

Prova de Introdução à Programação

Identificação - 1

FURB - Universidade Regional de Blumenau

Código da Prova X45Dr@2

Aluno:

Assinatura:

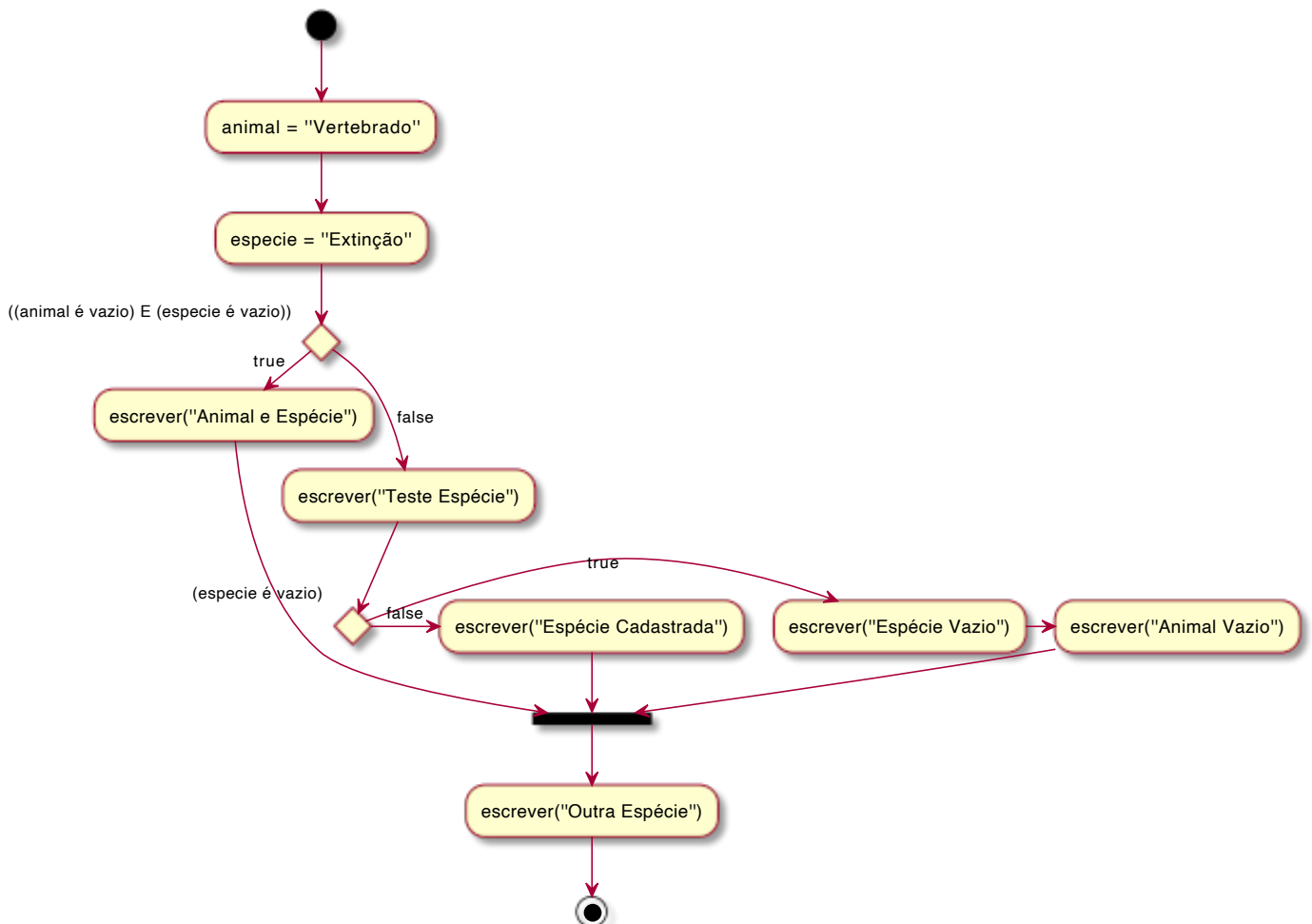
Assim que receber a prova **leia com muita atenção** as observações no final da prova.

ATENÇÃO: não é permitido o uso do smartphone durante a aula, nem mesmo para fotografar a prova.

Questão 1 (2,5)

Para esta questão se pede para desenvolver o programa em Java.

Ao se considerar que um problema já foi resolvido e descrito no fluxograma abaixo, implemente o seu código em Java usando o VSCode (ou o editor da sua escolha). Esta implementação deve seguir **fielmente** o que está representado neste diagrama. Caso ache alguma diferença do seu código fonte para o Fluxograma será descontado 0,5 por erro cometido.



Questão 2 (4,0)

Para esta questão se pede para desenvolver o programa em Java (pesos: entrada 0,5, saída 0,5, consistências 1,0, qtd. horas 1,0 e tarifas 1,0).

As tarifas de um estacionamento são as seguintes:

Faixa	Valor
1° hora	R\$ 10,00 cada
2° e 3° hora	R\$ 15,00 cada
4° hora e seguintes	R\$ 20,00 cada

O número de horas a pagar é sempre inteiro e arredondado para cima ou para baixo dependendo do tempo. Até 29 minutos depois da chegada, arredonda-se para baixo e após 30 minutos arredonda-se para cima. Por exemplo, quem estacionar durante 1 hora e 15 minutos pagará por 1 hora e quem estacionar por 1 hora e 35 minutos pagará por duas horas. Entretanto, se a pessoa permaneceu menos de 30 minutos, também pagará por uma hora. Os horários de chegada e partida são apresentados na forma de pares de inteiros, representando horas e minutos. Por exemplo, o par 12 50 representará meio dia e cinquenta. Assim, faça um algoritmo que leia os horários de chegada e de partida e escreva na tela o preço a ser cobrado. Deverá haver validação de dados. Os horários de chegada e partida sempre acontecem no mesmo dia, e o de chegada sempre ocorre antes da saída.

Atenção: pode se usar o comando condicional `IF` ou `IF/ELSE` em qualquer parte do código, mas se deve usar o comando condicional `Switch` para escolher a tarifa certa a ser paga.

Questão 3 (3,5)

Para esta questão primeiro se pede para fazer o Fluxograma que represente a resolução do problema (desenhar no verso da outra folha de prova) e depois se desenvolva o programa e Java (pesos: fluxograma 2,0 e código fonte 1,5).

Um Banco de Sangue definiu algumas características (texto) para conhecer os tipos sanguíneos (caráter):

tipos	características
A	Vermelha
B	Azul
O	Universal

Faça com que se leia o tipo, e dependendo de qual tipo for se escreva o nome da características correspondente.

Qualquer outro tipo digitado escreva “Tipo Inconsistente”.

Atenção: antes de testar a letra, converta-a para maiúscula. Não é para se usar o comando `Switch` (Java).

Identificação - 2

FURB - Universidade Regional de Blumenau

Código da Prova X45Dr@2

Aluno:

Assinatura:

Observações

- a prova é individual e com consulta ao seu próprio material;
- respostas iguais serão anuladas;
- lembre que a interpretação do enunciado faz parte da avaliação destas questões;
- a prova deve ser desenvolvida durante o período desta aula, e entregue até no máximo o final da aula. Lembre-se que tens que postar as respostas no AVA3, então separe uns 15 minutos antes do termino da prova para fazer este processo. Caso a prova não seja entregue neste período a nota será zero. Assim, mesmo que não tenha terminado a prova providencie a sua entrega antes do final deste prazo;
- só é permitido o uso de comandos estudados em aula até o momento, envolvendo o conteúdo das unidades 1,2,3 e 4;
- o arquivo .java deverá ser entregue através do "AVA3". Para isso siga as instruções abaixo:
 - abra o AVA3 na disciplina de Introdução à Programação;
 - clique na opção "Conteúdo" e, em seguida, selecione a opção "Unidade4_RespostasProva";
 - adicione os arquivos .java da sua prova;
- Boa prova!

ATENÇÃO: antes de sair da aula debes entregar a folha da prova assinada. Neste momento o professor vai confirmar contigo a entrega da prova no AVA3.