



**ESTI – ESCOLA SUPERIOR DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
GRADUAÇÃO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS  
BLOCO DESENVOLVIMENTO FRONT-END**

**JAVASCRIPT  
TESTE DE PERFORMANCE 1**

Simon Assagra Barbosa Araújo Teixeira  
Prof: Daniel de Oliveira

Goiânia - GO, 21 de Fevereiro de 2022.

## SUMÁRIO

1. Desenvolvimento.....	3
2. Referências Bibliográficas.....	9

## DESENVOLVIMENTO

### QUESTÃO 1

*Qual a diferença de uma linguagem script server-side e uma linguagem cliente-side. Cite alguns exemplos de cada.*

CLIENT-SIDE / FRONT-END	SERVER-SIDE / BACK-END
São as linguagens que processam as informações pelo navegador.	São as linguagens que processam as informações pelo servidor e enviam uma resposta ao navegador.
O responsável pelo processo de carregar e renderizar o front-end do website, é o navegador.	Implementa arquiteturas robustas que realizam uma comunicação com o banco de dados de maneira segura ao usuário.
É a parte visual de um site.	É a parte não visual de um site.
O front-end pode ser desde imagens e textos até animações complexas.	O back-end pode ser desde a segurança e a estrutura até o gerenciamento de conteúdo.
É composto pelas principais linguagens HTML, CSS e JavaScript.	É composto pelas principais linguagens Python, C, C#, C++, Ruby, Java e PHP

### QUESTÃO 2

*Como funciona a arquitetura web de 3 camadas? Explique o funcionamento de cada uma das camadas. Cite, pelo menos, um exemplo de tecnologia ou aplicação que se utiliza em cada camada.*

A arquitetura de 3 camadas é a mais predominante para aplicações tradicionais de cliente-side, ou seja, ela divide aplicativos em 3 camadas, através, de computação lógica e física. Tais como:

CAMADA DE APRESENTAÇÃO	CAMADA DO APLICATIVO	CAMADA DE DADOS
------------------------	----------------------	-----------------

Interação entre a interface e o usuário final.	Coração da aplicação.	Processamento de dados.
Coleta informações do usuário, sendo executada via web, aplicação desktop ou interface.	Processa as informações da camada de apresentação, por meio, de regras de negócio. Além disso, pode ter a função de executar um CRUD ou consumir uma API, com a camada de dados.	Processa, armazena e gerencia os dados recebidos pelas camadas anteriores.
Desenvolvida em HTML, CSS e JavaScript.	Desenvolvida em Python, C, C#, C++, Ruby, Java e PHP.	Gerenciada por bancos de dados relacionais (PostgreSQL, MySQL, MariaDB, Oracle, DB2, Informix ou Microsoft SQL Server) ou por bancos de dados não relacionais (Cassandra, CouchDB ou MongoDB).

### **QUESTÃO 3**

***Porque estudar lógica de programação? Qual sua influência no desenvolvimento de software?***

É importante estudá-la, pois ela possibilita que possamos executar tarefas simples e básicas no desenvolvimento de algum software, tal como os algoritmos. Para o desenvolvimento de software, ela acaba por nos beneficiar, tornando-nos melhores em:

- **Organização** – ter ambientes mais organizados e que auxiliam na produtividade.
- **Raciocínio lógico** – ter códigos mais limpos e estruturados.

- **Resolução de problemas** – dividir um problema grande e complexo em partes menores.
- **Concentração** – ter mais clareza, ordenar e executar suas tarefas de forma mais concentrada.
- **Compreensão das tecnologias** – ter mais facilidade ao aprender uma nova tecnologia, pois a lógica é a mesma, mudando, apenas sua sintaxe.

#### **QUESTÃO 4**

***Explique usando 2 exemplos diferentes de pseudocódigo o conceito de repetições e de condicionais. Qual o propósito de cada uma?***

<b>ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO</b>	<b>ESTRUTURAS CONDICIONAIS</b>
Usadas para repetir um trecho de código até que satisfaça uma condição.	Usadas para tomadas de decisões, onde caso uma condição seja atendida será realizada uma ação no código.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WHILE:</b> INICIE o número como 1; ENQUANTO, (o número for menor ou igual a 10) o repita; IMPRIMA (o número); INCREMENTE ao número mais um;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IF e ELSE IF:</b> SE (média for maior ou igual a 70); IMPRIMA (“Aluno aprovado”); SE NÃO (média for maior ou igual a 40 e média for menor ou igual a 69); IMPRIMA (“Aluno em recuperação”);</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FOR:</b> PARA (INICIE o número como 1; CASO SEJA menor ou igual a 10; INCREMENTE ao número mais um); IMPRIMA (o número);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SWITCH CASE:</b> SE dia é igual a 3; INTERROMPA (o dia); PARA CASO 1: IMPRIMA (“Domingo”) e PARE; PARA CASO 2: IMPRIMA (“Segunda-feira”) e PARE;</li> </ul>

	PARA CASO 3: IMPRIMA (“Terça-feira”) e PARE; PADRÃO: IMPRIMA (“Outro dia”) e PARE;
--	---

### **QUESTÃO 5**

*Cite e explique os 4 passos para resolução de problemas computáveis.*

1. **Compreensão do problema** – conhecê-lo, identificar com clareza, reunir o que se sabe e quebrá-lo em parte menores para sua resolução.
2. **Conhecer os dados do problema** – analisar o que foi fornecido e complementar com mais alguns dados.
3. **Criar um método** – desenvolver um algoritmo para solucioná-lo.
4. **Otimizar o método** – deixar o código mais limpo e simples;
5. **Escrever o código** – transferir o algoritmo para alguma linguagem de programação e assim, criando o código fonte.
6. **Compilar** – usar alguma IDE para compilar a linguagem de máquina traduzida.
7. **Testar** – executar o programa para entender as possíveis soluções e erros, caso haja algum erro, retomar os passos acima.

### **QUESTÃO 6**

*Explique a importância das funções para a lógica de programação e a escrita de algoritmos.*

São conhecidas como sub-rotinas, na qual deixam o código menos repetitivo e a leitura mais intuitiva. Logo, possuem um papel importante por:

- Simplificar o desenvolvimento (implementando um trecho menor de código).
- Organizar (implementando um código mais limpo e bem estruturado).

- Reaproveitar (poder reutilizar um código já implementado).

**Curso de introdução acelerada ao CS**

Este curso de 20 horas apresenta o informática de núcleo e conceitos de programação. O curso é projetado para uso em salas de aula para os graus K-8, mas é divertido de aprender em todos os tempos.

[Imprimir certificado](#) [Obter ajuda](#)

Nome da Lição	Progresso
1. Introdução à Ciência Comput...	Atividade off-line
2. O Labirinto	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
3. Pensamento computacional	Atividade off-line
4. Programação de papel milim...	Atividade off-line
5. O Artista	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6. Algoritmos	Atividade off-line
7. O Artista 2	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
8. Funções	Atividade off-line
9. O Agricultor	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
10. Condicionais	Atividade off-line
11. O Artista 3	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
12. escrita de canção	Atividade off-line
13. O Agricultor 2	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
14. Abstração	Atividade off-line
15. O Artista 4	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
16. Programação por revezamen...	Atividade off-line
17. O Agricultor 3	1 2 3 4 5 6 7 8 9
18. A Internet	Atividade off-line
19. O Artista 5	1 2 3 4 5 6
20. Resumo	Atividade off-line





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TABLELESS – **O que é client-side e server-side? Diferenças entre linguagem client-side e linguagem server-side.** [Internet] Disponível em:  
<https://tableless.github.io/iniciantes/manual/obasico/o-que-front-back.html>.

Acesso em: 21/02/2022

IBM Cloud Education – **Arquitetura de três camadas (tiers), 2020.** [Internet] Disponível em:  
<https://www.ibm.com/br-pt/cloud/learn/three-tier-architecture#toc-o-que--arq-erz4oSL>.

Acesso em: 21/02/2022

Kenzie – **Lógica de programação: o que é e por que é importante.** [Internet] Disponível em: <https://kenzie.com.br/blog/logica-de-programacao/>.

Acesso em: 21/02/2022

Zero e Umas – **Estruturas de repetição para iniciantes, 2020.** [Internet] Disponível em:  
<https://medium.com/zeroeumas/estruturas-de-repeticao-8e07d23a92c2>.

Acesso em: 21/02/2022

Zero e Umas – **Estruturas de condição, 2020.** [Internet] Disponível em:  
<https://medium.com/zeroeumas/estruturas-de-condicao-2edd300d54ac>.

Acesso em: 21/02/2022

Dicas de Programação – **O que são Funções e Procedimentos?.** [Internet] Disponível em:  
<https://dicasdeprogramacao.com.br/o-que-sao-funcoes-e-procedimentos/>.

Acesso em: 21/02/2022