

Lista de exercícios para revisão – PFE:

- Operadores lógicos;
- Estruturas de decisão;
- Estruturas de repetição;
- Funções;

Exercício 1: Verificador de Turno e Prioridade

Contexto: Na sua agenda, cada tarefa tem uma hora (0-23) e um nível de prioridade (1 a 10). **Tarefa:** Escreva um script que:

1. Receba a hora e a prioridade.
2. Verifique se a hora está entre 0 e 11 (**Manhã**), 12 e 17 (**Tarde**) ou 18 e 23 (**Noite**).
3. Use um operador lógico para imprimir “TAREFA CRÍTICA/URGENTE” se a prioridade for maior que 8 E o turno for “Manhã” ou “Tarde”.
4. Use um operador lógico para imprimir “TAREFA IMPORTANTE” se a prioridade for maior ou igual a 7 e menor que 9 E o turno for “Manhã” ou “Tarde”.
5. Use um operador lógico para imprimir “TAREFA NÃO IMPORTANTE” independentemente da prioridade E o turno for “Noite”. Esta agenda valoriza as noites para lazer e não para tarefas.
6. Imprima "Horário Inválido" caso o número esteja fora de 0-23 e “Nível de Prioridade Inválida” caso o número esteja fora de 1-10.

Exercício 2: Calculadora de Gastos Mensais

Contexto: Você quer adicionar uma função financeira à agenda para calcular quanto sobra do salário após as contas. **Tarefa:** Crie um script que:

1. Receba as variáveis salario, aluguel, alimentacao e lazer.
2. Calcule o total de despesas e o saldo restante usando operadores aritméticos.
3. Use uma estrutura if/else para exibir:
 - o “Saldo Positivo” se o saldo for maior que 0.
 - o “No Limite” se o saldo for exatamente 0.
 - o “Saldo Negativo” se o saldo for menor que 0.

Exercício 3: Formatador de Nomes para a Agenda

Contexto: Usuários costumam digitar nomes de contatos de qualquer jeito (com espaços extras ou letras minúsculas). **Tarefa:** Crie uma função chamada `limparNomeContato(nome)` que:

1. Receba uma string (ex: " joão silva ").
2. Remova os espaços em branco no início e no fim.
3. Transforme toda a string em letras maiúsculas.
4. Retorne a string formatada.
5. **Bônus:** Use o método `split()` e `length` para contar quantas palavras o nome possui.

Exercício 4: Contador de Dias para o Evento

Contexto: Sua agenda precisa calcular quantos dias faltam para um compromisso.

Tarefa: Desenvolva um script que:

1. Crie um objeto de data para a "Data de Hoje" e outro para a "Data do Evento".
2. Calcule a diferença em milissegundos entre elas.
3. Converta essa diferença para dias (Dica: $\$1 \text{ dia} = 24 \times 60 \times 60 \times 1000 \text{ ms}$).
4. Use a função `Math.ceil()` para arredondar o resultado para cima.
5. Exiba no console: "Faltam X dias para o seu compromisso!".

Exercício 5: Varredura de Compromissos (Loops)

Contexto: Você recebeu uma lista de horários de compromissos para o dia, mas alguns horários foram registrados incorretamente (números negativos ou acima de 23). Você precisa filtrar essa lista e gerar um relatório. **Tarefa:** Crie um script que:

1. Tenha um Array chamado `agendaHorarios` contendo os valores: [8, 12, 25, 15, -2, 20].
2. Utilize uma estrutura de repetição para percorrer cada item dessa lista.
3. Dentro do loop, use uma **Lógica de decisão** para:
 - o Se o horário for válido (entre 0 e 23), imprima: "Compromisso agendado para as Xh".
 - o Se o horário for inválido (menor que 0 ou maior que 23), imprima: "Atenção: O horário Xh é inválido!".

4. **Desafio Extra:** Crie uma variável contagemValidos que comece em 0 e, a cada horário válido encontrado, some +1. Ao final do loop, mostre o total de compromissos válidos.

Obs: Pesquise qual a diferença entre utilizar um “for”, um “for ... of” ou um “foreach”. Veja qual dessas estruturas se adequa mais para nossa situação problema.