

# Programação Web I

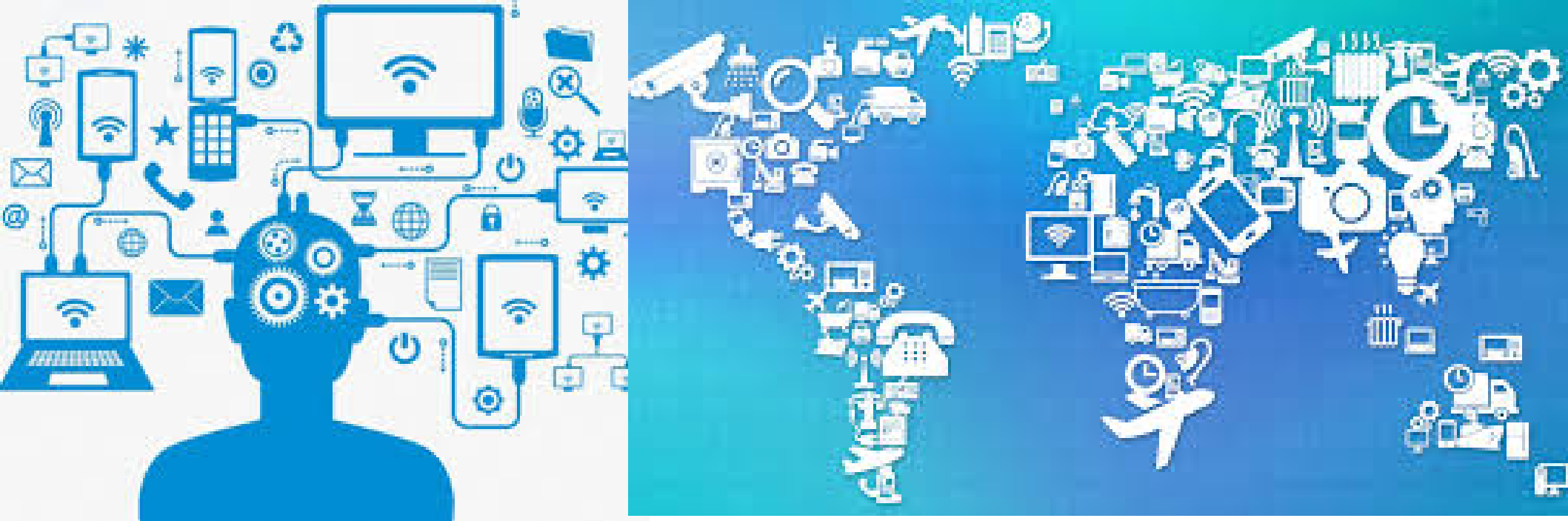
# Quem é você?



Gosta do curso?

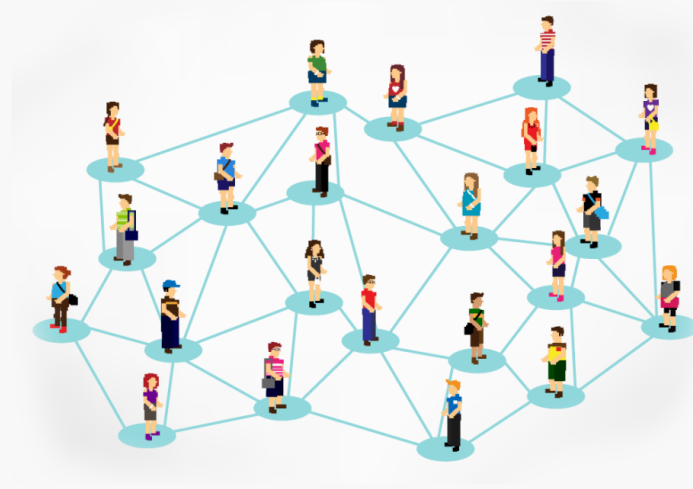
Conhecimento em tecnologia da informação?

Possui computador?



O que a internet representa para você?

# Conectividade



A internet possibilitou conectar diversas pessoas de diversas regiões do globo.

# Novas profissões



Claro não podemos deixar de citar, com a internet a sociedade passou a ter mais acesso a conteúdos de entretenimento de forma dinâmica e personalizada, contribuindo assim para o desenvolvimento no aspecto cultural da sociedade.



# Chave para o empreendedorismo



# Como aprender a programar para web?

Inicie...



Principal problema de  
quem começa a programar:

**Não programar**



# Atividade

1. Criar um portfólio no github, com todos os seus sistemas que você criou/criará.
2. Elabore um projeto de uma página que deseja desenvolver no libreoffice writer, word ou folha de papel.
  - Ex: Catalogo de produtos, currículo, lista de tarefas, lista telefônica, lista de casamento, receitas de bolo, convite, propagandas etc...

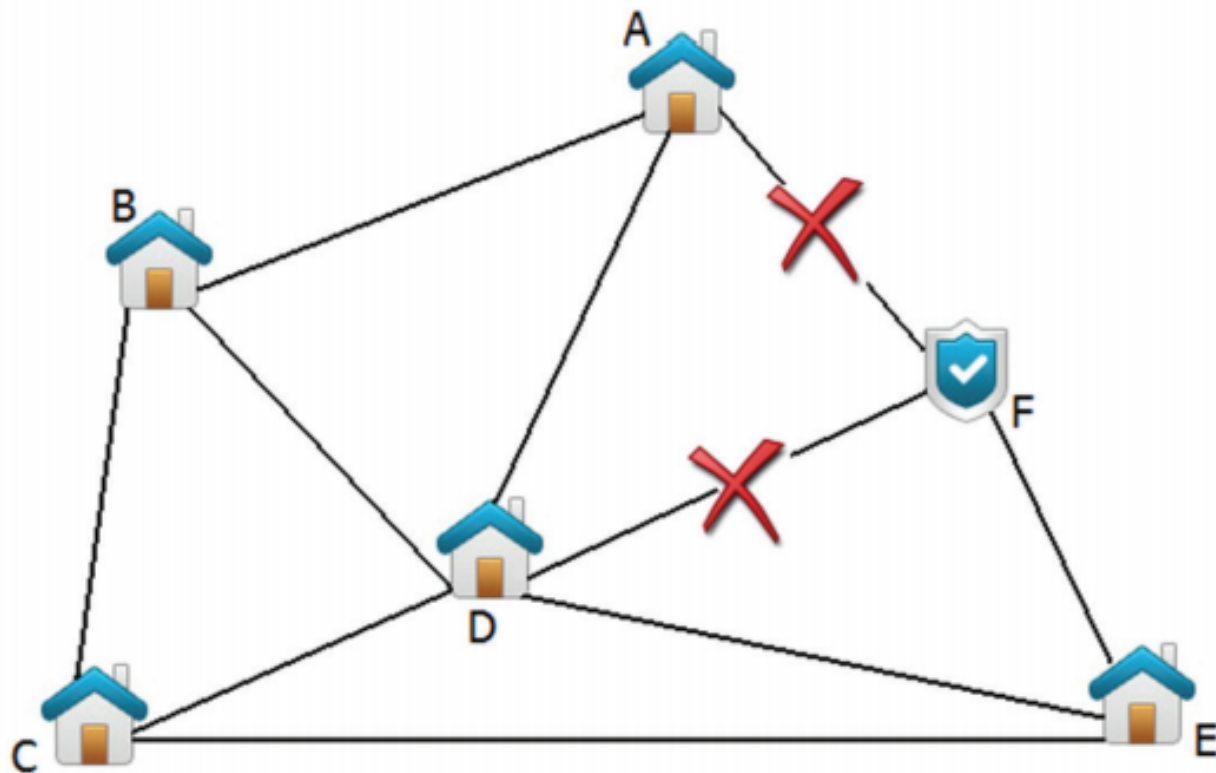
# COMO TUDO COMEÇOU

- Antes de falarmos sobre web ou sobre desenvolvimento para web, precisamos falar de internet.
  - O que é web e internet?
    - Quando falamos de internet, estamos nos referindo a uma grande rede de dispositivos computadorizados de alcance mundial, podemos entendê-la como uma grande infraestrutura em rede.
    - A web (uma derivação abreviada para a expressão World Wide Web, rede mundial de computadores) é apenas uma das funcionalidades da internet – no caso específico, navegar através do hipertexto.

# COMO TUDO COMEÇOU

- Antes da internet se tornar o que conhecemos hoje, houve um grande percurso na evolução dos computadores e das tecnologias de telecomunicações
  - Pós-guerra (anos 60 do séculoXX), especialmente na Guerra Fria.
  - Meados de 1962, os Estados Unidos criaram a Cadeia de Comunicação Distribuída (CCD)
  - Em 1966, o Departamento de Defesa dos EUA, por meio da ARPANET (Advanced Research Projects Agency – Agência de Projetos e Pesquisas Avançadas), instalou, em 17 locais diferentes, computadores conectados às linhas telefônicas que, a partir de 1969, tornaram-se uma rede de computadores apenas para uso militar.

# COMO TUDO COMEÇOU



# COMO TUDO COMEÇOU

- Nos anos seguintes, algumas agências do governo e universidades subordinadas ao Departamento de Defesa dos EUA começaram a fazer uso restrito da ARPANET com fins de pesquisa.
- A internet, como a conhecemos hoje, é fruto de constantes otimizações e de novas tecnologias que se incorporaram às ideias iniciais da ARPANET. Merece destaque, nesse cenário, o desenvolvimento do protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) adotado pela ARPANET em 1982 e que, posteriormente, foi liberado para utilização civil.

# INTRODUÇÃO À INTERNET, WWW E SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

- Como vimos anteriormente, a internet é uma rede de computadores de acesso público e ilimitado
  - Sem um “dono”
  - E que utiliza a infraestrutura de telecomunicações.
- Embora não exista um dono, existem consórcios internacionais, como o W3C (World Wide Web Consortium), com a tarefa de agregar empresas filiadas na tentativa de, em conjunto, desenvolver padrões para a internet.

# INTRODUÇÃO À INTERNET, WWW E SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

< > ↺ ☐ | 🌐 www.w3c.br



PADRÕES

PARTICIPE

FILIE-SE

SOBRE O W3C

## PADRÕES WEB ☰



Web Design e Aplicações



Arquitetura Web



Web Semântica



Tecnologia XML



Web de serviços



Web de dispositivos

## Destaques Estratégicos W3C 2019

Os Highlights do W3C são estudos que abrangem o trabalho essencial desenvolvido pelo W3C para alcançar uma Web para Todos, além de apresentar pesquisas recentes em áreas onde a Web pode resolver problemas emergentes para pessoas reais.

[Saiba mais aqui](#)

Conferência Web.br propõe reflexão sobre “a Web que queremos”



# O que se pode fazer com a internet?

- Em geral, as aplicações obedecem a um mecanismo conhecido como cliente/servidor.
  - Correio eletrônico
  - Transferência de arquivos
  - Conversa em tempo real
  - Acesso remoto
  - **Navegação no hipertexto** (Objeto de estudo)

# Definição de Hipertexto, Multimídia e Hipermissão

**Hipertexto** é um tipo de texto ou a um tipo de mensagem, que não existe plenamente até que um leitor interaja com suas partes.

# Definição de Hipertexto, Multimídia e Hipermissão

- A convergência digital permitiu o surgimento da chamada **multimídia**, em que vários tipos de linguagem podem ser reproduzidas no padrão digital.
- Foi então necessário reformular a terminologia utilizada na Web, final, chamar de hipertexto algo que envolve toda a variedade de linguagens parecia limitador.

# Definição de Hipertexto, Multimídia e Hipermissão

- Então, o tipo de arquitetura em que a Web se fundamente, passou a ser chamada de **hipermissão**, que nada mais é do que a junção dos termos hipertexto e multimídia.
  - A hipermissão, por sua vez, é uma tecnologia que engloba recursos do hipertexto e multimídia, permitindo ao usuário navegar por diversas partes do aplicativo, na ordem que desejar. (IDEM)

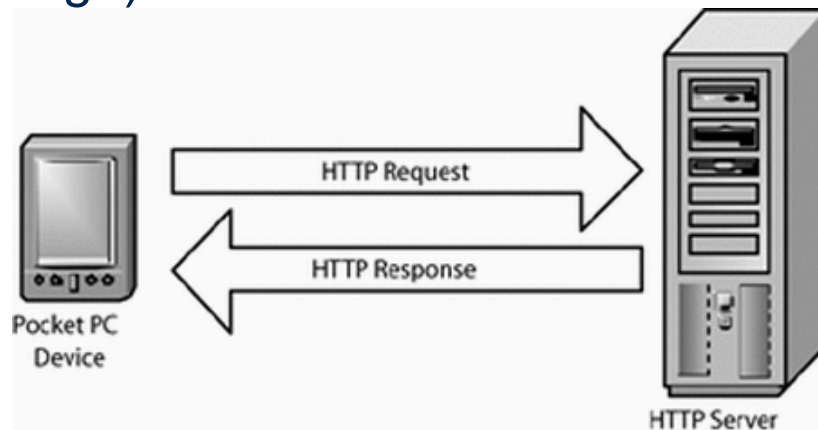
# Princípios de funcionamento da WEB

- Foi pensado, inicialmente, por Tim Berners-Lee, um britânico que, em meados dos anos 90, trabalhava no núcleo de computação do CERN (Organização Europeia de Pesquisa Nuclear).
- Forma de organizar, eletronicamente, os textos e as pesquisas dos cientistas do CERN de forma que os documentos produzidos pudessem ser:
  - **interligados e**
  - **compartilhados.**



# Princípios de funcionamento da WEB

- Partindo-se desse anseio, desenvolveu um software próprio e um protocolo para recuperar hipertextos que foi denominado de HTTP (Hypertext Transfer Protocol).
- O formato do texto criado para ser transportado pelo protocolo foi chamado de HTML (Hypertext Markup Language)
  - Linguagem de marcação pela qual é possível, por meio de comandos (tags), incluir ligações entre textos – inclusive entre diferentes locais.
  - Boa parte do que estudaremos neste curso está diretamente relacionada às ideias de Tim Berners-Lee.



# Princípios de funcionamento

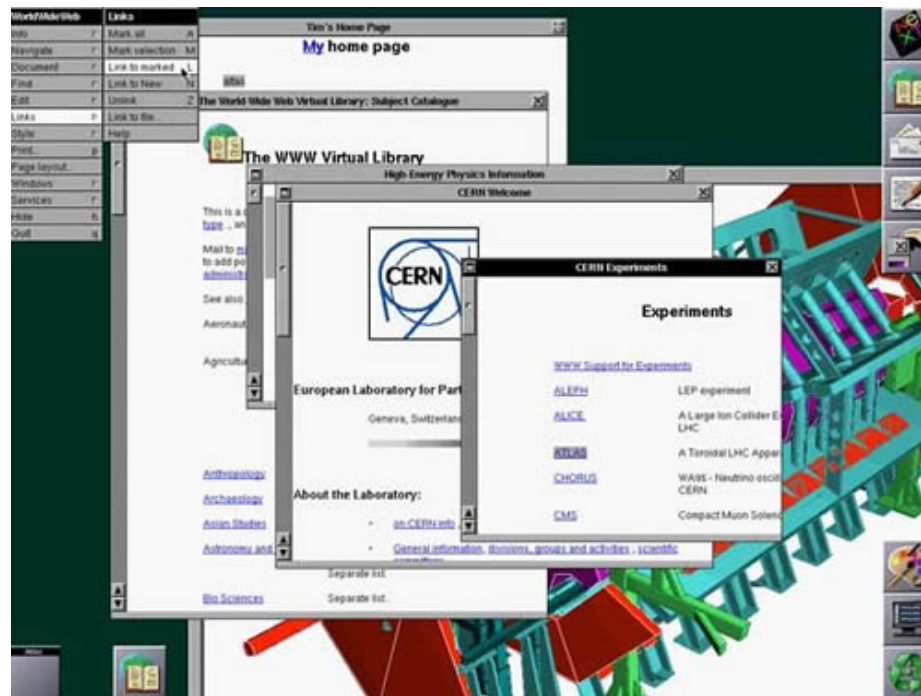
- Além de um protocolo, era necessário um software que, utilizando-se do protocolo desenvolvido, conseguisse obter os documentos escritos em HTML, interpretá-los e exibi-los.
  - Por meio deste software, esperava-se que o usuário “navegasse” pelo hipertexto.
  - Qual o nome deste software?





# Princípios de funcionamento

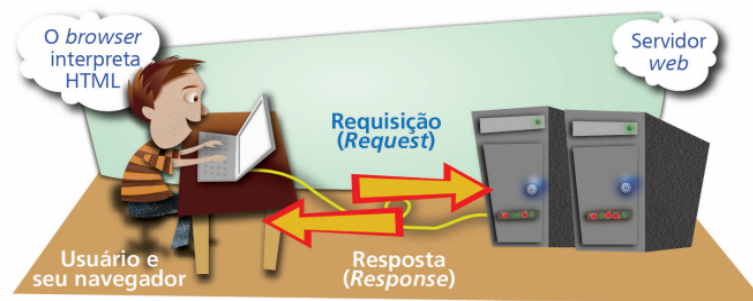
- Diante de tal necessidade, Tim Berners-Lee criou daquele que viria a ser um dos softwares mais indispensáveis para quem deseja utilizar a internet:
  - o navegador (ou browser).
  - O primeiro navegador foi, inicialmente, nomeado de World Wide Web, mas, posteriormente, foi renomeado para Nexus.



# Princípios de funcionamento

Assim como os principais serviços da internet, a navegação pelo hipertexto obedece aos princípios dos sistemas cliente-servidor. Um documento HTML, ao qual podemos chamar de página, está hospedado em um servidor web (web server) que, nesse caso, desempenha o papel de aplicação servidora.

- Um servidor web **recebe requisições de documentos por meio de URLs** (O Uniform Resource Locator, ou “localizador uniforme de recursos”) e as entrega por meio do protocolo HTTP. Pelo lado cliente, temos o navegador ou browser cuja função principal é submeter uma requisição no formato de uma URL e, após receber o resultado, na forma de um documento HTML, interpretá-lo e apresentá-lo ao utilizador.



# Princípios de funcionamento

Observe que, quando o navegador recebe a resposta do servidor web, o documento HTML retornado não é apresentado tal como foi recebido.

Veja um exemplo a seguir...

## Código HTML:

```
1 <h1>Componente Curricular: programação WEB  
  I</h1>  
2 <h2>Curso: Técnico de Nível Médio em  
  Informática</h2>  
3 <section>Campus: Goiás (Cora Coralina)  
  </section>  
4 <a href="mailto:marco.aq7@gmail.com"  
  title="">Pergunte para o professor</a>
```

## Resultado interpretado:

# **Componente Curricular: programação WEB I**

## **Curso: Técnico de Nível Médio em Informática**

Campus: Goiás (Cora Coralina)  
[Pergunte para o professor](mailto:marco.aq7@gmail.com)

# INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS E ABORDAGENS DE PROGRAMAÇÃO WEB

- Principais linguagens
  - **HTML**: Não é uma linguagem de programação, é uma linguagem de marcação. Bem resumidamente, é um conjunto de regras e códigos que define como os elementos da página são exibidos. Conhecimento em HTML é o básico para qualquer programador WEB.
  - **CSS** (Cascading Style Sheet): Em português, significa Folha de Estilo em Cascatas. O CSS é uma linguagem de programação usada para estilizar elementos de uma página desenvolvida com uma linguagem de marcação, como o HTML;

# INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS E ABORDAGENS DE PROGRAMAÇÃO WEB

- Principais linguagens
  - **JavaScript:** É uma linguagem de programação/scripts que são executados no navegador do usuário de um website (sítio eletrônico ou endereço eletrônico);
  - **PHP:** É uma linguagem de script em que o código é normalmente embutido no próprio HTML. No caso do PHP, o código é executado do lado do servidor e é enviado para o cliente apenas o resultando em HTML puro;

# INTRODUÇÃO ÀS TECNOLOGIAS E ABORDAGENS DE PROGRAMAÇÃO WEB

Outras linguagens: .NET, ASP, Java, Ruby, Python, Perl, C, C++.





# Tecnologias e abordagens de programação Web

- Perfis de desenvolvedores WEB:
  - Front-end
  - Back-end
  - DevOps

# Tecnologias e abordagens de programação Web

- Conhecimentos necessários para todos os perfis de desenvolvedor web:
  - GIT – Controle de versionamento;
  - Básico de uso de terminal;
  - Estrutura e algoritmos de dados;
  - GitHub;
  - Licenças;
  - SSH;
  - HTTP/HTTPS e APIs;
  - Padrão de projetos;
  - Codificações.

# RESUMO

Nesta aula, estudamos um pouco da história e do surgimento da internet. Aprendemos a definição de hipertexto, multimídia e hipermídia. E de forma sucinta, tratamos das tecnologias e abordagens de Programação Web.

# ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM

1. Qual a principal motivação dos cientistas para desenvolver a internet?
2. O que você entende por URL?
3. Muito do que se desenvolve para a internet é baseado no modelo cliente/servidor. Explique com suas palavras como esse tipo de aplicação funciona.

# Referencias bibliográficas:

<https://infonauta.com.br/producao-multimidia/199/hipertexto-hipermidia-multimidia/>

[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2000\\_E0111.PDF](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2000_E0111.PDF)

<https://central3.to.gov.br/arquivo/453374/>

# Obrigado!

