

ANO
2022



UNINTER

ATIVIDADE PRÁTICA:

(ORIENTAÇÕES GERAIS)

LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS

Roteiro Elaborado por:

Prof. Me. Renan Portela Jorge



INTRODUÇÃO

Olá a todos.

Sejam todos muito bem-vindos!

Esta avaliação foi planejada e preparada para a disciplina de Lógica de Programação e Algoritmos de todos os cursos da Escola Superior Politécnica Uniter

O objetivo desta atividade é fazer com que você, aluno, desenvolva os conhecimentos teóricos aprendidos na rota de maneira práticas e aplicável no mercado de trabalho. Para tanto, será necessário o uso do ambiente integrado de desenvolvimento PyCharm Community Edition® ou da ferramenta virtual Google Colab®. A instalação e alguns detalhes de seu funcionamento estão explicados na rota.

Ao longo desse roteiro serão passadas as orientações gerais para realização da avaliação bem como os seus critérios de correção. No fim, apresenta-se um exemplo comentado de como se deve ser entregue uma questão.

QUALQUER DÚVIDA NÃO HESITE EM PERGUNTAR!!

*No mais, desejo-lhe boa atividade prática em nome dos professores
da disciplina de Lógica de Programação e Algoritmos*



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
ORIENTAÇÕES GERAIS	3
FORMATO DE ENTREGA	3
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	4
FORMATO DA APRESENTAÇÃO	5
IDENTIFICAÇÃO PESSOAL	6
CÓDIGO	7
SAIDA DO CONSOLE	8
EXEMPLO DE APRESENTAÇÃO DE QUESTÃO	9



ORIENTAÇÕES GERAIS

FORMATO DE ENTREGA

O formato de entrega desejável das práticas desse roteiro, deve estar de acordo com o que é visto na seção “EXEMPLO DE APRESENTAÇÃO DE PRÁTICA”.

Os trabalhos só serão aceitos no formato .docx .



CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os critérios de avaliação desse trabalho visam deixar a avaliação o mais justa e transparente possível. Nessa avaliação, cada questão será corrigida individualmente conforme a seguinte equação:

$$N = (FE). (IP). \frac{(COD). (SDC)}{2}$$

Em que:

N (Nota da Questão): Nota total da questão, podendo variar de 0 até 100.

FE (Formato da Entrega): Nota do Formato de Entrega, podendo variar de 0 até 1,0.

IP (Identificação Pessoal): Nota Identificação Pessoal, podendo variar de 0 até 1,0.

COD (Código): Nota do Código, podendo variar de 0 até 100.

SDC (Saida do Console): Nota da Imagem, podendo variar de 0 até 100

Cada um dos itens/critérios que compõe a equação acima será detalhado nas subseções a seguir. **Se mesmo assim houver dúvidas, não hesite em perguntar. O desconhecimento dos critérios não será aceito como desculpa!**

FORMATO DA APRESENTAÇÃO

O formato da apresentação é um dos critérios de avaliação, pois um profissional de ensino superior deve ser capaz de seguir normas no momento de elaboração de documentação técnica.

As possíveis notas desse critério são apresentadas na tabela a seguir:

Tabela 1: Possíveis notas no formato de apresentação

NOTA	DESCRIÇÃO NA DEVOLUTIVA	COMENTÁRIOS
1,0	Formato da apresentação está correto	Está de acordo com o exemplo (ver a seção “EXEMPLO DE APRESENTAÇÃO DE PRÁTICA” para maiores detalhes)
0,7	Formato da apresentação está parcialmente correto	Está muito próximo do exemplo, mas apresenta alguns erros
0,5	Formato da apresentação está incorreto	Não seguiu o exemplo.

IDENTIFICAÇÃO PESSOAL (NOME)

Todas as questões devem apresentar um identificador pessoal (printar o seu NOME no início do programa).

As possíveis notas para esse critério são apresentadas na tabela a seguir:

Tabela 2: Possíveis notas critério de Identificação Pessoal

NOTA	DESCRIÇÃO NA DEVOLUTIVA	COMENTÁRIOS
1,0	Apresentou o identificador pessoal no código e na saída do console	Está de acordo com o exemplo (ver a seção “EXEMPLO DE APRESENTAÇÃO DE QUESTÃO” para maiores detalhes).
0,8	Apresentou identificador pessoal na saída do console, mas não no código	Não apresentou um identificador no código (ex.: o RU como parte do nome de uma variável)
0,7	Apresentou o identificador pessoal no código, mas não saída do console	Não apresentou um identificador na entrada do programa (ex.: no momento que era para digitar RU colocou um número inválido)
0,5	Não apresentou identificador pessoal no código e na saída do console	Questão sem nenhuma identificação de autoria.
0,0	Apresentou o identificador de outra pessoa no código e/ou na saída do console	A questão veio com identificador pessoal de outra pessoa.

CÓDIGO

A apresentação do código compõe a nota do aluno e será avaliada conforme a tabela a seguir:

As possíveis notas para esse critério são apresentadas na tabela a seguir:

Tabela 3: Possíveis notas na apresentação do código

NOTA	DESCRIÇÃO NA DEVOLUTIVA	COMENTÁRIOS
100	Código correto e bem comentado	Está de acordo com o exemplo (ver a seção “EXEMPLO DE APRESENTAÇÃO DE QUESTÃO” para maiores detalhes)
90	Código correto , mas mal comentado ou sem comentários	Só faltou colocar comentários relevantes
70	Código parcialmente correto , mas bem comentado	Não cumpriu uma das exigências
60	Código parcialmente correto e mal comentado	Não cumpriu uma das exigências e não colocou comentários relevantes
40	Código praticamente incorreto , mas bem comentado	Não cumpriu com duas das exigências
30	Código praticamente incorreto e mal comentado	Não cumpriu com duas das exigências e não colocou comentários relevantes
10	Código incorreto , mas dá para considerar alguma coisa	Não cumpriu nenhuma exigência, mas tentou fazer um código
0	Código incorreta e ou não fez	Não cumpriu nada o que foi pedido

OBS. 1: NÃO ESQUECER DO IDENTIFICADOR PESSOAL (Ex.: COLOCAR O RU NO NOME DE UMA VARIÁVEL DO PROGRAMA).

OBS 2: NÃO SERÃO ACEITOS CÓDIGOS NO FORMATO IMAGEM (COPIE O CÓDIGO DO COLAB OU PYCHARM E COLE NO DOCUMENTO WORD)



SAIDA DO CONSOLE

A imagem da SAÍDA DO CONSOLE (o resultado do programa) é avaliada da seguinte maneira:

Tabela 4: Possíveis notas na apresentação do código

NOTA	DESCRIÇÃO NA DEVOLUTIVA	COMENTÁRIOS
100	Saída do Console está correta	Está de acordo com o exemplo (ver a seção "EXEMPLO DE APRESENTAÇÃO DE QUESTÃO" para maiores detalhes)
80	Saída do Console parcialmente correta	Não apresentou um dos exemplos exigidos
60	Saída do Console praticamente incorreta	Não apresentou dois dos exemplos exigidos
40	Saída do Console incorreta, mas dá para considerar alguma coisa	Não apresentou três ou mais exemplos exigidos
30	Sem Saída do Console	Não apresentou exemplos

OBS. 1: NÃO ESQUECER DO IDENTIFICADOR PESSOAL (Ex.: COLOCAR O RU OU NOME NUM PRINT QUE APAREÇA NA SAIDA DO CONSOLE)



EXEMPLO DE APRESENTAÇÃO DE QUESTÃO

QUESTÃO EXEMPLO!! (OS EXERCÍCIOS ESTÃO NO CADERNO DE RESOLUÇÃO)

Enunciado: Você foi contratado por um petshop para elaborar um programa que calcule e mostre para o cliente o total a ser pago pelo serviço de banho do estabelecimento.

O dono do petshop lhe informa o sistema de cobrança dele gira em torno de dois fatores: tipo de pelo e peso do cachorro.

Tipo de Pelo	Valor Base (R\$)
C – Curto	20,00
M - Médio	27,50
L – Longo	35,00

Tabela 1: Valor Base

Peso (Kg)	Multiplicador
0 até menos que 5	1.7
5 até menos que 12	2.0
12 até menos que 22	2.4
22 até menos que 35	2.9
35 até menos que 50	3.5
Acima de 50	4.2

Tabela 2: Multiplicador por peso

O total a ser pago pelo cliente é calculado pela seguinte equação:

$$\text{Subtotal} = \text{valor_base} * \text{multiplicador}$$

Elabore um programa em Python que:

1. Entre com o código do produto desejado;
2. Pergunte se o cliente quer pedir mais alguma coisa (se sim repetir o passo item 2. Caso contrário ir para próximo passo);
3. Encerre a conta do cliente com o valor total;
4. Deve-se utilizar estruturas if, elif e else (EXIGÊNCIA 1 de 3);
5. Se a pessoa digitar um NÚMERO diferente dos da tabela printar na tela: 'opção inválida' e voltar para o item 2 (EXIGÊNCIA 2 de 3);
6. Deve-se utilizar while, break, continue (EXIGÊNCIA 3 de 3);
 - (DICA: utilizar o continue dentro else que verifica a opção inválida)
 - (DICA: utilizar o break dentro elif que verifica a opção encerrar)
7. Colocar um exemplo de SAIDA DE CONSOLE com dois cachorros
8. Colocar um exemplo de SAIDA DE CONSOLE com erro ao digitar o peso do cachorro

Segue o exemplo de SAIDA DE CONSOLE:



Apresentação do Código (FORMATO TEXTO)

```
# -----EXEMPLO-----
print('Programa de Agendamento de Banho do Renan Portela Jorge')
total = 0 # Recebe o valor total a ser pago pelo cliente
contador = 0 # conta a quantidade de cachorros
while True:
    pelo = input('Qual o tipo de pelo do seu cachorro?\n '
                 'C - Curto\n '
                 'M - Médio\n '
                 'L - Longo\n '
                 '>>')

    if pelo == 'C':
        subtotal = 20
    elif pelo == 'M':
        subtotal = 25
    elif pelo == 'L':
        subtotal = 30
    else:
        print('Opção Inválida')
        continue # volta para o começo do while

    try: # Try para evitar erro quando o usuário digitar um valor não numérico
        peso = int(input('Quantos quilogramas tem o seu cachorro?\n'
                        '>>'))

        if 0 <= peso < 5:
            subtotal *= 1.8
        elif 5 <= peso < 12:
            subtotal *= 2.0
        elif 12 <= peso < 22:
            subtotal *= 2.4
        elif 22 <= peso < 35:
            subtotal *= 2.8
        elif 35 <= peso < 50:
            subtotal *= 3.4
        else:
            subtotal *= 4
    except ValueError:
        print("Foi insirido um valor não numérico")
        continue # volta para o começo do while

    nome_cao = input('Digite o nome do cachorro:')
    print("O Banho do " + nome_cao + " ficou: " + " R$
{:.2f}".format(subtotal))
    contador = contador + 1
    total = total + subtotal # somatório de subtotaís
    resposta = input('Deseja dar banho em mais algum cachorro?\n'
                     'Digite (S) para continuar...\n'
                     'Ou pressione qualquer tecla para fechar a conta...\n'
                     '>>')

    if resposta.upper() == 'S':
        continue
    else:
        # valor de desconto de 10% para cada cachorro
        desconto = (total * 0.1) * (contador - 1)
        total = total - desconto
    print("O Total do(s) {} cachorro(s) ficou:\n"
          "R${:.2f} (desconto de R${:.2f})".format(contador, total, desconto))
    break
```

**Saída do Console (FORMATO IMAGEM – PRINT DO CONSOLE)**

```
Programa de Agendamento de Banho do Renan Portela Jorge
Qual o tipo de pelo do seu cachorro?
  C - Curto
  M - Médio
  L - Longo
>>C
Quantos quilogramas tem o seu cachorro?
>>0
Foi insirido um valor não numérico
Qual o tipo de pelo do seu cachorro?
  C - Curto
  M - Médio
  L - Longo
>>C
Quantos quilogramas tem o seu cachorro?
>>20
Digite o nome do cachorro:Luke
O Banho do Luke ficou:  R$ 48.00
Deseja dar banho em mais algum cachorro?
Digite (S) para continuar...
Ou pressione qualquer tecla para fechar a conta...
>>S
Qual o tipo de pelo do seu cachorro?
  C - Curto
  M - Médio
  L - Longo
>>I
Opção Inválida
Qual o tipo de pelo do seu cachorro?
  C - Curto
  M - Médio
  L - Longo
>>M
Quantos quilogramas tem o seu cachorro?
>>10
Digite o nome do cachorro:Dog
O Banho do Dog ficou:  R$ 50.00
Deseja dar banho em mais algum cachorro?
Digite (S) para continuar...
Ou pressione qualquer tecla para fechar a conta...
>>n
O Total do(s) 2 cachorro(s) ficou:
R$88.20 (desconto de R$9.80)
```