

# FIAP



## Responsive Web Development

1º

semestre

2022

[www.fiap.com.br](http://www.fiap.com.br)

RENATO BORTOLIN  
renatoboschini@gmail.com

## Agenda

1. História da Internet + vídeo
2. Como funciona nossa rede + vídeo
3. Domínios
4. Serviços
5. História dos Navegadores
6. Mercado dos Browsers

# História da Internet

Na nossa primeira aula de HTML, vamos aprender algo bem conceitual.

- Como surgiu a internet antes e como ela evolui até o que temos hoje.
- Para conhecer o HTML, precisamos ter uma noção além da construção de um site de como funciona a internet;
- E vamos ter que entender como funciona os servidores;



# História da Internet

Você tem noção, de como ela é grande?

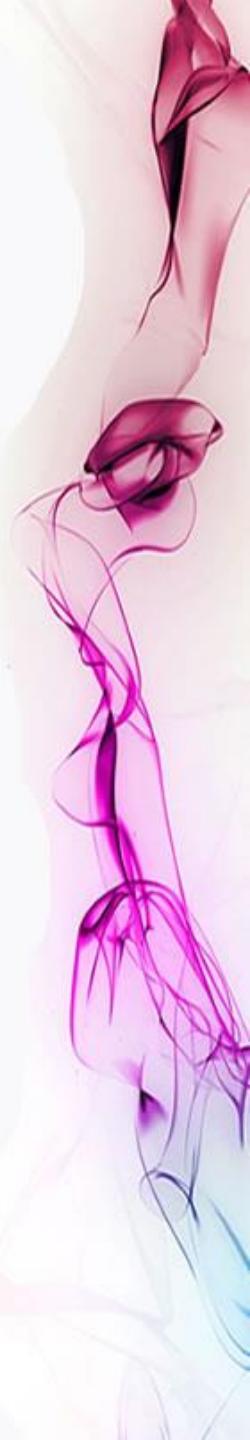
Você tem noção, de como os dados chegam até a sua casa?

Como eles navegam pelo mundo?

Tudo isso graças uma GRANDE rede de tamanho mundial, chamada

## INTERNET

Mas você sabe como tudo isso surgiu?



# História da Internet

Tudo na vida tem o seu Big Bang!

Tudo na vida tem seu início!

E o da internet tem seu início na comunicação humana!

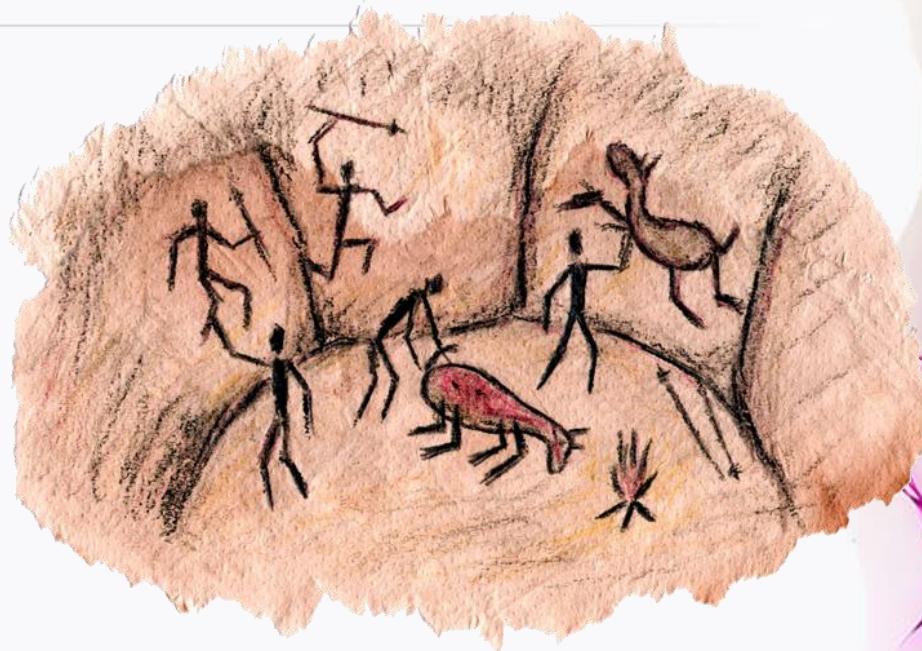




# História da Internet

A primeira forma de comunicação humana de que se têm notícias são das inscrições nas cavernas 8.000 anos a.C.

Era uma forma de comunicação muito limitada, que exigia que os seres humanos estivessem nesta caverna para ver esta mensagem.

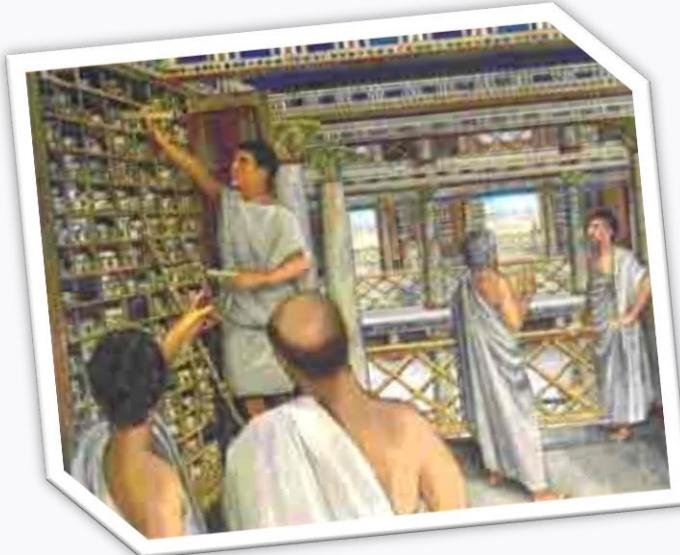


Com a evolução, surgiu as linguagens e os idiomas, mas mesmo assim está limitação física era muito grande.

Para se comunicar, as pessoas precisariam estar no mesmo lugar.

# História da Internet

- Vamos viajar um pouco no tempo! 280 a.C



Biblioteca de Alexandria

Não existia internet, mas naquele tempo já começava a organizar o maior acervo que reuniu mais de 7 séculos, todo o conhecimento produzido pela a humanidade.

Uma das maiores bibliotecas do mundo, que possuía mais de 400 mil rolos de papiros, e ela foi destruída em 646 d.C (accidental ou não por Julio Cesar )

E o que isso tem com a internet?

Justamente para proteger diversos documentos importantes e evitar a sua destruição, surgiu a rede das redes

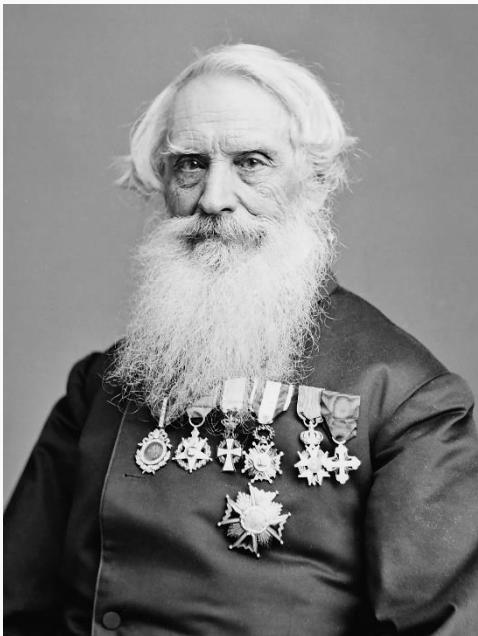


# História da Internet

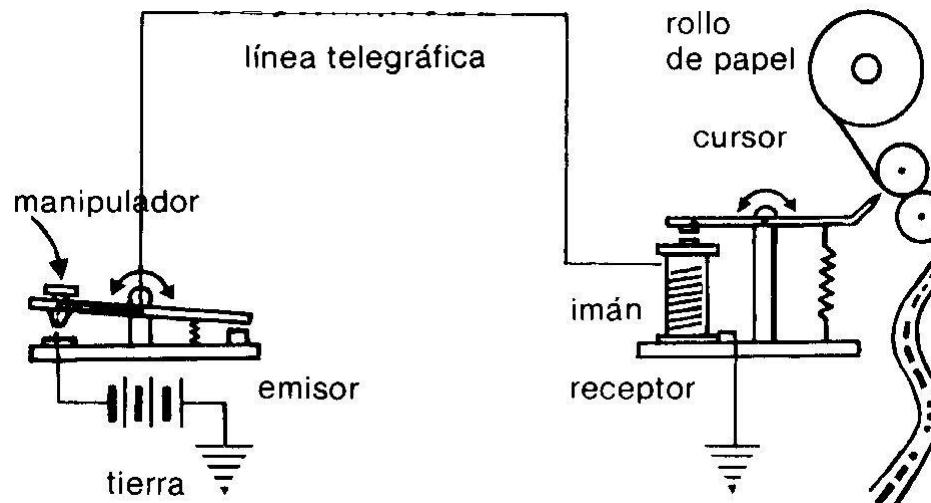
Outra forma de comunicação que surgiu, foi a comunicação a distância, que se iniciou com os índios que se comunicavam entre eles ou com outras tribos.



# História da Internet



1835



Samuel Morse foi um inventor, físico e pintor.

Tornou-se mundialmente conhecido pela suas invenções:

- o código Morse
- o telégrafo

CÓDIGO MORSE											
A ---	F----	K---	P----	U----	1 -----	6 -----					
B ---	G----	L----	Q----	V----	2 -----	7 -----					
C ---	H----	M----	R----	W----	3 -----	8 -----					
D ---	I----	N----	S----	X----	4 -----	9 -----					
E -	J----	O----	T-	Y----	5 -----	0 -----					
				Z----							



# História da Internet

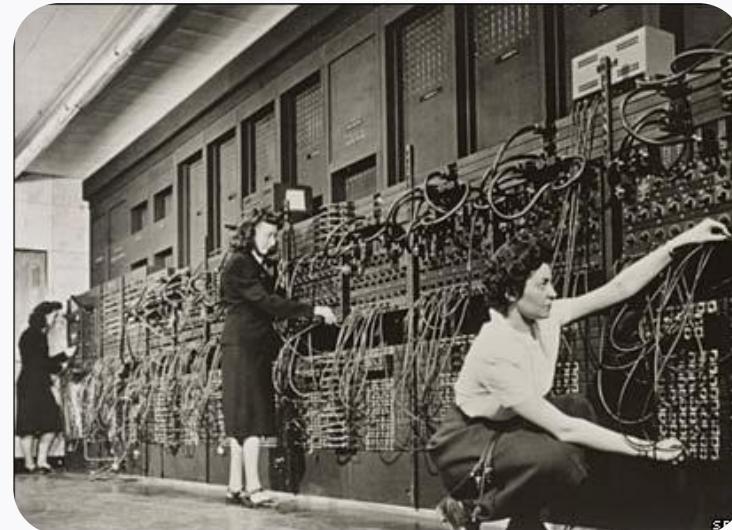
O primeiro computador de grande escala que surgiu foi o ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer, ou seja, computador integrador numérico eletrônico).

Foi desenvolvido durante a II Guerra Mundial para computar trajetórias táticas que exigissem conhecimento matemático que tinha como principal finalidade cálculos balísticos.

Sua capacidade de processamento era de 5.000 operações por segundo.

Possuía 17.468 válvulas termiônicas, de 160 kW de potência;

1945



# História da Internet

1959

Com a evolução da informática, já existiam computadores bem menores que foi o caso do IBM-1401

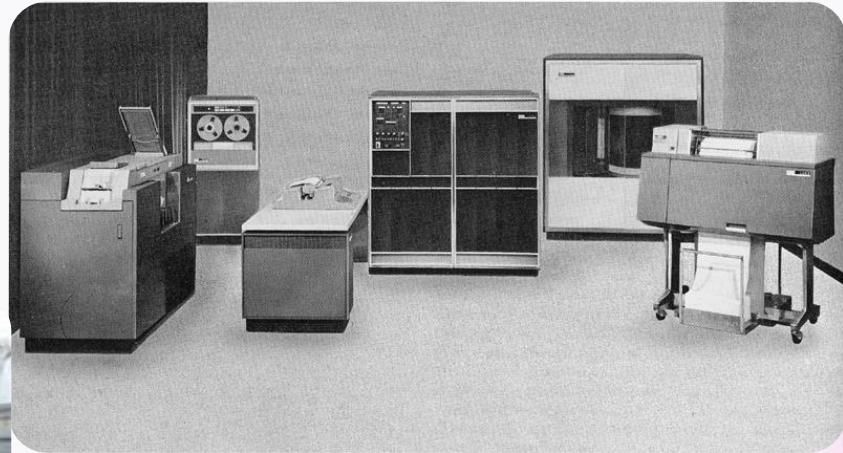


Foto completa de um computador [IBM 1401](#)

Com isso já era possível carregar está máquina de um lado para outro

# História da Internet

Uma das principais invenções que permitiam a comunicação a distância surgiu em 1960 com a DARPA.

A DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency, Agência de Projetos de Pesquisa Avançada de Defesa) foi criada por militares e pesquisadores americanos, numa reação dos Estados Unidos à vitória tecnológica da então União Soviética com o lançamento do primeiro satélite artificial, o Sputnik 1.

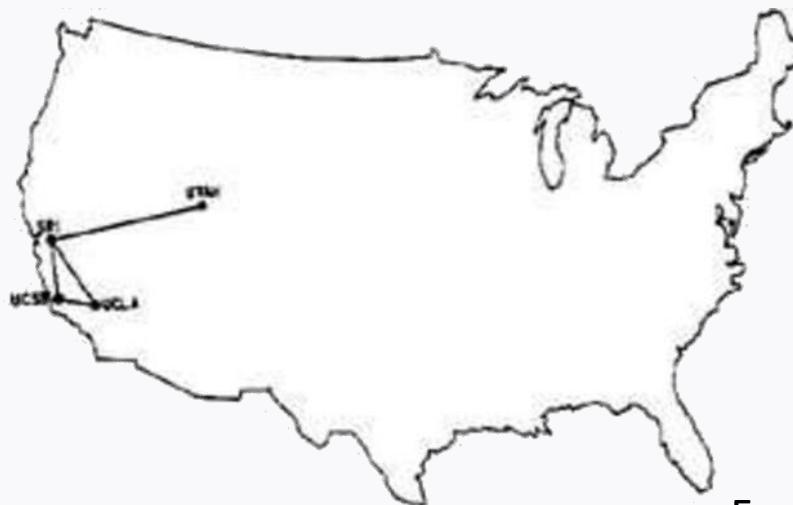
Departamento dos USA, inventa uma forma de armazenar os documentos ligados na rede, deste modo as informações não poderiam ser destruídas, pois os dados estariam armazenados em vários pontos estratégicos.

1960



# História da Internet

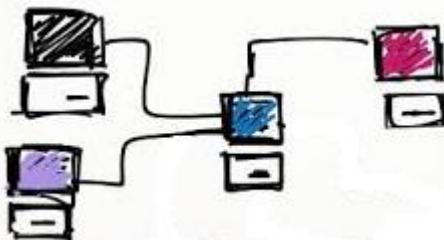
Uma das missões da DARPA era interligar os quatro pontos do mapa. Com isso eles criaram uma rede chamada de ARPANET.



1970



Foram ligados 4 computadores diferentes.



Para os computadores se comunicarem, foi preciso criar um protocolo chamado de NCP (network control protocol) mas era muito limitado.

# História da Internet

1972



Raymond Samuel Tomlinso



nomedousuario@nomeservidor



# História da Internet

1973

Transfer  
Control  
Protocol



TCP

Robert Kahn

O protocolo TCP é responsável por manipular uma quantidade grande de dados e garantir que as informações transmitidas entre dois computadores da rede não contenham erros.

Também foi responsável por um termo muito importante **INTERNETTING**, utilizado para representar redes que se comunicavam entre si.

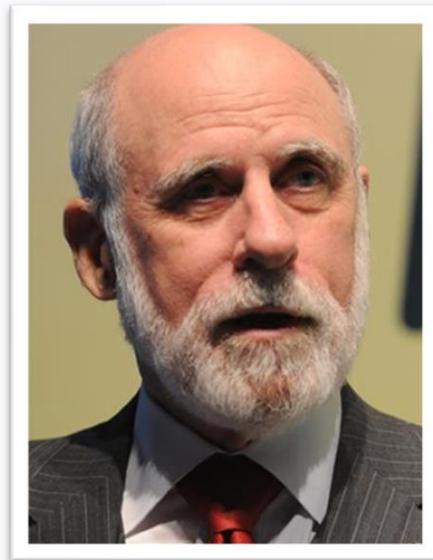
E o nome Arpanet mudou para **Internet**

# História da Internet

O protocolo TCP, fazia muito bem as transferências mas não sabia identificar as máquinas

1973

Internet  
Protocol



Vint Cerf

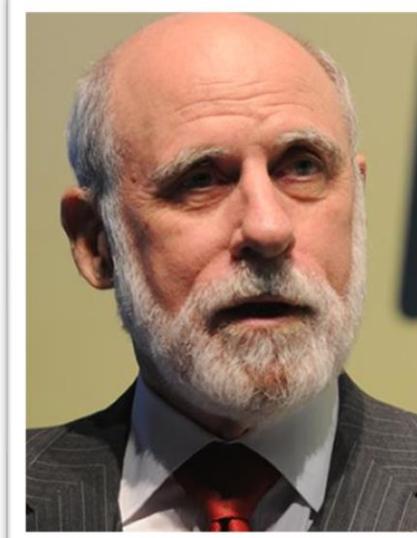
IP

- O protocolo IP é responsável por dividir uma mensagem em pedaços menores e encaminhá-los. Esses “pedaços” são chamados de pacotes.

# História da Internet

Com as junções dos protocolos criou o TCP/IP  
Conjunto de protocolos mais famoso do mundo.

1973



Com este conjunto de protocolos, permitiu um número absurdo de computadores ligados na rede.

TCP/IP

# História da Internet

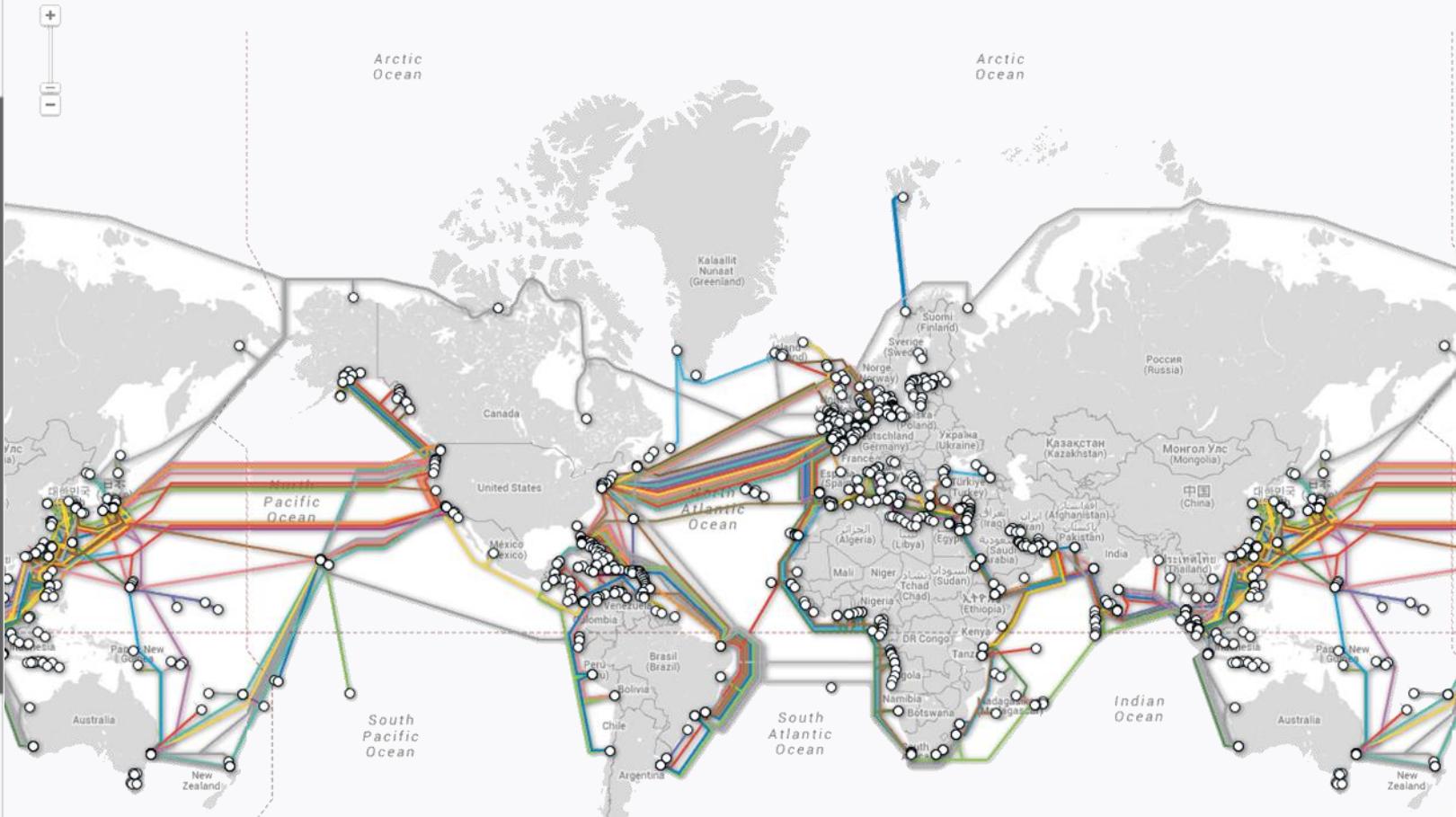
1977

Conforme a rede foi crescendo, o governo dos Estados Unidos e os militares, não quiseram mais tomar conta, surge então o nome  
**INTERNET**



# História da Internet

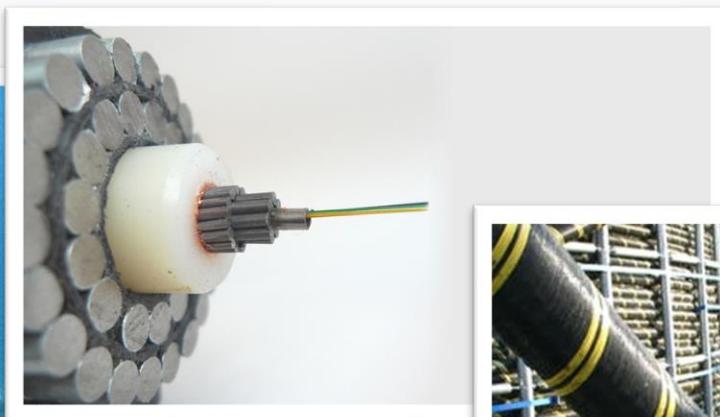
## Alguns anos depois...



# História da Internet

Embora a troca de dados entre pessoas e servidores na internet possa ocorrer por satélite e torres de rádio, o principal meio de transporte de dados na rede mundial de computadores são mesmo os cabos submarinos.

São cabos de fibra óptica que passam por baixo dos oceanos e ligam países ao redor do mundo.



<http://submarinecablemap.com/#/>

# História da Internet

1988

Aqui no Brasil, a internet teve inicio em 1988, com o objetivo de que nossos pesquisadores pudessem compartilhar informações dados com outras instituições de outros países.



# História da Internet

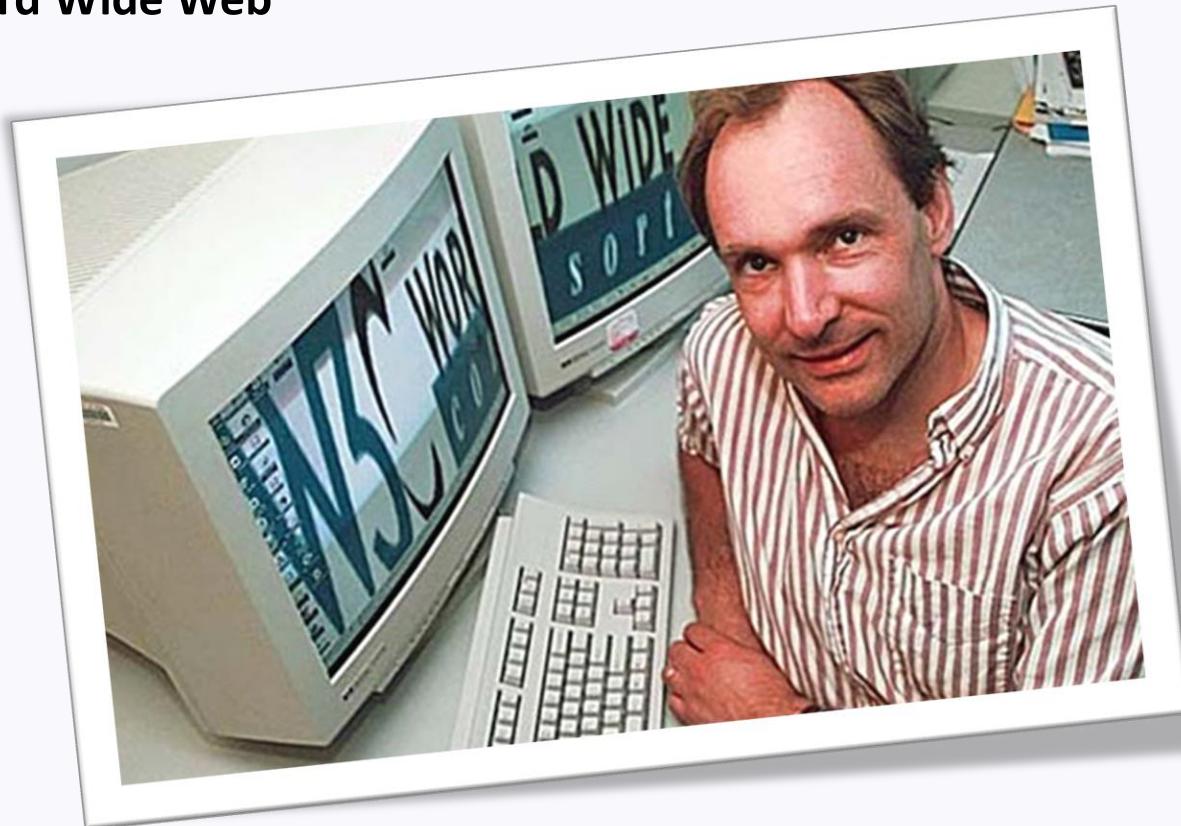




# História da Internet

1980

O pai da Word Wide Web



Timothy John Berners-Lee

# História da Internet



1980

Tim Berners-Lee, participava de um projeto chamado de ENQUIRE.

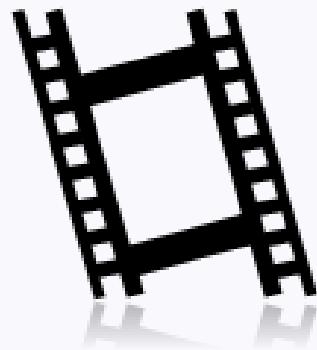
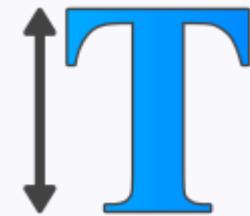
Este projeto visava a criação de hipertexto.



# História da Internet

Tim Berners-Lee, pegou o conceito de hipertexto que se refere a:

1990

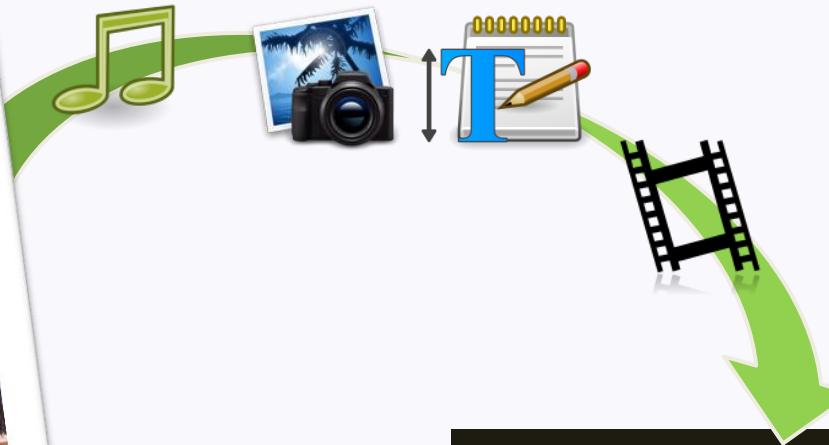
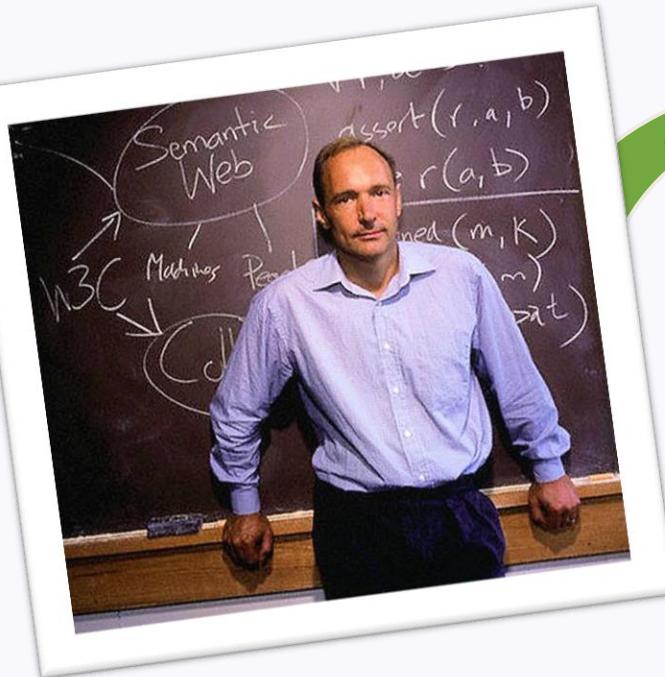


Mas não sabia onde como aplicalar.

# História da Internet

Tim Berners-Lee, entrou em contato com o conjunto de protocolos

1990



CONJUNTO DE PROTOCOLOS

TCP/IP

E constatou que o conteúdo poderia ser  
trafegado pela rede. E para isso criou um  
novo protocolo, o HTTP

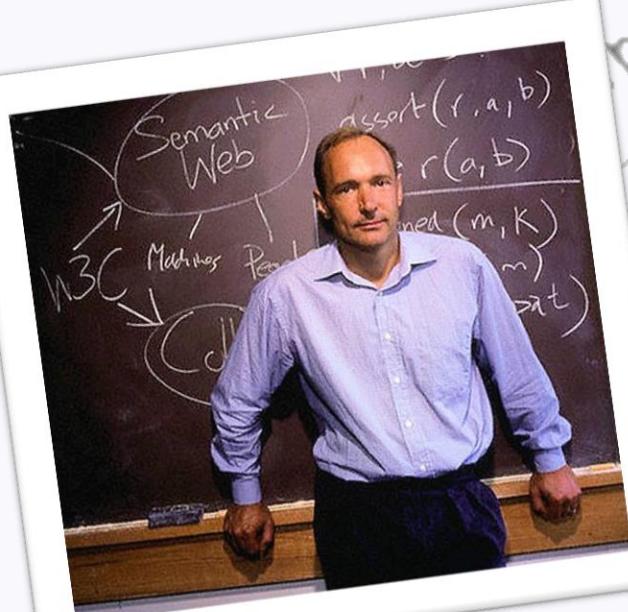


**Hypertext Transfer Protocol**  
(Protocolo de Transferência de Hipertexto)

# História da Internet

Tim Berners-Lee, não satisfeito criou uma nova linguagem, o HTML

1990



**HyperText Markup Language  
(Linguagem de Marcação de  
Hipertexto)**

# História da Internet

Tim Berners-Lee, não satisfeito novamente criou um novo conceito a  
www

1990

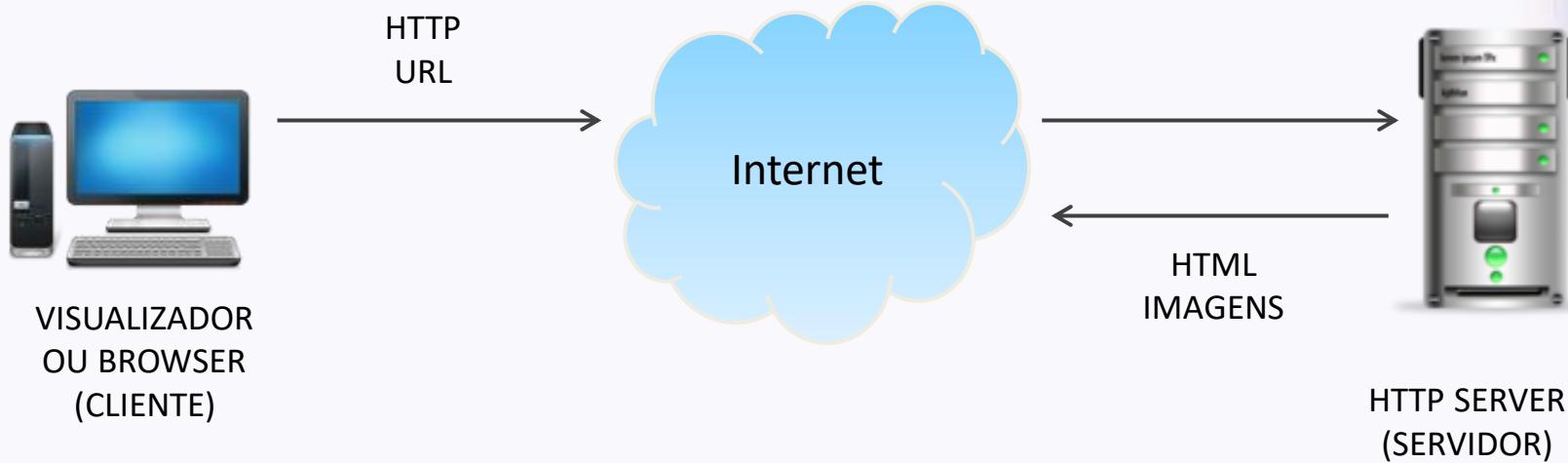
Que engloba todos os servidores de conteúdo multimídia que utilizam o protocolo HTTP



# História da Internet



# Como funciona nossa rede



# Como funciona nossa rede

- O provedor de acesso à Internet é responsável por dizer qual é o endereço que corresponde a cada URL. O provedor que contém servidores de nomes (DNS).
- Exemplo: <http://www.fiap.com.br> = 200.143.8.180



Mas como é feito a transição dos dados na rede?



# Como funciona nossa rede - vídeo



# Domínios

- Foi ainda estabelecida uma terminologia para indicar endereços de cada país:
  - .br : Brasil
  - .de : Alemanha (Deutschland)
  - .pt : Portugal
  - .fr : França



.com  
.net .org  
.info .tv  
.com.mx  
.vg .nu .biz  
.co.uk .es  
.name .info



# Domínios

- Cada país tem uma entidade responsável por atribuir endereços de IP e fazer sua associação com um nome.
- No Brasil, o sistema de domínios é gerenciado pela RNP (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa).
- Mundialmente, foram estabelecidas convenções para classificar o conteúdo das páginas:
  - .com: comercial
  - .edu: organização educacional
  - .gov: entidade governamental
  - .mil: instituição militar
  - .org: outros tipos de organizações



.com  
.net .org  
.info .tv  
.com.mx  
.vg .nu .biz  
.co.uk .es  
.name .info



# Servidores

- A maioria entende que Internet é sinônimo de WWW.
- No entanto, a Internet é formada por diversas opções de serviços, sendo eles:
  1. HTTP (HyperText Transfer Protocol)
  2. FTP (File Transfer Protocol)
  3. POP / SMTP



# Servidores



- No começo, a Internet só era utilizada para texto puro.
- Então foi criado o protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol - Protocolo de Transferência de Hipertexto) , que permitiu a troca de informações multimídia pela internet.
- <http://www.fiap.com.br>
- Essa informação é adicionada para indicar ao seu navegador que ele deve utilizar esse protocolo de comunicação para conseguir acessar a página.

# HTTP

# Servidores



- Similar ao HTTP, o FTP é um protocolo.
- FTP (File Transfer Protocol - Protocolo de Transferência de Arquivos) serve para que se copie e troque arquivos de forma rápida e eficiente pela Internet.
- <ftp://ftp.fiap.com.br>

FTP

FIAP

# Servidores



- Correio eletrônico é outro serviço da internet que tem por objetivo a comunicação e troca de dados entre computadores.
- A diferença, novamente, é o protocolo de comunicação utilizado.
- Neste caso, os protocolos podem ser o POP (Post Office Protocol) ou o SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) entre outros.

[smtp.fiap.com.br](mailto:smtp.fiap.com.br) / [pop3.fiap.com.br](mailto:pop3.fiap.com.br)

# POP / SMTP



# História da Internet

Primeiro web site criado, que está no até hoje

1991

## World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area [hypermedia](#) information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an [executive summary](#) of the project, [Mailing lists](#), [Policy](#), November's

### What's out there?

Pointers to the world's online information, [subjects](#), [W3 servers](#), etc.

### Help

on the browser you are using

### Software Products

A list of W3 project components and their current state. (e.g. [Line Mode](#), [X11 Viola](#), [NeXTStep](#), [Servers](#), [Tools](#), [Mail robot](#), [Library](#))

### Technical

Details of protocols, formats, program internals etc

### Bibliography

Paper documentation on W3 and references.

### People

A list of some people involved in the project.

### History

A summary of the history of the project.

### How can I help ?

If you would like to support the web..

### Getting code

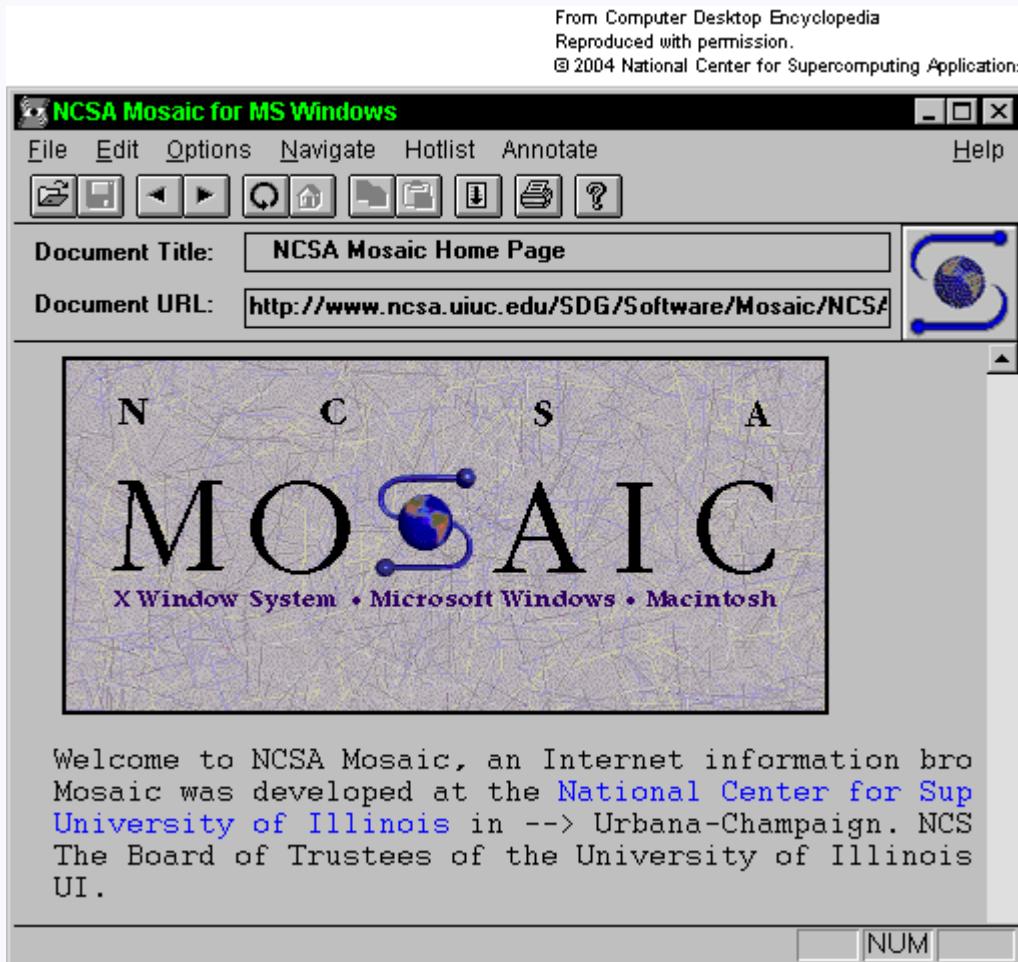
Getting the code by [anonymous FTP](#), etc.



# História dos Navegadores

Um dos navegadores mais conhecidos da época

1992



Já possuía todos os recursos multimídia da época como, textos, links e imagens

Teve um sucesso muito grande por dois anos, até que os desenvolvedores quiserem fazer algo melhor e maior.



# História dos Navegadores

Surge então a **Nescape**

Na época, os principais programadores do Mosaic, saíram do órgão e fundaram a **Netscape**.

Seria a evolução do Mosaic que foi desenvolvido numa universidade e foi feita em uma empresa.



1994



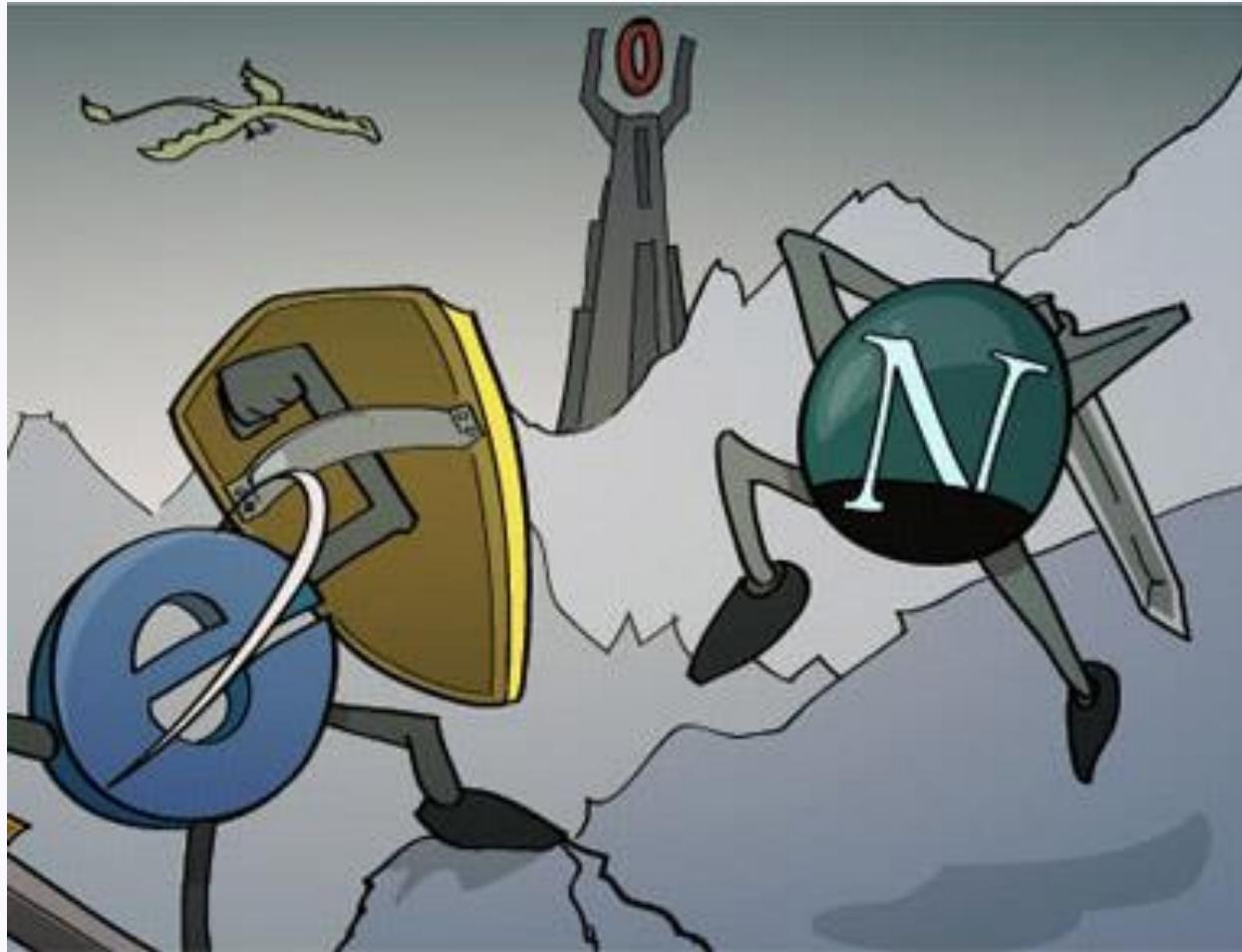
Nesta época, surgiram alguns navegadores como:

- IBM Web Explorer
- UDI WWW
- Internet Explorer

# História dos Navegadores

A primeira guerra dos Navegadores

1995



# História dos Navegadores

## Estatísticas de uso

1996



86%



# História dos Navegadores

Estatísticas de uso, depois de 2 anos

1998



90%







Oct 1994 - Feb 2008

# História dos Navegadores

Muitos usuários, acabaram abandonando a ferramenta, e a empresa foi vendida

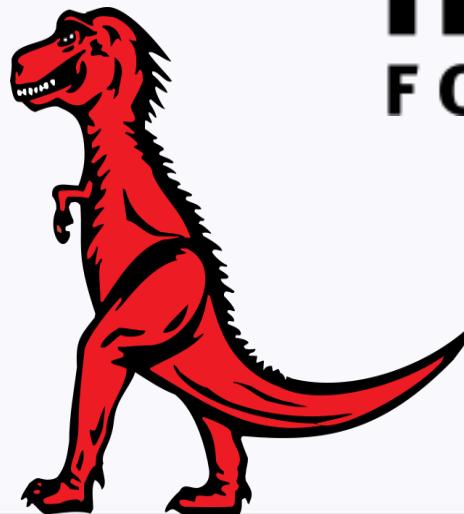
1999



# História dos Navegadores

Os programadores, que já era da época do Mosic , saíram da empresa e criar uma nova empresa, Fundação Mozilla

1999



# História dos Navegadores

E criaram um novo navegador, o Mozilla Firefox.

1999

E por case 10 anos o Firefox reinou absoluto, se tornando um dos principais browser utilizados até hoje.



# História dos Navegadores

A Google lança seu navegador para competir no mercado dos browsers, e acaba ganhando uma boa fatia do mercado.

2008



# Mercado dos browsers

## Navegadores (Browsers)



Internet  
Explorer



FireFox



Chrome



Outros...



Safari



Opera

# Mercado dos browsers

Estatísticas



0



**LOCAWEB**



Google Analytics  
Anywhere. Anytime.



# Referência

- Wikipedia - <http://pt.wikipedia.org/wiki/Internet>
- Wikipedia -  
[http://pt.wikipedia.org/wiki/Tim\\_Berners-Lee](http://pt.wikipedia.org/wiki/Tim_Berners-Lee)
- FILHO, Ozeas Vieira Santana. Introdução à Internet. Editora Senac. São Paulo.
- BENEDICTO, A. D. Victoriano. Aprenda em 24 horas Internet. Editora Campos, 1998.
- HAHN, Harley; STOUT, Rick. Dominando a Internet. Editora Makron Books, 1995.



Imagen: GettyImages

# FIAP



Copyright © 2022 Prof. Renato Bortolin Boschini

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).