


AVALIAÇÃO P1

	CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	PERÍODO: 2 º
	DISCIPLINA: Linguagem de Programação 1	
Avaliação Formal (0 -10):		NOTA FINAL:
Avaliação Processual (0 -10):		
ALUNO (A): Matheus Patrick Aires Lopes		

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

ORIENTAÇÕES GERAIS

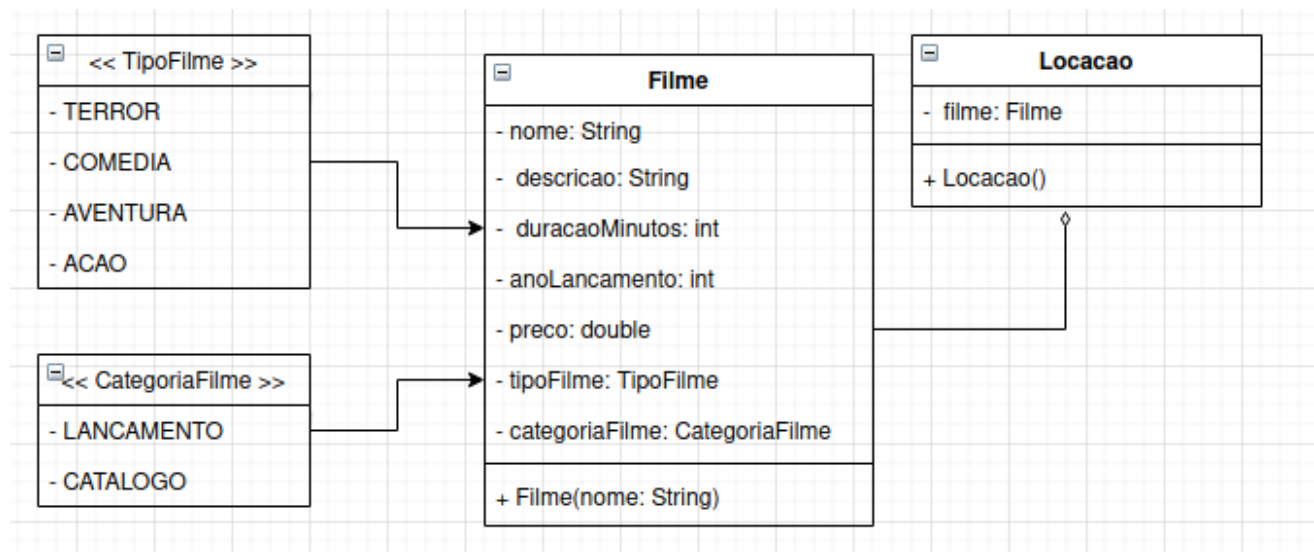
1. Preencha seu nome completo no local indicado para Aluno (a)
2. Tempo de duração: 48 horas
3. Durante a realização da avaliação, o professor não poderá avaliar para o aluno se sua resposta está certa ou errada, nem se está completa ou incompleta.
4. **Questões sem desenvolvimento serão consideradas erradas.**
5. **Esta prova é individual e sem consulta;**
6. **A capacidade de interpretação das questões faz parte da avaliação;**

ORIENTAÇÕES PARA APLICAÇÃO DA PROVA ONLINE

1. Após a finalização da prova, ela deverá ser encaminhada utilizando o moodle. Caso o moodle ou a Internet apresente alguma instabilidade, a prova poderá ser encaminhada por e-mail no prazo limite do término. O assunto no e-mail deverá ser: P1 – NOME DA DISCIPLINA
2. Questões que envolvem códigos, podem ser desenvolvidas em uma IDE, é necessário criar um pacote para cada exercício ao final comprimir: os arquivos java, os pacotes e as questões da prova discursivas em um único arquivo zip. E anexar no Moodle.
3. Tenha preferência por responder as questões discursivas ou dissertativas e entregar a prova no arquivo formato para Word: doc ou docx. Não gerar PDF.

Nas questões objetivas, apresente a opção correta e justifique a opção escolhida.

QUESTÃO 1 (Valor da questão: 2.0) – Tendo o diagrama abaixo, faça o que se pede:



Implemente o diagrama de classes, crie um programa principal que estancie um filme, e faça uma alocação.

QUESTÃO 2 (Valor da questão: 2.5) – Implemente uma classe Conta que possui, os seguintes atributos: inteiro numeroConta, inteiro agencia, double saldo, double saqueDiario, e operações: saque, deposito, consultarSaldo. Implemente, sabendo das regras a seguir:

- Ao criar uma conta é necessário definir um número da agência, o numero da conta e o saldo que seja maior ou igual a R\$ 50,00, devido a regra do banco, que para abrir uma conta é necessário ter um saldo de no mínimo R\$ 50,00.
- Limite diário de saque é de R\$ 350,00
- Ao fazer um depósito o valor deve se adicionado ao saldo
- Ao sacar o valor deve ser debitado do valor do saldo e adicionado ao saqueDiario
- Crie um tratamento de exceção verificada para lidar com quando o valor do saque diário for excedido (crie uma exceção e uma mensagem)
- Crie um tratamento de exceção verificada caso tente fazer um saque maior que o saldo (crie uma exceção e uma mensagem)
- no main, execute as chamadas, crie contas, efetue saques, depósitos e verifique o saldo, lide com o tratamento de exceção quando ocorrerem.

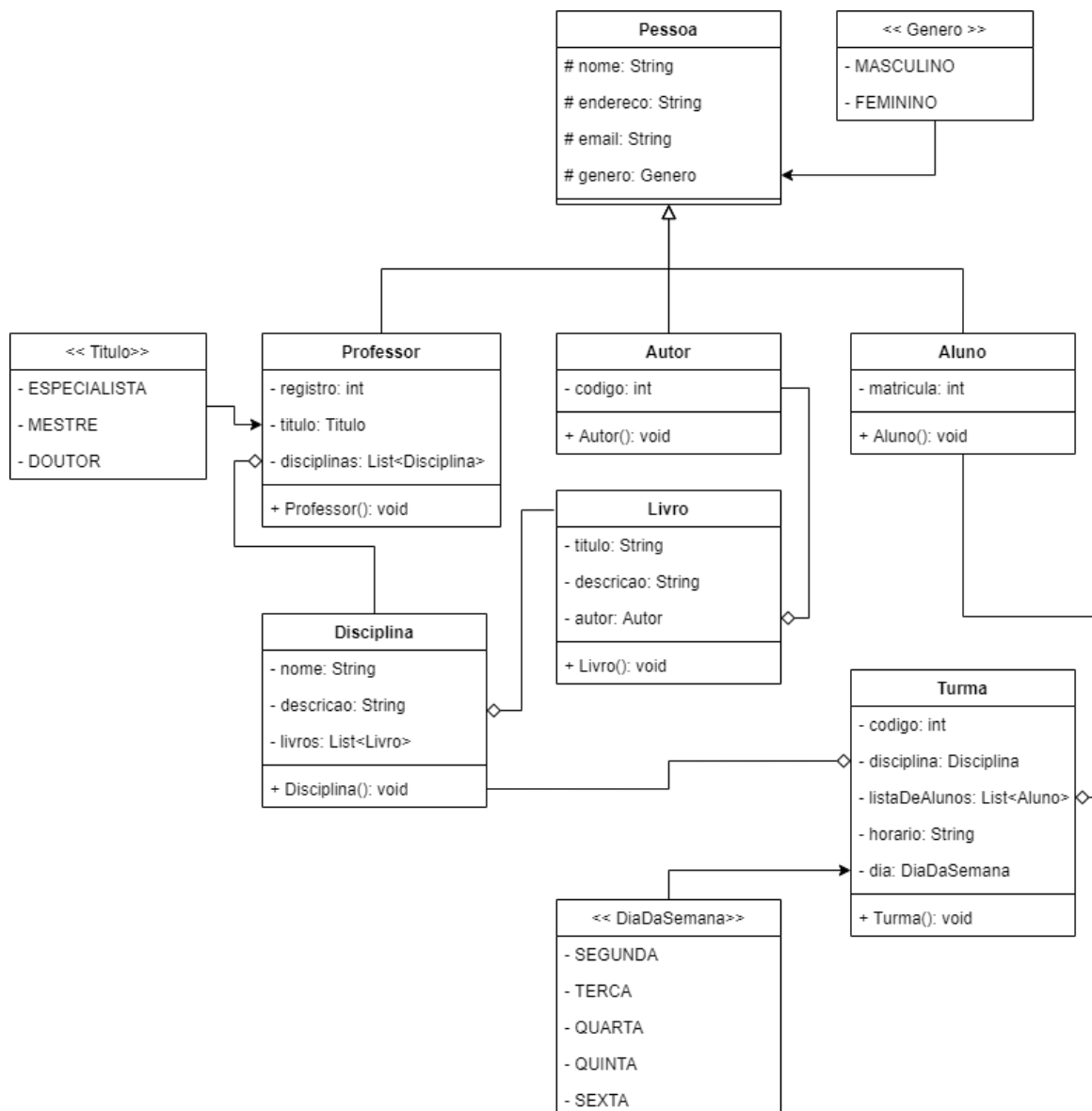
QUESTÃO 3 (Valor da questão: 2.5) – Faça o diagrama de classes e posteriormente implemente em Java uma escola, tendo as regras abaixo:

- Professor, tem nome, endereço, e-mail, gênero, gênero é um enum (masculino, feminino), registro, título (ESPECIALISTA, MESTE, DOUTOR)
- Alunos, tem nome, endereço, e-mail, gênero, gênero é um enum (masculino, feminino), matrícula
- O professor é vinculado a uma ou mais Disciplinas que possui nome e descrição e um conjunto de livros
- Livro possui título, descrição e autor
- Autor possui, nome, endereço, e-mail, gênero, gênero é um enum (masculino, feminino) e código.
- Os alunos são vinculados a uma Turma, que por sua vez está vinculado a uma única disciplina, Turma tem código, disciplina, lista de alunos matriculados na turma, horário (String) e dia da semana que a aula é ministrada a turma, dias da semana são enum (SEGUNDA, TERÇA, QUARTA, ...).

Crie uma classe Main que crie instâncias das suas classes, apresentando exemplos, de alunos, professor, disciplina turma e etc. Observe onde é possível fazer uso de herança com o objetivo de encapsular valores repetidos.

Obs.: o não uso de herança pode incutir em perda de pontos.

Resposta: O diagrama de classes está inserido na página seguinte.



QUESTÃO 4 (Valor da questão: 3.0) – Escreva um programa completo para jogar o jogo da velha. Para tanto crie uma classe JogoDaVelha:

- a classe deve conter como dados privados um array bidimensional 3x3 para representar a grade do jogo
- Crie como atributos dois inteiros jogador1 e jogador2
- O construtor deve inicializar a grade como vazia, jogador1 terá o valor 1 representando o X e o jogador2 terá o valor 0 representando O
- Forneça um método para exibir a grade
- Permita dois jogadores humanos escolherem as posições a serem jogadas fornecendo um método para jogar;

- Todo movimento deve ocorrer em uma casa vazia;
- Se o jogador escolher uma casa já preenchida, informar ao usuário que casa já foi preenchida.
- depois de cada movimento, determine se houve uma vitória ou um empate.
- A vitória acontece se preencher uma coluna ou linha, ou diagonal principal ou diagonal secundária com mesmo símbolo.
- O empate acontece se toda matriz foi preenchida sem nenhum vencedor.