

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS II – 5º Sistemas de Informação

Exercício avaliativo 2 – Banco de Dados

PASSO 1: Continuar nosso sistema de Cadastro de Vacinação. Vamos agora armazenar no banco de dados. Para isso, deve-se criar um banco de dados com as tabelas: **Paciente**, **Vacina** e **TipoVacina** (veja Figura 1).

Em anexo está o modelo do bando de dados no formato Workbench (.mwb) e o script de criação (.sql). Os dados da Vacina e TipoVacina já estão inseridos no banco de dados.

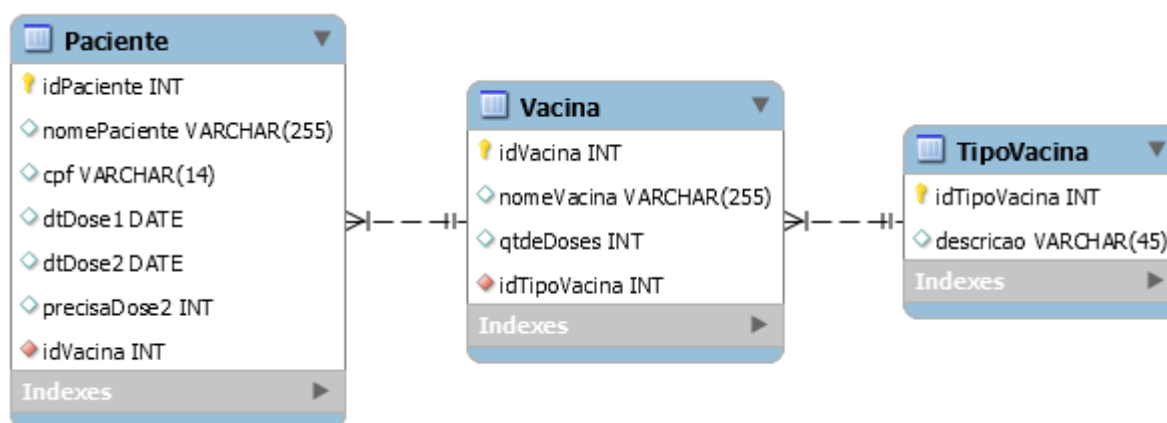


Figura 1 – Banco de Dados vacinação.

PASSO 2: Para agilizar, segue em anexo o projeto já criado no **Netbeans**. Nele já foi criada a janela do sistema. Crie no pacote domínio as classes **Paciente**, **Vacina** e **TipoVacina** para representar as tabelas acima. Crie o construtor e os métodos get e set para os atributos.

PASSO 3: Concluída mais esta etapa, devemos agora construir uma classe para a **conexão** com o banco de dados. Crie no pacote **dao** as classes que serão responsáveis por todas as operações que queiramos efetuar no banco de dados: **PacienteDAO** e **VacinaDAO**

Seu trabalho será implementar as funções que estão faltando:

PacienteDAO:

- **Construtor**
- **inserir** - insere os dados do paciente da 1ª dose
- **alterar** - alterar os dados para atualizar a 2ª dose
- **pesquisarPorID** - pesquisa um paciente pelo seu id
- **pesquisarPorVacina** - retorna uma lista com todos os pacientes que tomaram uma determinada vacina
- **pesquisarSegundaDose** - retorna uma lista com todos os pacientes que precisam tomar a segunda dose
- **listar** - retorna uma lista com todos os pacientes.

VacinaDAO:

- **Construtor**
- **pesquisarVacinasPorTipo** - retorna uma lista com todas as vacinas de um determinado tipo (COVID ou Outras).

PASSO 4: Ao digitar um ID, pesquisar no banco de dados por esse ID. Use o método **pesquisarPorID** da classe **PacienteDAO**. Se encontrar, colocar os dados nos campos: nome e cpf. Se não encontrar, deixar os campos vazios.

PASSO 5: De acordo com o **Tipo da Vacina** escolhido, chamar, via gerenciador de domínio, o método **pesquisarVacinasPorTipo** da classe **VacinaDAO** e preencher o JComboBox **Nome da Vacina**.

- Se marcar **COVID – 1ª dose** ou **COVID – 2ª dose**:
 - Pesquisar pelo **idTipoVacina** igual a 1 (COVID)
- Se marcar **Outras**:
 - Pesquisar pelo **idTipoVacina** igual a 2 (outras)

PASSO 6: No botão **Inserir**, ler os dados da interface gráfica (menos o ID, porque é auto numeração), e chamar, via gerenciador de domínio, o método **inserir** da classe **PacienteDAO**. Ao inserir, mostrar uma mensagem que foi inserido com sucesso. Se a vacina for do tipo **COVID 2ª Dose**, então chamar o método **alterar** para apenas atualizar a data da segunda dose, campo **dtDose2**, e o campo **precisaDose2** para zero. Nesse caso, o ID deve ser de um paciente que já existe. Se não existir esse paciente, então mostrar mensagem de erro que ele deve tomar a primeira dose.

Observação 1: veja que já foi pesquisado o cliente no PASSO 4, então não precisa pesquisar de novo.

Observação 2: o campo **precisaDose2** recebe 0 (zero) quando o paciente não precisar tomar a segunda dose ou já tomou. E recebe 1 quando precisar tomar a segunda dose.

Observação 3: não é para inserir na tabela (JTable). Use a tabela apenas para os métodos pesquisar abaixo.

PASSO 7: Ao clicar em **Pesquisar Todos**, chamar a função **listar** da classe **PacienteDAO**. Mostrar cada Paciente do List usando o JOptionPane ou a tabela (o que você preferir).

PASSO 8: No botão **Pesquisar 2ª dose**, chamar a função **pesquisarSegundaDose** da classe **PacienteDAO**, para mostrar os pacientes que ainda precisam tomar a segunda dose. Mostrar cada Paciente do List usando o JOptionPane ou a tabela (o que você preferir).

PASSO 9: No botão **Pesquisar por Vacina**, chamar a função **pesquisarPorVacina** da classe **PacienteDAO**, para mostrar os pacientes que tomaram uma determinada vacina. Pegar a vacina que estiver selecionada no ComboBox **Nome da Vacina**. Mostrar cada Paciente do List usando o JOptionPane ou a tabela (o que você preferir).