

PROF. ME.
HÉLIO
ESPERIDIÃO

INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO PARA WEB



Navegador

O navegador também conhecido como **web browser** é um programa que habilita seus usuários a interagirem com documentos hospedados em um **servidor Web**.



Servidor

O Servidor é a máquina responsável pelo armazenamento de dados dos sites bem como seus arquivos, imagens, fotos etc. Geralmente um servidor possui também uma boa capacidade de processamento e memória que fica reservada as atividades do site.

Os servidores web são a espinha dorsal da Internet, são eles que hospedam todas as páginas, incluindo os mecanismos de busca (GOOGLE, YAHOO).

Servidor

Servem como base para todo tipo de aplicativo via web, incluindo os webmails.

Ao acessar qualquer site, há um servidor por trás daquele endereço responsável por disponibilizar as páginas e todos os demais recursos que você pode acessar



Apache

HTTP SERVER



Apache

O Apache é um software livre, o que significa que qualquer um pode estudar ou alterar seu código-fonte, além de poder utilizá-lo gratuitamente.

Apache é servidor Web mais usado no mundo.

Disponível para o Linux ,Unix), Windows , OS/2 e outros.

O servidor Apache é capaz de executar código e arquivos em HTML, PHP, Perl, Shell Script e até em ASP e pode atuar como servidor FTP, HTTP, entre outros



Existem dois tipos de web sites aqueles com conteúdo estático, chamados web sites estáticos, e aqueles com conteúdo gerado dinamicamente chamados web sites dinâmicos.



O conteúdo Web é tudo o que aparece em uma página Web: texto, gráficos, campos de formulários, links para outras páginas, botões de navegação, menus, etc



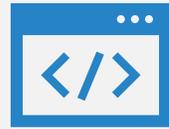
Um documento estático é simplesmente qualquer página Web que seja salva em disco e repassada através de um browser sem sofrer quaisquer mudanças



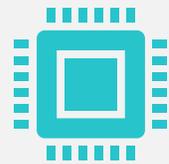
Em um web site estático todo o conteúdo das páginas é colocado manualmente por desenvolvedores web.

Documentos Estáticos

Documentos Dinâmicos



As páginas de um web site dinâmico são construídas “on the fly”, ou seja, no momento em que as mesmas são requisitadas por um Navegador WEB.



Sites dinâmicos, embora também sejam desenvolvidos por profissionais, podem ser mantidos diretamente pelo usuário cliente. Seus custos iniciais são mais altos, bem como o tempo de desenvolvimento, mas não é necessário pagar um profissional para fazer as freqüentes alterações necessárias nas páginas



Pode-se dizer que uma página Web dinâmica é qualquer página que tenha seu conteúdo alterado por um programa ou script no momento em que a mesma é requisitada.

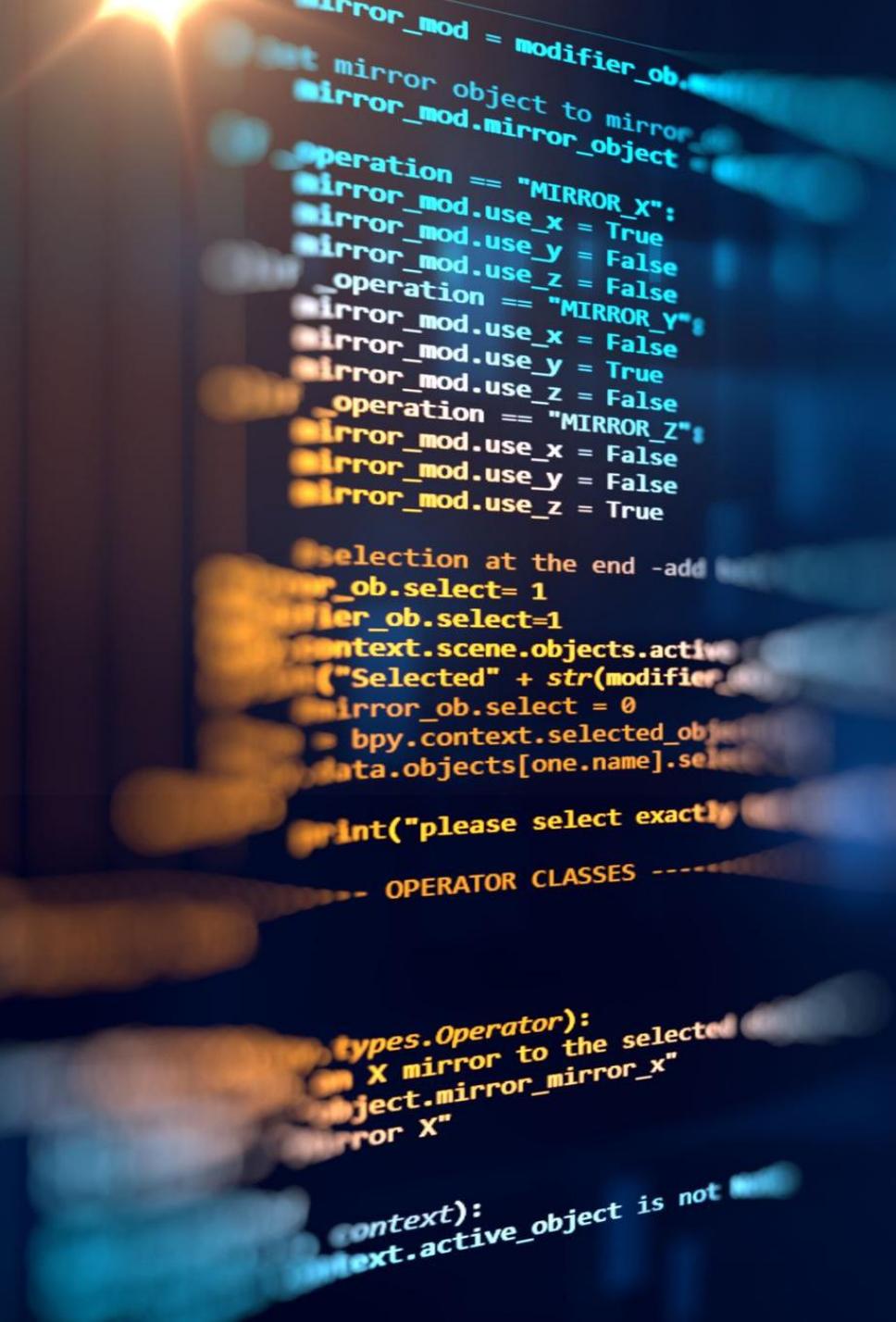


As linguagens de programação comumente utilizadas para a construção de páginas dinâmicas são PHP e JSP, Java, etc

Documentos Dinâmicos

Documentos processados no cliente X Documentos processados no servidor

O navegador web (browser) interpreta apenas documentos HTML. Desta forma, linguagens de programação tais como PHP e ASP são chamadas de linguagens server-side, ou seja, são executadas no servidor web e não no navegador (cliente).



HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

O HTTP é Protocolo de Transferência de Hipertexto, que define padrões e regras de comunicação entre clientes e servidores para transferência de arquivos e paginas que são requisitadas por navegadores.



O que é aWEB?

A palavra "web" é comumente usada para se referir à World Wide Web, que é uma parte da internet.

A World Wide Web é um sistema de informação global que permite a criação e o acesso a documentos interconectados através da internet.

A web utiliza o protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol) para facilitar a transferência de dados entre os computadores.

A **World Wide Web** foi inventada por Sir Tim Berners-Lee em 1989 e desde então se tornou uma parte fundamental da vida cotidiana para muitas pessoas.

- Consiste em páginas que contêm texto, imagens, vídeos e outros tipos de conteúdo multimídia.
- As páginas são interconectadas por meio de hiperlinks, permitindo que os usuários naveguem de uma página para outra com facilidade.

O termo "web" é usado em outros contextos, como em "*web design*" e "*web development*" referindo-se às práticas e tecnologias relacionadas à criação e manutenção de sites e aplicativos web.

Web 1.0

Tim Berners-Lee, físico e cientista da computação, propôs a primeira geração da web em 1989.

Essa fase inicial da web era fundamentada em hiperlinks e destinava-se, principalmente, à apresentação de conteúdo estático com um design semelhante ao de páginas impressas.

Vídeos eram uma raridade.

A comunicação nessa época era unidirecional, o que significa que os usuários não tinham a capacidade de criar conteúdo; podiam apenas consumir o que estava disponível.

As exceções a essa norma incluíam o envio de e-mails por meio de formulários de cadastro e procedimentos similares.

Web 2.0

As possibilidades ultrapassaram as simples páginas estáticas que exibiam conteúdo na tela, uma vez que os sites passaram a oferecer novas formas de interação.

Nessa era, a produção de conteúdo pelos usuários ganhou destaque com a introdução da capacidade de inserção de comentários em páginas de blogs, tornando-se o epicentro da experiência web com o surgimento das redes sociais.

Outros elementos que se sobressaíram na experiência de navegação da Web 2.0 incluem a disseminação da tecnologia Ajax — notável em sua aplicação na manipulação de mapas pela Google — e a adoção mais ampla dos estilos em CSS, possibilitando a criação de páginas visualmente atraentes e com layouts mais complexos.

Serviços e recursos que surgiram na web 2.0



Web 3.0



A terceira geração da internet vai além das ideias propostas pela W3C, destacando-se principalmente em tópicos relacionados à **blockchain**, **tokens não-fungíveis (NFTs)** e **descentralização**.

A Web 3.0 surge a partir dos processos de transformação digital e fundamenta-se no emprego de máquinas para aprimorar a eficiência de atividades que anteriormente eram executadas manualmente pelos usuários.

A otimização da eficiência dessas tarefas é viabilizada pelo uso de tecnologias **como automação e aprendizado de máquina**, que figuram entre as inovações da terceira versão da Web e contribuem significativamente para aprimorar o desempenho dos serviços na própria internet.

Essas implementações se manifestam desde os **algoritmos de recomendação de conteúdo para o usuário** — úteis, por exemplo, em atividades de automação de marketing — até nos sistemas de roteamento de pacotes de dados que circulam pela rede.

Quais as diferenças entre Web 2.0 vs Web 3.0:

WEB 2.0

Centralização.

Baixa segurança sobre dados e privacidade.

Infraestrutura elevada.

Monetização via plataformas compartilhadas.

Precisa de intermediários.

WEB 3.0

Internet descentralizada.

Baseada em blockchain.

Usuário detém propriedade.

Sem intermediários.

Monetização via criptomoedas e NFTs.

Web 4.0

Também conhecida como "**internet simbiótica**", representa uma etapa avançada no desenvolvimento da internet, caracterizada pela integração entre o mundo físico e o virtual, entre seres humanos e máquinas.

Isso proporciona experiências mais intuitivas e imersivas, utilizando tecnologias como realidade estendida (XR), **inteligência artificial**, **Internet das Coisas (IoT)**, blockchain e computação de borda.

Nesse cenário simbiótico, as máquinas aprendem com cada interação humana, facilitando o desenvolvimento de sistemas autônomos e a exploração de conteúdo. Esses sistemas serão colaborativos, fundamentados em inteligência artificial generativa, com uma compreensão aprimorada da semântica e do contexto do usuário.

A Comissão Europeia, em 11 de julho de 2023, implementou uma estratégia para preparar a população, empresas e órgãos públicos da União Europeia para as mudanças da Web4.

Web 4.0

Atualmente, vivemos uma fase de transição tecnológica entre a internet bidimensional (2D), acessada por meio de smartphones, tablets e notebooks, e a internet tridimensional (3D), com ambientes virtuais que recriam espaços, produtos, processos ou sistemas. Essas reproduções são denominadas "gêmeos digitais" e devem ser amplamente utilizadas em projetos arquitetônicos, urbanísticos e industriais nos próximos anos.

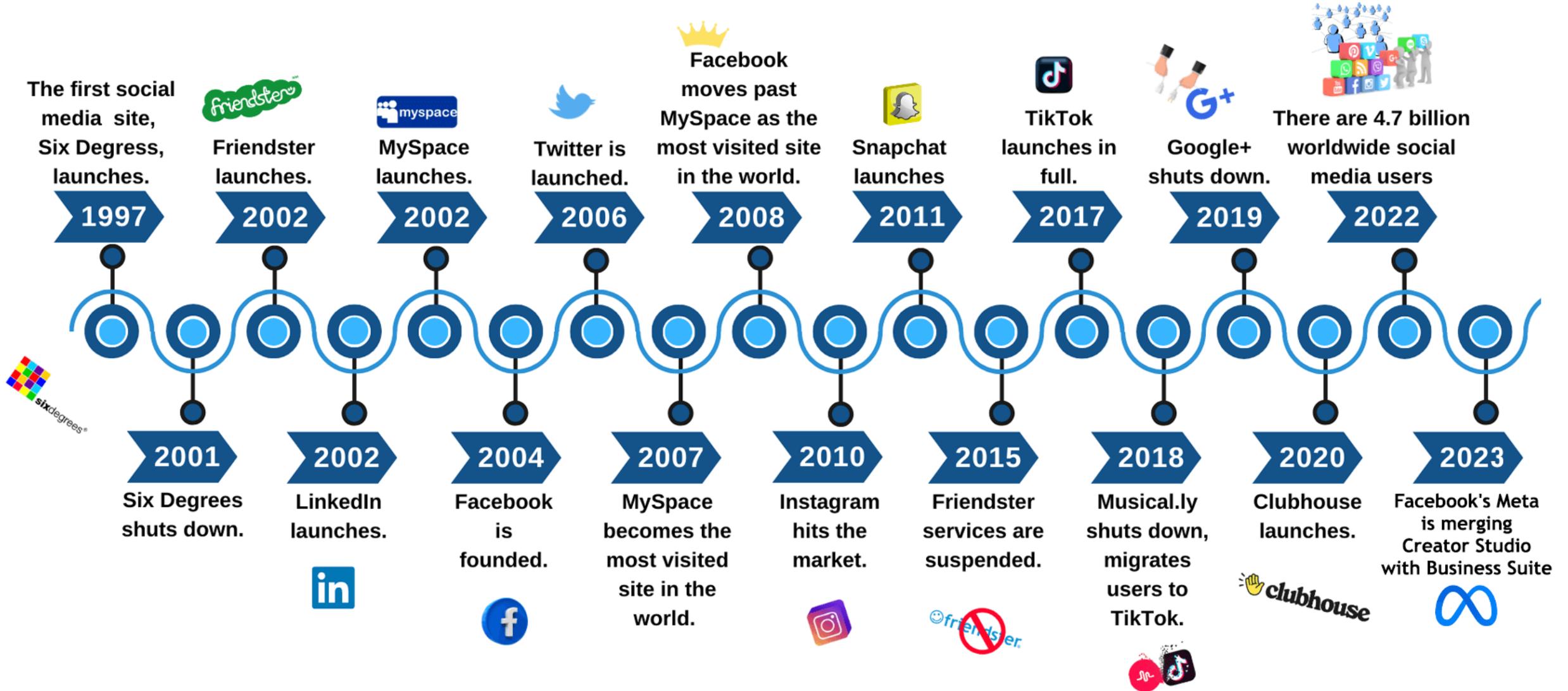
Esses ambientes e gêmeos virtuais são acessados, geralmente, por meio de **óculos de realidade mista**, como o Meta Quest, lançado em 2019, e o Apple Vision Pro, anunciado em junho de 2023.

A expectativa é que, nos próximos anos, sua aplicação se expanda para setores como a indústria automobilística e naval, construção civil e educação, indo além do universo dos games.

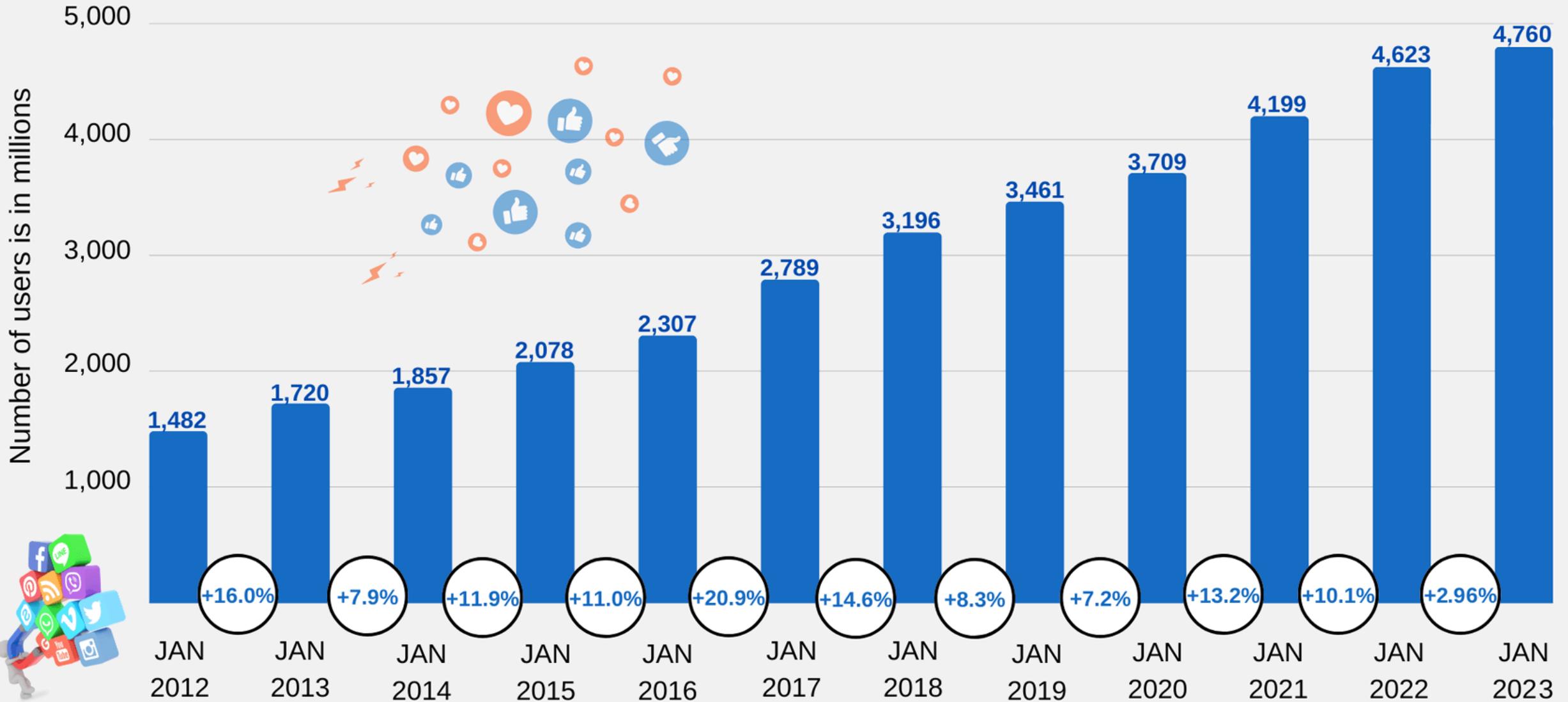




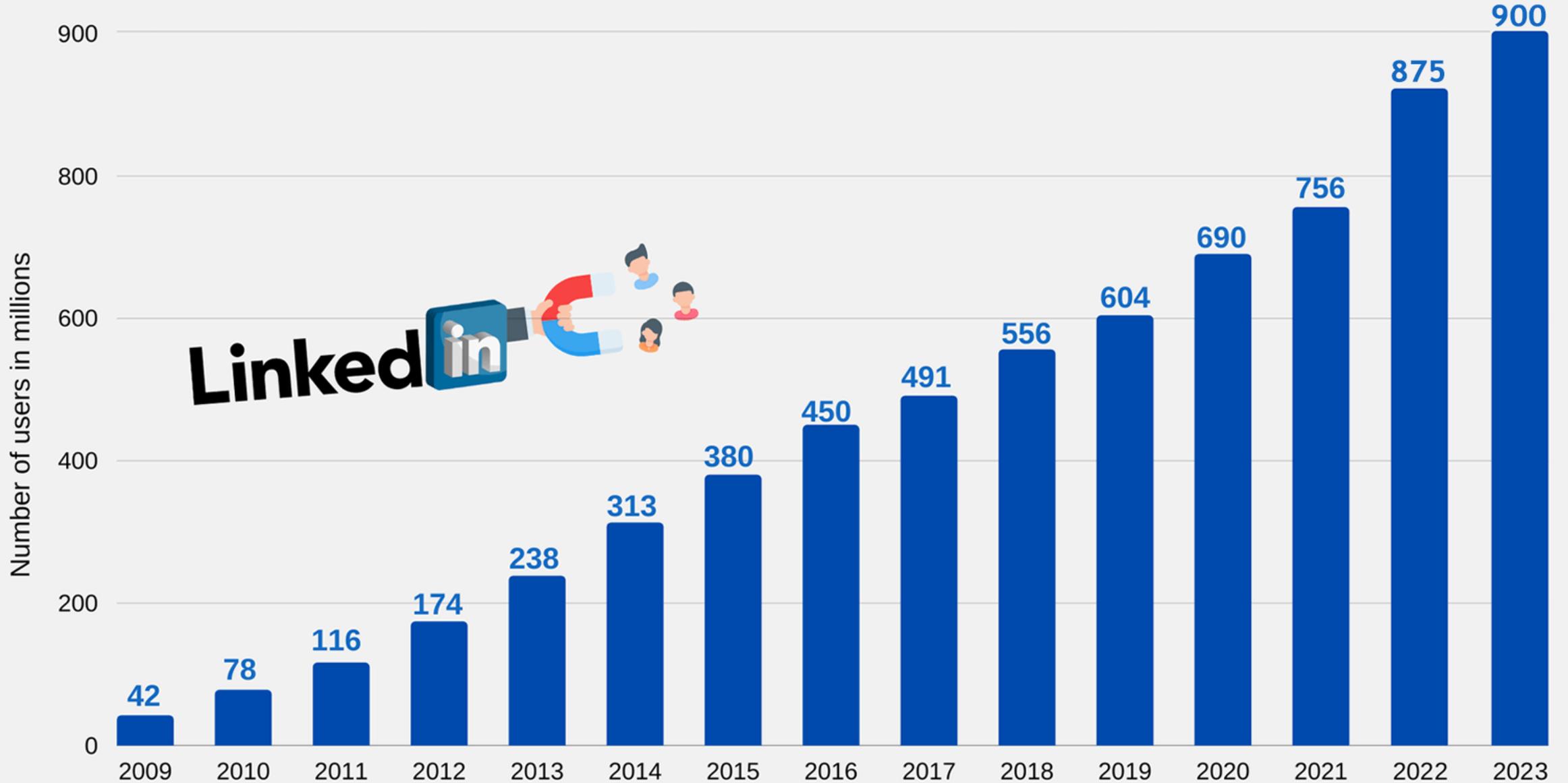
Social Media Timeline



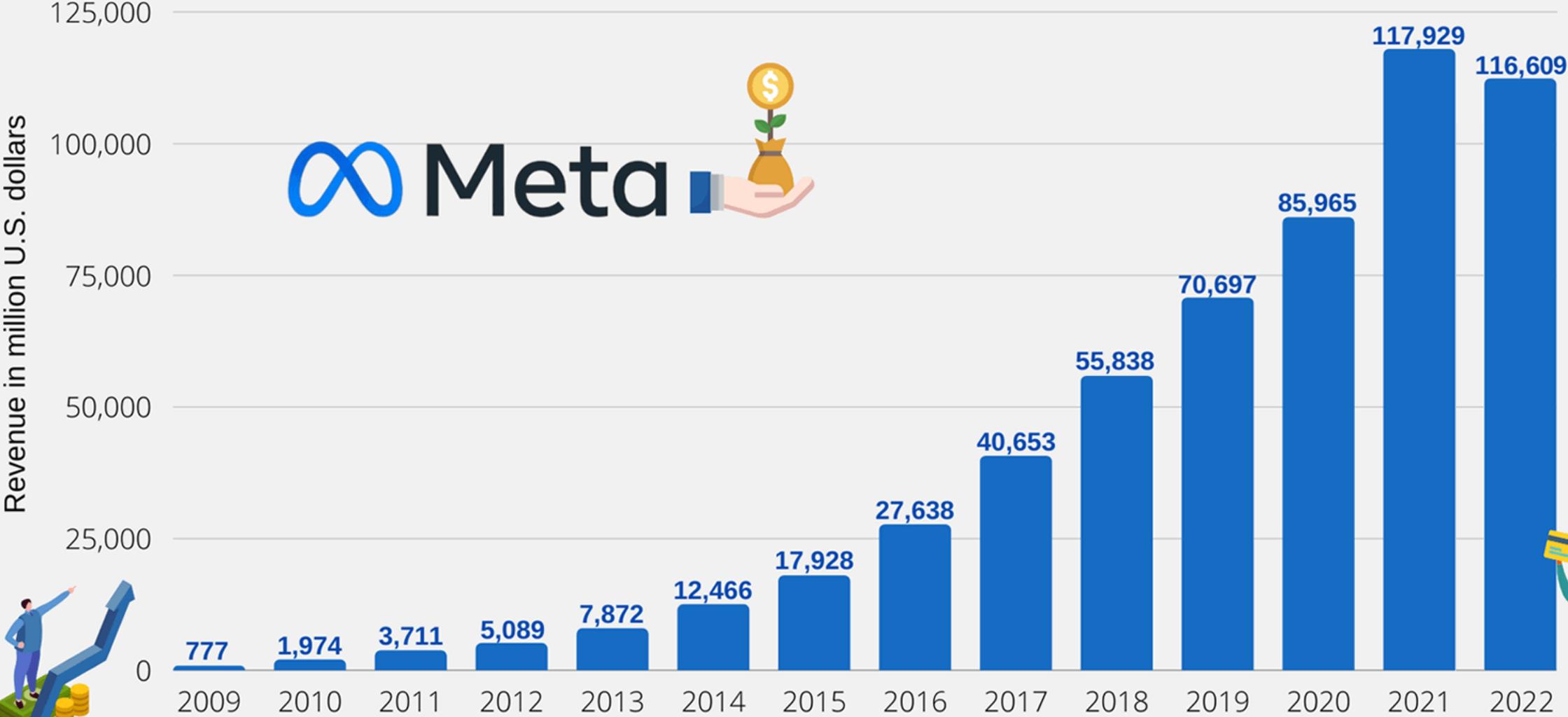
Social Media Users 2012-2023



Number of LinkedIn Users, 2009-2023



Meta Annual Revenue, 2009-2022

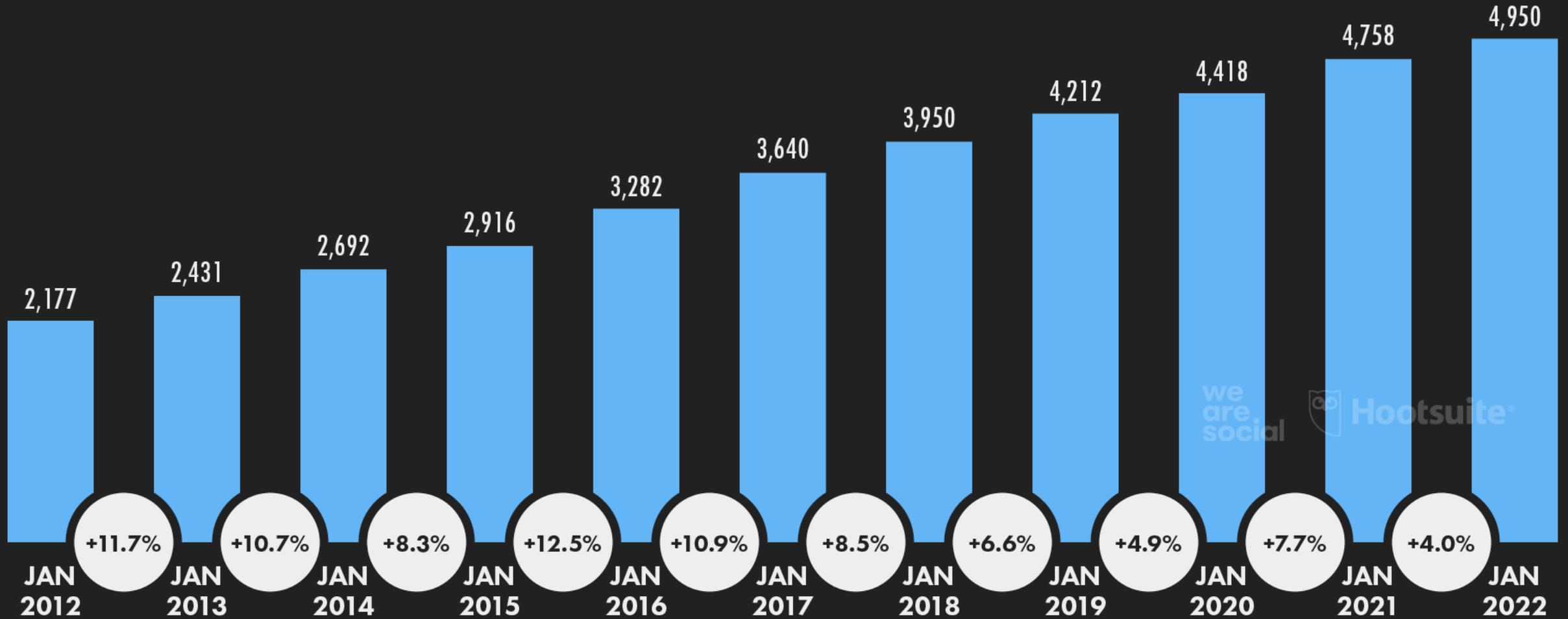


Note: Quarterly revenue as of March 31, 2023: \$28,645

JAN
2022

INTERNET USERS OVER TIME

NUMBER OF INTERNET USERS (IN MILLIONS) AND YEAR-ON-YEAR CHANGE



SOURCES: KEPIOS ANALYSIS; ITU; GSMA INTELLIGENCE; EUROSTAT; GWI; CIA WORLD FACTBOOK; CNNIC; APJII; LOCAL GOVERNMENT AUTHORITIES. **ADVISORY:** DUE TO COVID-19-RELATED DELAYS IN RESEARCH AND REPORTING, FIGURES FOR INTERNET USER GROWTH AFTER 2020 MAY UNDER-REPRESENT ACTUAL TRENDS. SEE [NOTES ON DATA](#) FOR MORE DETAILS. **COMPARABILITY:** SOURCE AND BASE CHANGES. FIGURES MAY NOT MATCH OR CORRELATE WITH FIGURES PUBLISHED IN PREVIOUS REPORTS.

APR
2022

ESSENTIAL DIGITAL HEADLINES

OVERVIEW OF THE ADOPTION AND USE OF CONNECTED DEVICES AND SERVICES



TOTAL
POPULATION



we
are
social

7.93
BILLION

URBANISATION
57.0%

UNIQUE MOBILE
PHONE USERS



5.32
BILLION

vs. POPULATION
67.0%

INTERNET
USERS



5.00
BILLION

vs. POPULATION
63.0%

ACTIVE SOCIAL
MEDIA USERS



4.65
BILLION

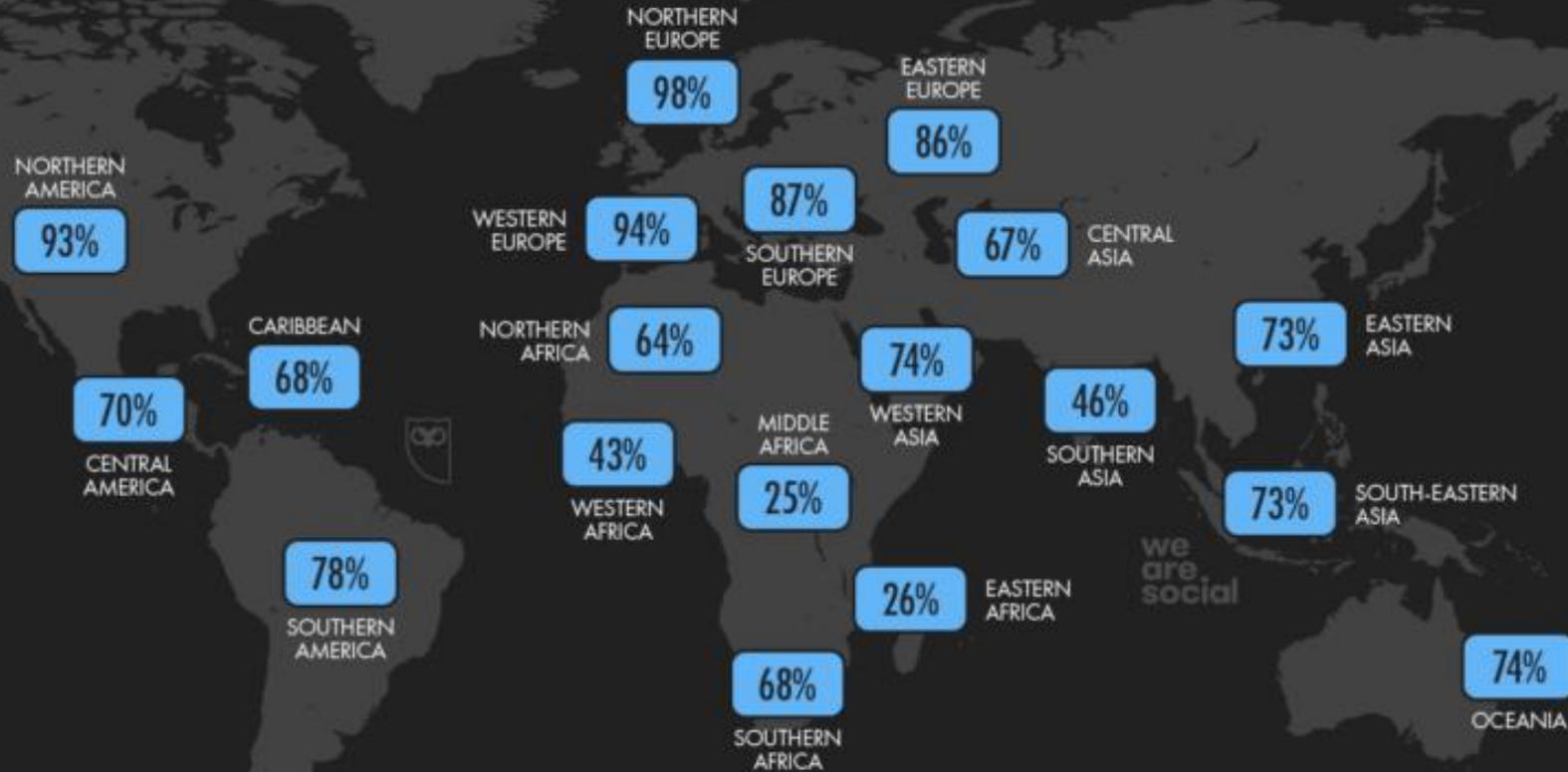
vs. POPULATION
58.7%



APR
2022

INTERNET ADOPTION

INTERNET USERS AS A PERCENTAGE OF TOTAL POPULATION



Uso da internet no Brasil em 2023

Pesquisa TIC Domicílios 2023 mede hábitos da população em relação à internet

84% da população brasileira usou a internet em 2023

Índice estava em 81% desde 2020



Por área

Urbana



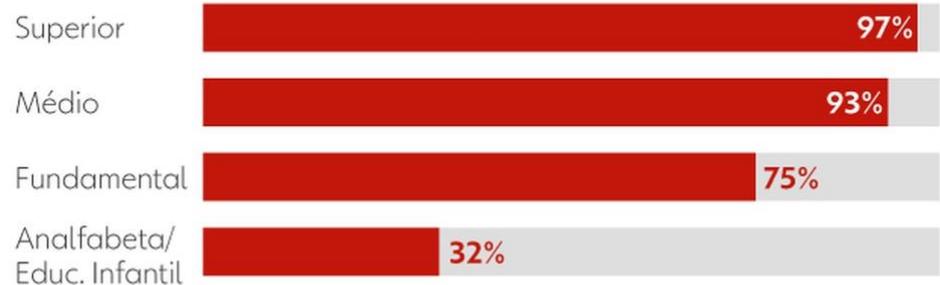
Rural



Por renda

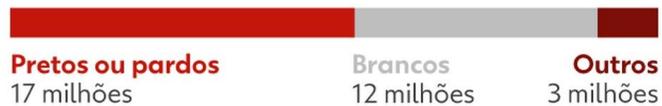


Por escolaridade



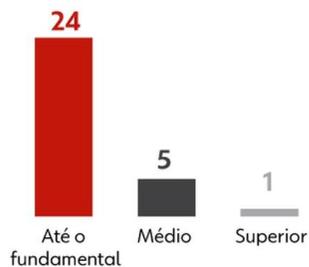
Fonte: TIC Domicílios 2023 (Cetic.br)
Infográfico elaborado em: 14/11/2023

Cor ou raça



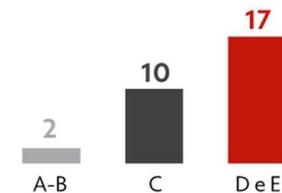
Grau de instrução

em milhões



Classe Social

em milhões



Região



Conheça o perfil de quem não usa internet no Brasil

Pesquisa TIC Domicílios 2023 mede o acesso à internet no Brasil

29 milhões

de pessoas não são usuárias de internet



Área

5 milhões



24 milhões

Urbana

Sexo

16 milhões

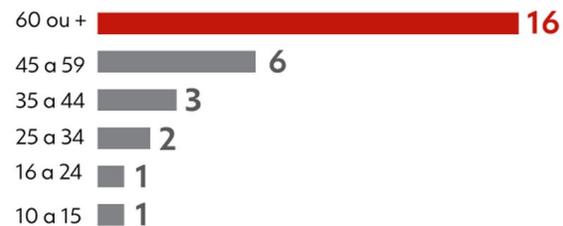
Masculino

14 milhões

Feminino

Faixa etária

em milhões



g1

Fonte: TIC Domicílios 2023 (Cetic.br)
Infográfico elaborado em: 14/11/2023

O que é Frontend?

A parte visual de um site, que podemos interagir, é conhecida como Front-End.

Os profissionais que trabalham nessa área são responsáveis por desenvolver a interface gráfica usando tecnologias como HTML, CSS e JavaScript.

É comum confundir o trabalho de um Front-End com o de um designer, pois no passado existia a figura do Webmaster que desempenhava várias funções.

- No entanto, a diferença está no fato de que o designer utiliza ferramentas visuais, como Photoshop ou Sketch, para criar a interface, enquanto O DESENVOLVEDOR FRONT-END TRABALHA MAIS PRÓXIMO DO CÓDIGO EM SI, que será executado em navegadores como Chrome, Firefox ou Safari.

Front-end

Atualmente a curva de aprendizado do front-end é maior

São inúmeras tecnologias onde é necessário possuir domínio.

- Html, css, Javascript, ux Design.



linkedin.com

<https://br.linkedin.com> > jobs > desenvolvedor-front-e... ⋮

1.000 vagas de Desenvolvedor Front End em: Brasil (76 novas)

1.000 principais **vagas** de **Desenvolvedor Front End** hoje em **Brasil**. Aproveite sua rede profissional e seja contratado. Novas **vagas** de **Desenvolvedor Front End** ...

<https://br.linkedin.com> > jobs > front-end-vagas ⋮

5.000 vagas de Front End em: Brasil (313 nova(s)) - LinkedIn

5.000 principais **vagas** de **Front End** hoje em **Brasil**. Aproveite sua rede profissional e seja contratado. Novas **vagas** de **Front End** adicionadas diariamente.



O que é Back End?

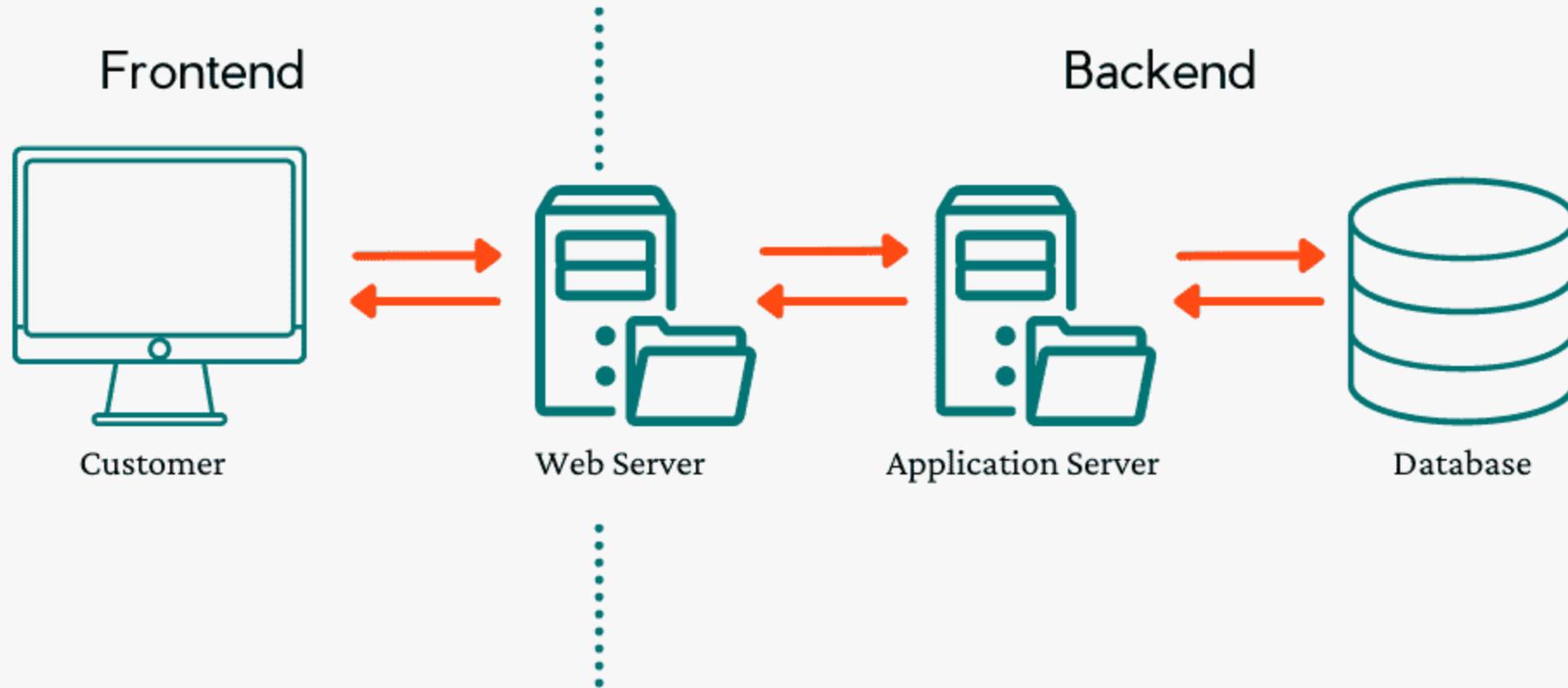
O Back-End, como o próprio nome sugere, refere-se à parte que está por trás de uma aplicação. Embora possa parecer abstrato inicialmente, pense no Facebook, por exemplo.

Para que você possa usar o Facebook no seu dia a dia, os dados do seu perfil, amigos e publicações precisam estar armazenados em algum lugar e serem processados a partir desse local, que é um banco de dados.

O trabalho do Back-End, na maioria dos casos, envolve a conexão entre os dados que são enviados do navegador para o banco de dados e vice-versa.

- Ele aplica regras de negócio, validações e garante a integridade dos dados em um ambiente que é restrito ao usuário final, ou seja, onde o usuário não tem acesso direto ou controle para manipular informações.

Frontend vs. Backend



Back-end

É mais fácil para quem é bom com lógica de programação e não tem tanta aptidão com questões visuais;

Os salários para back-end normalmente são maiores que os de front-end;

O back-end é melhor para os iniciantes, pois conhecendo apenas uma linguagem de programação já é possível atuar.



Full Stack

Full Stack é um profissional da área de Tecnologia da Informação com habilidades versáteis para trabalhar em várias atividades relacionadas ao desenvolvimento e programação web.

Esse tipo de profissional é altamente valorizado no mercado devido ao seu amplo conhecimento em diversas linguagens, códigos e tecnologias.

Full Stack

O termo "Full Stack", traduzido para o português, significa "pilha completa", não no sentido de energia, mas sim em referência a alguém que possui todas as habilidades necessárias.

Podemos fazer uma analogia com um jogador de futebol, dizendo que o Full Stack "joga em todas as posições", ou seja, ele é capaz de atuar em todas as áreas.

Full Stack

Full Stack é responsável por liderar todo o processo de desenvolvimento de uma solução digital, desde o **back-end até o front-end**.

Para desempenhar essas diversas tarefas, o profissional precisa ter um domínio de tecnologias, linguagens e códigos como HTML, Python, CSS, PHP, JavaScript, banco de dados MySQL, entre outros.

O FOCO DESSA DISCIPLINA É FULL STACK

Vagas em aberto



linkedin.com

<https://br.linkedin.com> > jobs > desenvolvedor-full-stack... ⋮

3.000 vagas de Desenvolvedor Full Stack em - LinkedIn

3.000 principais **vagas** de Desenvolvedor **Full Stack** hoje em **Brasil**. Aproveite sua rede profissional e seja contratado. Novas **vagas** de Desenvolvedor Full ...

Salários: Full - Stack

<https://www.glassdoor.com.br/>

Salários do cargo de Full Stack Developer - Brasil

Atualizado em 22 de mai. de 2023

 Confiança muito alta

R\$ 6.000 /mês

Média salarial

611 salários



Outras remunerações ⓘ

Média: **R\$ 6.000** Intervalo: R\$ 1.460 - R\$ 15.200

Qual é o salário de Full Stack Developer? O salário médio nacional de Full Stack Developer é de R\$6.000 em Brasil. Filtre por localização para ver os salários de Full Stack Developer na sua região. As estimativas de salários têm como base os 611 salários enviados de forma sigilosa ao Glassdoor por funcionários com o cargo de Full Stack Developer.

Salários: back-end

<https://www.glassdoor.com.br/>

Salários do cargo de Desenvolvedor Back-end – Brasil

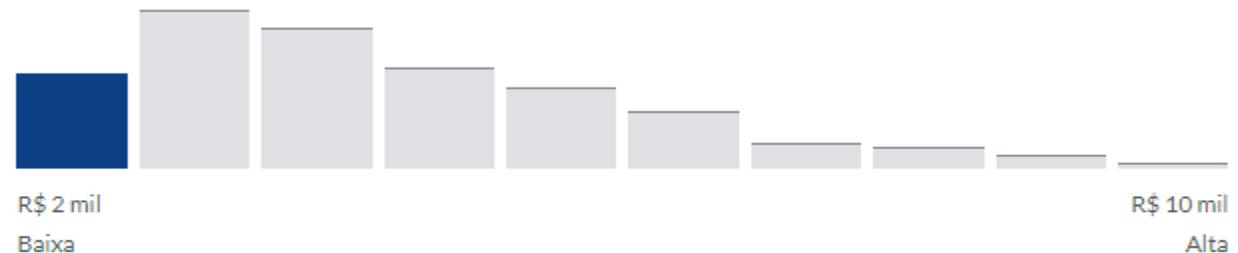
Atualizado em 22 de mai. de 2023

 Confiança muito alta

R\$ 5.027 /mês

Média salarial

412 salários



Outras remunerações ⓘ

Média: **R\$ 7.325** Intervalo: R\$ 1.750 - R\$ 43.099

Qual é o salário de Desenvolvedor Back-end? O salário médio nacional de Desenvolvedor Back-end é de R\$5.026 em Brasil. Filtre por localização para ver os salários de Desenvolvedor Back-end na sua região. As estimativas de salários têm como base os 412 salários enviados de forma sigilosa ao Glassdoor por funcionários com o cargo de Desenvolvedor Back-end.

Salários: front - end

<https://www.glassdoor.com.br/>

Salários do cargo de Desenvolvedor Front End – Brasil

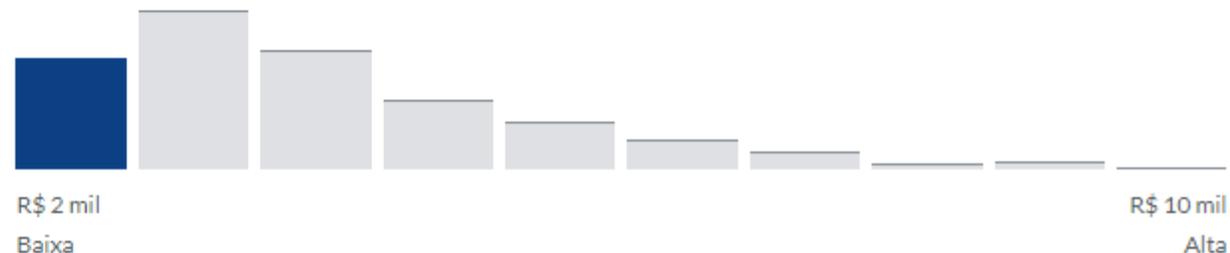
Atualizado em 22 de mai. de 2023

 Confiança muito alta

R\$ 4.500 /mês

Média salarial

3.467 salários



Outras remunerações ⓘ

Média: **R\$ 6.100** Intervalo: R\$ 860 - R\$ 25.729

Qual é o salário de Desenvolvedor Front End? O salário médio nacional de Desenvolvedor Front End é de R\$4.500 em Brasil. Filtre por localização para ver os salários de Desenvolvedor Front End na sua região. As estimativas de salários têm como base os 3.467 salários enviados de forma sigilosa ao Glassdoor por funcionários com o cargo de Desenvolvedor Front End.

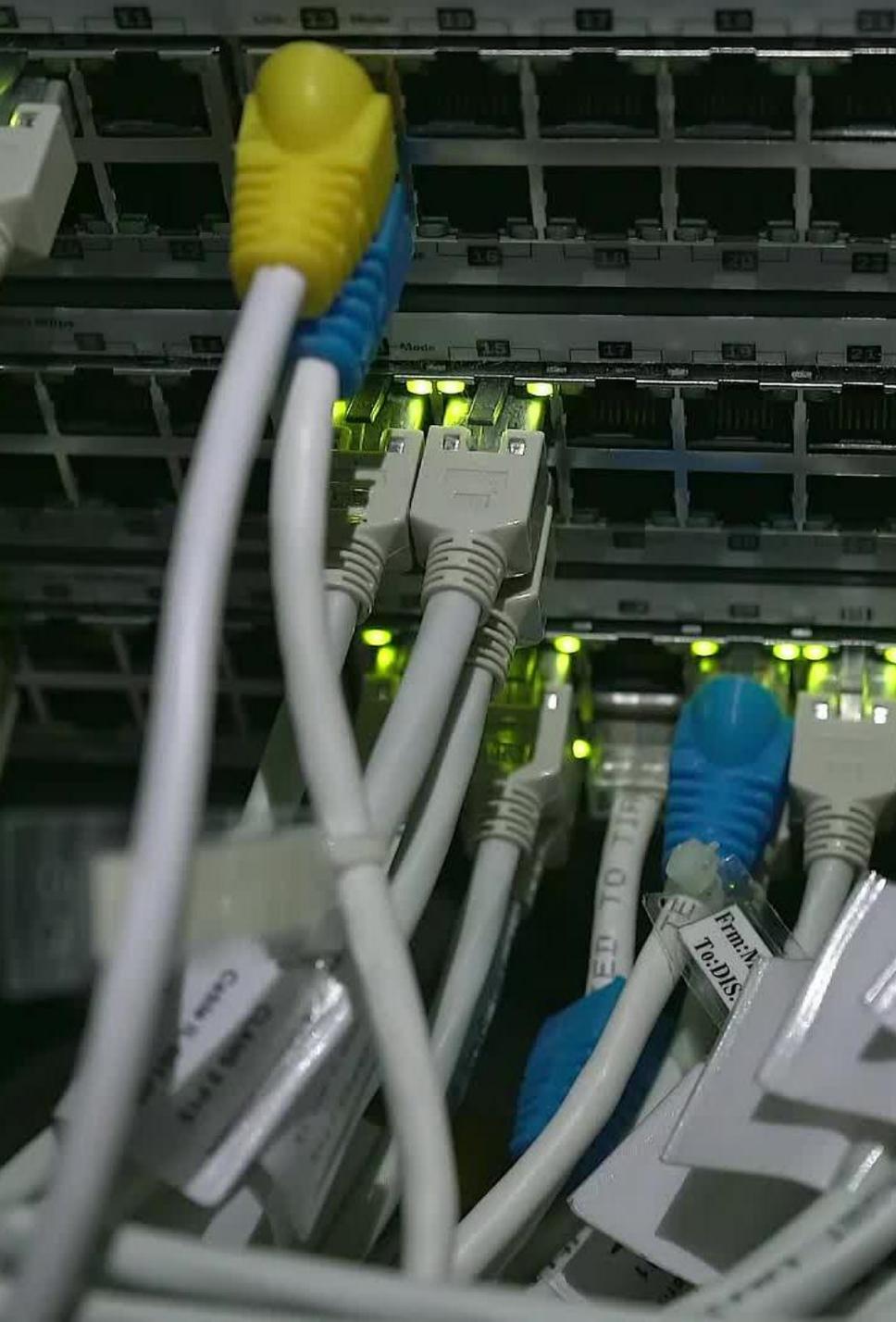
Primeiros passos na programação para web

Instalar um webserver

Configurar o webserver

Salvar os arquivos na pasta do servidor.

Rodar os arquivos por meio do navegador



Configurar o Servidor HTTP

Xampp – Conjunto de ferramentas para desenvolvimento web

- Apache - Servidor web
- PHP
- Mysql
- PhpMyAdmin

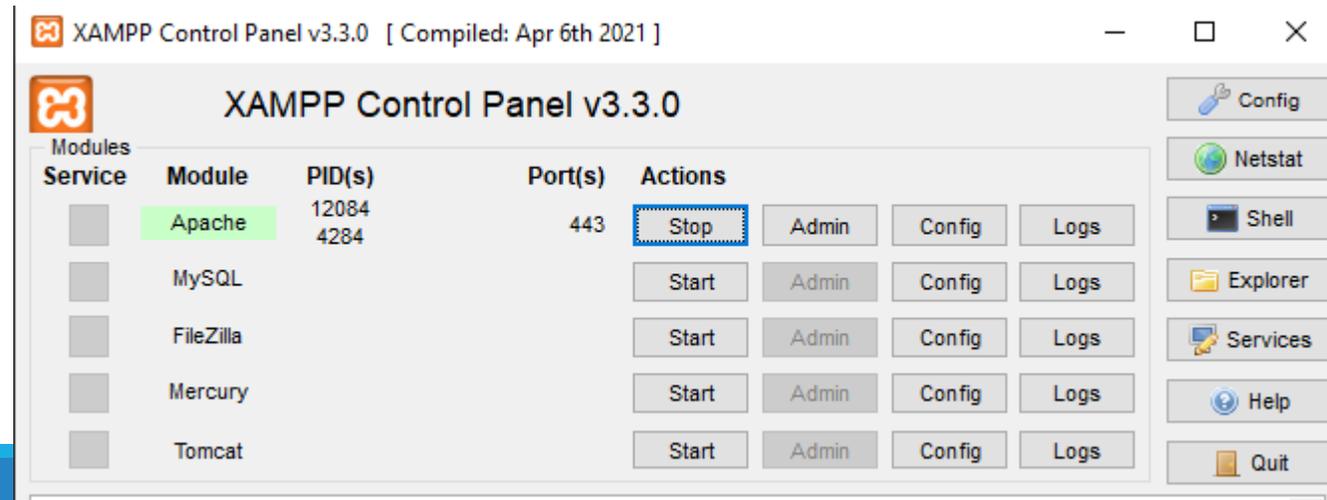
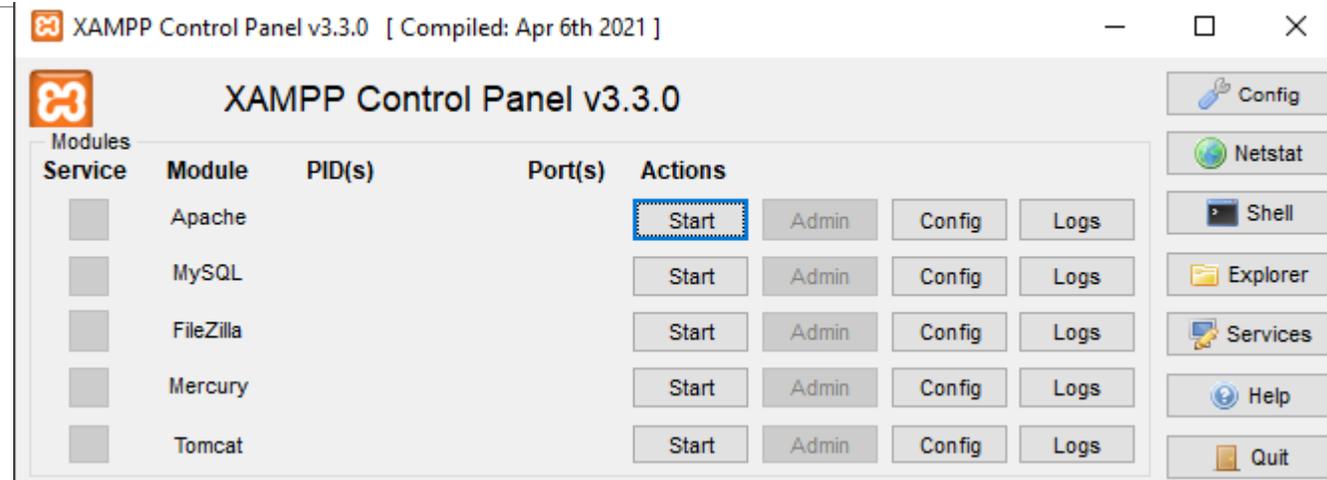
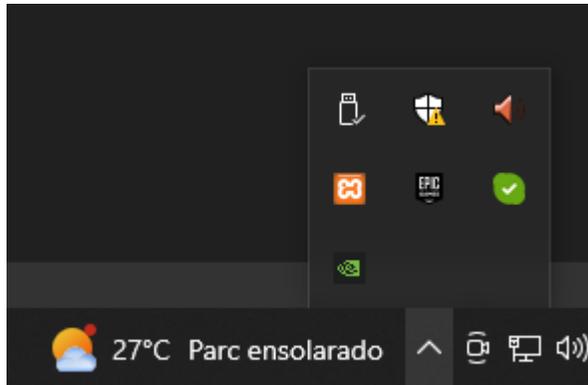
Acesso para download:

- <https://www.apachefriends.org/>

Após instalação abrir o xampp no INICIAR

Inicie o servido do apache

Click no botão “start” e espere que fique verde o texto “Apache”.



Salvando documentos

É necessário que os arquivos sejam movidos para o diretório de servidor Apache.

Salve os arquivos em : C:\xampp\htdocs**nomeAluno**

Salve os arquivos de seus programas sempre com a extensão **.html**

Não utilize caracteres especiais e espaços nos nomes das pastas e arquivos.

Configurando Servidor

Endereço para acesso via navegador

- `http://127.0.0.1/nomeAluno`
- `http://localhost/nomeAluno`

* Nos laboratórios da escola utilize:

`http://127.0.0.1:8080/nomeAluno` ou
`http://localhost:8080/nomeAluno`

Onde encontro os arquivos no meu computador?

- `C:\xampp\htdocs\nomeAluno`

**SEUS ARQUIVOS E PASTAS DEVEM SER POSICIONADOS
NESTE DIRETÓRIO.**

- `C:\xampp\htdocs\nomeAluno`

HTML

HTML também chamado de **HyperText Markup Language**, é uma ferramenta utilizada para desenvolver páginas na internet, existem outras linguagens mais avançadas porém dificilmente você verá um site que não utilize HTML, portanto um dos primeiros passos para desenvolver qualquer coisa na internet é aprender HTML.

Um documento HTML é um arquivo de texto comum que pode ser escrito através de qualquer editor de textos como, por exemplo, o *Bloco de Notas* e tem a terminação (extensão) .htm ou .html.



Tags HTML

Tags são rótulos usados para informar ao navegador como deve ser apresentado o website.

Todas as tags têm o mesmo formato: começam com um sinal de menor "<" e acabam com um sinal de maior ">".

Genericamente falando, existem dois tipos de tags - tags de abertura: <comando> e tags de fechamento: </comando>.

A diferença entre elas é que na tag de fechamento existe uma barra "/".

Tudo que estiver contido entre uma tag de abertura e uma tag de fechamento será processado segundo o comando contido na tag.

Tags HTML

Mas, como toda regra tem sua exceção, aqui no HTML a exceção é que para algumas tags a abertura e o fechamento se dá na mesma tag. Tais tags contém comandos que não necessitam de um conteúdo para serem processados, isto é, são tags de comandos isolados, por exemplo, um pulo de linha é conseguido com a tag `
`



A estrutura de um documento HTML

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
<title>Título da página</title>  
</head>  
<body>  
Textos  
Imagens  
Conteúdo geral...  
</body>  
</html>
```

A declaração `<!DOCTYPE html>` define que este documento é um documento HTML5

O elemento `<html>` é o elemento raiz de uma página HTML

O elemento `<head>` contém metainformações sobre a página HTML

O elemento `<title>` especifica um título para a página HTML (que é mostrado na barra de título do navegador ou na guia da página)

O elemento `<body>` define o corpo do documento e é um recipiente para todo o conteúdo visível, como cabeçalhos, parágrafos, imagens, hiperlinks, tabelas, listas, etc.

Títulos / Cabeçalhos

Utilizado para formatar texto segundo sua importância.

O cabeçalho de numero menor é o de maior importância.

O cabeçalho de numero maior é o de menor importância.

Títulos

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h1>Hélio Esperidião</h1>
<h2>Hélio Esperidião</h2>
<h3>Hélio Esperidião</h3>
<h4>Hélio Esperidião</h4>
<h5>Hélio Esperidião</h5>
<h6>Hélio Esperidião</h6>
</body>
</html>
```

Hélio Esperidião

Hélio Esperidião

Hélio Esperidião

Hélio Esperidião

Hélio Esperidião

Hélio Esperidião

Título

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h1>Mais importante</h1>
<h2>Título 3</h2>
<h3>Título 3</h3>
<h4>Título 3</h4>
<h5>Título 3</h5>
<h6>Menos importante</h6>
</body>
</html>
```

Mais importante

Título 3

Título 3

Título 3

Título 3

Menos importante

Parágrafos HTML

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<body>  
<p>Isto é um parágrafo.</p>  
<p>Este é outro parágrafo.</p>  
<p>Este é outro parágrafo.</p>  
</body>  
</html>
```

Isto é um parágrafo.

Este é outro parágrafo.

Este é outro parágrafo.

Quebras de linha

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>parágrafo 1 </p>
<p>parágrafo 2 </p>
<p>parágrafo 3 </p>

</body>
</html>
```

parágrafo 1

parágrafo 2

parágrafo 3

Quebra de linha

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<body>  
  
Linha 1<br>  
Linha 2<br>  
Linha 3<br><br><br>  
Linha 4  
  
</body>  
</html>
```

Linha 1
Linha 2
Linha 3

Linha 4

Quebras de linha – Pular de linha

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<body>  
  
<p>parágrafo 1 </p>  
<p>parágrafo 2 </p>  
<p>parágrafo 3 </p>  
  
</body>  
</html>
```

parágrafo 1
parágrafo 2
parágrafo 3

Quebra de linha dentro de parágrafos

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>parágrafo 1 <br><br><br></p>
<p>parágrafo 2 </p>
<p>parágrafo 3 </p>

</body>
</html>
```

parágrafo 1

parágrafo 2

parágrafo 3

Misturando tags

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<b1>Parágrafo em HTML</b1>
<p>Isto é um parágrafo.</p>
<p>Este é outro parágrafo.</p>
<p>Este é outro parágrafo.</p>
</body>
</html>
```

Parágrafo em HTML

Isto é um parágrafo.

Este é outro parágrafo.

Este é outro parágrafo.

Elementos de Formatação HTML

**** - Bold text

**** - Important text

<i> - Italic text

**** - Emphasized text

<mark> - Marked text

<small> - Smaller text

**** - Deleted text

<ins> - Inserted text

<sub> - Subscript text

<sup> - Superscript text

 - Texto em negrito

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<body>  
  
<b>Texto em Negrito</b>  
  
</body>  
</html>
```

Texto em Negrito

 - Texto importante

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>Não importante</p>

<p><strong>Importante</strong></p>

</body>
</html>
```

Não importante

Importante

<i> Texto em itálico

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>Não formatado</p>

<p><i>Formatado em itálico.</i></p>

</body>
</html>
```

Não formatado

Formatado em itálico.

`` define o texto enfatizado. O conteúdo interno geralmente é exibido em itálico.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>esse texto é normal</p>

<p><em>texto enfatizado</em></p>

</body>
</html>
```

esse texto é normal
texto enfatizado

<small> define um texto menor

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>Texto normal.</p>
<p>
<small>Texto levemente menor.</small>
</p>
</body>
</html>
```

Texto normal.

Texto levemente menor.

<mark> define o texto que deve ser destacado

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<p>
Não esquecer de <mark>ESTUDAR</mark>
todos os dias.
</p>

</body>
</html>
```

Não esquecer de **ESTUDAR** todos os dias.

 define o texto que foi excluído de um documento.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>Minha disciplina preferida é WEB
<del>Banco de dados</del> .</p>

</body>
</html>
```

Minha disciplina preferida é WEB ~~Banco de dados~~ .

<ins> define um texto que foi inserido em um documento.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>Meu curso preferido é <del>POO</del>
<ins>WEB</ins>.</p>

</body>
</html>
```

Meu curso preferido é ~~POO~~ WEB.

<sub> define o texto subscrito

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

Água: <p>H<sub>2</sub>O</p>
dióxido de carbono:<p>CO<sub>2</sub></p>

</body>
</html>
```

Água:

H₂O

dióxido de carbono:

CO₂

<sup> define o texto sobrescrito.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<p>ax<sup>2</sup> +bx+c=0</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

$$ax^2 + bx + c = 0$$

<u> underline

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<body>  
  
<u>texto sublinhado</u>  
  
</body>  
</html>
```

texto sublinhado

Exemplos

```
<h2>Exemplo de Formatação de Texto</h2>
<p><b>Bold text</b></p>
<p><strong>Important text</strong></p>
<p><i>Italic text</i></p>
<p><em>Emphasized text</em></p>
<p><mark>Marked text</mark></p>
<p><small>Smaller text</small></p>
<p><del>Deleted text</del></p>
<p><ins>Inserted text</ins></p>
<p>H<sub>2</sub>O - <sub>Subscript text</sub></p>
<p>X<sup>2</sup> - <sup>Superscript text</sup></p>
```

Exemplo de Formatação de Texto

Bold text

Important text

Italic text

Emphasized text

Marked text

Smaller text

~~Deleted text~~

Inserted text

H₂O - Subscript text

X² - Superscript text

emoji

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
</head>
<body>

<p>&#128512; &#128513; &#128514;; &#128515;</p>

</body>
</html>
```



emoji

	😀	1F600	Grinning face
	😁	1F601	grinning face with smiling eyes
	😂	1F602	face with tears of joy
	😃	1F603	smiling face with open mouth
	😄	1F604	smiling face with open mouth and smiling eyes
	😅	1F605	smiling face with open mouth and cold sweat
	😆	1F606	smiling face with open mouth and tightly-closed eyes
	😇	1F607	smiling face with halo
	😈	1F608	smiling face with horns
	😉	1F609	winking face
	😊	1F60A	smiling face with smiling eyes
	😋	1F60B	face savouring delicious food
	😌	1F60C	relieved face
	😍	1F60D	smiling face with heart-shaped eyes
	😎	1F60E	smiling face with sunglasses

Mais emojis

https://www.w3schools.com/charsets/ref_emoji_smileys.asp

Carregar imagens

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<p>Carregar imagens:</p>

</body>
</html>
```

Carregar imagens

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
  <p>Carregar imagens:</p>
  
</body>
</html>
```

Carregar imagens:



Caminhos relativos na web

O caminho pode ser relativo ou absoluto.

Um caminho absoluto sempre contém o elemento root e a lista completa de diretórios necessários para localizar o arquivo.

Exemplo: **/home/helio/site1/arquivos** é um caminho absoluto. Toda a informação necessária para localizar o arquivo está contida no caminho.

Um caminho relativo precisa ser combinado com outro caminho para que seja possível acessar um arquivo.

Exemplo: **helio/fotos** é um caminho relativo. Sem informação adicional não é possível localizar esse diretório no sistema de arquivos.

Na web é muito comum utilizar caminhos relativos.

Caminhos relativos na web

Caminho	REGRA
<code></code>	"eu.jpg" está localizada na mesma pasta do arquivo atual.
<code></code>	"eu.jpg" está localizada dentro da pasta "imgs" que está no diretório do arquivo atual.
<code></code>	"eu.jpg" está localizada no diretório raiz do web site.
<code></code>	"eu.jpg" está localizada no diretório anterior ao diretório atual
<code></code>	"eu.jpg" está localizada no diretório "imgs" que está localizado no diretório anterior ao diretório atual do arquivo.

Exemplo caminho relativo

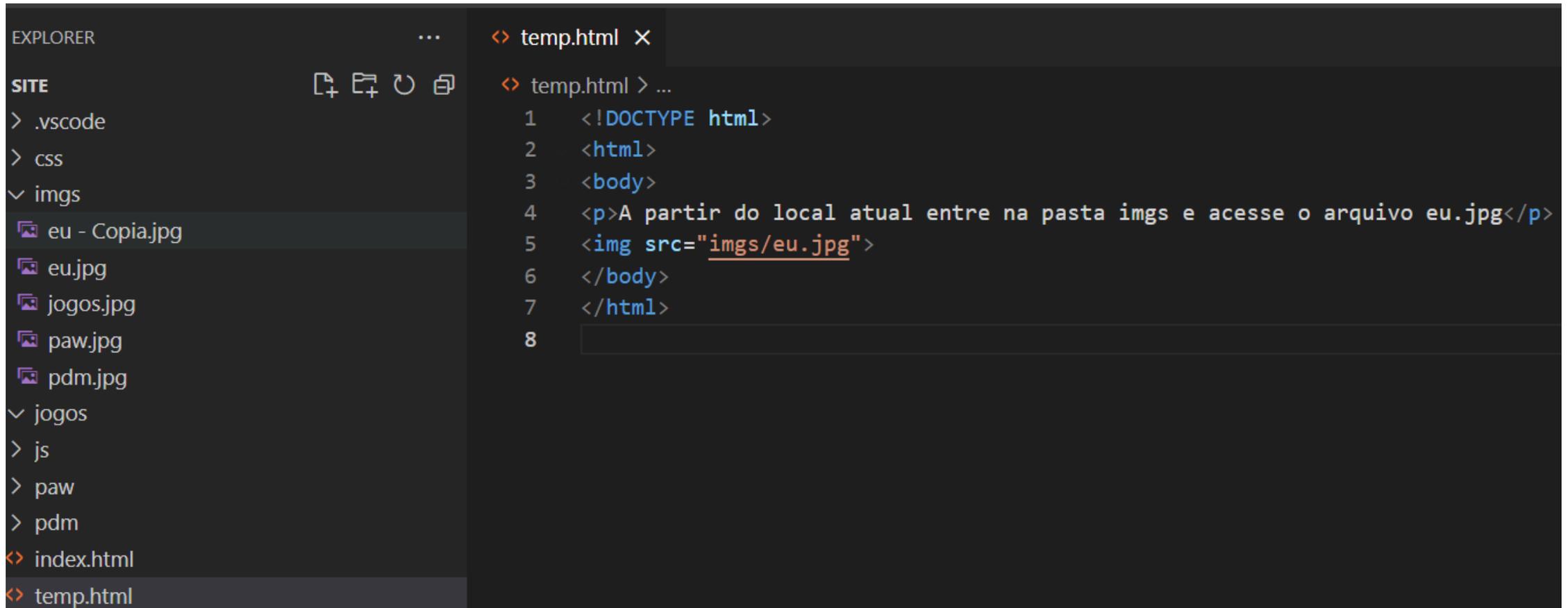
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<p>A partir do local atual entre na pasta imgs e acesse o arquivo eu.jpg</p>

</body>
</html>
```

A partir do local atual entre na pasta imgs e acesse o arquivo eu.jpg



A imagem **eu.jpg** está dentro da pasta **imgs**



```
EXPLORER
SITE
> .vscode
> css
✓ imgs
  eu - Copia.jpg
  eu.jpg
  jogos.jpg
  paw.jpg
  pdm.jpg
✓ jogos
> js
> paw
> pdm
<> index.html
<> temp.html

<> temp.html ×
<> temp.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <body>
4  <p>A partir do local atual entre na pasta imgs e acesse o arquivo eu.jpg</p>
5  
6  </body>
7  </html>
8
```

Listas não numeradas

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<p>Músicas que gosto:</p>
<ul>
  <li>Metallica - Nothing Else Matters</li>
  <li>Pink Floyd - Wish You Were Here</li>
  <li>Orgânico Verão - Dizeres</li>
</ul>
</body>
</html>
```

Músicas que gosto:

- Metallica - Nothing Else Matters
- Pink Floyd - Wish You Were Here
- Orgânico Verão - Dizeres

Listas numeradas

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<p>Revista Rolling Stone publica
melhor músicas de todos os tempos:</p>
<ol>
  <li>Like a Rolling Stone - Bob Dylan</li>
  <li>Satisfaction - The Rolling Stones</li>
  <li>Imagine - John Lennon</li>
</ol>
</body>
</html>
```

Revista Rolling Stone publica melhor músicas de todos os tempos:

1. Like a Rolling Stone - Bob Dylan
2. Satisfaction - The Rolling Stones
3. Imagine - John Lennon

Tabelas – 2 colunas

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<table border="1">
  <tr><!--linha 1-->
    <td>Coluna 1</td>
    <td>Coluna 2</td>
  </tr>
  <tr><!--linha 2-->
    <td>Coluna 1</td>
    <td>Coluna 2</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

Coluna 1	Coluna 2
Coluna 1	Coluna 2

Tabelas – 3 colunas

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<table border="1">
  <tr><!--linha 1-->
    <td>Coluna 1</td>
    <td>Coluna 2</td>
    <td>Coluna 3</td>
  </tr>
  <tr><!--linha 2-->
    <td>Coluna 1</td>
    <td>Coluna 2</td>
    <td>Coluna 3</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3
Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3

Tabelas - Mesclar

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<table border="1">
  <tr><!--linha 1-->
    <td colspan="3">Coluna 1, 2 e 3</td>
  </tr>
  <tr><!--linha 2-->
    <td>Coluna 1</td>
    <td>Coluna 2</td>
    <td>Coluna 3</td>
  </tr>
  <tr><!--linha 3-->
    <td colspan="2">Coluna 1 e 2</td>
    <td>Coluna 3</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

Coluna 1, 2 e 3		
Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3
Coluna 1 e 2		Coluna 3

Tabelas - Títulos

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h2>A basic HTML table</h2>
<table style="width:100%" border="1">
  <tr>
    <th>Item</th>
    <th>Preço</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Batata</td>
    <td>R$ 5,80</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

<th> Título da coluna

A basic HTML table

Item	Preço
Batata	R\$ 5,80

Posso usar várias tags simultaneamente?

Regra: A última tag a ser aberta será a primeira a ser fechada

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

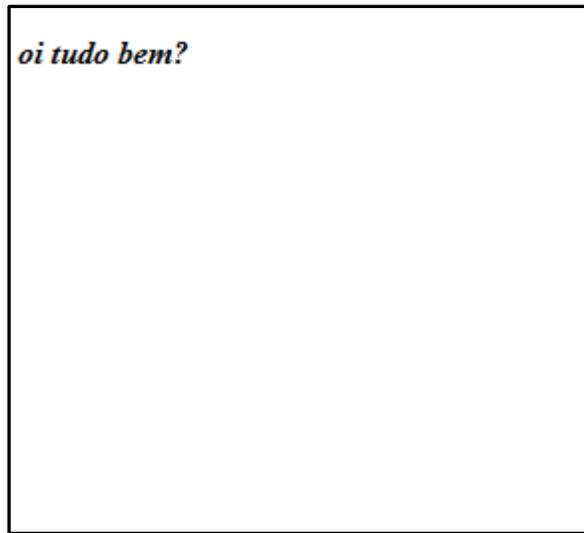
```
<p>
```

```
<b><i>oi tudo bem?</b>
```

```
</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



oi tudo bem?

DESENVOLVIMENTO DE JOGOS

1º Ano do curso técnico em Informática



AULAS

[Aula 01](#)

[Aula 02](#)

hiperlinks

É uma referência aos dados que cada pessoa pode seguir diretamente clicando, tocando ou passando o mouse durante a navegação.

Os hiperlinks criam ligações/vínculos entre endereços na web e documentos.

hiperlink

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
  <p>Exemplo de hiperlinks:</p>
  <a href="pagina1.html">Click Aqui</a>
</body>
</html>
```

Ao clicar em “Click Aqui” será carregado o arquivo “pagina1.html”

Exemplo de hiperlinks:

[Click Aqui](#)

Hiperlink – carrega em outra aba

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
  <p>Exemplo de hiperlinks:</p>
  <a href="pagina1.html" target="_new">Click
  Aqui</a>
</body>
</html>
```

Ao clicar em “Click Aqui” será carregado o arquivo “pagina1.html” em outra aba

Exemplo de hiperlinks:

[Click Aqui](#)

Hiperlinks – Qualquer Arquivo

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
  <p>Exemplo de hiperlinks:</p>
  <a href="nomeArquivo.exemplo">Click
  Aqui</a>
</body>
</html>
```

O NOME DO ARQUIVO OBRIGATORIAMENTE DEVE POSSUIR SUA EXTENSÃO.

Ao clicar em “Click Aqui” será carregado o arquivo “pagina1.html” em outra aba

Exemplo de hiperlinks:

[Click Aqui](#)

Caso as paginas estejam no mesmo diretório

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
  <p>Exemplo de menu</p>
  <a href="pagina1.html">Opção 1</a><br>
  <a href="pagina1.html">Opção 2</a><br>
  <a href="pagina1.html">Opção 3</a><br>
</body>
</html>
```

Exemplo de menu

[Opção 1](#)

[Opção 2](#)

[Opção 3](#)

Caso as paginas estejam em outro diretório

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
  <p>Exemplo de menu</p>
  <a href="teste/pagina1.html">Opção 1</a><br>
  <a href="exemplo/pagina1.html">Opção 2</a><br>
  <a href="pagina1.html">Opção 3</a><br>
</body>
</html>
```

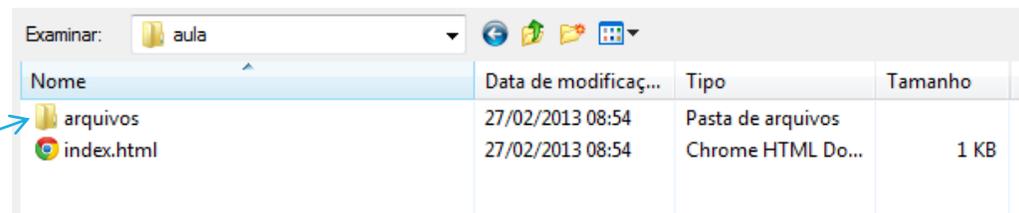
Exemplo de menu

[Opção 1](#)
[Opção 2](#)
[Opção 3](#)

Caso as paginas estejam em diretórios

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
  <p>Exemplo link:</p>
  <a href="arquivos/p1.html">Carregar p1</a><br>

</body>
</html>
```



Nome	Data de modif... Data de modificação	Tipo	Tamanho
arquivos	27/02/2013 08:54	Pasta de arquivos	
index.html	27/02/2013 08:54	Chrome HTML Do...	1 KB

Dentro da pasta “arquivos” existe o arquivo “p1.html”

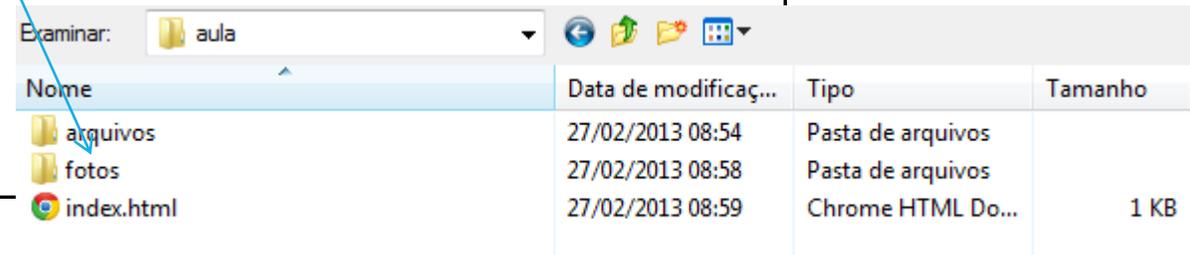
HYPERLINKS para imagens

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
  <p>Exemplo link:</p>
  <a href="fotos/praias.jpg">Carregar foto</a><br>
</body>
</html>
```

Ao clicar em “Carregar foto” é carregado o arquivo “praias.jpg”

Exemplo link:

[Carregar foto](#)



Nome	Data de modificaç...	Tipo	Tamanho
arquivos	27/02/2013 08:54	Pasta de arquivos	
fotos	27/02/2013 08:58	Pasta de arquivos	
index.html	27/02/2013 08:59	Chrome HTML Do...	1 KB