

Atividade em Grupo

Simulações com Estrutura de Dados do Tipo Fila

Objetivo Geral

Desenvolver uma aplicação web em grupo que simule o uso de **filas (FIFO)** em um contexto lúdico e prático, utilizando **JavaScript**, consumo de **API gratuita** e aplicação de conceitos de estrutura de dados.

Requisitos Gerais da Atividade

- O projeto deve implementar **uma fila (estrutura FIFO)** funcional em JavaScript.
- O sistema deve consumir **ao menos uma API pública gratuita** (divisão dos grupos abaixo).
- A aplicação deve ser uma **página web completa** com:
 - **HTML** (estrutura da página)
 - **CSS** (estilização)
 - **JavaScript** (lógica e manipulação da fila)
- **Cada linguagem deve estar em um arquivo separado** (`index.html`, `style.css`, `script.js`).
- O sistema deve ser **plenamente funcional e interativo**.
- O projeto deve ser feito em grupo de 3 a 5 pessoas.

Entrega da Atividade

- **Grupos:** 3 a 5 alunos
- **Produtos entregues:**
 1. Link para o repositório no GitHub
 2. Link para demonstração (GitHub Pages)
 3. Pequeno vídeo, devendo aparecer pelo menos um dos membros do grupo, explicando o funcionamento

Critérios de Avaliação

Critério	Pontuação
Apresentação (vídeo)	40 pts
Implementação correta da fila	20 pts
Qualidade do código	20 pts
Criatividade e interatividade	10 pts
Integração com API externa	10 pts

1. Central de Atendimento Rick and Morty (POLO VIANA)

Objetivo

Criar um sistema de fila que simula o atendimento de personagens do universo Rick and Morty.

Requisitos

- Consumir a API [Rick and Morty API](#)
- Implementar uma **fila FIFO** de atendimento
- Mostrar personagem atual em atendimento com imagem, espécie e status
- Permitir adicionar novos personagens aleatórios à fila
- Botão “Atender” para remover da fila e exibir personagem atendido

Extras criativos

- Emite um som quando um personagem é atendido
- Exibir uma “sala de espera” com os personagens aguardando

2. Simulador de Entregas de Pacotes (POLO VILA VELHA)

Objetivo

Simular uma transportadora com uma fila de entregas. Cada pacote é entregue por ordem de chegada.

Requisitos

- Consumir a API [Random User API](#) para definir o destinatário de uma encomenda
- Criar objetos "pacote" com nome e endereço do destinatário
- Adicionar pacotes à fila
- Botão "Entregar" remove da fila e mostra para quem foi entregue (nome, cidade, país)
- Exibir histórico das entregas feitas

Extras criativos

- Animação de entregador indo até o destino
- Tempo estimado de entrega simulando delays (setTimeout)

3. Fila do Cinema (POLO SÃO MATEUS)

Objetivo

Criar uma fila de entrada para uma sessão de cinema. Cada pessoa que entra na sessão é associada a um filme aleatório.

Requisitos

- Consumir a API [OMDb API](#) (requer chave gratuita)
- Criar uma fila de pessoas com nomes gerados aleatoriamente (pode usar ferramenta externa ou gerar no próprio código)
- Botão “Entrar na Sessão” remove da fila e mostra:
 - Nome da pessoa
 - Filme atribuído (título, ano e pôster)

Extras criativos

- Lista com "sessões assistidas"
- Função aleatória para sortear o gênero do filme da sessão (ação, comédia, terror...)

4. Batalha Pokémon com Fila de Desafiantes (DEMAIS POLOS)

Objetivo

Criar um sistema de batalhas Pokémon em que treinadores formam uma fila para desafiar um Pokémon-chefe.

Requisitos

- Consumir a API [PokéAPI](#)
- Cada desafiante (aleatório) entra na fila com um Pokémon atribuído
- O “chefe” é fixo (ex: Charizard, Mewtwo, Gengar...)
- A cada clique em “Batalhar”:
 - Um desafiante sai da fila
 - Mostra batalha contra o chefe com nome, tipo, e imagem do Pokémon
 - Simula um resultado aleatório de vitória ou derrota (pode usar poder base para calcular chances)

Extras criativos

- Sistema de “ranking” dos vencedores
- Emite som ou efeito visual quando um ataque é realizado