

# Domínios, Redes, Arquitetura da Web, Linguagens de Marcação

Parte 1. Arquitetura da Internet, da Web e HTML

Parte 2. Cadastrar domínios e instalar aplicativos Web



# Tecnologia Web para Educadores

O que todo educador deve saber:

Hypermedia, vídeo e som, blog, wiki, mídia social, wikipedia, flickr, del.icio.us, web semântica, tagging, rss, preservação digital, padrões para formatos e protocolos abertos e livres, instalar o seu próprio forum, blog, wiki, etc., bases de dados, acessibilidade, controle de revisão, problemas com flash e pdf, frameworks de desenvolvimento de aplicativos web, linguagens dinâmicas, como lidar com plágio, uso de licenças e re-uso de material.

Como usar a Web para o ensino.



# A Web é o futuro da Educação

Educação para *milhões* de estudantes. Como ir de acesso sem precedentes à informação a acesso à educação? Focar em infraestrutura, escalabilidade, aplicando as lições da Web.

Usar efeitos de Rede (sistemas que ficam mais úteis quanto mais usuários tem)

Usar tecnologia e plataformas **abertas**, **neutras** que comportam formação de grupos

Usar tecnologia Web, des-intermediação da publicação;

Oferta e empurrar → demanda e puxar; aprender conteúdo → aprender ser; aprendizagem formal → aprendizagem informal.



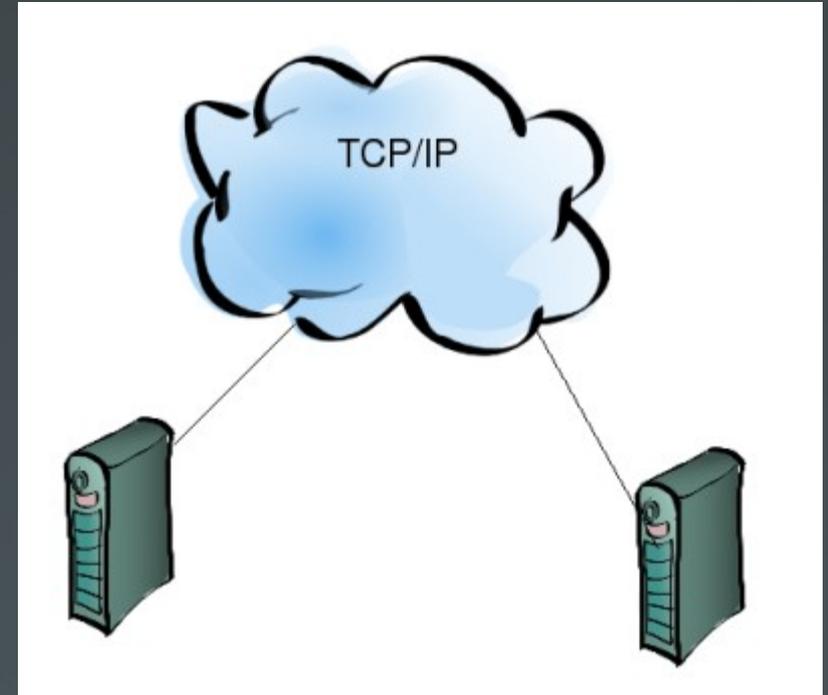
# A internet

Anos 70: Dar nomes a servidores

"Comutação de pacotes": identificar servidores com IP (143.107.250.69 = stoa.usp.br) e definir um protocolo abstraindo o caminho entre dois servidores.

Arquitetura distribuída, robusta, plataforma neutra e aberta → email, IM, VOIP, HTTP, Bittorrent, etc. etc.

Tarefa de casas: ler o meu post



# Exercício

Coloque suas respostas no Chat. O primeiro "ganhe".

Descobrir o IP da sua máquina, IP da [www.usp.br](http://www.usp.br), [ewout.org](http://ewout.org) ?

(use "[whatismyip](http://whatismyip.com)" por exemplo).

Usar whois, traceroute ( <http://registro.br/cgi-bin/nicbr/trt> ) e <http://www.geoiptool.com/> para relacionar espaço virtual e real (verifique a caminho entre [registro.br](http://registro.br) e [nytimes.com](http://nytimes.com) ou [www.beijing2008.cn](http://www.beijing2008.cn) por exemplo)

Fazer conexões TCP/IP com telnet (veja embaixo)

```
ewout@pccepa21:~$ telnet google.com 80
Trying 64.233.187.99...
Connected to google.com.
Escape character is '^]'.
GET / HTTP/1.0
```



# A Web

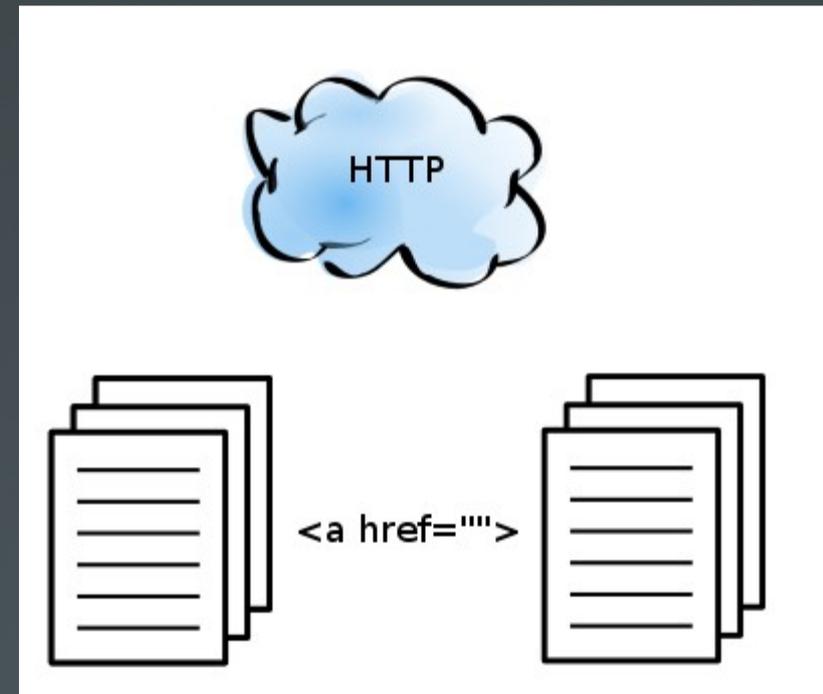
Anos 90: Dar nomes a documentos

Identificar documentos com URL  
(<http://stoa.usp.br/ewout/weblog/>) e  
definir um protocolo de conexão

Arquitetura *distribuída*, *plataforma*  
*neutra e aberta*

Resultado: a Web. Acesso à  
informação sem precedentes.  
Compartilhamento, Comunicação,  
Colaboração.

[ewout@usp.br](mailto:ewout@usp.br)



# A lição

Dar nomes a entidades importantes e fazer dutos de comunicação "burros" entre elas. Depois: não controlar mais como serão usados estes dutos.



( arquitetura "end to end" ou ponta a ponta )

Deixar inovação acontecer (na beirada da rede).

[Contrastar com redes controladas de forma centralizada: telefonia, redes de celulares, redes dentro de empresas, etc.]

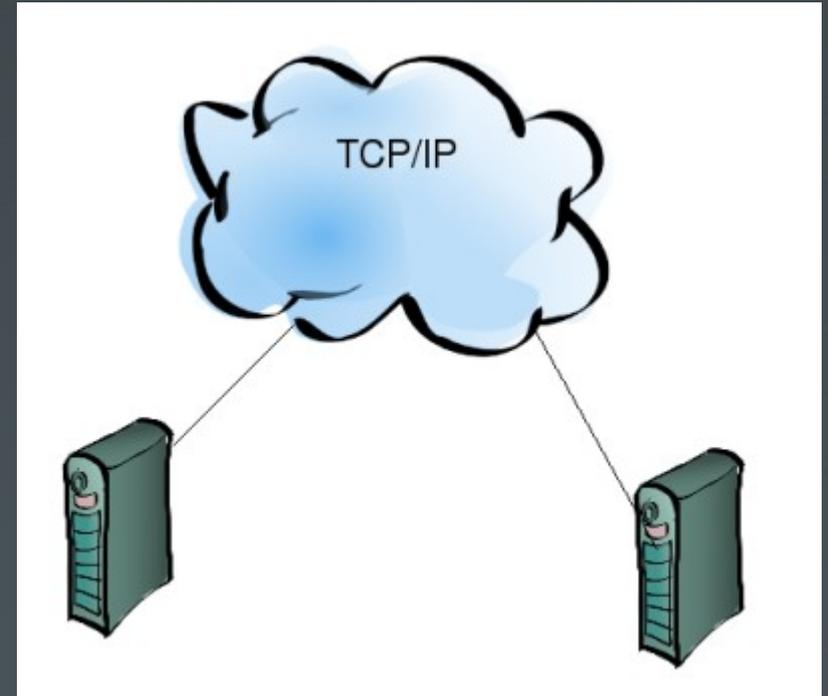


(repetindo)

# internet = conexões entre computadores

Anos 70: Dar nomes a servidores

Arquitetura *distribuída*, robusta,  
*plataforma neutra e aberta* → email,  
IM, VOIP, HTTP, Bittorrent, etc. etc.



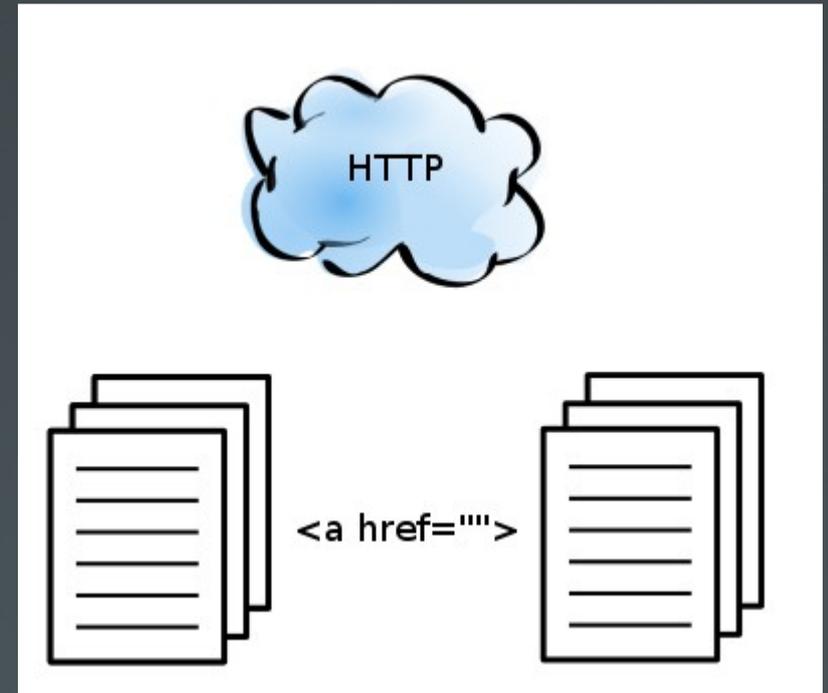
(repetindo)

# A Web = rede de documentos

Anos 90: Dar nomes a documentos e conectar: a Web é uma rede de documentos, construído em cima da plataforma da internet

Arquitetura *distribuída*, *plataforma neutra e aberta*

Resultado: a Web. Acesso à informação sem precedentes. Compartilhamento, Comunicação, Colaboração.



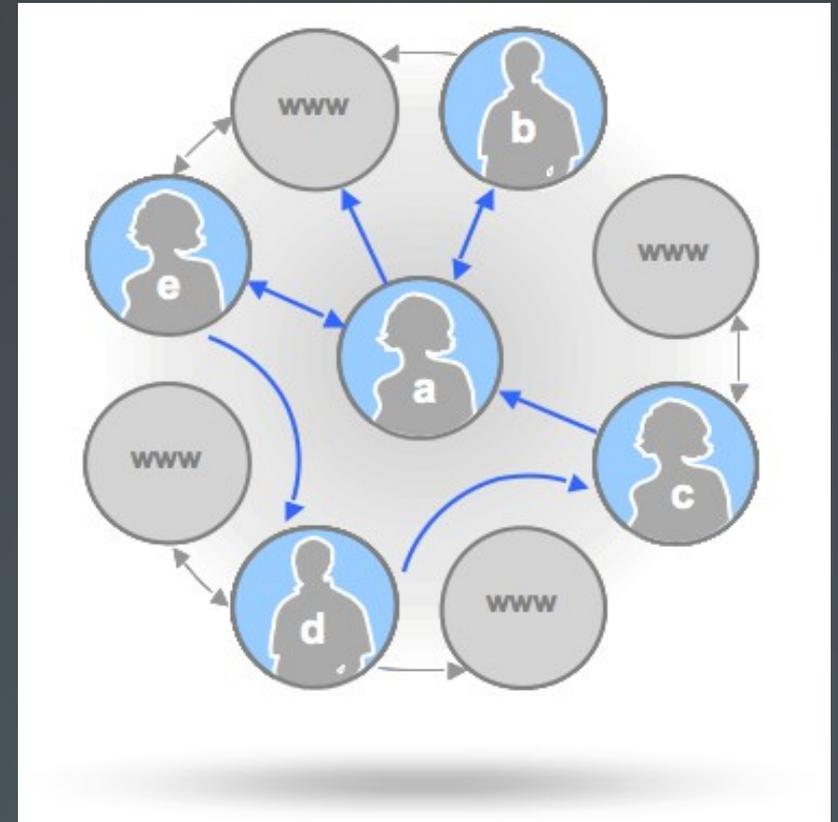
# A web Social

Identificar pessoas (com URLs) e fazer ligações entre elas. Perfil online, identidade digital.

A Web "social" é uma rede de pessoas, construído em cima da plataforma da web.

Facebook, Orkut, Myspace etc.

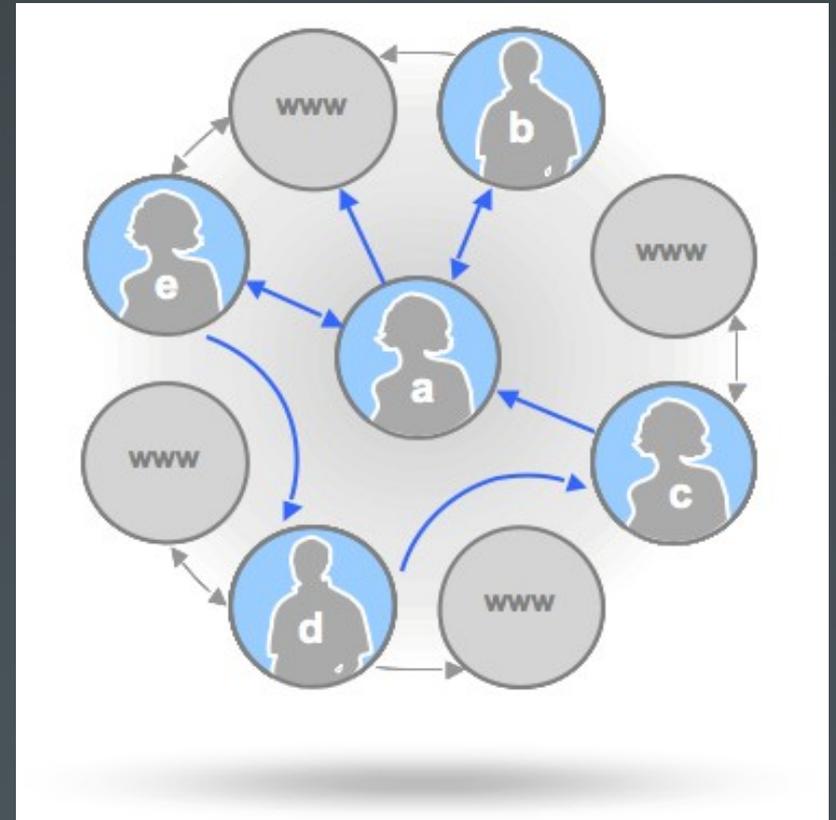
(empresas: Arquitetura centralizada, plataformas fechadas, visando lucro. Precisamos decentralizar, "federar", usar padrões abertos)



# A web Social

Como usar estas tecnologias e construir plataformas **distribuídas, neutras e abertas**?

Como usar estas plataformas em contexto educacional? Como aplicar as lições da Web na Educação?



# Arquitetura da Web

Entre outras coisas, educadores são gerentes de informação. A Web vai virar (ou já virou) a tecnologia de disseminação de informação dominante e é essencial conhecer os princípios da tecnologia Web

Arquitetura Web envolve três pontos principais: Identificadores de documentos (URL), os protocolos de interação (HTTP) e "hipermídia" (HTML).

Vamos começar com um exercício com HTML, o formato "nativo" da Web

A apresentação [continue aqui...](#)



Ewout ter Haar  
Instituto de Física – USP  
ewout@usp.br



ewout@usp.br

