

IDS001 - Programação Orientada a Objetos

Prova P2 – 10 de junho de 2024

NOME DO ALUNO :
RA :

INSTRUÇÕES

1. Preencha o cabeçalho acima.
2. A prova deve ser feita com consulta a uma folha de papel a4 com o conteúdo livre.
3. O fonte desenvolvido deverá ser apenas na linguagem Haskell.
4. Responda cada questão no espaço correspondente (mesma folha).

DURAÇÃO DA PROVA: 3 horas

	Nota
Questão 1	
Questão 2	
Questão 3	
Questão 4	
TOTAL	

B O A P R O V A

1. (2.5 pontos) Implemente as classes a seguir (Sua tarefa é, também, decidir quais interfaces implementar de modo a tornar o código mais geral possível):

- **Pessoa:** `String nome`, `int idade`; métodos: `gets`, construtor e `String getInfo()`;
- **Funcionario:** herda de `Pessoa`, adiciona `double salario`; método `getInfo()` que retorna todas as informações do funcionário.
- **Interface Pagavel:** `double calcularSalario()`;
- **Interface Identificavel:** `String getNome()`;
- **Interface PagavelIdentificavel:** Estende de `Pagavel` e `Identificavel`.
- **FuncionarioRegular:** herda de `Funcionario` e implementa `PagavelIdentificavel`; método `calcularSalario()` que retorna o salário com um bônus de 5%.
- **Gerente:** herda de `Funcionario` e implementa `PagavelIdentificavel`; método `calcularSalario()` que retorna o salário com um bônus de 10%.
- **Sistema:** Crie um método que imprime as informações e o salário de um funcionário (seja `FuncionarioRegular` ou `Gerente`), utilizando os métodos `getInfo()` e `calcularSalario()`.

2. (1.0 ponto) Desenhe um diagrama de classe do exercício anterior..

3. (2.5 pontos) Implemente as classes e interfaces a seguir, de modo que cada produto e cliente possa ter suas próprias consultas de inserção SQL (`INSERT INTO TABELA(campo1, campo2, ..., campon) VALUES (valor1, valor2, ..., valorn)`). Todo Produto possui nome e preço, e todo Cliente possui nome e e-mail. Os construtores e seus métodos getters são assumidos como implementados. Crie também uma classe **Sistema** com um método estático que recebe um array de objetos do tipo **Tabela** e imprime as consultas de inserção SQL para cada um, utilizando o método `getInsertQuery()` que deve prover cada string de inserção.

4. (1.0 pontos) Explique todos os conceitos de orientação a objetos presentes em sua solução, apontando qual classe e qual método foi utilizado.