

## LISTA DE EXERCÍCIOS I

**1)** Explique as diferenças entre os seguintes tipos de layout:

- Layout fixo
- Layout fluído
- Layout responsivo

Em sua resposta, aborde:

- a) Como cada um se comporta em diferentes tamanhos de tela
- b) Vantagens e desvantagens de cada abordagem
- c) Em quais cenários cada tipo seria mais adequado

Dica: considere problemas como rolagem horizontal, legibilidade e adaptação a dispositivos

**2)** A Web evoluiu de layouts fixos para responsivos.

Explique:

- a) Quais problemas dos layouts fixos e fluídos motivaram essa evolução
- b) Por que criar versões separadas (desktop/mobile) não é uma solução ideal
- c) Como o design responsivo resolve esses problemas

Dica: pense em manutenção, escalabilidade e diversidade de dispositivos

**3)** Explique o conceito de desenvolvimento web responsivo, abordando:

- a) O que significa um site “se adaptar” ao dispositivo
- b) Benefícios da responsividade para o usuário (UX)
- c) Benefícios para o desenvolvimento (manutenção, custo, SEO)

**4)** Explique o que é um elemento HTML e descreva suas partes.

Em sua resposta, aborde:

- a) Tag de abertura
- b) Conteúdo
- c) Tag de fechamento
- d) Diferença entre elemento e tag

Dica: considere também o que acontece quando a tag de fechamento é omitida

**5)** Explique o que são atributos HTML e qual sua função.

Em seguida:

- a) Descreva a estrutura de um atributo (nome, valor, aspas, etc.)
- b) Diferencie os atributos class e id
- c) Dê exemplos de situações em que cada um deve ser utilizado

Dica: pense na reutilização e identificação de elementos

**6)** Explique o conceito de aninhamento de elementos HTML.

Responda:

- a) O que significa dizer que um elemento está “dentro” de outro
- b) Qual a regra correta de abertura e fechamento das tags
- c) O que pode acontecer quando o aninhamento é feito incorretamente

Dica: considere impacto na renderização da página

**7) Analise a afirmação abaixo:**

“A estrutura correta do HTML não é importante, pois o navegador sempre tenta corrigir erros automaticamente.”

Responda:

- a) A afirmação está correta? Justifique
- b) Quais problemas podem surgir ao depender dessa “correção automática”
- c) Relacione com boas práticas de desenvolvimento web

**8) Descreva a estrutura básica de um documento HTML.**

Em sua resposta, explique a função dos seguintes elementos:

- `<!DOCTYPE html>`
- `<html>`
- `<head>`
- `<body>`

Dica: diferencie conteúdo visível e metadados

**9) Explique o papel da seção `<head>` em um documento HTML.**

Responda:

- a) O que são metadados
- b) Para que servem as tags `<meta>` e `<title>`
- c) Por que o conteúdo do `<head>` não aparece diretamente na página

Complemento: cite pelo menos dois exemplos de informações definidas no `<head>`

**10) Analise o cenário:**

Um desenvolvedor criou uma página HTML utilizando apenas `<p>` para todo o conteúdo, incluindo títulos e seções.

Responda:

- a) Qual o principal problema dessa abordagem?
- b) Como isso impacta a organização do documento
- c) Quais elementos deveriam ser utilizados corretamente no lugar

Dica: relacione com semântica e boas práticas de desenvolvimento

**11) Explique o conceito de HTML semântico e discuta por que a escolha adequada das tags é importante.**

Em sua resposta, aborde:

- a) O que significa dizer que uma tag descreve o “significado” do conteúdo
- b) Por que usar `<h1>` para títulos é diferente de apenas estilizar um `<p>`
- c) Como o uso correto de elementos semânticos impacta:

- acessibilidade
- SEO
- organização do código

Dica: pense no papel estrutural das tags, não apenas visual

**12) Considere o cenário:**

Um desenvolvedor construiu uma página onde:

- títulos foram feitos com `<p>` e estilizados com CSS

- menus de navegação não utilizam <nav>
- seções de conteúdo não possuem estrutura definida (sem <section> ou <main>)

Explique criticamente essa abordagem, respondendo:

- a) Quais problemas podem surgir com essa estrutura
- b) Como isso afeta ferramentas como leitores de tela e mecanismos de busca
- c) Quais elementos deveriam ser utilizados corretamente (explique a função de pelo menos 3 deles)
- d) Se a substituição por elementos semânticos altera o comportamento visual da página — justifique

Dica: relacione com o propósito de cada elemento HTML

**13)** Explique o funcionamento do elemento anchor (<a>) em HTML.

Em sua resposta, aborde:

- a) Qual é a função do atributo href
- b) Diferença entre links absolutos e relativos
- c) O papel do atributo target e seus principais valores

Dica: relacione com navegação entre páginas e recursos

**14)** Explique o conceito de âncoras internas em HTML.

Responda:

- a) Como funciona a navegação dentro da mesma página
- b) Qual a relação entre href="#id" e o atributo id
- c) Em quais cenários esse recurso é mais utilizado

**15)** Explique o funcionamento do elemento <img>.

Em sua resposta, aborde:

- a) Função dos atributos src e alt
- b) O que acontece quando a imagem não é carregada
- c) Por que o atributo alt é importante para acessibilidade

Dica: lembre que <img> é um elemento vazio

**16)** Para cada cenário abaixo, indique o elemento mais adequado e justifique:

- a) Menu principal do site
- b) Conteúdo principal da página
- c) Rodapé com direitos autorais
- d) Agrupamento de links de navegação

**17)** Analise o código:

```
<p><h1>Título</h1></p>
```

- a) O código está correto?
- b) Explique o erro
- c) Reescreva corretamente

**18)** Complete o código abaixo com a estrutura mínima de um HTML:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="pt-BR">
```

```
  <meta charset="UTF-8">
```

```
  <title>Minha Página</title>
```

```
  _____
```

```
  <h1>Olá Mundo</h1>
```

```
  _____
```

```
</html>
```

19) Explique a diferença entre:

- <ul>
- <ol>
- <li>

E cite um exemplo de uso adequado para cada um.

20) Qual elemento é mais adequado para cada situação?

- a) Inserir uma imagem com descrição
- b) Criar um título principal
- c) Criar um parágrafo
- d) Inserir uma quebra de linha

21) Analise:

```
<html>
  <head>
    <h1>Título</h1>
  </head>
  <body>
    <p>Conteúdo</p>
  </body>
</html>
```

- a) Qual o erro?
- b) Por que ele ocorre?
- c) Corrija o código

22) Complete corretamente:

```
<a ____="https://www.google.com" ____="_blank">
  Acessar Google
</a>
```

Explique a função dos atributos utilizados.

23) Analise:

```
<p>Texto em <strong>negrito <em>e itálico</strong></em></p>
```

- a) O código está correto?
- b) Explique o erro de aninhamento
- c) Corrija o código

24) Analise os tipos de input abaixo e explique quando cada um deve ser utilizado:

- text
- email
- password
- number

Dê exemplos de uso prático.

25) Explique como o HTML realiza validação de formulários sem uso de JavaScript.

Em sua resposta, cite pelo menos 3 atributos de validação e descreva suas funções.

26) Compare os inputs do tipo radio e checkbox.

Sua resposta deve abordar:

- Diferença de comportamento
- Quando usar cada um
- Importância do atributo name

**27)** Explique:

- Qual a função da tag <select>
- Qual o papel da tag <option>
- Como definir uma opção selecionada por padrão

**28)** Diferencie os campos:

- <input type="text">
- <textarea>

Em quais situações o uso de textarea é mais adequado?

**29)** Explique a importância da tag <label> em formulários HTML.

Sua resposta deve incluir:

- Usabilidade
- Acessibilidade
- Uso do atributo for

**30)** Explique o que é o CSS (Cascading Style Sheets) e qual seu principal objetivo no desenvolvimento web.

Em sua resposta, aborde:

- a) Relação entre CSS e HTML
- b) O que significa “estilização”
- c) Exemplos de aspectos controlados pelo CSS

Dica: pense em cores, fontes, espaçamento e layout

**31)** Explique o conceito de separação entre:

- estrutura (HTML)
- apresentação (CSS)

Por que essa separação é considerada uma boa prática no desenvolvimento web?

Dica: considere manutenção, organização e reutilização

**32)** Explique as três formas de aplicar CSS em uma página HTML:

- Inline
- Interno
- Externo

Para cada uma, descreva:

- a) Como é aplicada
- b) Vantagens e desvantagens
- c) Em quais situações deve ser utilizada

**33)** Explique o que é uma regra CSS e descreva seus componentes:

- seletor
- propriedade
- valor

Dica: pense em como o navegador interpreta essas regras

**34)** Explique o que são seletores CSS e qual sua função.

Em sua resposta, descreva:

- a) Como o navegador utiliza seletores
- b) Relação entre seletor e elementos HTML
- c) O que acontece quando um seletor encontra correspondência

Dica: pense no seletor como um “filtro”

**35)** Explique a diferença entre os seguintes seletores:

- Seletor por tag
- Seletor por classe ( .classe)
- Seletor por id (#id)

Para cada um, indique:

- a) Como é utilizado
- b) Quando deve ser aplicado

**36)** Explique a diferença entre:

- Seletor de descendente (A B)
- Seletor de filho direto (A > B)

Dê um exemplo prático de quando os resultados seriam diferentes.

**37)** Explique o conceito de especificidade em CSS.

Responda:

- a) Como o navegador decide qual regra aplicar
- b) Ordem de prioridade entre:

- tag
- classe
- id

c) Por que esse conceito é importante

Dica: considere conflitos de regras

**38)** Considere o cenário:

Um desenvolvedor criou os seguintes seletores:

```
p { color: blue; }
.destaque { color: red; }
#importante { color: green; }
```

E o HTML:

```
<p id="importante" class="destaque">Texto</p>
```

Responda:

- a) Qual cor será aplicada ao texto?
- b) Explique o motivo
- c) Qual regra teve maior prioridade

**39)** Explique o que são propriedades CSS.

Em sua resposta, aborde:

- a) Qual o papel das propriedades dentro de uma regra CSS
- b) Relação entre propriedade e valor
- c) Como elas afetam a apresentação dos elementos

Dica: pense em “o que será alterado” vs “como será alterado”

**40)** Explique a função das seguintes propriedades:

- color
- font-size
- font-family
- font-weight

Dê um exemplo de uso prático para cada uma.

**41)** Explique o funcionamento de:

- background-color
- text-align

Em quais situações essas propriedades são utilizadas?

**42)** Explique a diferença entre:

- margin
- padding

Em sua resposta, aborde:

- a) Onde cada um atua
- b) Impacto no layout
- c) Exemplos de uso

**43)** Considere o código:

```
p {
  color: blue;
  font-size: 16px;
  background-color: yellow;
  padding: 10px;
}
```

Responda:

- a) Quais aspectos visuais do elemento serão alterados
- b) Qual propriedade controla o espaçamento interno
- c) O que aconteceria se padding fosse substituído por margin

**44)** Considere o código:

```
section p { color: blue; }
.container p { color: red; }
#principal p { color: green; }
```

E o HTML:

```
<section id="principal" class="container">
  <p>Texto</p>
</section>
```

Responda:

- a) Qual cor será aplicada ao <p>?
- b) Explique detalhadamente o motivo
- c) Ordene os seletores por nível de especificidade

**45)** Considere:

```
body {
  color: blue;
}
```

```
p {
  color: red;
}
```

E o HTML:

```
<body>
  <p>Texto</p>
</body>
```

Responda:

- a) Qual cor será exibida no texto?
- b) Explique o conceito de herança nesse contexto
- c) Quando a herança deixa de ser aplicada?

**46)** Você precisa criar um seletor CSS que:

- Aplique color: blue a todos os parágrafos (<p>) da página
- EXCETO aqueles que possuem a classe .alerta

- a) Escreva o seletor CSS
- b) Explique como ele funciona

**47)** Considere o HTML:

```
<body class="container">
  <p>Parágrafo 1</p>
  <section>
    <p>Parágrafo 2</p>
  </section>
</body>
```

Crie um seletor CSS que:

- Aplique estilo apenas ao Parágrafo 1
- Sem afetar o Parágrafo 2

- a) Escreva o seletor
- b) Justifique a escolha

**48)** Considere o cenário:

Você deseja aplicar um estilo apenas para:

- Elementos <a>
- Que estejam dentro de <nav>
- E que possuam a classe .ativo

- a) Escreva o seletor CSS
- b) Explique cada parte do seletor
- c) O que aconteceria se removéssemos o nav do seletor?

**49)** Analise o código abaixo:

```
<form>
  Nome: <input type="text"><br>
  Email: <input type="text" required><br>
  Idade: <input type="number" min="18" max="60"><br>
  <button>Enviar</button>
</form>
```

Identifique e explique pelo menos 4 problemas técnicos ou de boas práticas presentes no formulário.

Em sua resposta, aborde:

- Validação de dados
- Semântica HTML
- Envio de dados ao servidor
- Possíveis impactos no funcionamento real da aplicação

**50)** Considere o código:

```
<input type="text" id="nome" class="campo">
<input type="email" class="campo">

<style>
  .campo {
    border: 1px solid gray;
  }
```

```
input:focus {
  border: 2px solid blue;
}

#nome {
  border: 2px solid red;
}
</style>
```

Explique detalhadamente como o CSS será aplicado aos dois inputs antes e durante o foco.

- Sua resposta deve incluir:
- Ordem de aplicação das regras
- Especificidade dos seletores
- Qual estilo prevalece em cada situação
- Diferença de comportamento entre os dois campos

51) Analise:

```
<select>
  <option value="1">Opção 1</option>
  <option value="2" selected>Opção 2</option>
  <option value="3">Opção 3</option>
</select>

<style>
  select option {
    color: red;
  }

  select {
    color: blue;
  }
</style>
```

Explique:

- Qual opção será selecionada inicialmente e por quê
- Como as cores serão exibidas na prática
- Limitações do CSS ao estilizar <option>
- Qual valor é enviado ao servidor e como isso ocorre

52) Considere o código:

```
<input type="checkbox" name="plano" value="A"> Plano A
<input type="checkbox" name="plano" value="B"> Plano B
<input type="radio" name="tipo" value="mensal"> Mensal
<input type="radio" name="tipo" value="anual"> Anual
```

Explique o comportamento desse formulário ao interagir com o usuário.

Em sua resposta:

- Diferencie claramente checkbox e radio
- Explique o papel do atributo name
- Descreva como os dados serão enviados ao servidor
- Aponte possíveis problemas ou melhorias no código

53) Analise:

```
<form>
  <label>Email:</label>
  <input type="email" id="email">

  <label>Senha:</label>
  <input type="password" id="senha">
```

```
</form>
```

```
<style>
```

```
  label {  
    display: block;  
    margin-top: 10px;  
  }
```

```
  input {  
    display: block;  
    margin-bottom: 5px;  
  }
```

```
</style>
```

Avalie o formulário sob os aspectos de:

- Acessibilidade
- Usabilidade
- Estrutura semântica

Explique:

- Problemas existentes
- Impactos para o usuário
- Como corrigir o código seguindo boas práticas modernas