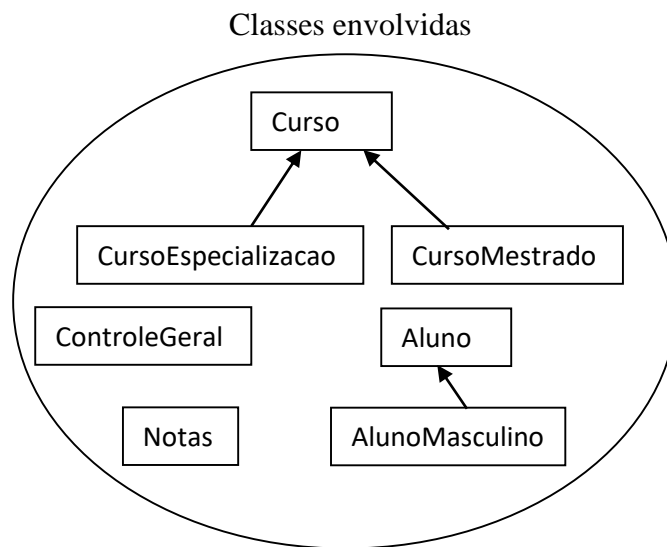
 <b>FASAM</b> FACULDADE SUL-AMERICANA	<b>DATA:</b>
<b>AVALIAÇÃO N3</b>	
<b>CURSO:</b> Sistemas de Informação	<b>NOTA:</b>
<b>DISCIPLINA:</b> Programação Orientada a Objetos	
<b>PROFESSOR:</b> Luiz Mário Lustosa Pascoal	
<b>ALUNO:</b>	

Desenvolva um sistema para cadastro de Curso com seus Alunos de acordo com o diagrama abaixo:



#### Classe Notas:

Atributos: double nota1, nota2, nota3, media;

Métodos: public Notas(double n1, double n2, double n3)

public Notas()

Getters and Setters

public void setMedia() //método que seta a média a partir de nota1, nota2, nota3

public double getMedia() // retorna a média aritmética entre n1, n2 e n3

#### Classe Aluno:

Atributos: int código, idade;

String nome, cpf, endereço;

boolean sexo;

Notas notas;

Métodos: public Aluno(int cod, int i, String n, String cpf, String end, boolean s, Notas n)

Getters and Setters

public String getSituacao(); // retorna a mensagem “Aprovado” se a média  $\geq 6$

senao retorna “Reprovado”

#### Classe AlunoMasculino extends Aluno:

Atributos: String identidadeMilitar;

Métodos: public AlunoMasculino(int cod, int i, String n, String cpf, String end, boolean s,

Notas n, String idMil)

#### Classe Curso:

Atributos: int código, cargaHoraria, sala

String nome, nomeProfessor;

double valorCurso;

ArrayList<Aluno> alunos;  
Métodos: public Curso(int cod, int ch, int sala, String n, String nP, double v, ArrayList alunos)  
Getters and Setters

Classe CursoEspecializacao extends Curso:

Atributos: boolean latoSensu;

double adicionalDiploma;

Métodos: public CursoEspecializacao (int cod, int ch, int sala, String n, String nP, double v, ArrayList alunos, boolean IS)

public void setAdicionalDiploma(); // método que seta o adicional diploma.

- O adicional diploma deverá ser calculado da seguinte forma:
  - Se a turma tiver até 10 alunos → R\$ 25,00 por aluno
  - Se a turma tiver até 30 alunos → R\$ 20,00 por aluno
  - Acima de 30 alunos → R\$ 18,00 por aluno

Classe CursoMestrado extends Curso:

Atributos: boolean strictoSensu;

double adicionalDiploma;

Métodos: public CursoMestrado (int cod, int ch, int sala, String n, String nP, double v, ArrayList alunos, boolean IS)

public void setAdicionalDiploma(); // método que seta o adicional diploma.

- O adicional diploma deverá ser calculado da seguinte forma:
  - Se a turma tiver até 5 alunos → R\$ 45,00 por aluno
  - Se a turma tiver até 15 alunos → R\$ 43,00 por aluno
  - Se a turma tiver até 30 alunos → R\$ 40,00 por aluno
  - Acima de 30 alunos → R\$ 36,00 por aluno

Criação e implementação correta das classes e métodos especificados acima valerá 4,0 pontos.

Classe Controle Geral:

- a) (1,5) Responsável em ler todas as informações para o cadastramento de Alunos, Cursos, CursosEspecializacao CursoMestrado e colocar em um ArrayList do tipo de cada classe implementada. Obs. Pelo menos 2 objetos de cada tipo.

Restrições:

- O CPF tem exatamente 11 dígitos se o sexo do objeto for feminino. Se for masculino, além dessas restrições, deve ser verificado se o número da carteira militar possui, no mínimo, 5 caracteres.
  - As notas cadastradas devem estar entre 0 e 10.
  - A carga horária e o valor dos Cursos devem ser maiores que zero.
- b) (1,5) Faça um método que o usuário escolha um dos ArrayLists criados (Aluno, Curso, CursoEspecializacao e CursoMestrado) e mostre todas as informações armazenadas por cada objeto presente no ArrayList escolhido. A impressão deverá realizar uma chamada ao método toString() presente em cada classe de modelo. Para percorrer cada estrutura você poderá utilizar um “for-each”. Ex. for (Aluno al : alunos)
- c) (1,5) Em seguida faça um método que após a realização da leitura de um nome o método deverá informar se o nome informado pertence a um Curso ou Curso de Especialização ou Curso de Mestrado.
- d) (1,5) Sabendo que para ser aprovado o aluno precisa ter média igual ou superior a 6,0. Mostre a situação de cada aluno em cada curso de Pós-Graduação. Se ele está aprovado ou não.