

# Programação para a Internet I

Prof. Me. Cleber Schroeder Fonseca

Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas  
IFSUL Gravataí

2022

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

- 1 Conceitos sobre internet
- 2 Como funciona a internet
- 3 Como funciona a navegação na internet
- 4 Como se chamam as partes de um site
- 5 HTML

- 1 Conceitos sobre internet
- 2 Como funciona a internet
- 3 Como funciona a navegação na internet
- 4 Como se chamam as partes de um site
- 5 HTML

- A internet é uma plataforma para comunicação de dados - estruturados ou não
- Páginas Web são dados estruturados
  - Podem conter texto, imagem ou vídeo

# Introdução

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

## Conceitos sobre internet

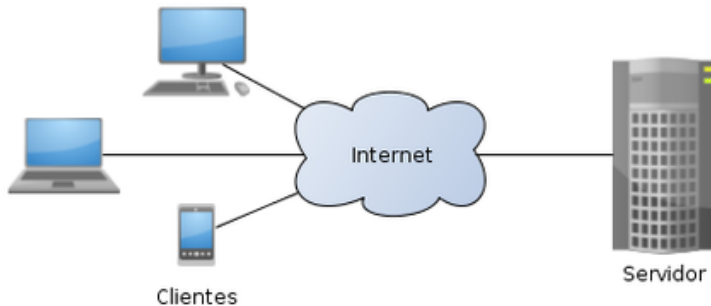
Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

- A internet possui uma estrutura de Cliente-Servidor
  - Clientes - são todos os equipamentos de usuários a ela ligados
  - Servidores - são os equipamentos que podem atender a esses clientes



- URL (Uniform Resource Locator) Localizador de Recursos Universal - Se refere ao local, o Host que você quer acessar  
“moodle.gravatai.ifsul.edu.br”
- URN (Uniform Resource Name) Nome de Recursos Universal - É o nome do recurso que será acessado  
“/course/view.php”
- URI (Uniform Resource Identifier) Identificador de Recursos Universal - É a identificação completa da localização de um recurso  
Inclui:
  - o protocolo utilizado. Ex: https://;
  - o URL. Ex: moodle.gravatai.ifsul.edu.br;
  - o URN. Ex: /course/view.php;“https://moodle.gravatai.ifsul.edu.br/course/view.php”

- Quando digitamos “www.google.com.br” para os computadores não retrata um endereço válido
- Na internet os servidores são encontrados pelo endereço IP “172.217.172.195”
- Para resolver esse problema foram criados os servidores DNS (Domain Name System)

- Quando digitamos “www.google.com.br” para os computadores não retrata um endereço válido
- Na internet os servidores são encontrados pelo endereço IP “172.217.172.195”
- Para resolver esse problema foram criados os servidores DNS (Domain Name System)



- Quando digitamos “www.google.com.br” para os computadores não retrata um endereço válido
- Na internet os servidores são encontrados pelo endereço IP “172.217.172.195”
- Para resolver esse problema foram criados os servidores DNS (Domain Name System)

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

- 1 Conceitos sobre internet
- 2 Como funciona a internet
- 3 Como funciona a navegação na internet
- 4 Como se chamam as partes de um site
- 5 HTML

# Como funciona a internet

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

- A internet funciona como um processo de *Request-Response*
  - A requisição (*Request*) - são os dados enviados do navegador para o servidor solicitando alguma informação
    - Essa requisição deve seguir o padrão estipulado pelo protocolo para que seja entendida pelo servidor
  - A resposta (*Response*) - São as informações retornadas pelo servidor para que o navegador consiga montar a página
    - Essa resposta deve obedecer o padrão do protocolo para que seja corretamente interpretado pelo navegador

# Como funciona a internet

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

- A internet funciona como um processo de *Request-Response*
  - A requisição (*Request*) - são os dados enviados do navegador para o servidor solicitando alguma informação
    - Essa requisição deve seguir o padrão estipulado pelo protocolo para que seja entendida pelo servidor
  - A resposta (*Response*) - São as informações retornadas pelo servidor para que o navegador consiga montar a página
    - Essa resposta deve obedecer o padrão do protocolo para que seja corretamente interpretado pelo navegador

# Como funciona a internet

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

### Conceitos sobre internet

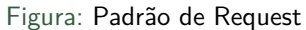
### Como funciona a internet

### Como funciona a navegação na internet

### Como se chamam as partes de um site

### HTML

- A internet funciona como um processo de *Request-Response*
  - A requisição (*Request*) - são os dados enviados do navegador para o servidor solicitando alguma informação
    - Essa requisição deve seguir o padrão estipulado pelo protocolo para que seja entendida pelo servidor
  - A resposta (*Response*) - São as informações retornadas pelo servidor para que o navegador consiga montar a página
    - Essa resposta deve obedecer o padrão do protocolo para que seja corretamente interpretado pelo navegador



# Como funciona a internet

## Request

### Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

### Conceitos sobre internet

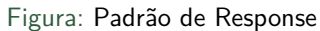
### Como funciona a internet

### Como funciona a navegação na internet

### Como se chamam as partes de um site

### HTML

```
1 GET /hello.htm HTTP/1.1
2 User-Agent: Mozilla/4.0 (compatible; MSIE5.01; Windows NT)
3 Host: www.google.com.br
4 Accept-Language:pt-br
5 Connection: Keep-Alive
```





## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

- 1 Conceitos sobre internet
- 2 Como funciona a internet
- 3 Como funciona a navegação na internet**
- 4 Como se chamam as partes de um site
- 5 HTML

# Como funciona a navegação na internet

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

- O usuário digita um endereço eletrônico (URI)



# Como funciona a navegação na internet

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

### Conceitos sobre internet

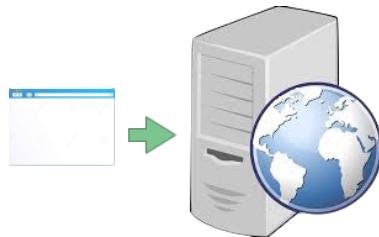
### Como funciona a internet

### Como funciona a navegação na internet

### Como se chamam as partes de um site

### HTML

- Aí então o browser envia a requisição com a URI para o servidor web
- O servidor por sua vez pega a URN para identificar qual o documento que está sendo requisitado



# Como funciona a navegação na internet

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

- O servidor encontra o documento solicitado pega todas as informações necessárias para montar a página que foi solicitada
- Nesse momento ele cria um arquivo HTML que será devolvido ao browser através da resposta



# Como funciona a navegação na internet

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

### Conceitos sobre internet

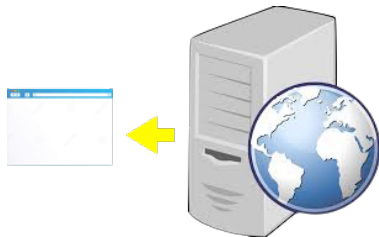
### Como funciona a internet

### Como funciona a navegação na internet

### Como se chamam as partes de um site

### HTML

- Que é o responsável por montar a página para ser visualizada.
- Porém muitas vezes outras requisições acessórias são feitas para obter os arquivos como imagens, CSS, Javascript,...



# Como funciona a navegação na internet

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

- Somente após o recebimento de todos os arquivos necessários o navegador monta a parte visual da página conforme o arquivo HTML que foi recebido do servidor



## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

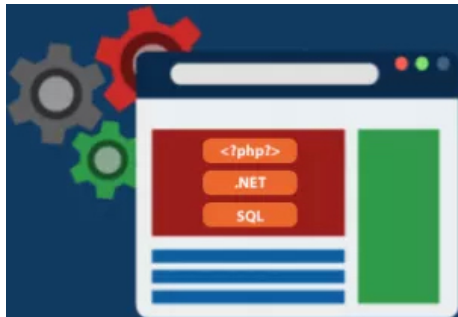
Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

- 1 Conceitos sobre internet
- 2 Como funciona a internet
- 3 Como funciona a navegação na internet
- 4 Como se chamam as partes de um site
- 5 HTML

Existem dois tipos de sites:

## Sites Estáticos





# Partes de um site

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

Uma página de internet está dividida em duas partes distintas:

- Frontend
- Backend

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML



## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

- Servidor
- Banco de dados
- Autenticação do usuário
- Hospedagem
- E-mail
- Etc...

# Mais fácil de entender

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML



# Mais fácil de entender

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

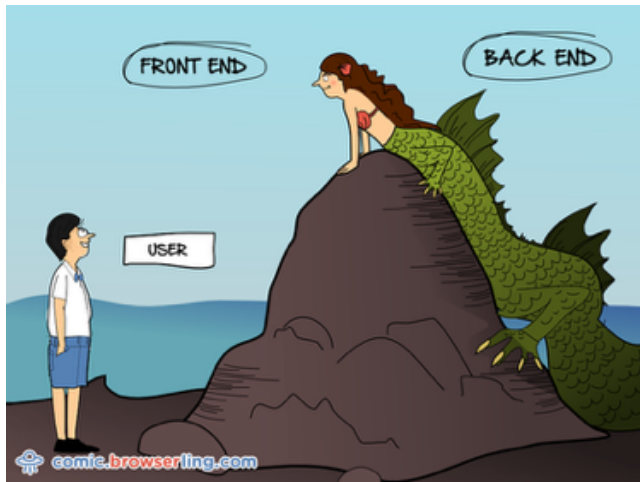
Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML



# Onde iremos trabalhar?

Programação  
para a  
Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

Nessa disciplina vamos trabalhar no **frontend**, portanto vamos atuar diretamente com o **HTML**, **CSS** e **Javascript**

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

- 1 Conceitos sobre internet
- 2 Como funciona a internet
- 3 Como funciona a navegação na internet
- 4 Como se chamam as partes de um site
- 5 HTML**

Acrônimo de *Hypertext Markup Language* (Linguagem de marcação de hipertexto)

Foi introduzida por **Tim Berners-Lee** no final da década de 1980

Era utilizada para facilitar a disseminação de documentos científicos





Atualmente se encontra na versão **5.3**, recomendada desde 2018.

Mantida e especificada pelo WHATWG - (*Web Hypertext Application Technology Working Group*) - <https://html.spec.whatwg.org>, desde 2004.

Você deve saber que é impossível criar uma página web sem **HTML**.

Uma página web é formada por três componentes:

- Conteúdo de texto
- Referências a outros arquivos
- Marcadores (tags)

# Conteúdo de texto

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

Simplesmente o texto que aparece na página para informar aos visitantes sobre seus negócios, férias com a família, produto ou qualquer que seja o foco de sua página.

# Referência a outros arquivos

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

Elas carregam itens como imagens, áudio, vídeo e arquivos SVG (Scalable Vector Graphics), ligando-os a outras páginas HTML assim como a folhas de estilo.

Os elementos HTML que descrevem o conteúdo de seu texto e fazem as referências funcionarem.

É importante perceber que cada um dos componentes em uma página web é feita exclusivamente de texto. Isso significa que as páginas são salvas em formato texto apenas e podem ser visualizadas em qualquer navegador.

- O marcadores do HTML são chamados de TAG's.
- Todas as TAGs são devem estar emglobadas pelos caracteres `<` e `>`.
- Toso conteúdo é formatado mediante a TAG que o cerca.
- A formatação de uma TAG é a seguinte: `< tag > Conteúdo < /tag >`.
- `< tag >` - TAG de abertura.
- `< /tag >` - TAG de fechamento.

# Estrutura básica

## Programação para a Internet I

Prof. Me.  
Cleber  
Schroeder  
Fonseca

Conceitos  
sobre internet

Como  
funciona a  
internet

Como  
funciona a  
navegação na  
internet

Como se  
chamam as  
partes de um  
site

HTML

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <meta charset="UTF-8">
5          <title>Title</title>
6      </head>
7      <body>
8          Text
9      </body>
10 </html>
```

## Primeira linha

*<!DOCTYPE html>*

- Serve para informar ao navegador a versão na qual o documento está escrito
- Isso define como o navegador deve se comportar para cada um dos elementos contidos neste documento



## A tag **html**

- Este é o elemento raiz do documento, sem ele não é possível estruturar os demais elementos
- É aberto com a tag `<html>` e fechado `</html>` no fim do documento
- Possui como propriedade (atributo) a definição do idioma do conteúdo do site através da propriedade `lang`, que deve ser definida como:
  - `<html lang="pt-br">` - definido pela ISO 639-1
- Deve possuir internamente exatamente uma tag **head** e uma tag **body**

## A tag **head**

- É aberto pela tag `<head>` e fechado por `</head>`
- Deve possuir exatamente uma ocorrência da tag **title**
- A tag `title` define o título da página que irá aparecer na barra do navegador
- Predominantemente os elementos desta tag não são visíveis ao usuário

## A tag **body**

- É aberta pela tag `<body>` e fechada pela tag `</body>`
- Seus elementos internos correspondem ao "corpo da página"
- Todos os elementos que vão aparecer no navegador do usuário aparecem entre essas TAG's

O HTML é um sistema inteligente para incluir informação sobre o conteúdo em um documento de texto. Essa informação, é chamada de marcação, descreve o significado do conteúdo, ou seja, a semântica

- <https://www.w3schools.com/html/default.asp>
- [https://www.w3schools.com/html/html\\_intro.asp](https://www.w3schools.com/html/html_intro.asp)
- [https://www.w3schools.com/html/html\\_elements.asp](https://www.w3schools.com/html/html_elements.asp)

# MUITO OBRIGADO!

Cleber Schroeder Fonseca

[www.ifsul.edu.br](http://www.ifsul.edu.br)  
[profcleberfonseca@gmail.com](mailto:profcleberfonseca@gmail.com)