

HTML II: Ampliando o conhecimento

# Entendendo HTML Semântico + Acessibilidade



HTML II: Ampliando o conhecimento

# Entendendo HTML Semântico + Acessibilidade

**Diogo Medeiros Mainardes**

Desenvolvedor Sênior / Tech Lead

**@diogomainardes.dev**

**[linkedin.com/in/diogomainardes](https://www.linkedin.com/in/diogomainardes)**

**[twitch.tv/dimmbr](https://twitch.tv/dimmbr)**

# Sobre Mim

- Mais de 20 anos como programador
- Conhecimento prático em diversos projetos
- Experiência em gestão de pessoas e treinamentos
- Investidor
- Cozinhar para mim é uma terapia
- Lives na Twitch. Para novidades, me adicionem no Instagram

**@diogomainardes.dev**

**[linkedin.com/in/diogomainardes](https://www.linkedin.com/in/diogomainardes)**

**[twitch.tv/dimmbr](https://twitch.tv/dimmbr)**

# Percorso

- HTML Semântico
- Melhorias nas versões do HTML
- Acessibilidade
- Web Scraping
- <main>, <header>, <footer>
- <nav>, <section>, <aside>
- <article>, <blockquote>, <q>
- <figure>, <figcaption>, <picture>
- Resenha: o que é SEO?

# Objetivo Geral

Virar expert em semântica no HTML. Saber mais sobre a importância da acessibilidade no HTML. Conhecer as novas tags estruturais e criar um site do jeito que tem que ser.

## Entendendo HTML Semântico + Acessibilidade

### O que é Semântica?

// Um pouco de conceito

# Definição

## semântica

1. disciplina da linguística que se ocupa da significação das palavras e expressões linguísticas bem como das relações de sentido que estas estabelecem entre si

[meudicionario.org](http://meudicionario.org)

# Definição

```
<body>
  <div>...</div>
  <div>...</div>
  <div>...</div>
</body>
```

```
<body>
  <header>...</header>
  <main>...</main>
  <footer>...</footer>
</body>
```

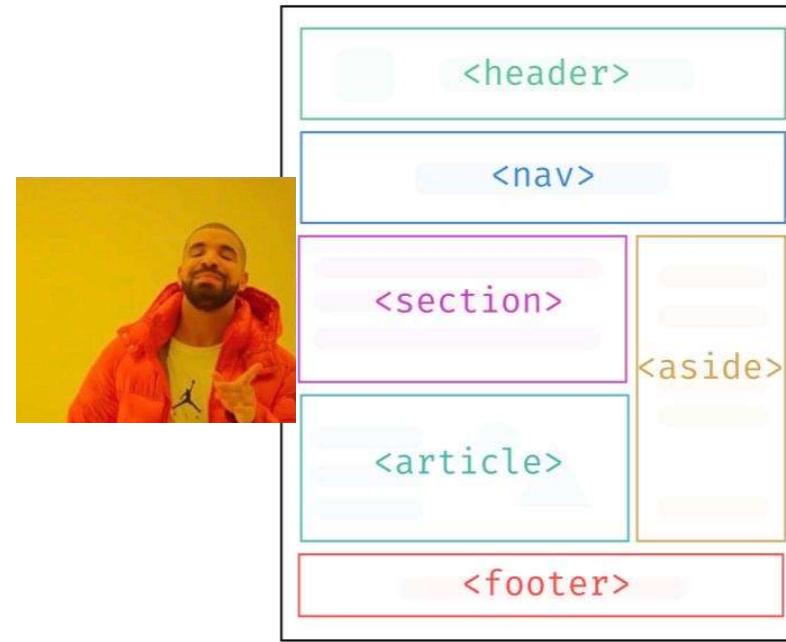
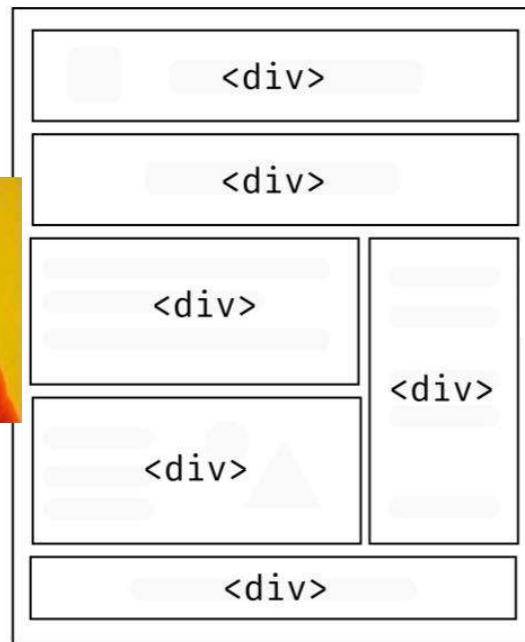
# Definição

```
<body>
  <div class="header">...</div>
  <div class="main">...</div>
  <div class="footer">...</div>
</body>
```

# Definição

```
<body>
    <div class="cabecalho">...</div>
    <div class="corpo">...</div>
    <div class="rodape">...</div>
</body>
```

# Definição



## Entendendo HTML Semântico + Acessibilidade

## Mudanças HTML 5

// Ué? Não usa mais?

# Diferenças HTML 4 para HTML 5



## HTML5 Differences from HTML4

W3C Working Group Note 9 December 2014

**This Version:**

<http://www.w3.org/TR/2014/NOTE-html5-diff-20141209/>

**Latest Version:**

<http://www.w3.org/TR/html5-diff/>

**Participate:**

[File a bug \(open bugs\)](#)

**Version History:**

<https://github.com/whatwg/html-differences/commits>

**Previous Versions:**

<http://www.w3.org/TR/2014/WD-html5-diff-20140918/>  
<http://www.w3.org/TR/2013/WD-html5-diff-20130528/>  
<http://www.w3.org/TR/2012/WD-html5-diff-20121025/>  
<http://www.w3.org/TR/2012/WD-html5-diff-20120329/>  
<http://www.w3.org/TR/2011/WD-html5-diff-20110525/>  
<http://www.w3.org/TR/2011/WD-html5-diff-20110525/>

Publication as a Working Group Note does not imply endorsement by the W3C Membership  
progress.

This document was produced by a group operating under the [5 February 2004 W3C Patent](#)  
a patent. An individual who has actual knowledge of a patent which the individual believes

This document is governed by the [14 October 2005 W3C Process Document](#).

## Table of Contents

### [1 Introduction](#)

- [1.1 Scope of This Document](#)
- [1.2 History of HTML](#)
- [1.3 Open Issues](#)
- [1.4 Backward Compatibility](#)

### [2 Syntax](#)

- [2.1 Character Encoding](#)
- [2.2 The Doctype](#)
- [2.3 MathML and SVG](#)
- [2.4 Miscellaneous](#)

### [3 Language](#)

- [3.1 New Elements](#)
- [3.2 New Attributes](#)
- [3.3 Changed Elements](#)
- [3.4 Changed Attributes](#)
- [3.5 Obsolete Elements](#)
- [3.6 Obsolete Attributes](#)

### [4 Content Model](#)

### [5 APIs](#)

- [5.1 New APIs](#)
- [5.2 Changed APIs](#)
- [5.3 Extensions to `Document`](#)
- [5.4 Extensions to `HTMLElement`](#)
- [5.5 Extensions to Other Interfaces](#)
- [5.6 Obsolete APIs](#)

### [Acknowledgments](#)

### [References](#)

<https://www.w3.org/TR/html5-diff/>

# Novos elementos

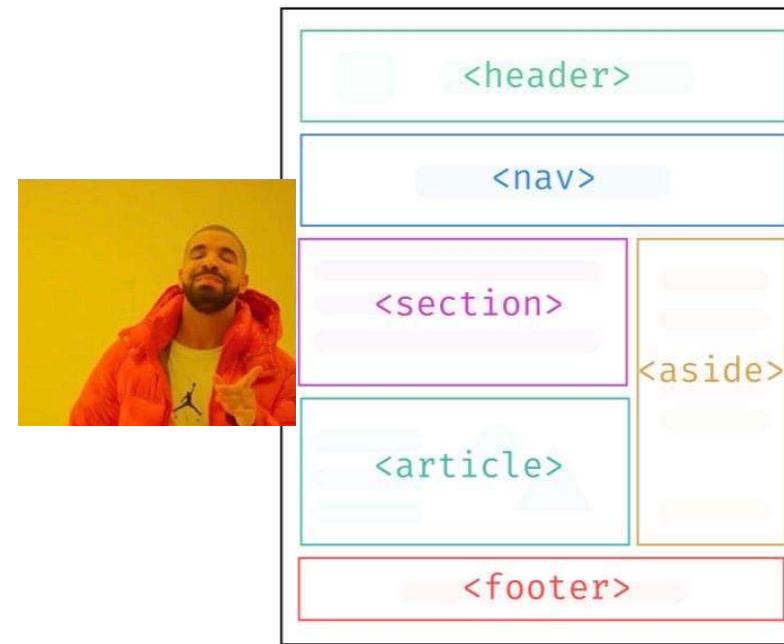
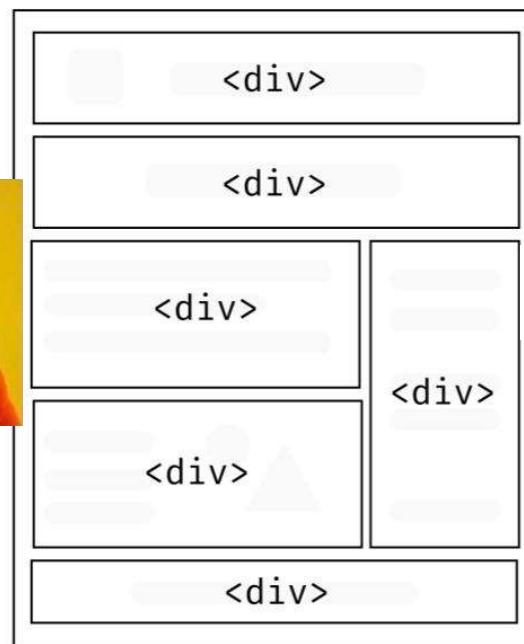
<main>, <header>, <footer>, <nav>, <section>,  
<aside>, <article>, <vídeo>...

Deprecated

<basefont>, <big>, <center>, <font>, <strike>, <tt>,  
<frame>, <frameset>...

<https://www.w3.org/TR/html5-diff/>

# Nova estrutura



<https://www.w3.org/TR/html5-diff/>

## Entendendo HTML Semântico + Acessibilidade

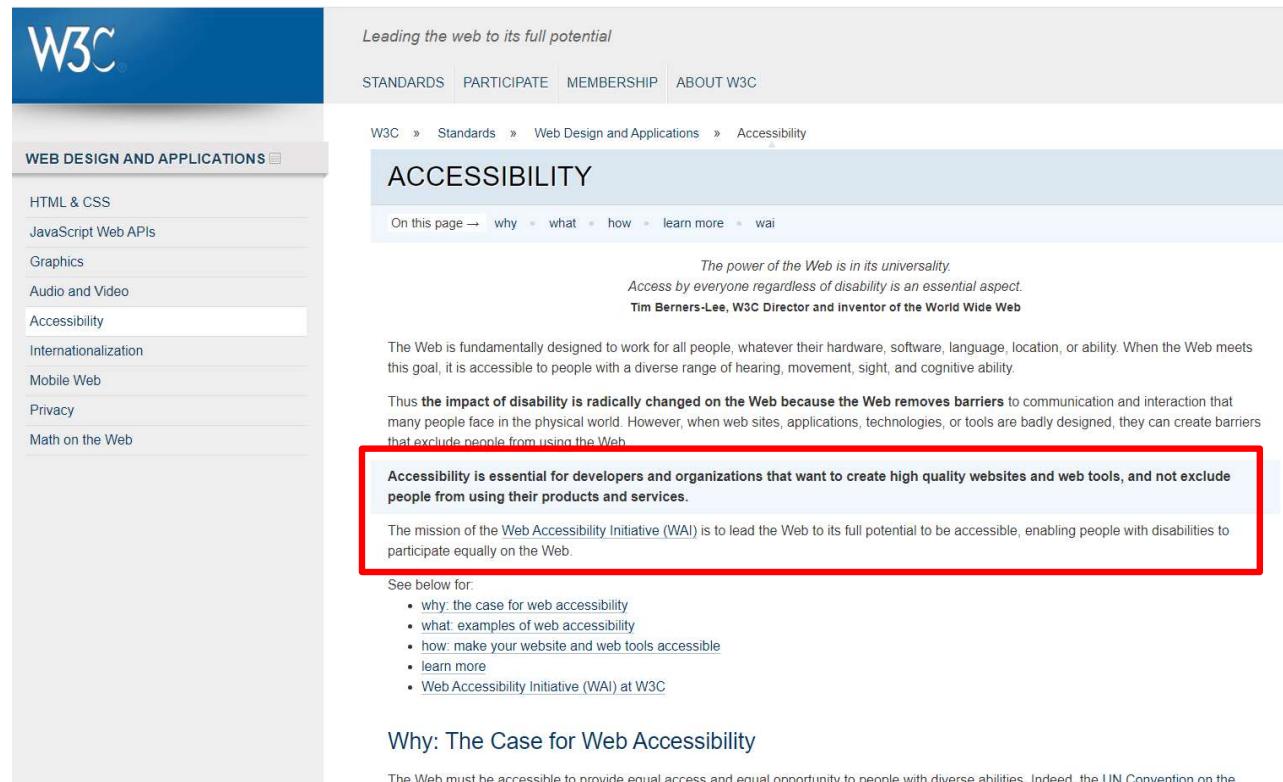
# Acessibilidade

// Internet é para TODOS

# Internet é para todas as pessoas

**Accessibility is essential for developers and organizations that want to create high quality websites and web tools, and not exclude people from using their products and services.**

The mission of the [Web Accessibility Initiative \(WAI\)](#) is to lead the Web to its full potential to be accessible, enabling people with disabilities to participate equally on the Web.

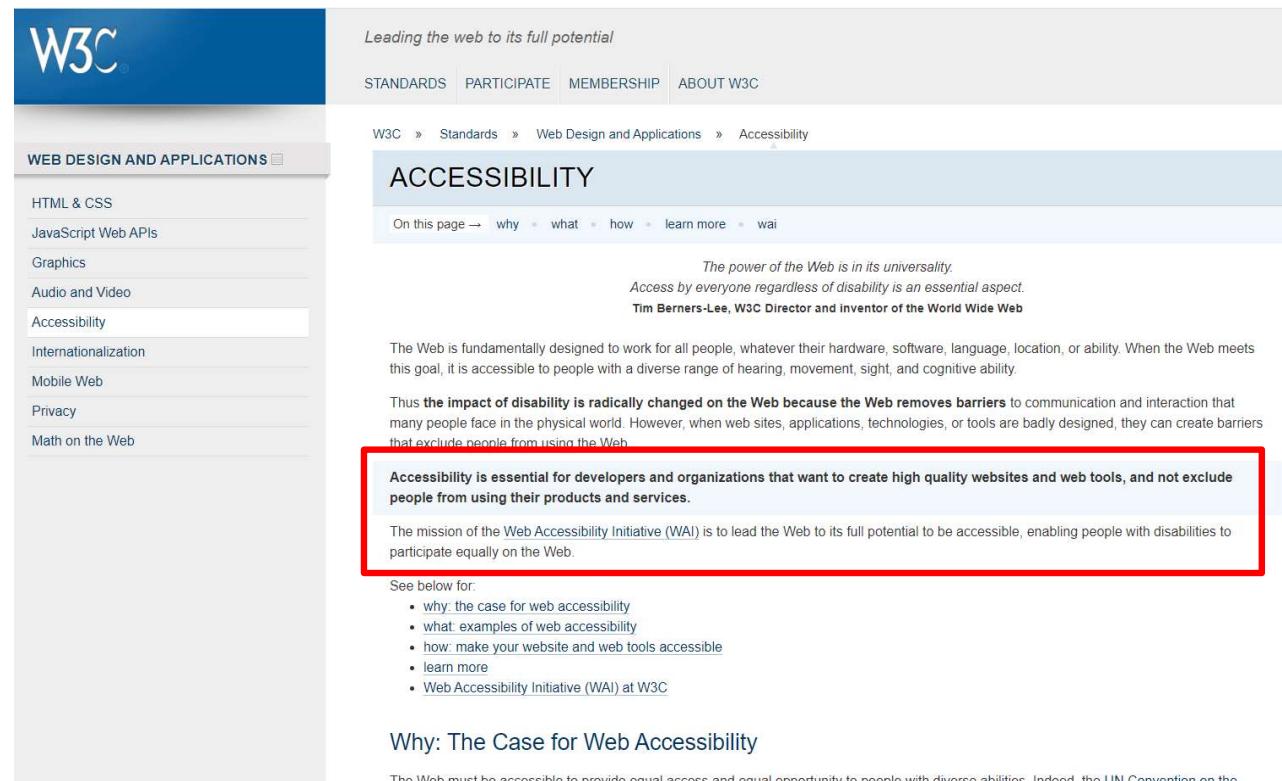


The screenshot shows the W3C website's accessibility page. At the top, there's a navigation bar with links for STANDARDS, PARTICIPATE, MEMBERSHIP, and ABOUT W3C. Below that is a breadcrumb trail: W3C » Standards » Web Design and Applications » Accessibility. The main title is "ACCESSIBILITY". A sub-section title "Why: The Case for Web Accessibility" is highlighted with a red box. The text in this section states: "Accessibility is essential for developers and organizations that want to create high quality websites and web tools, and not exclude people from using their products and services." This statement is also highlighted with a red box. Below this, a quote from Tim Berners-Lee is displayed: "The power of the Web is in its universality. Access by everyone regardless of disability is an essential aspect. Tim Berners-Lee, W3C Director and inventor of the World Wide Web". The text continues: "The Web is fundamentally designed to work for all people, whatever their hardware, software, language, location, or ability. When the Web meets this goal, it is accessible to people with a diverse range of hearing, movement, sight, and cognitive ability. Thus the impact of disability is radically changed on the Web because the Web removes barriers to communication and interaction that many people face in the physical world. However, when web sites, applications, technologies, or tools are badly designed, they can create barriers that exclude people from using the Web". A call-to-action box at the bottom left says: "See below for:" followed by a bulleted list: "why: the case for web accessibility", "what: examples of web accessibility", "how: make your website and web tools accessible", "learn more", and "Web Accessibility Initiative (WAI) at W3C".

# Internet é para todas as pessoas

A acessibilidade é essencial para desenvolvedores e organizações que desejam criar sites e ferramentas da Web de alta qualidade e não excluir as pessoas de usar seus produtos e serviços.

A missão da Iniciativa de Acessibilidade da Web (WAI) é levar a Web a todo o seu potencial para ser acessível, permitindo que pessoas com deficiência participem igualmente na rede.



The screenshot shows the W3C Accessibility page. At the top, there's a navigation bar with links for STANDARDS, PARTICIPATE, MEMBERSHIP, and ABOUT W3C. Below that is a breadcrumb trail: W3C » Standards » Web Design and Applications » Accessibility. The main title is "ACCESSIBILITY". Underneath it, a quote from Tim Berners-Lee is displayed: "The power of the Web is in its universality. Access by everyone regardless of disability is an essential aspect. Tim Berners-Lee, W3C Director and inventor of the World Wide Web". A red box highlights the following text: "Accessibility is essential for developers and organizations that want to create high quality websites and web tools, and not exclude people from using their products and services." Below this, another box contains the mission statement: "The mission of the Web Accessibility Initiative (WAI) is to lead the Web to its full potential to be accessible, enabling people with disabilities to participate equally on the Web." At the bottom, there's a section titled "Why: The Case for Web Accessibility" with a bulleted list of links: why: the case for web accessibility, what: examples of web accessibility, how: make your website and web tools accessible, learn more, and Web Accessibility Initiative (WAI) at W3C.

# WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)

## How to Meet WCAG (Quick Reference)

A customizable quick reference to Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2 requirements (success criteria) and techniques.



Selected Filters: WCAG 2.0: all success criteria and all techniques. [Show About & How to Use](#)

[Contents](#) [Filter](#) [Hide](#)

[Clear filters](#) [Expand all sections](#) [Share](#)

**Principle 1 – Perceivable**

Information and user interface components must be presentable to users in ways they can perceive.

**Guideline 1.1 – Text Alternatives**

Provide text alternatives for any non-text content so that it can be changed into other forms people need, such as large print, braille, speech, symbols or simpler language.

**1.1.1 Non-text Content — Level A**

All non-text content that is presented to the user has a text alternative that serves the equivalent purpose, except for the situations listed below. [Show full description](#)

[Understanding 1.1.1](#)

[Show techniques and failures for 1.1.1](#)

[SHARE](#) [BACK TO TOP](#)

**Guideline 1.2 – Time-based Media**

Provide alternatives for time-based media.

**1.2.1 Audio-only and Video-only (Prerecorded) — Level A**

For prerecorded audio-only and prerecorded video-only media, the following are true, except when the audio or video is a media alternative for text and is clearly labeled as such:

[Understanding 1.2.1](#)

[Show full description](#)

[Show techniques and failures for 1.2.1](#)

[SHARE](#) [BACK TO TOP](#)

**1.2.2 Captions (Prerecorded) — Level A**

Captions are provided for all prerecorded audio content in synchronized media, except when the media is a media alternative for text and is clearly labeled as such.

[Understanding 1.2.2](#)

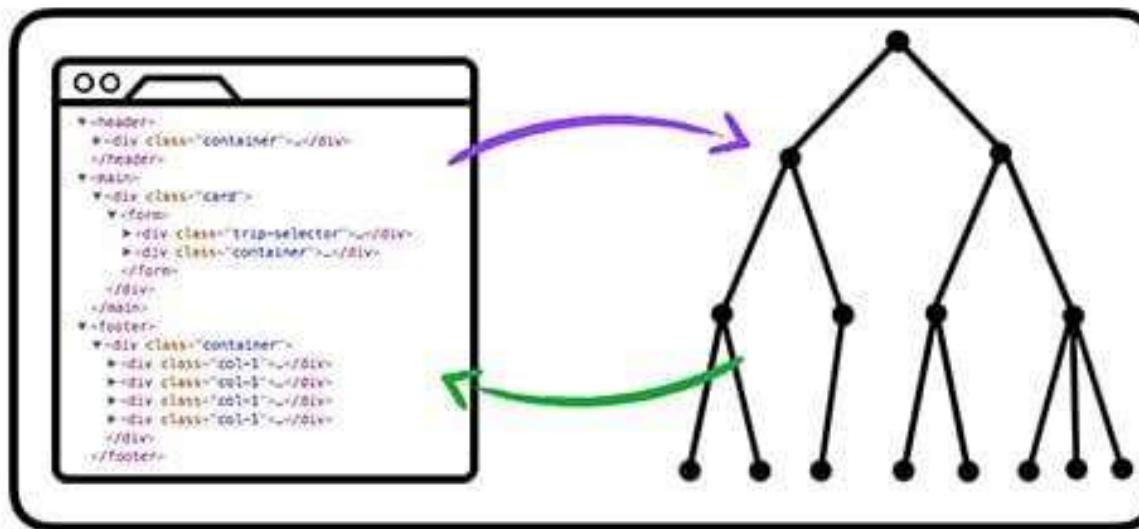
[Show full description](#)

[Show techniques and failures for 1.2.2](#)

[SHARE](#) [BACK TO TOP](#)

<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/quickref/?versions=2.0>

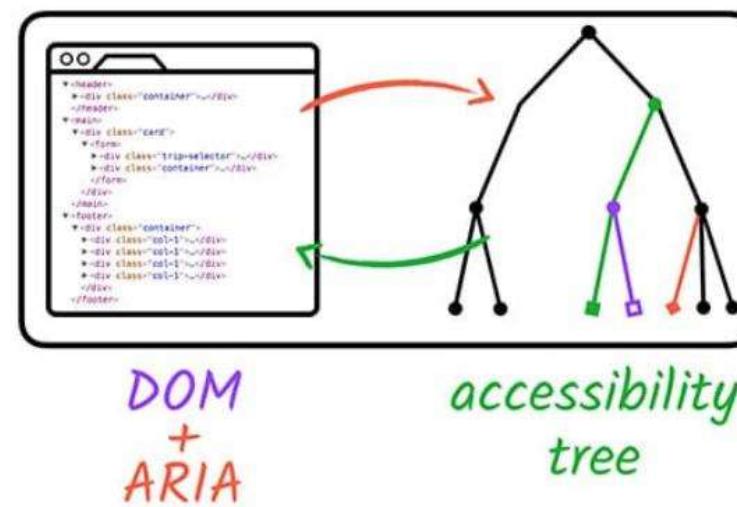
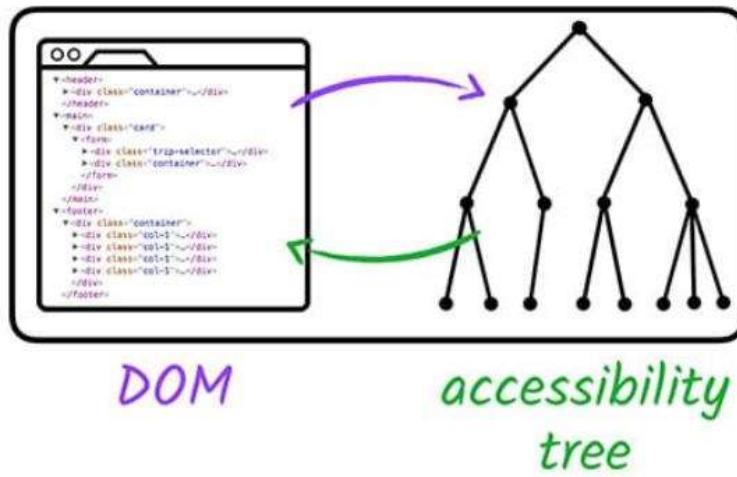
# Árvore de acessibilidade (Accessibility Tree)



DOM

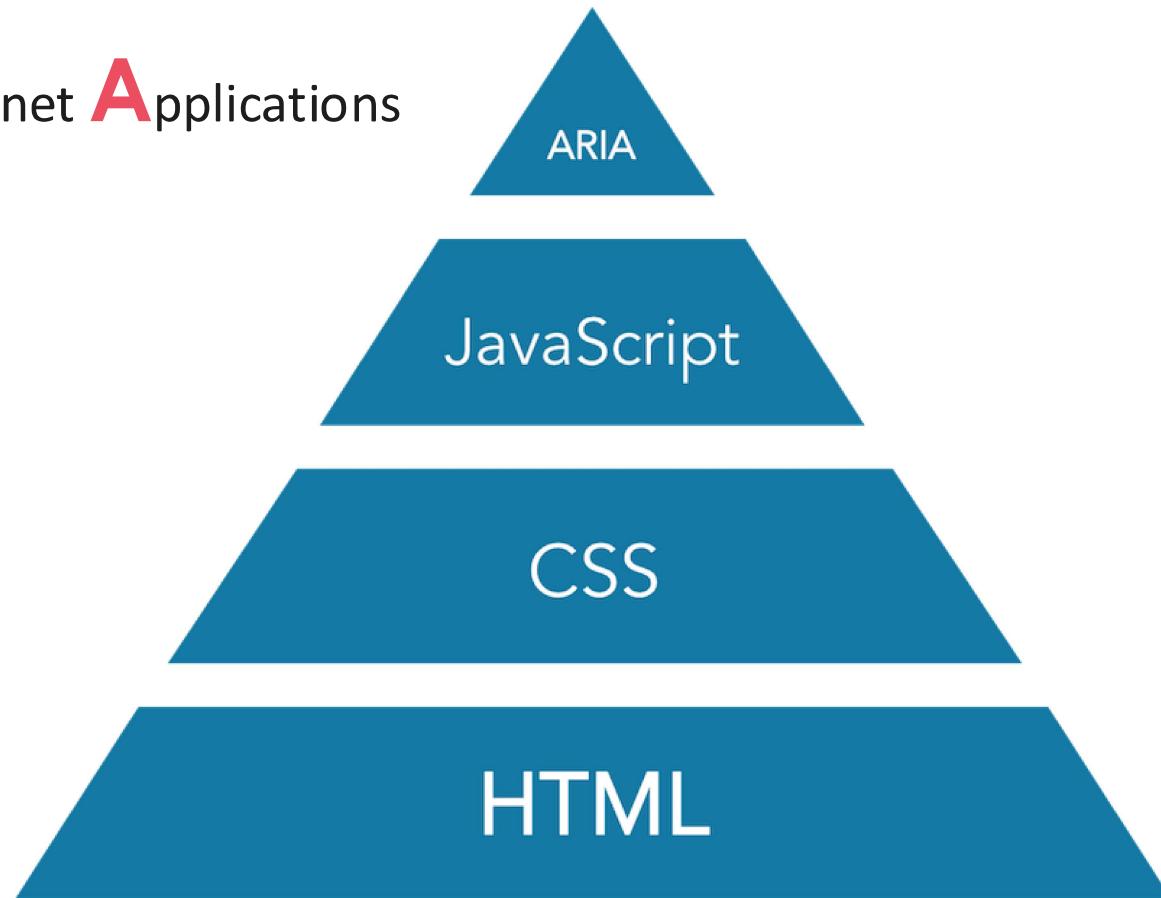
accessibility  
tree

# Árvore de acessibilidade (Accessibility Tree)



# WAI-ARIA

Accessible Rich Internet Applications



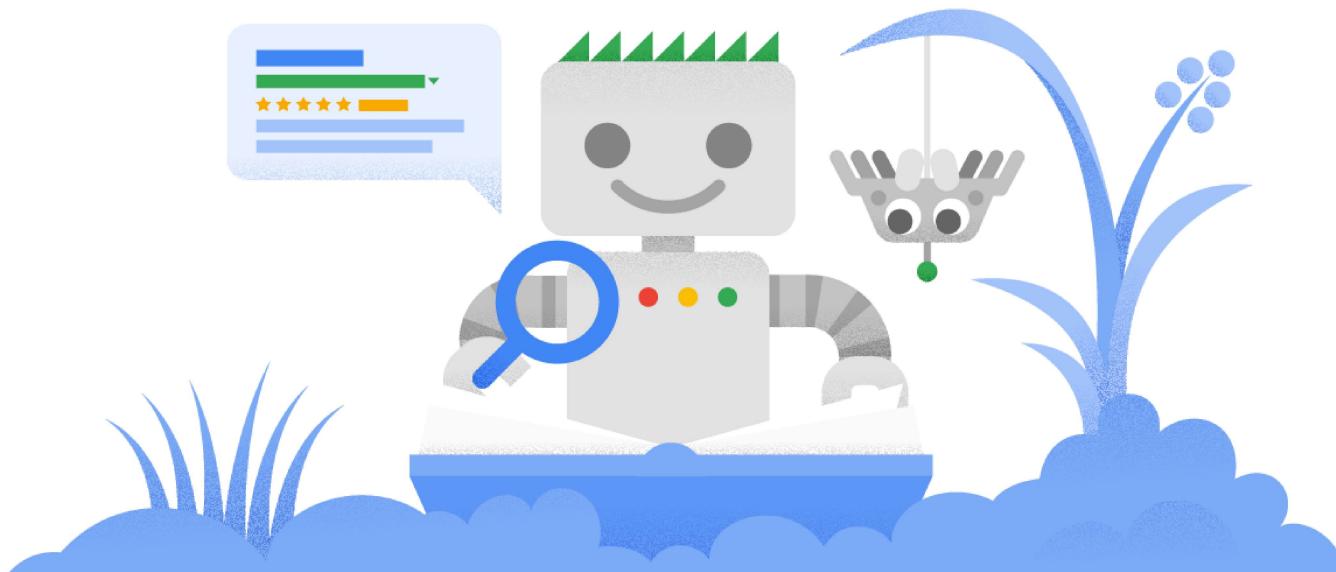
## Entendendo HTML Semântico + Acessibilidade

# Web Scraping

// Eeeeeita

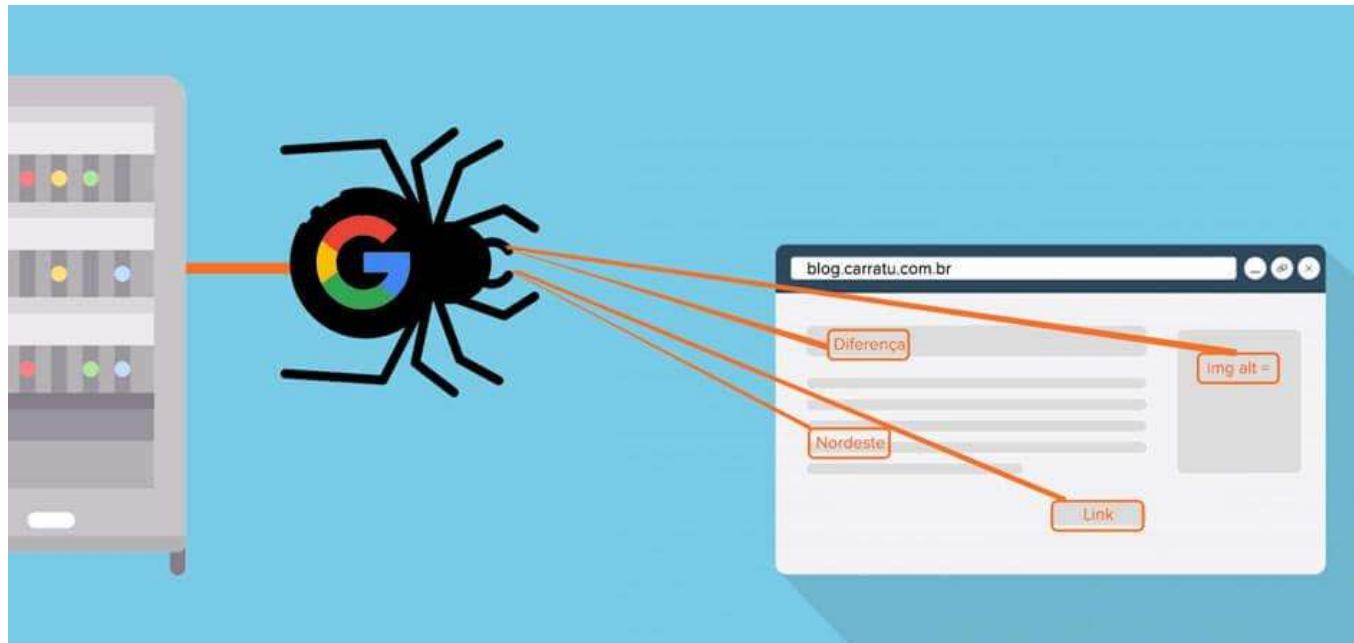
# Vamos começar do início...

"Rastreador" (Crawler - às vezes também chamado de "robô" ou "indexador") é um termo genérico para qualquer programa usado para descobrir e examinar sites automaticamente seguindo links entre páginas da Web.



# GoogleBot

Através de uma página, o robô segue os links, vai visitando, e vai indexando...



# O que é Web Scraping?

<https://www.kabum.com.br/computadores/pc-gamer> ▾

PC Gamer com 15% OFF no PIX | KaBuM!

PC Gamer/ Computador Gamer. Com jogos cada vez mais avançados e realistas, um

PC Gamer é o equipamento ideal para te ajudar a vencer várias batalhas, ...

PC Gamer Concórdia... - PC Gamer Concórdia AMD... - PC Gamer Concórdia i7...



<https://www.shopinfo.com.br/computadores-gamer> ▾

PC Gamer Barato - Compre em até 24x

A Shopinfo tem PC Gamer com placas de vídeo e process

Acesse o site e compre PCs completos, montados e barat

PC Gamer Neologic Dragon... - Pc Gamer Neologic NLI83

<https://www.pichau.com.br/pichau-gamer>

Comprar PC Gamer, Mais Completos Co

Computadores Gamer Melhores e mais Completos e Bara

Personalizados com menor Preço. Você só encontra aquí

Juros.

Computador Pichau Gamer... - Computador Mancer Gamer...



<https://www.terabyteshop.com.br/pc-gamer> ▾

PC Gamer Completo e Barato Monte seu Computador

Computador Gamer Personalizado Intel ou AMD Ryzen, Monte Seu PC Gamer

Completo e Barato para Jogos ou Trabalho, Menor Preço do Brasil.

★★★★★ Avaliação: 5 · 1.955 comentários · R\$ 1.940,41 a R\$ 12.317,71

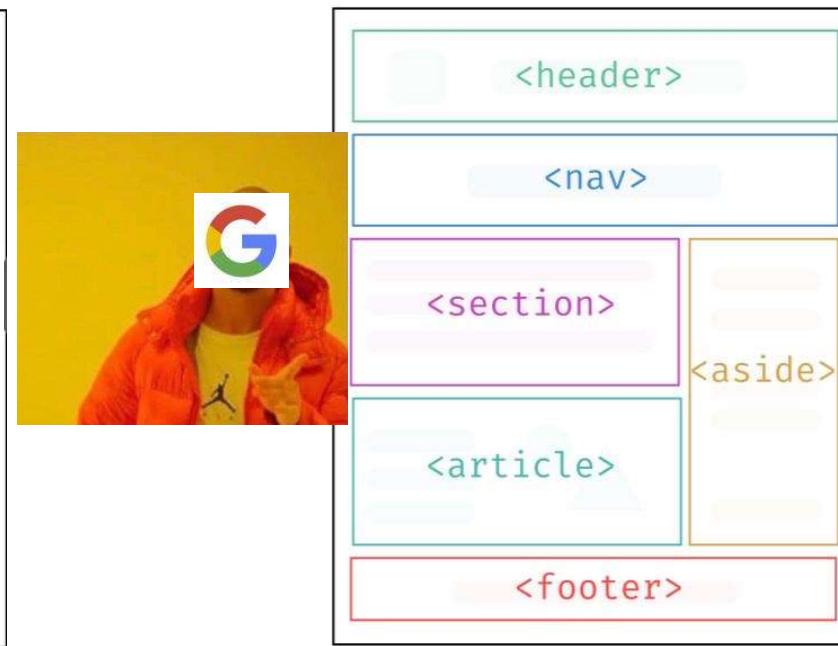
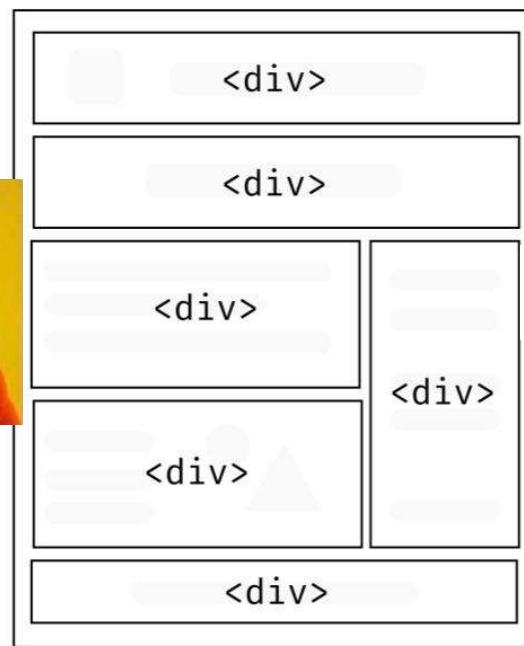


As pessoas também perguntam

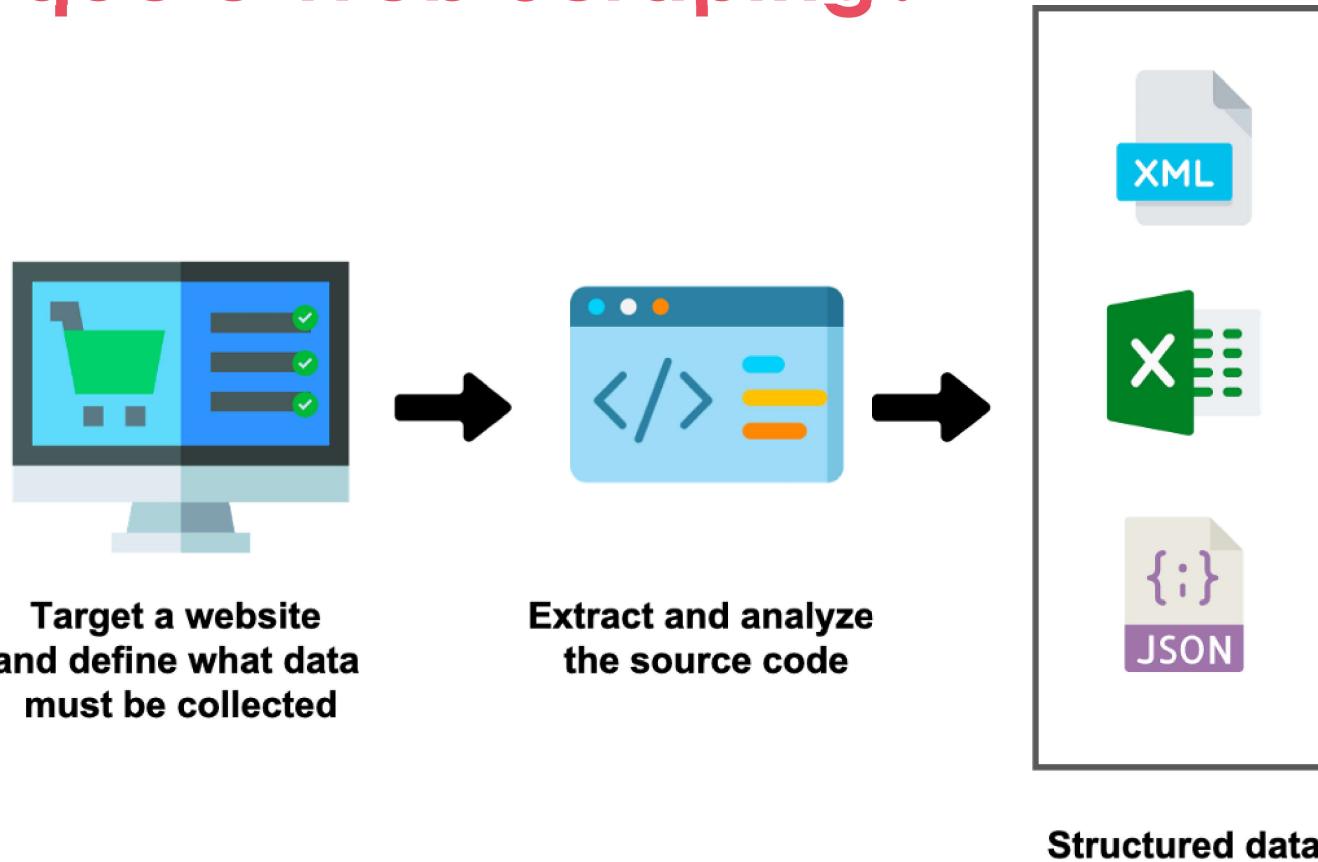
Quanto custa um PC Gamer forte? ▾

Qual PC Gamer comprar em 2022? ▾

# Agora entendiiii...



# O que é Web Scraping?



# O que é Web Scraping?

	A	B	C
1	Article Title	URL	Additional Info
2	Economics	/wiki/Economics	167 KB (18,415 words) - 14:10, 22 May 2019
3	Keynesian economics	/wiki/Keynesian_economics	83 KB (10,775 words) - 05:41, 10 May 2019
4	Positive economics	/wiki/Positive_economics	8 KB (838 words) - 16:17, 19 May 2019
5	Environmental economics	/wiki/Environmental_economics	28 KB (3,400 words) - 13:47, 22 May 2019
6	Neoclassical economics	/wiki/Neoclassical_economics	25 KB (3,209 words) - 21:43, 17 May 2019
7	Heterodox economics	/wiki/Heterodox_economics	28 KB (2,906 words) - 06:15, 22 May 2019
8	Socialist economics	/wiki/Socialist_economics	131 KB (17,468 words) - 18:23, 24 April 2019
9	Agricultural economics	/wiki/Agricultural_economics	17 KB (1,825 words) - 00:03, 15 May 2019
10	Development economics	/wiki/Development_economics	52 KB (6,160 words) - 13:46, 19 May 2019
11	Labour economics	/wiki/Labour_economics	36 KB (4,588 words) - 22:06, 23 April 2019
12	Behavioral economics	/wiki/Behavioral_economics	80 KB (8,427 words) - 18:48, 21 May 2019
13	Master of Economics	/wiki/Master_of_Economics	5 KB (534 words) - 16:02, 22 July 2018
14	Welfare economics	/wiki/Welfare_economics	23 KB (2,793 words) - 05:16, 21 May 2019
15	Classical economics	/wiki/Classical_economics	20 KB (2,542 words) - 18:24, 11 March 2019
16	Capital Economics	/wiki/Capital_Economics	3 KB (251 words) - 11:57, 19 November 2018
17	Bachelor of Economics	/wiki/Bachelor_of_Economics	3 KB (271 words) - 19:18, 6 March 2019
18	Microeconomics	/wiki/Microeconomics	32 KB (3,586 words) - 05:34, 20 May 2019
19	Gross (economics)	/wiki/Gross_(economics)	430 bytes (7 words) - 15:39, 26 February 2019
20	Health economics	/wiki/Health_economics	20 KB (2,419 words) - 21:31, 14 April 2019
21	Managerial economics	/wiki/Managerial_economics	9 KB (800 words) - 09:08, 4 May 2019
22	Positive economics	/wiki/Positive_economics	8 KB (838 words) - 16:17, 19 May 2019
23	Home economics	/wiki/Home_economics	30 KB (3,551 words) - 21:18, 13 May 2019
24	Managerial economics	/wiki/Managerial_economics	9 KB (800 words) - 09:08, 4 May 2019
25	Institutional economics	/wiki/Institutional_economics	28 KB (3,087 words) - 09:00, 17 May 2019
26	Trickle-down economics	/wiki/Trickle-down_economics	18 KB (2,034 words) - 10:51, 20 May 2019

# Mas “péra aí”... isso não é ilegal?



Podemos dizer que Web Scraping não é ilegal por si só, mas deve-se ser ético ao fazê-lo. Se bem feito, o Web Scraping pode nos ajudar a fazer o melhor uso da web, cujo maior exemplo é o Google Search Engine

## Entendendo HTML Semântico + Acessibilidade

<main>, <header>, <footer>

// Sem Divs (só no momento certo)

## Entendendo HTML Semântico + Acessibilidade

<nav>, <section>, <aside>

// Nav = Navigator... faz sentido!

## Entendendo HTML Semântico + Acessibilidade

<article>, <blockquote>, <q>

// <q> = Quê?

## Entendendo HTML Semântico + Acessibilidade

<figure>, <figcaption>,

<picture>

// Todo foto (oooou será que não?)

## Entendendo HTML Semântico + Acessibilidade

# Resenha: O que é SEO?

// Bora para o bate papo

# SEO

## Search Engine Optimization (Otimização para Mecanismos de Buscas)

Conjunto de técnicas voltadas para otimizar o posicionamento do site em mecanismos de buscas.

<https://www.kabum.com.br/computadores/pc-gamer>

**PC Gamer com 15% OFF no PIX | KaBuM!**

PC Gamer/ Computador Gamer. Com jogos cada vez mais avançados e realistas, um PC Gamer é o equipamento ideal para te ajudar a vencer várias batalhas, ...

PC Gamer Concórdia... · PC Gamer Concórdia AMD... · PC Gamer Concórdia i7...



<https://www.shopinfo.com.br/computadores-gamer>

**PC Gamer Barato - Compre em até 24x no Boleto - Shopinfo**

A Shopinfo tem PC Gamer com placas de vídeo e processadores de alta performance! Acesse o site e compre PCs completos, montados e baratos.

PC Gamer Neologic Dragon... · Pc Gamer Neologic NLI83069... · Setup Gamer - Kit



<https://www.pichau.com.br/pichau-gamer>

**Comprar PC Gamer, Mais Completos Computadores ...**

Computadores Gamer Melhores e mais Completos e Baratos, Compre PC Gamer Personalizados com menor Preço. Você só encontra aqui na Pichau! Até 10x Sem Juros.

Computador Pichau Gamer... · Computador Mancer Gamer...



<https://www.terabyteshop.com.br/pc-gamer>

**PC Gamer Completo e Barato Monte seu Computador**

Computador Gamer Personalizado Intel ou AMD Ryzen, Monte Seu PC Gamer Completo e Barato para Jogos ou Trabalho, Menor Preço do Brasil.

★★★★★ Avaliação: 5 · 1.955 comentários · R\$ 1.940,41 a R\$ 12.317,71



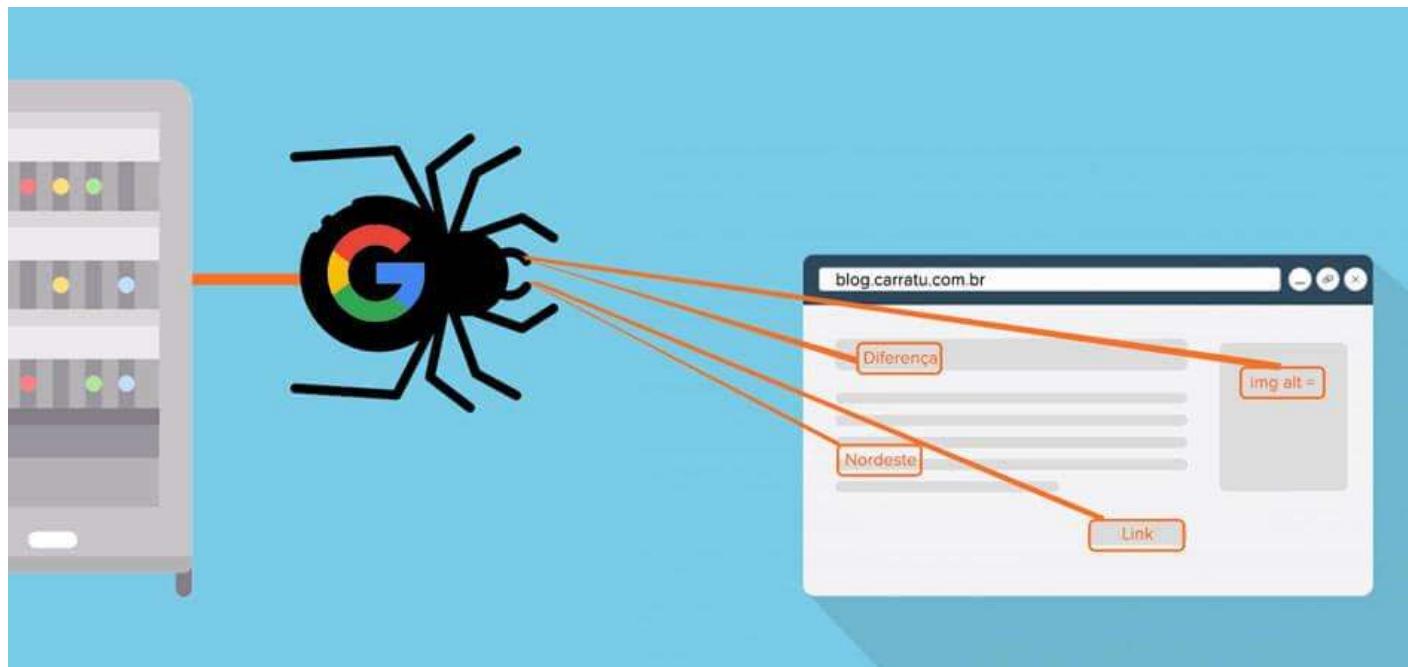
### As pessoas também perguntam

Quanto custa um PC Gamer forte?

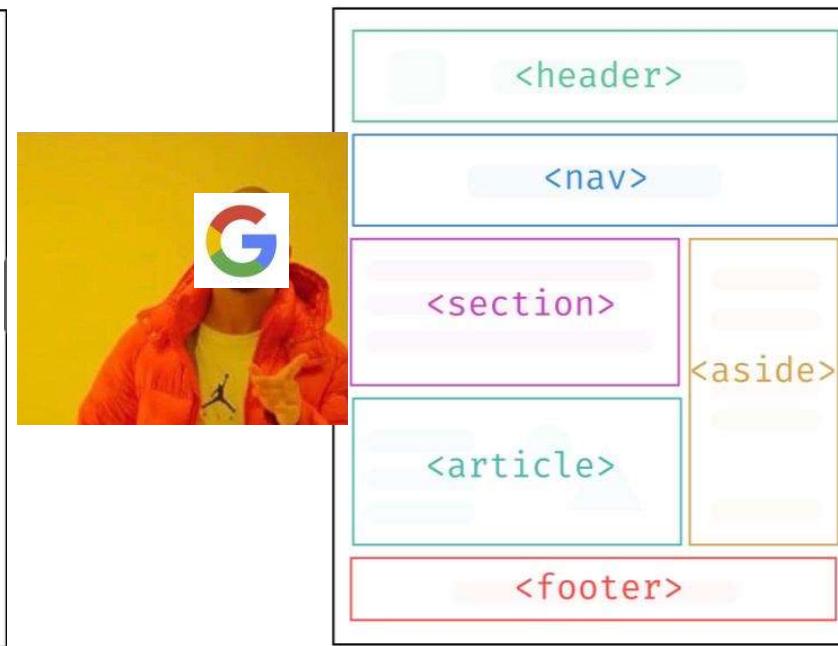
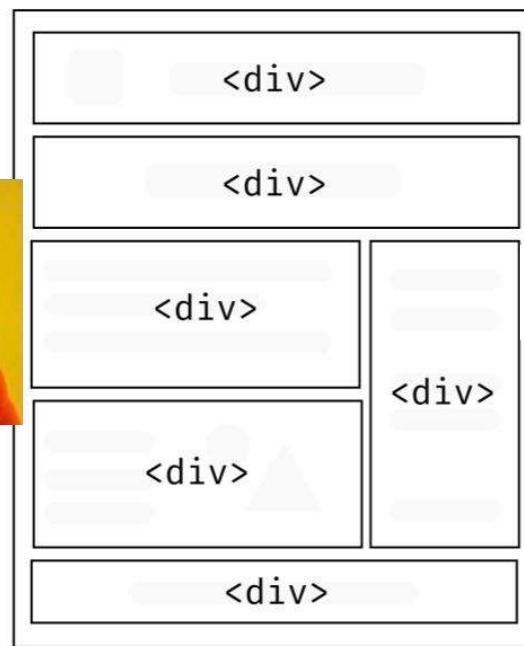
Qual PC Gamer comprar em 2022?

# GoogleBot

Através de uma página, o robô segue os links, vai visitando, e vai indexando...



# Lógico que lembro...



# Google Search Console

≡ Google Search Console  ⚙️ 🔍 ☰ 📁

Desempenho EXPORTAR Última atualização: há 16 horas

Tipo de pesquisa: Web Web Data: Últimos 3 meses Novo

Total de cliques **26**  Total de impressões **1,07 mil**  CTR média **2,4%**  Posição média **13,4**

Cliques: 3 Impressões: 45

CONSULTAS PÁGINAS PAÍSES DISPOSITIVOS ASPECTO DA PESQUISA DATAS

Top consultas

↓ Cliques Impressões

Visão geral Desempenho Inspecção de URL Índice Cobertura Sitemaps Remoções Experiência Experiência na página Principais métricas da página Facilidade de uso em dispositivos Segurança e ações manualas Ferramentas e relatórios legados Links Configurações Enviar comentário Sobre o Search Console

# Google Ads

É o principal serviço de publicidade da Google e principal fonte de receita desta empresa.



# Dicas

Dicas para otimizar seu HTML para ele aparecer melhor nas buscas.

Adicione títulos que condizem com o conteúdo da sua página

<https://www.kabum.com.br/computadores/pc-gamer> ▾

**PC Gamer com 15% OFF no PIX | KaBuM!**

PC Gamer/ Computador Gamer. Com jogos cada vez mais avançados e realistas, um

PC Gamer é o equipamento ideal para te ajudar a vencer várias batalhas, ...

PC Gamer Concórdia... · PC Gamer Concórdia AMD... · PC Gamer Concórdia i7...



`<title> PC Gamer com 15% OFF no PIX | Kabum! </title>`

# Dicas

Dicas para otimizar seu HTML para ele aparecer melhor nas buscas.

Adicione descrições objetivas e condizentes

<https://www.kabum.com.br/computadores/pc-gamer> ▾

**PC Gamer com 15% OFF no PIX | KaBuM!**



PC Gamer/ Computador Gamer. Com jogos cada vez mais avançados e realistas, um

PC Gamer é o equipamento ideal para te ajudar a vencer várias batalhas, ...

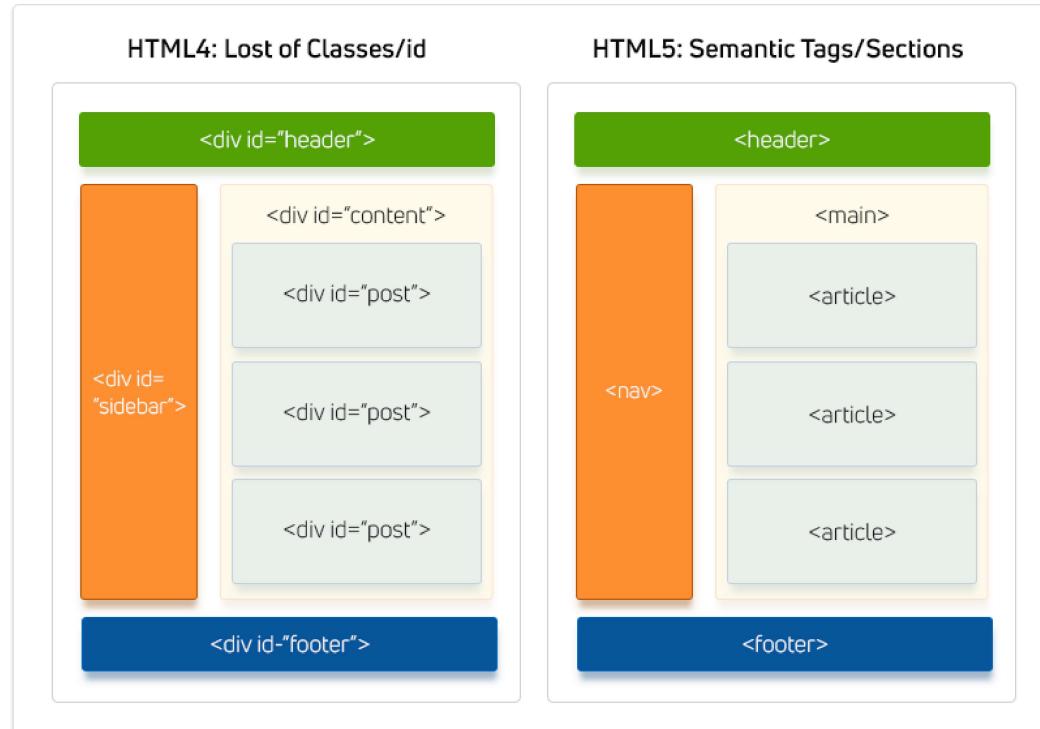
PC Gamer Concórdia... · PC Gamer Concórdia AMD... · PC Gamer Concórdia i7...

```
<meta name="description" content="PC Gamer com 15% OFF no PIX | Kabum!" />
```

# Dicas

Dicas para otimizar seu HTML para ele aparecer melhor nas buscas.

## Ótima semântica no HTML



# Dicas

Dicas para otimizar seu HTML para ele aparecer melhor nas buscas.

## Schema.org



### Welcome to Schema.org

Schema.org is a collaborative, community activity with a mission to create, maintain, and promote schemas for structured data on the Internet, on web pages, in email messages, and beyond.

Schema.org vocabulary can be used with many different encodings, including RDFa, Microdata and JSON-LD. These vocabularies cover entities, relationships between entities and actions, and can easily be extended through a well-documented extension model. Over 10 million sites use Schema.org to markup their web pages and email messages. Many applications from Google, Microsoft, Pinterest, Yandex and others already use these vocabularies to power rich, extensible experiences.

Founded by Google, Microsoft, Yahoo and Yandex, Schema.org vocabularies are developed by an open community process, using the [public-schemaorg@w3.org](mailto:public-schemaorg@w3.org) mailing list and through GitHub.

A shared vocabulary makes it easier for webmasters and developers to decide on a schema and get the maximum benefit for their efforts. It is in this spirit that the founders, together with the larger community have come together - to provide a shared collection of schemas.

We invite you to get started!

View our blog at [blog.schema.org](http://blog.schema.org) or see release history for version 14.0.

# Dicas

Dicas para otimizar seu HTML para ele aparecer melhor nas buscas.

## Schema.org

```
<div itemscope itemtype="https://schema.org/SportsTeam">
  <span itemprop="name">San Francisco 49ers</span>
  <div itemprop="member" itemscope itemtype="https://schema.org/OrganizationRole">
    <div itemprop="member" itemscope itemtype="https://schema.org/Person">
      <span itemprop="name">Joe Montana</span>
    </div>
    <span itemprop="startDate">1979</span>
    <span itemprop="endDate">1992</span>
    <span itemprop="roleName">Quarterback</span>
  </div>
</div>
```

# SEO é um conjunto de técnicas





# Obrigado!

[@diogomainardes.dev](https://@diogomainardes.dev)

[linkedin.com/in/diogomainardes](https://linkedin.com/in/diogomainardes)

[twitch.tv/dimmbr](https://twitch.tv/dimmbr)