

Professores:

Celso Giusti

Daniel Manoel Filho

Isadora Dias Afonso

Marlon Palata Fanger Rodrigues

Front-End



Front-end

O que é Front-End?



O Front-End é a camada de um software com a qual o usuário interage diretamente. É a tradução de **lógica** em uma **interface visual funcional**. A **linguagem de marcação** (HTML) e **estilização** (CSS) são fundamentais, pois sem elas não há como o usuário visualizar ou interagir com as regras de negócio do sistema.

Mas por que a Linguagem de Marcação é tão vital?

O HTML define a **espinha dorsal** e a **semântica**. Sem uma marcação correta, o design (UI) não tem onde se apoiar e a experiência (UX) é prejudicada.

RELEMBRANDO: HTML

Semântica e Estrutura

A semântica HTML consiste no uso de tags que descrevem o significado do conteúdo, não apenas sua aparência.

Importância: Tags como **<header>**, **<nav>**, **<main>** e **<footer>** permitem que navegadores e leitores de tela entendam a hierarquia da página.

- **<header>**: Topo da página (geralmente com logo, busca, etc).
- **<nav>**: Menu para navegação na página ou entre páginas.
- **<main>**: conteúdo principal da sua página.
- **<footer>**: conteúdos anexos (redes sociais, contato, complemento ao conteúdo).

O Contexto: Projeto DevStore

Para exemplificar os conceitos de hoje, vamos construir a **DevStore**, um e-commerce de tecnologia.

Organização de Pastas: Antes de começar, crie a estrutura padrão no seu VS Code:

- **devstore/** (Pasta raiz)
 - index.html
 - **src/**
 - **styles/**style.css
 - **images/** (Para ícones e fotos de produtos)

Front-end

Aplicação HTML na DevStore:

O Esqueleto



Transformando a teoria em marcação Aplicaremos o uso do esqueleto semântico que relembramos para criar a base da nossa loja:

```
<header id="topo-loja">
  <h1>DevStore</h1>
  <nav>
    <a href="#" class="link-menu">Hardware</a>
    <a href="#" class="link-menu">Periféricos</a>
  </nav>
</header>

<main>
  <section class="vitrine"></section>
</main>
```

RELEMBRANDO: CSS

Seletores

Seletores são usados para **elementos** específicos no HTML que desejamos estilizar.

- **ID (#):** Usado para um elemento **único** na página.
- **Classe (.):** Usada para elementos que se **repetem** (como vários botões ou cards).

Front-end



Aplicação CSS na DevStore:

Estilização Base

Utilizando IDs e Classes Agora, vamos dar identidade visual aos elementos únicos e repetidos da nossa loja:

```
#topo-loja {  
  background-color: #2c3e50;  
  color: white;  
  padding: 30px;  
  text-align: center;  
}
```

```
.link-menu {  
  color: #ecf0f1;  
  text-decoration: none;  
  margin: 0 15px;  
  font-weight: bold;  
}
```

Professores:

Celso Giusti

Daniel Manoel Filho

Isadora Dias Afonso

Marlon Palata Fanger Rodrigues

UX–UI



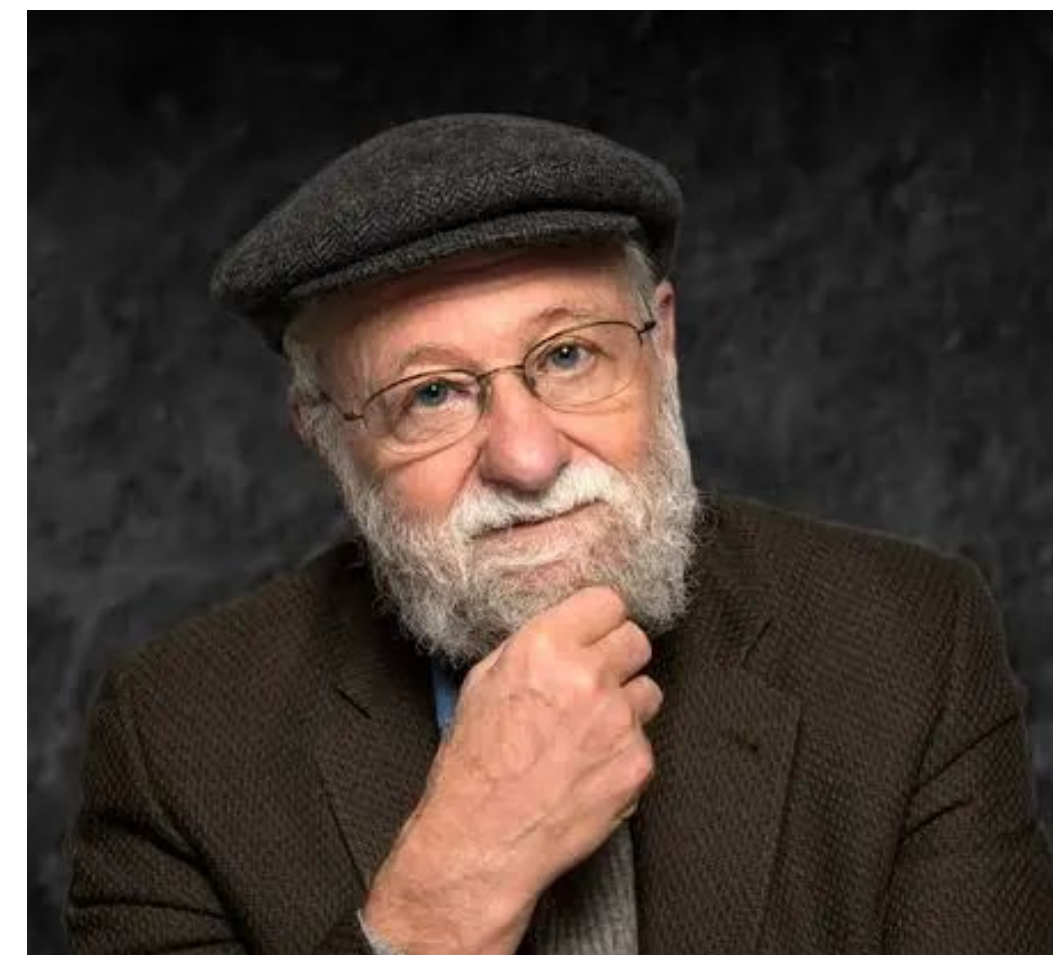
User Experience (UX)

UX (Experiência do Usuário) é como uma **pessoa se sente** ao **interagir** com um sistema. Envolve facilidade de uso, utilidade e eficiência.

Analogia da Porta: Norman Door

O termo "**Norman Door**" (Porta de Norman) é um dos conceitos mais fundamentais do Design de Experiência do Usuário (UX). Ele foi cunhado por **Don Norman** em seu livro clássico *The Design of Everyday Things*.

Em resumo, uma Porta de Norman é **qualquer objeto cujo design te diz para fazer o oposto do que você deveria fazer**.



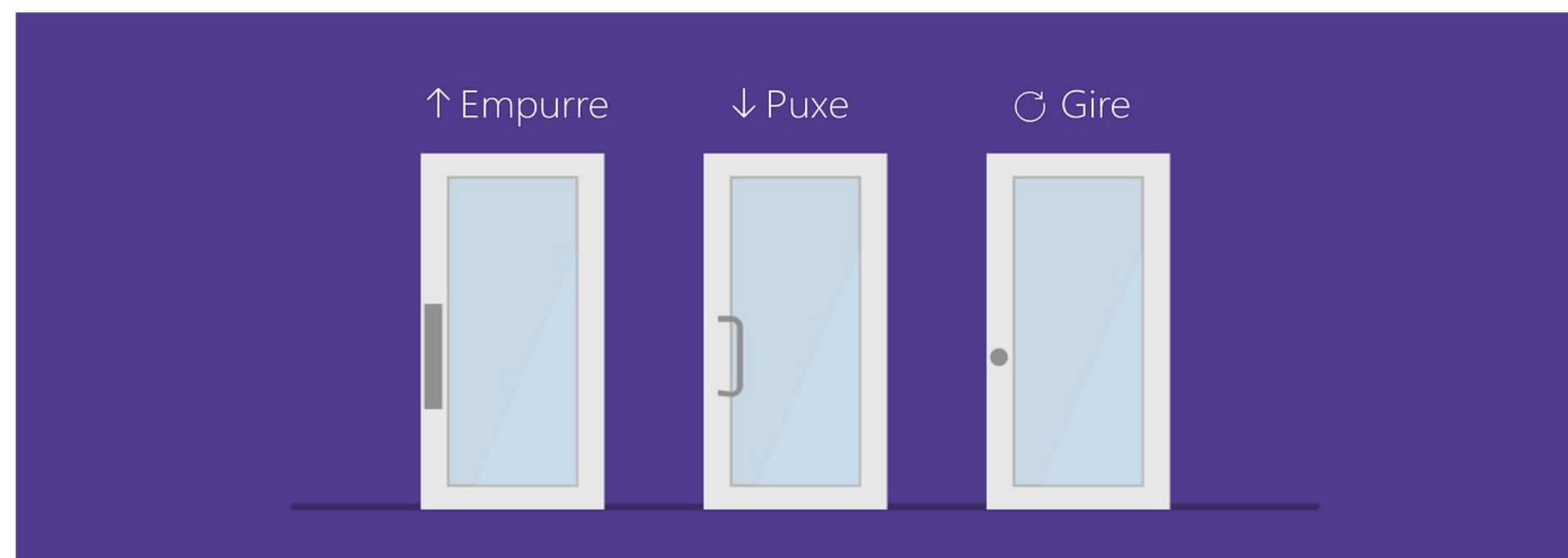
Don Norman

User Experience (UX): Norman Doors

1. O Problema: Design Confuso

Sabe aquela porta que tem um puxador vertical enorme, você puxa com toda a força, mas ela só abre **empurrando**? Isso é uma Porta de Norman.

- O objeto envia um sinal visual (puxador = puxar).
- A função real exige outra ação (empurrar).
- **Resultado:** O usuário se sente burro, mas a culpa é do **designer**.



User Experience (UX): Norman Doors

2. Os Dois Pilares da Solução

Para evitar criar uma "Porta de Norman" no mundo digital ou físico, **Don Norman** foca em dois conceitos:

- **Affordance (Capacidade de proporcionar):** São as propriedades do objeto que indicam como ele pode ser usado. Uma cadeira "pede" para sentar; um botão saltado na tela "pede" para ser clicado.
- **Signifiers (Significantes):** São os sinais que comunicam onde a ação deve ocorrer. Uma placa escrito "Empurre" ou uma linha azul sob um texto (indicando um link) são significantes.

UX - UI

User Experience (UX): Norman Doors



Formulário de Cadastro

CLIQUE PARA VALIDAR DADOS

Nome Completo:

Não use acentos

E-mail:

Obrigatório

Senha:

Mínimo 18 caracteres

Fazer o Cadastro

Dica: O botão cinza acima funciona, apesar de não parecer.

ERRADO

3. Por que isso importa no UX?

Se um usuário precisa de uma placa, um manual de instruções ou **"tentativa e erro"** para entender um botão simples no seu site ou app, você criou uma versão digital de uma Porta de Norman.

A regra de ouro: O design deve ser intuitivo. Se o usuário falha ao tentar usar algo simples, o erro é do sistema, não do humano.

Formulário de Cadastro

Nome Completo:

Seu nome

E-mail:

seu@email.com

Senha:

Sua senha

Concluir Cadastro

CORRETO

UX - Aplicação na DevStore

A estratégia por trás do clique Na **DevStore**, aplicamos UX ao planejar:

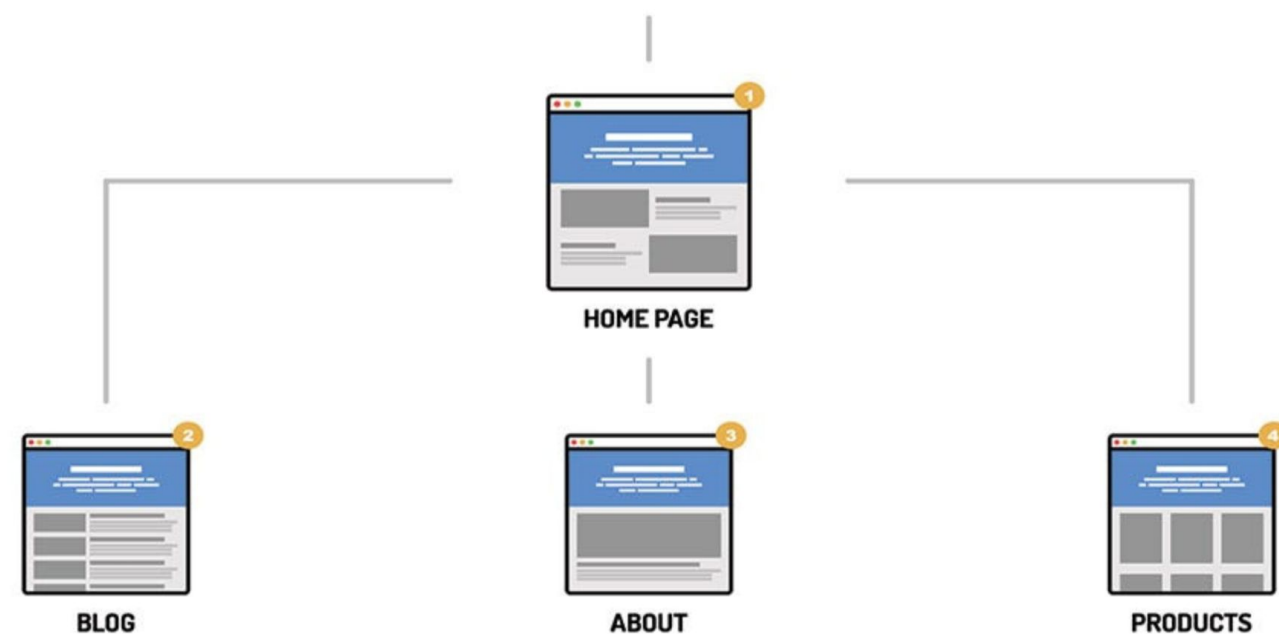
1. **Acessibilidade:** Garantir que o contraste entre texto e fundo seja legível.
2. **Facilidade:** O botão de "Comprar" deve ser o elemento mais fácil de encontrar na página do produto.



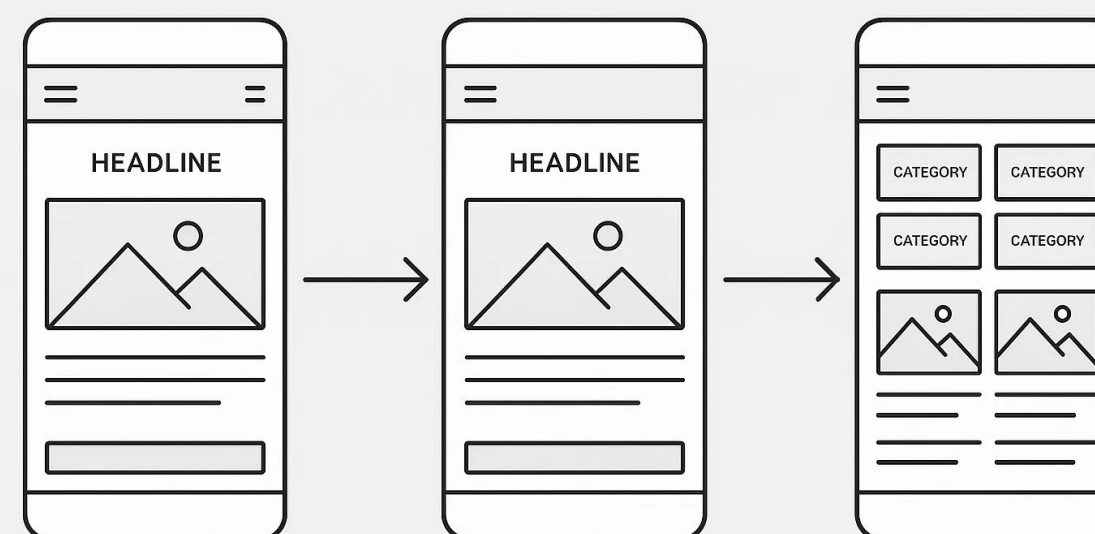
Sitemap e Wireframe

- **Sitemap:** Define a hierarquia das páginas (Home > Produto > Carrinho).
- **Wireframe:** É o desenho funcional, o "esqueleto" do Figma traduzido para blocos de HTML.

SITEMAP



WIREFRAME



UX – Fluxos (User Flow)

Diagrama dos passos que o usuário percorre para realizar uma tarefa.

- **Aplicação:** Na DevStore, o fluxo de compra deve ser o mais curto possível.
- **No Código:** Cada etapa do fluxo costuma ser um link <a> ou uma ação de botão que leva o usuário adiante.



Monitor Gamer 24"

R\$ 1.200,00

Comprar Agora

User Interface (UI) – Definição

UI (Interface do Usuário) é a camada **visual do projeto**. É onde o usuário **toca, clica e vê**: cores, botões, fontes e ícones.

Analogia do Prato: Em um restaurante, a **UX** é o **sabor** da comida. A **UI** é a **montagem** do prato, a **beleza da louça** e como os talheres estão dispostos.



UI - Aplicação: Hierarquia Visual

Quem manda na tela? Na **DevStore**, usamos o CSS para dizer ao cliente o que é mais importante (ex: o preço):

```
.preco-destaque {  
  font-size: 26px;  
  color: #27ae60;  
  font-weight: bold;  
  margin: 20px 0;  
}
```



Monitor Gamer 24"

R\$ 1.200,00

Comprar Agora

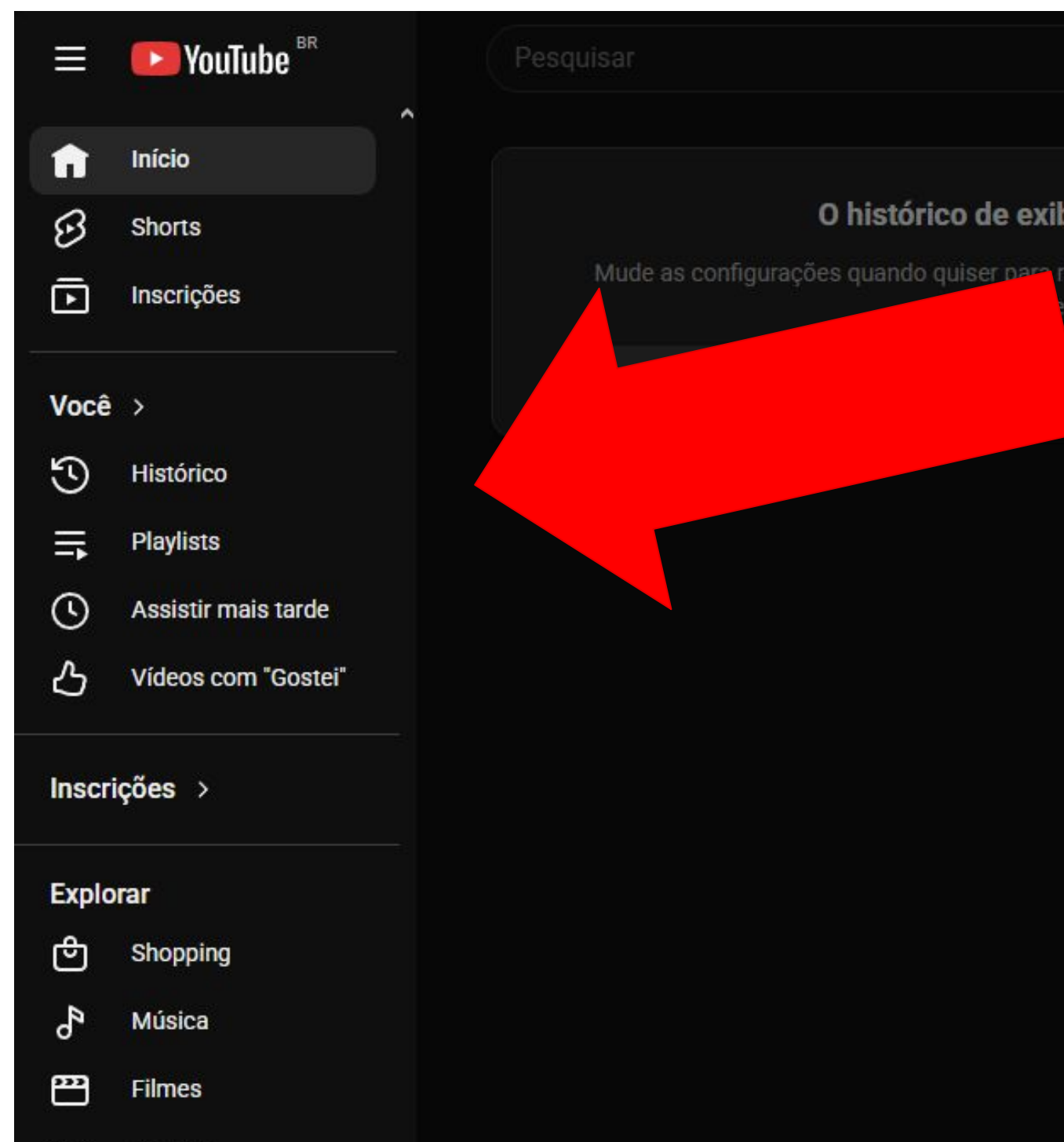
UX - UI

UI – Usabilidade



É a facilidade com que os usuários conseguem alcançar seus objetivos em uma interface.

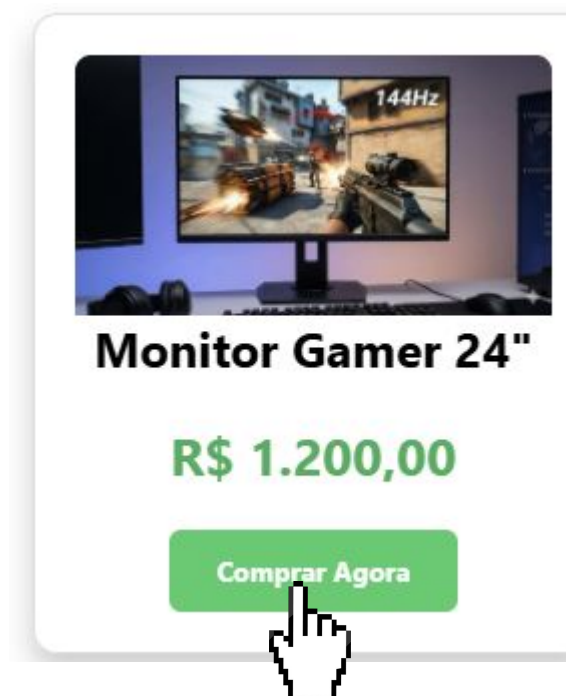
Exemplo: Um site com **usabilidade alta** é aquele onde você **encontra o que precisa** em **poucos segundos**, sem precisar de um manual de instruções.



UI - Usabilidade - Feedback Visual

O sistema respondeu? O usuário precisa de confirmação de que sua ação foi registrada. O CSS resolve isso com estados de interação:

```
.btn-comprar:hover {  
  background-color: #2ecc71; /* Muda a cor ao passar o mouse */  
  cursor: pointer;          /* Muda o ícone do mouse */  
}
```



Resumo

- ✓ **Front-End** = Materialização técnica da interface (src/styles).
- ✓ **UX (Experiência)** = O sentimento e a estratégia (Analogia da Porta).
- ✓ **Diagramas/Fluxos** = O planejamento estrutural (O "Mapa").
- ✓ **UI (Interface)** = A estética e hierarquia visual (O "Prato").
- ✓ **Feedback Visual** = Resposta imediata ao usuário através do CSS (:hover).

Portal EcoCycle

1

Planejamento e Estrutura

Contexto: Portal EcoCycle (Notícias de Ecologia)

1. Crie a pasta **ecocycle/** com a subpasta **src/styles/** e os arquivos **index.html** e **style.css**.
2. **UX (Comentários):** No topo do **index.html**, descreva o **Fluxo de Usuário**: como ele sai da Home e chega até a página de "Dicas de Reciclagem".
3. **HTML Semântico:** Crie o **header** (com ID), uma **nav** (com 3 links) e um **main**.

Portal EcoCycle

2

O Card de Notícia

Contexto: Portal EcoCycle (Notícias de Ecologia)

4. Dentro do **main**, crie uma **section** com a classe **lista-noticias**.
5. Dentro da seção, crie um **article** com a classe **card-noticia**.
6. O card deve conter:
 - Uma imagem (**src/images/noticia1.jpg**).
 - Um título **<h2>**.
 - Uma pequena descrição **<p>**.

Portal EcoCycle

3

Estilização e Hierarquia (UI)

Contexto: Portal EcoCycle (Notícias de Ecologia)

7. No CSS, estilize o **ID** do Header com fundo verde escuro.
8. **Hierarquia:** Estilize o título **<h2>** do card para que ele tenha uma cor diferente e um tamanho maior que a descrição **<p>**.
9. **Ajuste de Imagem (UX):** Garanta que a imagem dentro do card não ultrapasse a largura dele usando **max-width: 100%**.

Portal EcoCycle

4

Usabilidade e Feedback

Contexto: Portal EcoCycle (Notícias de Ecologia)

10. **Interação:** Adicione um efeito de **:hover** nos links da **nav** (eles devem mudar de cor).
11. **Destaque do Card:** Faça com que o **article.card-noticia** mude a cor de fundo ou ganhe uma sombra quando o mouse passar por cima.
12. **Cursor:** Certifique-se de que o cursor mude para **pointer** ao interagir com elementos clicáveis.

SENAI-SP. **Desenvolvimento de Sistemas: Front-end**. São Paulo: Editora SENAI, 2023.

SENAI-SP. **Design de Interface e Experiência do Usuário**. São Paulo: Editora SENAI, 2022.

KRUG, Steve. **Não me faça pensar: Atualizado**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

W3C. **HTML & CSS Standards**. Disponível em: <https://www.w3.org>. Acesso em: 28 jan. 2026.



ESCOLA SENAI ÍTALO BOLOGNA

Av. Goiás, 139

Telefone

(11) 2396-1999

Instagram

@senai.itu

Facebook

/senaisp.itu

Site

<https://sp.senai.br/unidade/itu/>