**FAP SOFTEX 2023 (turma 2)**

**TURMA: BACK END - SEG/QUA - MANHÃ**

**ALUNO: LUCIANO RIBEIRO GALHARDO**

**INSTRUÇÕES DO PROJETO:**

Temos o array **[15, 8, 10, 25, 12, 30, 5, 20, 18, 7]** e precisamos criar um código em JavaScript para encontrar o valor 20.

Para isso, temos que escolher entre realizar uma busca linear ou binária de acordo com a que for mais adequada para essa situação.

Codifique a solução mais eficiente para buscar o número 20 no array.

**Realize essa atividade, suba esse arquivo em um drive com link público e compartilhe o link no campo ao lado para que outros desenvolvedores possam analisá-lo.**

// função que realiza a busca linear em um array

function BuscaLinear(array, elementoBuscado){

for(let i = 0; i < array.length; i++){

if(array[i] === elementoBuscado){

return i;

}

}

return -1;

}

// cria a lista

const array = [15, 8, 10, 25, 12, 30, 5, 20, 18, 7] ;

console.log(array);

// prompt para usuário informar o valor a ser procurado na lista

const elementoProcurado = Number(prompt('Informe um elemento para busca: '));

const indiceEncontrado = BuscaLinear(array, elementoProcurado);

if(indiceEncontrado !== -1){

console.log('O elemento:', elementoProcurado, 'foi encontrado no índice:', indiceEncontrado);

} else {

console.log('O elemento:', elementoProcurado, 'não foi encontrado na lista');

}