

# 1ADSC - Algoritmos 2023/2

[Página inicial](#) / [Meus cursos](#) / [1ADSC - Algoritmos 2023/2](#) / [Listas de Exercícios](#) / [Lista 04 - Estrutura de Decisão \(IF\)](#)

## Lista 04 - Estrutura de Decisão (IF)

1. Crie um programa que:

- a) Pergunte ao usuário sua idade.
- b) Ao clicar num botão "Ir pra festa":
  - b1) pode acontecer de aparecer um alert com a frase "Pedir permissão pro responsável" caso a idade for menor que 18
  - b2) sempre vai aparecer um alert com a palavra "#partiuFesta" ao final

(ENTREGAR DIAGRAMA DE ATIVIDADES) - 2. Joka bebe com certa frequência e quer saber quanto consome de refrigerante em 1 ano. Para ajudá-lo a saber essa informação, crie um programa o qual:

- a) Pergunte quantas latinhas de refrigerante toma por dia
- b) Ao clicar num botão "Quantos refris?", calcule a quantidade de refrigerante que ele consome em 1 ano, considerando que 1 ano possui 365 dias
- c) Exiba na página a quantidade de latinhas que ele consome por ano
- d) Somente caso a quantidade for a partir de 500, exiba também a frase: "Cuidado com a diabetes!"

3. Paty é muito estudiosa e sua meta é sempre ser uma aluna fora de série. Na faculdade onde estuda os "fora de série" são os alunos com média acima de 9,4. Portanto, para ajudá-la, crie um programa o qual:

- a) Pergunte o valor de 3 notas
- b) Ao clicar num botão "Analisar desempenho", calcule a média entre as notas e exiba na tela a frase "Sua média foi de X", onde X é a média calculada
- c) Somente caso a média for acima de 9,4 exibir também a frase "Parabéns, você é fora de série!"

4. Um grupo de amigos costuma se reunir na casa de um deles para comer pizza. Só que eles têm um trato de que o valor da pizza, quando dividido entre os amigos, não passe de 20,00 **por amigo**. Ajude-os criando um programa o qual:

- a) Pergunte o valor da pizza;
- b) Pergunte a quantidade de amigos reunidos;
- c) Ao clicar em "Rola a pizza?", calcule e exiba o valor que cada amigo vai pagar na pizza com uma frase na página como esta "Cada amigo vai pagar R\$X pela pizza";
- d) Somente caso o valor por amigo passe de R\$20,00, exiba também a frase "Deu ruim! Pizza muito cara!";

4a. Refaça a questão anterior de tal forma que a frase do item **d)** apareça na cor de letra vermelha com itálico e negrito.

(ENTREGAR CÓDIGO E DIAGRAMA DE ATIVIDADES) - 5. Na cidade de Algoritmolândia a luz custa R\$ 0,85 por KWh. Crie um programa que:

- a) Solicite a quantidade de KWh consumida no mês;
- b) Ao clicar em "Calcular conta de luz", calcule o valor da conta no mês;
- c) Dê um desconto de 10% **somente** se a quantidade for menor que 100 KWh;
- d) Exiba um **alert** com o valor da conta a ser paga.

(ENTREGAR DIAGRAMA DE ATIVIDADES) - 6. Crie um programa que auxilie um banco a identificar quem tem renda o suficiente para fazer o financiamento da casa própria.

- a) Solicite o valor da renda familiar;
- b) Solicite o valor da prestação;
- c) Ao clicar em "Verificar financiamento", exiba na página a mensagem "A prestação corresponde a XX% da renda familiar" (divida a prestação pela renda e multiplique por 100);
- d) Se o valor calculado acima for maior que 30%, exiba **também** a mensagem abaixo em negrito e em vermelho:

"Será necessário complementar a renda familiar"

(ENTREGAR CÓDIGO) - 7. Criar um programa que auxilie o Banco XPTO a identificar quem entrou no cheque especial.

- a) Solicite o saldo da conta;
- b) Solicite o valor do débito (ou seja, valor a tirar da conta);
- c) Ao clicar em "Analisar conta", calcule o novo saldo da conta e exiba a mensagem "O saldo atual da conta corrente é XX". Esta frase deverá estar em negrito e vermelho **somente** se o saldo for menor que zero.

(ENTREGAR DIAGRAMA DE ATIVIDADES) - 8. Crie um programa que controle o peso médio dentro de um elevador:

- a) Solicite a quantidade de homens que entraram no elevador;
- b) Solicite a quantidade de mulheres que entraram no elevador;
- c) Ao clicar em "Analisar peso", calcule o peso estimado sendo: homens x 80 somado com mulheres x 60;
- d) Exiba na página a mensagem "Este elevador suporta 800 Kg e o peso estimado desta lotação é de XXXkg";
- e) Se o peso estimado for maior que 800, exibir **também** a mensagem "Será necessário que alguém desça para que o elevador se movimente" - na cor azul.

9. Estima-se que os usuários de conteúdo de Streaming gastem cerca de 100 milhões de horas por dia nesse tipo de entretenimento. Em média um episódio de seriado americano do estilo SITCOM (Friends, How I Met Your Mother, Dois Homens e Meio, etc.) tem 22min de duração. Sabendo disso, crie um programa o qual:

- a) Peça ao usuário para informar a última série (SITCOM) que ele assistiu;
- b) Peça ao usuário para informar o total de episódios que ele já assistiu da série;
- c) Tenha um botão "Verificar nível" que exiba abaixo dele a seguinte frase:  
"Vejo que você gosta da série X"

E se o usuário já gastou mais de 30 horas na série informada, exiba **também**: "Uau, você realmente gosta dessa série!".

**Obs:** Considere 22min como o tempo de duração de 1 episódio.

10. Crie um programa que faça:

- a) Pergunte ao usuário o valor de seu saldo na conta do banco;
- b) Ao clicar no botão "Verificar finanças":
  - b1) Caso o saldo em conta for igual a zero ( $=0$ ), exiba esta frase na cor preta na tela: "Conta zerada".
  - b2) Caso o saldo seja negativo ( $<0$ ), exiba esta frase na cor vermelha na tela: "Está devendo!".
  - b3) Caso o saldo seja positivo ( $>0$ ), exiba esta frase na cor azul: "Saldo positivo! 😊 "

(ENTREGAR CÓDIGO) - 11. Crie um programa o qual:

- a) Solicite a quantidade de filhos que o usuário tem
- b) Tenha um botão "Analisar família". Ao clicar nele...
- c) Caso tenha 1 ou mais filhos, exiba na tela, abaixo do botão, a frase "Não tem TV"
- d) Caso tenha 2 ou mais filhos, exiba na tela, abaixo da frase em c), a frase "Não tem internet"
- e) Caso tenha 3 ou mais filhos, exiba na tela, abaixo da frase em d), a frase "Não tem video game"
- f) Caso tenha 4 ou mais filhos, exiba na tela, abaixo da frase em e), a frase "Não tem Netflix"

**OBS:** Ou seja, caso o usuário informe que tenha, por exemplo, 4 ou mais filhos, devem aparecer as seguintes frases:

Não tem TV

Não tem internet

Não tem video game

Não tem Netflix

Se tiver até 3 filhos, só não aparece a última frase, do Netflix

12. Crie um programa o qual:

- a) Solicite o peso total num elevador
- b) Ao clicar num botão "Ligar elevador"...
- c) Caso o peso seja menor que 500, exiba um alert com a frase "Elevador vai se mover"
- d) Caso o peso seja a partir de 500, exiba um alert com "Alguém precisa descer do elevador"

13. Crie um programa o qual:

- a) Solicite 2 notas de um aluno
- b) Ao clicar em "Verificar situação", calcule sua média e...
- c) Caso a média seja a partir de 6, exiba um alert com "Parabéns, aprovado!"
- d) Caso a média seja menor que 6, exiba um alert com "Tente outra vez..."

**(DESAFIO) - 14.** Agostinho é um taxista do Rio de Janeiro que deseja automatizar sua frota de táxis (Carrara Drivers). Faça um programa em HTML/JS que:

- a) Tenha um campo para nome do passageiro;
- b) Tenha um campo para a distância (em **km**) do local atual para o destino do passageiro;
- c) Tenha um campo - que só aceita número - que recebe a informação da bandeira da corrida (o valor deve ser apenas **1, 2 ou 3**);
  - c1) Este campo só pode aceitar números e valores entre **1 e 3**;
- d) Tenha um campo que recebe o horário da corrida (**sistema de 24 horas** e somente horas inteiras);
  - d1) Este campo só pode aceitar números e valores entre **0 e 23**;
- e) Ao clicar em "Calcular corrida", informe ao passageiro o valor final da corrida, com uma frase assim:  
"Olá **NOME** Sua corrida, será na bandeira **X**, percorrerá **Y** km e o total da corrida será de **Z**"
- e1) Siga a tabela abaixo para calcular o adicional por bandeira e horário:

**Obs:** O valor nominal da corrida é de R\$ **1,25** por km;

	0h - 6h	5%
Bandeira 1	7h - 12h	10%
	13h - 23h	15%
	0h - 6h	10%
Bandeira 2	7h - 12h	20%
	13h - 23h	30%
	0h - 6h	15%
Bandeira 3	7h - 12h	30%
	13h - 23h	45%

Exemplos, para teste:

Distância (km)	Bandeira	Horário	Total
10	1	14	14,375
20	2	15	32,5
30	3	16	54,375
40	1	17	57,5
50	2	18	81,25
60	3	19	108,75
70	1	20	100,625
80	2	21	130

Última atualização: Thursday, 24 Aug 2023, 14:57

[◀ Lista 03 - Operações aritméticas / innerHTML / variáveis](#)

Seguir para...

[Lista 05 - Estrutura de Decisão \(IF / ELSE\) ▶](#)