

DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES WEB

FRONT END

PROF. VINICIUS VON GLEHN DE FILIPPO
vinicius.filippo@academico.domhelder.edu.br

Fundamentos Desenvolvimento Web

take it EASY



take it **EASY!**







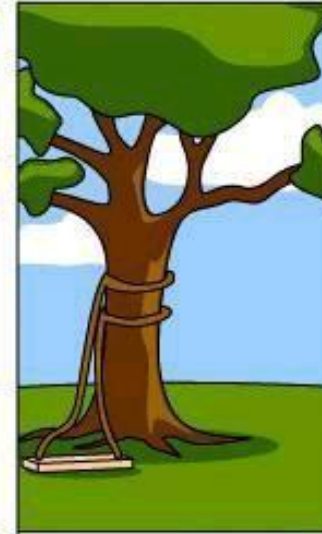
Como o cliente explicou...



Como o líder de projeto entendeu...



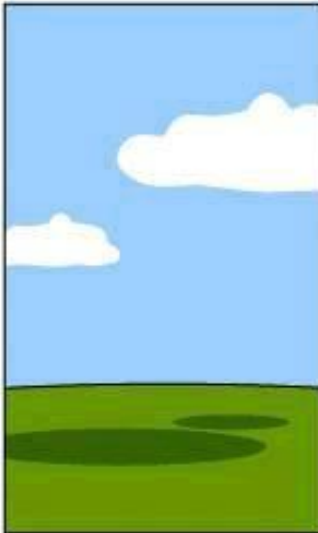
Como o analista projetou...



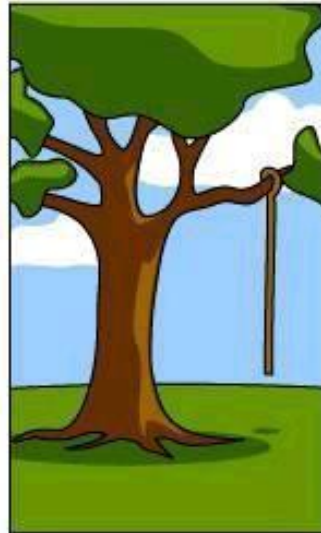
Como o programador construiu...



Como o Consultor de Negócios descreveu...



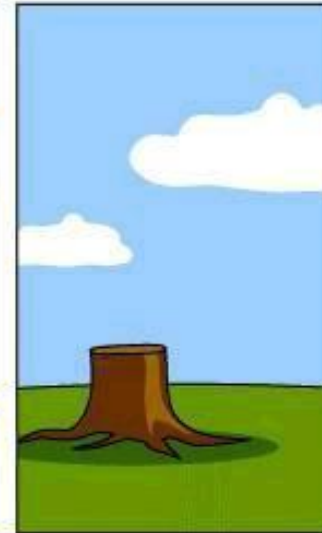
Como o projeto foi documentado...



Que funcionalidades foram instaladas...



Como o cliente foi cobrado...



Como foi mantido...



O que o cliente realmente queria...

UX, USABILIDADE, PÚBLICO ALVO E PERSONAS

User Experience - UX

- [O que é UX | User Experience? // UXNOW](#)
- [Experiência do Usuário \(UX\) - Por onde começo?](#)
- [Don Norman: O Termo "UX"](#)
- [Nielsen Norman Group - Don Norman](#)

Usabilidade

- [Nielson Norman Group - Jakob Nielsen](#)
- [10 Dicas Simples para Garantir a Usabilidade do seu Site ou Aplicativo](#)

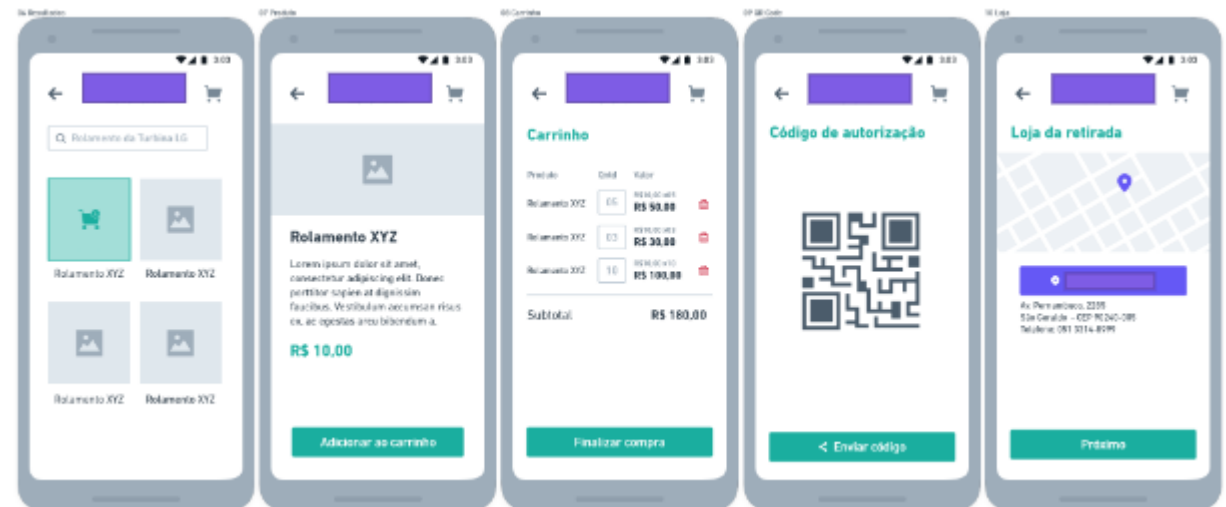
Público Alvo e Personas

- [O que é uma Persona? //UXNOW](#)

PROTÓTIPOS

Por que Prototipar?

- Baixa Fidelidade
- Alta Fidelidade



FONTES DE RECURSOS

Psicologia das cores

- [Chef of Design - Psicologia das Cores Design](#)

Paleta de cores:

- [Colourlovers](#)
- [Adobe Color](#)
- [Coolors](#)

Tipografia:

- [Chiefofdesign - Tipografia](#)
- [Google Fonts](#)
- [Dafont](#)
- [What Font Is](#)
- [What The Font](#)

FONTES DE RECURSOS

Ícones

- [Flaticon](#)
- [Material Design Icons](#)
- Bancos de Imagens
- [Unsplash](#)
- [Pexels](#)
- [Pixabay](#)
- [Freepik](#)

Biblioteca de áudios

- <https://www.youtube.com/audiolibrary>

FONTES DE RECURSOS

Fontes de inspiração

- [Behance](#)
- [Dribbble](#)
- [Pinterest](#)

Ferramentas para prototipagem

- [Figma e um Tutorial Completo de FIGMA](#)
- [Adobe XD](#)
- [Mobirise](#)
- [Glide](#)

PROTOTIPAÇÃO – EXEMPLOS DE PROFISSIONAIS

- <https://www.behance.net/andrebernardes>
- <https://www.behance.net/jamesitaliano>
- <https://www.behance.net/JohnMaycon>
- https://www.behance.net/rafael_lima
- <http://gregor.smallgreendog.com/>
- <https://github.com/iRaul/creative-portfolios>



MOBILE FIRST

MOBILE FIRST

Mobile First é uma metodologia de desenvolvimento em que os projetos web são pensados e iniciados, em primeiro lugar, para dispositivos móveis. Somente depois de terminada essa primeira etapa é que serão realizadas as devidas atualizações para telas maiores

O processo de desenvolvimento é sempre realizado na **ordem crescente** em relação às dimensões dos dispositivos de saída para os quais estão sendo projetados, ou seja, das telas menores para as telas maiores

Trata-se de um movimento inverso ao que ainda é feito atualmente em que os projetos normalmente iniciam para as telas maiores e somente no final são adaptados para os dispositivos móveis

MOBILE FIRST



Responsive Web Design

Mobile First Web Design



MOBILE FIRST

Primeiro artigo falando sobre ***mobile first*** - autor: Luke Wroblewski em 03/11/2009



The image is a screenshot of the top portion of a web page. At the top, there is a navigation bar with three items: 'ABOUT' (with a green vertical bar to its left), 'WRITINGS' (with an orange vertical bar to its left), and 'PRESENTATIONS' (with a light green vertical bar to its left). Below this bar is a horizontal dashed line. The main title 'Mobile First' is displayed in a large, dark serif font. To the left of the title, it says 'by Luke Wroblewski' in a smaller, grey sans-serif font. To the right of the title, the date 'November 3, 2009' is shown in the same grey font. Below the title and author information is another horizontal dashed line. The introductory text follows: 'More often than not, the mobile experience for a Web application or site is designed and built after the PC version is complete. Here's three reasons why Web applications should be designed for **mobile first** instead.' At the bottom of the screenshot, there is a horizontal solid line, and below it, the URL 'https://www.lukew.com/ff/entry.asp?933' is displayed in a grey sans-serif font.

ABOUT WRITINGS PRESENTATIONS

Mobile First

by Luke Wroblewski November 3, 2009

More often than not, the mobile experience for a Web application or site is designed and built after the PC version is complete. Here's three reasons why Web applications should be designed for **mobile first** instead.

<https://www.lukew.com/ff/entry.asp?933>

MOBILE FIRST

Mobile First - O que é e qual a principal vantagem

<https://www.youtube.com/watch?v=EPdMPVgu96Y>

Vídeo de 2014 já apontando a necessidade de se pensar em desenvolver primeiro para dispositivos móveis

Google Confirma Mobile First - O que é? Quando vai ocorrer? Como vai impactar?

https://www.youtube.com/watch?v=B2n2h_NIS8c

Nesse vídeo mais recente de 07/04/2020 já informa que o Google iria indexar somente sites móveis até setembro de 2020

PRINCÍPIOS BÁSICOS DE USABILIDADE

Capacidade de Aprendizado: quão fácil os usuários conseguem completar tarefas básicas em seu primeiro acesso

Eficiência: quão rapidamente os usuário passam a executar tarefas básicas após terem compreendido o design

Facilidade de Memorização: habilidade dos usuários de se lembrarem de como se utiliza o sistema

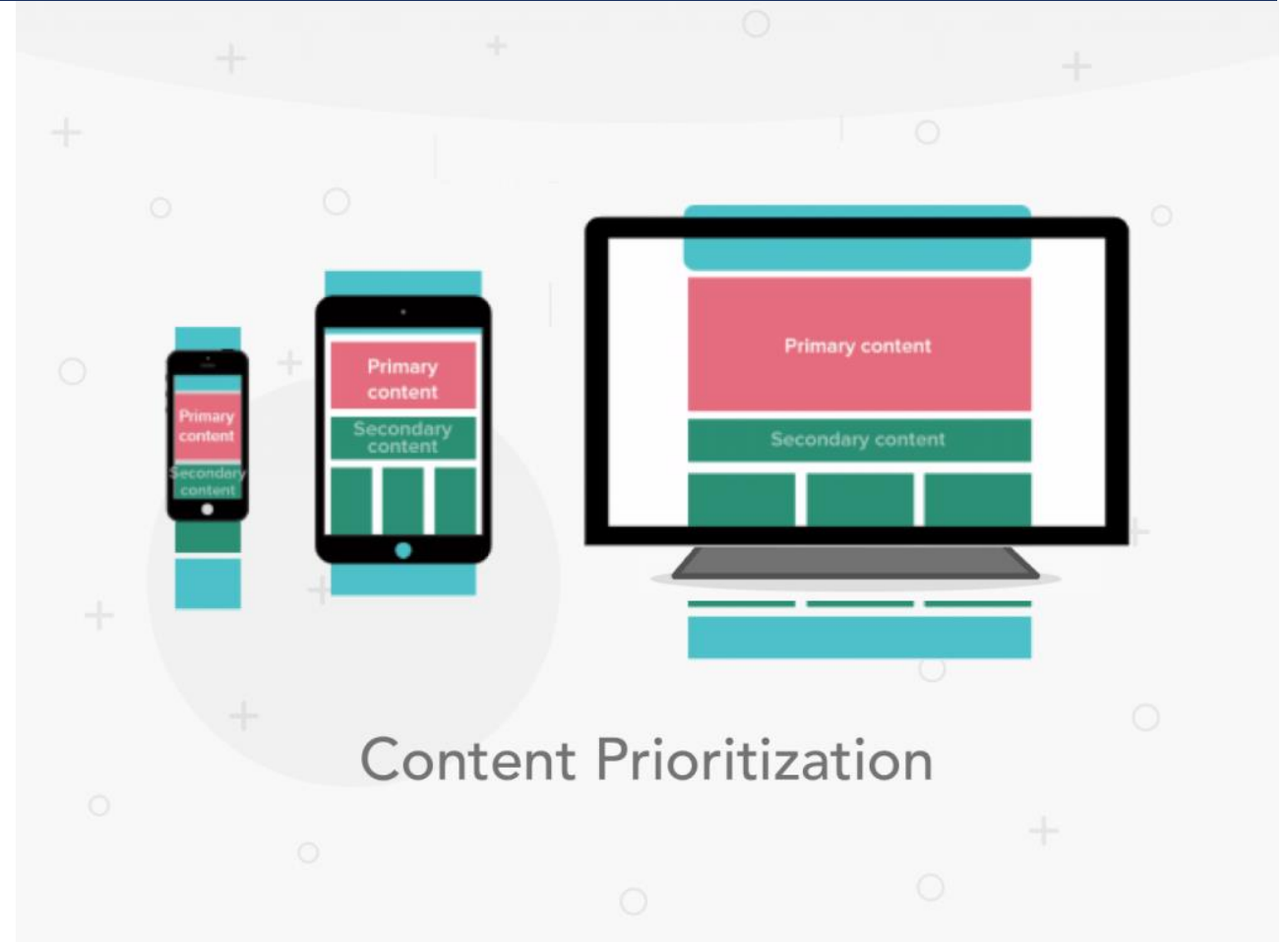
Prevenção de Erros: A quantidade e gravidade dos erros que os usuários cometem e a facilidade com que podem corrigi-los

Satisfação: quão agradável foi a experiência de usar a aplicação

PRINCÍPIOS UX PARA BOA EXPERIÊNCIA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS

Priorização de conteúdo

Nosso período de atenção é muito rápido. Estima-se que esteja aproximadamente em até 8 segundos. Sendo assim é necessário apresentar somente o essencial



PRINCÍPIOS UX PARA BOA EXPERIÊNCIA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS

Navegação intuitiva

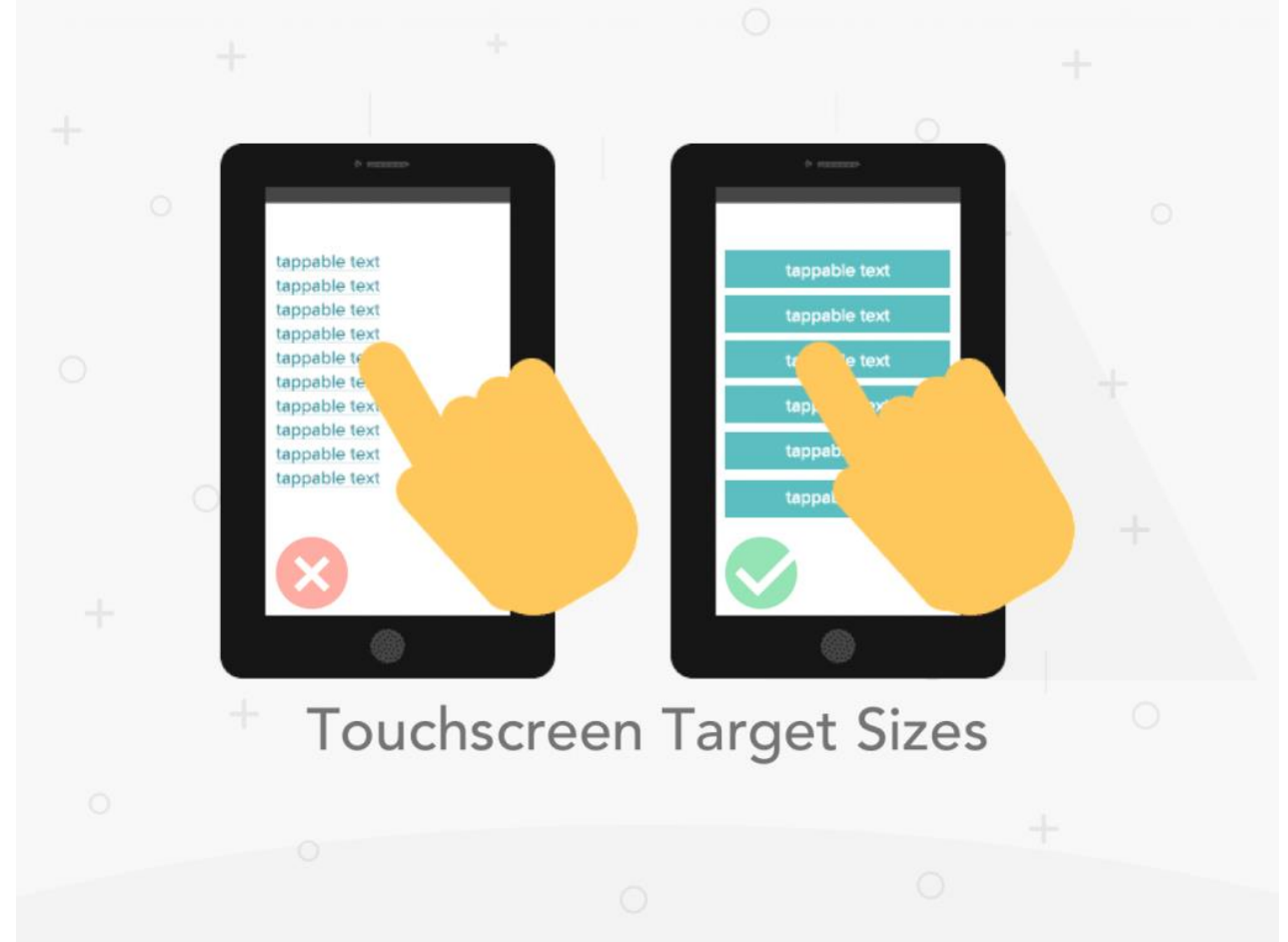
Usuários perdem a paciência ao tentar executar tarefas complexas. Dessa forma a navegação deve ser o mais intuitiva possível para que o usuário consiga realizar as tarefas mais básicas



PRINCÍPIOS UX PARA BOA EXPERIÊNCIA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS

Tamanhos de alvos adequados

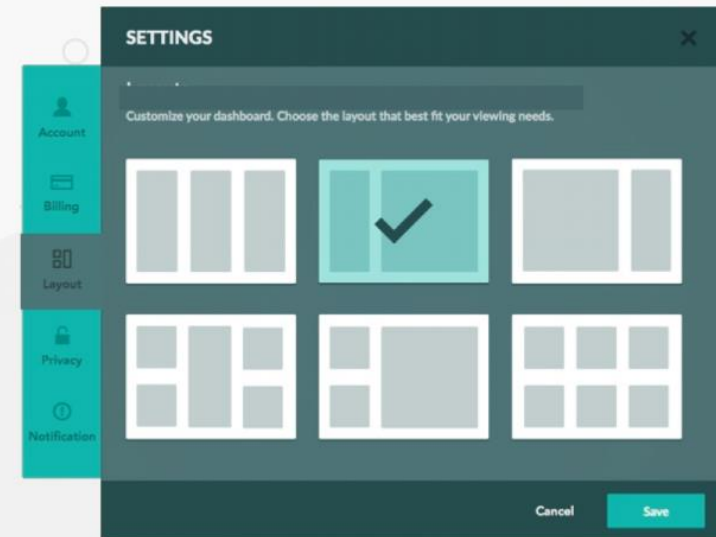
Nos dispositivos móveis a interação é realizada com os dedos e não com mouses. Dessa forma os elementos da interface devem possuir dimensões adequadas



PRINCÍPIOS UX PARA BOA EXPERIÊNCIA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS

Fornecer controle ao usuário

Pessoas se sentem mais confortáveis quando conseguem controlar suas ações. Sempre que possível devem ser oferecidas opções de personalização



Provide User Control

PRINCÍPIOS UX PARA BOA EXPERIÊNCIA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS

Textos legíveis

A escolha da tipografia é muito importante. A comunicação deve ser limpa e o mais clara possível. Deve se buscar um equilíbrio entre a legibilidade e a conservação do espaço. Fontes abaixo de 16px devem ser evitadas



PRINCÍPIOS UX PARA BOA EXPERIÊNCIA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS

Boa visibilidade em qualquer iluminação

As pessoas gostam de utilizar seus dispositivos em diversos locais, sejam eles abertos, fechados, bem o mal iluminados. Por isso é muito importante manter o contraste adequado entre fundo e conteúdo

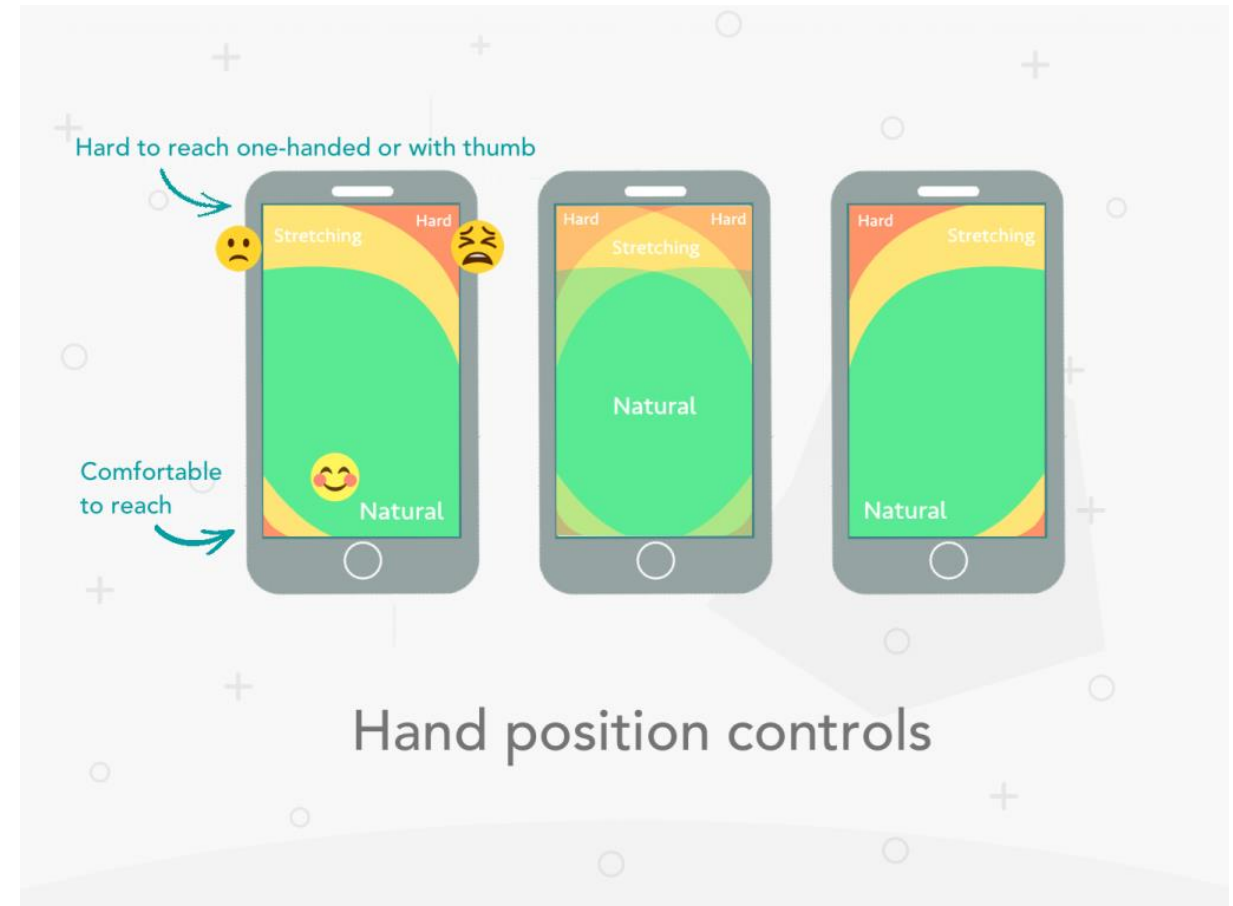


Clear visibility in all lights

PRINCÍPIOS UX PARA BOA EXPERIÊNCIA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS

Posições de controle para mãos

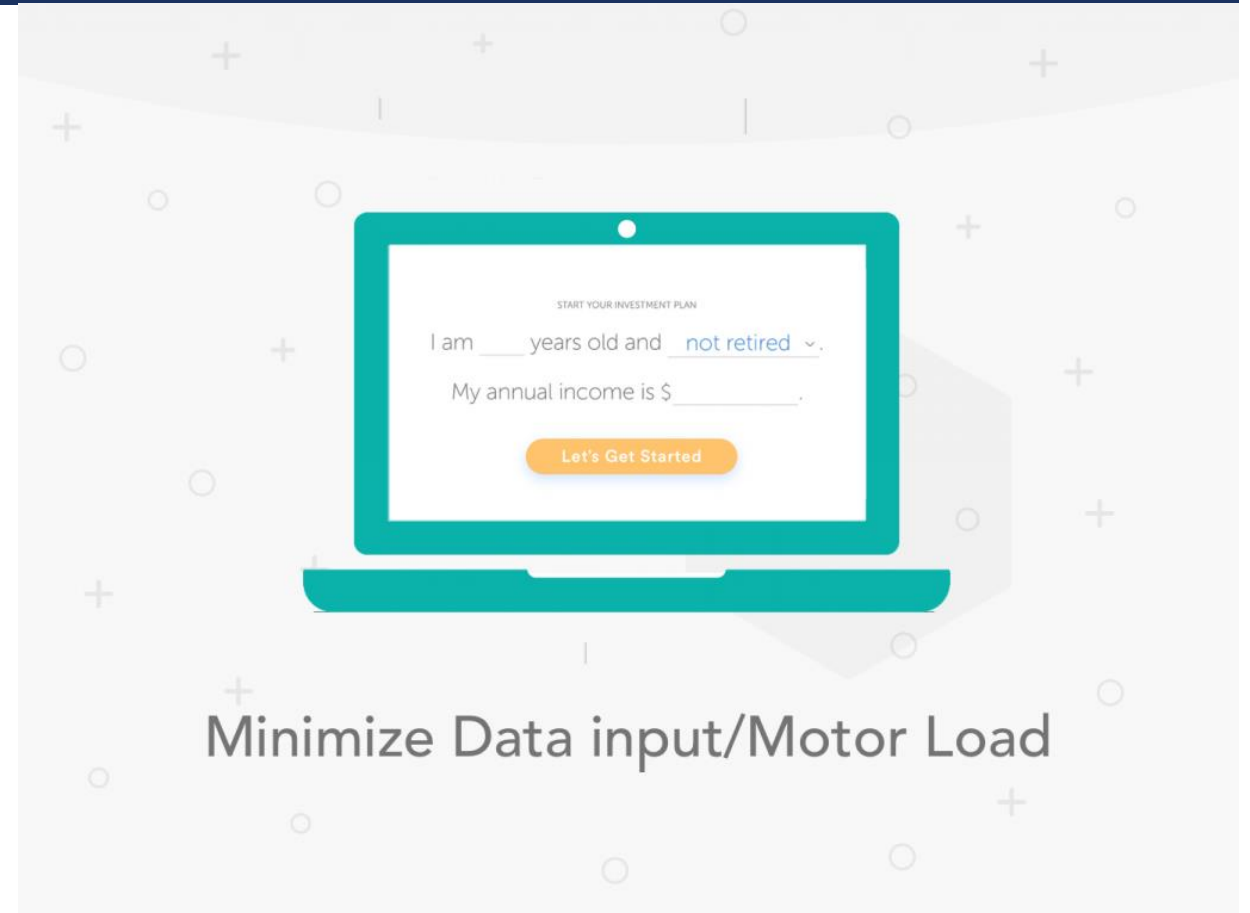
A posição das mãos deve ser levada em consideração para definição dos pontos de controle. Estima-se que 49% das pessoas utilizam o polegar como forma de interação. Funcionalidades mais comuns devem ser facilmente acessadas enquanto outras mais críticas como botões de apagar, devem estar em posições de acesso mais difíceis



PRINCÍPIOS UX PARA BOA EXPERIÊNCIA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS

Minimizar a entrada de dados e ou a sobrecarga motora

Usuários não gostam de preencher dados, por isso é importante oferecer atalhos e modos mais eficientes para realização dessas entradas de dados. Oferecer sempre que possível variação de teclados para números e letras



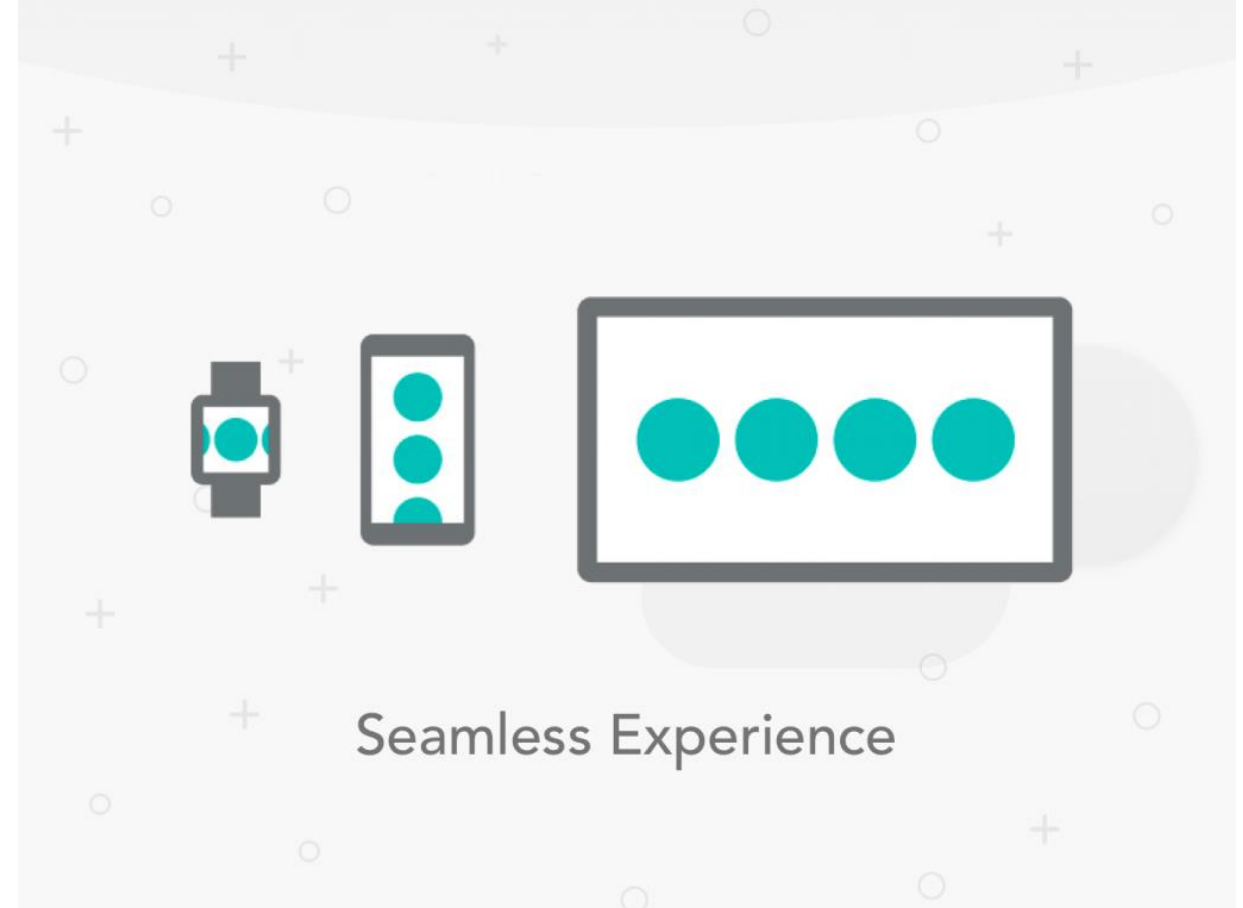
Minimize Data input/Motor Load

PRINCÍPIOS UX PARA BOA EXPERIÊNCIA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS

Experiência semelhante

Esse processo é transparente. O usuário não percebe mas o fluxo é um processo natural e o usuário se sente bem na interações em diferentes dispositivos.

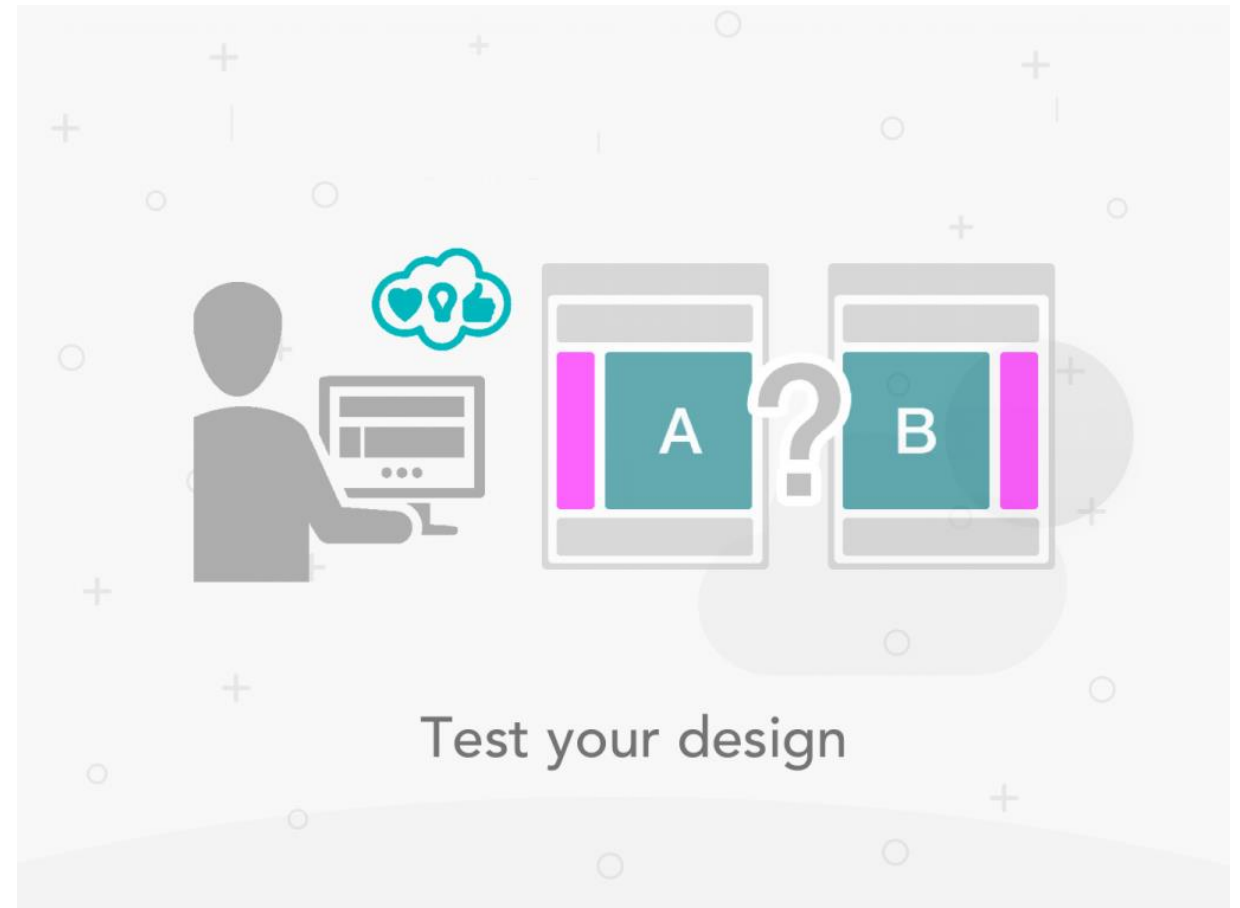
Usuários se sentem melhor quando a transição entre dispositivos se faz de uma forma mais suave



PRINCÍPIOS UX PARA BOA EXPERIÊNCIA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS

Teste o seu design

Teste antecipadamente. Teste frequentemente. A chave do sucesso de qualquer produto é testar e otimizar constantemente. Teste diferentes características e variações do seu produto. Construa seus produtos utilizando metodologias centradas no usuário. Teste seus produtos com usuário reais. Quanto mais rápido identificar problemas menor será o custo para consertá-los





TIM BERNERS-LEE

- <https://www.w3.org/People/Berners-Lee/>
- O cientista da computação nasceu em Londres, no dia 8 de junho de 1955, e é o maior responsável por revolucionar a internet, carinhosamente chamado de “**pai da web**”
- Responsável por criar a World Wide Web (www)
- Filho de pais matemáticos e cientistas da computação, o inglês formou-se em física pela Universidade de Oxford, em 1976
- Em 1989, quando ele trabalhava na Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear (CERN), na Suíça, criou a web como um projeto paralelo em seu tempo livre

TIM BERNERS-LEE

- Em março de 2019, a invenção comemorou **30 anos**
- Ainda que a invenção tenha impactado a internet, ele nunca ficou milionário
- Atualmente, o físico trabalha como professor na Universidade de Oxford e no Massachusetts Institute of Technology (MIT)
- Berners-Lee é o diretor do World Wide Web (W3C), que é um consórcio internacional no qual organizações filiadas, uma equipe em tempo integral e o público trabalham juntos para desenvolver padrões para a Web
- <https://www.w3c.br/>

O INÍCIO

O primeiro Servidor Web:

<http://info.cern.ch/>

A primeira página Web:

<http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>

FERRAMENTAS - GIT E GITHUB

git

- <https://git-scm.com/>

Sistema open-source de controle de versão

GitHub

- <https://github.com/>

Serviço online de hospedagem de **repositórios Git**

Tutorial Básico: Git e Github Passos Iniciais



FERRAMENTAS - EDITORES DE CÓDIGO

- <https://notepad-plus-plus.org/downloads/>
- <https://atom.io/>
- <https://www.sublimetext.com/>
- <https://code.visualstudio.com/>

Editores online

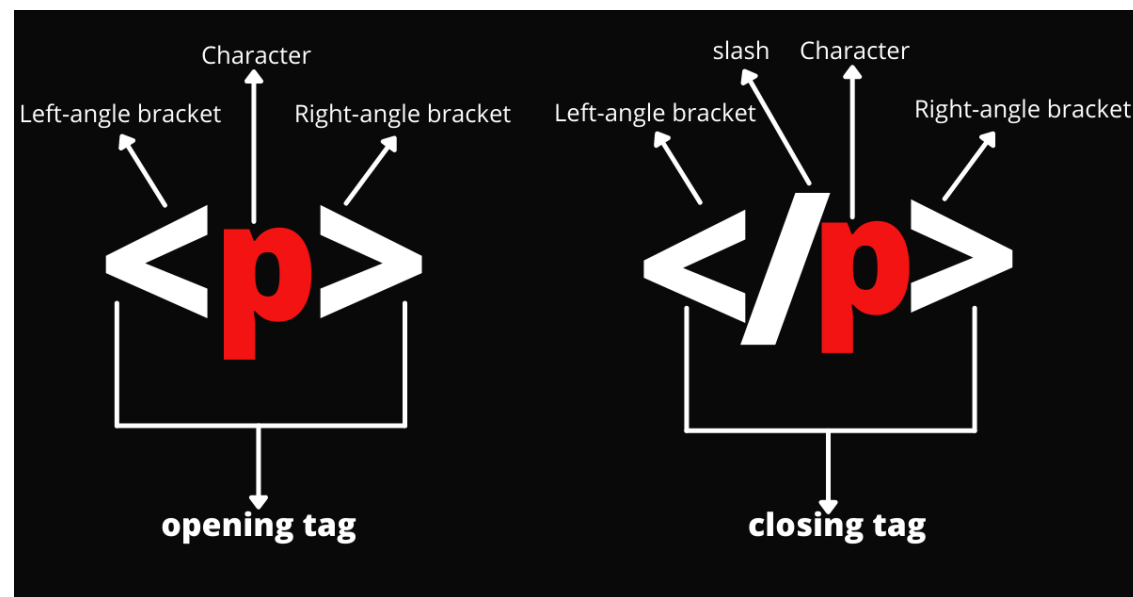
- <https://repl.it/>
- <https://codepen.io/>
- <http://codepad.org/> (para compartilhamento rápido)

VSCODE – EXTENSÕES ÚTEIS

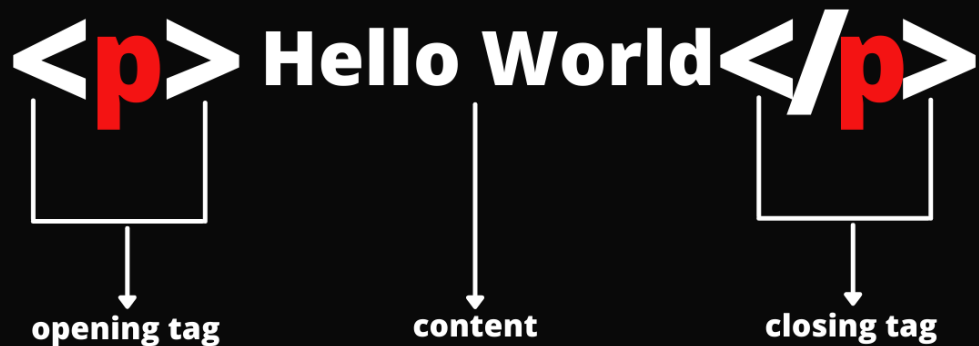
- Code Runner
- Beautify
- Bracket Pair Colorizer
- HTML CSS Support
- Live Server
- Prettier - Code formatter
- vscode-icons

HTML - TAGS

- HTML (*Hypertext Markup Language*) é uma linguagem de marcação que define a estrutura de páginas web
- Utiliza **tags** ou etiquetas para possibilitar a criação de títulos, parágrafos, inserção de imagens, links, entre outros



HTML – ELEMENTOS



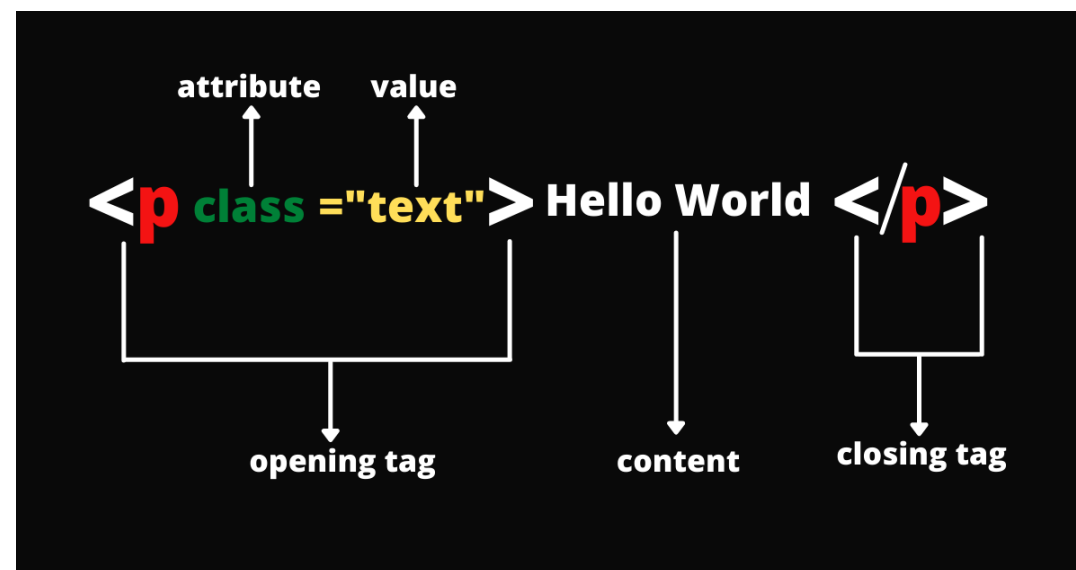
- Um elemento HTML é formado por uma abertura de tag, o conteúdo e o fechamento da tag
- Alguns elementos podem ser vazios, ou seja, não possuem uma tag de fechamento como por exemplo as tags para imagens:

```

```

HTML - ATRIBUTOS

- Tags podem possuir atributos que são inseridos na tag de abertura
- Os atributos fornecem maiores informações sobre o elemento e auxiliam em tarefas de estilização e manipulações com JavaScript



```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width">
  <title>Definition of HTML</title>
</head>

<body>
  Hello world
</body>

</html>
```

ANATOMIA DE UM DOCUMENTO HTML

`<!DOCTYPE html>` — o doctype

- Parte inicial obrigatória de um documento HTML5, informa ao Navegador que se trata de um documento HTML usando sua versão mais recente
- Nos primórdios do HTML (por volta de 1991/2), doctypes eram criados para agir como links para um conjunto de checagem de regras
- Atualmente, após o advento do HTML5, basta esta única declaração no início do documento para garantir o seu correto comportamento

`<html></html>` — o elemento `<html>`

- Envolve todo o conteúdo da página sendo conhecido como o **elemento raiz (“root”)**

(conteúdo adaptado de: https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/HTML_basics)

ANATOMIA DE UM DOCUMENTO HTML

`<head></head>` — o elemento `<head>`

- Container para o conteúdo **não visual da página** e que não será apresentado ao usuário tais como:
 - palavras-chave e uma descrição a serem apresentadas nos resultados de busca
 - CSS para dar estilo ao conteúdo
 - Declarações de conjuntos de caracteres, etc.

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

- Elemento de **metadados** que define o conjunto de caracteres que o documento deve utilizar (UTF-8)
- Inclui praticamente todos os caracteres da grande maioria dos idiomas escritos

(conteúdo adaptado de: https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/HTML_basics)

ANATOMIA DE UM DOCUMENTO HTML

<title></title> — o elemento <title>

- define o título da página que aparece na guia do navegador
- Também usado para descrever a página quando adicionada aos favoritos

<body></body> — o elemento <body>

- Contém todo o conteúdo que a ser apresentado ao usuário tais como:
 - Texto, Imagens, Vídeos, Jogos, faixas de áudio reproduzíveis ou qualquer outra coisa, etc

(conteúdo adaptado de: https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/HTML_basics)

HTML – PRINCIPAIS TAGS

- | | | |
|---|--------------------------------|--|
| 1. <code><html></code> | 10. <code><div></code> | 19. <code></code> |
| 2. <code><head></code> | 11. <code></code> | 20. <code></code> |
| 3. <code><title></code> | 12. <code><table></code> | 21. <code></code> |
| 4. <code><link></code> | 13. <code><thead></code> | 22. <code><script></code> |
| 5. <code><body></code> | 14. <code><tbody></code> | |
| 6. <code><h1> ... <h6></code> | 15. <code><tr></code> | |
| 7. <code><p></code> | 16. <code><td></code> | |
| 8. <code><a></code> | 17. <code>
</code> | |
| 9. <code></code> | 18. <code><hr></code> | |

TAGS THAT RELATE TO TEXT / CONTENT

<H1> ... <H6>	Heading levels. These create hierarchy within your page. Think of them as creating a table of contents.
<p>	Paragraph
	Strong importance (bold) – This is an inline element, used inside of paragraphs and headings to put more importance on some of the text
	Emphasis (italic) – This is an inline element, used inside of paragraphs and headings to put emphasis on certain words within the text
<a>	Anchor – Used is to create links - think of it as anchoring to another location This is an inline element, and can be used inside of paragraphs and headings
 & 	Unordered & ordered lists
	List item – Used inside of and elements
	Similar to and but with no default styling and no semantic meaning. You would use CSS to style it how you want
	An image – Must have an alt attribute, which describes the image, you can read more here

TAGS THAT RELATE TO LAYOUT

<header>	Denotes a heading within the document. Often used for the logo and navigation area on a page, but can also be used within other elements (such as an article), to denote the heading for that section of content
<main>	The main content of your page (only one per page)
<footer>	Denotes a footer within a document. Like <header>, it is often used as the primary footer for an entire page, but you can have footers within other elements as well
<nav>	Used for major navigational elements (not all links, or lists of links must be in a nav)
<article>	A piece of content on your page that can stand on it's own
<section>	A section of content
<div>	A division (or box) - no semantic meaning. These are used to organize your content, generally so you can style layouts with CSS.

HTML

W3C – Especificações HTML

- <https://html.spec.whatwg.org/multipage/>

W3Schools

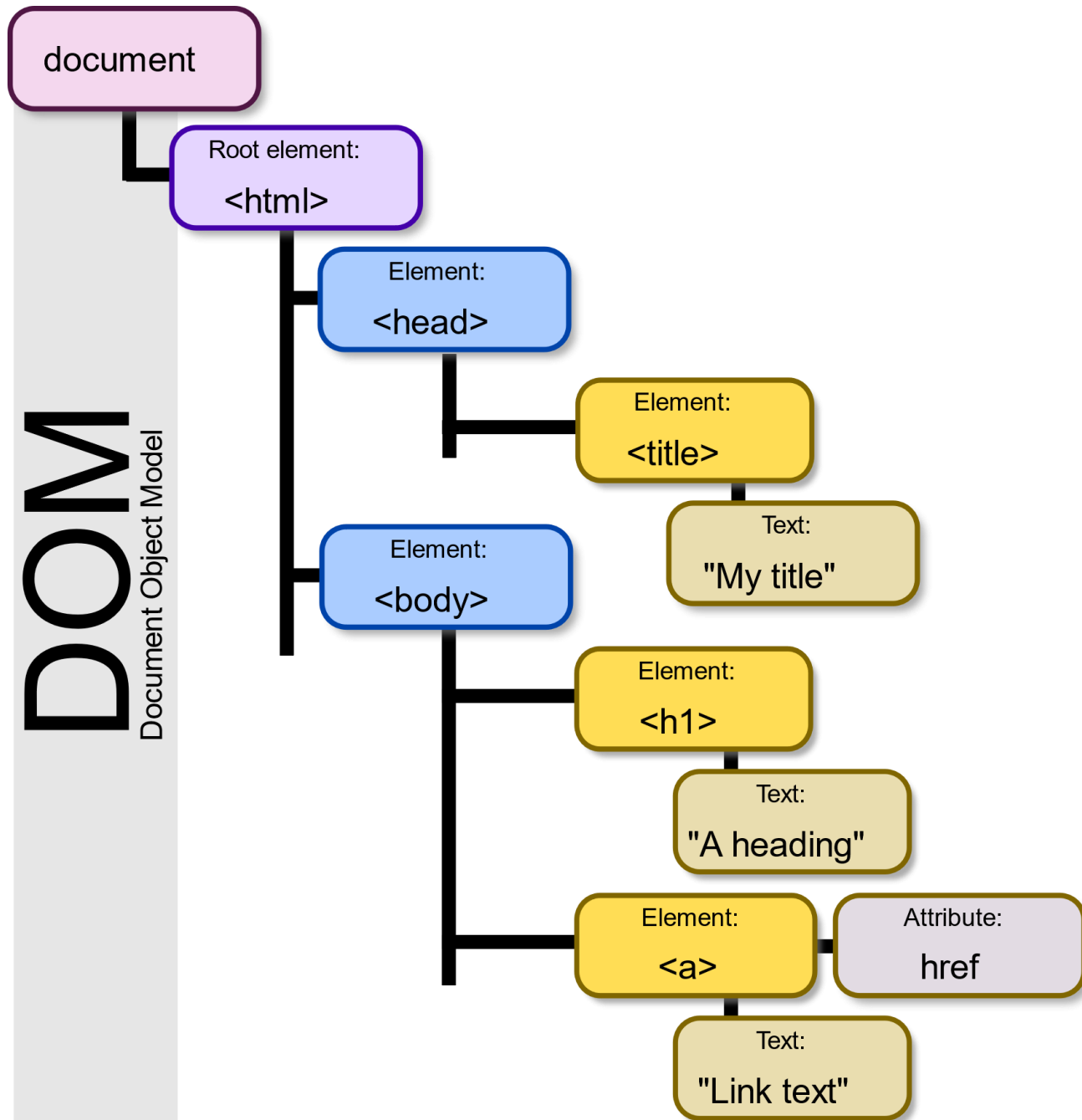
- <https://www.w3schools.com/>

Lista Elementos

- <https://www.w3schools.com/tags/>
- <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/Element>

DOM

Document Object Model



HTML

Créditos da imagem:
By Birger Eriksson - Own work, CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18034500>

HTML – TAGS SEMÂNTICAS

- As tags semânticas do HTML vieram com objetivo de trazer significado ao conteúdo das páginas web através do uso destas tags
- Dessa forma, tags neutras como **<div>** e **** podem ser substituídas por tags mais específicas e com significado como **<header>**, **<nav>**, **<section>**, **<article>** e **<footer>**

TAGS SEMÂNTICAS HTML5 – W3C RECOMMENDATION

- Header
- Nav
- Main
- Article
- Section
- Aside
- Footer

