

Gabarito AP3 – Modelagem da Informação – Prof. Geraldo Zimbrão

1ª QUESTÃO (1,0 ponto): Explique o conceito de chaves no modelo relacional.

Uma Chave é um conjunto de campos cujos valores identificam unicamente uma linha em uma tabela. Existem quatro tipos de chaves: Chave Candidata, Chave Primária, Chave Alternativa e Chave Estrangeira.

- 1. Chave Candidata: é uma coluna ou conjunto de colunas que pode ser usado para diferenciar uma linha de todas as outras em uma tabela.*
- 2. Chave Primária: é a coluna ou combinação de colunas escolhido como referência em uma tabela para diferenciar uma linha das demais.*
- 3. Chave Alternativa: é uma Chave Candidata que não foi escolhida para ser Chave Primária.*
- 4. Chave Estrangeira: Uma Chave Estrangeira é uma coluna ou conjunto de colunas de uma tabela que são Chave Primária em alguma tabela. As chaves estrangeiras representam relacionamentos.*

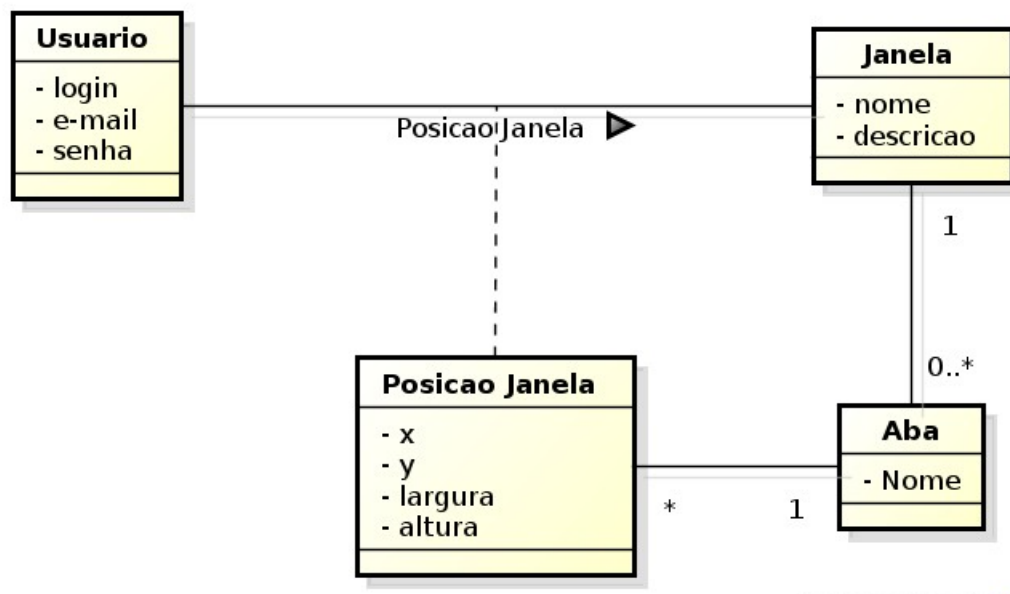
2ª QUESTÃO (2,0 pontos): Explique o que são as 3 primeiras formas normais.

- 1FN: Uma relação está na Primeira Forma Normal se e somente se todos os seus domínios só possuem valores escalares. Todos os seus atributos só possuem valores atômicos.*
- 2FN: Uma relação está na segunda forma normal se e somente se ela está na 1FN e todos os seus atributos que não pertencem a chave são dependentes funcionalmente de toda a chave não de um subconjunto da chave. Se a chave só tem um atributo, automaticamente a tabela está na 2FN.*
- 3NF: Uma relação está na 3FN quando está na 2FN e todo atributo não-chave é dependente funcional apenas da chave e não é dependente funcional de nenhum outro atributo fora da chave.*

3ª QUESTÃO (2,0 pontos): Como fazemos o mapeamento do modelo UML de classes (orientado a objetos) para o modelo ER (Relacional) no caso específico de uma associação m x n ?

O mapeamento OO-Relacional de um relacionamento m x n entre duas classes é feito através da criação de uma tabela auxiliar de relacionamento contendo dois campos: uma chave estrangeira para uma das tabelas do relacionamento e uma chave estrangeira para a outra tabela do relacionamento.

4ª QUESTÃO (3,0 pontos)



5ª QUESTÃO (3,0 pontos)

