

## 1ª Avaliação de MTP C. Computação Prof. MSC: Marlus Dias Silva Valor: 40 pontos

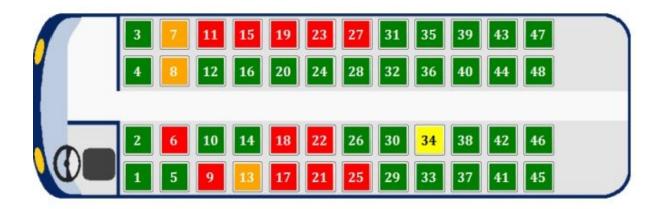
Ser desenvolvedor é uma viagem onde a próxima parada é a solução de um problema (Thales Valentim)

A I	NOTA
Aluno:	NOTA

OBS: Deve-se desenvolver um único arquivo chamado avaliacao.c que possua um menu com pelo menos 4 possibilidades EX **0 para SAIR, 1 QUESTÃO, 2 QUESTÃO e 3 QUESTÃO.** 

Tempo de duração da avaliação até às 17:30 horas

 A Companhia de Ônibus Nacionalistas não aos Entreguistas deseja automatizar a venda de suas passagens, para isto encomendou um software que deve ser desenvolvido em linguagem de programação C, utilizando alocação dinâmica, que possa representar um ônibus conforme figura abaixo.



O Veículo pode ser representado por uma matriz de 12 linhas por 5 colunas, sendo que a coluna 3 representa o corredor do ônibus. Cada poltrona possui 4 Status:

- 1. Livre
- 2. Ocupado
- 3. Reservado
- 4. Corredor (não pode ser comercializado)

Implemente uma opção que possibilite ao usuário comprar uma passagem desde que o acento que ele deseja comprar não esteja ocupado e nem reservado, caso não esteja livre, deve-se informar ao usuário, e posteriormente, possibilitar à ele escolher outra poltrona.

A aplicação deve imprimir, o veículo com todas as poltronas, sempre que o usuário desejar.



## 1ª Avaliação de MTP C. Computação

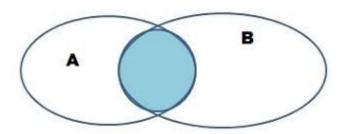
Prof. MSC: Marlus Dias Silva Valor: 40 pontos

Ser desenvolvedor é uma viagem onde a próxima parada é a solução de um problema (Thales Valentim)

Deve-se desenvolver uma opção que gere um mini relatório que informa, quantas poltronas estão ocupadas, quantas estão livres, quantas estão reservadas naquele momento.

Por fim, deve-se desalocar todo o recurso utilizado quando o usuário desejar sair da aplicação.

2. Desenvolva uma funcionalidade utilizado como motivação a linguagem de programação C, que possibilite ao usuário informar dinamicamente 2 vetores. Exemplo V1{1,2,3,4} e V2 {1,10,11,15,16,58,79,97,2}. Após fazer a leitura de forma dinâmica dos dois vetores, o software em questão deve alocar dinamicamente um terceiro vetor, e fazer a interseção entre os dois vetores informados pelo usuário no terceiro vetor EX V3{1,2}



OBS: A quantidade de elementos dos vetores deve ser solicitado ao usuário. No final deve-se imprimir os elementos adicionados no 3 vetor, e desalocar todos os recursos utilizados.

3. Desenvolva uma aplicação que **aloque dinamicamente** uma matriz de 5 linhas e 4 colunas contendo as seguintes informaçõe sobre alunos da disciplina de música, sendo todas as informações do tipo inteiro:

a. **Primeira coluna**: número de matrícula (use um inteiro EX: 2555)

b. Segunda coluna: Média das provasc. Terceira coluna: Média dos trabalhos

d. Quarta coluna: nota final

A aplicação tem que atender as seguintes prerrogativas:

- Solicite do usuário as três primeiras informações de cada aluno
- 2. **Calcule a nota final** como sendo a soma da média das provas e da média dos trabalhos



## 1ª Avaliação de MTP

C. Computação
Prof. MSC: **Marlus Dias Silva Valor: 40 pontos** 

Ser desenvolvedor é uma viagem onde a próxima parada é a solução de um problema (Thales Valentim)

- 3. possibilite a impressão sempre que o usuário solicitar, de todas as informações do aluno(s) que obtiverem a maior nota final.
- 4. possibilitar a impressão da média aritmética das notas finais de todos os alunos, sempre que o usuário solicitar.
- 5. **possibilitar a impressão de** todas as notas finais em ordem decrescente.
- 6. **desalocar todos os recursos** utilizados no final da execução da aplicação.