

**Faculdade de Tecnologia de Franca “Dr. Thomaz Novelino”**  
**Curso Tecnológico Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

**LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO – 2021/2**  
Prof. Me. Fausto Gonçalves Cintra – [professor@faustocintra.com.br](mailto:professor@faustocintra.com.br)

**LEIA COM CALMA E ATENÇÃO TODAS AS INSTRUÇÕES ANTES DE COMEÇAR A FAZER A PROVA**

## **PROVA SUBSTITUTIVA**

### **INSTRUÇÕES GERAIS**

- A prova é **estritamente individual**.
- Poderão ser consultados livros, anotações, os *slides* e a Internet.
- Controle o tempo. Não será possível fazer o *upload* da prova após o horário estipulado de término. Caso não dê tempo de enviar o arquivo, a nota atribuída ao aluno será ZERO.
- A provas idênticas ou com indício de plágio da prova de outro colega também será atribuída a nota ZERO.
- O valor da prova é 10,0 (dez), conforme explicado no documento *[ILP010-00] Apresentação*.
- Após escrever e testar seu programa, **zipe seu arquivo de prova** e faça o *upload* no Microsoft Teams, no item “**PROVA SUBSTITUTIVA (PS)**”. O horário limite é **20h30**. **NÃO SE ESQUEÇA DE CLICAR SOBRE O BOTÃO DE ENVIO AO FINAL!** **Não serão aceitos envios por outros meios ou após o horário final da prova.**

### **INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS**

1. Baixe e abra o arquivo prova\_sub.html, que está no Teams junto com essas instruções. Se for usar o Gitpod, clique sobre alguma área vazia do painel esquerdo e selecione Upload no menu.
2. **Em hipótese alguma, altere o código da parte HTML. Todas as alterações no documento devem ser feitas via Javascript.**
3. Com JavaScript, capture todos os elementos da parte HTML que tenham id. Utilize **um dos métodos** para capturar metade dos elementos e o **outro método** para capturar os demais.
4. Declare um vetor vazio.
5. Declare uma função que receba um vetor de números, calcule a soma de seus elementos e retorne o resultado. Dentro da função, utilize um *loop for..of* para iterar entre os elementos do vetor.
6. Declare outra uma função que
  - a) leia o valor digitado pelo usuário;

**Faculdade de Tecnologia de Franca “Dr. Thomaz Novelino”**  
**Curso Tecnológico Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

**LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO – 2021/2**

Prof. Me. Fausto Gonçalves Cintra – [professor@faustocintra.com.br](mailto:professor@faustocintra.com.br)

- b) verifique se o valor digitado corresponde ao número válido;
  - c) caso tenha passado na validação, insira o número no **índice** do vetor declarado no passo 4;
  - d) efetue uma chamada à função codificada no passo 5, passando a ela o vetor e capturando o retorno em uma variável;
  - e) calcule a média, dividindo o resultado obtido na letra d) pelo número de elementos do vetor;
  - f) preencha os lugares reservados à quantidade, à média e à soma na página, ajustando a propriedade `textContent` dos respectivos elementos;
  - g) limpe o valor do campo numérico e coloque o foco nele.
7. Associe a função declarada no passo 6 ao evento clique do botão existente na página.
8. Ao final, sua página deverá estar semelhante à imagem abaixo (todo o CSS necessário já está no arquivo fornecido). Os resultados mostrados foram obtidos com a entrada dos seguintes números: 13; 19; 7,5; 31 e 23,3.

### Concentrador numérico

Informe um número

**Concentrar!**

Média:

Quantidade: 5

18.759999999999998

Soma: 93.8

9. **Comente o passo a passo do seu código, explicando seu raciocínio de resolução.**
10. Salve seu trabalho e teste-o. Se estiver no GitPod, clique sobre ele com o botão direito do mouse, faça o download e envie-o conforme descrito nas Instruções Gerais.

Boa prova!

**Faculdade de Tecnologia de Franca “Dr. Thomaz Novelino”**  
**Curso Tecnológico Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

**LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO – 2021/2**

Prof. Me. Fausto Gonçalves Cintra – [professor@faustocintra.com.br](mailto:professor@faustocintra.com.br)

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Quesito	Valor máximo
Captura dos elementos HTML em JS usando dois métodos diferentes	1,0
Função para soma de vetor usando <i>loop for..of</i>	1,5
Validação da entrada do usuário	0,7
Inserção de número no início do vetor e chamada à função de soma	1,0
Cálculo e exibição da quantidade, da média e da soma	1,0
Limpeza e foco no campo numérico	0,5
Associação de função ao evento clique do botão	0,5
Comentários no código	2,3
Execução e funcionamento	1,5
<b>TOTAL</b>	<b>10,0</b>