

Relatório de Aula Prática - Aplicação de Gerenciamento Bancário em Java com NetBeans

Objetivo:

O objetivo desta aula prática foi criar uma aplicação de gerenciamento bancário em Java, utilizando os conceitos de Orientação a Objetos. A aplicação permite que os usuários informem seu nome, sobrenome e CPF, e realizem consultas de saldo, depósitos e saques.

Ferramentas Utilizadas:

NetBeans IDE
Java SE Development Kit (JDK)

Passos Realizados:

Configuração do Ambiente:

O NetBeans IDE foi utilizado para criar o projeto. Certifique-se de ter o JDK instalado e configurado no NetBeans.

Um novo projeto Java foi criado no NetBeans, e a estrutura básica foi estabelecida.

Implementação da Classe ContaBancaria:

Foi criada uma classe ContaBancaria para representar uma conta bancária, contendo atributos como nome, sobrenome, CPF e saldo.

Métodos foram implementados para consultar o saldo, realizar depósitos e saques.

```

class ContaBancaria {
    private String nome;
    private String sobrenome;
    private String cpf;
    private double saldo;

    public ContaBancaria(String nome, String sobrenome, String cpf) {
        this.nome = nome;
        this.sobrenome = sobrenome;
        this.cpf = cpf;
        this.saldo = 0.0;
    }

    public void consultarSaldo() {
        System.out.println("Saldo atual: R$" + saldo);
    }

    public void realizarDeposito(double valor) {
        if (valor > 0) {
            saldo += valor;
            System.out.println("Depósito de R$" + valor + " realizado com sucesso.");
            consultarSaldo();
        } else {
            System.out.println("Valor inválido para depósito.");
        }
    }

    public void realizarSaque(double valor) {
        if (valor > 0 && valor <= saldo) {
            saldo -= valor;
            System.out.println("Saque de R$" + valor + " realizado com sucesso.");
            consultarSaldo();
        } else {
            System.out.println("Saldo insuficiente ou valor inválido para saque.");
        }
    }
}

```

Implementação da Classe AplicacaoBancaria:

Uma classe **GerenciaBanco** foi criada para conter o método main e interagir com o usuário.

Utilizou-se a classe Scanner para receber entradas do usuário.

```

public class GerenciaBanco {
    public static void main(String[] args) {
        var scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Bem-vindo ao Gerenciamento Bancário!");

        System.out.print("Informe seu nome: ");
        String nome = scanner.nextLine();

        System.out.print("Informe seu sobrenome: ");
        String sobrenome = scanner.nextLine();

        System.out.print("Informe seu CPF: ");
        String cpf = scanner.nextLine();

        ContaBancaria conta = new ContaBancaria(nome, sobrenome, cpf);

        int opcao;
        do {
            System.out.println("\nEscolha uma opção:");
            System.out.println("1 - Consultar Saldo");
            System.out.println("2 - Realizar Depósito");
            System.out.println("3 - Realizar Saque");
            System.out.println("4 - Encerrar");

            System.out.print("Opção: ");
            opcao = scanner.nextInt();

            switch (opcao) {
                case 1:
                    conta.consultarSaldo();
                    break;
                case 2:
                    System.out.print("Informe o valor do depósito: ");
                    double valorDeposito = scanner.nextDouble();
                    conta.realizarDeposito(valorDeposito);
                    break;
                case 3:
                    System.out.print("Informe o valor do saque: ");
                    double valorSaque = scanner.nextDouble();
                    conta.realizarSaque(valorSaque);
                    break;
                case 4:
                    System.out.println("Encerrando a aplicação. Obrigado!");
                    break;
                default:
                    System.out.println("Opção inválida. Tente novamente.");
            }
        } while (opcao != 4);

        scanner.close();
    }
}

```

Execução e Testes:

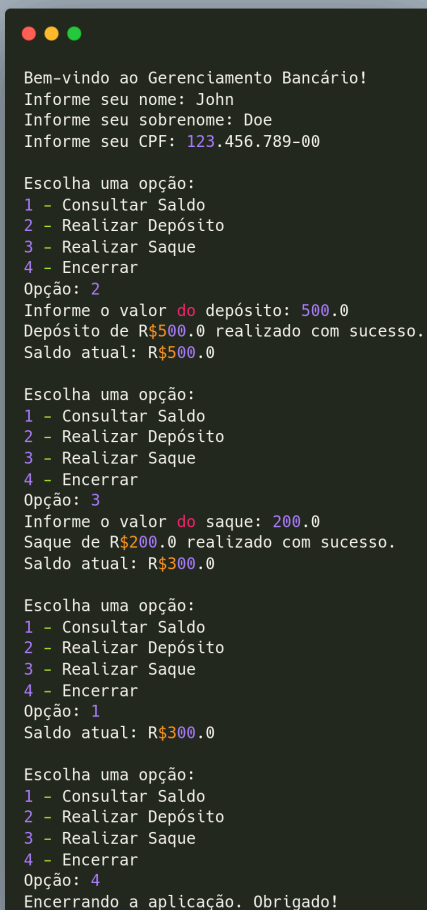
A aplicação foi executada no NetBeans IDE, e foram realizados testes interativos para garantir o correto funcionamento.

Testes incluíram consultas de saldo, depósitos e saques com valores variados.

Resultado Final:

A aplicação foi concluída com sucesso, permitindo aos usuários interagir com um sistema de gerenciamento bancário básico.

Linha de Comando - Resultado Final:



```
Bem-vindo ao Gerenciamento Bancário!
Informe seu nome: John
Informe seu sobrenome: Doe
Informe seu CPF: 123.456.789-00

Escolha uma opção:
1 - Consultar Saldo
2 - Realizar Depósito
3 - Realizar Saque
4 - Encerrar
Opção: 2
Informe o valor do depósito: 500.0
Depósito de R$500.0 realizado com sucesso.
Saldo atual: R$500.0

Escolha uma opção:
1 - Consultar Saldo
2 - Realizar Depósito
3 - Realizar Saque
4 - Encerrar
Opção: 3
Informe o valor do saque: 200.0
Saque de R$200.0 realizado com sucesso.
Saldo atual: R$300.0

Escolha uma opção:
1 - Consultar Saldo
2 - Realizar Depósito
3 - Realizar Saque
4 - Encerrar
Opção: 1
Saldo atual: R$300.0

Escolha uma opção:
1 - Consultar Saldo
2 - Realizar Depósito
3 - Realizar Saque
4 - Encerrar
Opção: 4
Encerrando a aplicação. Obrigado!
```