|  |  |
| --- | --- |
| **Componente: Bando de Dados**  Módulo: 3° Modulo  Curso: Desenvolvimento de Sistema  Professor:  Data da entrega: \_26/ 05\_ / 2023\_ | **A ser avaliado:**   * Características dos Atributos |
| **Objetivos a serem atingidos**:   * Identificar os diferentes tipos de atributos quanto a sua natureza; * Identificar as chaves primárias e estrangeiras; * Perceber e evidenciar os atributos multivalorados. | |
| **Alunos: Guilherme Custódio Nieto** | No. |

**Tema: Fundamentos de Bancos de Dados – Atributos das tabelas**

**Descrição da Atividade:**

**Para cada um dos exercícios a seguir identifique:**

**A – Identifique as entidades e as classifique se são fortes ou fracas;**

**B – Levante os atributos de cada entidade, inclusive as chaves candidatas, primárias e estrangeiras;**

**C – Descreva cada atributo quanto a sua natureza e identifique os atributos multivalorados e os torne atômicos.**

**Cenário 1**

|  |
| --- |
| **Uma transportadora realiza fretes. Para tal, dispõe de um grupo de motoristas com código, nome, nº CNH e CPF. Cada motorista dirige um caminhão, que pode ser da Mercedes, Scania ou Iveco. O caminhão possui um nº de identificação, um nº de eixos, um modelo, uma cor e a identificação do motorista que o dirige. Todo frete é feito para um cliente. O frete possui código, data, endereço de origem, endereço de destino, quilometragem, valor total e a identificação do cliente que o contratou.** |
| **Entidades**  **Cliente (forte)**  **Frete (fraco)**  **Motorista (forte)**  **Caminhao (fraco)** |
| **MER** |
| **Descrição:**  **Cliente:**  **CPF (candidata): INT**  **Nome (candidata): VARCHAR**  **Identificacao (pk): (INT)**  **Telefone (): (INT)**  **Email(): VARCHAR**  **CEP(): INT**  **Rua(): VARCHAR**  **Bairro(): VARCHAR**  **Cidade(): VARCHAR**  **Numero\_residencia(): INT**  **Complemento(): VARCHAR**  **Frete:**  **Codigo (PK): INT**  **Data(): DATA**  **Endereco\_origem(): VARCHAR**  **Endereço \_destino(): VARCHAR**  **Quilometragem(): FLOAT**  **Valor\_total(): FLOAT**  **Id\_caminhao(FK): INT**  **Id\_cliente(FK): INT**  **Motorista**  **Codigo (pk): INT**  **Nome (candidata): VARCHAR**  **N\_CNH: INT**  **CPF (candidata): INT**  **RG(): (INT)**  **Endereco (): VARCHAR**  **Caminhão:**  **Modelo(): VARCHAR**  **Identificao (pk): INT**  **N\_eixos(): VARCHAR**  **Cor(): VARCHAR**  **Id\_motorista (FK): INT**  **Placa(): VARCHAR**  **Marca(): VARCHAR** |

**Cenário 2**

|  |
| --- |
| **Uma confeitaria aceita encomendas de bolos, doces e salgados. Os produtos a serem oferecidos possuem um código, valor por quilo e descrição. As encomendas feitas pelos clientes possuem um código de identificação, uma data da encomenda, data de entrega, o código do cliente que a realizou, os produtos encomendados e o valor total. Do cliente deseja-se saber seu código, nome, telefones, endereço e cpf.** |
| **Entidades**  **Produtos (forte)**  **Encomendas (fraco)**  **Cliente (forte)** |
| **MER** |
| **Descrição**  **Produtos:**  **Codigo (pk): INT**  **Valor p. Kg (): FLOAT**  **Nome\_produto (candidata): VARCHAR**  **Tipo\_produto (): VARCHAR**  **Ingredientes (): VARCHAR**  **Valor\_calorico p. Kg: FLOAT**  **Encomendas:**  **Identificao (pk): INT**  **Data\_encomenda(): DATA**  **Data\_entrega(): DATA**  **Codigo\_cliente (fk): INT**  **Endereco-pedido(): VARCHAR**  **Valor\_total (): FLOAT**  **Forma\_pagamento (): VARCHAR**  **Id\_produtos (fk): INT**  **Telefone\_cliente(): INT**  **Previsao\_entrega(): DATA**  **Cliente**  **Codigo (pk): INT**  **Nome (candidata): VARCHAR**  **CPF (candidata): VARCHAR**  **Telefone(): INT**  **Forma\_pagamento (): VARCHAR**  **Rua(): VARCHAR**  **Bairro(): VARCHAR**  **Cidade(): VARCHAR**  **CEP: INT**  **Numero\_residencial: INT** |

**Cenário 3**

|  |
| --- |
| **Um sistema de banco de dados de uma empresa de materiais elétricos contém informações de funcionários e departamentos. Os funcionários são identificados pelo CPF, e no cadastro constam nome, endereço, telefone e salário. Essa empresa está dividida em departamentos nos quais podem trabalhar um ou mais funcionários, mas os funcionários podem trabalhar em apenas um departamento. Cada departamento tem um funcionário que o gerencia, e um código, seu nome e sua localização. Um departamento controla inúmeros projetos, sendo que cada projeto tem um nome, um número, tipo e uma verba. O funcionário, para trabalhar em um ou mais projetos, deve estar associado a um, e somente um projeto exclusivo.**  **Armazena-se também o número de horas que o funcionário trabalha em cada projeto. Os departamentos de cada funcionário são armazenados com o propósito de garantir benefícios do seguro. Para cada dependente serão armazenados o nome, endereço e grau de parentesco com o respectivo funcionário.** |
| **Entidades**  **Funcionario (fraco)**  **Projeto (fraco)**  **Dependente (fraco)**  **Departamento (fraco)** |
| **MER** |
| **Descrição**  **Funcionário:**  **CPF (pk): INT**  **Nome (candidata): VARCHAR**  **Celular (): INT**  **Telefone\_residencial (): INT**  **Salario (): FLOAT**  **CEP(): INT**  **Cidade(): VARCHAR**  **Bairro(): VARCHAR**  **Rua(): VARCHAR**  **Numero\_residencial(): INT**  **CTPS(): INT**  **Departamento \_Atual (fk): INT**  **Projeto (Fk): INT**  **Horas\_trabalhadas(): DATE**  **Nome\_dependente(fk): VARCHAR**  **Projeto:**  **Nome(Pk): VARCHAR**  **Numero(candidata): INT**  **Tipo\_departamento(): VARCHAR**  **Verba(): FLOAT**  **Id\_funcionarios(fk): INT**  **Dependente:**  **Nome(pk): VARCHAR**  **CEP(): INT**  **Cidade(): VARCHAR**  **Rua(): VARCHAR**  **Numero\_residencial(): INT**  **Grau\_parentesco(): VARCHAR**  **Id\_funcionario \_parente(Fk): INT**  **CPF(candidata): VARCHAR**  **Departamento:**  **Codigo(pk): INT**  **Funcionario(fk): INT**  **Funcionario\_gerente(Fk): INT**  **Nome(candidata)**  **Localização(): VARCHAR**  **Id\_projeto(Fk): INT** |