



Calculando gastos de combustível

Vamos construir uma pequena aplicação web que faz o cálculo de gastos com combustível de acordo com as informações inseridas por um usuário, aqui vamos por em prática muito do que aprendemos até agora, será um projetinho bem bacana de construir e com muito aprendizado para aproveitar, o mais bacana de tudo é poder ver as coisas fazendo sentido e se encaixando, iremos usar coisas que ainda não vimos, ou seja, novos aprendizados para sua mochila do conhecimento.

Como vai funcionar:

- O usuário informa o seguinte:
 - Qual a média (km/l) que o carro faz
 - Qual o preço atual da gasolina
 - Quantos km por dia anda
 - Quantos dias por semana anda a distância informada com o carro
- A aplicação faz o cálculo e exibe um modal contendo o seguinte:
 - Gasto diário
 - Gasto semanal
 - Gasto mensal
 - Gasto anual
- Dado o resultado o usuário tem 2 opções: salvar esse calculo em um histórico ou apenas descartar e começar um novo calculo
- Ao descartar os inputs serão "limpados" e o cursor será focado no primeiro input
- Ao salvar, o calculo em questão vai parar em uma lista de cálculos salvos, esses são exibidos quando o usuário clica em "Ver histórico", no menu da aplicação

Vamos começar pelo básico, que é o HTML da nossa página, veja como ficou:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="pt-br">
```

```

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Cálculo de combustível</title>
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
  <link href="https://fonts.googleapis.com/icon?family=Material+Icons" rel="stylesheet">
</head>

<body>

  <header>
    <span id="ver-historico">Ver histórico</span>
  </header>

  <h3>
    Insira algumas informações e saiba quanto você gasta com o combustível do seu carro ou moto ;)
  </h3>

  <form name="dados">
    <div class="input">
      <label for="media">
        Quantos km/l seu carro ou moto faz?
      </label>
      <input type="text" name="media" id="media" required>
    </div>
    <div class="input">
      <label for="preco">
        Qual o preço atual da gasolina no posto que você abastece?
      </label>
      <input type="text" name="preco" id="preco" required>
    </div>
    <div class="input">
      <label for="quilometros_dia">
        Quantos km por dia você percorre?
      </label>
      <input type="text" name="quilometros_dia" id="quilometros_dia" required>
    </div>
    <div class="input">
      <label for="dias_semana">
        Quantos dias da semana você anda com o carro ou moto?
      </label>
      <input type="text" name="dias_semana" id="dias_semana" required>
    </div>

    <div>
      <button>
        Calcular
      </button>
    </div>
  </form>

  <div id="fundo-modal"></div>

  <div id="resultado">
    <div id="conteudo-modal">
      <table>
        <thead>
          <tr>

```

```

                <th>Gasto diário</th>
                <th>Gasto semanal</th>
                <th>Gasto mensal</th>
                <th>Gasto anual</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody></tbody>
    </table>
</div>
<div id="acoes">
    <button id="salvar">
        Salvar cálculo no histórico
    </button>
    <button id="descartar">
        Descartar e fazer novo cálculo
    </button>
</div>
</div>

<div id="historico">
    <div id="conteudo-modal">
        <table>
            <thead>
                <tr>
                    <th>Data</th>
                    <th>Preço gasolina</th>
                    <th>Média km/l</th>
                    <th>Gasto diário</th>
                    <th>Gasto semanal</th>
                    <th>Gasto mensal</th>
                    <th>Gasto anual</th>
                    <th>Ação</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody></tbody>
        </table>
    </div>
    <div id="acoes">
        <button>
            Fechar
        </button>
        <button id="excluir-registros">
            Excluir tudo
        </button>
    </div>
</div>

<div id="zero-registros">
    <p>Nenhum registro</p>
</div>

<script src="scripts.js"></script>
</body>

</html>

```

Em resumo temos um formulário do qual receberemos os dados informados pelo usuário e mais 4 elementos principais <div>

Antes do formulário temos um cabeçalho e um título, assim como a definição de uma fonte mais bonita para a aplicação:

```
@import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Roboto:wght@400;700&display=swap');

*, input, button {
  font-family: 'Roboto', sans-serif;
}

html {
  font-size: 62.5%;
}

* {
  margin: 0;
  padding: 0;
  box-sizing: border-box;
  outline: 0;
}

header {
  padding: 1.6rem;
  background-color: #414141;
  margin-bottom: 2.4rem;
}

header span {
  font-size: 2rem;
  margin: auto;
  width: auto;
  color: white;
  text-decoration: none;
  font-weight: bold;
  cursor: pointer;
}

h3 {
  text-align: left;
  font-size: 2.8rem;
  width: 45%;
  margin: auto;
}
```

O estilo do formulário e seus elementos é o seguinte:

```
form {
  background-color: #e4e4e4;
  width: max-content;
  margin: auto;
  margin-top: 1.6rem;
  padding: 3.2rem;
```

```

    border-radius: 0.4rem;
  }

  form .input {
    display: flex;
    flex-direction: column;
    margin-bottom: 3.2rem;
  }

  form .input label {
    font-size: 2.4rem;
    font-weight: bold;
  }

  form .input input {
    padding: 0.8rem;
    border: 0;
    border-radius: 0.4rem;
    font-size: 2.2rem;
  }

  form div button {
    width: 100%;
    border: 0;
    font-size: 2.4rem;
    padding: 0.8rem;
    border-radius: 0.4rem;
    font-weight: bold;
    background-color: #48fc60;
    cursor: pointer;
  }

  form div button:hover {
    filter: brightness(0.95);
  }

```

- A primeira <div> é um fundo para melhorar a visualização do modal, no css dessa <div> temos o seguinte:

```

#fundo-modal {
  visibility: hidden;
  position: absolute;
  top: 0;
  background-color: #333;
  width: 100vw;
  height: 100vh;
  display: flex;
  justify-content: center;
  align-items: center;
  opacity: 0.5;
}

```

Ela inicia escondida na aplicação por causa do `visibility: hidden;`, as outras propriedades são responsáveis por fazer essa `<div>` ocupar a tela toda quando ela aparecer, detalhes de CSS.

- A segunda `<div>` principal é o modal que apresenta os resultados do calculo, que assim como o fundo dos modais inicia escondido

```
<div id="resultado">
  <div id="conteudo-modal">
    <table>
      <thead>
        <tr>
          <th>Gasto diário</th>
          <th>Gasto semanal</th>
          <th>Gasto mensal</th>
          <th>Gasto anual</th>
        </tr>
      </thead>
      <tbody></tbody>
    </table>
  </div>
  <div id="acoes">
    <button id="salvar">
      Salvar cálculo no histórico
    </button>
    <button id="descartar">
      Descartar e fazer novo cálculo
    </button>
  </div>
</div>
```

Essa `<div>` tem um estilo bem compartilhado com o modal do histórico, portanto já já veremos o CSS desses dois modais (que são 2 `<div>`)

- A terceira `<div>` é o modal que mostrará o histórico dos registros, é um pouco parecida com a `<div>` anterior

```
<div id="historico">
  <div id="conteudo-modal">
    <table>
      <thead>
        <tr>
          <th>Data</th>
          <th>Preço gasolina</th>
          <th>Média km/l</th>
          <th>Gasto diário</th>
          <th>Gasto semanal</th>
          <th>Gasto mensal</th>
          <th>Gasto anual</th>
          <th>Ação</th>
        </tr>
      </thead>
```

```

        <tbody></tbody>
    </table>
</div>
<div id="acoes">
    <button>
        Fechar
    </button>
    <button id="excluir-registros">
        Excluir tudo
    </button>
</div>
</div>

```

Essas 2 últimas <div> tem um CSS parecido:

```

#resultado, #historico {
    visibility: hidden;
    width: 70%;
    position: absolute;
    top: 10%;
    left: 15%;
    background-color: #fff;
    padding: 2.4rem;
    border-radius: 0.4rem;
}

#resultado #acoes,
#historico #acoes {
    width: 80%;
    margin: auto;
    margin-top: 3.2rem;
    display: flex;
    justify-content: space-around;
}

#resultado #acoes button,
#historico #acoes button {
    cursor: pointer;
    padding: 0.8rem 1.2rem;
    border: 0;
    border-radius: 0.4rem;
    font-size: 1.8rem;
    font-weight: bold;
    width: 45%;
}

#resultado #acoes #salvar {
    background-color: #5fff67;
    margin-bottom: 0.8rem;
}

#resultado #acoes #descartar {
    background-color: #f3ff47;
    margin-bottom: 0.8rem;
}

```

```
#resultado #acoes button:hover,
#historico #acoes button:hover {
  filter: brightness(0.9);
}

#historico #acoes button {
  background-color: #f3ff47;
}

#historico #acoes #excluir-registros {
  background-color: tomato;
}
```

Dentro dessas 2 <div> temos tabelas, por isso também vamos estilizar essas tabelas

```
table {
  /* border-collapse: collapse; */
  font-size: 1.6rem;
  width: 100%;
}

th, td {
  border-bottom: 0.5px solid #e4e4e4;
  padding: 4px 16px;
  text-align: center;
}
```

- Por último temos uma div que irá aparecer quando não houver nada em nosso histórico

```
<div id="zero-registros">
  <p>Nenhum resgistro</p>
</div>
```

Com o seguinte CSS

```
#zero-registros {
  visibility: hidden;
  visibility: hidden;
  width: 70%;
  position: absolute;
  top: 10%;
  left: 15%;
  background-color: #fff;
  padding: 2.4rem;
  border-radius: 0.4rem;
}

#zero-registros p {
  font-size: 3.2rem;
  text-align: center;
}
```


E em cada linha da tabela teremos também um ícone de lixeira que também terá um estilo, vamos aplicar esse estilo com uma classe

```
.excluir-item {  
  cursor: pointer;  
  color: tomato;  
}
```

Esse ícone será adicionado dinamicamente em cada linha, que também serão dinâmicas.

Nosso CSS completo fica assim:

```
@import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Roboto:wght@400;700&display=swap');  
  
*, input, button {  
  font-family: 'Roboto', sans-serif;  
}  
  
html {  
  font-size: 62.5%;  
}  
  
* {  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
  box-sizing: border-box;  
  outline: 0;  
}  
  
header {  
  padding: 1.6rem;  
  background-color: #414141;  
  margin-bottom: 2.4rem;  
}  
  
header span {  
  font-size: 2rem;  
  margin: auto;  
  width: auto;  
  color: white;  
  text-decoration: none;  
  font-weight: bold;  
  cursor: pointer;  
}  
  
h3 {  
  text-align: left;  
  font-size: 2.8rem;  
  width: 45%;  
  margin: auto;  
}
```

```

form {
  background-color: #e4e4e4;
  width: max-content;
  margin: auto;
  margin-top: 1.6rem;
  padding: 3.2rem;
  border-radius: 0.4rem;
}

form .input {
  display: flex;
  flex-direction: column;
  margin-bottom: 3.2rem;
}

form .input label {
  font-size: 2.4rem;
  font-weight: bold;
}

form .input input {
  padding: 0.8rem;
  border: 0;
  border-radius: 0.4rem;
  font-size: 2.2rem;
}

form div button {
  width: 100%;
  border: 0;
  font-size: 2.4rem;
  padding: 0.8rem;
  border-radius: 0.4rem;
  font-weight: bold;
  background-color: #48fc60;
  cursor: pointer;
}

form div button:hover {
  filter: brightness(0.95);
}

/* Modais que mostram informações */
#fundo-modal {
  visibility: hidden;
  position: absolute;
  top: 0;
  background-color: #333;
  width: 100vw;
  height: 100vh;
  display: flex;
  justify-content: center;
  align-items: center;
  opacity: 0.5;
}

#resultado, #historico {
  visibility: hidden;
}

```

```

        width: 70%;
        position: absolute;
        top: 10%;
        left: 15%;
        background-color: #fff;
        padding: 2.4rem;
        border-radius: 0.4rem;
    }

    #resultado #acoes,
    #historico #acoes {
        width: 80%;
        margin: auto;
        margin-top: 3.2rem;
        display: flex;
        justify-content: space-around;
    }

    #resultado #acoes button,
    #historico #acoes button {
        cursor: pointer;
        padding: 0.8rem 1.2rem;
        border: 0;
        border-radius: 0.4rem;
        font-size: 1.8rem;
        font-weight: bold;
        width: 45%;
    }

    #resultado #acoes #salvar {
        background-color: #5fff67;
        margin-bottom: 0.8rem;
    }

    #resultado #acoes #descartar {
        background-color: #f3ff47;
        margin-bottom: 0.8rem;
    }

    #resultado #acoes button:hover,
    #historico #acoes button:hover {
        filter: brightness(0.9);
    }

    #historico #acoes button {
        background-color: #f3ff47;
    }

    #historico #acoes #excluir-registros {
        background-color: tomato;
    }

    table {
        /* border-collapse: collapse; */
        font-size: 1.6rem;
        width: 100%;
    }

    th, td {

```

```
border-bottom: 0.5px solid #e4e4e4;
padding: 4px 16px;
text-align: center;
}

#zero-registros {
  visibility: hidden;
  visibility: hidden;
  width: 70%;
  position: absolute;
  top: 10%;
  left: 15%;
  background-color: #fff;
  padding: 2.4rem;
  border-radius: 0.4rem;
}

#zero-registros p {
  font-size: 3.2rem;
  text-align: center;
}

.excluir-item {
  cursor: pointer;
  color: tomato;
}
```

Agora vamos ao que interessa que é fazer tudo isso funcionar!!!

Sua missão é criar um arquivo JavaScript e fazer essa aplicação funcionar.

Quando os dados forem inseridos no formulário o usuário quer saber o resultado do calculo com base no que foi informado, esse resultado será apresentado em um modal.

Nesse modal de resultados ele visualiza o resultado e tem 2 opções: salvar em um histórico ou descartar.

O histórico é um outro modal que é aberto através da opção que tem no menu.