# **Webdev - Módulo 2**Roteiro de aula

#### Aula 7 - Hard: Garfando



#### **Tópicos da aula:**

- Açúcar Sintático
- Rest/Spread
- Clone e Fork
- Fila
- Encapsulamento e S.R.P
- MVC



#### Objetivos da aula:

- 1. Compreender o que é açúcar sintático e quais são as vantagens de sua utilização.
- 2. Entender como trabalhar com múltiplos parâmetros em funções usando os operadores rest e spread
- 3. Compreender como fazer cópias de repositórios e de projetos usando clone e fork
- 4. Conhecer alguns arquivos especiais do Github
- 5. Compreender como implementar filas em estruturas de dados
- 6. Entender o que é encapsulamento
- 7. Compreender e aplicar o princípio da responsabilidade única S.R.P.
- 8. Entender e aplicar o padrão MVC



#### Atividades da Aula

#### → Atividade: Próximo!

- Criar um arquivo html e um arquivo javascript;
- ◆ No arquivo javascript, crie uma classe implemente uma estrutura de fila;
- Use um array para abstrair o armazenamento de dados e o inicialize no constructor;
- ◆ A classe deve possuir um método chamado "chegada" que recebe uma variável e a insere na fila;



- ◆ A classe também deve possuir um método "partida" que deleta e retorna no primeiro valor da fila e caso ela esteja vazia, um erro "Fila vazia" deve ser lançado;
- ◆ A classe deve possuir um método que mostre todos os elementos da fila;
- Crie um código para testar cada um dos métodos;
- Dica: use a classe Pilha implementada na aula passada como exemplo.

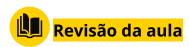


#### Momento Aprendizagem em Pares

- → Esse momento é dedicado para vocês desenvolverem suas demandas e entregas para o curso.
- → Utilize esse tempo da maneira que preferir, mas atente-se às aulas que você deve realizar as entregas.
  - Dica: Nas Propostas dos projetos, vocês encontram uma sugestão de organização para a realização das atividades.
  - ◆ Lembre-se: O momento de Aprendizagem em Pares é justamente para fazer trocas e aprender em comunidade, aproveite seus colegas e se desenvolvam juntos!

#### → Entregas:

- ◆ Projeto individual: aula 5 TECH
- ◆ Projeto em grupo: aula 11 TECH
- ◆ Apresentação do projeto: aula 11 TECH



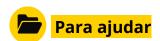
→ As pessoas geralmente definem o açúcar sintático como mudanças que tornam as linguagens de programação de computador mais parecidas com o inglês – ajudando pessoas menos experientes em tecnologia a programar. No entanto, outros também descrevem atalhos que consolidam tarefas de programação em menos caracteres como açúcar sintático. Às vezes, ambos são incorporados na mesma mudança – outras vezes, eles estão em conflito um com o outro. Por exemplo: se um açúcar sintático para o programador não qualificado for um comando como "tornar X igual a um" e o atalho do programador qualificado for "X = 1", ambos podem ser considerados açúcar sintático à sua maneira. Um simplifica a tarefa para quem não entende de tecnologia, mas expande a quantidade de sintaxe necessária para concluir a tarefa. O outro fornece um atalho simplificado, mas é mais enigmático e obscuro, tornando as coisas mais difíceis para o programador não qualificado.



- → Operador Spread: O operador Spread nos ajuda a expandir um iterável, como uma matriz onde vários argumentos são necessários. Também ajuda a expandir as expressões de objeto. Nos casos em que exigimos todos os elementos de um iterável ou objeto para nos ajudar a realizar uma tarefa, usamos um operador de propagação.
- → Operador Rest: O parâmetro rest é inverso ao operador spread. Enquanto o operador spread expande os elementos de um iterável, o operador rest os comprime. Ele coleta vários elementos. Nas funções em que precisamos passar argumentos, mas não temos certeza de quantos temos que passar, o parâmetro Rest facilita.
- → Para clonar um repositório com o Git, navegue até o serviço de hospedagem de repositório de sua preferência, como o GitHub, selecione o repositório que deseja clonar, copie a URL do repositório via HTTPS ou SSH, digite git clone na linha de comando, cole a URL e pressione Enter.
- → Definindo filas: Quando você vai ao Shake Shack, na maioria das vezes há outras pessoas na fila esperando para serem atendidas. Os clientes são organizados em uma ordem específica: do primeiro a entrar, ao primeiro a sair. Outros cenários da vida real são cabines de pedágio ou capelas de casamento em Las Vegas. Esse método de solicitar dados para atendimento, no nosso caso, pessoas, é o que as Filas são.
- → **Encapsulamento** é a inclusão dentro de um objeto de programa de todos os recursos necessários para o funcionamento do objeto basicamente, os métodos e os dados. Diz-se que o objeto "publica suas interfaces". Outros objetos aderem a essas interfaces para usar o objeto sem ter que se preocupar em como o objeto o realiza. A ideia é "não me diga como você faz isso; apenas faça". Um objeto pode ser pensado como um átomo independente. A interface do objeto consiste em métodos públicos e dados instanciados.
- → Princípio da Responsabilidade Única Uma classe deve ter um, e somente um, motivo para mudar. Esse princípio declara que uma classe deve ser especializada em um único assunto e possuir apenas uma responsabilidade dentro do software, ou seja, a classe deve ter uma única tarefa ou ação para executar.

### RESILIA

→ A estrutura Model-View-Controller (MVC) é um padrão de arquitetura/design que separa um aplicativo em três componentes lógicos principais: Modelo, Visualização e Controlador. Cada componente de arquitetura é criado para lidar com aspectos de desenvolvimento específicos de um aplicativo. Ele isola a lógica de negócios e a camada de apresentação uma da outra. Era tradicionalmente usado para interfaces gráficas de usuário (GUIs) de desktop. Atualmente, o MVC é um dos frameworks de desenvolvimento web padrão da indústria mais usados para criar projetos escaláveis e extensíveis. Também é usado para projetar aplicativos móveis.



#### Links interessantes:

- Açúcar Sintético, wikipédia
  <a href="https://pt.wikipedia.org/wiki/A%C3%A7%C3%BAcar\_sint%C3%A1tico">https://pt.wikipedia.org/wiki/A%C3%A7%C3%BAcar\_sint%C3%A1tico</a>
  Acesso em ago 2022
- Estrutura de dados em JS, dev
  <a href="https://dev.to/ananopaisdojavascript/estruturas-de-dados-com-js-3hbd">https://dev.to/ananopaisdojavascript/estruturas-de-dados-com-js-3hbd</a>
  Acesso em ago. 2022
- Estrutura de Dados com JavaScript: Fila, Mundo Js
  <a href="https://www.mundojs.com.br/2019/11/01/estrutura-de-dados-com-javascript-fila/">https://www.mundojs.com.br/2019/11/01/estrutura-de-dados-com-javascript-fila/</a> Acesso em ago. 2022
- Implementando as estruturas FIFO e LIFO em Javascript <a href="http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/3540/implementando-as-estruturas-fifo-e-lifo-em-javascript.aspx">http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/3540/implementando-as-estruturas-fifo-e-lifo-em-javascript.aspx</a> Acesso em ago 2022
- JavaScript: Operadores Rest e Spread, devmedia
  <a href="https://www.devmedia.com.br/javascript-operadores-rest-e-spread/4120">https://www.devmedia.com.br/javascript-operadores-rest-e-spread/4120</a>
  O> Acesso em ago 2022
- [Tutorial Git] fork: Como colaborar com projetos de código aberto, dev <a href="https://dev.to/womakerscode/tutorial-git-fork-como-colaborar-com-projetos-de-codigo-aberto-1lkm">https://dev.to/womakerscode/tutorial-git-fork-como-colaborar-com-projetos-de-codigo-aberto-1lkm</a> Acesso em ago 2022
- O que são e porque usar Dotfiles, Campos Code
  <a href="https://campuscode.com.br/conteudos/o-que-sao-e-porque-usar-dotfiles">https://campuscode.com.br/conteudos/o-que-sao-e-porque-usar-dotfiles</a>>
  > Acesso em ago 2022
- Sintaxe básica de escrita e formatação no GitHub, Github
  <a href="https://docs.github.com/pt/get-started/writing-on-github/getting-started-with-writing-and-formatting-on-github/basic-writing-and-formatting-synta">https://docs.github.com/pt/get-started/writing-on-github/getting-started-with-writing-and-formatting-on-github/basic-writing-and-formatting-synta</a>
  x> Acesso em ago 2022
- Como Criar um Pull Request no GitHub, Digital Ocean
  <a href="https://www.digitalocean.com/community/tutorials/como-criar-um-pull-request-no-github-pt">https://www.digitalocean.com/community/tutorials/como-criar-um-pull-request-no-github-pt</a> Acesso em ago 2022

## RESILIA

• Construindo um simples projeto MVC do zero com JavaScript, Isa Rubim <a href="https://www.isarubim.com/posts/construindo-um-simples-projeto-mvc-do-zero-com-javascript">https://www.isarubim.com/posts/construindo-um-simples-projeto-mvc-do-zero-com-javascript</a> Acesso em ago. 2022