

ATIVIDADE PRÁTICA – JAVASCRIPT

JS-07 – Collections

Instruções gerais:

1. Utilize o VS Code para desenvolver os algoritmos.
2. Ao concluir os exercícios, envie todos os códigos criados no VS Code para o Repositório criado na sua conta pessoal do Github, em uma pasta identificada com o tema da sessão
3. Caso seja solicitado, adicione o **link do Repositório do Github** e os **Prints** dos códigos desenvolvidos na Plataforma Canvas.

Mantenha as entregas das Atividades em dia na Plataforma Canvas

EXERCÍCIOS

Boas práticas:

1. Resolva **1 exercício da lista 01 - Collection Array** e **1 exercício da lista 02 - Collection Set**.
2. Leia o enunciado do exercício com atenção
3. Observe as indicações de Entrada e Saída esperadas em cada exercício
4. Observe com atenção os desenhos e diagramas inseridos nos exercícios para facilitar a compreensão
5. Utilize o Cookbook, os Vídeos da Plataforma e os Códigos guia como referências para a resolução dos exercícios
6. Na entrega das atividades na Plataforma Canvas, efetue o **envio do Print do código de cada exercício resolvido e o link do repositório do Github**.
7. Caso ainda fique alguma dúvida, consulte os instrutores da sua turma pelo Discord

Lista 01 – Collection Array (Resolva 1 Exercício)

1) Escreva um programa para criar uma **Collection Array** de Objetos do tipo **string**. O programa deverá solir ao usuário, que ele digite via teclado 5 cores e deverá adicioná-las individualmente no Array. Em seguida, faça o que se pede:

- Mostre na tela todas as cores adicionadas.
- Mostre na tela todas as cores adicionadas, ordenadas em ordem crescente.

Veja o exemplo abaixo:

| ENTRADA | SAÍDA |
|---|---|
| Azul Verde Amarelo Branco Laranja | Listar todas as cores: Azul Verde Amarelo Branco Laranja Ordenar as cores: Amarelo Azul Branco Laranja Verde |

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

- Entrada e Saída de dados
- Laços de Repetição
- **Collection Array**

- 2) Escreva um programa para criar uma **Collection Array** do tipo **number**, inicializada com 10 valores inteiros. O programa deverá solicitar ao usuário, que ele digite via teclado 1 número inteiro e caso ele seja encontrado no Array, exiba na tela a **posição deste número** na Collection. Caso o número não seja encontrado, o programa deverá exibir na tela a mensagem: **O número NN não foi encontrado!**

Veja o exemplo abaixo:

| ENTRADA | SAÍDA | | | | | | | | | | |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|
| <div><div>0123456789</div><div>Array</div><table><tr><td>2</td><td>5</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>9</td><td>7</td><td>8</td><td>10</td><td>6</td></tr></table><div>Digite o número que você deseja encontrar: 7</div></div> | 2 | 5 | 1 | 3 | 4 | 9 | 7 | 8 | 10 | 6 | <div>O número 7 está localizado na posição: 6</div> |
| 2 | 5 | 1 | 3 | 4 | 9 | 7 | 8 | 10 | 6 | | |
| <div><div>0123456789</div><div>Array</div><table><tr><td>2</td><td>5</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>9</td><td>7</td><td>8</td><td>10</td><td>6</td></tr></table><div>Digite o número que você deseja encontrar: 40</div></div> | 2 | 5 | 1 | 3 | 4 | 9 | 7 | 8 | 10 | 6 | <div>O número 40 não foi encontrado!</div> |
| 2 | 5 | 1 | 3 | 4 | 9 | 7 | 8 | 10 | 6 | | |

** Os números em vermelho representam o índice (posição) na Collection Array.*

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

- Entrada e Saída de dados
- Laços Condicionais
- Laços de Repetição
- **Collection Array**

Lista 02 – Collection Set (Resolva 1 Exercício)

3) Escreva um programa para criar uma **Collection Set** do tipo **number**. O programa deverá solicitar ao usuário, que ele digite via teclado 10 valores inteiros não repetidos e adicione-os individualmente na Collection Set. Em seguida, faça o que se pede:

- Mostre na tela todos os elementos da Collection Set.

Veja o exemplo abaixo:

| ENTRADA | | | | | | | | | | SAÍDA | |
|---------|---|---|----|---|---|---|---|---|----|-------|----------------------|
| Set | 2 | 5 | 1 | 3 | 4 | 9 | 7 | 8 | 10 | 6 | Listar dados do Set: |
| | | | | | | | | | | | 1 |
| | | | | | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | | | | | 3 |
| | | | | | | | | | | | 4 |
| | | | | | | | | | | | 5 |
| | | | | | | | | | | | 6 |
| | | | | | | | | | | | 7 |
| | | | | | | | | | | | 8 |
| | | | | | | | | | | | 9 |
| | | | | | | | | | | 10 | |
| Set | 2 | 5 | 10 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 10 | 5 | Listar dados do Set: |
| | | | | | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | | | | | 3 |
| | | | | | | | | | | | 4 |
| | | | | | | | | | | | 5 |
| | | | | | | | | | | | 10 |

** Lembre-se que a Collection Set não aceita valores repetidos.*

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

- Entrada e Saída de dados
- **Collection Set**

- 4) Escreva um programa para criar uma **Collection Set** do tipo **number**, inicializada com 10 valores inteiros. O programa deverá solicitar ao usuário, que ele digite via teclado 1 número inteiro e caso ele seja encontrado na Collection Set, exiba na tela a mensagem: **O Número NN foi encontrado!** Caso o número não seja encontrado, o programa deverá exibir na tela a mensagem: **O número NN não foi encontrado!**

Veja o exemplo abaixo:

| ENTRADA | SAÍDA |
|--|---------------------------------|
| <div><div><div>0123456789</div><div>List<div><div>2</div><div>5</div><div>1</div><div>3</div><div>4</div><div>9</div><div>7</div><div>8</div><div>10</div><div>6</div></div></div></div><div>Digite o número que você deseja encontrar: 7</div></div> | O número 7 foi encontrado! |
| <div><div><div>0123456789</div><div>List<div><div>2</div><div>5</div><div>1</div><div>3</div><div>4</div><div>9</div><div>7</div><div>8</div><div>10</div><div>6</div></div></div></div><div>Digite o número que você deseja encontrar: 40</div></div> | O número 40 não foi encontrado! |

** Lembre-se que a Collection Set não aceita valores repetidos.*

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

- Entrada e Saída de dados
- Laços Condicionais
- Laços de Repetição
- **Collection Set**