

1) **Objetivo:** Fixar conceito, representação e descrição de relacionamentos 1:1

- a. Represente em um DER a associação entre alunos e carteiras, em um instante específico de uma aula em uma sala “X” (como se estivesse modelando uma fotografia). Admita que cada aluno só se senta em uma carteira, que nenhum aluno pode ficar de pé, que existem mais carteiras que alunos e que não existem 2 ou mais alunos em uma mesma carteira.
- b. Represente, por intermédio do DER, o relacionamento de casamento civil vigente entre homens e mulheres em uma sociedade monogâmica e que não admite casamento entre pessoas do mesmo sexo.
- c. Represente um atributo que caracterize quando (data) esse casamento civil foi realizado.

2) **Objetivo:** Analisar relacionamento 1:N

- a. Contexto: representa o mesmo relacionamento de Casamento do exercício anterior, supondo agora um novo contexto que admite casamento de um homem com mais de uma mulher, contudo uma mulher permanece podendo casar com apenas um homem.

3) **Objetivo:** Fixar a representação de relacionamentos 1:1 e 1:N

**Contexto:** Para cada situação, faça o DER que melhor represente cada uma delas, considerando as palavras destacadas como objetos ou relações do mundo observado.

- a. Em um hospital, um **paciente ocupa**, obrigatoriamente, um **leito**
- b. Um **funcionário** está sempre **alocado** a um único **setor** que pode, por sua vez, possuir vários funcionários alocados nele
- c. Em um zoológico, um **animal ocupa** uma única **jaula**. Uma jaula pode ser coletiva ou estar vazia. Alguns animais vivem soltos no zoológico.

4) **Objetivo:** Fixar a representação e alocação de atributos de relacionamento

Contexto: Para cada diagrama construído no exercício anterior (Exercício 3 itens **a**, **b** e **c**) caracterize as entidades e os relacionamentos com os seguintes atributos:

- a. Nome do Paciente, Data de Nascimento, Número do leito, Situação do Leito;
- b. Nome do Funcionário, Data de Admissão, Sigla do Setor, Nome do Setor, Data de Alocação do Funcionário no Setor;
- c. Ano de Nascimento do Animal, Código de Identificação do Animal, Situação da Jaula, Número da Jaula

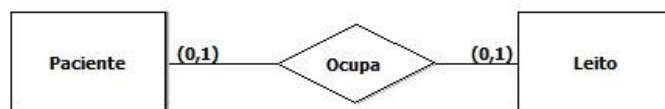
Para cada entidade representada defina um atributo chave

Dicionarize ao menos 1 (um) atributo de cada entidade

5) **Objetivo:** Fixar a interpretação de diagrama ER

**Questão:** Faça a leitura do diagrama representado abaixo utilizando linguagem natural

a)

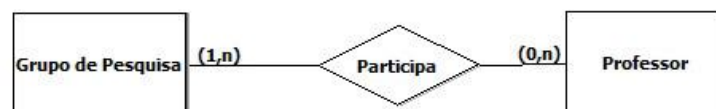


b)



6) **Objetivo:** Fixar a representação e a interpretação de relacionamentos N:N

a. Faça a leitura do diagrama representado abaixo utilizando linguagem natural



b. Insira atributo-chave nas entidades e relacionamentos de cada um dos DER acima.

c. Insira um atributo que identifique a partir de que data um professor iniciou sua participação em um determinado grupo de pesquisa.

7) **Objetivo:** Fixar a representação dos elementos básicos do MER

Considere a seguinte situação como exemplo:

Uma empresa é organizada em departamento. Cada departamento pode ter vários funcionários lotados no mesmo. Um funcionário sempre estará lotado em um único departamento. Um funcionário da empresa pode ser alocado a vários projetos ou a nenhum. Em um projeto podemos ter vários funcionários alocados ou não termos funcionários alocados.

a. Represente-a situação acima sob a forma de DER.

b. Aloque adequadamente os seguintes atributos: data de nascimento; sigla do departamento; nome do departamento; código do projeto; nome do projeto; data de admissão; ramal do departamento; nome do funcionário; data de início da alocação do funcionário no projeto; data de início da lotação do funcionário no departamento.

c. Represente os atributos-chave.