

# Alex Monteiro

Curso: Engenharia de Software

Disciplina(s): AED02

## SEMANA I

**PERÍODO:** (Erro! Fonte de referência não encontrada. - Erro! Fonte de referência não encontrada.)

### INSTRUÇÕES ACERCA DA ATIVIDADE, DOS MATERIAIS PARA ESTUDO E MATERIAIS COMPLEMENTARES

#### ATIVIDADE 1

**CONTEÚDO:** Introdução a Linguagem C

#### INTRUÇÕES:

- Deverá ser construída em um único projeto com nome "Lista0X", onde X é número da lista, dentro do repositório aed02 do seu git. Exemplo: <http://github.com/seugit/aed02.git>.
- Cada questão deverá ser realizada em um arquivo diferente, questao0X.c com seu respectivo header questao0X.h. Você deverá declarar a função de chamada de cada questão no seguinte formato: void questao0X(void);
- Inclua a biblioteca criada em cada no arquivo main.c com #include "questao0X.h" e teste execução das funções principais de cada questão.
- Ao terminar a lista faça o commit do seu código e o push.

Entregar via git: (47) 98847-2888 até o dia **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

Material de apoio: Clique aqui -> Lógica de Programação

#### TOQUE NOS ÍCONES



Grupo de atendimento da disciplina



Canal do Professor no Youtube



Repositório Github



Material Didático no Drive

Se estiver no Word, pressione Ctrl e clique no ícone

Atividades de aprendizagem 1.

- Erro! Fonte de referência não encontrada. – Erro! Fonte de referência não encontrada. –  
Etapa 0 Erro! Fonte de referência não encontrada. – Estudo Dirigido Erro! Fonte de referência não encontrada.

1. Faça um algoritmo em Linguagem C que receba três números inteiros e calcule a soma deles.

[Clique ou toque aqui para inserir o texto.](#)

2. Faça um algoritmo Linguagem C que receba quatro números reais e calcule a média deles.

Dica:

$$Média = \frac{(Nota1 + Nota2)}{2}$$

[Clique ou toque aqui para inserir o texto.](#)

3. Faça um algoritmo Linguagem C que receba duas notas de prova, seus respectivos pesos e calcule a média ponderada deles.

Dica:

$$Média = \frac{(Nota1 * peso1 + Nota2 * peso2)}{peso1 + peso2}$$

4. [Clique ou toque aqui para inserir o texto.](#)

Faça um algoritmo Linguagem C que receba o salário inicial, a porcentagem de aumento e calcule o novo salário.

Dica:

$$Salário Novo = Salário antigo + \frac{(Salário antigo * Porcentagem)}{100}$$

[Clique ou toque aqui para inserir o texto.](#)

5. Faça um algoritmo Linguagem C que receba o salário-base e a quantidade de dependentes, e calcule o salário líquido sabendo que, para cada filho, o funcionário recebe o salário família de R\$ 32,00 e, ao final, paga imposto de renda de 27,5% sobre o salário bruto.

Dica:

$$Salário Bruto = Salário_{base} + (Dependentes * 32,0)$$
$$Salário Líquido = Salário Bruto - \frac{(Salário Bruto * 27,5)}{100}$$

[Clique ou toque aqui para inserir o texto.](#)

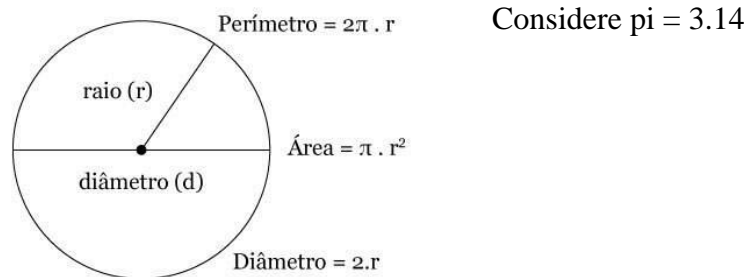
6. Faça um algoritmo Linguagem C que receba os valores antigo e novo de um produto, e calcule a porcentagem de aumento que o mesmo teve.

Dica:

$$Aumento em Porcentagem = \left( \frac{Valor_{Novo} - Valor_{antigo}}{Valor_{antigo}} \right) * 100$$

[Clique ou toque aqui para inserir o texto.](#)

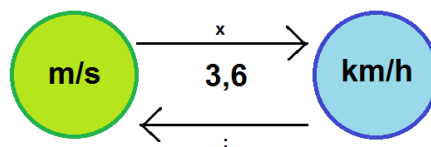
7. Faça um algoritmo em VisualG ou em Java que receba o tamanho do raio de um círculo e faça o cálculo do diâmetro, do perímetro e da área do círculo. Calcule também o volume se esse círculo fosse a base para se criar uma esfera.



Clique ou toque aqui para inserir o texto.

8. Faça um algoritmo em Linguagem C que receba a velocidade de um veículo em Km/h (quilômetros por hora) e a transforme em m/s (metros por segundo). Dica:

### Conversão



Clique ou toque aqui para inserir o texto.

9. Crie um algoritmo que leia um número e alerte quando o mesmo for maior do que 100.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

10. Crie um algoritmo que leia uma senha fornecida pelo usuário composta por caracteres para informar se a senha é válida ou inválida. A senha do sistema corresponde a palavra “LINGUAGEMC”. Obs.: O algoritmo não faz distinção de letras maiúsculas e minúsculas.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

11. Crie um algoritmo que leia um número e alerte quando o mesmo estiver entre 100 e 500.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

12. Crie um algoritmo que leia duas notas para calcular a média do aluno e determinar se o mesmo foi aprovado ou reprovado. A média para aprovação é 7.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

13. Crie um algoritmo que leia um número inteiro e informe se ele é ou não divisível por 5.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

14. Crie um algoritmo que leia um número inteiro e informe se ele é par ou ímpar.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

- Erro! Fonte de referência não encontrada. – Erro! Fonte de referência não encontrada. –  
Etapa 0 Erro! Fonte de referência não encontrada. – Estudo Dirigido Erro! Fonte de referência  
não encontrada.

15. Crie um algoritmo que leia dois valores diferentes e determine o maior.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

16. Crie um algoritmo que após receber o Salário Bruto, calcule o salário líquido descontando 10% quando o salário bruto for menor que R\$ 2000, caso contrário descontar 20%. No final, exiba o salário líquido.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

17. Um comerciante comprou um produto e quer vendê-lo com um lucro de 50% se o valor da compra for menor que R\$ 200, caso contrário o lucro será de 30%. Crie um algoritmo que leia o valor da compra e exiba o valor da venda.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

18. Crie um algoritmo que leia a média das duas unidades para calcular a sua média final. Em seguida exiba a média final e o resultado que pode ser aprovado, prova final ou reprovado. A média de aprovação é 7, menor que 3 para reprovação e as demais prova final.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

19. Crie um algoritmo que leia três lados de um triângulo e determine se ele é equilátero, isósceles ou escaleno. Quando os três lados forem iguais trata-se de um triângulo equilátero, dois lados iguais é um triângulo isósceles e os três lados diferentes é um triângulo escaleno.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

20. Crie um algoritmo que leia três números e exibe o maior deles. Caso os números sejam iguais exibir a seguinte mensagem: “Número idênticos”.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

21. Crie um algoritmo que leia três números e exibe os números em ordem crescente.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

22. Sabendo que somente os municípios que possuem mais de 200.000 eleitores têm segundo turno nas eleições para prefeito quando o 1º colocado não obtém mais do que 50% dos votos, crie um algoritmo que leia o nome do município, a quantidade de eleitores e o número de votos do candidato mais votados e informe se terá ou não segundo turno na eleição municipal.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

23. Crie um algoritmo que leia o percurso em quilômetros, o tipo do carro e informe o consumo estimado de combustível, sabendo-se que um carro do tipo C faz 12 KM com um litro de gasolina, um tipo B faz 9 KM e o tipo A faz 8 KM. Caso seja fornecido um tipo de carro inválido o algoritmo deve alertar o fato.

Clique ou toque aqui para inserir o texto.

24. Suponha que um caixa disponha apenas de notas de 1, 10 e 100. Considerando que alguém está pagando uma compra. escreva um algoritmo que mostre o número mínimo de cada nota que o caixa dev fornecer como troco. O algoritmo receberá como entrada o Valor da Compra e Valor do pagamento, ambos os valores são inteiro. Caso o valor do pagamento seja inferior ao valor da compra o cálculo não será efetuado deverá imprimir a seguinte mensagem: “Pagamento Negado”.

Por exemplo:

- Erro! Fonte de referência não encontrada. – Erro! Fonte de referência não encontrada. –

Etapa 0 Erro! Fonte de referência não encontrada. – Estudo Dirigido Erro! Fonte de referência não encontrada.

valor da compra = 725

valor do pagamento = 1.000

Troco = 275

Neste caso deve exibir 2 notas de R\$ 100, 7 notas de R\$ 10 e 5 notas de R\$ 1