

# 3º. Trabalho de POO

**Data de Entrega:** 05/06/2017 - AD  
06/06/2017 - AN

**Natureza do Trabalho:** em grupo de 2 a 3 alunos

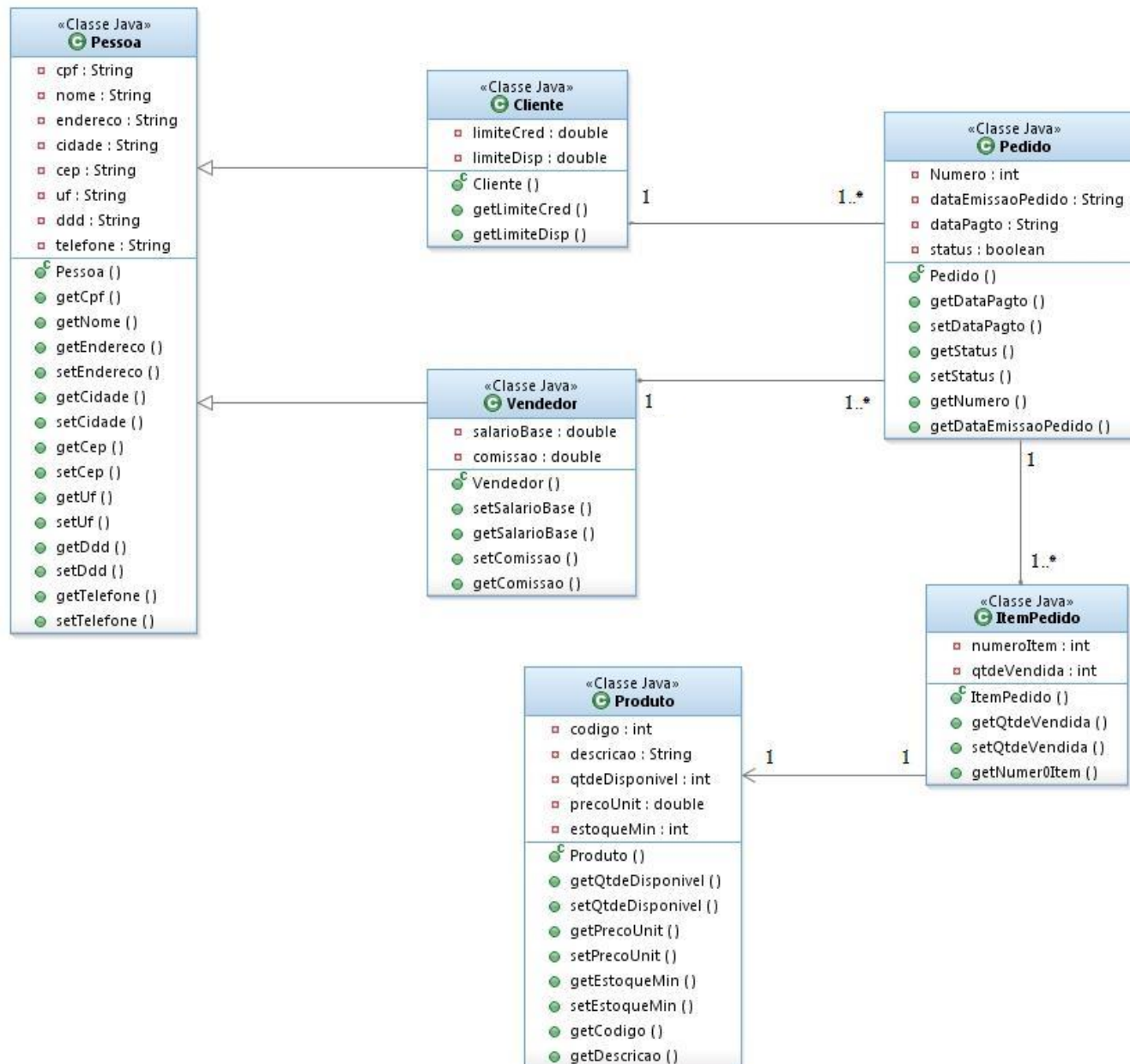
**Forma de Entrega:** em formato eletrônico. A pasta do projeto deve conter os arquivos gerados pela ferramenta NetBeans 8.2 A pasta que vai conter os arquivos do trabalho deve ser nomeada da seguinte forma:

**prjPOOTrabN1N2N3**

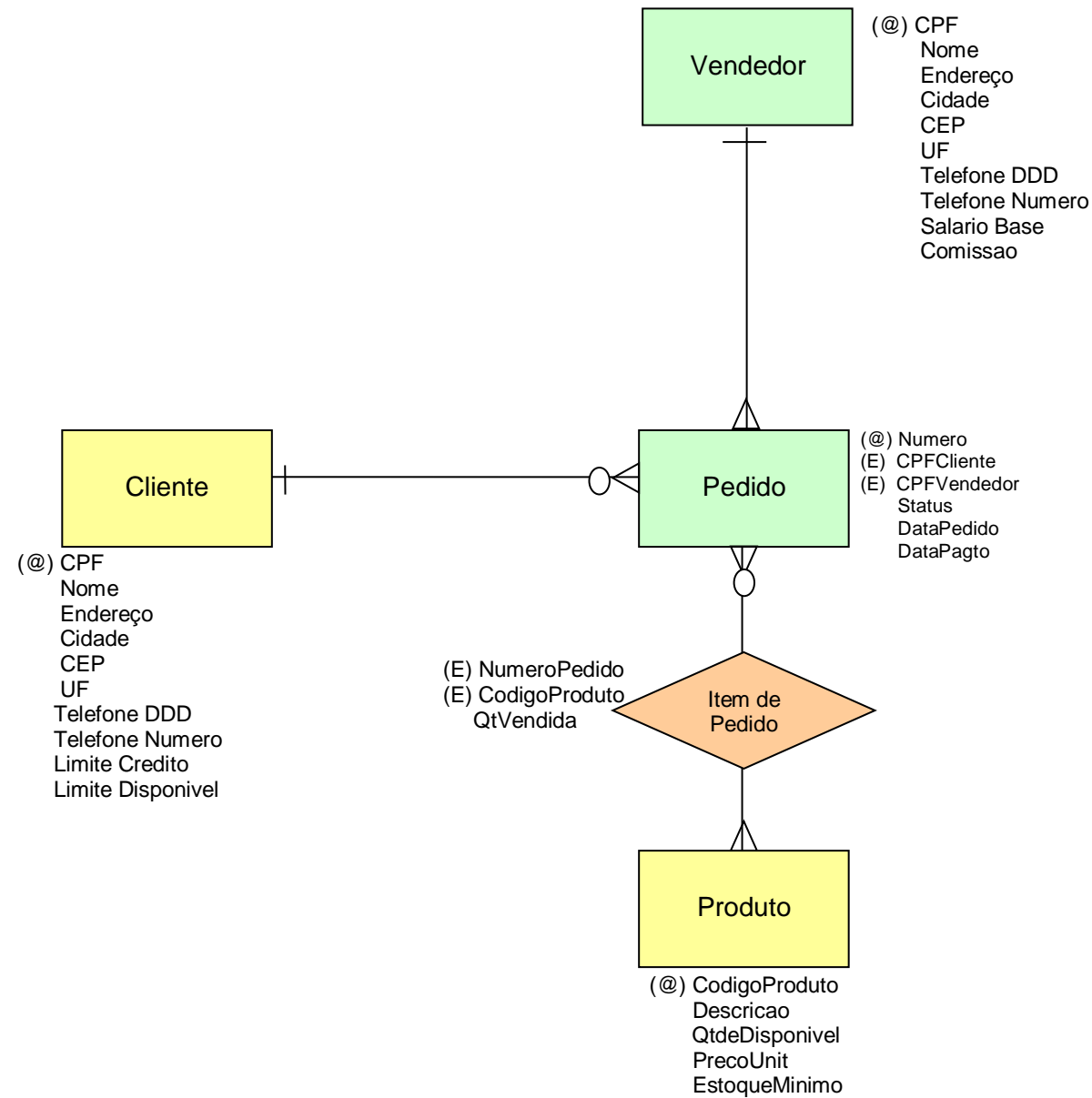
onde **N1N2N3** representa os nomes dos integrantes

Exemplo: **prjPOOTrabChristinaViniciusCarlos**

## 1) Diagrama de Classes – Controle de Vendas



## 2) Definição do Modelo DER – Controle de Vendas



### 3) Funcionalidades que devem ser implementadas

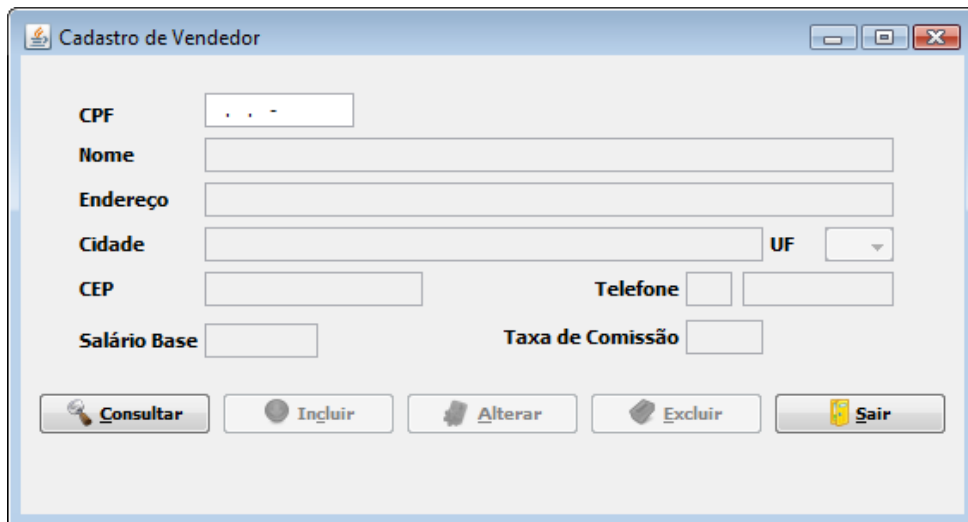
#### 3.1) Implementação do Modelo DER em uma base de dados Oracle

De acordo com as definições do modelo D.E.R. acima, faça a implementação das tabelas numa base de dados relacional.

#### 3.2) Implementação das Operações de Cadastro

- Crie o pacote com as seguintes pastas fatec.poo.control
- Insira a classe Conexao do projeto prjExemploDao no pacote fatec.poo.control
- Faça a implementação das classes DaoVendedor, DaoCliente e DaoProduto
- A partir das guis definidas no 2º. Trabalho faça a implementação das operações de cadastro de Vendedor, Cliente e Produto.

##### 3.2.1) Cadastro de Vendedor



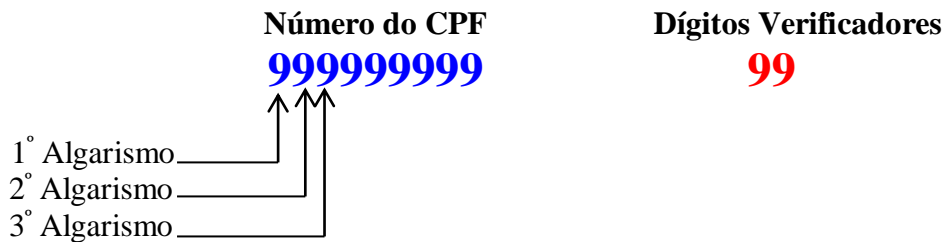
A imagem mostra uma janela de software intitulada "Cadastro de Vendedor". Ela contém campos de entrada para CPF, Nome, Endereço, Cidade, CEP, Telefone, Salário Base e Taxa de Comissão. O campo de UF é uma lista suspensa. Na base da janela, há cinco botões: "Consultar" (com uma lupa), "Incluir" (com um círculo), "Alterar" (com um ícone de ferramenta), "Excluir" (com um ícone de lixeira) e "Sair" (com um ícone de porta).

- Na operação Consultar caso seja informado um CPF inválido exiba uma mensagem de advertência e reposicione o foco na entrada de dados para o CPF. Caso o CPF seja válido, o cpf do vendedor deve ser pesquisado na tabela de vendedores. Caso seja encontrado o Vendedor na base de dados, o objeto da classe Vendedor deve ser instanciado e o conteúdo dos seus atributos devem ser exibidos na GUI, o botão Consultar deve ser desabilitado e os botões Alterar e Excluir devem ser habilitados, a caixa de edição do CPF deve ser desabilitada e as demais caixas de edição devem ser habilitadas. O foco deve ser posicionado na caixa de edição nome. Caso não exista na base de dados um vendedor com o cpf informado, o botão Consultar deve ser desabilitado e o botão Incluir deve ser habilitado. A caixa de edição do CPF deve ser desabilitada e as demais caixas de edição devem ser habilitadas. O foco deve ser posicionado na caixa de edição nome.

- O CPF deve ser validado conforme os critérios definidos abaixo:

### Forma do cálculo dos Dígitos Verificadores::

O CPF é um número composto por 9 algarismos. Os dígitos verificadores são calculados com base nos valores e na posição sequencial destes algarismos.



Inicialmente calcula-se o valor do primeiro dígito, que será utilizado posteriormente para o cálculo do segundo dígito.

#### ▪ Cálculo do 1º Dígito Verificador

1. Multiplicar cada um dos 9 dígitos iniciais pelo número correspondente a sua posição no CPF, e somar os resultados de cada multiplicação:

$$(\text{Algarismo1} * 1) + (\text{Algarismo 2} * 2) + (\text{Algarismo 3} * 3) + \dots + (\text{Algarismo 9} * 9)$$

2. Calcular o resto da divisão do valor obtido na soma por 11. Esse resto é o primeiro dígito verificador e, caso seja igual a 10, considerá-lo como sendo o número zero.

#### ▪ Cálculo do 2º Dígito Verificador

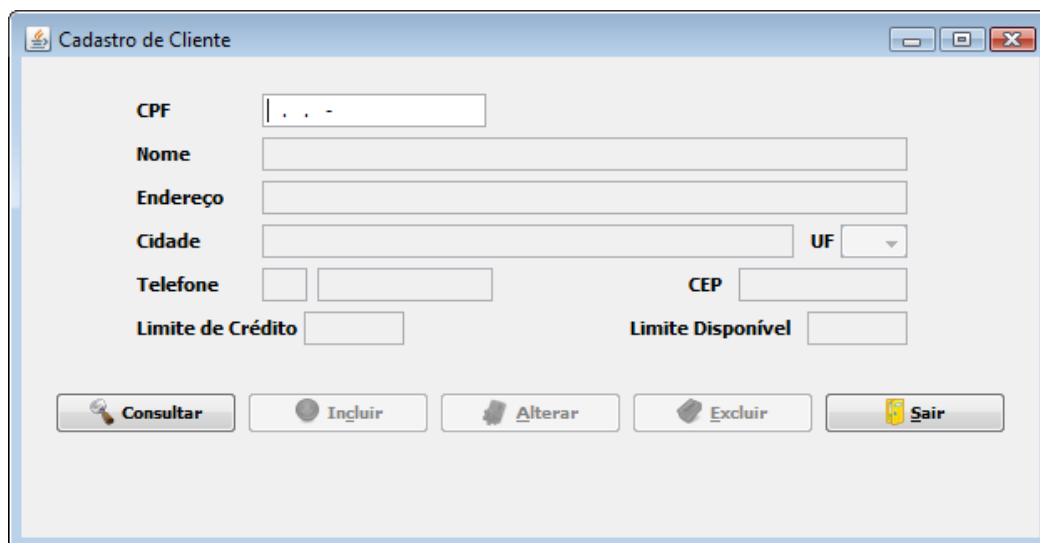
1. Multiplicar cada um dos 10 algarismos disponíveis (os 9 do CPF mais o primeiro dígito verificador já obtido) de acordo com a seguinte regra: O primeiro (o mais à esquerda) por 11, o segundo por 10, o terceiro por 9, sucessivamente até o último (o mais à direita, que é o primeiro dígito verificador) que será multiplicado por 2, e somar os resultados de cada multiplicação:

$$(\text{Algarismo1} * 11) + (\text{Algarismo2} * 10) + (\text{Algarismo3} * 9) + \dots + (1^\circ \text{ Dígito Verificador} * 2)$$

2. Multiplicar o valor obtido com a soma por 10 e, em seguida, calcular o resto da divisão desse resultado por 11. Esse resto é o segundo dígito verificador e, caso seja igual a 10, considerá-lo como sendo o número zero.

- Na operação Incluir deve ser instanciado um objeto da classe Vendedor que deve ser inserido na tabela de vendedores.
- Na operação Alterar as alterações devem ser feitas a partir do objeto vendedor instanciado que deve ser atualizado na tabela de vendedores.
- Na operação Excluir o objeto vendedor instanciado deve ser excluído da base de dados.
- Os critérios para desabilitar e habilitar os recursos de interface conforme a execução das operações de inclusão, alteração e exclusão devem ser feitos conforme o projeto prj ExemploDao.

### 3.2.2) Cadastro de Cliente



- Na operação Consultar caso seja informado um CPF inválido exiba uma mensagem de advertência e reposicione o foco na entrada de dados para o CPF. Caso o CPF seja válido, o cpf do cliente deve ser pesquisado na tabela de clientes.

Caso seja encontrado o Cliente na base de dados, o objeto da classe Cliente deve ser instanciado e o conteúdo dos seus atributos devem ser exibidos na GUI, o botão Consultar deve ser desabilitado e os botões Alterar e Excluir devem ser habilitados, a caixa de edição do CPF deve ser desabilitada e as demais caixas de edição devem ser habilitadas. O foco deve ser posicionado na caixa de edição nome.

Caso não exista na base de dados um cliente com o cpf informado, o botão Consultar deve ser desabilitado e o botão Incluir deve ser habilitado. A caixa de edição do CPF deve ser desabilitada e as demais caixas de edição devem ser habilitadas. O foco deve ser posicionado na caixa de edição nome.

- O CPF deve ser validado conforme os critérios definidos no item Cadastro de Cliente.
- Na operação Incluir deve ser instanciado um objeto da classe Cliente que deve ser inserido na tabela de clientes.
- Na operação Alterar as alterações devem ser feitas a partir do objeto cliente instanciado que deve ser atualizado na tabela de clientes.
- Na operação Excluir o objeto cliente instanciado deve ser excluído da base de dados.
- Os critérios para desabilitar e habilitar os recursos de interface conforme a execução das operações de inclusão, alteração e exclusão devem ser feitos conforme o projeto exemploDao.

### 3.2.3) Cadastro de Produto

- Na operação Consultar caso seja informado um Código inválido (qualquer valor diferente de um dado numérico inteiro) exiba uma mensagem de advertência e reposicione o foco na entrada de dados para o Código. Caso o Código seja válido, o código do produto deve ser pesquisado na tabela de produtos.  
Caso seja encontrado o Produto na base de dados, o objeto da classe Produto deve ser instanciado e o conteúdo dos seus atributos devem ser exibidos na GUI, o botão Consultar deve ser desabilitado e os botões Alterar e Excluir devem ser habilitados, a caixa de edição do Código deve ser desabilitada e as demais caixas de edição devem ser habilitadas. O foco deve ser posicionado na caixa de edição nome.  
Caso não exista na base de dados um produto com o código informado, o botão Consultar deve ser desabilitado e o botão Incluir deve ser habilitado. A caixa de edição do Código deve ser desabilitada e as demais caixas de edição devem ser habilitadas. O foco deve ser posicionado na caixa de edição descrição.

- Na operação Incluir deve ser instanciado um objeto da classe Produto que deve ser inserido na tabela de produto.
- Na operação Alterar as alterações devem ser feitas a partir do objeto produto instanciado que deve ser atualizado na tabela de produtos.
- Na operação Excluir o objeto produto instanciado deve ser excluído da base de dados.
- Os critérios para desabilitar e habilitar os recursos de interface conforme a execução das operações de inclusão, alteração e exclusão devem ser feitos conforme o projeto prjExemploDao.