

Programação Orientada a Objetos

Trabalho 3 (Peso 5,0)

Professor Fernando Afonso

Questão 1 (1,0)

Relacione as colunas:

- 1. new
- 2. private
- 3. toString
- 4. Objeto

- () Uma instância específica de uma classe.
- () Retorna uma representação do objeto em forma de texto.
- () palavra utilizada para instanciar um objeto.
- () palavra utilizada para permitir que métodos e atributos sejam acessados somente dentro da classe.

Questão 2 (2,0)

Analise a classe abaixo:

```
public class Gato {
    private int x, y;

public Gato() {
        x=0;
        y=0;
    }

public void andaDireita() {
        x++;
    }

public void andaEsquerda() {
        x--;
}
```

- a) (0,5) No código acima, identifique os **métodos** e **atributos** da classe Gato.
- b) (0,5) O método "Gato()" é um tipo de método especial. Qual o nome dado para esse tipo de método, quando ele é executado e qual sua finalidade?
- c) (0,5) Modifique a classe Gato para que ao mandar imprimir um objeto do tipo gato seja impressa a mensagem "miau".
- d) (0,5) Na linha abaixo, crie e instancie um **objeto** da classe Gato:

Questão 3 (3,0)

Analise as classes abaixo:

```
public class Filme {
    private int ano;
    private String nome, diretor;

public Filme(int ano, String nome, String diretor) {
        this.ano = ano;
        this.nome = nome;
}
```

```
this.diretor = diretor;
      }
      public int getAno() {
            return ano;
     public String toString() {
           return "Filme [ano=" + ano + ", nome=" + nome + ",
diretor=" + diretor + "]";
      }
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
public class Locadora {
     public Locadora() {
     public void adicionaFilme(Filme f) {
     public void listaFilmes() {
      }
     public ArrayList<Filme> buscaFilmesAno(int ano) {
      }
```

- a) (0,5) Na classe Locadora, declare um atributo privado do tipo ArrayList o qual deverá conter uma lista de objetos Filme.
- b) (0,5) No construtor da classe Locadora, instancie a coleção do tipo ArrayList.
- c) (0,5) Programe o método adicionaFilme, o qual deverá adicionar filmes na lista.
- d) (0,5) Programe o método listaFilmes, o qual deverá imprimir os filmes contidos na lista.
- e) (1,0) Programe o método buscaFilmesAno, o qual deverá retornar uma lista com os filmes de determinado ano.

Questão 4 (3,0)

Analise o código abaixo:

```
public class Conta {
    private double saldo;

    public Conta(double saldo) {
```

```
this.saldo = saldo;
}

public void deposito(double valor) {
    this.saldo += valor;
}

public void saque(double valor) {
    this.saldo -= valor;
    this.saldo -= 0.50;
}
}
```

a) Crie a classe **ContaPoupanca** a qual deve herdar a classe Conta e sobrescrever o método saque de forma que não seja cobrada taxa no saque.

Questão 5 (1,0)

Relacione as colunas:

- 1. Sobrecarga
- 2. Sobrescrita
- 3. Interface
- 4. Polimorfismo

- () Permite que uma variável do tipo de uma classe armazene objetos do tipo de suas classes filhas (classes que a herdam).
- () Utilizada para criar um novo método na classe filha com a mesma assinatura do método na classe pai, porém com comportamento diferente.
- () Possui um conjunto de assinaturas de métodos que devem ser implementados nas classes concretas que a implementam.
- () utilizada para criar vários métodos com o mesmo nome que realizam a mesma tarefa, ou tarefas semelhantes, mas sobre tipos diferentes ou números diferentes de parâmetros.