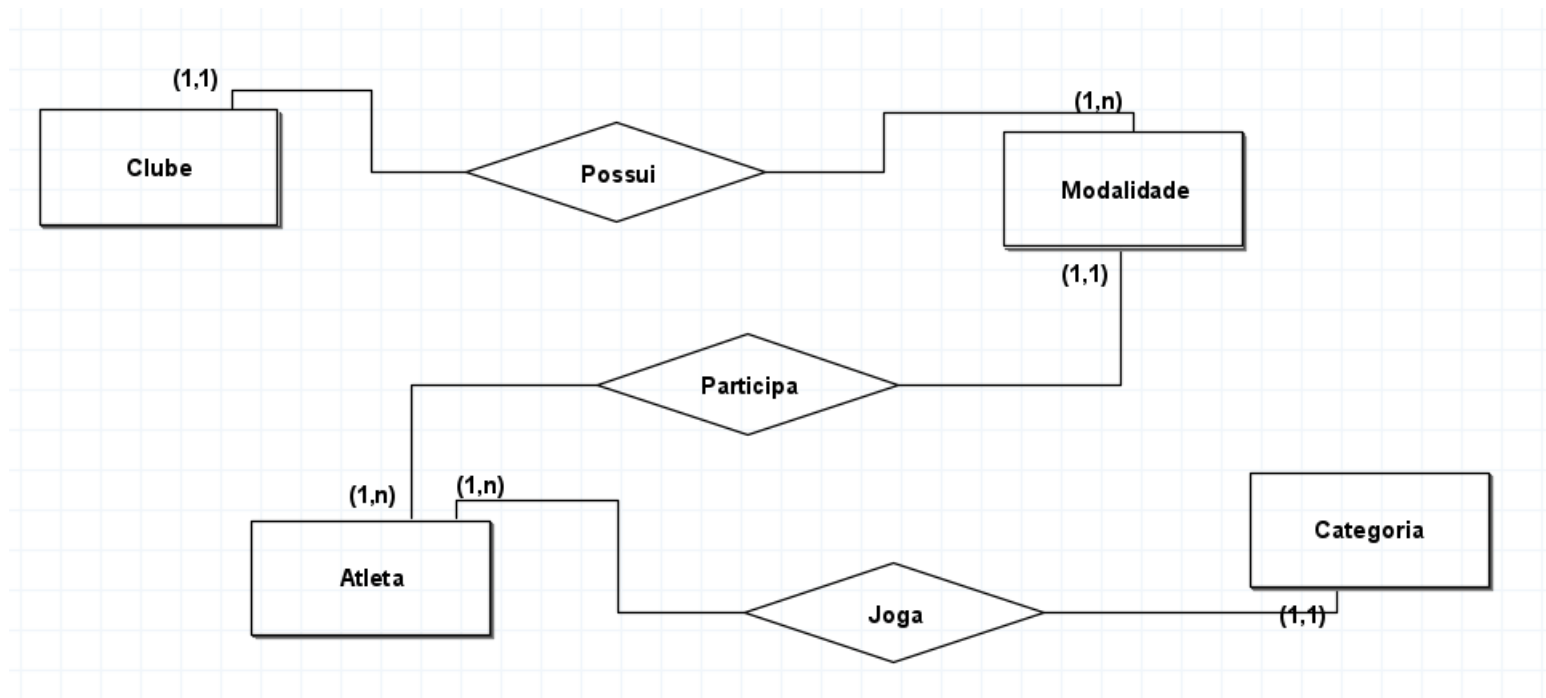
Associado a cada departamento há diversos projetos (código, nome, data de início, data de término) que são coordenados por engenheiros (CREA, nome, telefone), sendo que um projeto pode envolver mais do que um departamento e um engenheiro pode atuar em mais do que um projeto. Por fim, cada empregado (com papel de subordinado) tem um único gerente que o gerencia.

Liste as entidades, atributos e relacionamentos e monte o DER no BRModelo.



Exercícios

Criar um modelo conceitual onde um clube possui diversas modalidades esportivas e cada modalidade possuem diversas categorias de base



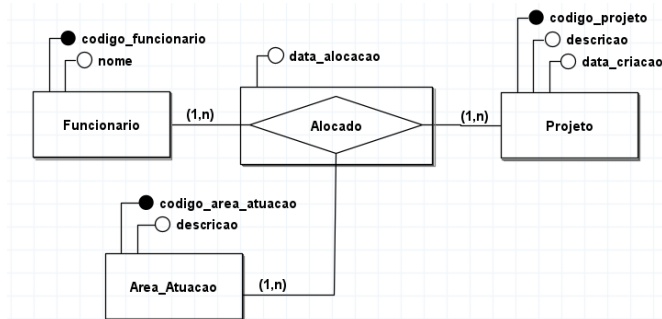
Exercícios

O SENAI vai promover um evento sobre programação. Neste evento deverão ser alocadas as salas do prédio para o evento. Cada sala poderá ter várias atividades.

Derivação do modelo conceitual para o lógico

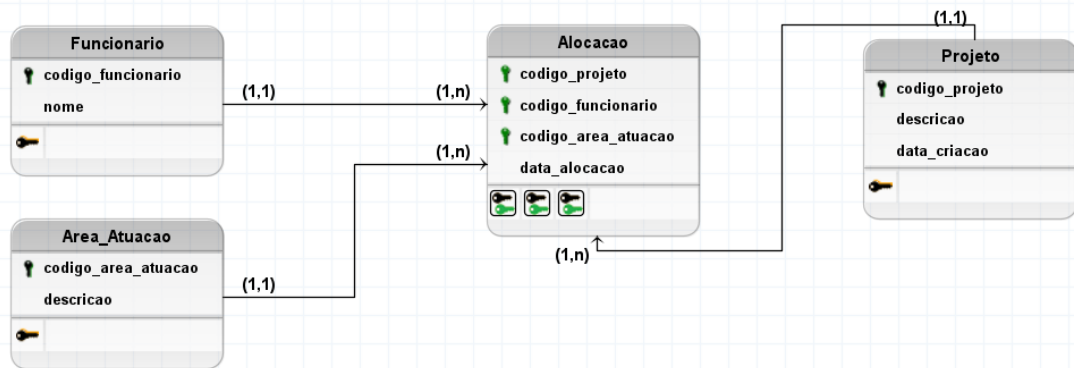
Mapeamento de relacionamentos n-ários

Modelo Conceitual



Criar nova relação para representar o relacionamento, incluir na relação as chaves primárias das relações que participam do relacionamento. Incluir o atributo de chave primária **codigo_area_atuacao** na tabela de **alocacao**.

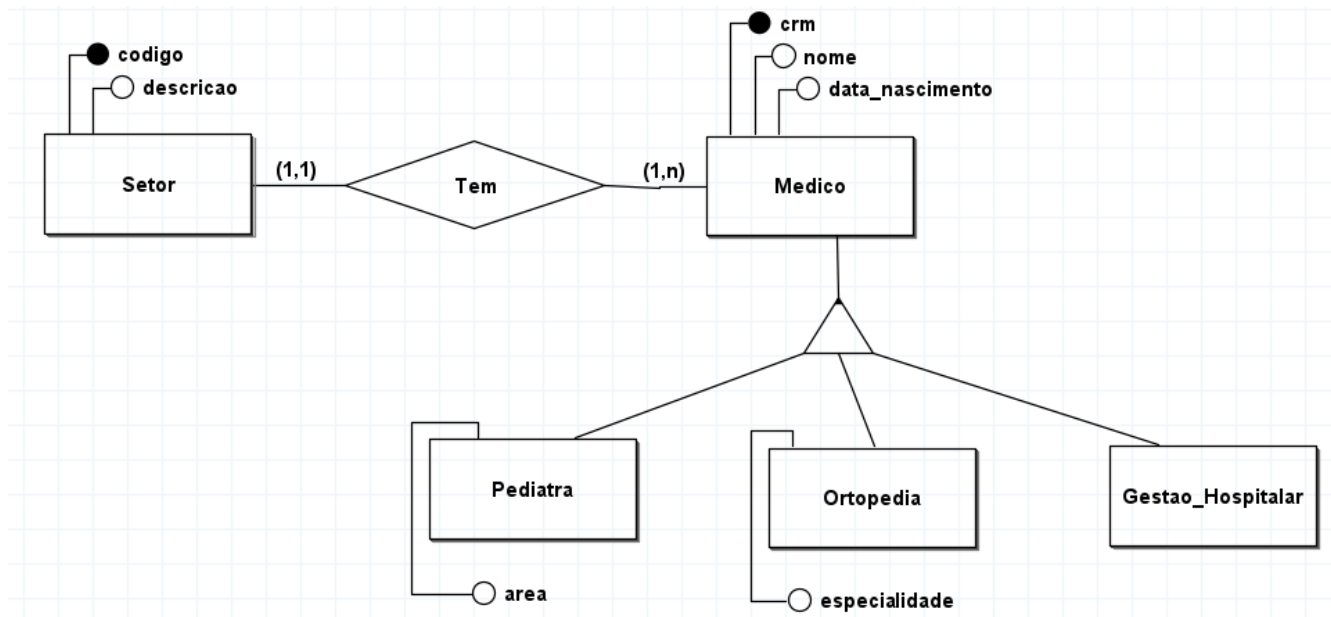
Modelo Lógico



Derivação do modelo conceitual para o lógico

Generalização / Especialização

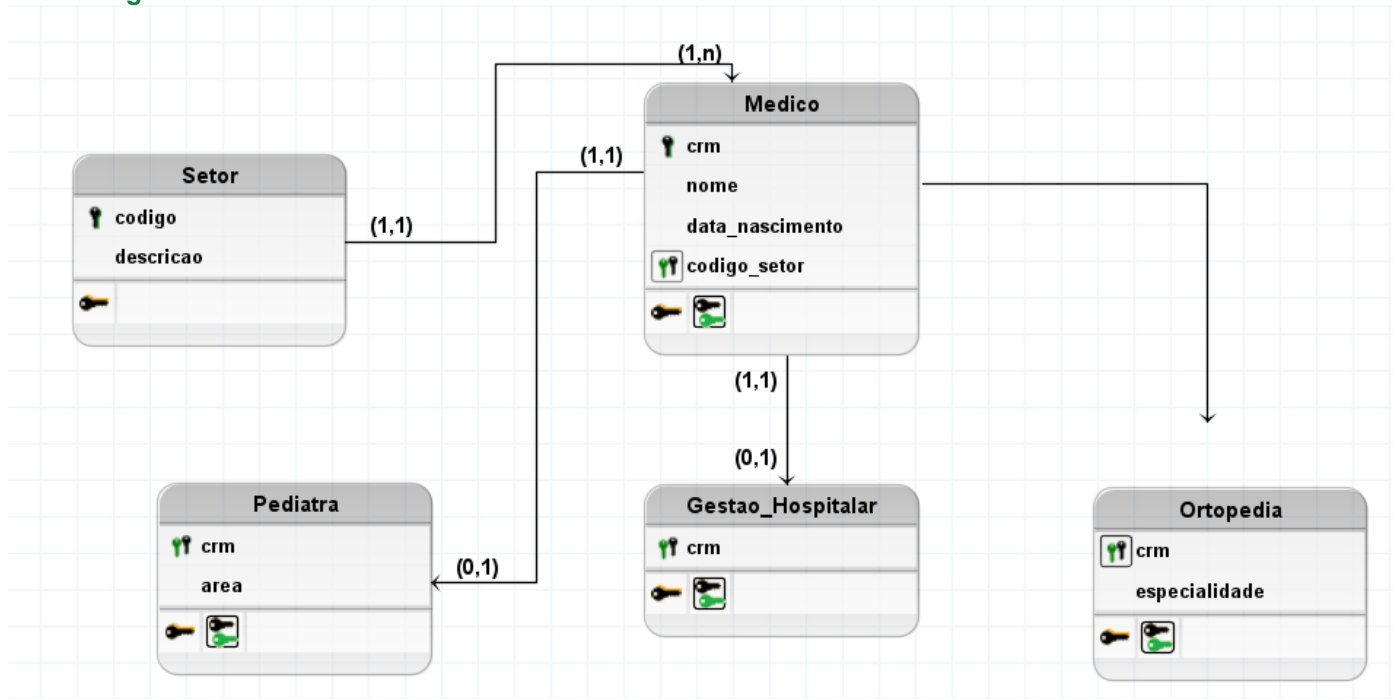
Modelo Conceitual



Derivação do modelo conceitual para o lógico

Generalização / Especialização

Modelo Lógico



Exercícios

4) O TCC em curso de Sistemas de Informação necessita-se manter informações sobre as seguintes entidades:

- Orientando (aluno)
- Orientador (professor)
- Departamento de origem do professor

Relacionamentos:

- Lotado
- Orienta
- Realiza

Liste as entidades, atributos e relacionamentos e monte o DER no BRModelo.

Exercícios

5) Uma empresa efetua sua compra de materiais de fornecedores. Os fornecedores podem ser pessoas físicas ou jurídicas.

Liste as entidades, atributos e relacionamentos e monte o DER no BRModelo.