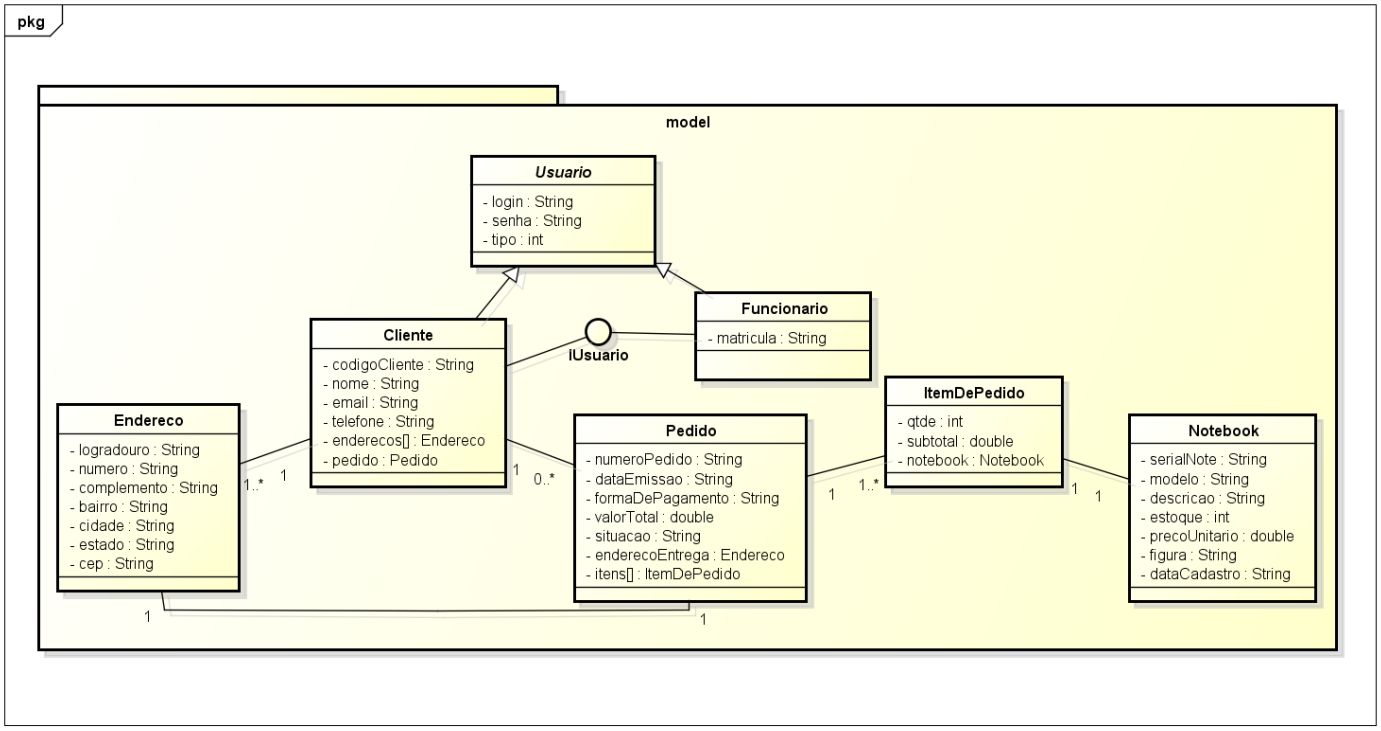
Projeto ***InfoNote_13***



Execute este passo a passo:

1 – Copiar e colar o projeto ***InfoNote_12*** e renomear para ***InfoNote_13***.

2 – Criar no ***mysql*** e ativar o banco ***InfoNote***.

3 – Criar as tabelas ***Usuario, Cliente, Funcionario*** e ***Endereco***, com os atributos referentes às Classes deste projeto.

4 – Criar conexão com o banco de dados.

4.1 – Abrir o arquivo ***config.ini*** e configurar o local da database, o arquivo de driver, o usuário da database e senha do usuário:

(Abaixo da linha ajuda=ajuda.txt)

url = jdbc:mysql://localhost:3306/infonote

driver=com.mysql.jdbc.Driver

login=root

senha=aluno

4.2 – Abrir a Classe ***Configurador***:

4.2.1 – Declarar as 4 variáveis:

(Após a linha *private String arquivoAjuda;)*

```
private String url;
private String driver;
private String login;
private String senha;
```

4.2.2 – Carregar as respectivas propriedades e cada atributo.

(Após a linha *arquivoAjuda = prop....)*

```
url = prop.getProperty("url");
driver = prop.getProperty("driver");
login = prop.getProperty("login");
senha = prop.getProperty("senha");
```

4.2.3 – Completar os métodos ***get*** que estão faltando no fim da Classe (Lembrar que nesta Classe não existem métodos set)

4.3 – Copiar a Classe ***Conexao*** que está no pacote util do projeto ***18_ConexaoBD*** e colar dentro do pacote ***util*** deste Projeto ***InfoNote***.

4.4 – Carregar o ***conector*** do driver ***mysql*** neste projeto.

5 – Criar o pacote ***model.DAO*** dentro do pacote ***model***.

6 – Criar a Classe ***UsuarioDAO*** dentro do pacote ***model.DAO***

6.1 – Inicializar os atributos para conexão ao banco de dados:

```
Configurador config = new Configurador();

	String url;
	String driver;
	String login;
	String senha;

	public UsuarioDAO() {

		url = config.getUrl();
		driver = config.getDriver();
		login = config.getLogin();
		senha = config.getSenha();
	}
```

6.2 – Criar o método ***inserir()***:

```
public static Usuario inserir(String login, String senha, int tipo) {

	Usuario usuario = null;
	UsuarioDAO userDAO = new UsuarioDAO();

	try {
		// Criação do insert
		String sql = "insert into usuario (login, senha, tipo) values (?,?,?)";

		// Obter a conexão com o banco de dados
		Conexao conex = new Conexao(userDAO.url, userDAO.driver,
				userDAO.login, userDAO.senha);

		// Abrir a conexão
		Connection con = conex.obterConexao();

		// Preparar o comando para ser executado
		PreparedStatement comando = con.prepareStatement(sql);

		comando.setString(1, login);
		comando.setString(2, senha);
		comando.setInt(3, tipo);

		// Comando executado
		comando.executeUpdate();

	} catch (Exception e) {
		System.out.println(e.getMessage());
	}

	return usuario;
}
```

7 – Como a Classe ***ClienteDAO*** grava os dados somente do Cliente (sem endereço), faz-se necessária a criação de um terceiro método construtor na Classe ***Cliente***, sem as funcionalidades de Endereço:

```
	public Cliente(String login, String senha, int tipo, String codigoCliente,
			String nome, String email, String telefone) {
		super(login, senha, tipo);
		this.codigoCliente = codigoCliente;
		this.nome = nome;
		this.email = email;
		this.telefone = telefone;
	}
```

8 – Criar a Classe ***ClienteDAO*** dentro do pacote ***modelDAO***.

```
package model.DAO;

import java.sql.Connection;
import java.sql.PreparedStatement;

import model.Cliente;
import util.Conexao;
import util.Configurador;
```

```java
public class ClienteDAO {

	Configurador config = new Configurador();

	String url;
	String driver;
	String login;
	String senha;

	public ClienteDAO() {

		url = config.getUrl();
		driver = config.getDriver();
		login = config.getLogin();
		senha = config.getSenha();
	}

	public static Cliente inserir(String login, String senha, int tipo,
			String codigoCliente, String nome, String email, String telefone) {

		Cliente cliente = null;
		ClienteDAO cliDAO = new ClienteDAO();

		try {
			// Criação do insert
			String sql = "insert into cliente " +
					"(codigocliente, nome, email, telefone, fklogin) " +
					"values (?,?,?,?,?)";

			// Obter a conexão com o banco de dados
			Conexao conex = new Conexao(cliDAO.url, cliDAO.driver,
					cliDAO.login, cliDAO.senha);

			// Abrir a conexão
			Connection con = conex.obterConexao();

			// Preparar o comando para ser executado
			PreparedStatement comando = con.prepareStatement(sql);

			comando.setString(1, codigoCliente);
			comando.setString(2, nome);
			comando.setString(3, email);
			comando.setString(4, telefone);
			comando.setString(5, login);
			//não é fklogin, porque aqui a referência é da Classe

			// Comando executado
			comando.executeUpdate();

		} catch (Exception e) {
			System.out.println(e.getMessage());
		}

		cliente = new Cliente(login, senha, tipo, codigoCliente, nome,
				email, telefone );
		return cliente;
	}
}
```

9 – Criar a Classe ***EnderecoDAO*** dentro do pacote ***model.DAO***:

```
package model.DAO;

import java.sql.Connection;
import java.sql.PreparedStatement;

import model.Endereco;
import util.Conexao;
import util.Configurador;

public class EnderecoDAO {

	Configurador config = new Configurador();

	String url;
	String driver;
	String login;
	String senha;

	public EnderecoDAO() {

		url = config.getUrl();
		driver = config.getDriver();
		login = config.getLogin();
		senha = config.getSenha();
	}

	public static Endereco inserir(String logradouro, String numero,
			String complemento, String bairro, String cidade,
			String estado, String cep, String codigoCliente) {

		Endereco endereco = null;
		EnderecoDAO endDAO = new EnderecoDAO();

		try {
			// Criação do insert
			String sql = "insert into endereco " +
					"(logradouro, numero, complemento, bairro, cidade, " +
					"estado, cep, fkcodigocliente)" +
					" values (?,?,?,?,?,?,?,?)";

			// Obter a conexão com o banco de dados
			Conexao conex = new Conexao(endDAO.url, endDAO.driver,
					endDAO.login, endDAO.senha);

			// Abrir a conexão
			Connection con = conex.obterConexao();

			// Preparar o comando para ser executado
			PreparedStatement comando = con.prepareStatement(sql);

			comando.setString(1, logradouro);
			comando.setString(2, numero);
			comando.setString(3, complemento);
			comando.setString(4, bairro);
			comando.setString(5, cidade);
			comando.setString(6, estado);
			comando.setString(7, cep);
			comando.setString(8, codigoCliente);
			//não é fkcodigocliente, porque aqui a referência é da Classe

			// Comando executado
			comando.executeUpdate();

		} catch (Exception e) {
			System.out.println(e.getMessage());
```

```
            }

            endereco = new Endereco(logradouro, numero, complemento,
                        bairro, cidade, estado, cep);
            return endereco;
      }

}
```

10 – Abrir a Classe ***InfoNote*** e realizar as seguintes alterações:

10.1 – No método ***cadastrarUsuario()***, inserir a linha que identifica o tipo correspondente a Cliente:

(Após a linha String senha – Teclado....)

```
            int tipo = 0; // porque todo cliente é tipo zero
```

10.2 – Ainda no método ***cadastrarUsuario()***, **APAGAR** as seguintes linhas de código:

```
            Endereco endereco = new Endereco(logradouro, numero, complemento,
                        bairro, cidade, estado, cep);


            cliente = new Cliente(login, senha, 0, codigoCliente, nome, email,
                        telefone, endereco);

            //Aqui acima o tipo recebeu valor zero, para no futuro,
            //ocorrer uma associação zero para cliente e um para administrador.
```

10.3 – Digitar no local onde foram removidas as linhas anteriores:

```
            usuario = UsuarioDAO.inserir(login, senha, tipo);

            cliente = ClienteDAO.inserir(login, senha, tipo, codigoCliente, nome,
                        email,telefone);

            Endereco endereco = EnderecoDAO.inserir(logradouro, numero, complemento,
                        bairro, cidade, estado, cep, codigoCliente);
```

10.4 – Lá no início da Classe, criar objeto ***usuario*** como objeto global:

```
      Usuario usuario;
```

10.5 – As 2 últimas linhas do método ***cadastrarUsuario()*** devem ser:

```
            System.out.println(cliente);
            System.out.println(endereco);
```

10.6 – Criar o método ***sair()***, após o método ***cadastrarUsuario()***:

```
      public void sair(){
            System.out.println("Saída do Sistema...");
            System.exit(0);
      }
```

11 – Na Classe Cliente, no método ***toString()***, **APAGAR** a linha:

```
       "Endereco: " + enderecos[0];
```

12 – Na Classe ***ClienteDAO***, criar o método ***buscarPorLoginSenha()***:

```
public static Cliente buscarPorLoginSenha (String login, String senha){
	Cliente cliente = null;

	ClienteDAO cliDAO = new ClienteDAO();

	try{
		String sql = "Select * from usuario u, cliente c " +
				"where u.login=c.fklogin and u.login = ? " +
				"and u.senha = ?";

		Conexao conex = new Conexao(
				cliDAO.url, cliDAO.driver, cliDAO.login, cliDAO.senha);

		Connection con = conex.obterConexao();

		PreparedStatement comando = con.prepareStatement(sql);

		comando.setString(1,login);
		comando.setString(2, senha);

		ResultSet rs = comando.executeQuery();

		if(rs.next()){
			cliente = new Cliente(
					rs.getString("login"),
					rs.getString("senha"),
					rs.getInt("tipo"),
					rs.getString("codigocliente"),
					rs.getString("nome"),
					rs.getString("email"),
					rs.getString("telefone"));
		}

		rs.close();
		comando.close();
		con.close();

	} catch (Exception e){
		System.out.println(e.getMessage());
	}
	return cliente;
}
```

13 – Na Classe ***InfoNote***, alterar o método ***efetuarLogin()***, deixando-o desta forma:

```
public void efetuarLogin() {
	String login, senha;
	login = Teclado.lerTexto("Digite o login: ");
	senha = Teclado.lerTexto("Digite a senha: ");

	cliente = ClienteDAO.buscarPorLoginSenha(login, senha);

	if (cliente != null) {
		logado = cliente.validarLogin(login, senha);
	}else{
		if (logado) {
			System.out.println("Login efetuado com sucesso!");
		} else {
			System.out.println("Usuário ou senha inválido.");

			int opcao2 = 3;
			do {
				System.out.println("Digite:");
				System.out.println("1 - Para efetuar Login");
				System.out.println("2 - Para cadastrar-se");
```

```
                        System.out.println("3 - Para sair do sistema");
                        opcao2 = Teclado.lerInt("");

                        switch (opcao2) {
                        case 1:
                              efetuarLogin();
                              break;
                        case 2:
                              cadastrarUsuario();
                              break;
                        case 3:
                              sair();
                              break;

                        default:
                              System.out.println("Opção inválida");
                        }
                  } while (!logado);
            }
      }

}
```

14 – Na Classe ***Cliente***, deixar o método ***validarLogin()*** exatamente assim:

```
@Override
public boolean validarLogin (String login, String senha){
      Cliente cliente = ClienteDAO.buscarPorLoginSenha(login, senha);
      if(cliente != null){
            return true;
      }
      return false;
}
```

15 – Para que um funcionário possa fazer login no sistema (Área administrativa):

15.1 – Na Classe ***InfoNote***, incluir a constante global ***AREA_ADMINISTRATIVA*** e alterar a ***SAIR***:

```
private static final int AREA_ADMINISTRATIVA = 9;

private static final int SAIR = 10;
```

15.2 – Criar a Classe ***FuncionarioDAO*** dentro do pacote ***model.DAO***

```
package model.DAO;

import java.sql.Connection;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.ResultSet;

import model.Funcionario;
import util.Conexao;
import util.Configurador;

public class FuncionarioDAO {

      Configurador config = new Configurador();

      String url;
      String driver;
      String login;
      String senha;

      public FuncionarioDAO() {
```

```
            url = config.getUrl();
            driver = config.getDriver();
            login = config.getLogin();
            senha = config.getSenha();
      }

      public static Funcionario buscarPorLoginSenha (String login, String senha){
            Funcionario funcionario = null;

            FuncionarioDAO funcDAO = new FuncionarioDAO();

            try{
                  String sql = "Select * from usuario as u, funcionario as f " +
                              "where u.login = ? and u.senha = ?";

                  Conexao conex = new Conexao(
                              funcDAO.url, funcDAO.driver, funcDAO.login,
                              funcDAO.senha);

                  Connection con = conex.obterConexao();

                  PreparedStatement comando = con.prepareStatement(sql);

                  comando.setString(1,login);
                  comando.setString(2, senha);

                  ResultSet rs = comando.executeQuery();

                  if(rs.next()){
                        funcionario = new Funcionario(
                                    rs.getString("login"),
                                    rs.getString("senha"),
                                    rs.getInt("tipo"),
                                    rs.getString("matricula"));
                  }

                  rs.close();
                  comando.close();
                  con.close();

            } catch (Exception e){
                  System.out.println(e.getMessage());
            }
            return funcionario;
      }

}
```

15.3 – Na Classe ***InfoNote***, incluir o case ***AREA_ADMINISTRATIVA*** depois do case ***AJUDA***:

```
                  case AREA_ADMINISTRATIVA:
                        info.areaAdministrativa();
                        break;
```

15.4 – Adaptar as opções do método ***mostrarMenu()***:

```
            System.out.println("9 - Área Administrativa");
            System.out.println("10 - Sair");
```

15.5 – Na Classe ***InfoNote***, criar o método ***efetuarLoginAdm()***:

```
	public void efetuarLoginAdm() {
		String login, senha;
		login = Teclado.lerTexto("Digite o login: ");
		senha = Teclado.lerTexto("Digite a senha: ");

		Funcionario funcionario = FuncionarioDAO.buscarPorLoginSenha(login, senha);

		if (funcionario != null) {
			logado = funcionario.validarLogin(login, senha);
		}else{
			if (logado) {
				System.out.println("Login efetuado com sucesso!");
			} else {
				System.out.println("Usuário ou senha inválido.");
			}
		}

	}
```

15.6 – Na Classe ***Funcionário***, alterar o método ***validarLogin()***, para que fique exatamente assim:

```
	@Override
	public boolean validarLogin (String login, String senha){
		Funcionario funcionario = FuncionarioDAO.buscarPorLoginSenha(login, senha);
		if(funcionario != null){
			return true;
		}
		return false;
	}
```

15.7 – Na Classe ***InfoNote***, criar o método ***areaAdministrativa()***:

```
public void areaAdministrativa(){

		InfoNote info = new InfoNote();

		efetuarLoginAdm();

		System.out.println("Opções Administrativas\n");
		System.out.println("1 - Cadastrar Notebook");
		System.out.println("2 - Mostrar Notebooks");
		System.out.println("3 - Editar Notebook");
		System.out.println("4 - Excluir Notebook");
		System.out.println("5 - Sair");

		int opcao = 5;
		do {
			opcao = Teclado.lerInt("Digite sua opção: ");

			switch (opcao) {

			case 1:
				info.cadastrarNotebook();
				break;

			case 2:
				info.buscarNotebooks();
				break;

			case 3:
				info.editarNotebook();
				break;
```

```
                case 4:
                      info.excluirNotebook();
                      break;

                case 5:
                      System.out.println("Saída do Sistema");
                      break;

                default:
                      System.out.println("Opção inválida!");
                }
                Teclado.lerTexto("Pressione uma tecla para continuar...");
          } while (opcao != 5);
    }
```

16 – No BD deste projeto no MySQL, criar a tabela ***Notebook***, com as colunas correspondentes à Classe Notebook deste projeto.

17 – Criar a Classe ***NotebookDAO*** dentro do pacote ***model.DAO***.

18 – Na Classe ***NotebookDAO*** criar o método ***inserirNotebook()*** (Sugestão: Copiar este método de outra Classe deste pacote e depois realizar as adaptações necessárias)

19 – Na Classe ***NotebookDAO*** criar o método ***buscarTodos()***

20 – Na Classe ***NotebookDAO*** criar o método ***excluir()***

21 – Na Classe ***NotebookDAO*** criar o método ***atualizar()***, onde poderão ser atualizados todos os campos, ***exceto serialnote*** e ***modelo***.

22 – Na Classe ***InfoNote***, criar o método ***cadastrarNotebook()***.

23 – Na Classe ***InfoNote***, editar o método ***buscarNotebooks()*** para que ele passe a trabalhar com a tabela no BD (Deixá-lo exatamente assim):

```
    public void buscarNotebooks() {
          Notebook[] notebooks = NotebookDAO.buscarTodos();

          for (int i = 0; i < notebooks.length; i++) {
                if (notebooks[i] != null) {
                      System.out.println(
                                  notebooks[i].getSerialNote() + "-----" +
                                  notebooks[i].getModelo() + "-----" +
                                  notebooks[i].getDescricao() + "-----" +
                                  notebooks[i].getEstoque() + "-----" +
                                  notebooks[i].getPrecoUnitario() + "-----" +
                                  notebooks[i].getFigura() + "-----" +
                                  notebooks[i].getDataCadastro());
                }
          }
    }
```

24 – Na Classe ***InfoNote***, criar o método ***editarNotebook()***.

25 – Na Classe ***InfoNote***, criar o método ***excluirNotebook()***.