



Disciplina: Algoritmos I

Prof. Rodrigo R. Silva ([rodrigorosa@ifsul.edu.br](mailto:rodrigorosa@ifsul.edu.br))

<https://github.com/Prof-Rodrigo-Silva>

## Lista de Atividades II - ALG I

1. Elaborar um algoritmo que leia o público total de um jogo de futebol e forneça a renda do jogo, sabendo-se que havia 4 tipos de ingressos assim distribuídos: popular 10% do público a R\$ 5,00, geral 50% do público a R\$ 10,00, arquibancada 30% do público a R\$ 20,00 e cadeiras 10% do público a R\$ 30,00.
2. Escreva um algoritmo que leia a quantidade de combustível abastecido em um automóvel em litros, bem como, a distância que o automóvel percorre por litro abastecido. O algoritmo deverá calcular e mostrar a distância máxima que o automóvel poderá atingir.
3. O valor unitário de um livro na promoção custa R\$ 12,00, caso o cliente comprar até dez livros. Caso contrário, o preço unitário do livro custa R\$ 8,00. Escreva um algoritmo que leia o número de livros comprados, calcule e mostre o valor total que o cliente deverá pagar.
4. Escreva um algoritmo que leia um valor para a variável A e um valor para a variável B. Logo apos, o algoritmo deverá fazer com que a variável A guarde o valor da variável B e a variável B guarde o valor da variável A. Apresentar os valores das variáveis A e B antes e depois da troca.
5. CALCULADORA: escreva um algoritmo para ler 2 valores e uma das seguintes operações a serem executadas (codificada da seguinte forma: (1.Adição, 2.Subtração, 3.Divisão, 4.Multiplicação)). Calcular e escrever o resultado dessa operação sobre os dois valores lidos.
6. Em um torneio de atletismo as equipes são formadas por quatro jogadores. A equipe da Escola SóDaCampeão é formada pelos seguintes atletas: João, Chico, Pedro e Bola. Algumas restrições podem ocasionar a desclassificação da equipe, são elas:
  - a) O jogador João não pode ter um número de pontos menor que a metade da soma dos pontos dos demais jogadores que compõem a equipe;

- b) O jogador Pedro não pode ficar com o triplo de pontos do jogador bola.
- c) O jogador chico não pode ficar com zero pontos;
- d) O jogador bola pode ficar com ate metade dos pontos do jogador Pedro ou abaixo da soma de pontos dos jogadores João e Chico.

Sendo assim, elabore um algoritmo que leia a pontuação de cada um dos jogadores citados. Apos, verifique e mostre se a equipe foi ou não desclassificada.

7. Uma lancheria está com alguns problemas para atender aos pedidos dos clientes. Não vai ser possível atender pedidos que tenham algumas combinações do cardápio, são elas:
- a) O lanche bauru não poderá ser acompanhado da bebida guaraná.
  - b) Se o cliente pedir X galinha, não poderá pedir água.
  - c) Quando o cliente pedir pizza, somente poderá beber vinho ou água.

Dessa forma, elabore um algoritmo que leia o lanche e a bebida e verifique se o pedido poderá ser ou não atendido.

8. Escreva um algoritmo que receba o nome, idade, sexo e salário fixo de um funcionário. Calcule e mostre o nome e salário líquido do funcionário de acordo com a tabela:

SEXO	IDADE	ABONO
M	$\geq 30$	100,00
F	$< 30$	50,00
F	$\geq 30$	200,00
M	$< 30$	80,00

9. Em uma competição o nadador é premiado de acordo com a distância máxima que percorrer. Se o nadador percorrer uma distância menor que 800 metros, recebe R\$ 5.000,00 reais de prêmio. Caso percorra uma distância entre 800 e 1500 metros, recebe R\$ 10.000,00. E se percorrer uma distância superior a 1500 metros, recebe R\$ 15.000,00 em prêmio. Escreva um algoritmo que leia a distância percorrida e mostre na tela o valor da premiação a ser recebida pelo nadador.
10. Escreva um algoritmo que leia a cidadania de uma pessoa, codificada da seguinte forma:
- 1 – Brasileiro;
  - 2 – Alemão;
  - 3 – Inglês;
  - 4 – Italiano;
  - 5 – Espanhol e
  - 6 – Frances.

O algoritmo devera mostrar na tela a língua nativa do cidadão, de acordo com a cidadania selecionada. Caso não seja informado nenhum código válido, informar na tela que a língua nativa da pessoa não pode ser verificada.

11. Elabore um algoritmo que tendo como entrada o preço e código de origem de um produto, calcule e mostre na tela o valor do desconto concedido. Os códigos são os seguintes:

- 1 – região norte com desconto de 5%;
- 2 – região sul com desconto de 15%;
- 3 – região sudeste com desconto de 7%;
- 4 – região nordeste com desconto de 12% e
- 5 – região centro-oeste com desconto de 20%.

Caso não seja informado nenhum código valido informar na tela que o produto é importado.

12. O cardápio de uma lanchonete é o seguinte:

LANCHE	CÓDIGO	VALOR
Cachorro Quente	101	1,20
Bauru Simples	102	1,30
Bauru com Ovo	103	1,50
Hamburger	104	1,20
Cheeseburger	105	1,30
Refrigerante	106	1,00

Escrever um algoritmo que leia o código do item pedido e a quantidade. Calcule o valor a ser pago por aquele lanche. Considere que a cada execução somente será calculado um item. Caso não seja informado algum código da lista, deve-se informar que o código do lanche é inválido.