

ATIVIDADE 2 - PROBLEMAS PROPOSTOS

Utilizando o Portugol Studio ou o Portugol Webstudio, codifique os algoritmos para as situações abaixo. Leia e releia com atenção os enunciados. Os exemplos são mais diretos que o desejável em implementação – ou seja, fique livre para incluir mensagens de orientação ao usuário durante a execução do algoritmo.

1) **É obrigatório utilizar um único FACA ENQUANTO.** Desenvolva um algoritmo que receba o valor de uma diária no hotel e a quantidade de dias de hospedagem. Valide as informações, ou seja, caso o usuário insira dados inválidos não permita que ele saia do laço de repetição até informar dados válidos.

As condições são:

- **Nenhum dos valores pode ser negativo.**
- **A quantidade de dias não pode ser maior que 30.**

Em caso de informação inválida escreva na tela “Valor inválido”. Ao final de tudo escreva “Fim do programa”.

Exemplo 1:

[O usuário digitou]

-100 (diária R\$)

10 (quantidade de dias)

[O seu sistema respondeu]

Saída: “Valor inválido”

[O usuário digitou]

100 (diária R\$)

10 (quantidade de dias)

[O seu sistema respondeu]

Saída: “Fim do programa”

Exemplo 2:

[O usuário digitou]

70 (diária R\$)

60 (quantidade de dias)

[O seu sistema respondeu]

Saída: “Valor inválido”

[O usuário digitou]

400 (diária R\$)

-3 (quantidade de dias)

[O seu sistema respondeu]

Saída: “Valor inválido”

[O usuário digitou]

70 (diária R\$)

30 (quantidade de dias)

[O seu sistema respondeu]

Saída: “Fim do programa”

2) **É obrigatório utilizar um único PARA e não usar vetor ou listas.** Monte um algoritmo em que se informa a quantidade de hóspedes e, para cada hóspede, leia o número do quarto e o valor da diária. Mostre na tela a mensagem “Quarto [numero]: R\$ [valor]”. Ao final, mostre o total de diárias, o valor da menor diária e o valor da maior diária.

Exemplo 1:

[O usuário digitou]

4 (quantidade de hóspedes)

[O usuário digitou]

101 (número do quarto)

120 (valor da diária)

[O seu sistema respondeu]

Quarto 101: R\$ 120

[O usuário digitou]

405 (número do quarto)

150 (valor da diária)

[O seu sistema respondeu]

Quarto 405: R\$ 150

[O usuário digitou]

003 (número do quarto)

120 (valor da diária)

[O seu sistema respondeu]

Quarto 003: R\$ 120

[O usuário digitou]

301 (número do quarto)

100 (valor da diária)

Quarto 301: R\$ 100

[O seu sistema respondeu]

Total de diárias: R\$ 490

Menor valor: 100

Maior valor: 150

3) **É obrigatório utilizar um único ENQUANTO.** Escreva um algoritmo que receba o valor padrão de uma diária. Em seguida, receba os nomes dos hóspedes e suas idades. Caso o hóspede tenha até 4 anos ele não paga hospedagem – nesses casos mostre na tela “(Nome do hóspede) possui gratuidade” – e hóspedes com 80 anos ou mais pagam metade – mostre na tela “(Nome do hóspede) paga meia”. Pergunte ao usuário se ele deseja continuar a informar os dados (“S” ou “N”) e, caso digite “N”, encerre a execução. Ao fim, mostre a quantidade de gratuidades, a quantidade de meias hospedagens e o valor total, considerando todos os hóspedes informados.

Exemplo 1:

[O usuário digitou]

100 (R\$ valor padrão da diária)

[O usuário digitou]

Maria (nome do hóspede)

50 (idade)

[O seu sistema respondeu]

Quer continuar?

[O usuário digitou]

S

[O usuário digitou]

Murilo (nome do hóspede)

1 (idade)

[O seu sistema respondeu]

Murilo possui gratuidade

[O seu sistema respondeu]

Quer continuar?

[O usuário digitou]

S

[O usuário digitou]

Joaquim (nome do hóspede)

85 (idade)

[O seu sistema respondeu]

Joaquim paga meia

[O seu sistema respondeu]

Quer continuar?

[O usuário digitou]

N

[O seu sistema respondeu]

Total de hospedagens: R\$150; 1 gratuidade(s); 1 meia(s)

Exemplo 2:

[O usuário digitou]

30 (R\$ valor padrão da diária)

[O usuário digitou]

Camila (nome do hóspede)

10 (idade)

[O seu sistema respondeu]

Quer continuar?

[O usuário digitou]

S

[O usuário digitou]

José (nome do hóspede)

40 (idade)

[O seu sistema respondeu]

Quer continuar?

N

[O seu sistema respondeu]

Total de hospedagens: R\$60; 0 gratuidade(s); 0 meia(s)