

# **PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

## **Letramento Digital – Parte 2**

# Redes de Computadores e a Internet

- **REDES DE COMPUTADORES:** Conjunto de Computadores conectados entre si. Essa conexão permite que um Computador dentro da rede consiga trocar informações e compartilhar recursos com todos os outros computadores dentro da mesma rede.



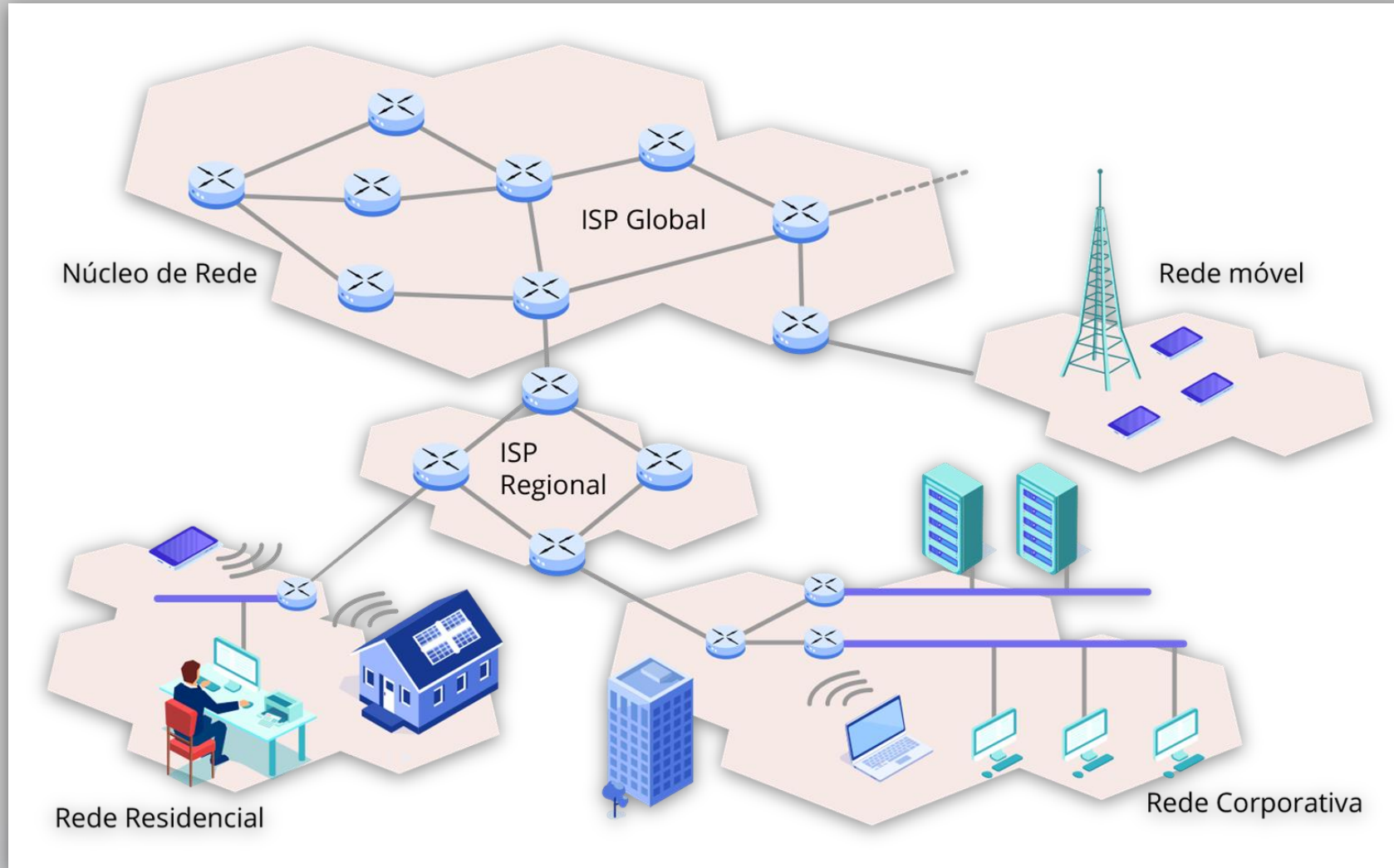
# Redes de Computadores e a Internet

- **INTERNET:** Consiste em centenas de Redes de Computadores conectadas ao redor do mundo.
  - É uma Rede composta por várias outras Redes, composta por milhões de empresas privadas, públicas, acadêmicas e governamentais.
  - Cada governo, companhia ou organização é responsável por manter a sua própria rede.
  - A Internet permite o compartilhamento de dados e conseqüentemente de informações com milhões de pessoas espalhadas pelo mundo.

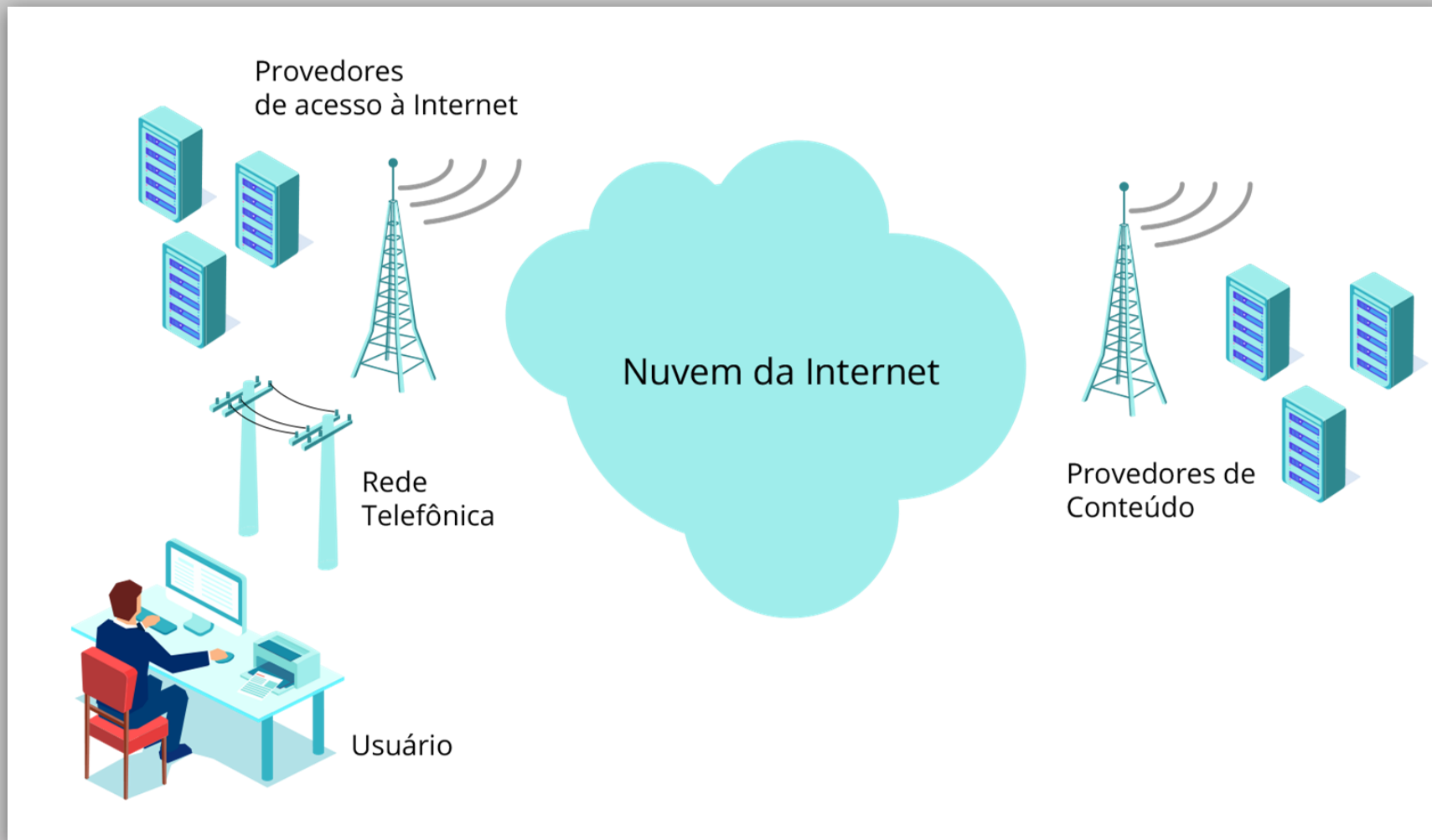
# Como se conectar à Internet

- **Ter acesso a um provedor de internet:**
  - Empresas comerciais que fornecem acesso à Internet, normalmente esse serviço é pago.
  - **Internet local:**
    - Acesso à internet em um local físico específico, exemplo: prédio ou residência.
  - **Internet Móvel:**
    - Acesso à Internet para dispositivos móveis, é possível estar conectado independentemente do local que o usuário estiver.
      - 4G é a tecnologia vigente no Brasil que possibilita o acesso à Internet móvel.

# Como se conectar à Internet



# Como se conectar à Internet



# Largura de banda

- Determina a medida da capacidade de transmissão, em especial de conexão ou rede - velocidade de transmissão
- **BANDA LARGA:** Conexão com a Internet que permite aos usuários navegar com alta velocidade, ou seja, o acesso a sites, reprodução de vídeos entre outros serviços ocorre rapidamente e sem travamentos.
- O termo Banda Larga faz alusão a uma maior quantidade de dados sendo transmitida em alta velocidade.
  - Quanto mais dados podem ser transmitidos simultaneamente maior a largura de banda e velocidade da internet.

# Largura de banda

- **Numa pista com mais faixas, mais carros trafegam simultaneamente. De modo análogo, quanto maior a largura de banda mais dados são transmitidos simultaneamente.**





# Redes de Computadores e a Internet

- **WORLD WIDE WEB (WWW):** É um serviço da Internet que possibilita um sistema de documentos em hipermídia interligados e executados na Internet.
  - Esses documentos são compostos por Vídeos, Sons, textos e imagens, e são comumente denominados Sites ou Páginas Web.
  - Existem milhões de **sites** disponíveis na Internet.
    - Contendo informações sobre: ciências, tecnologia, artes, esportes, notícias, entre outros assuntos.
  - Os sites são normalmente acessados por um programa de computador chamado **Navegador**.

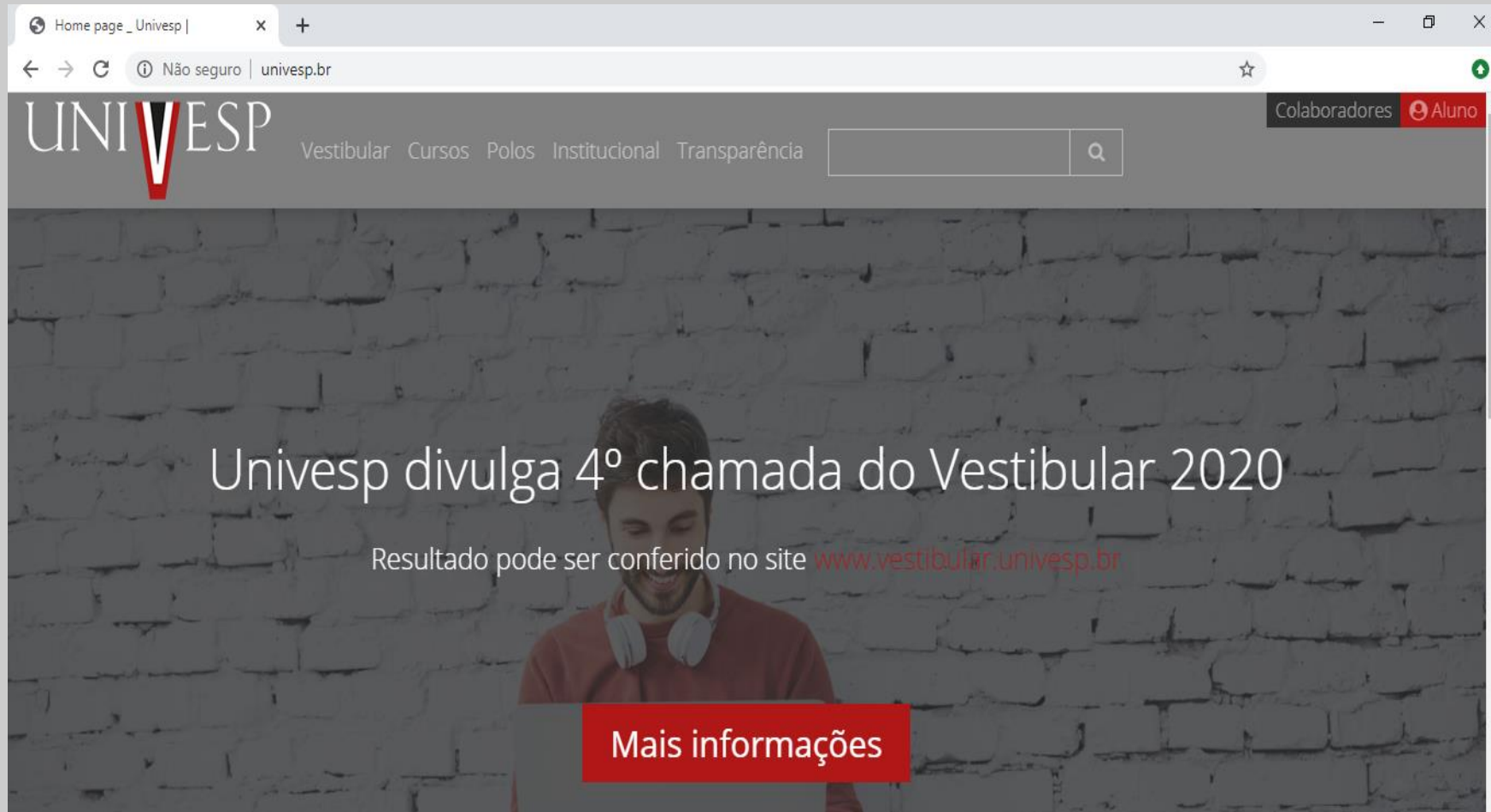
# Redes de Computadores e a Internet

- **Exemplos de Navegadores:**

- Microsoft Edge
- Microsoft Internet Explorer
- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Opera
- Apple Safari



# Redes de Computadores e a Internet



# Redes de Computadores e a Internet


CNN International - Breaking News

edition.cnn.com

World US Politics Business Health Entertainment Style Travel Sports Videos

Edition

## EU raises coronavirus risk alert level to high




**LIVE UPDATES**

- Big jump in cases in Germany | US cancels major military exercise with Israel | Saudi Arabia confirms first case
- Adviser to Iran's Supreme Leader dies after contracting virus
- See this innovative coronavirus testing method
- Travelers will face new restrictions and cancellations
- Wuhan evacuee released from quarantine tested positive for virus
- Global economy plunged into worst crisis since 2009
- The countries at severe risk if outbreaks aren't detected early
- Masks may actually increase your risk, surgeon general warns

### ANALYSIS

#### Fight over Trump's coronavirus strategy takes a turn

- Virus cases in the US jump by two dozen
- How KFC is adjusting to coronavirus outbreak
- Italy reports a 50% increase in cases
- What symptoms to be on the lookout for



### ANALYSIS

#### All of these beaches could be gone by the end of the century, study finds

**LIVE UPDATES** Israel holds unprecedented third election in a year

Child drowns off Greek coast

**ANALYSIS** This is the last thing Europe needs right now

James Lipton has died at 93


Hillary Clinton can be deposed about her emails, judge rules

Gunman frees hostages from shopping mall

Former GE CEO Jack Welch is dead

Vatican to open these controversial files


'Shark Tank' judge gets her \$400,000 back from scammers



### BREAKING NEWS

#### Klobuchar to end 2020 bid and endorse Biden

- Buttigieg mulls Biden endorsement
- Analysis: Buttigieg's exit is good for Biden
- Watch Sanders react to Biden's win

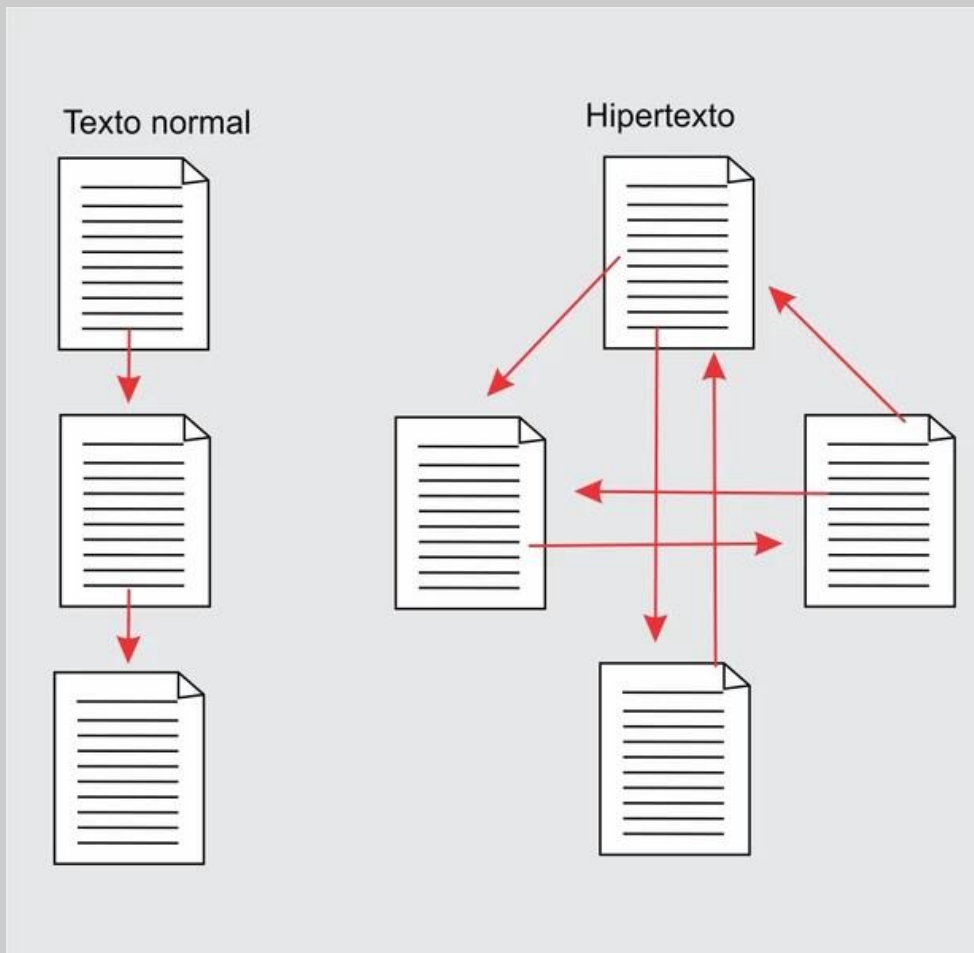


# Hipertexto

- Ao ler um livro, uma revista ou uma carta, o sentido de leitura segue apenas um fluxo linear.
- Os sites ou Páginas Web incorporam o conceito de **Hipertexto**, que possibilita a **leitura não linear** de um documento.
  - Possibilita interatividade e livre escolha para começar a leitura por qualquer parte da teia de documentos que compõem uma Página Web.
- Além disso o Hipertexto possibilita a apresentação de textos dentro de outros textos, na escrita eletrônica isso é possível por meio de [links](#).

# Hipertexto

- Estrutura do Hipertexto:

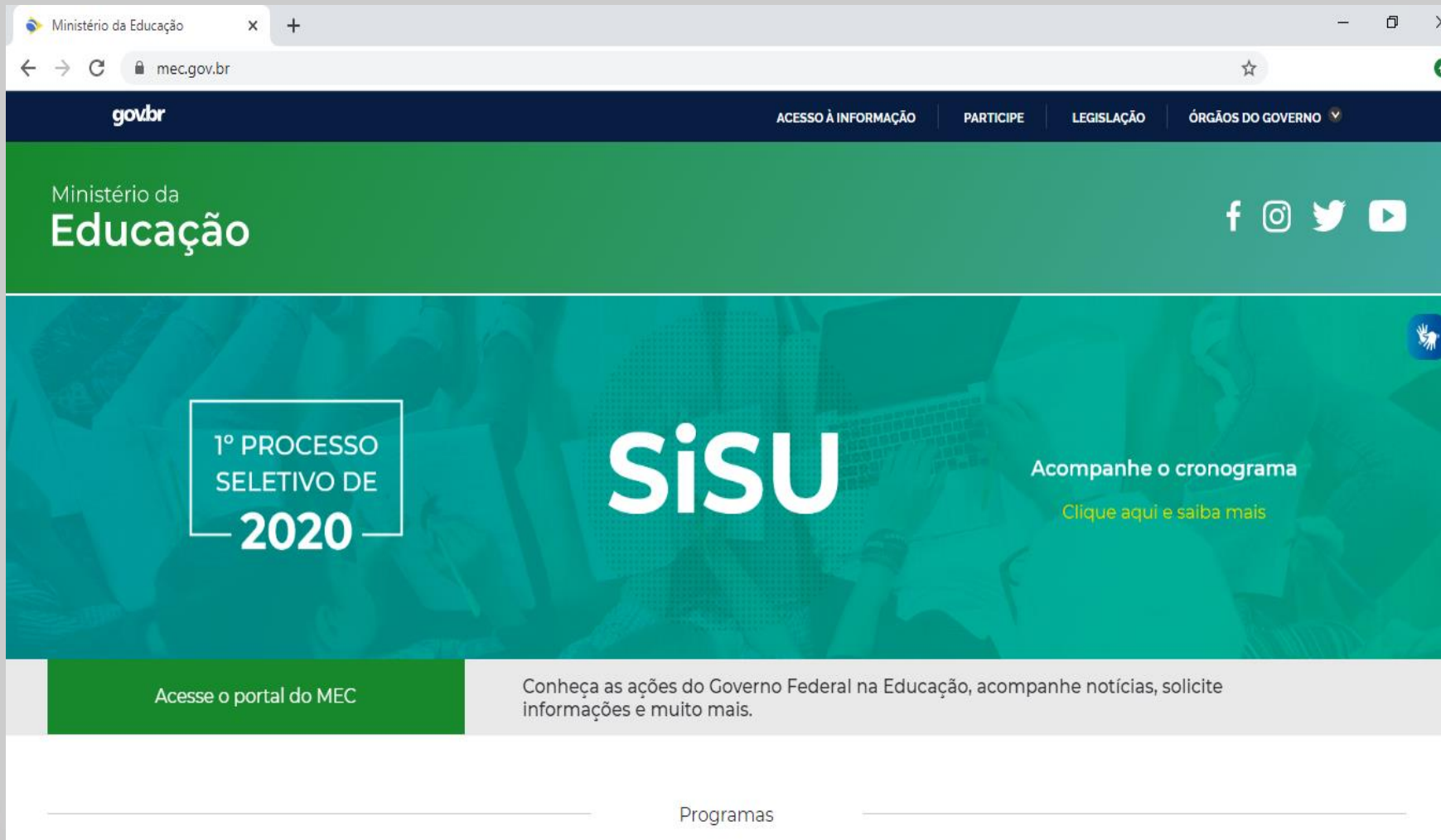




# Portais na Web

- **PORTAL NA WEB:** Nada mais que um *site* ou **Página** na Internet, projetado para aglomerar e distribuir conteúdos de várias fontes diferentes.
- Ponto de acesso para um conjunto de outros sites relacionados ao portal.
- Em geral, os portais oferecem informações relevantes para um grande volume de usuários e precisam ser bem desenvolvidos para evitar que seu acesso fique lento.

# Portais na Web





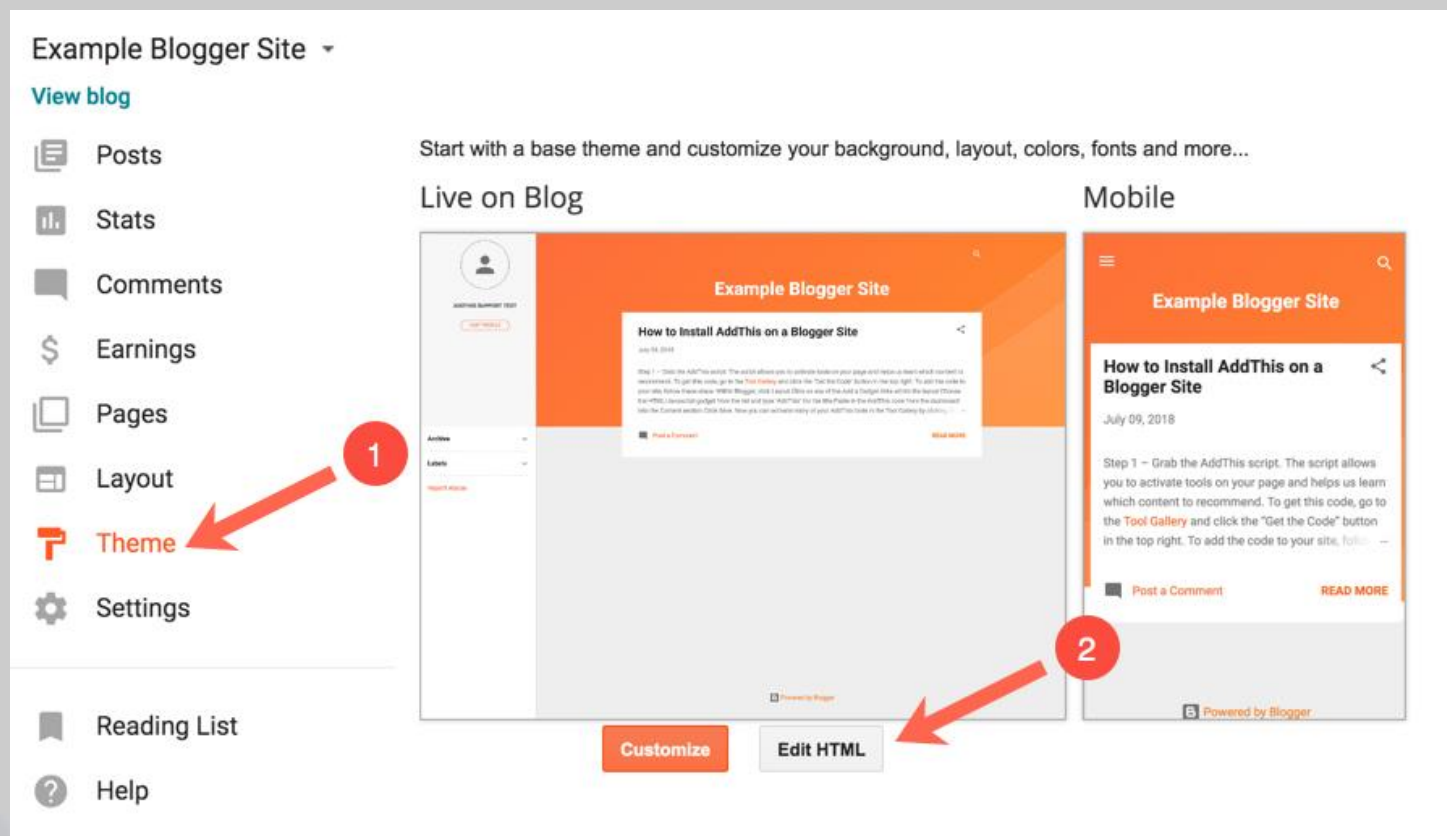
# ***Blog***

- O *Blog* é um *site* eletrônico que possibilita a atualização rápida. Seu conteúdo é composto por **artigos de opinião, postagens e publicações**.
- O conteúdo de um *Blog* geralmente aborda um **tema específico** e pode ser escrito por um ou mais autores.
- Os conteúdos de um *Blog* são **organizados de forma cronológica**, contudo, seguem o conceito de **Hipertexto**.

# Blog



O **Blogger** é uma plataforma da Google que permite a usuários criarem e administrarem seus próprios Blogs.



# Wiki

- O **Wiki** é um **site** cujo o objetivo é definir e trazer **informações históricas e fatos a respeito de algo ou alguém**.
- Em geral, os conteúdos dos **sites** do tipo **Wiki** possuem **diversos autores**, qualquer pessoa pode adicionar ou editar uma informação sobre qualquer conteúdo presente no Wiki.
- A **Wikipédia** é o exemplo mais difundido **Wiki** presente na Internet.

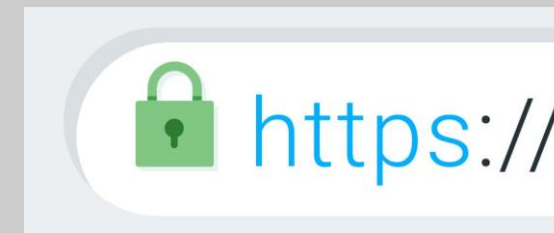


# Domínio

- Todo **site** presente na Internet é acessado por um endereço único, esse endereço é chamado de **Domínio**.
- Domínio:
  - **www** seguido de “.” seguido do **nome do site** seguido de “.” e por fim a **localização do site na Internet**.
  - Exemplo: *http://www.escola.br*
- Siglas comuns em Domínios:
  - **com**: Comercial: (ex: *www.xerox.com.br*)
  - **gov**: Governamental: (ex: *www.mec.gov.br*)
- Registro Domínio: [registro.br](http://registro.br)

# Protocolo *HTTP* e *HTTPS*

- O protocolo **HTTP** possibilita a transferência de Hipertexto. Através do *HTTP* os navegadores possibilitam o acesso para páginas *web*.
  - O protocolo *HTTP* é totalmente baseado em texto, logo a informação e dados é transmitida por meio de texto.
    - **Problema:** informações textuais são fáceis de serem roubadas ou manipuladas.
- **HTTPS** possui a mesma finalidade do HTTP, contudo as informações textuais são criptografadas resultando em uma maior segurança.
  - Exemplo: <https://www.mec.gov.br>

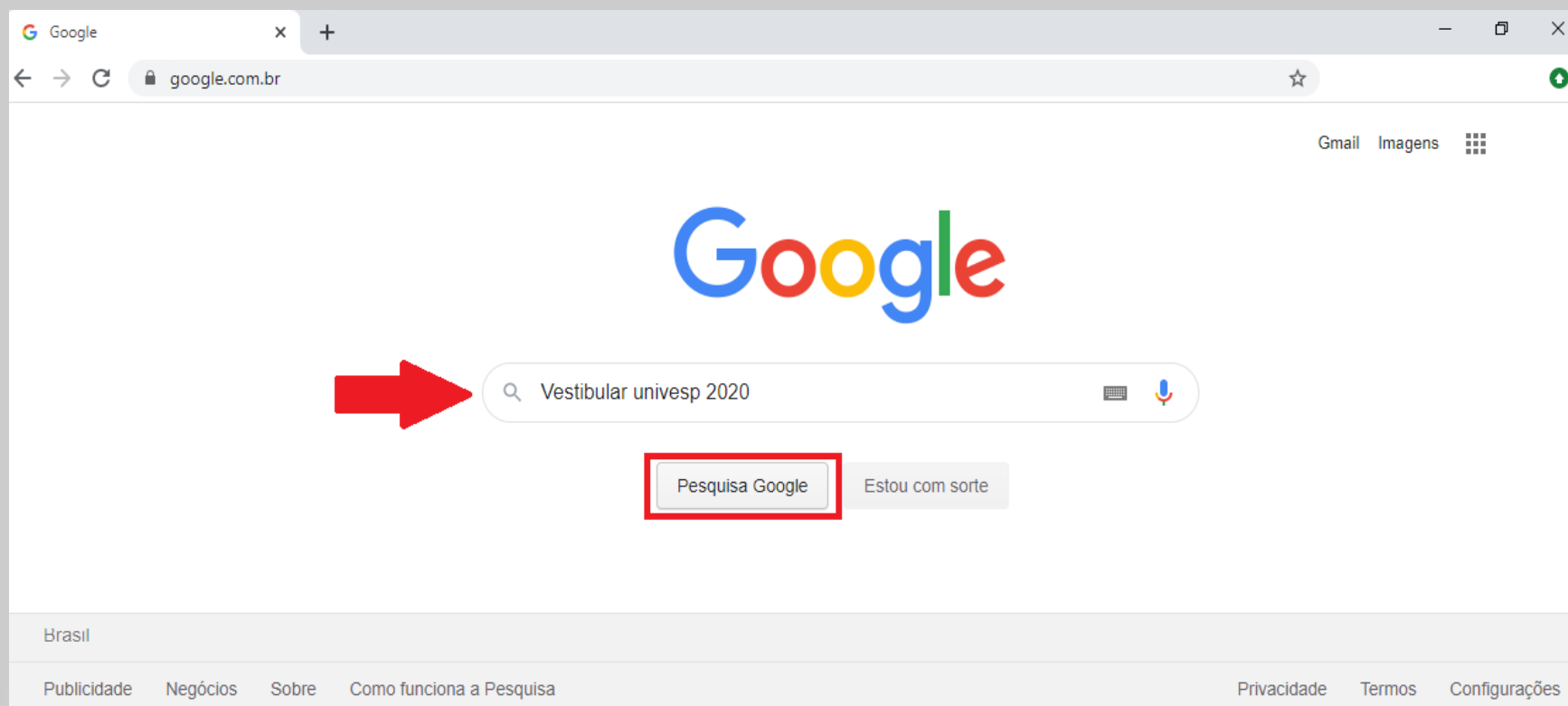


# Buscas na Web

- Existem milhões de dados, conseqüentemente informações, disponíveis na Internet. Conteúdos variados como: saúde, educação, tecnologia, esportes, entretenimento, entre outros.
- Muitas vezes um usuário acessa a Internet com o objetivo de encontrar informações sobre um conteúdo específico. Para auxiliar os usuários da Internet nessa busca existem **Ferramentas de Busca**, também chamadas de **Motores de Busca**.
  - Essas Ferramentas filtram apenas conteúdos de um assunto específico buscado e apresenta-os para o usuário.

# Buscas na Web

- O **Google** é a maior e mais utilizada **Ferramenta de Busca** da Atualidade.



# Buscas na Web

The image is a screenshot of a Google search results page. At the top, the Google logo is on the left, and the search bar contains the text 'Vestibular univesp 2020'. To the right of the search bar are icons for keyboard, voice search, and a magnifying glass. Further right are icons for an app drawer and a user profile. Below the search bar, a horizontal menu contains the following items: 'Todas' (with a magnifying glass icon), 'Notícias' (with a newspaper icon), 'Imagens' (with a camera icon), 'Shopping' (with a shopping bag icon), 'Vídeos' (with a play button icon), 'Mais' (with a vertical ellipsis icon), 'Configurações', and 'Ferramentas'. A red rectangle highlights the 'Notícias', 'Imagens', 'Shopping', 'Vídeos', and 'Mais' items. Below this menu, the text 'Aproximadamente 436.000 resultados (0,50 segundos)' is displayed. The first search result is from 'univesp.br > vestibular' and is titled 'Vestibular \_ Univesp |'. A red arrow points to this title. The snippet below the title reads: 'A Universidade Virtual do Estado de São Paulo (**Univesp**) encerrou as inscrições para o **Vestibular 2020** dia 14/11, às 20h. Foram mais de 16 mil vagas, ...'. Below this result are two columns of related links. The left column contains 'Vestibular.univesp.br' (with snippet: 'Vestibular UNIVESP 2020. Mais de 16 mil vagas (capital, interior ...)'), 'Resultado Vestibular 2020 ...' (with snippet: 'A Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp) ...'), and a link 'Mais resultados de univesp.br »'. The right column contains 'Calendário' (with snippet: 'Das 15h do dia 15/10 até as 15h do dia 14/11/2019. Inscrição ...') and 'Univesp divulga 4º chamada ...' (with snippet: 'Univesp divulga 4º chamada do Vestibular 2020 ...'). The second search result is from 'univesp.br > noticias > vestibular-2020-univesp' and is titled 'Vestibular 2020 Univesp \_ Univesp |'. A red arrow points to this title. The snippet below the title reads: '24 de jan. de 2020 - As matrículas da primeira chamada do **Vestibular 2020** da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (**Univesp**) acontecem dias 27, 28 e 29 ...'.

Google Vestibular univesp 2020

Todas Notícias Imagens Shopping Vídeos Mais Configurações Ferramentas

Aproximadamente 436.000 resultados (0,50 segundos)

univesp.br > vestibular ▾

⇒ Vestibular \_ Univesp |

A Universidade Virtual do Estado de São Paulo (**Univesp**) encerrou as inscrições para o **Vestibular 2020** dia 14/11, às 20h. Foram mais de 16 mil vagas, ...

Vestibular.univesp.br  
Vestibular UNIVESP 2020. Mais de 16 mil vagas (capital, interior ...

Calendário  
Das 15h do dia 15/10 até as 15h do dia 14/11/2019. Inscrição ...

Resultado Vestibular 2020 ...  
A Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp) ...

Univesp divulga 4º chamada ...  
Univesp divulga 4º chamada do Vestibular 2020 ...

Mais resultados de univesp.br »

univesp.br > noticias > vestibular-2020-univesp ▾

⇒ Vestibular 2020 Univesp \_ Univesp |

24 de jan. de 2020 - As matrículas da primeira chamada do **Vestibular 2020** da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (**Univesp**) acontecem dias 27, 28 e 29 ...



# Buscas na Web

- O **Google** é a maior e mais utilizada **Ferramenta de Busca** da Atualidade.
  - Retorna Sites, Notícias, Imagens, Vídeos sobre o conteúdo buscado na Internet.
  - Realiza a busca e exibe muitos resultados em menos de 1 segundo.



# Buscas Avançadas na Web

- O **Google** e algumas ferramentas de busca na web possibilitam recursos de buscas avançadas na web. A busca avançada permite obter resultados de busca mais precisos rapidamente.
  - **Frase específica:** Buscar conteúdos que possuam exatamente a frase buscada. Basta colocar a frase entre aspas “” no campo de busca.



- **Significado de palavras:** Buscar o significado de uma palavra. Basta colocar *define: palavra* no campo de busca.



# Buscas Avançadas na Web

- **Excluir palavras:** Buscar sites que não possuam no conteúdo um determinado termo indesejado - usar hifens.



- **Caractere coringa:** Ao utilizar o caractere coringa (\*) o Google o substitui por qualquer palavra



- **Operador OR:** Combine pesquisas em uma mesma consulta colocando o operador OR entre os termos de pesquisa

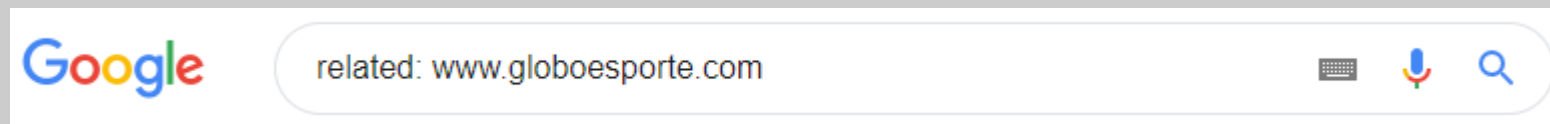


# Buscas Avançadas na Web

- **Tipo de documento:** Buscar conteúdos de um tipo de documento específico. Basta colocar *filetype:tipo documento assunto do documento* no campo de busca.



- **Site relacionado:** Buscar sites que possuam conteúdo relacionado a um site pesquisado: Basta colocar *related: www.site.com* no campo de busca.



- Existem outras diversas configurações disponíveis. Para realizar pesquisas avançadas no Google acesse: [https://www.google.com/advanced\\_search?hl=pt-BR&fg=1](https://www.google.com/advanced_search?hl=pt-BR&fg=1)

# **PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

## **Letramento Digital – Parte 2**