

ATIVIDADE 1 - 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) Quando uma empresa contrata o hotel para abrigar eventos, o hotel oferece garçons para servir os convidados. Considerando que cada garçom custa R\$ 10,50 por hora, escreva um algoritmo que recebe o número de garçons necessários e o total de horas do evento. Depois calcule o custo total que o hotel terá com a contratação desses profissionais e mostre na tela o resultado.

Exemplo:

[O usuário digitou]

4 (número de garçons) 8

(quantidade de horas)

[O seu sistema respondeu]

Custo total: R\$ 336.0

2) O hotel realiza agendamentos de pedidos de comidas e bebidas de no mínimo 30 usuários até no máximo 350 convidados. Construa um algoritmo onde o usuário informa a quantidade de convidados e valida se o valor é ou não adequado. Caso não seja adequado mostre a mensagem “Número de convidados inválido”. Caso o valor seja válido, calcule a quantidade de água, café e salgadinhos necessários para o número de convidados do evento e mostre na tela esses valores. Tabela de referência:

Comida/Bebida	Quantidade por pessoa
Café	0,2 litro
Água	0,5 litro
Salgadinho	7 unidade

Exemplo 1:

[O usuário digitou]

29 (número de convidados)

[O seu sistema respondeu]

Número de convidados inválido

Exemplo 2:

[O usuário digitou]

100 (número de convidados)

[O seu sistema respondeu]

20 litro(s) de café, 50 litro(s) de água, 700 salgadinho(s)

Exemplo 3:

[O usuário digitou]

351 (número de convidados)

[O seu sistema respondeu]

Número de convidados inválido

3) O hotel necessita de uma funcionalidade que indique qual de seus dois auditórios é o **mais adequado** para um evento. Desenvolva um algoritmo que receba o número de convidados do evento e faça uma verificação sobre a quantidade:

Quantidade de pessoas	Auditório
Menor que zero	Inválido
1 até 150	Alfa
151 até 220	Alfa + cadeiras (convidados - 150)
221 até 350	Beta
Mais que 350	Inválido

Se a quantidade for maior que 350 ou menor que zero mostre a mensagem “Número de convidados inválido” e não indique nenhum auditório.

Se a quantidade de convidados for entre 1 e 350, o código deve retornar um auditório. O auditório Alfa conta com 150 lugares fixo e espaço para até 70 cadeiras adicionais, quando necessário.

O auditório Beta conta com 350 lugares, sem a possibilidade de cadeiras adicionais.

Exemplo 1:

[O usuário digitou]

190 (número de convidados)

[O seu sistema respondeu]

Use o auditório Alfa

Inclua mais 40 cadeiras

Exemplo 2:

[O usuário digitou]

-9 (número de convidados)

[O seu sistema respondeu]

Número de convidados inválido

Exemplo 3:

[O usuário digitou]

221 (número de convidados)

[O seu sistema respondeu]

Use o auditório Beta

Exemplo 4:

[O usuário digitou]

10 (número de convidados)

[O seu sistema respondeu]

Use o auditório Alfa