

	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia – Sudeste de Minas Gerais	
	Disciplina: Programação Orientada a Objetos	Data: 22/12/2022
	Curso: Gestão da Tecnologia da Informação	
	Professor: Gustavo Willam Pereira	Valor: 3,5 pontos
	Nome: _____	Nota: _____

Elabore um programa de gerenciamento de dados de uma universidade de modo que o programa possa controlar os dados dos professores, funcionários e alunos da universidade.

(0,5 pontos) Para isso você deve definir uma classe onde você irá colocar os dados comuns a estes 3 indivíduos, isto é, nessa classe você deve colocar:

Pessoa

Nome (String)

RG (String)

Declare um método abstrato para cadastrar uma Pessoa (Set_Cadastro()) e um método abstrato para imprimir os dados de uma Pessoa (Print_Cadastro()).

A partir dessa classe, você deve derivar 3 outras classes para representar as categorias diferentes de indivíduos, sendo que cada uma destas classes deve conter os seguintes campos adicionais:

Professor

Titulacao (especialista, mestrado, doutorado)

Aluno

Forma_Ingresso (Processo Seletivo ou SISU)

Funcionario

Setor (String)

Considerando que um aluno pertence a um determinado curso, implemente a classe Curso com os seguintes atributos:

Curso

NomeCurso

Area (Saude, Exatas, Humanas).

Através de composição de objetos, implemente na classe Aluno um objeto do tipo Curso, para armazenar o curso do aluno.

(1,5 pontos) Implemente nas classes herdadas (Professor, Aluno e Funcionario) os métodos abstratos declarados na classe Pessoa. O método (Set_Cadastro()) deverá preencher (solicitar) todos os membros de dados da sua respectiva classe, e o método (Print_Cadastro()) deverá listar na tela todos os membros de dados da sua respectiva classe.

Implemente também métodos get e set que achar necessário e construtores default e sobrecarregados que julgar necessário.

(1,5 pontos) Programa principal:

Os dados dessas pessoas devem ser armazenados em uma única lista e o programa deve imprimir na tela o menu abaixo fornecendo as seguintes opções ao usuário:

1. Cadastrar Pessoa
2. Pesquisar Pessoa
3. Relatório de Todas as Pessoas Cadastradas.
4. Sair do sistema

Para a opção 1 implemente um sub-menu com as seguintes opções:

- 1 – Cadastrar Professor
- 2 – Cadastrar Aluno
- 3 – Cadastrar Funcionário

Para cada opção do sub-menu declare um objeto do tipo apropriado, realize a chamada do método `Set_Cadastro()` e insira o objeto na lista do tipo Pessoa.

Para a opção 2 implemente um método para realizar pesquisa, passando como parâmetro a lista de pessoas. A pesquisa deverá ser feita pelo RG, independentemente do tipo de pessoa. Realize a pesquisa na lista e exiba os dados, caso a pessoa seja encontrada. Caso a pesquisa termine sem sucesso informe que a pessoa pesquisada não existe na base de dados do sistema.

Para a opção 3 exiba todos as pessoas cadastradas na lista.