

DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES WEB

FRONT-END

PROF. VINICIUS VON GLEHN DE FILIPPO
vinicius.filippo@academico.domhelder.edu.br

Fundamentos Desenvolvimento Web

take it EASY



take it **EASY!**







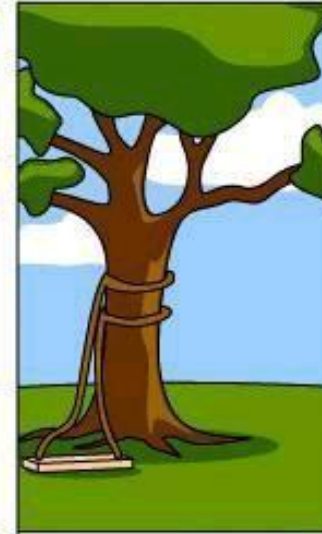
Como o cliente explicou...



Como o líder de projeto entendeu...



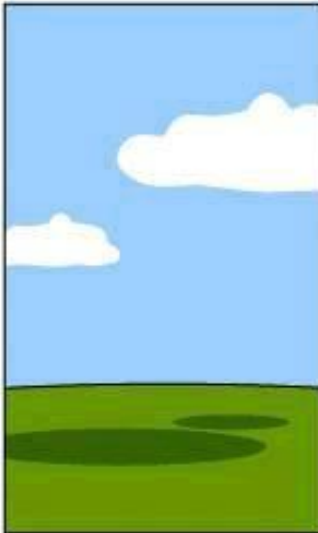
Como o analista projetou...



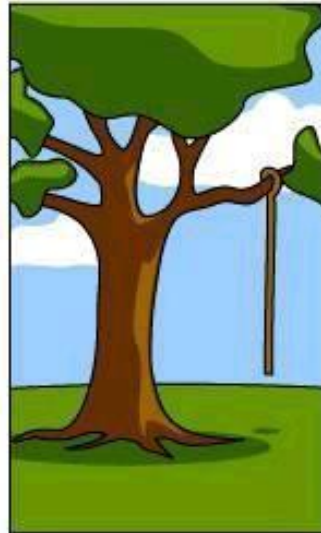
Como o programador construiu...



Como o Consultor de Negócios descreveu...



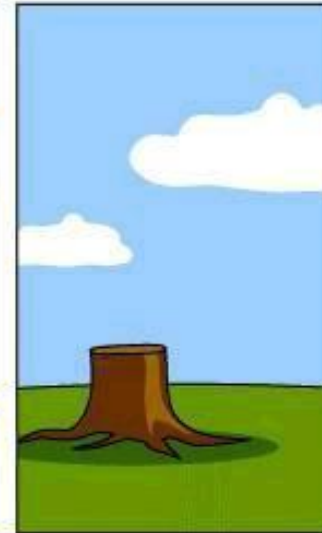
Como o projeto foi documentado...



Que funcionalidades foram instaladas...



Como o cliente foi cobrado...



Como foi mantido...



O que o cliente realmente queria...

UX, USABILIDADE, PÚBLICO ALVO E PERSONAS

User Experience - UX

- O que é UX | User Experience? // UXNOW Daniel Furtado <https://www.youtube.com/watch?v=WAI6ixlFdd4&list=RDCMUCgfaifzmqadwKyCd0lagyIQ&index=6>
- Experiência do Usuário (UX) - Por onde começo? <https://www.youtube.com/watch?v=IGDN3yrRYdM>
- Don Norman: O Termo "UX" <https://www.youtube.com/watch?v=9BdtGjoIN4E&t=88s>
- Nielsen Norman Group - Don Norman <https://www.nngroup.com/people/don-norman/>

Usabilidade

- Nielson Norman Group - Jakob Nielsen <https://www.nngroup.com/people/jakob-nielsen/>
- 10 Dicas Simples para Garantir a Usabilidade do seu Site ou Aplicativo <https://www.youtube.com/watch?v=x3LCJNMFluM&t=1395s>

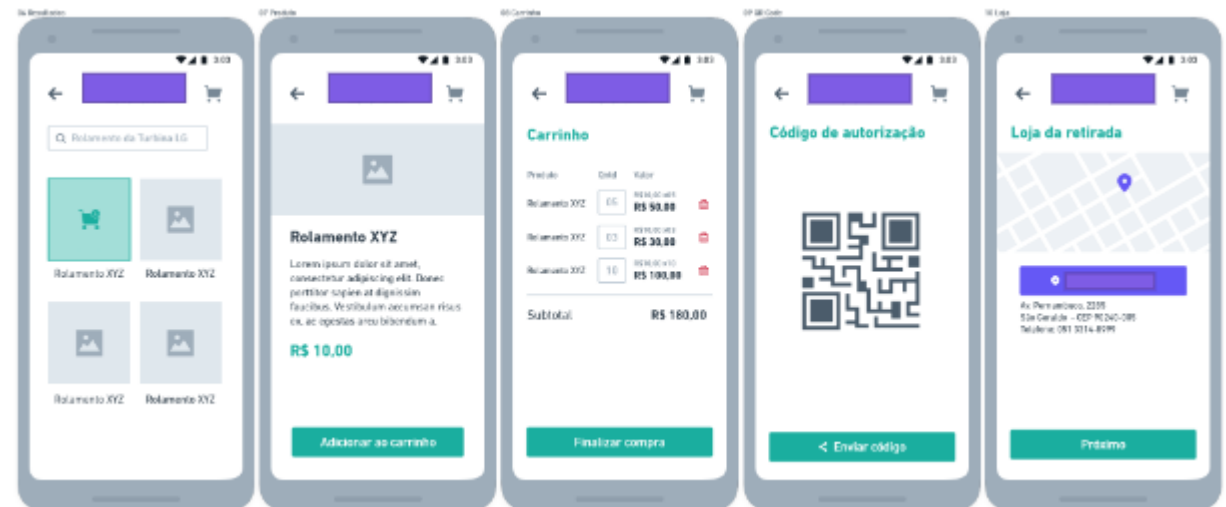
Público Alvo e Personas

- O que é uma Persona? //UXNOW <https://www.youtube.com/watch?v=kdUk7DZS6aQ&list=RDCMUCgfaifzmqadwKyCd0lagyIQ&index=8>

PROTÓTIPOS

Por que Prototipar?

- Baixa Fidelidade
- Alta Fidelidade



FONTES DE RECURSOS

Psicologia das cores

- Chef of Design - Psicologia das Cores Design <https://chiefofdesign.com.br/psicologia-das-cores/>

Paleta de cores

- Colourlovers <https://www.colourlovers.com/>
- Adobe Color <https://color.adobe.com/pt/create/color-wheel>
- Colors <https://colors.co/>

Bancos de Imagens

- Unsplash <https://unsplash.com/pt-br>
- Pexels <https://www.pexels.com/pt-br/>
- Pixabay <https://pixabay.com/pt/>
- Unsplash <https://unsplash.com/pt-br>

Tipografia

- Chiefofdesign <https://chiefofdesign.com.br/tipografia/>
- Google Fonts <https://fonts.google.com/>
- Dafont <https://www.dafont.com/pt/>
- What Font Is <https://www.whatfontis.com/>
- What The Font <https://www.myfonts.com/pages/whatthefont>

Biblioteca de áudios

- <https://www.youtube.com/audiolibrary>

Ícones

- Flaticon <https://www.flaticon.com/>
- Material Design Icons <https://pictogrammers.com/library/mdi/>

FONTES DE RECURSOS

Fontes de inspiração

- Behance <https://www.behance.net/>
- Dribbble <https://dribbble.com/>
- Pinterest <https://br.pinterest.com/>

Ferramentas para prototipagem

- Figma <https://www.figma.com/>
- Tutorial Completo de FIGMA <https://www.youtube.com/watch?v=vg-INqhKD5c>

PROTOTIPAÇÃO – EXEMPLOS DE PROFISSIONAIS

- <https://www.behance.net/andrebernardes>
- <https://www.behance.net/jamesitaliano>
- <https://www.behance.net/JohnMaycon>
- https://www.behance.net/rafael_lima
- <http://gregor.smallgreendog.com/>
- <https://github.com/iRaul/creative-portfolios>

DESENVOLVIMENTO WEB

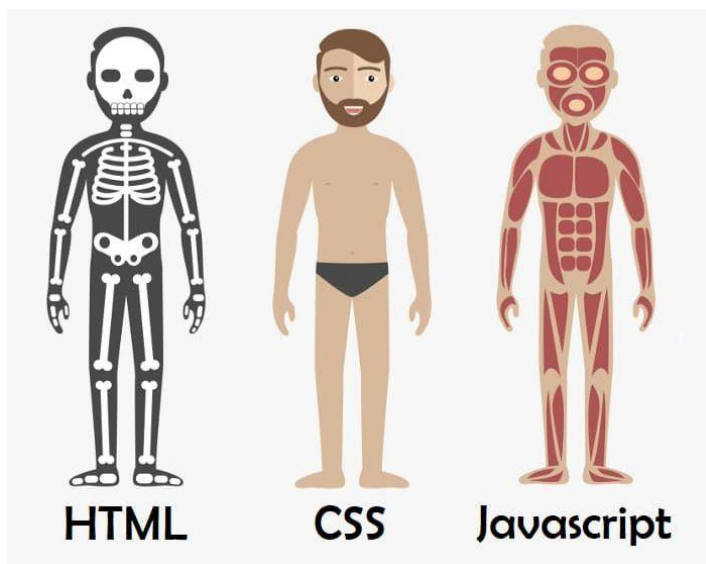


DESENVOLVIMENTO WEB

- Processo de criação e manutenção de sites e aplicações web
- Envolve várias disciplinas e tecnologias que colaboram para construir a funcionalidade, a aparência e a usabilidade de sites acessíveis pela internet
- Pode ser dividido em:
 1. Front-End (Desenvolvimento do Lado do Cliente)
 2. Back-End (Desenvolvimento do Lado do Servidor)



FRONT-END (DESENVOLVIMENTO DO LADO DO CLIENTE)



- **HTML (HyperText Markup Language):** Linguagem de marcação usada para estruturar o conteúdo da web
- **CSS (Cascading Style Sheets):** Linguagem de estilo usada para definir a aparência e o layout das páginas
- **JavaScript:** Linguagem de programação que adiciona interatividade e comportamento dinâmico às páginas web
- **Frameworks e Bibliotecas:** facilitam a construção e o gerenciamento de interfaces de usuário: React, Angular, Vue.js, Bootstrap

BACK-END (DESENVOLVIMENTO DO LADO DO SERVIDOR)

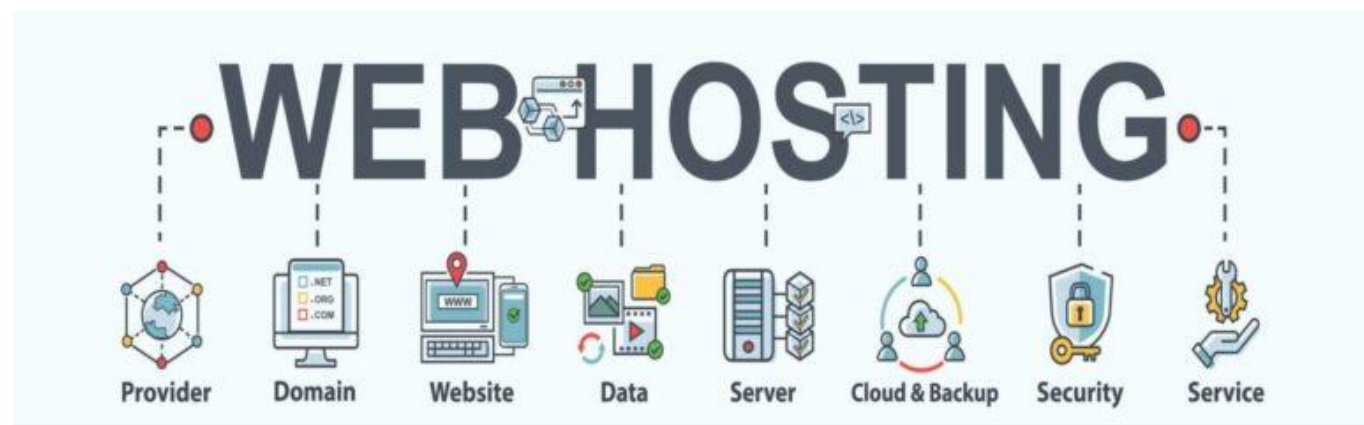
- **Linguagens de Programação:** Como Python, Java, Ruby, PHP, Node.js, que são usadas para criar a lógica do servidor e manipular a comunicação entre o servidor e o cliente
- **Banco de Dados:** Como MySQL, PostgreSQL, MongoDB, que armazenam e gerenciam os dados da aplicação
- **Servidores:** Software como Apache, Nginx, que serve o conteúdo da web aos usuários
- **APIs (*Application Programming Interfaces*):** Conjuntos de funções e procedimentos que permitem a criação de aplicações que acessam as funcionalidades ou os dados de outros serviços

DESENVOLVIMENTO FULL STACK

- Combinação de Front-End e Back-End
- Desenvolvedores full stack trabalham tanto no lado do cliente quanto no lado do servidor, tendo conhecimento e habilidades para construir uma aplicação web completa

DEVOPS E HOSPEDAGEM

- **DevOps:** Práticas que combinam desenvolvimento de software (Dev) e operações de TI (Ops) para melhorar a colaboração e a produtividade, incluindo automação de processos, integração contínua e entrega contínua (CI/CD)
- **Hospedagem:** Provedores como AWS, Google Cloud, Azure, que oferecem infraestrutura para hospedar e escalar aplicações web





MOBILE FIRST

MOBILE FIRST

Mobile First é uma metodologia de desenvolvimento em que os projetos web são pensados e iniciados, em primeiro lugar, para dispositivos móveis. Somente depois de terminada essa primeira etapa é que serão realizadas as devidas atualizações para telas maiores

O processo de desenvolvimento é sempre realizado na **ordem crescente** em relação às dimensões dos dispositivos de saída para os quais estão sendo projetados, ou seja, das telas menores para as telas maiores

Trata-se de um movimento inverso ao que ainda é feito atualmente em que os projetos normalmente iniciam para as telas maiores e somente no final são adaptados para os dispositivos móveis

MOBILE FIRST



Responsive Web Design

Mobile First Web Design



MOBILE FIRST

Primeiro artigo falando sobre ***mobile first*** - autor: Luke Wroblewski em 03/11/2009



The image is a screenshot of the top portion of a web page. At the top, there is a navigation bar with three items: 'ABOUT' (with a green vertical bar to its left), 'WRITINGS' (with an orange vertical bar to its left), and 'PRESENTATIONS' (with a light green vertical bar to its left). Below this bar is a horizontal dashed line. The main title 'Mobile First' is displayed in a large, dark serif font. To the left of the title, it says 'by Luke Wroblewski' in a smaller, grey sans-serif font. To the right of the title, the date 'November 3, 2009' is shown in the same grey font. Another horizontal dashed line follows. The introductory text reads: 'More often than not, the mobile experience for a Web application or site is designed and built after the PC version is complete. Here's three reasons why Web applications should be designed for **mobile first** instead.' A final horizontal line is at the bottom of the visible text. Below this line is the URL <https://www.lukew.com/ff/entry.asp?933>.

ABOUT WRITINGS PRESENTATIONS

Mobile First

by Luke Wroblewski November 3, 2009

More often than not, the mobile experience for a Web application or site is designed and built after the PC version is complete. Here's three reasons why Web applications should be designed for **mobile first** instead.

<https://www.lukew.com/ff/entry.asp?933>

MOBILE FIRST

Mobile First - O que é e qual a principal vantagem

<https://www.youtube.com/watch?v=EPdMPVgu96Y>

Vídeo de 2014 já apontando a necessidade de se pensar em desenvolver primeiro para dispositivos móveis

Google Confirma Mobile First - O que é? Quando vai ocorrer? Como vai impactar?

https://www.youtube.com/watch?v=B2n2h_NIS8c

Nesse vídeo mais recente de 07/04/2020 já informa que o Google iria indexar somente sites móveis até setembro de 2020

PRINCÍPIOS BÁSICOS DE USABILIDADE

Capacidade de Aprendizado: quão fácil os usuários conseguem completar tarefas básicas em seu primeiro acesso

Eficiência: quão rapidamente os usuário passam a executar tarefas básicas após terem compreendido o design

Facilidade de Memorização: habilidade dos usuários de se lembrarem de como se utiliza o sistema

Prevenção de Erros: A quantidade e gravidade dos erros que os usuários cometem e a facilidade com que podem corrigi-los

Satisfação: quão agradável foi a experiência de usar a aplicação



TIM BERNERS-LEE

- <https://www.w3.org/People/Berners-Lee/>
- Cientista da computação, nasceu em Londres, em 08/06/1955, e é o maior responsável por revolucionar a internet, carinhosamente chamado de “**pai da web**”
- Criador da World Wide Web (www) ou rede mundial de computadores que pode ser definida como um sistema de documentos em hipermídia interligados e executados na Internet
- Filho de pais matemáticos e cientistas da computação, se formou-se em física pela Universidade de Oxford, em 1976
- Em 1989, quando trabalhava na Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear (CERN), na Suíça, criou a web como um projeto paralelo em seu tempo livre

TIM BERNERS-LEE

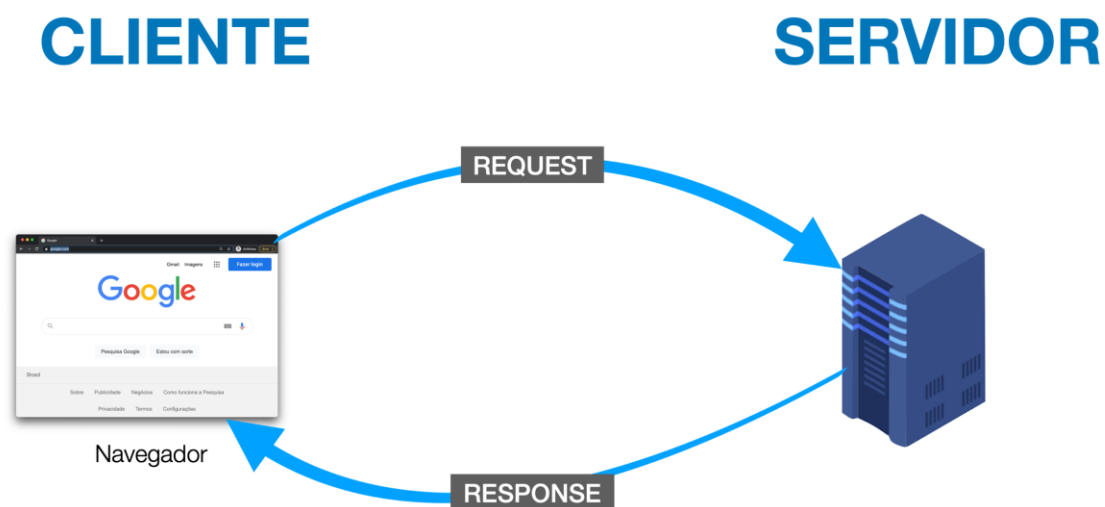
- Em março de 2019, a invenção comemorou **30 anos** e segundo ele, sua invenção não o deixou milionário
- Atualmente, o físico trabalha como professor na Universidade de Oxford e no Massachusetts Institute of Technology (MIT)
- Berners-Lee é o diretor do World Wide Web (W3C), que é um consórcio internacional no qual organizações filiadas, uma equipe em tempo integral e o público trabalham juntos para desenvolver padrões para a Web
- <https://www.w3c.br/>

O QUE É A WEB?

- A Web, ou *World Wide Web* (WWW), é um sistema de documentos interligados e acessados via Internet
- A Web é uma das muitas aplicações que utilizam a Internet
- A Internet é a infraestrutura global de redes enquanto a Web é um dos serviços que utilizam essa infraestrutura
- Tim Berners-Lee inventou a Web em 1989 enquanto trabalhava no CERN.

CLIENTE E SERVIDOR

- **Cliente:** Um dispositivo ou software que solicita recursos ou serviços de um servidor. Exemplos: navegadores web
- **Servidor:** Um sistema que fornece recursos ou serviços para clientes. Exemplos: servidores web como Apache e Nginx
- **Interação:** O cliente envia uma **requisição** e o servidor **responde** com os dados ou serviços solicitados



COMUNICAÇÃO CLIENTE-SERVIDOR

- **Modelo de Requisição e Resposta:** O cliente envia uma requisição ao servidor, o servidor processa a requisição e responde com os dados solicitados
- **Fluxo de Comunicação:**
 - Cliente > Requisição HTTP > Servidor > Processamento > Resposta HTTP > Cliente
- **Exemplos de Requisições HTTP:** GET, POST, PUT, DELETE

PROTOCOLOS HTTP/HTTPS

- **HTTP:** *HyperText Transfer Protocol*, usado para comunicação entre clientes e servidores
- **HTTPS:** *HTTP Secure*, é a versão segura do HTTP, que utiliza SSL/TLS para criptografar os dados transmitidos
- **Diferença:** HTTP transmite dados em texto simples, enquanto HTTPS criptografa os dados para garantir a segurança
- **Importância do HTTPS:** Protege a integridade e a confidencialidade dos dados dos usuários

COMPONENTES DE UMA URL

- **Protocolo:** Indica o esquema de comunicação (ex: http, https)
- **Domínio:** Nome do servidor que hospeda o recurso (ex: www.exemplo.com)
- **Caminho:** Localização específica do recurso no servidor (ex: /pasta/recurso.html)
- **Parâmetros:** Informações adicionais passadas para o servidor (ex: ?id=1&nome=teste)
- **Exemplo de URL:** <https://www.exemplo.com/pasta/recurso.html?id=1&nome=teste>

MÉTODOS DE REQUISIÇÃO HTTP

- **GET:** Recuperar dados de um servidor (ex: carregar uma página)
- **POST:** Enviar dados para um servidor (ex: submeter um formulário)
- **PUT:** Atualizar um recurso existente no servidor
- **DELETE:** Remover um recurso do servidor
- **Exemplos de Uso:**
 - GET para obter informações de um perfil
 - POST para criar um novo usuário

CÓDIGOS DE STATUS HTTP

- **O que são Códigos de Status HTTP:** Respostas do servidor indicando o status de uma requisição
- **Exemplos de Códigos de Status:**
 - 200 OK: A requisição foi bem-sucedida
 - 404 Not Found: O recurso solicitado não foi encontrado
 - 500 Internal Server Error: Erro interno do servidor
- **Importância dos Códigos de Status:** Ajudam na depuração e melhoram o SEO

SERVIDORES WEB COMUNS

- **Definição de Navegador Web:** Software que permite acessar e interagir com conteúdo na Web
- **Exemplos de Navegadores Populares:** Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari, Microsoft Edge
- **Como os Navegadores Processam e Exibem Páginas Web:** Interpretam o código HTML, CSS e JavaScript e exibem o conteúdo formatado para o usuário

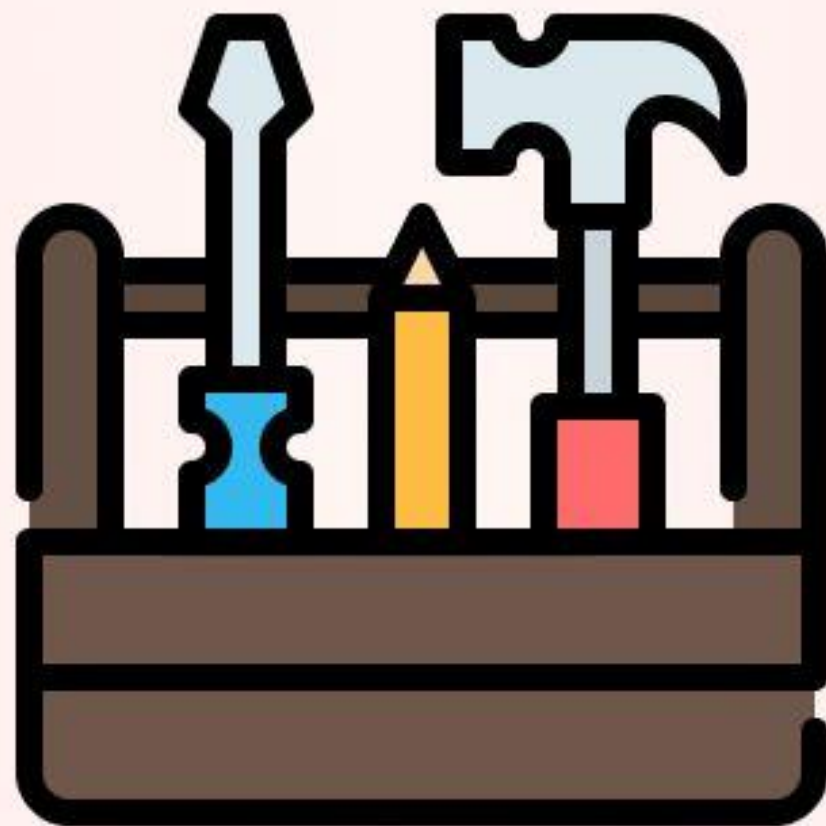
O INÍCIO

O primeiro Servidor Web:

<http://info.cern.ch/>

A primeira página Web:

<http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>



FERRAMENTAS - GIT E GITHUB

git

- <https://git-scm.com/>

Sistema open-source de controle de versão

GitHub

- <https://github.com/>

Serviço online de hospedagem de **repositórios Git**



FERRAMENTAS - EDITORES DE CÓDIGO

- <https://notepad-plus-plus.org/downloads/>
- <https://atom.io/>
- <https://www.sublimetext.com/>
- <https://code.visualstudio.com/>

Editores online

- <https://repl.it/>
- <https://codepen.io/>
- <https://www.fronteditor.dev/>