

# LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO VISUAL

## SEGUNDA AVALIAÇÃO - valor 10,0 pontos

Obs: Utilizar interface gráfica em todos os exercícios

### Questão 01 (2,5 pontos)

Escreva um programa que controle um processo eleitoral. O programa deve permitir o cadastro dos candidatos (utilizando o nome), dos eleitores (utilizando o nome) e controlar o processo de votação. Observe que neste processo eleitoral os candidatos não podem votar, apenas receber votos. Os eleitores podem escolher um candidato, votar em branco ou anular o voto. Ao final do processo de votação, o total de votos para cada candidato deve ser exibido, assim como o percentual obtido por eles (não se esqueça de considerar os votos brancos e nulos). É necessário também que um log seja criado exibindo o voto de cada um dos eleitores.

### Questão 02 (2,5 pontos)

Escreva um programa que efetue o controle da reserva dos laboratórios de informática. Estão disponíveis três laboratórios, que devem ser cadastrados utilizando-se uma descrição para identificá-los. O processo de reserva funciona da seguinte forma: É possível solicitar a reserva de um laboratório somente para um dos dias da semana (segunda a sábado) em questão e a reserva é válida para o dia todo. Toda reserva deve conter o nome do responsável pelo laboratório naquele período. Ao liberar os laboratórios para novas reservas, um relatório deve exibir a porcentagem de utilização de cada um dos laboratórios durante a semana.

### Questão 03 (5,0 pontos)

Foi feita uma pesquisa de audiência de canal de TV em várias casas de uma cidade, em um determinado dia. Para cada casa consultada foi fornecido o nome do canal (por exemplo, Globo, SBT, Band, Record) e o número de pessoas que estavam assistindo àquele canal. Se a televisão estivesse desligada, nada era anotado, ou seja, essa casa não entrava na pesquisa. Faça um programa que:

- a) Leia um número indeterminado de dados (nome do canal e o número de pessoas que estavam assistindo);
- b) Calcule e mostre a porcentagem de audiência de cada canal.

#### Questão 04 (5,0 pontos)

Escreva um programa para gerenciar um cinema. O cliente pode escolher um dos filmes em cartaz, informar a quantidade de ingressos que deseja comprar, escolher se gostaria de comprar ou não pipoca, refrigerante e também se gostaria de utilizar uma almofada especial para o assento. Existem três tipos de tamanho de pipoca: individual, casal, família. Existem seis opções de refrigerante (os tipos de água estão incluídos nessas seis opções). Após efetuar as escolhas, o cliente pode escolher informar seu e-mail (para receber promoções e notícias do cinema) e obter um desconto de 5% no valor pago. Por fim, se o cliente responder um questionário com três questões, ele recebe mais 5% de desconto. Ao final do processo, um log com as escolhas do cliente e o valor total deve ser exibido. Veja uma tabela com as questões:

Obs: Você deve especificar o valor do ingresso e dos demais produtos disponíveis.

Questão	Possibilidade de respostas
Com qual frequência você costuma ir ao cinema?	<input type="radio"/> Toda semana <input type="radio"/> Uma vez ao mês <input type="radio"/> Somente quando algum filme me interessa
Você prefere filmes dublados ou legendados?	<input type="radio"/> Dublado <input type="radio"/> Legendado
Você compra pipoca quando vai ao cinema?	<input type="radio"/> Sempre <input type="radio"/> Algumas vezes <input type="radio"/> Nunca

#### Questão 05 (5,0 pontos)

Uma empresa de transporte possui ônibus com 44 lugares (22 nas janelas e 22 no corredor). Faça um programa que utilize dois vetores para controlar as poltronas ocupadas no corredor e na janela. Considere que zero representa poltrona desocupada e um representa poltrona ocupada.

Janela																					
0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Corredor																					
0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

O programa deve controlar a venda de passagens da seguinte maneira:

- O cliente informa se deseja poltrona no corredor ou na janela e o programa deve informar quais poltronas estão disponíveis para a venda;
- Quando não existirem poltronas livres no corredor, nas janelas ou, ainda, quando o ônibus estiver completamente cheio, deve ser mostrada uma mensagem.