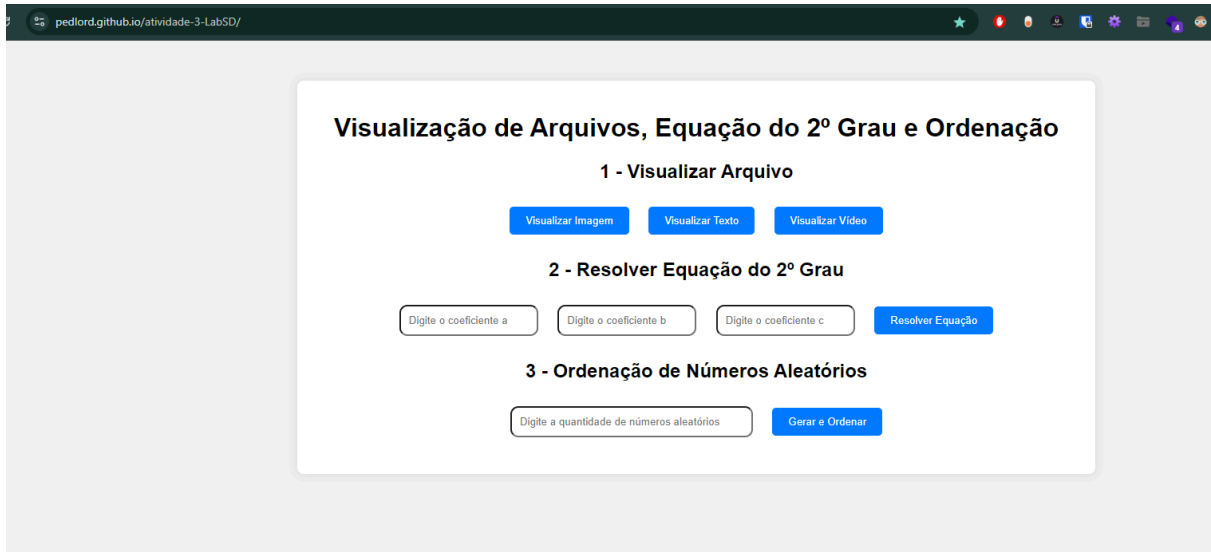


Link para o site:

<https://pedlord.github.io/atividade-3-LabSD/>

Execução Esperada:



Código:

HTML:

index.html > html > body > div.container

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Visualização, Equação e Ordenação</title>
7   <link rel="stylesheet" href="style.css">
8 </head>
9 <body>
10   <div class="container">
11     <h1>Visualização de Arquivos, Equação do 2º Grau e Ordenação</h1>
12
13     <!-- visualizar imagem, texto ou vídeo -->
14     <div class="view-section">
15       <h2>1 - Visualizar Arquivo</h2>
16       <button id="viewImageBtn">Visualizar Imagem</button>
17       <button id="viewTextBtn">Visualizar Texto</button>
18       <button id="viewVideoBtn">Visualizar Vídeo</button>
19       <div id="fileContainer"></div>
20     </div>
21
22     <!-- resolver equação do 2º grau -->
23     <div class="quadratic-section">
24       <h2>2 - Resolver Equação do 2º Grau</h2>
25       <input type="number" id="a" placeholder="Digite o coeficiente a">
26       <input type="number" id="b" placeholder="Digite o coeficiente b">
27       <input type="number" id="c" placeholder="Digite o coeficiente c">
28       <button id="solveQuadraticBtn">Resolver Equação</button>
29       <p id="quadraticResult"></p>
30     </div>
31
32     <!-- gerar e ordenar números aleatórios -->
33     <div class="sort-section">
34       <h2>3 - Ordenação de Números Aleatórios</h2>
35       <input type="number" id="arraySize" placeholder="Digite a quantidade de números aleatórios">
36       <button id="generateAndSortBtn">Gerar e Ordenar</button>
37       <p id="originalArray"></p>
38       <p id="sortedArray"></p>
39     </div>
40   </div>
41
42   <script src="script.js"></script>
43 </body>
44 </html>
45
```

CSS:

```
style.css > ...
1  body {
2      font-family: Arial, sans-serif;
3      background-color: #f0f0f0;
4      margin: 0;
5      padding: 0;
6  }
7
8  .container {
9      width: 50%;
10     margin: 50px auto;
11     padding: 20px;
12     background-color: #fff;
13     box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
14     border-radius: 8px;
15     text-align: center;
16 }
17
18 button {
19     padding: 10px 20px;
20     margin: 10px;
21     background-color: #007bff;
22     color: #fff;
23     border: none;
24     border-radius: 5px;
25     cursor: pointer;
26 }
27
28 button:hover {
29     background-color: #0056b3;
30 }
31
32 input[type="number"] {
33     padding: 10px;
34     margin: 10px;
35     width: 150px;
36     border-radius: 10px;
37 }
38
39 #fileContainer {
40     margin-top: 20px;
41 }
42
43 #fileContainer img, #fileContainer video {
44     max-width: 100%;
45     margin-top: 20px;
46     border-radius: 10px;
47 }
48
49 #fileContainer pre {
```

```
style.css > ...
18  button {
26  }
27
28  button:hover {
29      background-color: #0056b3;
30  }
31
32  input[type="number"] {
33      padding: 10px;
34      margin: 10px;
35      width: 150px;
36      border-radius: 10px;
37  }
38
39  #fileContainer {
40      margin-top: 20px;
41  }
42
43  #fileContainer img, #fileContainer video {
44      max-width: 100%;
45      margin-top: 20px;
46      border-radius: 10px;
47  }
48
49  #fileContainer pre {
50      background-color: #f4f4f4;
51      padding: 10px;
52      text-align: left;
53      margin-top: 20px;
54  }
55
56  #arraySize {
57      width: 280px;
58  }
59
```

Javascript:

```

script.js > addEventListener('click') callback > size
1 // Visualizar imagem, texto ou vídeo
2 document.getElementById('viewImageBtn').addEventListener('click', function() {
3     const fileContainer = document.getElementById('fileContainer');
4     fileContainer.innerHTML = '';
5     const img = document.createElement('img');
6     img.src = 'ICEN.png';
7     img.alt = 'Imagem';
8     fileContainer.appendChild(img);
9 });
10
11 document.getElementById('viewTextBtn').addEventListener('click', function() {
12     const fileContainer = document.getElementById('fileContainer');
13     fileContainer.innerHTML = '';
14     const pre = document.createElement('pre');
15     pre.textContent = 'Visualizando textos e textos, e mais textos.\n';
16     fileContainer.appendChild(pre);
17 });
18
19 document.getElementById('viewVideoBtn').addEventListener('click', function() {
20     const fileContainer = document.getElementById('fileContainer');
21     fileContainer.innerHTML = '';
22     const video = document.createElement('video');
23     video.src = 'https://www.w3schools.com/html/mov_bbb.mp4';
24     video.controls = true;
25     fileContainer.appendChild(video);
26 });
27
28 // Função para resolver uma equação do 2º grau
29 document.getElementById('solveQuadraticBtn').addEventListener('click', function() {
30     const a = parseFloat(document.getElementById('a').value);
31     const b = parseFloat(document.getElementById('b').value);
32     const c = parseFloat(document.getElementById('c').value);
33     const resultElement = document.getElementById('quadraticResult');
34
35     if (isNaN(a) || isNaN(b) || isNaN(c)) {
36         resultElement.textContent = 'Por favor, insira coeficientes válidos!';
37         return;
38     }
39
40     const discriminant = b * b - 4 * a * c;
41
42     if (discriminant > 0) {
43         const root1 = (-b + Math.sqrt(discriminant)) / (2 * a);
44         const root2 = (-b - Math.sqrt(discriminant)) / (2 * a);
45         resultElement.textContent = `Raízes Reais: ${root1.toFixed(2)} e ${root2.toFixed(2)}`;
46     } else if (discriminant === 0) {
47         const root = -b / (2 * a);
48         resultElement.textContent = `Raiz Real: ${root.toFixed(2)}`;
49     } else {

```

```

script.js > addEventListener('click') callback > size
29 document.getElementById('solveQuadraticBtn').addEventListener('click', function() {
30
31     const discriminant = b * b - 4 * a * c;
32
33     if (discriminant > 0) {
34         const root1 = (-b + Math.sqrt(discriminant)) / (2 * a);
35         const root2 = (-b - Math.sqrt(discriminant)) / (2 * a);
36         resultElement.textContent = `Raízes Reais: ${root1.toFixed(2)} e ${root2.toFixed(2)}`;
37     } else if (discriminant === 0) {
38         const root = -b / (2 * a);
39         resultElement.textContent = `Raiz Real: ${root.toFixed(2)}`;
40     } else {
41         resultElement.textContent = 'Não há raízes reais.';
42     }
43 });
44
45 // Função para gerar números aleatórios e ordená-los
46 document.getElementById('generateAndSortBtn').addEventListener('click', function() {
47     const size = parseInt(document.getElementById('arraySize').value);
48     const originalArrayElement = document.getElementById('originalArray');
49     const sortedArrayElement = document.getElementById('sortedArray');
50
51     if (isNaN(size) || size <= 0) {
52         originalArrayElement.textContent = 'Por favor, insira um número válido!';
53         return;
54     }
55
56     let numbers = Array.from({ length: size }, () => Math.floor(Math.random() * 100));
57
58     originalArrayElement.textContent = `Números Gerados: ${numbers.join(', ')}`;
59
60     //Bubble Sort
61     for (let i = 0; i < numbers.length - 1; i++) {
62         for (let j = 0; j < numbers.length - i - 1; j++) {
63             if (numbers[j] > numbers[j + 1]) {
64                 [numbers[j], numbers[j + 1]] = [numbers[j + 1], numbers[j]];
65             }
66         }
67     }
68
69     sortedArrayElement.textContent = `Números Ordenados: ${numbers.join(', ')}`;
70 });
71
72

```