

# Plano de Estudos Completo: HTML5 do Zero ao Expert

Módulos 6-8: Formulários, Semântica HTML5 e Acessibilidade

Professor: Sandro Pereira

2025



**Módulo 6**  
Formulários



**Módulo 7**  
Semântica HTML5



**Módulo 8**  
Acessibilidade



**Duração**  
7 aulas

# MÓDULO 6 – FORMULÁRIOS

Criando interfaces interativas para recolha de dados

## Objetivo

Aprender a criar formulários interativos para recolha e validação de dados dos utilizadores

## Tópicos Principais

- ➡ Estrutura:
- T Inputs: text, email, password, number, tel, url
- ✓ Atributos: placeholder, required, minlength, pattern
- ➡ Labels & for="" (acessibilidade)
- ✚ Fieldset + legend, select, textarea
- ✓ Checkbox, radio, datalist
- 📅 Novos tipos: date, time, color, range, file
- ⚙️ Validação nativa: :invalid CSS

🕒 3 aulas



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'file:///C:/Users/Fa...top/demo/demo.html'. The page title is 'Comments Section'. The form contains two dropdown menus: 'Select Your Gender:' with 'Male' selected, and 'Select Your Class:' with 'BCS' selected. Below these is a text area labeled 'Your comments:' containing the text 'this is comments section.' followed by a list of letters 'a' through 'f'. At the bottom of the form are two buttons: 'Submit Data' and 'Reset Data'.



Formulários bem estruturados melhoram a experiência do utilizador e a acessibilidade. Use sempre labels associadas aos inputs.

# Elementos de Formulário

## Estrutura Base

```
action="" method="post">
```

## Tipos de Input

text

email

password

number

tel

url

search

## Atributos de Validação

required

placeholder

minlength

maxlength

pattern

## Acessibilidade

```
for="email">Email  
type="email" id="email" required>
```

## Elementos Avançados

select

textarea

checkbox

radio

datalist

## Novos Tipos HTML5

date

time

color

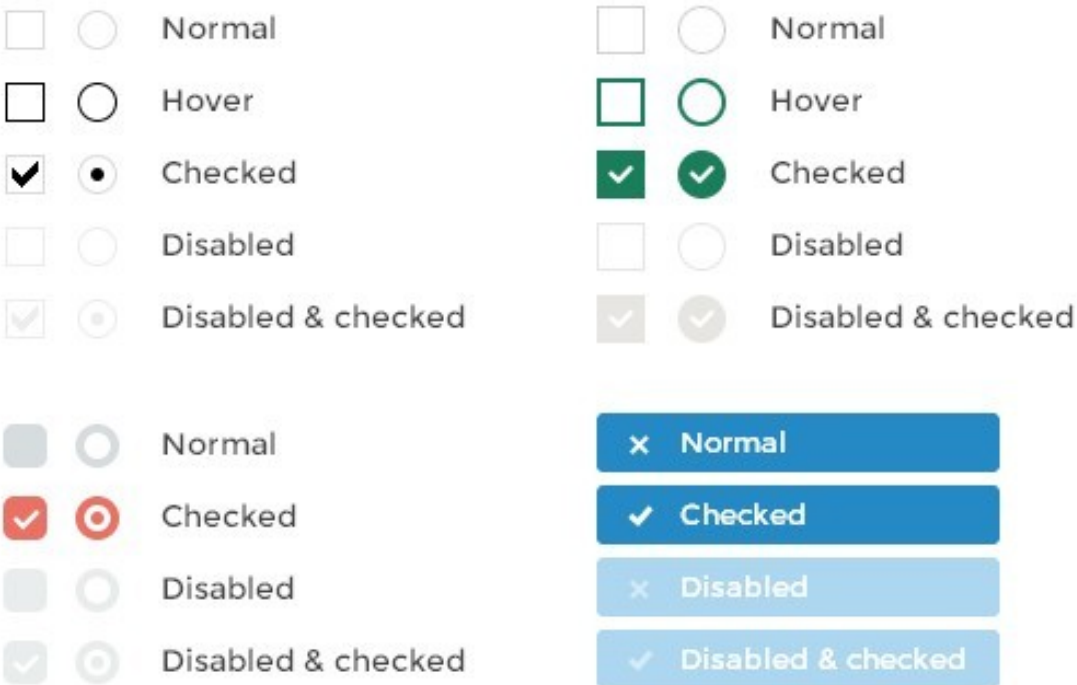
range

file

## Exercício Prático

Criar formulário de reserva de hostel com validação nativa (sem JavaScript)

```
1 <form>  
2 <h2>Marital Status </h2>  
3 <input type='radio' name='status' value='SIN' >  
   single<br>  
4 <input type='checkbox' name='status' value='MAR'>  
   married<br>  
5 <input type='radio' name='status' value='WID'>  
   widowed<br>  
6 <input type='radio' name='status' value='DIV'>  
   divorced<br>  
7 <input type='checkbox' name='status' value='SEP'>  
   separated<br>  
8  
9 <h2>Education </h2>  
10 <select name='Education' multiple>  
11 |   <option value='HSD'>High School Diploma  
    </option>  
12 |   <option value='VD'>Vocational Diploma</option>  
    </option>  
13 |   <option value='BS'>Bachelor's Degree</option>  
14 |   <option value='MS'>Master's Degree</option>  
15 |   <option value='PHD'>Doctorate Degree</option>  
16 </select>  
17 </form>
```



A validação nativa com CSS :invalid permite estilizar campos inválidos sem JavaScript, melhorando a experiência do utilizador

# MÓDULO 7 – SEMÂNTICA HTML5

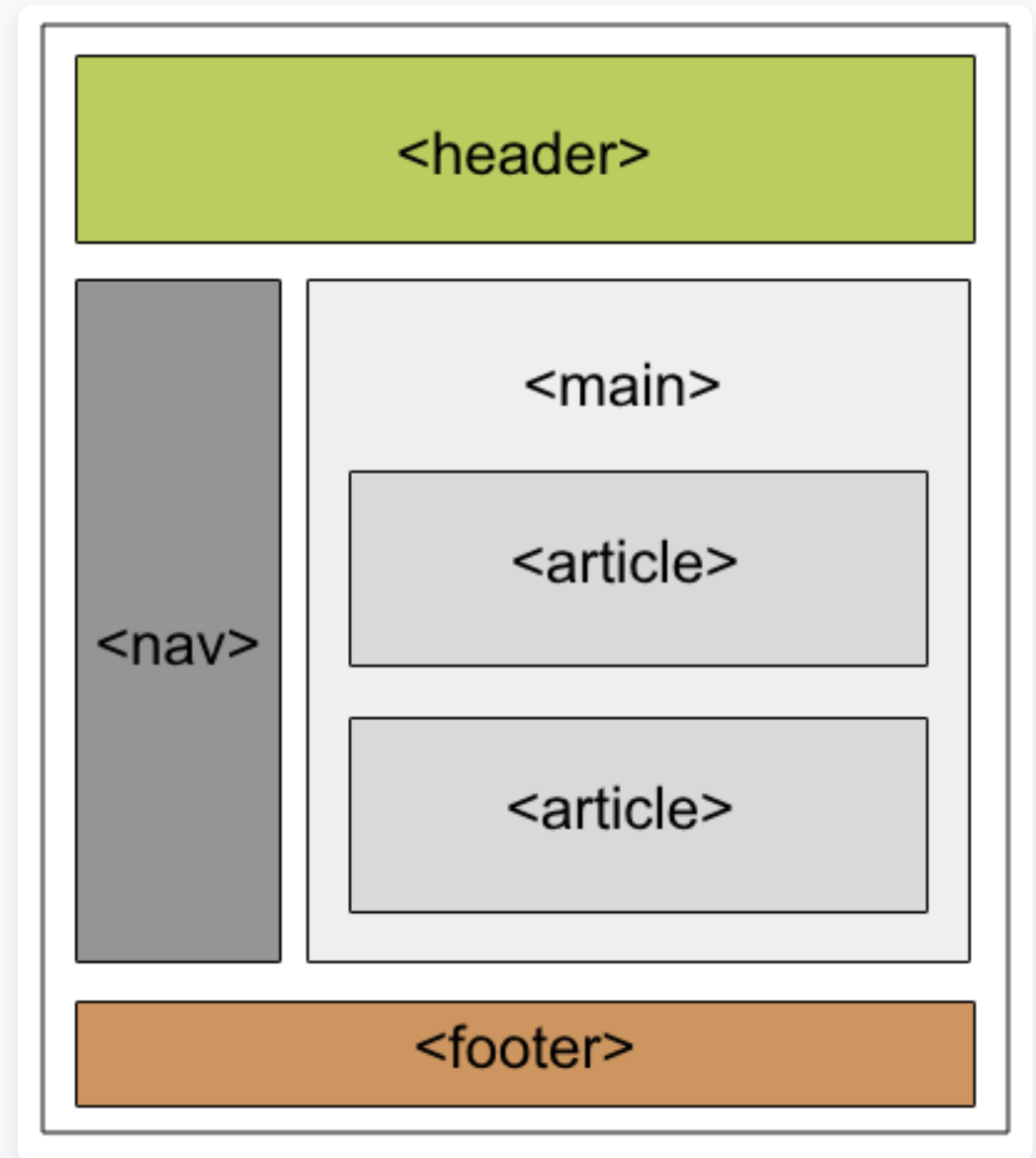
Estruturando conteúdo com significado

## Objetivo

Aprender a usar tags semânticas para estruturar conteúdo de forma significativa e acessível

## Tópicos Principais

- Estrutura:
- Conteúdo:
- Destaque:
- Outline algorithm (teoria)



🕒 2 aulas



Tags semânticas melhoram a acessibilidade, SEO e a compreensão do código por outros programadores

# Tags Semânticas

## Estrutura

Cabeçalho

Navegação

Conteúdo principal

Secção

Artigo

Conteúdo lateral

Rodapé

## Conteúdo

Imagem com legenda

Data/hora



Pastel de nata

Pastel de nata tradicional

## Destaque

Texto destacado

► Details

Resumo

► Details

## Outline Algorithm

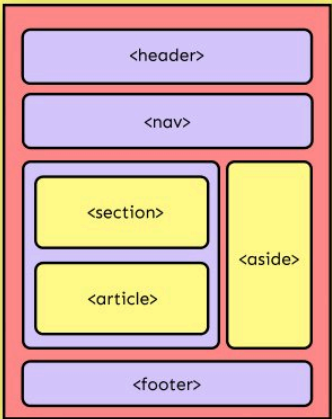
- Define a estrutura hierárquica do documento
- Criado automaticamente pelo navegador
- Baseado em tags de título e secções
- Melhora acessibilidade e SEO



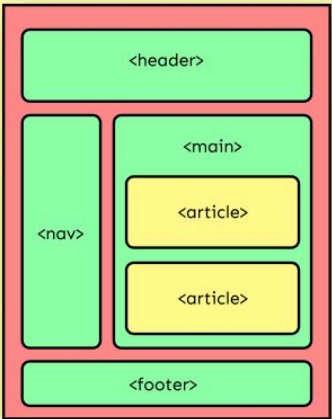
## Exercício Prático

Refactor da página "pastel de nata" com tags semânticas

### SEMANTIC ELEMENTS IN HTML



### SEMANTIC BLOG STRUCTURE



@eyeshreya

<header>

<nav>

<section>

<main>

<article>

<article>

<aside>

<footer>



Tags semânticas ajudam os motores de busca e leitores de ecrã a compreender melhor a estrutura e o conteúdo da página






# MÓDULO 8 – ACESSIBILIDADE

Criando páginas web para todos os utilizadores

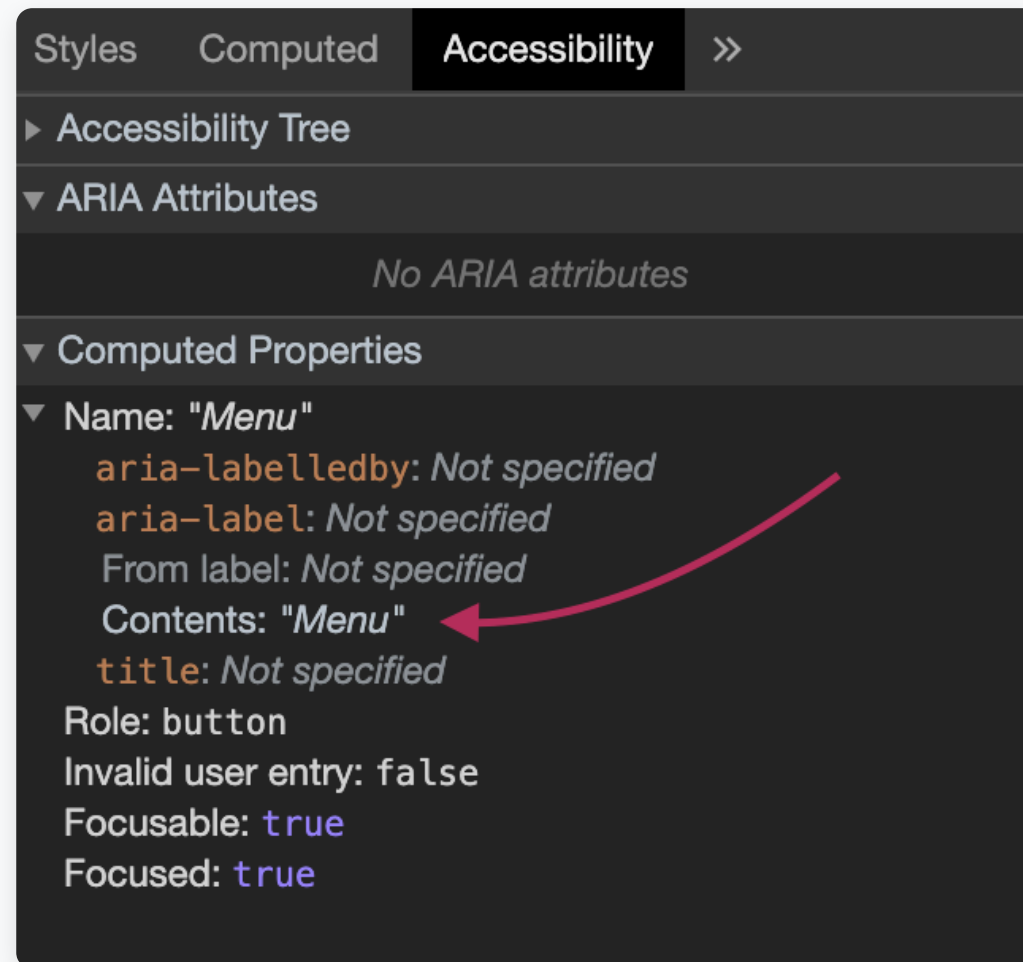
## Objetivo

Aprender a criar páginas web acessíveis para todos os utilizadores, incluindo pessoas com deficiências

## Tópicos Principais

-  Atributo alt em imagens
-  ARIA: aria-label, aria-labelledby, aria-describedby
-  Atributo role="" (quando necessário)
-  Tabindex & focus visível
-  Testes com teclado e screen reader

🕒 2 aulas



A acessibilidade não é apenas para pessoas com deficiências - beneficia todos os utilizadores e melhora o SEO

Princípios de Acessibilidade



### Atributo alt

Descrições para leitores de ecrã

```
alt="Descrição da imagem" >
```



### ARIA

Atributos para melhorar a acessibilidade

```
aria-label, aria-labelledby, aria-describedby
```



### Atributo role

Define o propósito de elementos (quando necessário)

```
role="button" tabindex="0">
```



### Tabindex & Focus

Navegação por teclado e foco visível

```
tabindex="0"
```

(incluir na ordem de tabulação)



### Testes

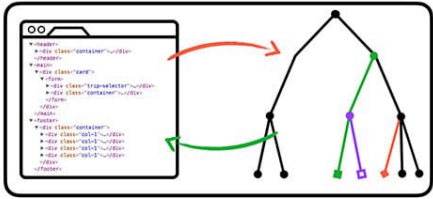
Validar com teclado e screen readers NVDA / VoiceOver / JAWS



### Exercício Prático

Tornar galeria navegável por teclado (setas + Enter)

aria-label



Acessibilidade não é opcional - é um direito fundamental. Teste sempre com teclado e leitores de ecrã.



# Exercício Prático

## Objetivo

Tornar galeria navegável por teclado (setas + Enter)

### Passos para completar

#### 1 Tabindex

Adicionar `tabindex="0"` aos elementos da galeria

#### 2 Navegação por Teclado

Implementar eventos para setas (← →) e Enter

#### 3 ARIA Labels

Adicionar `aria-label` para descrever cada imagem

#### 4 Foco Visível

Garantir foco visível com CSS: `:focus`

#### 5 Testes

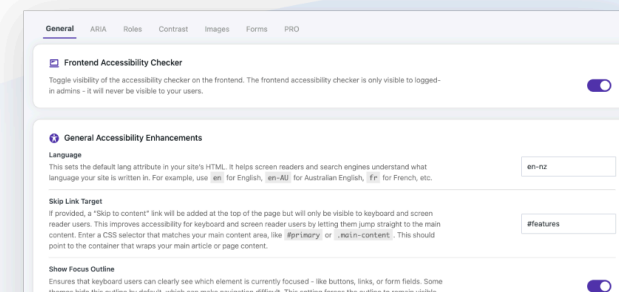
Validar com screen reader (NVDA/VoiceOver)

#### 6 Ferramentas

Usar ferramentas de acessibilidade para validar

### WebAccessibility

- ☒ Frontend Scanner
- ☒ ARIA attributes
- ☒ Landmark Roles
- ☒ Contrast Tester & Fixer
- ☒ Bulk Image Alt Tags



A navegação por teclado é essencial para utilizadores que não conseguem usar um rato. Teste sempre a sua aplicação apenas com teclado!

# RESUMO DOS MÓDULOS 6-8



## Módulo 6

- ✓ Formulários interativos
- ✓ Validação nativa HTML5
- ✓ Tipos de input avançados
- ✓ Acessibilidade em formulários



## Módulo 7

- ✓ Tags semânticas HTML5
- ✓ Estrutura de conteúdo
- ✓ Outline algorithm
- ✓ Benefícios para SEO



## Módulo 8

- ✓ Atributos alt e ARIA
- ✓ Navegação por teclado
- ✓ Testes com screen readers
- ✓ Foco visível e tabindex

### → Próximos Módulos



Módulo 9: SEO Rápido



Módulo 10: Multilinguagem



Módulo 11: Recursos Estáticos