



## Direito da Sociedade Informacional:

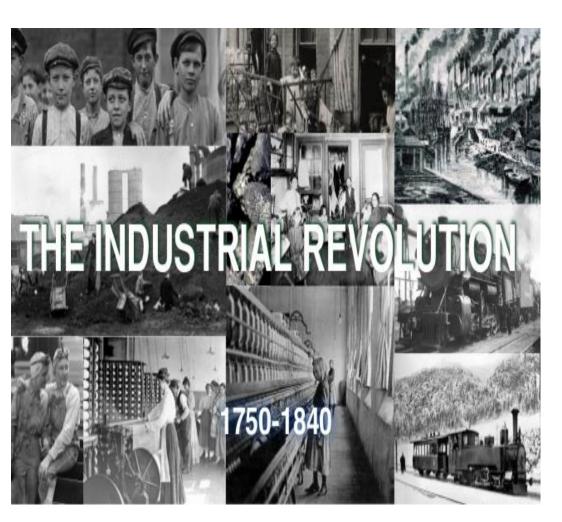
percepção sistêmica da evolução das TIC's







#### Sociedade Industrial



A Sociedade Industrial não era apenas uma sociedade de industrias, mas uma sociedade em que as formas sociais e tecnológicas de organização industrial permeiam todas as esferas de atividade humana, alcançando os objetos e hábitos da vida cotidiana.



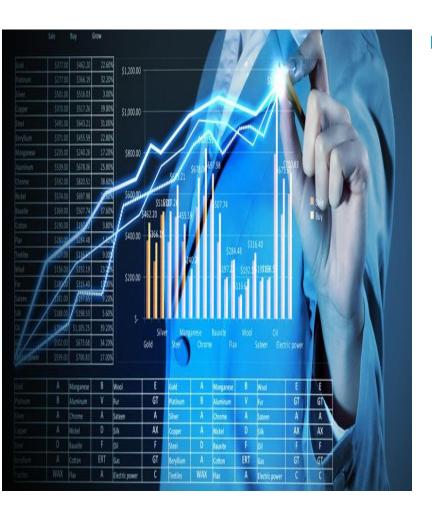
#### Sociedade da Informação Noções conceituais

- "Sociedade da Informação não é um conceito técnico : é um slogan.
- Melhor se falaria até em sociedade da comunicação, uma vez que o que se pretende impulsionar é a comunicação, e só num sentido muito lato se pode qualificar toda a mensagem como informação.
- Entre as mensagens que se comunicam há as que são atingidas por um direito de autor ou direito conexo, criando-se um exclusivo."
- José Oliveira Ascensão





#### Sociedade Informacional



sociedade informacional enfatiza uma forma específica de organização social em que a geração, o processamento e a transmissão da informação fontes tornam-se as fundamentais de produtividade e poder devido às novas condições tecnológicas surgidas com a Revolução da Tecnologia da Informação.

Castells





- O cerne da Revolução da Tecnologia da Informação refere-se às :
- tecnologia da informação,

 processamento e comunicação



#### Sociedade Informacional



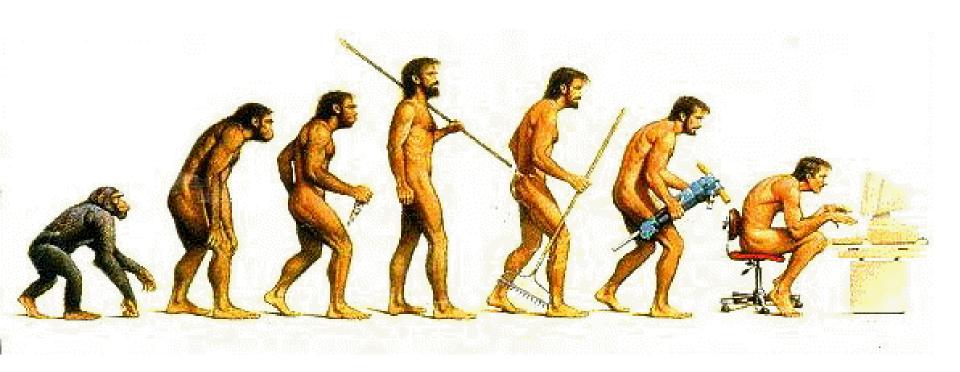
O que caracteriza a atual revolução tecnológica:

<u>Não é</u> a centralidade de conhecimentos e informação.

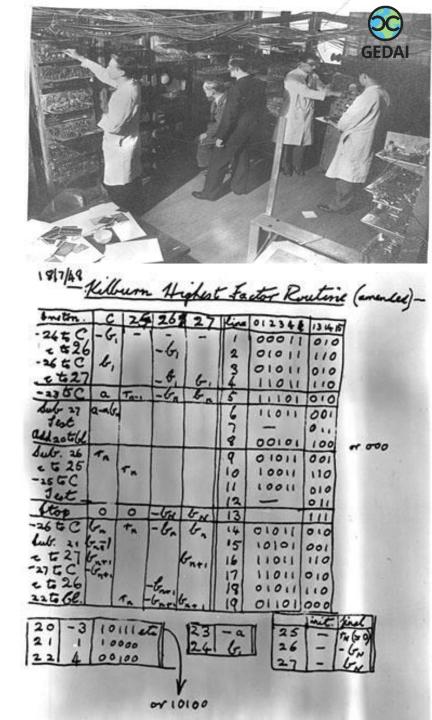
É a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos.

É aplicação de dispositivos de processamento /comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso.

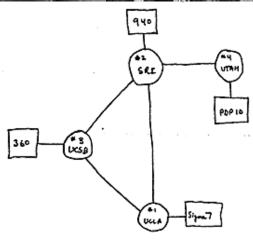




- 1945 Foi construído o primeiro computador ENIAC, ocupava mais de 100m2 e pesava 30 toneladas.
- 1953 A IBM lança o Defense Calculator capaz de armazenar 4.096 palavras.
- 1957 O Departamento de Defesa do E.U. forma a Arpa (Avenced Resarch Agency),ou Agencia de Projetos e Pesquisas avançadas.







DEC 1969

4 NODES

ARPA NETWORK

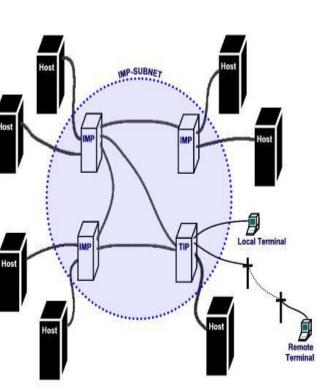


#### Evolução Tecnológica

1963 - A ARPA e o laboratório Lincon Labs trabalham um projeto de uso comunitário de computadores.

1969 - O Grupo de consultoria BBN propõe um protocolo de controle de rede, que permitiria a transferência de dados e comunicações entre servidores operando em uma mesma rede. Quatro campos Universitários são conectados.

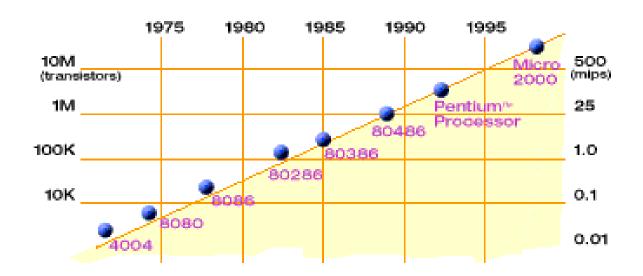




- 1971 A ARPANET já esta conectada a 21 servidores. Manter um site custa U\$ 250.000 mil por ano.
- 1972 Surge o primeiro e-mail.
- 1973 A cada 20 dias um computador é conectado à ARPANET. Começa a ser discutida a necessidade de uma rede mundial.
- 1974 A BBN abre a Telenet, a primeira versão comercial da ARPANET.



1965 - Gordon Moore, da Intel, comentou na revista Electronics Magazine que a capacidade dos microchips dobraria em média a cada 18 meses.



- 1978 Foi lançado o microcomputador doméstico Apple II
- 1979 Universidades de Duke e da Carolina do Norte estabelecem os primeiros grupos de discussão. No mesmo ano é lançado pela IBM o computador pessoal PC-XT, com o sistema operacional da Microsoft.











- 1981 A rede universitária BINET promove a primeira conferência eletrônica.
- 1982 Na Europa é criada uma outra rede a European UNIX Network - EUNET
- 1984 Passa de 1 mil o número de servidores da Internet.







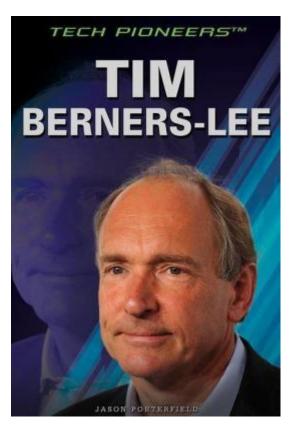


- 1985 É fundada a América Online.
- 1987 Transmissão do primeiro e-mail entre a Alemanha e a China.
- 1988 Surgem os primeiros vírus. Em São Paulo é a vez da Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP) ligar-se a BITNET e à Hepnet (High Energy Physics Network), com uma conexão de 4,800 bps com a Fermi National Accelerator Laboratory (FERMILAB), em Chicago EUA.



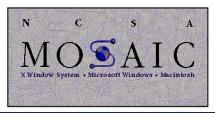


1989 – Surge o YAHOO



- 1990 O britânico Tim Beners-Lee começa a desenvolver o projeto WWW.
- 1991 É permitido o comércio eletrônico na rede.
- 1992 Word Wide Web WWW ou Web possui mais de 1 milhão de servidores estão conectados à rede.





# WORLD'S FIRST WEB BROWSER





- 1993 Marc Andreessen e outros estudantes desenvolvem o Mosaic. É lançado pela Microsoft o programa MS-DOS 6.22
- 1994 Marc Andreessen fundam a Netscape. Jery Yang e David Filo criam o Yahoo!, o primeiro mecanismo de busca da rede





- 1995 É o ano da INTERNET
- O número de usuários na Internet aproxima-se de 30 milhões.
- Os provedores tradicionais (Prodigy, Compuserve, America Online) começam a oferecer acesso à Internet.





I 1995 - Bill
Gates lança
mundialmente o
Microsoft
Windows 5.0
com o Internet
Explorer.
Imagens
poderiam ser
compartilhadas
pela Internet.





1996 - Cerca de 80 milhões de pessoas estão conectadas à rede. Na FENASOFT a BOL (futura UOL) começa a vender assinaturas para acesso na INTERNET.











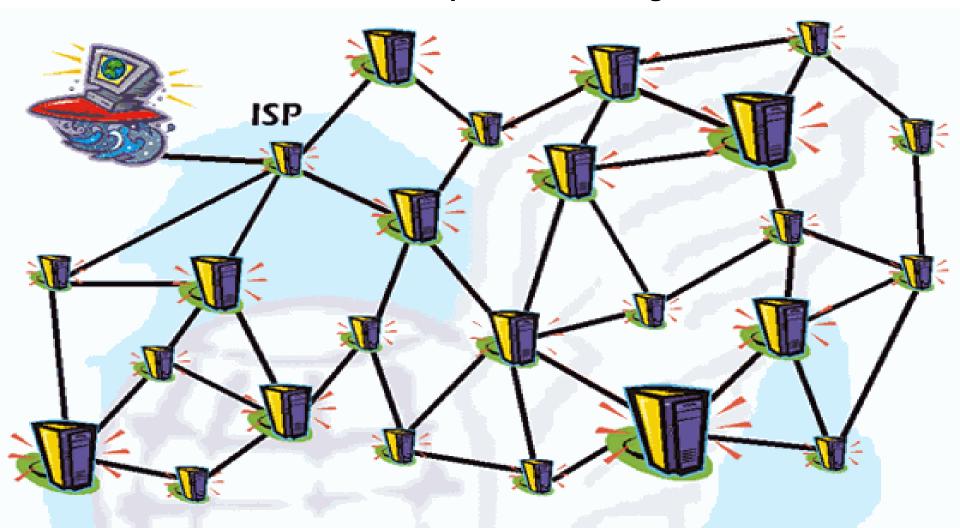
1998 - Bill Gates é processado por prática de monopólio e concorrência desleal contra a Netscape.



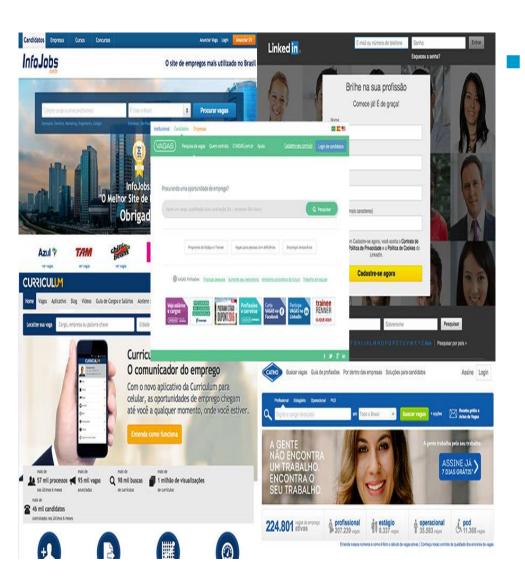
 1999 – É o ano do lançamento do LINUX.



**2000** - O mundo vive a expectativa do Bug do milênio.







2000 - São muito mais de 320 milhões de usuários on-line, envolvendo uma quantia de aproximadamente US\$ 32 bilhões em transações eletrônicas e 43 milhões de servidores compartilhando informações dentro da infra-estrutura da Internet.







- 2001 A UNICAMP acessa a INTERNET 2, rede mundial de alto desempenho, utilizando links de 155 Megabits por segundo podendo chegar a 2,5 Gigabits, permitiu baixar em segundos um arquivo que na época exigia horas de conexão.
- 2001 Os vírus de computador completam mais de 10 anos de vida, segundo a Symatec, surgem em média doze vírus por dia. Existiam aproximadamente 49.000 vírus.
- 2002 Spam já corresponde a 20% do tráfego da Web.









- 2003 lançamento do Skipe: para ligações telefônicas pela rede da Internet.
- 2003 A primeira eleição oficial online aconteceu em Anières, Suiça.
- 2004 O MyDoom infectou uma em cada dez mensagens enviadas, e os antivírus e filtros bloquearam cerca de 1,2 milhão de e-mails contaminados. A praga virtual afetou pelo menos meio milhão de computadores em 168 países, e já é considerada a mais agressiva da história





2005 – YouTube aponta 2,5 milhões de acesso.



2006 – YouTube já está com mais de 50 milhões de acesso possuindo mais de 100milhões de clipes baixados de todas as partes do mundo.



Mom do

Tiger H





- 2007 BLOGS novos campeões de audiência.
  - Em 3 anos o tamanho do blogosfera em todos os idiomas cresceu 60 vezes.
  - Atualmente ultrapassa a casa de 40 milhões de páginas.
  - São criados aproximadamente 75 mil blogs por dia em 2007.





#### PRINCIPAIS APLICATIVOS

- 2006 lançamento do Twitter (rede social voltada para a troca de mensagens rápidas).
- 2009 lançamento do
   WhatsApp (aplicativo de troca de mensagens, fotos e vídeos por smartphone).
- 2010 lançamento do Instagram (rede social de compartilhamento de fotos).
- 2011 lançamento do Snapchat (aplicativo para smartphone de troca de mensagens, através de imagens).
- 2012 lançamento do Tinder (plataforma voltada para encontrar pessoas que buscam encontros).





## COMPRAS PELA INTERNET sites de compras coletivas

- 2010 um novo serviço ganha popularidade na Internet.
- Os sites de compras coletivas, eles fazem a intermediação entre consumidores e empresas.
- Estes sites conseguem negociar descontos para a venda de grande quantidade de produtos e serviços.
- Os consumidores compram cupons com 50% de desconto ou até mais.
- Os sites que mais se destacam neste segmento são: Peixe Urbano e Groupon.





# Marco Civil da Internet

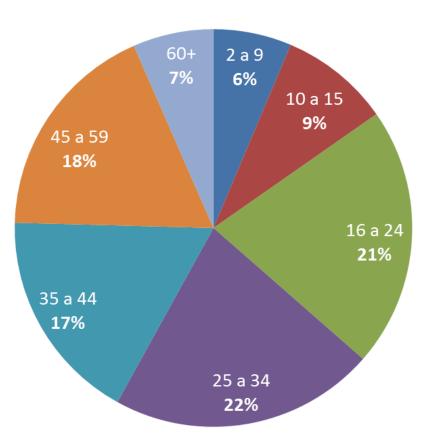
seus direitos e deveres em discussão

#### **MARCO CIVIL da INTERNET**

- Em 2014 publicada a Lei N° 12.965/14, que regula o uso da Internet no Brasil, por meio da previsão de princípios, garantias, direitos e deveres para quem usa a rede, bem como da determinação de diretrizes para a atuação do Estado.
- Um dos principais pontos da lei é a implantação no Brasil do princípio da "neutralidade da rede".
- Esta lei proíbe as empresas que oferecem acesso à rede (operadoras de telefonia, por exemplo) de cobrarem pelo tipo de conteúdo que o internauta (assinante) acessa.



#### **ACESSO a INTERNET**



- No Brasil (dados):
- Em 2014, 54,4% da população brasileira (acima de 9 anos) tiveram acesso a Internet em casa (fonte: Pnad 2014 - IBGE).
- Em 2014, 77,9% dos brasileiros (acima de 9 anos) acessaram a Internet através de um aparelho smartphone.
- Distribuição do número de pessoas com acesso, em percentual, segundo a faixa etária – Brasil – qualquer ambiente – primeiro trimestre de 2014



#### **ACESSO a INTERNET das COISAS**

- No mundo (dados):
- Em 2015 cerca de 10 bilhões de dispositivos se conectarão à Internet, enquanto que em 2020 deverá chegar a 34 bilhões de dispositivos, dos quais estima-se que 24 bilhões representarão o ecossistema da Internet das Coisas.
- A "Internet das Coisas" se refere a uma revolução tecnológica que tem como objetivo conectar os itens usados do dia a dia à rede mundial de computadores.
- Cada vez mais surgem eletrodomésticos, meios de transporte e até mesmo tênis, roupas e maçanetas conectadas à Internet e a outros dispositivos, como computadores e smartphones.





#### **CONTEÚDO na INTERNET**





- No mundo (dados):
- **2015 e 2016 o aumento de dados circulando pela rede foi de 330 "exabytes",** o que quase iguala o tráfego gerado em todo o ano de 2011, que foi de 369 "exabytes" (um "exabyte" equivale a um quintilhão de bytes).
- "Vídeo, vídeo e vídeo", resumiu o responsável da Cisco. O produto audiovisual será um dos principais fatores que provocarão a forte progressão de informação no mundo virtual.
- Em 2016, a cada segundo viajou pela rede um volume de vídeo equivalente a 833 dias, ou seja, mais de dois anos de imagens por segundo. Em outras palavras, 1,2 milhão de minutos audiovisuais.





- WEB 2.0 Usuário como produtor:
  - de conteúdo,
  - de bens,
  - de contatos,
  - de relevância,
  - de feedback,
  - de armazenamento, e
  - de inteligência

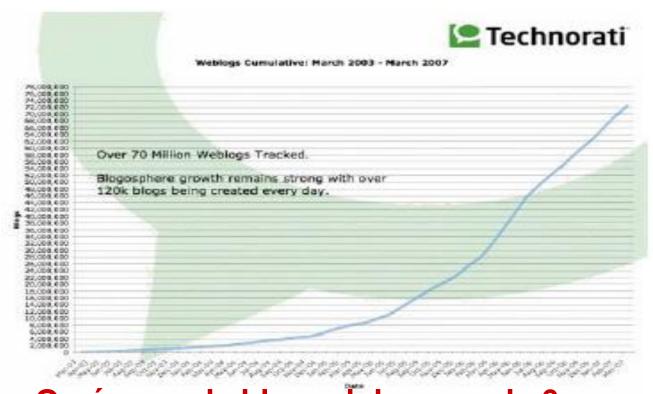


Valores	Usuário como produtor, Inteligência coletiva, Beta perpétuo e Foco na usabilidade
Aplicações	Interação, integração, publicação e compartilhamento de informação. Exemplos: Blog, Wiki, Podcast, RSS, Tagging, Redes Sociais, Buscadores e Jogos multiusuário
Tecnologias	Usabilidade, reuso e composição de aplicações. Exemplos: Ajax, XML, Open API, Flash/Flex

Fontes: O' Reilly, Forrester research, Osimo (2008)





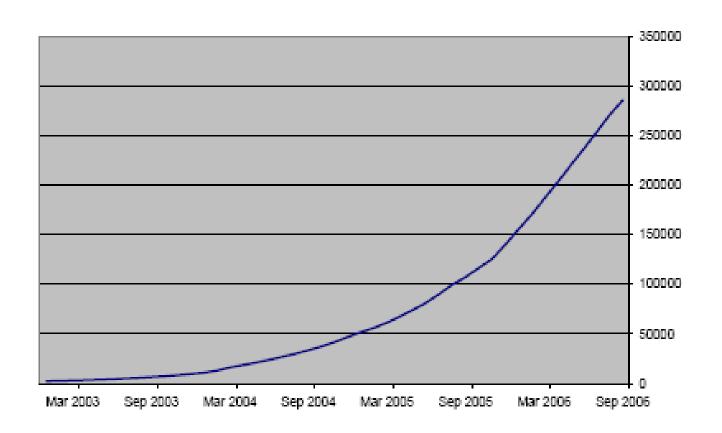


O número de blogs dobra a cada 6 meses

Fontes: Technorati, Osimo (2008)





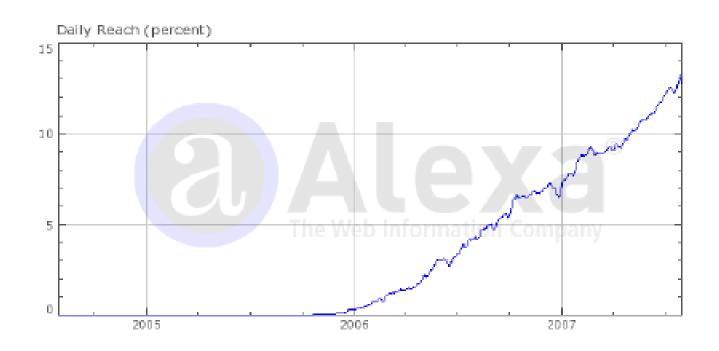


Wiki: 2M de artigos (inglês), 300K autores desde 2003

Fontes: Wikipedia, Osimo (2008)







Myspace: 100M de usuários.

Youtube: 100M de vídeos vistos por dia.

45% dos usuários da Web visitam esses sites...

Fontes: Myspace, Youtube, Nielsen-Netratings



## Evolução Tecnológica



**ERA ELETRONICA** 

ERA DIGITAL

ERA DA INFORMAÇÃO





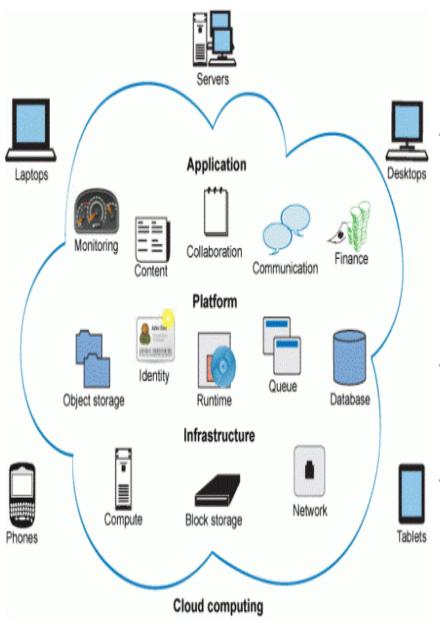


#### NO ANO 2000 até 2010

 O gerenciamento das informações se transformou em um dos maiores desafios.

Mais de 50% das informações importantes estavam nas estações de trabalho e laptops....

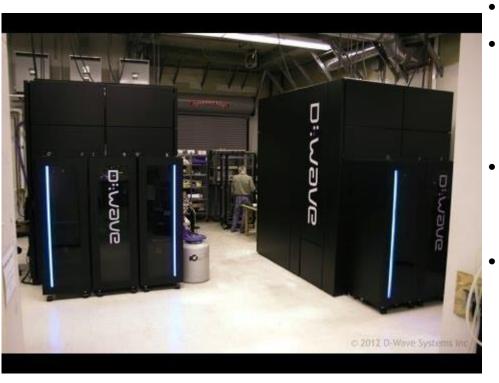
Uma situação de quase descontrole



#### NO ANO 2010 até ....

- O conceito de computação em nuvem refere-se à utilização da memória e da capacidade de armazenamento e cálculo de computadores e servidores compartilhados e interligados por meio da Internet, seguindo o princípio da computação em grade.
- O acesso a programas, serviços e arquivos é remoto, através da Internet daí a alusão à nuvem.
- Num sistema operacional disponível na Internet em qualquer lugar, pode-se ter acesso a informações, arquivos e programas num sistema único, independente de plataforma.

#### NO ANO 2015....Computador Quântico



- O conceito do Computador Quântico.
- P Em 2015 Engenheiros do Google e da Nasa desenvolvem projeto comum e anunciam testes com o D-WAVE 2X, computador quântico.
- O Computador Quântico atingiu performance 100 milhões de vezes melhor do que um computador comum.
  - O D-WAVE 2X rodou um problema de otimização e encontrou a solução muito mais rápido do que um computador convencional, usando um processador de apenas um núcleo.

#### Evolução da WEB...



- A Evolução da Web
- Web 1.0:
- Em 1995 Sites com conteúdos estáticos, produzidos maioritariamente por empresas e instituições, com pouca interatividade entre os internautas.
- São exemplos: Altavista, Geocities, Yahoo, Cadê, Hotmail, DMOZ que eram as grandes estrelas da internet.

#### Evolução da WEB...



- A Evolução da Web
- Web 2.0: Conteúdos produzido pelo próprios internautas, maior interatividade online através de Blogs e sites como o Youtube, Flick, etc.
- O termo Web 2.0 que foi criado por Tim O'Reilly durante a conferência O'Reilly Media Web em 2004

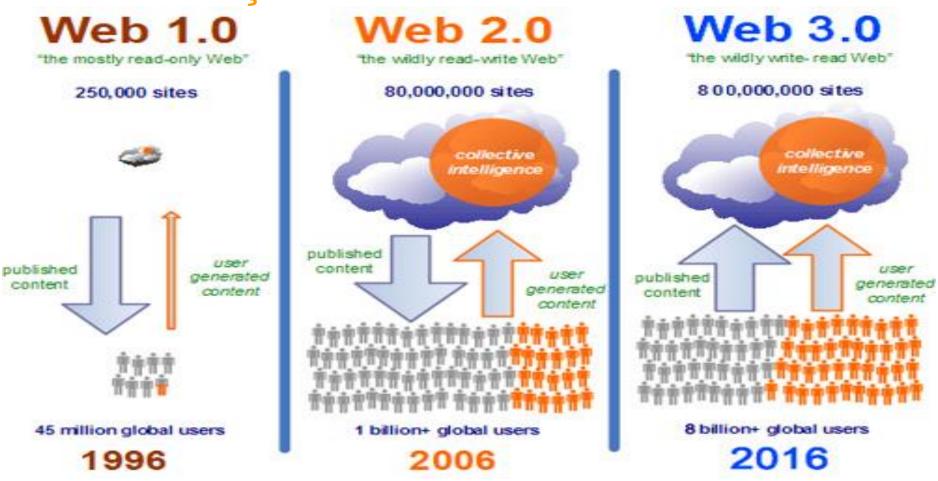
#### NO ANO 2016.... WEB 3.0



#### O conceito de Web 3.0

- Os conteúdos online estarão organizados de forma semântica, personalizados para cada internauta, sites e aplicações inteligentes e publicidade baseada nas pesquisas e nos comportamentos.
- O termos Web 3.0, atribuído ao jornalista John Markoff do New York Times em 2006.
- A terceira onda da Internet, projeta estruturar todo o conteúdo disponível na rede mundial de computadores dentro dos conceitos de "compreensão das máquinas" e "semântica das redes". Pode ser chamada de "A Web Inteligente" ou "Internet das Coisas".

Evolução da WEB...



Fonte: http://siankimsnet.weebly.com/blog/20022013-web-10-20-30





# Tecnologia e Sociedade. A tecnologia é a sociedade.

A sociedade não pode ser entendia ou representada sem suas ferramentas tecnológicas.

A tecnologia não é somente a ciência e as maquinas; é também tecnologia social e organizativa.



# A inclusão Tecnológica do Advogado

Informática Jurídica

Governo Eletrônico



#### Informática Jurídica

Década de 80

Década 80 a informática limitava-se a apoiar a administração da máquina judiciária, com o cadastramento dos processos nos bancos de dados dos Tribunais.

Era a época dos mainframes em que se substituíram os fichários e os livros de tombo dos cartórios das varas judiciais pelo registro informatizado.



#### Informática Jurídica



Década de 90





Ligue seu micro a uma máquina de escrever...

- Década 90 o acesso do advogado e do público externo à movimentação processual era feito pela RENPAC.
- Os Tribunais restringiam acesso a pessoas autorizadas por meio de senhas previamente fornecidas.
- Ao advogado autorizado o acesso seria discado via fax-moldem através de interfaces em telas de fósforo verde.
- No transcurso da década o Poder Judiciário substituiria as máquinas de escrever por microcomputadores.





- Informatização do Processo Judicial:
- a) A informatização das rotinas internas de acompanhamento processual;

As rotinas de acompanhamento processual encontram-se amplamente informatizadas nos diversos tribunais federais e estaduais em maior ou menor escala.







- Informatização do Processo Judicial:
- b) A disponibilização online de atos processuais;

Atos processuais estão disponibilizados on line na Internet.

Mas essa disponibilização não é instantânea.

Disponiblização *online* do conteúdo dos Diários Oficiais.







- Informatização do Processo Judicial:
- c) A prática de atos processuais;

Alguns atos processuais vem sendo praticados eletronicamente, conforme a Lei 10.259/2001, que instituiu os Juizados Federais, para a reunião de juízes que se encontrarem em diferentes localidades;



Atos processuais que são praticados pelas partes, por seus advogados, Ministério Público, serventuários e auxiliares da Justiça ainda não foram informatizados: petições, pareceres, certidões, laudos periciais, comunicações, audiências, dentre outras.

## Informática Jurídica Século XXI



- Informatização do Processo Judicial:
- A informatização do processo não é fato novo, de certa forma já se encontra parcialmente informatizado.
- PROCESSO JUDICIAL ELETRÔNICO
- A Lei 9.800/99 e a Lei 10.259/2001 são marcos na história da informatização do processo judicial.
- Existem Recursos Tecnológicos para informatização integral do processo judicial.



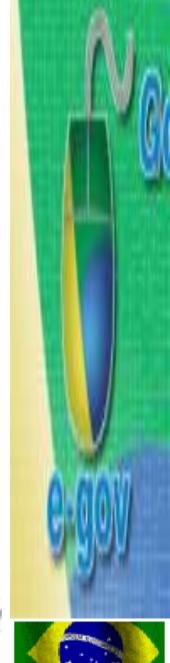


# A inclusão Tecnológica do Advogado

Informática Jurídica

Governo Eletrônico

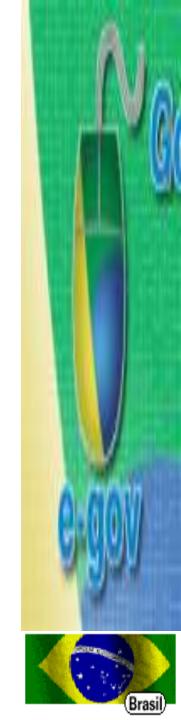






#### Governo Eletrônico

- Ações de Inclusão Digital
   "Construindo Cidadania através da Informática"
- •ANATEL
- Comité Gestor Internet







# A inclusão Tecnológica do Advogado

Informática Jurídica

Governo Eletrônico





- O REGIME DE PROTEÇÃO DO SOFTWARE NO PLANO DOS DIREITOS AUTORAIS
- aspectos do registro do software junto ao INPI
- o conceito jurídico de software
- a classificação enquanto bem jurídico
- software enquanto obra individual/colaboração/coletiva
- titularidade do software : empregado ou empregador
- titularidade do software : do sócio ou da sociedade





- CONTRATOS DE SOFTWARE
- contratos de cessão ou licença de direito de uso
- contratos de distribuição
- contratos de manutenção
- contratos de desenvolvimento de sistemas por encomenda
- contrato de desenvolvimento de software de inteligência artificial



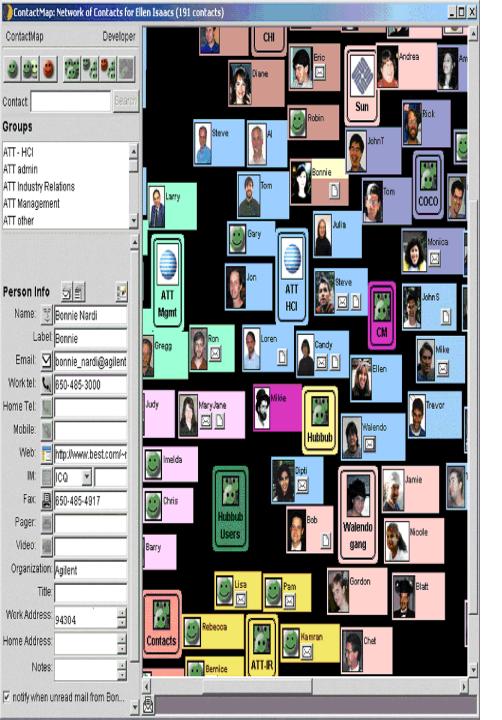


- A PROPRIEDADE INTELECTUAL NA INTERNET
- obras protegidas pelo direitos autoral
- esfera cível e esfera penal
- baixa de arquivos MP3 e o NAPSTER
- violação de direitos autorais
- obras protegidas pelo direito industrial
- esfera de competência do INPI
- violação de direitos industriais : nome de domínio na INTERNET
- direito comparado



- A COMERCIALIZAÇÃO ELETRÔNICA E A DEFESA DO CONSUMIDOR
- comércio eletrônico : uma definição jurídica
- legislação sobre negócios via INTERNET
- princípios gerais e formação do contratos telematicos
- eficácia do código de defesa do consumidor
- assinatura digital validade e eficácia
- documento eletrônico como meio de prova constitutiva de direito







- A RESPONSABILIDADE DO PROVEDOR DE SERVIÇOS NA INTERNET
- legislação brasileira sobre provedores de serviços
- da responsabilidade civil do provedor e do usuário
- tipos de serviços prestados
- formas de contratação e de defesa do consumidor
- tributação dos provedores de acesso à INTERNET





- OS CRIMES INFORMÁTICOS
- considerações sobre os tipos penais
- classificação dos crimes
- procedimento e atos processuais
- ação penal pública condicionada e incondicionada
- das diligências e da flagrância
- das ações cíveis promovidas por pessoas de direito privado
- do segredo de justiça e da litigância de má-fé
- regulamentação e propostas legislativas





- INTERNET E A FISCALIZAÇÃO TRIBUTÁRIA
- nova realidade do comércio exterior face o comércio eletrônico
- tributação do comércio eletrônico
- tributação do serviço de provedor de acesso à internet
- icms e estabelecimento virtual
- direito comparado





# A inclusão Tecnológica do Advogado

Informática Jurídica

Governo Eletrônico

### referências



- ASCENSÃO, José de Oliveira. Direito da Internet e da Sociedade da Informação. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2002.
- ASCENSÃO, José de Oliveira. Direito Autoral. Rio de Janeiro: Editora Renovar, 1997.
- BARBOSA, Denis Borges. A propriedade intelectual no século XXI: estudos de direito. Rio de Janeiro:Lúmen Iuris,
   2007
- BAUTISTA, Rafael Velázquez. Derecho de Tecnologias de la Información y las Comunicaciones. Madrid: Editorial Colex, 2001.
- CASTELLS, Manuel. The Internet Galaxy. Relfections on the Internet, Business, and Society. Oxford: University Press, 2001.
- LESSIG, Lawrence Cultura livre (2004). Publicado sob a Licença Creative Commons Atribuição-Uso Não-Comercial 1.0
- LESSIG, Lawrence Code: Version 2.0 (2006) Publicado sob a Licença Creative Commons Atribuição-Uso Não-Comercial 2.5
- LESSIG, Lawrence Remix (2008)
- LEMOS, André. Cibercultura. Tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Editora Sulina, 2002.
- LEVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. 1. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 1992
- LEVY, Pierre. O Futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária. São Paulo: Paulus, 2010. (em co-autoria com André Lemos)
- LOJKINE, Jean. A Revolução Informacional. São Paulo: Cortez, 1999.
- MATTELART, Arnmand. História da Sociedade da Informação. São Paulo: Edições Loyola, 2002.
- NEGROPONTE, Nicholas. A vida digital. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.
- PENADÉS, Javier Plaza. Propiedad Intelectual y Sociedad de la Información. Navarra: Editorial, 2002.
- PEREIRA, Alexandre Dias. Informática, Directo de Autor e Propriedade Tenodigital. Coimbra: Coimbra Editora, 2001
- RIFKIN, Jeremy. A era do acesso. São Paulo: Pearson Education, 2001.
- SCHAFF, Adam. A Sociedade Informática. São Paulo: Editora da Universidade Paulista, 1995.
- SILVEIRA, Sérgio Amadeu. CASSINO, João. Software livre e inclusão digital. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2003.
- SOUZA, Allan Rocha de. A função social dos direitos autorais. Campos dos Goytacazes: Ed. Faculdade de Direito de Campos, 2006.
- TERCEIRO, José B. Sociedade Digital. Do homo sapiens ao homo digitalis. Lisboa: Alianza Editorial, 1996.
- WACHOWICZ, Marcos. Propriedade Intelectual do Software e Revolução da Tecnologia da Informação. Curitiba: Juruá, 2004
- WACHOWICZ, Marcos. Direito da Propriedade Intelectual. Curitiba: Juruá, 2006.





**Prof. Marcos Wachowicz** 

marcos.wachowicz@gmail.com

www.gedai.com.br



