

Programa IT Academy – Processo Seletivo – Edição #18

Nome Completo: Eduardo Amengual Garcia

E-mail: eduardo.agarcia117@gmail.com

Etapa 1 – Questões de lógica

Esta seleção possui 15 questões de lógica de caráter eliminatório. As questões são apresentadas no formulário de Exercício Técnico e devem ser respondidas no próprio formulário online, que deverá ser acessado através do link a seguir: <https://forms.gle/yZtVcv1b5fCgScLBA>

Etapa 2

RESUMO DA SOLUÇÃO

Fiz a solução toda utilizando o framework Vue.js, logo, ela possui um menu interativo de clique, onde o usuário pode clicar nas opções dos botões, selecionar os valores, remover valores dentre outras funcionalidades através de clique.

O primeiro passo foi ler o arquivo CSV e criar objetos, implementei um algoritmo de leitura que separava o cabeçalho das linhas do CSV e criava objetos cidades, onde cada cidade possuía atributos com o nome das outras cidades, para facilitar o encontro das distâncias entre as cidades.

Uma vez com as cidades, criei objetos dos caminhões (quilometragem, nome, carga) e objetos de produtos (nome, peso). Uma vez com todos os itens necessários, passei a implementar as funcionalidades do menu:

1º funcionalidade: permite ao usuário selecionar duas cidades, a de início e a de destino em inputs de “select” e, selecionar a modalidade do caminhão (pequeno, médio ou grande porte) e então, clicar em um botão para gerar a distância entre as cidades assim como o valor do trajeto. Vale dizer que só é possível clicar no botão se **todos os inputs forem preenchidos, se as cidades forem diferentes e, se a cidade de destino não for igual à cidade inicial**. Os valores dos inputs de select eram os próprios objetos, então a lógica foi bem simples, apenas pegar o atributo da cidade inicial que correspondesse ao atributo nome da cidade de destino e multiplicar pela quilometragem do caminhão.

2º funcionalidade: permite ao usuário cadastrar um transporte, onde o usuário deve selecionar uma cidade inicial, e selecionar quantas cidades de parada quiser, desde que **não haja conflitos entre as cidades**. O usuário também pode selecionar os produtos juntamente com a quantidade que desejar. Vale dizer que essas seleções **funcionam como uma lista de ToDo's**, ou seja, pode-se remover um item selecionado clicando no ‘X’ ao lado do item. Essa pega esses objetos de cidades e itens e os coloca em um objeto **transporte** dentro de um vetor, e a partir de então começa a fazer a **lógica para preencher outras informações**, como o somatório das distâncias das cidades, a verificação do melhor caminhão para o serviço, o custo de cada trecho e outros.

3° Funcionalidade: Como a **funcionalidade 2** faz todos os cálculos e operações para adquirir os valores necessários do transporte, a funcionalidade 3 apenas **itera um vetor de transporte** e imprime cada valor de uma maneira formatada para o usuário.

4° Funcionalidade: Chama um evento de alerta em Javascript para anunciar o fim do programa, seguido de um evento para **fechar a janela do navegador**

TESTES (aqui você deverá colar capturas de tela de todas as funcionalidades desenvolvidas e realizar comentários, use o espaço que julgar necessário)

FUNCIONALIDADE 1 – Consultar trechos x modalidade

Programa IT Academy - Processo seletivo - Edição #18

Etapa 2 - Exercício técnico

Desenvolvido por [Eduardo Amengual Garcia](#)

Menu

Clique na opção que desejar

1. [Consultar trechos x modalidade]
2. [Cadastrar transporte]
3. [Dados estatísticos]
4. [Finalizar o programa]

[Menu principal](#)

Opção 1

Selecione a cidade inicial:

Selecione a cidade de destino:

Selecione a categoria do transporte:

Verificar

A distância de **BELO HORIZONTE** até **FLORIANOPOLIS** é de 1301 Km.

Que quando percorridos utilizando um caminhão de **medio porte** geram um valor total de R\$ 15.507,92

Selecione a cidade inicial:

Selecione a cidade de destino:

Selecione a categoria do transporte:

As cidades precisam ser diferentes

Verificar

A distância de **BELO HORIZONTE** até **BELO HORIZONTE** é de 1301 Km.

Que quando percorridos utilizando um caminhão de **medio porte** geram um valor total de R\$ 15.507,92

Botão de verificar fica desativado com cidades iguais ou caso algum input não tenha sido selecionado

Opção 1

Selecione a cidade inicial:

Selecione a cidade de destino:

Selecione a categoria do transporte:

As cidades precisam ser diferentes

A distância de **BELO HORIZONTE** até **BELO HORIZONTE** é de 1301 Km.

Que quando percorridos utilizando um caminhão de **10 toneladas** o valor total de R\$ 15.507,92

Lista das cidades (o input de categoria também segue o mesmo formato)

FUNCIONALIDADE 2 – Cadastrar transporte

Selecione a cidade inicial do transporte

Selecione as paradas do transporte

Adicionar parada

| Início | Paradas | |
|----------|---------|---|
| BRASILIA | CUIABA | X |
| | MACEIO | X |

Selecione os itens para adicionar a lista

Selecione a quantidade do item

Adicionar

Itens

Selecionando as cidades



Selecione os itens para adicionar a lista

Lavadora de roupa ▼

Selecione a quantidade do item

123

Adicionar

Itens

Geladeira - 12 unidades X

Cadeira - 450 unidades X

Cadastrar transporte

Selecione os itens, ao ter pelo menos um item e duas cidades, o botão de cadastrar transporte fica ativo

FUNCIONALIDADE 3 – Dados estatísticos

Transporte 0

| Cidade Inicial | Paradas |
|----------------|---------|
| BRASILIA | CUIABA |
| | MACEIO |

Lista de itens

Geladeira - Quantidade: 12 - Peso total: 720 Kg

Cadeira - Quantidade: 450 - Peso total: 2250 Kg

Peso total to transporte: 2970 Kg

Distância total: 4182 Km

BRASILIA -> CUIABA : 1133km -> R\$ 13.505,36

CUIABA -> MACEIO : 3049km -> R\$ 36.344,08

Caminhão recomendado

medio porte -> Quantidade: 1

Custom médio por KM

R\$ 11,92 por Km

Transporte 1

AUTOAVALIAÇÃO

Você concluiu a implementação de 100% das funcionalidades solicitadas?

(X) Sim () Não

Para as 3 principais funcionalidades solicitadas, como você avalia a sua solução?

Marque um 'X'.

| | Inexistente/ Insuficiente | Pouco satisfeito(a) | Satisfeito(a) | Muito satisfeito(a) |
|------------------|------------------------------|------------------------|---------------|------------------------|
| Funcionalidade 1 | | | | X |
| Funcionalidade 2 | | | X | |
| Funcionalidade 3 | | | X | |

Principais dificuldades

A grande dificuldade foi tentar carregar o arquivo para conseguir manipula-lo, a ideia inicial era fazer o exercício em Java, porém por dificuldades ao acesso do arquivo CSV na aplicação, decidi ir para o Javascript, onde posso criar um servidor local, e carregar o arquivo através de uma **função fetch()**.

Desempenho Geral

Começando pela minha organização, foquei em primeiro levantar os requisitos necessários para as funcionalidades do exercício, para então construir a base do projeto. Tais ações, somadas com o uso das tecnologias: Javascript, Vue.js, Vite e Pinia, todas tecnologias das quais eu conheço e já estou habituado, resultaram no trabalho aqui presente, uma aplicação 100% funcional e satisfatória que abrange a todos os requisitos solicitados.

Obrigado por participar deste processo seletivo.
Salve o documento em PDF com o seu nome completo.