

1a AVALIAÇÃO BIMESTRAL - 3SD - DIA 2

- **Curso:** ENGENHARIA DE SOFTWARE
- **Série:** 3 S
- **Turma:** D (PARTE 2)
- **Turno:** NOTURNO
- **Professor(a):** JOÃO CHOMA NETO
- **Horário:** 21:00 – 22:30
- **Disciplina:** PROGRAMAÇÃO FRONT END
- **BIMESTRE:** 1
- **VALOR:** 5,0 PONTOS

INSTRUÇÕES PARA REALIZAÇÃO DA PROVA:

- É vedado, durante a prova, o porte e/ou o uso de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro eletrônico ou não, tais como: notebooks, celulares, tablets e similares.
- A prova é individual e sem consulta.
- É obrigatória a permanência do acadêmico 50 MINUTOS em sala de aula após o início da prova
- Não será permitida a entrada na sala de aula após 10 minutos do início da prova.
- É obrigatória a assinatura da lista de presença impressa na qual constam RA, nome e curso.
- O valor de cada questão está ao lado da mesma.
- Em caso de qualquer irregularidade comunicar ao Professor ou fiscal de sala.
- Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento do professor ou do fiscal.

O e-mail do participante (**lucas.kleindearaujo@gmail.com**) foi registrado durante o envio deste formulário.

NOME DO ACADÊMICO

Lucas Klein

REGISTRO ACADÊMICO

23350021-2

QUESTÃO 01 (VALOR: 1,0 PONTO)

Você foi contratado para atualizar o site pudim.com.br que agora virou o maior vendedor de pudim no copo do Brasil. O objetivo é criar uma plataforma online que ofereça uma experiência de compra imersiva e fácil de usar para os clientes. Como programador front-end, você é responsável por garantir que a interface do usuário seja atraente, funcional e adaptável a diferentes dispositivos. Sua principal preocupação é criar uma experiência de navegação fluida e intuitiva, onde os usuários possam encontrar facilmente os produtos desejados e realizar suas compras com eficiência. Algumas formas para construção de uma interface front end foram implementadas em aula utilizando seções para organização do conteúdo relacionado a cabeçalho de apresentação, navegação, conteúdo principal e rodapé.

EXPLIQUE como você organizaria um menu de navegação utilizando seções e links de navegação (divs e <a>).

RESPOSTA DA QUESTÃO 01 *

O menu de navegação deve ser organizado em uma div de nome "Cabeçalho", nele criariamos links de navegação <a>, com titulos que facilitem a navegação do usuário pelo site, como "Cardapio", "Pedido", "Bebidas", "Encomendas", "Contato", "Ajuda", "Login", "Criar conta", etc.

Eu criaria os links Login e Criar conta em uma div a parte, para estilizar separadamente

QUESTÃO 02 (VALOR: 02 PONTOS)

Você está trabalhando em um projeto emocionante: desenvolver uma aplicação web com uma funcionalidade de calculadora para calcular o custo total de combustível em uma viagem. Esta aplicação será uma ferramenta útil para calcular rapidamente os custos de uma carona entre amigos ou colegas. Sua tarefa é implementar as seguintes funcionalidades:

1. Calcular a quantidade de combustível necessária para a viagem, dividindo o total de quilômetros pelo consumo médio do veículo. Por exemplo, se a viagem for de 100 km e o veículo consome em média 10 km/L, serão necessários 10 litros de combustível.
2. Determinar o custo total da viagem multiplicando a quantidade de combustível pelo preço do litro de combustível. Por exemplo, se forem necessários 10 litros de combustível e o preço do litro for R\$5,00, o custo total será de R\$50,00.

Além disso, para facilitar a divisão dos custos entre os participantes, o sistema precisa oferecer a opção de dividir o total pelo número de pessoas que irão contribuir com o pagamento. Com essas funcionalidades implementadas, os usuários poderão calcular facilmente o custo de suas viagens e dividir os gastos de forma justa e eficiente.

Aqui está um exemplo de código HTML para uma calculadora:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Calculadora de Custo de Combustível</title>
</head>
<body>
<div class="container">
<h2>Calculadora de Custo de Combustível</h2>
<label for="distancia">Distância da Viagem (km):</label>
<input type="number" id="distancia" placeholder="Digite a distância">
<label for="consumo">Consumo Médio do Veículo (km/L):</label>
<input type="number" id="consumo" placeholder="Digite o consumo médio">
<label for="preco">Preço do Litro de Combustível (R$):</label>
<input type="number" id="preco" placeholder="Digite o preço do litro">
<label for="pessoas">Número de Pessoas:</label>
<input type="number" id="pessoas" placeholder="Digite o número de pessoas">
<button onclick="calcularCusto()">Calcular</button>
<div id="resultado"></div>
</div>
</body>
</html>
```

QUESTÃO 02 - CONTINUAÇÃO

Com base no exemplo de código HTML apresentado **CRIE** o código CSS necessário para estilizar a calculadora para que ela fique acessível e apresentável ao usuário. E, de forma complementar, **IMPLEMENTE** o código JavaScript necessário para as funcionalidades **de custo total e divisão da carona**.

RESPOSTA DA QUESTÃO 02 - INSERIR O CÓDIGO PRODUZIDO *

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Calculadora de Custo de Combustível</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>

  <div class="container">
    <h2>Calculadora de Custo de Combustível</h2>

    <label for="distancia">Distância da Viagem (km): </label>
    <input type="number" id="distancia" placeholder="Digite a distância">
    <label for="consumo">Consumo Médio do Veículo (km/L):</label>
    <input type="number" id="consumo" placeholder="Digite o consumo médio">
    <label for="preco">Preço do Litro de Combustível (R$):</label>
    <input type="number" id="preco" placeholder="Digite o preço do litro">
    <label for="pessoas">Número de Pessoas:</label>
    <input type="number" id="pessoas" placeholder="Digite o número de pessoas">
    <button onclick="calcularCusto()">Calcular</button>

    <div id="resultado"></div>
  </div>
  <script src="script.js"></script>
</body>
</html>
```

```
html {
  height: 100%;
  width: 100%;
}
```

```
label{
  margin: 10px;
}
.container{
  display: flex;
  flex-direction: column;
  justify-content: center;
  align-items: center;
  margin: 10px;
}
```

```
#resultado{
  display: flex;
  flex-direction: column;
  justify-content: center;
```

```
align-items: center;
margin: 10px;
}
```

```
function calcularCustoTotal(distancia, consumo, precoCombustivel) {
  const litrosConsumidos = distancia / consumo;
  const custoTotal = litrosConsumidos * precoCombustivel;
  return custoTotal.toFixed(2);
}

function dividirCustoCarona(custoTotal, pessoas) {
  const custoPorPessoa = custoTotal / pessoas;
  return custoPorPessoa.toFixed(2);
}

function calcularCusto() {
  const distancia = parseFloat(document.getElementById('distancia').value);
  const consumo = parseFloat(document.getElementById('consumo').value);
  const precoCombustivel = parseFloat(document.getElementById('preco').value);
  const pessoas = parseFloat(document.getElementById('pessoas').value);
  const custoTotal = calcularCustoTotal(distancia, consumo, precoCombustivel);
  const custoPorPessoa = pessoas > 0 ? dividirCustoCarona(custoTotal, pessoas) : 0;
  const resultado = document.getElementById('resultado');
  resultado.innerHTML = `
    <p>O custo total da viagem é: R$ ${custoTotal}</p>
    ${pessoas > 0 ? `<p>O custo por pessoa é: R$ ${custoPorPessoa}</p>` : ""}
  `;
}
```

QUESTÃO 03 (VALOR: 2,0 PONTOS)

Você faz parte de uma equipe de desenvolvimento responsável por criar uma plataforma de reserva online para uma pizzaria. Esta pizzaria deseja oferecer aos clientes uma maneira conveniente de fazer reservas para suas refeições. O diferencial da pizzaria é que ela atende 24 horas por dia e 7 dias por semana. A importância deste formulário reside no fato de ser a primeira interação direta entre os clientes e a equipe responsável pela organização das mesas. Portanto, é crucial que o formulário seja intuitivo e amigável, refletindo a abordagem saudável e moderna do restaurante. Dessa forma, o formulário deve ser escrito em HTML para que possa ser estilizado na sequência. Além disso, após o envio do formulário, os clientes devem receber uma mensagem de confirmação para revisar seus dados antes da reserva ser finalizada.

CRIE o código HTML necessário para implementar um formulário de reserva contendo os itens NOME, CONTATO, QUANTIDADE DE PESSOAS, HORÁRIO DE PREFERÊNCIA E SABOR DA PIZZA. A página deve ter sua estilização adequada para que a página seja intuitiva e amigável, **CRIE** o código CSS necessário. Por fim, o usuário deve receber uma mensagem de confirmação para avaliar se os dados inseridos estão corretos, essa validação deve permitir que o usuário possa confirmar ou editar os dados (A funcionalidade de edição não deve ser implementada nessa etapa), **IMPLEMENTE** o código JavaScript necessário.

RESPOSTA DA QUESTÃO 03 - INSERIR O CÓDIGO PRODUZIDO *

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Reserva</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
  <div class="container">
    <section class="header">
      <h2>Realizar Reserva</h2>
    </section>
    <form id="form" class="form">
      <div class="form-conteudo">
        <label for="nome">Nome</label>
        <input type="text" id="nome">
        <p class="mensagem-erro" id="nome-erro"></p>
      </div>
      <div class="form-conteudo">
        <label for="contato">Contato</label>
        <input type="tel" id="contato">
        <p class="mensagem-erro" id="contato-erro"></p>
      </div>
      <div class="form-conteudo">
        <label for="pessoas">Quantidade de Pessoas</label>
        <input type="number" id="pessoas">
        <p class="mensagem-erro" id="pessoas-erro"></p>
      </div>
      <div class="form-conteudo">
        <label for="horario">Horario de Preferência</label>
        <input type="datetime" id="horario">
        <p class="mensagem-erro" id="horario-erro"></p>
      </div>
      <div class="form-conteudo">
        <label for="sabor">Sabor da Pizza</label>
        <input type="text" id="sabor">
        <p class="mensagem-erro" id="sabor-erro"></p>
      </div>
      <button type="submit">Cadastrar</button>
    </form>
  </div>
  <script src="script.js" defer></script>
</body>
</html>
```

```
class ValidadorDeFormulario {
  constructor(formulario) {
```



```
this.formulario = formulario;
this.campos = Array.from(formulario.querySelectorAll('.form-conteudo input'));
this.mensagensErro = Array.from(formulario.querySelectorAll('.mensagem-erro'));
this.formulario.addEventListener('submit', this.lidaSubmit.bind(this));
this.campos.forEach(campo => campo.addEventListener('blur', this.lidaBlur.bind(this)));
}
```

```
lidaSubmit(evento) {
  evento.preventDefault();
  const ehValido = this.campos.every(campo => this.validaCampo(campo));
  if (ehValido) {
    alert('CADASTRADO COM SUCESSO!');
    this.formulario.reset();
  }
}
```

```
lidaBlur(evento) {
  this.validaCampo(evento.target);
}
```

```
validaCampo(campo) {
  const msgErro = campo.nextElementSibling;
  const valor = campo.value.trim();
  if (valor === "") {
    msgErro.textContent = 'Este campo é obrigatório.';
    msgErro.style.visibility = 'visible';
    return false;
  } else {
    msgErro.textContent = "";
    msgErro.style.visibility = 'hidden';
    return true;
  }
}
```

```
window.addEventListener('DOMContentLoaded', () => {
  const formulario = document.getElementById('form');
  new ValidadorDeFormulario(formulario);
});
```

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

```
body {
  background: green;
  display: flex;
```

```
justify-content: center;
align-items: center;
height: 100vh;
}

.container {
padding: 30px;
width: 400px;
}

.header {
border-radius: 10px 10px 0 0;
padding: 20px;
text-align: center;
}

.form {
padding: 20px 0;
}

.form-conteudo {
margin-bottom: 20px;
}

.form-conteudo label {
display: block;
font-weight: bold;
}

.form-conteudo input {
box-shadow: none;
display: block;
font-size: 16px;
padding: 10px;
width: 100%;
}
```

Este formulário foi criado em Unicesumar.

Google Formulários