

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**  
**DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO**

## 1 EXERCÍCIOS DE ESTRUTURAS SEQUENCIAIS

1. O coração humano bate em média uma vez por segundo. Desenvolver um algoritmo para calcular e escrever quantas vezes o coração de uma pessoa baterá se viver X anos. Dado de entrada: idade da pessoa (inteiro em anos). Considerações: 1 ano = 365,25 dias, 1 dia = 24 horas, 1 hora = 60 minutos e 1 minuto = 60 segundos.
2. Um fabricante de latas deseja desenvolver um algoritmo para calcular o custo de uma lata cilíndrica de alumínio, sabendo-se que o custo do alumínio por  $m^2$  é R\$ 100,00. Dados de Entrada: raio e altura da lata ( em metros).

$$Area_{lata} = area_{base}(\pi * r^2 * 2) + area_{lado}(2 * \pi * r * h)$$

Considere o preço do alumínio por  $m^2$  como sendo uma constante.

3. Teorema de Pitágoras:  $H^2 = L_1^2 + L_2^2$ . Tem uma infinidade de números com essa combinação. Dado dois números inteiros positivos, M e N, onde  $M > N$ , desenvolver um algoritmo para entrar com dois números positivos e fornecer os valores dos lados e hipotenusa do triângulo gerados combinando M e N.

$$L_1 = M^2 - N^2, \quad L_2 = 2 * M * N, \quad Hipotenusa = M^2 + N^2$$

4. Muitos países estão passando a utilizar o sistema métrico. Fazer um algoritmo para executar as seguintes conversões:
  - Ler uma temperatura dada em graus Fahrenheit e imprimir o equivalente em Celsius ( $F = 9/5 * C + 32$ ).
  - Ler uma quantidade de chuva dada em polegadas e imprimir o equivalente em milímetros ( 1 polegada = 25,4 mm).
5. Fazer um programa para ler os valores dos coeficientes A,B e C de uma equação quadrática e calcular e imprimir o valor do discriminante (delta).  $\Delta = B^2 - 4 * A * C$ .
6. O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do custo de fábrica com a percentagem do distribuidor e dos impostos (aplicados ao custo de fábrica). Supondo que a percentagem do distribuidor seja de 12% do preço de fábrica e os impostos de 30 % do preço de fábrica, fazer um programa para ler o custo de fábrica de um carro e imprimir o custo ao consumidor.
7. Desenvolver um algoritmo para ler os comprimentos dos três lados de um triângulo ( $L_1, L_2, L_3$ ) e calcular a área do triângulo de acordo com a fórmula: Onde
  - $area = \sqrt{T * (T - L_1) * (T - L_2) * (T - L_3)}$
  - $T = (L_1 + L_2 + L_3)/2$
8. Desenvolver um algoritmo para ler o nome, idade e peso de três pessoas. Calcular e imprimir idade e o peso médio das três pessoas.
9. Dados os pontos A e B, cujas coordenada  $A(x_1, y_1)$  e  $B(x_2, y_2)$  serão informadas via teclado, desenvolver um algoritmo que calcule a distância entre A e B. Onde

$$D = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

10. Dado um número de 3 algarismos construir outro número de quatro algarismos de acordo com a seguinte regra:
  - Os três primeiros algarismo, contados da esquerda para direita são iguais aos do número dado;
  - o quarto algarismo é um dígito de controle calculado da seguinte forma: primeiro algarismo + segundo algarismo \* 3 + terceiro algarismo \* 5 ; o dígito de controle é igual ao resto da divisão dessa soma por 7.
11. Fazer um algoritmo que dados os 4 elementos de uma matriz  $2 \times 2$ . Calcule e escreva o valor do determinante desta matriz.

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} = a_{11} * a_{22} - a_{21} * a_{12}$$

12. Dada a base e a altura de uma pirâmide. Fazer um algoritmo que calcule e escreva o volume desta.

$$Volume = \frac{1}{3} * Base * Altura$$

13. Fazer um algoritmo que obtenha o raio e a altura de um cilindro. Calcule e escreva o volume e a área deste cilindro.

$$Area = 2 * \pi * raio * (altura + raio) \quad e \quad Volume = \pi * raio^2 * altura$$

14. Uma locadora de charretes cobra R\$10,00 de taxa para cada 3 horas de uso destas e R\$5,00 para cada 1 hora abaixo destas 3 horas. Fazer um algoritmo que dado a quantidade de horas que a charrete foi usada calcular e escrever quanto o cliente tem de pagar.

15. Fazer um algoritmo que leia três números inteiros positivos (A,B,C) e calcule a seguinte expressão:

$$D = \frac{R + S}{2}, \quad \text{onde } R = (A + B)^2 \quad e \quad S = (B + C)^2$$

16. Fazer um algoritmo que leia a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e mostre-a expressa apenas em dias.

17. Fazer um algoritmo que leia a idade de uma pessoa expressa em dias e mostre-a expressa em anos, meses e dias.

18. Fazer um algoritmo que leia o tempo de duração de um evento expresso em segundos e mostre-o expresso em horas, minutos e segundos.

19. Um sistema de equações lineares do tipo:

$$ax + bx = c$$

$$dx + ey = f$$

pode ser resolvido segundo mostrado abaixo :

$$x = \frac{ce - bf}{ae - bd} \quad e \quad y = \frac{af - cd}{ae - bd}$$

Escreva um algoritmo que lê os coeficientes  $a, b, c, d, e$  e  $f$ . Calcule e mostra os valores de  $x$  e  $y$ .

20. Escrever um algoritmo que lê um valor em reais e calcula qual o menor número possível de notas de 100, 50, 10, 5 e 1 em que o valor lido pode ser decomposto. Escrever o valor lido e a relação de notas necessárias.

21. Escrever um algoritmo que lê:

- a percentagem do IPI a ser acrescido no valor das peças;
- o código da peça 1, valor unitário da peça 1, quantidade de peças 1;
- o código da peça 2, valor unitário da peça 2, quantidade de peças 2

O algoritmo deve calcular o valor total a ser pago e apresentar o resultado.

$$Formula : (valor1 * quant1 + valor2 * quant2) * (IPI/100 + 1)$$

22. Escreva um algoritmo para calcular o consumo médio de um automóvel (medido em Km/l), dado que são conhecidos a distância total percorrida e o volume de combustível consumido para percorrê-la (medido em litros). Observação: a principal questão a ser levantada na obtenção do algoritmo pedido consiste na formulação da expressão usada para calcular o consumo médio (CM) a partir da distância total percorrida (DIST) e do volume de combustível consumido (VOL), que é dada por:  $CM = DIST/VOL$

23. Escrever um algoritmo que lê o número de um funcionário, seu número de horas trabalhadas, o valor que recebe por hora, o número de filhos com idade menor que 14 anos e o valor do salário família ( pago por filho com menos de 14 anos). Calcular o salário total deste funcionário e escrever o seu número e o seu salário total.

24. Escrever um algoritmo que lê o valor de uma compra em dólares, a taxa do dólar no dia da compra, o percentual de ICMS e o percentual de lucro da empresa, e calcula e escreve o valor a ser pago em reais, sabendo-se que o percentual de lucro e o percentual de ICMS incidem sobre o valor em reais.

25. Um hotel com 42 apartamentos resolveu fazer promoções para os fins de semana fora da alta temporada, isto é, nos meses de abril, maio, junho, agosto, setembro, outubro e novembro. A taxa da promoção é de 22% da diária normal. A ocupação média do hotel sem promoção é de 40%. A expectativa é aumentar a taxa de ocupação para 70%. Supondo que as expectativas se confirmem, escrever um algoritmo que lê a diária normal e calcula e escreve as seguintes informações:

- O valor da diária no período da promoção;

- O valor médio arrecadado sem a promoção, durante um mês.
  - O valor médio arrecadado com a promoção, durante um mês.
  - O lucro ou prejuízo mensal com a promoção.
26. Escrever um algoritmo que lê um número de 3 dígitos e o inverte, escrevendo o número lido e o invertido.
27. Em uma padaria o padeiro quer saber qual o custo de fabricação do pão francês de forma a saber por quanto terá que vender o pão, tendo um lucro de 30%. Sabendo-se que a receita do pão leva farinha, água e fermento, escreva um algoritmo que lê a quantidade de quilos de farinha, o valor do quilo de farinha, a quantidade de litros de água, o valor do litro de água, a quantidade de quilowatts hora de luz, o valor do quilowatt hora e o percentual do imposto que o padeiro paga pelo pão e calcula o preço de custo e o valor de venda, escrevendo estes valores.
28. Escrever um algoritmo que lê a massa (ton) de um avião, sua aceleração ( $m/s^2$ ) e o tempo (s que levou do repouso até a decolagem. Calcule e escreva a velocidade atingida (km/h), o comprimento da pista (m) e o trabalho mecânico realizado ( j ) no momento da decolagem. ( $w = (m * v^2)/2$ )
29. Escrever um algoritmo que lê o público total de futebol e fornece a renda do jogo, sabendo-se que havia 4 tipos de ingressos assim distribuídos: popular 10% a R\$1,00, geral 50% a R\$5,00, arquibancada 30% a R\$10,00 e cadeiras 10% a R\$20,00.
30. Uma autolocadora aluga seus carros com uma taxa fixa por dia, um taxa por km rodado e desconto de 10% na taxa fixa de aluguel por dia. Escrever um algoritmo que lê a taxa fixa por dia, a taxa por km rodado, o número de dias, o número de quilômetro rodados e calcula e escreve o valor total do aluguel, o valor do desconto, o número de dias, e a quilometragem rodada.
31. Escrever um algoritmo que lê a taxa de potência de um refrigerador , o tempo que permaneceu ligado e o valor do quilowatt hora e calcula e escreve a energia total gasta pelo refrigerador, bem como, o valor a ser pago à companhia de Energia Elétrica.

#### **AUTORES:**

- Alexandre Ribeiro
- Eugênio Júlio Messala C. Carvalho
- José Luiz de Freitas Júnior
- Leandro Luís Galdino de Oliveira
- Míriam Sandra Rosa
- Nágela Bittar Lobo

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**  
**DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO**

## **2 EXERCÍCIOS DE ESTRUTURAS CONDICIONAIS**

1. Desenvolver um algoritmo que leia um número inteiro e verifique se o número é divisível por 5 e por 3 ao mesmo tempo.
2. Dados quatro números distintos, desenvolver um algoritmo que determine e imprima a soma dos três menores.
3. Desenvolver um algoritmo que leia os coeficientes( A,B e C) de uma equação do segundo grau ( $Ax^2 + Bx + C = 0$ ) e calcule suas raízes. O programa deve mostrar, quando possível, o valor das raízes calculadas e a classificação das raízes: "RAÍZES IMAGINÁRIAS", "RAIZ ÚNICA", "RAÍZES DISTINTAS".
4. Desenvolver um algoritmo para ler um número X e calcular e imprimir o valor de Y de acordo com as condições abaixo:  $Y = X$  , se  $X < 1$  ;  $Y = 0$  , se  $X = 1$  e  $Y = X^2$  , se  $X > 1$
5. Desenvolver um algoritmo para pedir um mês e ano e exibir o número de dias do mês/ano digitados.
6. Desenvolver um algoritmo para ler o número de uma sala aula , sua capacidade e o total de alunos matriculados na mesma e imprimir uma linha mostrando o número da sala, sua capacidade, o número de cadeiras ocupadas e sua disponibilidade indicando se a sala está lotada ou não.
7. Desenvolver um algoritmo que determine imposto de renda cobrado de um funcionário pelo governo. Seu programa deverá ler o n.º de dependentes, o salário do funcionário e o imposto normal pago. O imposto bruto é 20% do salário do funcionário se o funcionário ganha mais de 12 salários mínimos; o imposto bruto é 8% do salário do funcionário se o funcionário ganha mais de 5 salários mínimos e quem ganha menos de 5 salários mínimos não é cobrado o imposto de renda. Sabe-se que o governo cobra 4% de taxa adicional sobre o imposto bruto. Determine o imposto líquido a ser pago pelo funcionário subtraindo R\$ 300,00 para cada dependente do funcionário no imposto bruto. O programa calculará e imprimirá o imposto a ser pago ou devolvido, que é a diferença entre o imposto normal descontado e o imposto líquido. Se a diferença for negativa sair a mensagem de "imposto 'a pagar'", caso contrário "imposto a receber". Considere o salário mínimo como uma constante no seu programa.
8. Desenvolver um algoritmo para calcular a conta de água para a SANEAGO. O custo da água varia dependendo se o consumidor é residencial, comercial ou industrial. A regra para calcular a conta é:
  - Residencial: R\$ 5,00 de taxa mas R\$ 0,05 por  $m^3$  gastos
  - Comercial: R\$ 500,00 para os primeiros 80  $m^3$  gastos mas R\$ 0,25 por  $m^3$  gastos
  - Industrial: R\$ 800,00 para os primeiros 100  $m^3$  gastos mas R\$ 0,04 por  $m^3$  gastosO programa deverá ler a conta do cliente, o tipo de consumidor(residencial, comercial e industrial) e o consumo de água por metros cubos, Como resultado imprima a conta do cliente e o valor em real a ser pago pelo mesmo.
9. Uma locadora de filmes tem a seguinte regras para aluguel de fitas.
  - As segundas, terças e quintas (2,3 e 5) : um desconto de 40% em cima do preço normal;
  - As quartas , sextas, sábados e domingos (4,6 ,7 e 1): preço normal
  - Aluguel de fitas comuns: preço normal e aluguel de lançamentos: acréscimo de 15% em cima do preço normal.Desenvolver um algoritmo para ler o preço normal da fita ( em R\$) e a categoria do filme alugado (comum ou lançamento). Calcular e imprimir o preço final que será pago pela fita.
10. Desenvolver um algoritmo com as opções de calcular e imprimir o volume e a área de superfície de um cone reto, um cilindro ou uma esfera. O algoritmo deverá ler a opção da figura desejada(cone/cilindro /esfera) e de acordo com a opção escolhida calcular o volume e a área de superfície da figura pedida. Fórmulas:
  - *Cone Reto* :  $Volume = \Pi * Raio^2 * altura/3$  e  $Area = \Pi * Raio * \sqrt{(Raio^2 + Altura^2)}$
  - *Cilindro* :  $Volume = \Pi * Raio^2 * altura$  e  $Area = 2 * \Pi * Raio * altura$
  - *Esfera* :  $Volume = 4/3 * \Pi * Raio^3$  e  $Area = 4 * \Pi * Raio^2$
11. Um certo aço é classificado de acordo com o resultado de três testes abaixo, que devem determinar se o mesmo satisfaz as seguintes especificações:
  - Conteúdo de Carbono abaixo de 7%.

- Dureza Rockwell maior do que 50.
- Resistência à tração maior do que 80000 psi.

Ao aço é atribuído o grau 10 se passar por todos os testes; 9 se passar somente nos testes 1 e 2 ; 8 se passar no teste 1; e 7 se não passar nos 3 testes. Desenvolver um algoritmo/programa que lê o conteúdo do carbono(CC) , a dureza Rockwell (DR) e a resistência à tração(RT) e fornece a classificação do aço.

- Fazer um algoritmo que dado um número inteiro positivo, calcular e escreva se este é positivo e múltiplo de 3 ao mesmo tempo.
- Fazer um algoritmo que calcule e imprima o salário reajustado de um funcionário de acordo com as seguintes regras:
  - Salários de até R\$ 300,00 reajuste de 50%.
  - Salários maiores que R\$ 300,00 reajuste de 30%
- Fazer um algoritmo que dado três valores A,B, e C verificar se eles formam um triângulo. Formando triângulo dizer se é triângulo equilátero, isósceles ou escaleno.
- Fazer um algoritmo que dado os lados de um triângulo A,B e C. Dizer se os lados dados formam um triângulo: retângulo ( $A^2 = B^2 + C^2$ ), obtusângulo ( $A^2 > B^2 + C^2$ ) ou acutângulo ( $A^2 < B^2 + C^2$ ).
- Fazer um algoritmo que calcule a média aritmética das 3 notas de um aluno e mostre, além do valor da média, uma mensagem de "Aprovado", caso a média seja igual ou superior a 6, ou a mensagem "reprovado", caso contrário.
- Implementar um algoritmo capaz de encontrar o maior dentre 3 números inteiros quaisquer. Suponha todos serem distintos.
- Escreva um algoritmo que leia o código de um aluno e suas três notas. Calcule a média ponderada do aluno, considerando que o peso para a maior nota seja 4 e para as duas restantes, 3. Mostre o código do aluno, suas três notas, a média calculada e uma mensagem "APROVADO" se a média for maior ou igual a 5 e "REPROVADO" se a média for menor que 5.
- Faça um algoritmo que leia um número inteiro e mostre uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar, e se é positivo ou negativo.
- Tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa (?M? masculino e ?F? feminino), construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas: - para homens:  $(72.7 * h) - 58$  - para mulheres:  $(62.1 * h) - 44.7$
- Um usuário deseja um algoritmo onde possa escolher que tipo de média deseja calcular a partir de 3 notas. Faça um algoritmo que leia as notas, a opção escolhida pelo usuário e calcule a média.
  - aritmética
  - ponderada (3,3,4)
  - harmônica
- Escrever um algoritmo que lê um conjunto de 4 valores i, a, b, c, onde i é um valor inteiro e positivo e a, b, c, são quaisquer valores reais e os escreva. A seguir:
  - Se i=1 escrever os três valores a, b, c em ordem crescente.
  - Se i=2 escrever os três valores a, b, c em ordem decrescente.
  - Se i=3 escrever os três valores a, b, c de forma que o maior entre a, b, c fique entre os dois.
- Construa um algoritmo que calcule e escreva o custo e a quantidade de latas de tinta necessárias, para pintar tanques cilíndricos de combustível. É fornecida as seguintes informações: o preço da lata de tinta de 5 litros, o raio e a altura dos tanques cilíndricos. Cada litro de tinta pinta 3 metros quadrados.
- Desenvolver um algoritmo para calcular e imprimir o preço final de um carro. O valor do preço inicial de fábrica é fornecido por um meio de entrada. O carro pode ter as seguintes opções:
  - Ar condicionado: R\$ 1750,00
  - Pintura Metálica: R\$ 800,00
  - Vidro Elétrico: R\$ 1200,00
  - Direção Hidráulica: R\$ 2000,00.

25. Desenvolver um algoritmo que calcula o salário bruto e líquido de um funcionário.

Dados de Entrada:

- Nome do Funcionário
- Hora-Extra Trabalhadas (horas)

Constantes:

- Salário Mínimo = 136,00 ( em reais)
- Salário Hora-Extra = 10.00 (dez reais por hora)

Sabe-se:

- Salário Hora-Extra = Hora-Extra trabalhadas \* Salário
- Salário bruto = Salário Mínimo + Salário Hora-Extra
- Desconto INSS = 12% do Salário Bruto, se salário bruto maior que R\$ 1500,00.
- Desconto do Imposto de Renda = 20% do Salário Bruto, se salário bruto maior que R\$ 2000,00.
- Salário Líquido = Salário Bruto - Deduções

26. Números palíndromos são aqueles que escritos da direita para esquerda ou da esquerda para direita tem o mesmo valor. Ex. 929, 44, 97379. Fazer um algoritmo que dado um número de 5 dígitos; calcule e escreva se este número é palíndromo.

27. Números quadrados perfeitos são aqueles cuja raiz quadrada é um número inteiro. Ex. 144. Fazer um algoritmo que dado um número inteiro positivo; calcule se ele é ou não quadrado perfeito.

28. O número 3025 possui a seguinte característica:

$$\begin{cases} 30 + 25 = 55 \\ 55^2 = 3025 \end{cases}$$

Fazer um algoritmo que dado um número de 4 dígitos calcule e escreva se este número possui ou não tal característica.

29. Um banco concederá um crédito especial aos seus clientes, variável com o saldo médio no último ano. Faça um algoritmo que leia o saldo médio de um cliente e calcule o valor do crédito de acordo com a tabela abaixo. Mostre uma mensagem informando o saldo médio e o valor do crédito(a porcentagem aplicada sobre o saldo médio) .

Saldo Médio	Percentual
de 0 a 200	nenhum crédito
de 201 a 400	20%
de 401 a 600	30%
acima de 601	40%

30. Um vendedor necessita de um algoritmo que calcule o preço total devido por um cliente. O algoritmo deve receber o código de um produto e a quantidade comprada e calcular o preço total, usando a tabela abaixo:

Código do Produto	Preço Unitário
1001	R\$ 5,32
1324	R\$ 6,45
6548	R\$ 2,37
0987	R\$ 5,32
7623	R\$ 6,45

31. Um vendedor precisa de um algoritmo que calcule o preço total devido por um cliente. O algoritmo deve receber o código de um produto e a quantidade comprada e calcular o preço total, usando a tabela abaixo. Mostre uma mensagem no caso de código inválido.

Código	Preço Unitário
'ABCD'	R\$ 5,30
'XYKT'	R\$ 6,80
'BTSD'	R\$ 2,50
'YPOV'	R\$ 6,57

32. Uma empresa concederá um aumento de salário aos seus funcionários, variável de acordo com o cargo, conforme a tabela abaixo. Faça um algoritmo que leia o salário e o cargo de um funcionário e calcule o novo salário. Se o cargo do funcionário não estiver na tabela, ele deverá, então, receber 40% de aumento. Mostre o salário antigo, o novo salário e a diferença.

Código	Cargo	Percentual
101	Gerente	10%
102	Engenheiro	20%
103	Técnico	30%

33. Escrever um algoritmo que lê o número de identificação, as 3 notas obtidas por um aluno nas 3 verificações e a média dos exercícios que fazem parte da avaliação. Calcular a média de aproveitamento, usando a fórmula:

$$MA = (Nota_1 + Nota_2 * 2 + Nota_3 * 3 + ME) / 7$$

A atribuição de conceitos obedece a tabela abaixo:

Média	Conceito
9,1 a 10,0	A
7,6 e 9,0	B
6,1 e 7,5	C
4,1 e 6,0	D
<4,0	E

O algoritmo deve escrever o número do aluno, suas notas, a média dos exercícios, a média de aproveitamento, o conceito correspondente e a mensagem: APROVADO se o conceito for A,B ou C e REPROVADO se o conceito for D ou E.

34. Fazer um algoritmo que leia os dados de um usuário de telefonia de uma empresa de telecomunicações: bairro e número completo do telefone e verifique se o número do telefone (Exemplo:2121212) está correto, ou seja, se o prefixo (3 primeiros dígitos) é correspondente ao bairro especificado. Sabendo-se que os prefixos existem nos bairros conforme a tabela abaixo:

Bairro	Prefixo
Oeste, Vila Nova, Coimbra	223,225,212,243
Centro, Universitario, Sul	223,224,215,295
Bueno, Campinas, Leste	215,212,291,268

35. Fazer um algoritmo que receba a idade e o nome de um nadador e imprima o nome, a idade e a categoria do nadador seguindo as seguintes regras:

Categoria	Idade
Infantil	5 à 10 anos
Juvenil	11 à 17 anos
Sênior	acima de 18 anos

36. Elabore um algoritmo que leia o valor de dois números inteiros e a operação aritmética desejada; calcule, então, a resposta adequada. Utilize os símbolos da tabela a seguir para ler qual a operação aritmética escolhida.

Símbolo	Operação
+	Adição
-	Subtração
*	Multiplicação
/	Divisão

37. Elabore um algoritmo que calcule o que deve ser pago por um produto considerando o preço normal de etiqueta e a escolha da condição de pagamento. Utilize os códigos da tabela a seguir para ler qual a condição de pagamento escolhido e efetuar o cálculo adequado.

Código	Condição de Pagamento
1	À vista, dinheiro ou cheque, 10% de desconto
2	À vista, cartão de credito, 5% de desconto
3	Em 2 vezes, preço normal da etiqueta sem juros
4	Em 3 vezes, preço normal da etiqueta + 10% de juros

38. A cidade de Perdiz das Cruzes possui um único posto telefônico. Por este posto são feitas todas as ligações interurbanas da cidade. O valor a ser pago é calculado seguindo as seguintes regras:

- Taxa de R\$2,00 pela ligação, R\$ 1,00 para os 3 primeiros minutos;
- Acima do três primeiros minutos as regras são de R\$ 1,50 para cada intervalo de 5 minutos e R\$ 0,25 para cada minuto abaixo disto.

A telefonista irá fornecer o nome do usuário e o tempo da ligação em minutos, o algoritmo deverá calcular o valor a ser pago e escrever o nome e o valor da conta.

39. A Distribuidora de Combustíveis Ave Maria irá dar um aumento em função da quantidade de combustível comprado anualmente por seus clientes. Os postos que consomem em média até 50.000 litros de combustível mês, terão aumento de 20%. Os postos que consomem acima desta média, 12% de aumento. A distribuidora irá fornecer o nome do posto e seu consumo anual. Calcule e escreva qual será o preço do litro de combustível para o posto, levando-se em conta que hoje a distribuidora cobra R\$1,63 por litro.

40. Desenvolver um algoritmo para receber uma data e consistir esta data. ( Consistir: verificar se é uma data válida)

### ***AUTORES:***

- Alexandre Ribeiro
- Eugênio Júlio Messala C. Carvalho
- José Luiz de Freitas Júnior
- Leandro Luís Galdino de Oliveira
- Míriam Sandra Rosa
- Nágela Bittar Lobo