

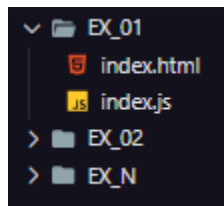
# Lista de exercícios 2

## OBJETIVO

Lista de exercícios para treinar e exercitar lógica de programação utilizando Javascript, HTML + CSS.

## DICAS

1. Crie uma pasta para cada exercício contendo os arquivos de script, HTML e CSS, a pasta deve seguir o seguinte padrão de nomes “EX\_01”, “EX\_02” ... “EX\_N”.  
Conforme apresentado na imagem abaixo:



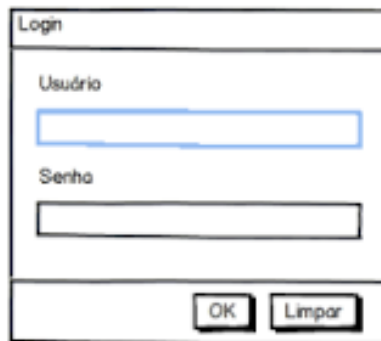
2. Para execução dos exercícios, você pode rodá-los direto no navegador manipulando o DOM e exibindo os resultados no HTML.
3. Para coletar os valores de entrada do usuário, utilize o elemento `<input>` do HTML.
4. Use a imaginação para criar as páginas e estilos solicitados, mas sempre seguindo a base do wireframe.

## Exercícios

1. Escreva um algoritmo para ler o número total de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos. Calcule e apresente o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores.
2. A jornada de trabalho semanal de um funcionário é de 40 horas. O funcionário que trabalhar mais de 40 horas receberá hora extra, cujo cálculo é o valor da hora regular com um acréscimo de 50%. Escreva um algoritmo que leia o número de horas trabalhadas em um mês, o salário por hora e apresente o salário total do funcionário, que deverá ser acrescido das horas extras, caso tenham sido

trabalhadas (considere que o mês possua 4 semanas exatas).

3. Faça um algoritmo para ler: número da conta do cliente, saldo, débito e crédito. Em seguida, calcule e apresente o saldo atual ( $\text{saldo atual} = \text{saldo} - \text{débito} + \text{crédito}$ ). Para este exercício, deverão ser apresentadas as mensagens de erro segundo os tópicos abaixo: Também testar se saldo atual for maior ou igual a zero escrever a mensagem 'Saldo Positivo', senão escrever a mensagem 'Saldo Negativo'.
  - a. Se o saldo atual for maior ou igual a zero escrever a mensagem 'Saldo Positivo';
  - b. Se o saldo atual for menor que zero escrever a mensagem 'Saldo Negativo'.
4. Escreva um algoritmo que leia as idades de 2 homens (Diego e Gabriel) e de 2 mulheres (Grazi e Amanda). Calcule e apresente a soma das idades do homem mais velho com a mulher mais nova, e o produto das idades do homem mais novo com a mulher mais velha.
  - a. Obs: considere que as idades dos homens serão sempre diferentes entre si, bem como as das mulheres.
5. Faça um algoritmo para ler: a descrição do produto (nome), a quantidade adquirida e o preço unitário. Calcule e apresente o total ( $\text{total} = \text{quantidade adquirida} * \text{preço unitário}$ ), o desconto e o total a pagar ( $\text{total a pagar} = \text{total} - \text{desconto}$ ), sabendo-se que:
  - a. Se quantidade  $\leq 5$  o desconto será de 2%;
  - b. Se quantidade  $> 5$  e quantidade  $\leq 10$  o desconto será de 3%;
  - c. Se quantidade  $> 10$  o desconto será de 5%.
6. Desenvolva uma tela de login, seguindo o exemplo do wireframe a seguir, e escreva um algoritmo para ler um número que é um código de usuário e uma senha.
  - a. Caso este código seja diferente de um código armazenado internamente no algoritmo (igual a 1234) deve ser apresentada a mensagem 'Usuário inválido!'.
  - b. Caso o Código seja correto, deve ser lido outro valor que é a senha. Se esta senha estiver incorreta (a certa é 9999) deve ser mostrada a mensagem 'senha incorreta'.
  - c. Caso a senha esteja correta, deve ser mostrada a mensagem 'Acesso permitido'.
  - d. Desenvolva um botão de limpar, que limpa os valores dos campos e esconde as mensagens de erro caso tenham ocorrido.



A diagram of a login window titled "Login". It contains two input fields: "Usuário" (User) and "Senha" (Password). Below the input fields are two buttons: "OK" and "Limpar" (Clear).

7. A prefeitura de uma cidade deseja fazer uma pesquisa entre seus habitantes. Faça um algoritmos para coletar dados sobre o salário e número de filhos de cada habitante e após as leituras, apresente:
- Média de salário da população;
  - Média do número de filhos;
  - Maior salário dos habitantes;
  - Percentual de pessoas com salário menor que R\$ 1.500,00.

Requisitos de entrega:

**UC01** - Os dados devem ser apresentados na tabela após clicar no botão 'Adicionar'.

**UC02** - Campo nome deve ser do tipo string e não pode ser adicionado um valor em branco na tabela, um alerta deve ser disparado em tela para o usuário caso isso ocorra;

**UC03** - Campos número de filhos e salário devem ser do tipo numérico e não podem ser negativos, um alerta deve ser disparado caso seja informado um valor negativo;

**UC04** - Informações gerais devem ser atualizadas após a inserção de um novo dado na tabela ou clicando no botão "atualizar dados'.

**UC05** - A página deve seguir o wireframe abaixo, a estilização é por conta do desenvolvedor;

### Pesquisa entre habitantes

Nome	Número de filhos	Salário
Ada Lovelace	1	R\$ 150,0
Grace Hopper	2	R\$ 150,0
Margaret Hamilton	3	R\$ 150,0
Joan Clarke	4	R\$ 150,0

### Informações gerais

Média de salário da população: **R\$ 150,0**  
Média do número de filhos: **4 filhos**  
Maior salário dos habitantes: **R\$ 150,0**  
Percentual de pessoas com salário menor que R\$ 1.500,00: **3%**

## ENTREGA

Os exercícios devem ser compactados em um arquivo .zip e enviados por e-mail.