

UC: Projetos - FrontEnd

DIAS: 17 e 18/10/2024 – Parte 2

Assunto:

Projetos FrontEnd a Serem Desenvolvidos:

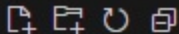
UC: Projetos - FrontEnd

DIAS: 17 e 18/10/2024

Assunto:

Projeto 20 – Carregar Tabela Excel com Filtro de Pesquisa

✓ P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL ...



estilo.css

funcionarios.xlsx

<> index.html

JS script.js

<> index.html > ...

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <!-- A linha acima é a declaração do DOCTYPE, que é uma
3      instrução para o navegador sobre a versão e o
4      tipo do documento HTML.
5      Essa declaração específica <!DOCTYPE html> indica que o
6      documento é HTML5. -->
7
8 <html lang="pt">
9 <!-- A tag <html> é a raiz do documento HTML. O atributo 'lang="pt"'
10      especifica que o idioma principal do conteúdo do
11      documento é o português. -->
12
13 <head>
14 <!-- A tag <head> contém metadados (informações sobre dados) que
15      geralmente não são visíveis para os usuários, mas são
16      úteis para o navegador e os mecanismos de busca. -->
17
18 <meta charset="UTF-8">
19 <!-- A tag <meta> é usada para especificar metadados.
20      O atributo 'charset="UTF-8"' define o conjunto de
21      caracteres utilizado para o documento como UTF-8,
22      que inclui quase todos os caracteres de todos os idiomas
23      humanos, garantindo que o texto seja exibido corretamente. -->
24
25 <title>Tabela de Funcionários</title>
26 <!-- A tag <title> define o título do documento, que é mostrado na
27      aba do navegador. Aqui, o título é "Tabela de Funcionários". -->
28
```

P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

funcionarios.xlsx

<> index.html

JS script.js

<> index.html > html > head > link

```
29 <link rel="stylesheet" href="estilo.css">
30 <!-- A tag <link> é usada aqui para vincular um arquivo CSS
31      externo ao documento HTML. O atributo 'rel="stylesheet"'
32      indica que o tipo de documento vinculado é uma
33      folha de estilo CSS.
34      O atributo 'href="estilo.css"' especifica o caminho para o
35      arquivo CSS que contém os estilos que serão
36      aplicados ao HTML. -->
37
38 </head>
39 <!-- A tag </head> marca o fim da seção de cabeçalho do
40      documento HTML. -->
41
42
43 <body>
44 <!-- A tag <body> contém todo o conteúdo da página que será
45      visível para os usuários, como texto, imagens,
46      vídeos, jogos, áudios, etc. -->
47
48 <h1>Tabela de Funcionários</h1>
49 <!-- A tag <h1> é usada para o título principal da página.
50      É considerado o título mais importante e é
51      frequentemente usado pelos motores de busca
52      para entender o tópico principal da página.
53      Aqui, ele exibe "Tabela de Funcionários", indicando o
54      conteúdo principal da página. -->
55
```

✓ P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

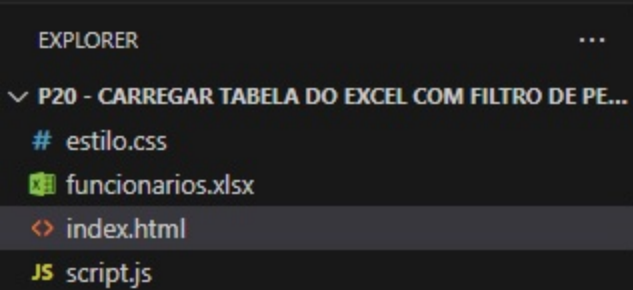
funcionarios.xlsx

<> index.html

JS script.js

<> index.html > html > body > table#tabelaFuncionarios > thead > tr

```
56 <button onclick="exportarParaExcel()">Exportar para Excel</button>
57 <!-- A tag <button> cria um botão clicável. O atributo 'onclick'
58 | define uma ação de JavaScript que será executada
59 | quando o botão for clicado.
60 | Neste caso, chama a função 'exportarParaExcel()', que
61 | exporta os dados da tabela para um arquivo Excel.
62 | O texto dentro do botão é "Exportar para Excel". -->
63
64 <table id="tabelaFuncionarios">
65 <!-- A tag <table> é usada para criar uma tabela. O atributo 'id'
66 | fornece um identificador único à tabela, chamado
67 | "tabelaFuncionarios", que pode ser usado para
68 | referenciar a tabela no CSS e JavaScript. -->
69
70 <thead>
71 <!-- A tag <thead> é usada para agrupar o conteúdo do cabeçalho
72 | em uma tabela HTML. É útil para aplicar estilos específicos
73 | aos cabeçalhos ou para fins de acessibilidade e
74 | organização do conteúdo. -->
75
76 <tr>
77 <!-- A tag <tr> define uma linha de células em uma tabela. -->
78
```

index.html X

index.html > html > body > table#tabelaFuncionarios

```
106     <tbody id="corpoTabela">
107         <!-- A tag <tbody> é usada para agrupar o conteúdo do corpo da tabela,
108             que contém todas as linhas de dados exceto o cabeçalho. O 'id'
109             permite que o JavaScript adicione dinamicamente linhas à tabela. -->
110     </tbody>
111 </table>
112
113     <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/xlsx/0.17.0/xlsx.full.min.js"></script>
114     <!-- A tag <script> com o atributo 'src' inclui um arquivo JavaScript
115         externo. Este script específico é uma biblioteca chamada 'xlsx',
116         usada para manipular arquivos Excel no navegador. -->
117
118     <script src="script.js"></script>
119     <!-- Inclui um segundo arquivo JavaScript, 'script.js', que contém o
120         código JavaScript específico para esta página. -->
121
122 </body>
123 </html>
124
125 <!-- As tags </body> e </html> marcam o fim do conteúdo visível e o
126         fim do documento HTML, respectivamente. -->
```

P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

funcionarios.xlsx

index.html

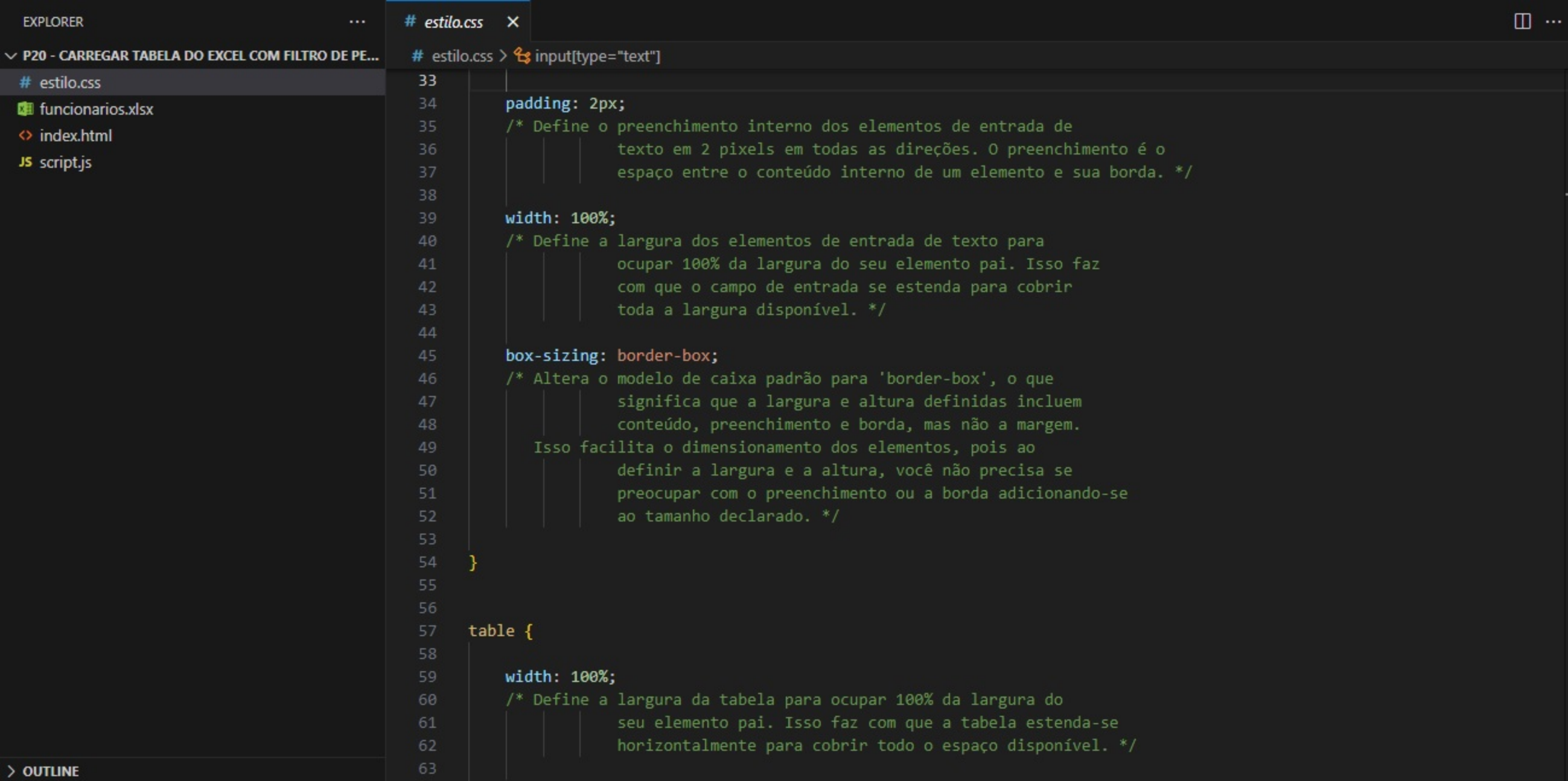
script.js

estilo.css > body

```
1  body {
2
3      font-family: Arial, sans-serif;
4      /* Define a família de fontes para o corpo da página.
5       * "Arial" é a fonte primária, e "sans-serif" é a
6       * fonte de fallback.
7       * As fontes sans-serif são fontes sem serifa, o que
8       * significa que não têm pequenos traços ou linhas
9       * nas extremidades das letras. */
10
11     margin: 20px;
12     /* Aplica uma margem de 20 pixels em todos os lados do elemento <body>.
13      * Isso cria um espaço entre a borda do conteúdo da
14      * página e a janela do navegador. */
15
16 }
17
18 h1 {
19
20     text-align: center;
21     /* Alinha o texto dentro dos elementos <h1> (títulos principais)
22      * ao centro. Isso é comumente usado para centralizar
23      * títulos em uma página. */
24
25 }
26
27 input[type="text"] {
28
29     margin-top: 5px;
30     /* Aplica uma margem de 5 pixels apenas na parte superior dos
31      * elementos de entrada de texto. Isso cria um espaço entre
32      * este elemento e outros elementos acima dele. */
```

> OUTLINE

> TIMELINE



P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css > input[type="text"]

estilo.css

funcionarios.xlsx

index.html

script.js

```
33
34 padding: 2px;
35 /* Define o preenchimento interno dos elementos de entrada de
36      texto em 2 pixels em todas as direções. O preenchimento é o
37      espaço entre o conteúdo interno de um elemento e sua borda. */
38
39 width: 100%;
40 /* Define a largura dos elementos de entrada de texto para
41      ocupar 100% da largura do seu elemento pai. Isso faz
42      com que o campo de entrada se estenda para cobrir
43      toda a largura disponível. */
44
45 box-sizing: border-box;
46 /* Altera o modelo de caixa padrão para 'border-box', o que
47      significa que a largura e altura definidas incluem
48      conteúdo, preenchimento e borda, mas não a margem.
49      Isso facilita o dimensionamento dos elementos, pois ao
50      definir a largura e a altura, você não precisa se
51      preocupar com o preenchimento ou a borda adicionando-se
52      ao tamanho declarado. */
53
54 }
55
56
57 table {
58
59 width: 100%;
60 /* Define a largura da tabela para ocupar 100% da largura do
61      seu elemento pai. Isso faz com que a tabela estenda-se
62      horizontalmente para cobrir todo o espaço disponível. */
63
```


P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

funcionarios.xlsx

index.html

script.js

estilo.css > table

```
64 border-collapse: collapse;
65 /* Esta propriedade altera o comportamento padrão das bordas de
66 | | | tabelas e células para que as bordas adjacentes se
67 | | | fundam em uma única borda, removendo qualquer espaço
68 | | | duplo que normalmente existe entre as bordas. */
69
70 margin-top: 10px;
71 /* Adiciona uma margem de 10 pixels apenas no topo da tabela.
72 | | | Isso separa visualmente a tabela de qualquer conteúdo
73 | | | que esteja acima dela na página. */
74
75 }
76
77 th, td {
78
79 border: 1px solid #ddd;
80 /* Aplica uma borda sólida com 1 pixel de espessura e cor
81 | | | cinza claro (#ddd) em torno de cada célula de
82 | | | cabeçalho (`th`) e de dados (`td`).
83 | | | Isso ajuda a definir os limites de cada célula dentro da
84 | | | tabela, tornando os dados mais fáceis de ler. */
85
86 padding: 8px;
87 /* Define um preenchimento de 8 pixels em todas as direções
88 | | | dentro de cada célula (`th` e `td`). O preenchimento é o
89 | | | espaço entre o conteúdo da célula e sua borda,
90 | | | aumentando a legibilidade ao afastar o texto das bordas. */
91
92 text-align: left;
93 /* Alinha o texto dentro das células de cabeçalho e de dados à
94 | | | esquerda. Este é o alinhamento padrão para texto em
95 | | | muitos idiomas que usam script da esquerda para a direita. */
```

> OUTLINE

> TIMELINE

P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

funcionarios.xlsx

index.html

script.js

estilo.css > th

```
96 |
97 | }
98 |
99 | th {
100 |
101 |     background-color: #f2f2f2;
102 |     /* Define a cor de fundo das células de cabeçalho (`th`) para
103 |        um cinza muito claro (#f2f2f2).
104 |        Isso distingue visualmente as células de cabeçalho das células
105 |        de dados e ajuda a focar a atenção nas etiquetas das
106 |        colunas, facilitando a navegação na tabela. */
107 |
108 | }
109 |
110 |
111 | button {
112 |
113 |     display: block;
114 |     /* Define o botão como um elemento de bloco. Elementos de
115 |        bloco ocupam a largura total de seu contêiner pai, o
116 |        que significa que o botão se estenderá horizontalmente
117 |        para ocupar todo o espaço disponível, a menos que a
118 |        largura seja especificamente definida. */
119 |
120 |     margin: 10px auto;
121 |     /* Configura a margem do botão. '10px auto' aplica uma margem
122 |        superior e inferior de 10 pixels e uma margem
123 |        horizontal automática.
124 |        Isso centraliza o botão horizontalmente dentro de seu
125 |        contêiner pai, já que as margens laterais automáticas
126 |        empurram igualmente de ambos os lados. */
127 |
```

> OUTLINE

> TIMELINE

P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

funcionarios.xlsx

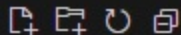
index.html

script.js

estilo.css > button

```
128 padding: 8px 16px;
129 /* Aplica um preenchimento interno ao botão. '8px 16px' significa 8
130    |      |      | pixels de preenchimento no topo e na base, e 16
131    |      |      | pixels nas laterais.
132    |      |      | Isso aumenta o tamanho do botão e faz com que o texto
133    |      |      | dentro do botão seja mais fácil de ler e clique
134    |      |      | mais confortável. */
135
136 background-color: #007BFF;
137 /* Define a cor de fundo do botão como um azul brilhante (#007BFF).
138    |      |      | Esta cor é visualmente atraente e comum em elementos
139    |      |      | interativos, sugerindo que é clicável. */
140
141 color: white;
142 /* Define a cor do texto dentro do botão como branco. O contraste
143    |      |      | do texto branco sobre o fundo azul brilhante é alto,
144    |      |      | melhorando a legibilidade e atração visual. */
145
146 border: none;
147 /* Remove qualquer borda do botão. Isso dá ao botão um visual
148    |      |      | mais limpo e moderno, pois as bordas podem às vezes
149    |      |      | parecer desnecessárias ou antiquadas, dependendo do design. */
150
151 cursor: pointer;
152 /* Altera o cursor para um ponteiro quando ele passa sobre o botão.
153    |      |      | Isso indica que o botão é um elemento clicável, melhorando a
154    |      |      | usabilidade ao fornecer um feedback visual de que o
155    |      |      | botão pode ser pressionado. */
156
157 }
```


P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL ...



estilo.css

funcionarios.xlsx

<> index.html

JS script.js

JS script.js > filtrarTabela

```
1 function filtrarTabela() {
2     // Declaração da função `filtrarTabela`. Esta função será
3     // chamada para filtrar as linhas da tabela com base nos
4     // valores inseridos nos campos de filtro.
5
6     var filtroNome = document.getElementById("filtroNome").value.toLowerCase();
7     // Acessa o valor do campo de entrada com o ID 'filtroNome',
8     // obtém o valor textual inserido, e o converte
9     // para minúsculas.
10    // Isso é usado para realizar comparações de filtragem que
11    // não diferenciam maiúsculas de minúsculas.
12
13    var filtroDepartamento = document.getElementById("filtroDepartamento").value.toLowerCase();
14    // Similar ao anterior, mas acessa o valor do campo de entrada
15    // para o departamento, permitindo filtrar as linhas da
16    // tabela por departamento.
17
18    var filtroCargo = document.getElementById("filtroCargo").value.toLowerCase();
19    // Similar ao anterior, mas para o campo de entrada do cargo.
20    // Permite filtrar as linhas da tabela por cargo.
21
22    var filtroSalario = document.getElementById("filtroSalario").value.toLowerCase();
23    // Similar ao anterior, mas para o campo de entrada do salário.
24    // Permite filtrar as linhas da tabela por salário.
25    // É importante observar que esta abordagem simples de filtragem
26    // por salário pode não ser ideal se os salários forem
27    // formatados (por exemplo, "R$ 1.000,00") pois `toLowerCase()`
28    // não afeta números.
29
```

P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

funcionarios.xlsx

<> index.html

JS script.js

JS script.js > 📁 filtrarTabela

```
30 var filtroTempo = document.getElementById("filtroTempo").value.toLowerCase();
31 // Similar ao anterior, mas para o campo de entrada do tempo
32 // de empresa. Permite filtrar as linhas da tabela pelo
33 // tempo de empresa em anos.
34
35 var linhas = document.getElementById("corpoTabela").rows;
36 // Acessa o elemento tbody da tabela pelo seu ID 'corpoTabela' e
37 // obtém todas as suas linhas (`tr`) como uma coleção HTML.
38 // Este objeto será usado para iterar sobre as linhas e aplicar
39 // os filtros de pesquisa.
40
41 // Este loop 'for' itera sobre cada linha na tabela de
42 // funcionários para aplicar os filtros.
43 for (var i = 0; i < linhas.length; i++) {
44
45     // Acessa o texto dentro da primeira célula (Nome) da linha
46     // atual, converte para minúsculas para padronizar a comparação.
47     var nome = linhas[i].cells[0].textContent.toLowerCase();
48
49     // Acessa o texto dentro da segunda célula (Departamento) da
50     // linha atual e o converte para minúsculas.
51     var departamento = linhas[i].cells[1].textContent.toLowerCase();
52
53     // Acessa o texto dentro da terceira célula (Cargo) da
54     // linha atual e o converte para minúsculas.
55     var cargo = linhas[i].cells[2].textContent.toLowerCase();
56
```


P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

funcionarios.xlsx

<> index.html

JS script.js

JS script.js > filtrarTabela

```
57 // Acessa o texto dentro da quarta célula (Salário) da
58 | // linha atual e o converte para minúsculas.
59 // Aqui, note que se os salários tiverem formatos especiais,
60 | // como moeda, essa simples conversão para minúsculas
61 | // pode não ser suficiente para comparações precisas.
62 var salario = linhas[i].cells[3].textContent.toLowerCase();
63
64 // Acessa o texto dentro da quinta célula (Tempo de Empresa)
65 | // da linha atual e o converte para minúsculas.
66 var tempo = linhas[i].cells[4].textContent.toLowerCase();
67
68 // Define a visibilidade da linha atual com base nos
69 | // critérios de filtro.
70 // A propriedade 'style.display' controla se uma
71 | // linha é visível ou não.
72 linhas[i].style.display =
73
74 // Verifica se o nome na célula contém o texto
75 | // filtrado ou se o campo de filtro está vazio.
76 (nome.includes(filtroNome) || filtroNome === "") &&
77
78 // Verifica se o departamento na célula contém o texto
79 | // filtrado ou se o campo de filtro está vazio.
80 (departamento.includes(filtroDepartamento) || filtroDepartamento === "") &&
81
82 // Verifica se o cargo na célula contém o texto filtrado
83 | // ou se o campo de filtro está vazio.
84 (cargo.includes(filtroCargo) || filtroCargo === "") &&
85
```

P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

funcionarios.xlsx

index.html

JS script.js

JS script.js > filtrarTabela

```
86      // Verifica se o salário na célula contém o texto
87      |      // filtrado ou se o campo de filtro está vazio.
88      (salario.includes(filtroSalario) || filtroSalario === "") &&
89
90      // Verifica se o tempo de empresa na célula contém o
91      |      // texto filtrado ou se o campo de filtro está vazio.
92      (tempo.includes(filtroTempo) || filtroTempo === "")
93
94      ? "" : "none"; // Se todas as condições forem verdadeiras,
95      |      // mostra a linha (`` significa visível). Se alguma
96      |      // condição não for verdadeira, esconde a linha (``none``).
97
98  }
99
100 }
101
102
103 function formatarSalario(salario) {
104     // Definição da função 'formatarSalario'. Esta função recebe um
105     // parâmetro chamado 'salario', que se espera ser um valor
106     // numérico ou uma string que possa ser convertida em um número.
107
108     return parseFloat(salario).toLocaleString('pt-BR', { style: 'currency', currency: 'BRL' });
109     // O corpo da função realiza duas operações principais
110     // sobre o 'salario' recebido:
111
```

P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

funcionarios.xlsx

<> index.html

JS script.js

JS script.js > formatarSalario

```
112 // 1. parseInt(salario):
113 //   - 'parseInt' é uma função que tenta converter seu
114 //     argumento para um número inteiro.
115 //   - Por exemplo, se 'salario' é a string "2000.99" ou "2000",
116 //     'parseInt' irá converter isso para o número 2000.
117 //   - Isso é útil para garantir que o valor a ser formatado
118 //     esteja no tipo de dado correto (número).
119
120 // 2. toLocaleString('pt-BR', { style: 'currency', currency: 'BRL' }):
121 //   - 'toLocaleString' é um método que formata um número para
122 //     uma string de acordo com as convenções de uma
123 //     localidade específica.
124 //   - 'pt-BR' é o código de localidade para o Português do Brasil.
125 //   - O objeto { style: 'currency', currency: 'BRL' } especifica
126 //     que o número deve ser formatado como uma moeda,
127 //     usando o Real Brasileiro ('BRL').
128 //   - Isso transforma, por exemplo, o número 2000 em "R$ 2.000,00",
129 //     que é a maneira como os valores monetários são
130 //     tipicamente representados no Brasil.
131
132 // A função então retorna este valor formatado, que pode ser
133 // usado em qualquer lugar da aplicação que necessite
134 // mostrar um valor salarial de forma legível e
135 // localmente adequada.
136
137 }
138
```


P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

funcionarios.xlsx

<> index.html

JS script.js

JS script.js > carregarDados

```
139 function carregarDados(dados) {
140     // Define a função 'carregarDados', que é responsável por
141     // popular uma tabela HTML com dados fornecidos.
142     // O parâmetro 'dados' é esperado para ser uma lista de
143     // objetos, onde cada objeto representa um funcionário
144     // com suas informações.
145
146     var corpoTabela = document.getElementById("corpoTabela");
147     // Acessa o elemento tbody da tabela no HTML pelo seu ID 'corpoTabela'.
148     // 'document.getElementById' é uma função que retorna o
149     // elemento do DOM (Modelo de Objeto do Documento)
150     // com o ID especificado.
151     // 'corpoTabela' agora é uma referência ao corpo da tabela
152     // onde as linhas de dados serão inseridas.
153
154     dados.forEach(funcionario => {
155         // Inicia um loop para iterar sobre cada objeto no array 'dados'.
156         // 'forEach' é um método de array que executa uma função
157         // para cada item no array. Aqui, 'funcionario'
158         // representa um item individual do array 'dados'.
159
160         var linha = document.createElement("tr");
161         // Cria um novo elemento de linha da tabela (tr) e armazena-o
162         // na variável 'linha'.
163         // 'document.createElement' é uma função que cria um novo
164         // elemento HTML especificado pelo nome da tag, neste caso, "tr".
165     });
```

P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

funcionarios.xlsx

index.html

JS script.js

JS script.js > carregarDados > dados.forEach() callback

```
166     linha.innerHTML = `  
167         <td>${funcionario.Nome}</td>  
168         <td>${funcionario.Departamento}</td>  
169         <td>${funcionario.Cargo}</td>  
170         <td>${formatarSalario(funcionario.Salário)}</td>  
171         <td>${funcionario["Tempo de Empresa (anos)"]}</td>  
172     `;  
173     // Define o conteúdo interno da linha (HTML interno).  
174     // Cada 'td' representa uma célula na linha da tabela.  
175     // As expressões dentro das chaves `${}` são substituídas  
176     // pelos valores das propriedades correspondentes  
177     // do objeto 'funcionario'.  
178     // 'formatarSalario' é chamada para formatar o salário do  
179     // funcionário em um formato de moeda adequado.  
180  
181     corpoTabela.appendChild(linha);  
182     // Adiciona a linha recém-criada ao corpo da tabela 'corpoTabela'.  
183     // 'appendChild' é um método que adiciona um elemento ao final  
184     // de uma lista de filhos de um elemento pai especificado.  
185     // Neste caso, ele está adicionando cada nova linha ao corpo da  
186     // tabela, construindo a tabela linha por linha.  
187  
188     });  
189 }  
190  
191
```


P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

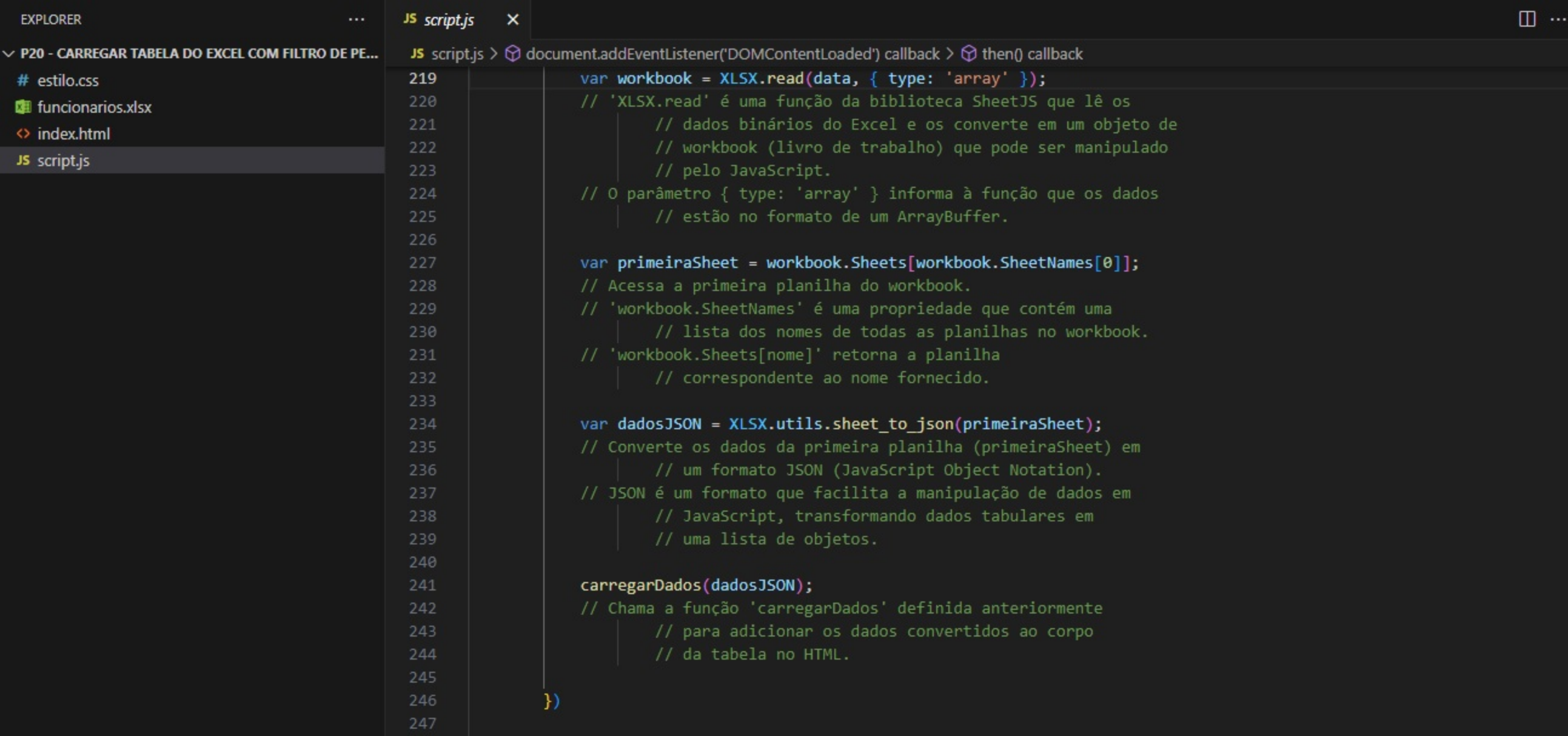
funcionarios.xlsx

<> index.html

JS script.js

JS script.js > ...

```
192 document.addEventListener('DOMContentLoaded', function() {
193     // Registra um ouvinte de evento que aguarda até que todo o
194     // conteúdo do DOM (estrutura de documento HTML) esteja
195     // completamente carregado e pronto para ser manipulado.
196     // 'DOMContentLoaded' é um evento que é disparado quando o
197     // documento HTML inicial (incluindo scripts, estilos,
198     // mas não necessariamente imagens etc.) foi completamente carregado.
199     // Isso não espera por folhas de estilo, imagens e subframes
200     // terminarem de carregar.
201
202     fetch('funcionarios.xlsx')
203     // Chama a função 'fetch', que é usada para fazer uma solicitação
204     // de rede para um recurso, neste caso, o arquivo
205     // 'funcionarios.xlsx'.
206     // 'fetch' retorna uma promessa que, quando resolvida, contém a
207     // resposta da solicitação de rede.
208
209     .then(response => response.arrayBuffer())
210     // O primeiro '.then' manipula a resposta do 'fetch'.
211     // 'response.arrayBuffer()' é um método que lê a resposta e a
212     // retorna como um ArrayBuffer, um tipo de dado que
213     // representa um buffer de dados binários de tamanho fixo na memória.
214
215     .then(data => {
216         // O segundo '.then' recebe o ArrayBuffer (data) como argumento.
217         // Esse ArrayBuffer contém os dados binários do arquivo Excel.
218     })
219 })
```



P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

funcionarios.xlsx

<> index.html

JS script.js

JS script.js > document.addEventListener("DOMContentLoaded") callback > then() callback

```
248     .catch(error => console.error('Erro ao carregar os dados:', error));
249     // O método 'catch' é usado para capturar qualquer erro que
250     // ocorra durante a execução das promessas acima.
251     // Se ocorrer um erro em qualquer ponto, desde a solicitação
252     // inicial até a conversão dos dados, ele será capturado
253     // aqui e um erro será logado no console.
254
255 });
256
257
258 function exportarParaExcel() {
259     // Definição da função 'exportarParaExcel'. Esta função é
260     // chamada para exportar os dados da tabela HTML em
261     // formato de arquivo Excel (.xlsx).
262
263     var tabela = document.getElementById("tabelaFuncionarios");
264     // Acessa o elemento da tabela HTML com o ID 'tabelaFuncionarios'.
265     // 'document.getElementById' é um método que retorna o
266     // elemento DOM (Document Object Model) que possui o
267     // ID especificado.
268     // 'tabela' agora é uma referência ao elemento da tabela HTML
269     // que contém os dados dos funcionários.
270
271     var workbook = XLSX.utils.table_to_book(tabela);
272     // Converte a tabela HTML em um 'workbook' (livro de trabalho
273     // do Excel) usando a biblioteca XLSX.
274     // 'XLSX.utils.table_to_book' é uma função da biblioteca SheetJS (XLSX)
275     // que toma um elemento de tabela HTML e o transforma em
276     // um formato que pode ser usado para gerar arquivos Excel.
277     // 'workbook' é um objeto que representa o arquivo Excel, contendo
278     // todos os dados e formatações presentes na tabela HTML.
279
```

> OUTLINE

> TIMELINE

P20 - CARREGAR TABELA DO EXCEL COM FILTRO DE PE...

estilo.css

funcionarios.xlsx

<> index.html

JS script.js

JS script.js > exportarParaExcel

```
280 XLSX.writeFile(workbook, 'funcionarios.xlsx');
281 // Escreve o 'workbook' em um arquivo físico chamado 'funcionarios.xlsx'.
282 // 'XLSX.writeFile' é uma função da biblioteca XLSX que cria um
283     // arquivo Excel real a partir do objeto 'workbook'.
284 // O primeiro argumento é o objeto 'workbook' e o segundo
285     // argumento é o nome do arquivo que será criado e
286     // salvo no dispositivo do usuário.
287 // Isso permite que o usuário baixe automaticamente o arquivo
288     // Excel com os dados da tabela.
289
290 }
```