

# Questões Globais

## Comunidades da Internet



# Unem o Mundo

---

---

## Editorial

*A história humana moveu-se da Idade da Pedra para a Idade Agrícola e agora à nossa frente está a Idade da Informação. No passado, a transição de uma era para a seguinte ocorria lentamente, desdobrando-se ao longo de gerações, mas agora a Idade da Informação atingiu muitas sociedades como uma explosão sônica, emitindo ondas repentinas de mudanças em todas as direções.*

*Ocorreu uma explosão populacional no ciberespaço. Estimativas recentes indicam que mais de 300 milhões de pessoas em todo o mundo estão utilizando a Internet com frequência, população on line que é 3.000 vezes mais que há apenas sete anos.*

*As Tecnologias da Informação nos permitem gerenciar, processar e sintetizar dados em formas inteiramente novas, mas outras tendências mais profundas também estão em ação. As aplicações de Tecnologias avançadas da Informação são tão diversas quanto as muitas formas de esforços humanos e seu impacto é igualmente variado, criando novas conexões, inspirando novos métodos e estabelecendo novas alianças. Fiel à arquitetura natural que gerou o seu nome, a World Wide Web utiliza fios de dados para tecer uma rede de conexões inimaginável dez anos atrás. As comunidades da Internet são criadas a partir desse tecido, não sendo definidas pela localização física, mas sim pelos interesses, atividade intelectual, propósito ou preocupação.*

*Nesta publicação, consultamos especialistas em diversas disciplinas para descobrir como as Tecnologias da Informação estão redefinindo as atividades tradicionais e expandindo velhas fronteiras. Suas observações são feitas com a compreensão de que a Internet está rapidamente transformando-se à medida que usuários e inovadores aplicam essas tecnologias de formas que ainda não podemos prever.*

# questões globais

Publicação Eletrônica do Departamento de Estado dos Estados Unidos  
Novembro de 2000, Volume 5, Número 3

## Índice

### Comunidades da Internet Unem o Mundo

- Governo Eletrônico: Sem Paredes, Sem Relógios, Sem Portas** .....5  
Governos federal, estaduais e locais estão fornecendo aos cidadãos acesso a novos serviços através da Internet.  
*William Peters e Charlene Porter*
- Educação para o Século XXI: Utilizando a Tecnologia para Aprimorar o Ensino e Aprendizado** ..... 8  
O Departamento de Educação dos Estados Unidos investiu US\$ 4 bilhões aumentando o acesso à World Wide Web pelas escolas e bibliotecas em todo o país. O objetivo é reduzir o divisor digital e educar os mais jovens para tornarem-se cidadãos capazes no ciberespaço.  
*Linda Roberts, Diretora do Escritório de Tecnologia Educacional do Departamento de Educação dos Estados Unidos*
- A Internet como Plataforma em Contínua Expansão para a Pesquisa Global** .....10  
A Internet começou como ferramenta para a ciência. Hoje, ela é um fórum para a colaboração internacional sem precedentes na pesquisa.  
*Lori A. Perine, Assistente do Diretor Associado, Tecnologia, Escritório de Política da Ciência e Tecnologia da Casa Branca*
- Med Help International: Local do Médico na Web** .....14  
Med Help International é um Web site não comercial que oferece informações médicas e recursos de assistência médica a milhões de consumidores em todo o mundo mensalmente.  
*Entrevista com os fundadores do Med Help, Cindy Thompson e Phil Garfinkel*
- Velha Estratégia e Novas Táticas Direcionam a Defesa Ambiental na Internet** .....18  
As comunicações via Internet elevaram a eficácia dos grupos ambientais na organização e busca dos seus objetivos.  
*Thomas Beierle, Grupo de Pesquisa, Recursos para o Futuro, organização não-governamental de pesquisa*
- Elaboração das Notícias na Era Digital** .....21  
A Internet oferece aos jornalistas novas ferramentas para coletar e disseminar informações e novos meios para atingir sua audiência.  
*Brad Kalbfeld, Vice-Diretor e Editor Gerente, The Associated Press, Divisão de Radiodifusão*

# recursos adicionais

A Situação da Internet 2000 .....	25
A ascensão das Comunidades Virtuais no ciberespaço é descrita neste resumo de um relatório global sobre o crescimento e uso da Internet em setembro de 2000.	
Bibliografia .....	27
Livros, documentos e artigos sobre tecnologias da informação.	
Recursos Selecionados na Internet .....	30
Lista de sites na Internet que oferecem informações sobre a Internet e tecnologias da informação.	

## questões globais

Publicação Eletrônica do Departamento de Estado dos Estados Unidos  
ejglobal@pd.state.gov

Editor Responsável .....	Judith S. Siegel
Editor .....	William Peters
Editor Gerente .....	Charlene Porter
Editor de Redação .....	Jim Fuller
Editor de Internet .....	Tim Brown
Editores Associados .....	Carlos Aranaga
.....	Jenifer Bochner
.....	Wayne Hall
.....	Ellen Toomey
Referência e Pesquisa .....	Monica Mieroszewska
.....	Joan Taylor
Diretor de Arte .....	Chloe Ellis
Assistente Gráfico .....	Sylvia Scott
Corpo Editorial .....	Howard Cincotta
.....	Judith S. Siegel
.....	Leonardo Williams

O Escritório de Programas Internacionais de Informação do Departamento de Estado dos Estados Unidos fornece produtos e serviços que explicam as políticas, os valores e a sociedade dos Estados Unidos ao público estrangeiro. O Escritório publica cinco revistas eletrônicas que tratam das principais questões enfrentadas pelos Estados Unidos e pela comunidade internacional. As revistas — *Perspectivas Econômicas*, *Questões Globais*, *Questões de Democracia*, *Agenda da Política Externa dos Estados Unidos* e *Sociedade e Valores dos Estados Unidos* — apresentam declarações sobre políticas dos Estados Unidos, bem como análises, comentários e informações de caráter geral sobre suas áreas temáticas.

Todas as edições das revistas aparecem em inglês, francês, português e espanhol, e algumas edições selecionadas também são publicadas em árabe e russo. Uma nova edição em inglês é publicada aproximadamente a cada mês. As versões traduzidas geralmente são publicadas duas a quatro semanas após a publicação do original em inglês.

As opiniões expressas nas revistas não refletem, necessariamente, as opiniões ou as políticas do governo dos Estados Unidos. O Departamento de Estado não assume nenhuma responsabilidade pelo conteúdo nem pela continuidade do acesso aos sites da Internet para os quais há links nesta publicação; tal responsabilidade é única e exclusivamente das entidades que publicam esses sites. Os artigos podem ser reproduzidos e traduzidos fora dos Estados Unidos a menos que contenham restrições de direitos autorais explícitas para tal uso. Os usuários potenciais das fotos com créditos precisam obter autorização prévia de uso com a fonte citada.

Números atuais ou atrasados das revistas podem ser encontrados na Home Page do Escritório de Programas Internacionais de Informação na World Wide Web, no seguinte endereço:

<http://usinfo.state.gov/journals/jourspa.htm>

As publicações estão disponíveis em vários formatos eletrônicos para facilitar a visualização on line, transferência, download e impressão. Comentários são bem-vindos na embaixada dos Estados Unidos no seu país ou nos escritórios editoriais:

Editor, Questões Globais e Comunicações  
Escritório de Programas Internacionais de Informação  
IIP/T/GIC  
Departamento de Estado dos Estados Unidos  
301 4th Street, S.W.  
Washington, DC 20547  
Estados Unidos da América  
E-mail: (ejglobal@pd.state.gov)

# Governo Eletrônico: Sem Paredes, Sem Relógios, Sem Portas

William Peters e Charlene Porter

*Os órgãos governamentais, grandes e pequenos, estão se movimentando para a era digital, tornando os serviços cada vez mais disponíveis através da Internet.*

O governo "do povo, pelo povo e para o povo" vem sendo um ideal dos Estados Unidos que data do século XIX. No século XXI, as tecnologias da informação forneceram aos cidadãos novas e poderosas ferramentas para atingir este objetivo.

O governo dos Estados Unidos oferece aos cidadãos novas formas de navegar no labirinto governamental em um site na World Wide Web denominado "FirstGov" (<http://firstgov.gov/>). Ao lançar o site com um pronunciamento à nação via Internet em 20 de setembro de 2000, o presidente Clinton descreveu um serviço que fornece aos cidadãos acesso a informações e serviços do governo 24 horas por dia, sete dias por semana, 365 dias por ano. Um único portal de informações on line conecta os norte-americanos com os recursos de uma das maiores coleções de páginas Web do mundo (27 milhões de páginas de informações localizadas em 20.000 Web sites do governo norte-americano). A seguinte mensagem do presidente dá as boas vindas aos visitantes do site FirstGov:

"O FirstGov permite que os usuários pesquisem um sem-número de informações; desde pesquisas na Biblioteca do Congresso até o acompanhamento de missões da NASA. Ele também permite que os usuários conduzam importantes negócios on line, tais como a solicitação de bolsas de estudo,

pesquisa de benefícios da Seguridade Social, comparação de opções de cuidados médicos e até mesmo a administração de concessões e contratos governamentais. Essa revolução monumental pela busca de serviços governamentais em um só local auxiliará os norte-americanos em todo o país e em todo o mundo a encontrar as informações e recursos de que necessitam ao clicar do mouse - de forma fácil e rápida."

O serviço pelo ciberespaço é o que querem os norte-americanos, de acordo com um recente estudo Hart-Teeter conduzido pelo Conselho pela Excelência no Governo, organização bipartidária sem fins lucrativos dedicada a promover o melhor desempenho do setor público. O investimento dos fundos governamentais no governo eletrônico foi mencionado como prioridade por 68% dos participantes da pesquisa. Esse número elevou-se para 77% após os pesquisadores descreverem exemplos de serviços governamentais on line. Sete em cada dez pesquisados que visitaram Web sites governamentais elogiaram a qualidade do que viram e 60% afirmaram que era fácil encontrar o que buscavam.

Com 50 Estados, 3.100 governos de condados e mais de 12.000 cidades e vilas em todo o território norte-americano, as decisões sobre como conduzir o governo on line estão sendo abordadas de inúmeras formas. Apesar da sua abordagem, o governo eletrônico necessita do apoio de líderes políticos, administradores governamentais e do público, de acordo com as autoridades que criam essas "capitais eletrônicas" em nível de governo local e estadual.

Alguns governos estão se movendo mais lentamente que outros, mas duas jurisdições

fronteiriças a Washington D. C. oferecem bons exemplos de como as tecnologias da informação podem aprimorar o relacionamento entre povo e governo.

O Web site mantido pelo Condado Fairfax, Virgínia (<http://www.co.fairfax.va.us/fairfax.htm>), começou como projeto experimental em 1995. Trata-se de um condado com taxas de renda e educação maiores que a média nacional, estatísticas que se correlacionam com níveis mais altos de utilização de computadores. Atualmente, o site apresenta média de um milhão de visitas por mês. Em entrevista, o diretor chefe de Informações de Fairfax David Molchany afirmou: "não sabíamos quem utilizaria o site ou como ele seria utilizado, nem se teria sucesso... (Agora) seu uso pelos cidadãos é surpreendente."

Outro fator para a aceitação pública do produto na Web é que esse condado de um milhão de pessoas possui uma das mais altas concentrações de companhias de tecnologia da informação do país. Como resultado, quando as autoridades do Condado de Fairfax começaram a promover "um governo sem paredes, portas ou relógios", eles falavam para uma população mais receptiva a essa idéia que a que poderia ser encontrada em muitas partes mais rurais ou menos afluentes do país.

Ao norte de Fairfax, os mais de cinco milhões de pessoas do Estado de Maryland também se encaixam em um perfil que indica maior disposição para aceitar o governo eletrônico. Os habitantes de Maryland possuem renda e níveis educacionais mais altos que a média nacional e a maior parte da sua população vive nas áreas urbanizadas em volta de Washington D. C. e Baltimore, Maryland. O governo estadual, sediado na capital de Anápolis, começou a desempenhar suas funções on line em 1995.

O diretor chefe de Informações de Maryland Alisoun Moore enfatiza como as últimas tecnologias da informação possibilitaram aos cidadãos maiores oportunidades de envolver-se no governo. "Em Maryland, transmitimos via Internet todas as sessões legislativas - em transmissão de áudio. Pode-se entrar em contato com cada um de nossos legisladores e com cada autoridade

governamental... Dessa forma, todos os cidadãos têm acesso."

Molchany também menciona o acesso dos cidadãos como componente importante da incursão da sua jurisdição no ciberespaço, cinco anos atrás. O correio eletrônico oferece aos cidadãos acesso sem precedentes ao Conselho de Supervisores, o principal conselho de governo do condado, que tem poderes para tomar decisões sobre a forma de coleta do lixo, uso da terra e fornecimento dos serviços de polícia, bombeiros e emergência.

Molchany afirmou que o Condado de Fairfax adotou um sistema de rastreamento das comunicações dos cidadãos para comunicações por correio eletrônico. "Quando os supervisores recebem mensagens eletrônicas e cartas, eles podem realmente rastrear o curso da questão, de forma a saberem que estão sendo receptivos para com os cidadãos."

As exigências de acesso dos cidadãos e redução do divisor digital entre os que "têm" computadores e os que "não têm" também se estendem aos tipos de tecnologia sendo utilizados por esses governos. Ao reconhecerem que nem toda residência adquiriu um computador, o Condado de Fairfax e o Estado de Maryland incluíram tecnologia de resposta integrada de voz (IVR) nos seus esforços para o estabelecimento de melhores comunicações com os cidadãos. O IVR oferece aos cidadãos acesso a uma variedade de serviços e informações gravadas sobre programas de governo com a utilização de um telefone de teclas.

Moore afirmou que a tentativa de eliminar o divisor digital é outro objetivo para os serviços governamentais on line de Maryland. "É tão importante que nós preferimos tender para o lado da abertura, em vez de sermos fechados e restritivos demais."

A Web do Condado de Fairfax oferece um catálogo on line de serviços disponíveis aos cidadãos: diversões, serviços humanos, segurança pública, governo e tribunais. Ao pesquisar a subpágina de diversões, por exemplo, o visitante pode localizar todos os parques e instalações recreativas do

condado, examinar oportunidades de recreação e até reservar um período de jogo no campo de golfe.

Embora muito do que está no site atualmente seja somente informativo, Molchany afirmou que o Web site incorporará em breve mais serviços interativos, permitindo aos visitantes pagar impostos ou registrar-se para uma aula de exercícios on line.

O Web site da Capital Eletrônica de Maryland (<http://www.mec.state.md.us/>) oferece informações e "links" para todo tipo de serviços estaduais, além de dicas para os consumidores como "Como Conseguir Ações em Maryland". Os visitantes podem encontrar informações sobre locais para férias em Maryland, empregos no governo estadual ou a posição de um projeto de lei pendente no legislativo. O site também permite fácil navegação a sites fora da burocracia estadual: faculdades, universidades, empresas e governos locais.

Além das comunicações sobre serviços e atividades, Moore considera a "Capital Eletrônica" de Maryland uma extensão do compromisso governamental para criar comunidades melhores e aprimorar a qualidade e o padrão de vida dos cidadãos. "Ela inclui tudo, desde a liberdade política até o ambiente físico, escolas, parques e assim por diante. O governo necessita utilizar a tecnologia para apoiar e encorajar o desenvolvimento e uso desses recursos."

No seu trabalho de criação de sites de governo eletrônico, Molchany e Moore também se tornaram discípulos tentando converter outros líderes a uma crença no que a Internet pode fazer e nas oportunidades que pode oferecer aos cidadãos. Molchany é agora parte de uma força-tarefa estadual de Oportunidades Digitais na Virgínia, dedicada a auxiliar as comunidades em áreas menos desenvolvidas a criar comunidades eletrônicas. Ele afirma: "Vamos tentar construir diferentes modelos ou padrões que poderemos entregar a comunidades de computadores de diferentes tamanhos e dizer-lhes: 'Aqui estão algumas coisas que vocês podem fazer para realmente conectar seus cidadãos e trazê-los on line.'"

Moore levanta a questão global sobre o potencial da Internet para reduzir o domínio de ditadores e autocratas, permitindo maior fluxo de informações para sociedades isoladas. A Internet, afirma Moore, "é como uma grade elétrica, uma grade de informações que você pode literalmente pegar em qualquer lugar do mundo (e) obter informações... A Internet possibilita que pessoas obtenham conhecimento e o utilizem, e basicamente não se pode manter as pessoas ignorantes."

---

*William Peters é o editor de Questões Globais. Charlene Porter escreve sobre temas de comunicações para o Escritório de Programas Internacionais de Informação do Departamento de Estado dos Estados Unidos.*

# Educação para o Século XXI: Utilizando a Tecnologia para Aprimorar o Ensino e Aprendizado

Linda Roberts

Diretora, Escritório de Tecnologia Educacional, Departamento de Educação dos Estados Unidos

*"Todos os nossos estudantes merecem professores bem treinados, acesso à Internet e tecnologia educacional apropriada para ajudá-los a aprender, levá-los à faculdade e ter sucesso nos empregos do século XXI. Para atingir esse objetivo, necessitamos alcançar o mais pobre dos pobres, o que significa trabalhar muito para proporcionar acesso igual a uma educação de qualidade. Este é um direito civil fundamental para o século XXI."*

Secretário de Educação dos Estados Unidos,  
Richard W. Riley

O secretário Riley fez essas observações em um discurso recente, convocando professores, estudantes, pais e empresários a estabelecerem parcerias para fazer avançar o uso de computadores e da Internet para o aprendizado.

À medida que os educadores e especialistas em tecnologia dos Estados Unidos analisam a sala de aula do futuro, eles vêem muitas novas ferramentas e possibilidades, desde livros eletrônicos que abordam quantidades literalmente ilimitadas de informações até comunidades globais de salas de aula que reúnem dados científicos em projetos conjuntos.

Assegurar que os professores e estudantes das escolas norte-americanas (especialmente os das áreas rurais e em desvantagens econômicas) tenham acesso a tecnologias eficazes vem sendo

uma das principais iniciativas educacionais do governo Clinton desde 1994. A aprovação da Lei das Telecomunicações de 1996 foi um dos primeiros passos para ajudar a atingir esse objetivo. A Lei aumentou o acesso às telecomunicações, ao criar a "taxa E".

Também conhecido como Fundo de Serviço Universal para Escolas e Bibliotecas, a taxa E concede descontos sobre o custo de equipamento e serviços de telecomunicações a todas as escolas e bibliotecas públicas e privadas. Desde a sua entrada em vigor, o programa ofereceu mais de US\$ 4 bilhões em fundos de serviço universal, reduzindo o custo do acesso à Internet para escolas e bibliotecas.

Com financiamento do Departamento de Educação dos Estados Unidos, o Instituto Urbano (organização de pesquisa sediada em Washington) conduziu um estudo de implementação da taxa E até o momento, concluindo que 75.000 escolas, 13.000 distritos escolares e 4.500 sistemas de biblioteca solicitaram financiamento com base no programa de taxa E para aprimorar equipamentos e serviços de telecomunicações. As escolas com maiores necessidades estavam recebendo a maior parte dos fundos. De acordo com o estudo, as escolas mais pobres (aquelas em que metade dos seus alunos tinha direito a almoços gratuitos e a custos reduzidos) representaram apenas 25% das escolas públicas, mas receberam 60% dos fundos.

Isso é apenas parte dos avanços. Houve mais, à medida que educadores e elaboradores políticos em todo o país chegaram à mesma conclusão sobre a necessidade de incorporação das tecnologias mais recentes de computação e comunicações às experiências dos nossos estudantes.



Desenvolvido com ampla colaboração de educadores, especialistas acadêmicos, empresas de desenvolvimento de tecnologia e líderes empresariais estaduais, o Plano Nacional de Tecnologia Educacional do Departamento de Educação dos Estados Unidos concentrou pela primeira vez a atenção pública, privada, estadual e local sobre a tecnologia da educação. Em resposta, cada Estado desenvolveu um plano de integração da utilização de tecnologia para a capacitação de professores nessas tecnologias e elaborar planos de financiamento. Além disso:

- Entre 1993 e 1999, o percentual de salas de aula com acesso à Internet subiu de 3% a 65%. Ao final deste ano, 100% das escolas estarão provavelmente conectadas à Internet e as conexões de salas de aula individuais continuarão a crescer.
- Em 1993, somente 19% das escolas mais pobres do país tinham acesso à Internet. Em 1999, 90% estavam on line.
- O percentual de professores que recebem treinamento de desenvolvimento profissional na utilização de tecnologias de informação aumentou de 51% em 1994 para 78% em 1998.

Com essas conquistas como uma fundação sólida e a passagem de quatro anos desde o desenvolvimento do primeiro plano, o Departamento de Educação está agora revisando o seu Plano Nacional de Tecnologia Educacional. A utilização de tecnologia na educação impulsionou a vanguarda do interesse nacional, baseada grandemente na sua influência sempre crescente sobre o crescimento econômico e seu potencial para transformar a experiência de ensino e aprendizado.

Nossas prioridades são claras:

- Todos os estudantes e professores terão acesso universal a tecnologia da informação eficaz em suas salas de aula, escolas, comunidades e lares. Fomentar o aprendizado em qualquer local e a qualquer momento exige a disponibilidade universal das ferramentas de aprendizado apropriadas.

- Todos os professores utilizarão a tecnologia eficientemente. A necessidade de treinamento é constante e deve ser não apenas sobre como utilizar a tecnologia, mas também sobre como apoiar o aprendizado dos estudantes.

- Todos os estudantes serão cibercidadãos tecnologicamente alfabetizados e responsáveis. A compreensão de como localizar informações, determinar sua relevância e precisão e, em seguida, integrá-las com outras fontes será uma técnica cada vez mais importante em um mundo em rápida transformação.

- O desenvolvimento e a avaliação da pesquisa moldarão a próxima geração de aplicações tecnológicas para ensino e aprendizado. A incorporação de tecnologia em programas educacionais não é infalível. É fundamental que saibamos quais métodos estão funcionando e quais não estão, à medida que o aprendizado eletrônico se torna um componente maior do sistema educacional.

- A educação dirigirá a economia do aprendizado eletrônico. O fornecimento de serviços educacionais e afins via Internet poderá muito bem ser a próxima aplicação inovadora mais significativa da Internet, logo necessitamos também fomentar a inovação das técnicas de aprendizado.

As tecnologias de informação e computação oferecem aos estudantes capacidades interativas multimídia e acesso ao conhecimento e técnica localizados longe das suas salas de aula. A tecnologia deve ser parte integrante da reforma educacional, mas sozinha não é suficiente. Tão importantes quanto a tecnologia são os recursos de aprendizado de alta qualidade e professores dedicados e bem treinados em todas as salas de aula. Somente dessa forma os estudantes podem utilizar ao máximo as novas tecnologias.

# A Internet como Plataforma em Contínua Expansão para a Pesquisa Global

Lori A. Perine

Assistente do Diretor Associado, Tecnologia. Escritório de Política da Ciência e Tecnologia da Casa Branca

*O poder da Internet para permitir avanços da pesquisa científica básica, acoplado ao seu crescente alcance internacional, está oferecendo oportunidades de descobertas que unem as nações e as disciplinas científicas.*

A história da tecnologia é cheia de exemplos de avanços científicos e tecnológicos revolucionários com origens surpreendentemente humildes. Esta é a história da Internet. Como a imprensa escrita, tecnologia do século XV com a qual muitas vezes é comparada, a Internet hoje está gerando transformações econômicas e culturais que começaram três décadas atrás como simples esforço entre acadêmicos e pesquisadores para compartilhar conhecimentos e recursos de forma mais fácil.

No final da década de 1960, quatro universidades norte-americanas concentraram-se na pesquisa de aplicações relacionadas à defesa para computadores. Essas aplicações, precursoras do software e serviços que agora estão em uso pessoal e comercial comum, testaram os limites do poder de informática disponível na época. As equipes de pesquisa começaram a explorar formas de compartilhar seus dados e poder de informática entre elas. A solução óbvia, o estabelecimento de uma rede de dados entre os quatro campi universitários, trazia com ela um importante desafio técnico: os computadores necessitavam ser conectados de forma que permitisse que a rede continuasse a funcionar, mesmo em face de ataques militares.

A Agência de Projetos de Pesquisa Avançados de Defesa dos Estados Unidos (DARPA) concordou em financiar este "projeto de entrelaçamento". Foi desenvolvida uma técnica de rede conhecida como "intercâmbio de pacotes" que permitia que os dados que viajassem através da rede mudassem de direção caso qualquer parte da rede parasse de funcionar. A primeira rede conectou pesquisadores em quatro universidades e foi completada em 1969, estabelecendo os primeiros nós do que um dia se tornaria a Internet.

À medida que a rede se expandia no início da década de 1970 para englobar mais de cem locais de pesquisa, houve uma necessidade cada vez mais premente de encontrar uma "linguagem comum" para a comunicação entre diferentes tipos de computadores. O padrão Protocolo de Controle de Transmissão/Protocolo de Internet (TCP/IP) emergiu em 1974 como forma de endereçar e transportar os pacotes de dados ao longo da "rede de redes" que havia evoluído. No final da década de 1980, a população de usuários da Internet e participantes de rede expandiu internacionalmente e começou a incluir instalações comerciais.

Com o intercâmbio de pacotes e o padrão TCP/IP formando as tecnologias subjacentes básicas, a invenção da World Wide Web em 1990 na Organização Europeia para Pesquisa Nuclear (CERN), na Suíça, expandiu o potencial da Internet para além das comunidades de educação e pesquisa. Criada de forma que pesquisadores em todo o mundo pudessem facilmente acessar e reter informações em diversos formatos de locais remotos em todo o mundo, a tecnologia tornou possíveis aplicações tão diversas como telemedicina e comércio eletrônico. Atualmente, a Internet conecta numerosas redes em instituições educacionais e de pesquisa, empresas e

organizações governamentais em todo o mundo. O conjunto de tecnologias desenvolvido originalmente para atender necessidades de comunicações básicas de pesquisadores acadêmicos e militares oferece agora a plataforma tecnológica para comunicações, colaboração e comércio internacional.

## COLABORAÇÃO GLOBAL

A Internet de hoje permanece uma ferramenta vital para colaboração na comunidade de pesquisa. O poder da Internet em permitir avanços na pesquisa científica básica e expansão da educação é tal que os pesquisadores acadêmicos e governamentais norte-americanos são participantes fundamentais no desenvolvimento da próxima geração da Internet. Esses avanços de rapidez e robustez da rede, acoplados com o alcance internacional em expansão da Internet, também proporcionam oportunidades maiores para descobertas que unem nações e disciplinas científicas. Os pesquisadores que exploram problemas complexos e interdisciplinares podem ter acesso a grandes bancos de dados, aprofundar recursos de informática e consultar colegas de todo o mundo. Utilizando tecnologias avançadas de visualização e ambientes colaborativos, os colegas cientistas podem ver, controlar e interagir com uma única experiência a partir de inúmeros locais. Os exemplos abaixo ilustram o alcance e a extensão das atuais colaborações internacionais possibilitadas pela Internet.

**Entre estudantes e cientistas:** O programa Aprendizado Global e Observações para Benefício do Meio Ambiente (GLOBE) da Administração Nacional Oceânica e Atmosférica do Departamento de Comércio dos Estados Unidos é uma parceria mundial de estudantes, professores e cientistas que colaboram internacionalmente em estudos do meio ambiente global. Através da Internet, os cientistas e estudantes trabalham em conjunto como uma equipe de pesquisa ampliada. Centenas de milhares de estudantes e mais de 15.000 professores em mais de 9.700 escolas de 95 países recolhem e enviam dados meteorológicos através da Internet para o GLOBE. Eles utilizam então as extensas capacidades de análise e visualização do Web site do GLOBE (<http://www.globe.gov>) para observar gráficos e

mapas, estudando os fenômenos meteorológicos em todo o mundo.

**Entre cientistas:** Em dezembro de 1999, SIMnet, um sistema interativo com base na Internet, demonstrou comparações em tempo real de medições científicas realizadas em laboratórios meteorológicos em todo o continente americano. O Projeto SIMnet, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia do Departamento de Comércio, foi testado por doze países, incluindo a Argentina, Brasil, Canadá, Colômbia, Costa Rica, Equador, Jamaica, México, Panamá, Trinidad e Tobago, Estados Unidos e Uruguai. Com o apoio da Organização dos Estados Americanos (OEA), o SIMnet ajudou a atingir dois objetivos principais estabelecidos na Cúpula das Américas de 1994: aumentar a cooperação em ciência e tecnologia e promover a prosperidade e o livre comércio através da eliminação das barreiras técnicas ao comércio internacional. O novo sistema oferece a inúmeros clientes a capacidade de compartilhar áudio, vídeo, dados e aplicações em tempo real com base na Internet, a fim de desenvolver e estabelecer de comum acordo certificações e padrões meteorológicos e técnicos.

Os Estados Unidos e a Comunidade Européia também estão colaborando com uma agenda de pesquisa para acesso global a grandes bancos de dados científicos de biologia, física, meio ambiente e outras disciplinas. A comunidade de pesquisa está gerando grandes quantidades de dados valiosos e novas tecnologias são necessárias para armazenar, acessar e extrair completamente as informações relevantes. As tecnologias de rede da Internet e associadas são vitais para o sucesso destes esforços, já que comunicações transatlânticas de dados que ofereçam alta amplitude de banda, ampla disponibilidade e baixa latência são necessidades cruciais para a colaboração.

**Entre participantes:** Pesquisadores comerciais e sem fins lucrativos estão explorando novas aplicações e utilizações da Internet para ajudar a trazer milhões de cidadãos mundiais para a economia digital. Um gigante sueco de telecomunicações anunciou recentemente planos para a Iniciativa Sem Fio da Ericsson em Bangladesh, que convoca o lançamento de um serviço móvel de Internet em Bangladesh no início

de 2001. Este serviço ofereceria acesso à Internet aos usuários de telefones móveis, utilizando o Protocolo de Aplicações Sem Fios (WAP), sem necessidade de caros computadores online. Em esforço similar em Honduras, a Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas (UNESCO) e a OEA financiaram a criação de uma rede de telecomunicações localmente sustentável. A fim de adaptar a tecnologia à sua localização rural para utilização por pessoas locais, a rede funciona com energia solar e proporciona conexões à Internet através de ligações via satélite.

#### **Entre Especialistas e Assistentes Médicos:**

Pesquisas biomédicas, saúde pública e assistência médica individual são áreas em que a Internet está oferecendo novas tecnologias para colaborações que anteriormente não eram possíveis. Recentemente, um cirurgião na Universidade Johns Hopkins em Baltimore realizou um procedimento cirúrgico complicado orientado pelos sinais de vídeo oriundos da Internet a partir de outro cirurgião que monitorava a cirurgia a meio continente de distância. O procedimento cirúrgico foi relatado na reunião anual do Colégio Norte-Americano de Cirurgiões. Tecnologia similar permite que imagens de raio X sejam examinadas através da Internet por médicos em locais remotos. Esses avanços demonstram o potencial de oferecimento de assistência médica de qualidade a locais remotos ou subdesenvolvidos em todo o mundo. Uma capacidade igualmente importante oferecida pela Internet é o compartilhamento de bancos de dados médicos online, dados biomédicos e até informações básicas de assistência médica. O acesso a esse tipo de informação tem o potencial de revolucionar a saúde e a nutrição em todo o mundo. Projetos individuais em todo o mundo estão reunindo fornecedores locais de serviços médicos, provedores de conteúdo na Internet e especialistas de saúde para criar informações relevantes em formato apropriado, apoiado por infra-estrutura técnica sustentável.

Colaborações internacionais utilizando a Internet podem também auxiliar no controle da disseminação de doenças infecciosas. Cientistas, pessoal médico e outros profissionais de assistência médica, trabalhando em conjunto utilizando tecnologias da Internet, relatam incidências de doenças a um banco de dados central,

proporcionando desta forma um mecanismo mais abrangente para identificar e rastrear o progresso de doenças infecciosas. Crenças culturais atuais que inibem o relatório e o tratamento eficaz de doenças podem também ser abordadas. Pode-se disponibilizar quiosques de computadores a populações nativas para coletar informações de saúde pública e proporcionar anonimamente instruções de assistência médica, evitando os tabus culturais que obstruíram significativamente os esforços até aqui.

#### **NOVOS AMBIENTES PARA DESCOBERTAS**

A comunidade de pesquisa tem sido muito criativa na utilização da tecnologia para estabelecer colaborações globais. Como resultado, diversas aplicações inovadoras de Internet estão emergindo como ferramentas para a pesquisa científica e seu uso está sendo testado em soluções potenciais.

À medida que evolui a Internet da próxima geração com suas capacidades avançadas, cientistas e engenheiros serão capazes de participar de ambientes dramaticamente novos para descobertas. Comunicações confiáveis, seguras e de alta velocidade prometem permitir descobertas técnicas e científicas através de colaboração virtual, acesso a informações complexas, modelamento científico de alta fidelidade de fenômenos complexos e o compartilhamento de dados e recursos de informática; tudo sem considerar os locais físicos.

A promessa técnica da Internet da próxima geração não é o único fator a determinar o potencial da colaboração permitida pela Internet entre pesquisadores internacionais. Deve-se também prestar atenção a questões de acesso, conectividade básica, serviços avançados e conteúdo. Noventa e cinco por cento da população mundial não têm acesso à Internet, o que é um limite definido para as oportunidades de colaboração. Em locais em que a conectividade é disponível, aplicações científicas e de pesquisa muitas vezes exigem capacidades avançadas, de alta velocidade e baixa latência que não podem ser apoiadas pela Internet de hoje. Oferecer esta capacidade a longas distâncias, nacional e internacionalmente, pode ser proibitivamente caro. Por fim, o próprio conteúdo pode apresentar questões de acesso. A interoperabilidade de formatos de dados (como,

por exemplo, dados científicos ou dados de saúde pública), tradução de linguagem e apresentação das informações em formato que seja compreensível para o usuário são tão importantes como a tecnologia subjacente para remessa do conteúdo.

A pesquisa técnica em formação de redes e outras tecnologias de informações pode oferecer soluções parciais para muitas dessas questões de acesso. Fatores legais, econômicos e técnicos associados devem, entretanto, ser examinados em conjunto, de forma que condições apropriadas possam ser estabelecidas para possibilitar a colaboração com base na Internet.

## CONCLUSÃO

Cientistas, engenheiros e estudantes estão utilizando a Internet para colaborar com colegas em todo o mundo para compartilhar dados e informações, conduzir pesquisa básica e desenvolver tecnologia em áreas tão diversas como proteção ambiental, física básica e monitoramento de doenças infecciosas emergentes. A Internet da próxima geração criará novos e excitantes ambientes para descobertas. Deve-se ainda prestar atenção a questões de acesso que podem estar limitando as oportunidades de colaboração. A abordagem da interação entre fatores técnicos, econômicos e legais pode aumentar o potencial de pesquisa colaborativa futura permitida pela Internet.

# Med Help International: Local do Médico na Web

Entrevista com Cindy Thompson e Phil Garfinkel,  
que juntos criaram o Med Help International, um site sem fins lucrativos na World Wide Web com sede em  
Melbourne, na Flórida.

*Procure "informações médicas" na Web e qualquer mecanismo de busca oferecerá quase sete milhões de Web sites que lidam com o assunto. Um dos mais antigos desses sites on line é o Med Help International (<http://medhelp.org>), atualmente visitado por cerca de cinco milhões de clientes por mês que utilizam seus serviços gratuitos. Med Help é mantido por doações empresariais e institucionais e está sempre em busca de novos patrocinadores. Cindy Thompson e Phil Garfinkel desenvolveram o site após encontrarem-se em uma discussão on line em 1993. Naquela época, ambos haviam passado por longas provas, lutando contra doenças traumáticas em suas famílias. Eles também compartilhavam a frustração comum e desanimavam com sua incapacidade de encontrar informações médicas precisas em meio às crises de saúde das suas famílias. Thompson e Garfinkel falaram com Charlene Porter sobre o início do Med Help International, como ele cresceu e os serviços que o site oferece aos seus clientes.*

**Pergunta:** Como vocês dois tiveram a idéia de oferecer uma fonte de informações para clientes médicos?

**Thompson:** Eu jurei que faria algo para ajudar outras pessoas a evitar esse tipo de situação, sempre que estivesse em posição de fazê-lo. Então fui em busca de Phil. Na verdade, eu estava na Compuserve (um serviço de discagem on line) antes do crescimento da Internet. Disse a Phil: "Eu gostaria muito de criar um lugar seguro que as pessoas pudessem visitar para conseguir apoio da mais alta qualidade quando mais necessitassem." Ele disse: "Eu posso construir isso, se você puder encontrar os médicos." Minha experiência havia sido em indústrias farmacêuticas e biotecnológicas, trabalhando como "headhunter" (consultor de busca e contratação de executivos), especificamente com médicos. Por isso, funcionou muito bem.

**P:** Qual era o nível de desenvolvimento da World Wide Web naquela época?

**Garfinkel:** Ela não existia naquela época.

**Thompson:** Não havia WWW.

**P:** Então que forma tinha a primeira versão do Med Help International?

**Garfinkel:** Em abril de 1994, começamos com um computador 386, dois modems e duas linhas telefônicas. Reunimos o que sabíamos naquela época na forma de "Bulletin Board System", ou BBS. As pessoas podiam discar para nós. Tínhamos alguns artigos on line de diversas fontes e solicitávamos a outras pessoas que doassem artigos. Eles ligariam em linhas telefônicas através de

modems dos Estados Unidos e do Canadá. Na verdade, chegamos até a Europa. Tornou-se bastante popular.

**Thompson:** Lembro que o *Daily Telegraph* de Londres fez um artigo sobre nós bem no princípio, bem como a revista *Forbes* no início do nosso desenvolvimento.

**Garfinkel:** Então, em 1995, a própria Internet apoiou apenas algumas funções. Ela permitiu o correio eletrônico, que era limitado a certos programas. Era muito difícil tramitar correio eletrônico naquela época. Ela permitia um protocolo chamado FTP (Protocolo de Transferência de Arquivos), através do qual os arquivos podiam ser transferidos e (o programa) Telnet, que permite ao usuário conectar-se a um computador remoto. Conectamo-nos a um Provedor de Serviços de Internet (ISP). Havia muito poucos naquela época. Tínhamos uma conexão de discagem ao vivo para o nosso ISP e estávamos na Internet. Assim, em vez de ter que fazer uma chamada a longa distância ao BBS, as pessoas podiam vir através da Internet, conectar-se e pesquisar as nossas bibliotecas. Este foi o primeiro passo.

Pouco tempo depois, a tecnologia da Web começou a desenvolver-se um pouco. Mudamos esse BBS, de forma que também proporcionasse serviços pela Web. Foi por volta de 1995. Nesse ponto, em termos de informações médicas, havia nós e a Universidade de Iowa presentes (na Web). O Instituto Nacional do Câncer tinha uma presença via FTP, mas não uma presença na Web naquele momento. Realmente não me lembro de muitos outros.

**Thompson:** A Faculdade de Medicina da Universidade de Colúmbia certamente estava on line. E éramos os únicos três de que tenho conhecimento oferecendo informações médicas ao público. Éramos estritamente orientados para o público, ao contrário dos orientados aos pesquisadores. Não nos preocupávamos em oferecer informações profissionais para médicos. Sentíamos que havia muitos sites que poderiam fazer isso melhor do que nós, mas certamente poderíamos falar para o público.

**P:** Descrevam, por favor, os diversos tipos de conteúdo a que as pessoas podem ter acesso no seu site quando têm diagnóstico de alguma condição médica rara ou difícil.

**Garfinkel:** Suponhamos que eles tenham diagnóstico de algum tipo de doença neurológica, por exemplo. Inicialmente, eles podem buscar o site e ler artigos, descrições, material básico sobre a doença em terminologia para leigos. Eles podem examinar perguntas e respostas enviadas para os médicos do Centro de Neurologia Clínica de Cleveland com relação às suas condições específicas e efeitos colaterais.

**P:** Desta forma, qualquer indivíduo pode aprender com a experiência de outro que esteja sofrendo a mesma condição?

**Thompson:** Exatamente. Isso também cai em nossa rede entre pacientes, através da qual as pessoas se registram com seu primeiro nome, por doença ou disfunção específica, e podem compartilhar experiências através de correio eletrônico.

Também oferecemos um banco de dados de testes clínicos doado para nós pela Centerwatch (um serviço de listagem de testes clínicos on line no endereço [www.centerwatch.com](http://www.centerwatch.com)). Assim, digamos que alguém tenha diagnóstico de uma disfunção rara ou uma doença horrível; ele pode pesquisar esse banco de dados de testes clínicos e verificar se existe algum teste que seja apropriado para ele.

Também temos um suprimento diário de notícias que vem para nós da Intellihealth ([www.intelihealth.com](http://www.intelihealth.com)), que agora conta com equipe da Faculdade de Medicina da Universidade de Harvard. Basicamente, o que estamos fazendo é o intercâmbio de informação comercial para os visitantes. Quero dizer que ofereceremos visibilidade em nosso Web site a outras pessoas que compartilharão conosco informações de qualidade. Desta forma, muito do que fizemos foi através do sistema de intercâmbio. Nós damos, eles dão e todos se beneficiam.

**Garfinkel:** Os clientes enviarão questões para o site em que um médico responderá em um fórum público, ou em um quadro de mensagens. Temos

estado na linha de frente desta área específica ao longo dos anos. Ela permite que o cliente receba uma resposta à sua questão pessoal em um caso específico, em termos um tanto gerais já que os médicos obviamente não podem fazer diagnósticos.

Após os médicos enviarem uma resposta, ela fica arquivada. As pessoas seguintes que visitam o site podem verificar o que foi enviado e as respostas. Assim eliminamos a maior parte da busca (pela informação). Quando um cliente faz uma pesquisa sobre varicela, por exemplo, ele pode encontrar respostas dadas por um médico a um paciente específico e que podem ser também apropriadas para ele.

Acho que outro ponto a ressaltar é que temos agora uma coleção muito grande de informações on line. Em dado momento, tivemos a maior coleção existente de informações on line para clientes, com exceção da Biblioteca Nacional de Medicina.

**P:** Qual tem sido o progresso nos últimos cinco anos em termos de número de visitantes ao seu Web site?

**Garfinkel:** Inicialmente, em agosto de 1995, acho que tínhamos cerca de 38.000 visitantes por mês. Em outubro de 2000, tínhamos cinco milhões.

**Thompson:** Ele vem crescendo consistentemente a cada ano.

**P:** As pessoas estão visitando o Med Help International porque estão em áreas remotas de países estrangeiros que não têm acesso a um grande conjunto de informações médicas? Quem é a sua clientela e onde ela está?

**Garfinkel:** Acho que temos mais de 120 países representados. Oitenta e cinco por cento dos nossos visitantes são dos Estados Unidos.

**Thompson:** Em seguida, nosso maior número de visitantes vem do Canadá. Depois vêm o Reino Unido e a Austrália.

**P:** O que vocês aprenderam sobre a importância do seu site para os visitantes que se conectam do

mundo em desenvolvimento?

**Thompson:** Recebemos correio eletrônico de países como Bangladesh e Paquistão. Os visitantes de certas partes da China vieram até nós dizendo: "Dependemos do seu site porque não temos assistência médica em nossa cidade ou aldeia".

Recebemos uma bela mensagem de um missionário que dizia que, cerca de uma vez por semana, ele ia a uma cidade onde podia ter acesso à Internet e visitar o nosso site para buscar informações para ajudar pacientes com diversas doenças. Ele utilizava sempre o nosso site.

Pessoas do Alasca nos visitam bastante em busca de ajuda. Eles estão no campo com pouca assistência médica disponível. Eles têm conexões à Internet via satélite. Eles podem visitar o Med Help International, fazer suas perguntas e obter respostas.

**Garfinkel:** Outro ponto a ressaltar é que temos estabelecido essas comunidades de visitantes que têm condições similares, como problemas cardíacos ou neurológicos. Elas tendem a atrair pessoas com doenças crônicas, de forma que essas pessoas conectam-se diariamente, conversando entre si e compartilhando informações. Dessas comunidades, temos grande quantidade de operações repetidas, por assim dizer.

**P:** O site é muito explícito, esclarecendo aos visitantes que os fóruns não se destinam a oferecer diagnósticos e que os visitantes necessitam realmente visitar seus médicos em busca de informações específicas. Vocês temem que os visitantes possam não tomar esses avisos de forma suficientemente séria e utilizem sites como o seu para fazer auto-diagnósticos?

**Thompson:** Espero que tenha havido suficiente cobertura jornalística em todo o mundo sobre essa questão específica, alertando a todos sobre tudo na Internet, e não apenas informações médicas, mas qualquer espécie de informação. Assim, esperamos que as pessoas estejam cientes de que se destina a fins educacionais ou fins de apoio. Certamente não é um local onde se possa obter um diagnóstico e qualquer pessoa que afirme oferecer diagnóstico não está lidando corretamente com o público.

**P:** Existem poucas questões mais pessoais do que



descrever uma condição médica ou doença. De que forma vocês lutam para proteger a privacidade dos visitantes do seu site?

**Thompson:** Essa é uma das razões por que não oferecemos respostas por correio eletrônico a perguntas enviadas aos médicos, devido às questões de segurança. Correio eletrônico pode ser alterado e interceptado através da Internet. Phil desenvolveu software específico em nosso site que garante que o médico que responde a perguntas em qualquer dos nossos fóruns é realmente um médico de uma das organizações que trabalham conosco. Não pedimos às pessoas que forneçam nenhuma informação pessoal além de um prenome e um endereço de correio eletrônico, que não compartilhamos com ninguém.

**Garfinkel:** Eles navegam de forma anônima e enviam mensagens de forma anônima.

**P:** O conselho que os visitantes recebem dos médicos é um serviço importante, mas os seus visitantes acham que a capacidade de formação de redes tem a mesma importância, por encontrar outras pessoas talvez com a mesma condição e que têm afinidade e compreensão dos seus problemas?

**Thompson:** Sim, é igualmente importante. O apoio que as pessoas mostram entre si pode ser incrível. O simples fato de não estar sozinho no mundo, de não ser o único com uma doença ou disfunção crônica. Eu mesmo tenho visto coisas em nosso Web site sobre uma condição que tenho em que digo: "Puxa, eu tive a mesma reação. Não é interessante? Eu não sou o único". É muito bom ter essa informação e esse apoio.

**P:** Na subpágina de apoio ao paciente do site Med Help, está incluída a seguinte citação: "A maior necessidade do homem é superar seu isolacionismo e abandonar a prisão da sua solidão". Essas são as palavras do proeminente psicólogo Erich Fromm. De que forma essa citação reflete os objetivos da página de apoio ao paciente do Med Help?

**Thompson:** Com base nas cartas de agradecimento que recebemos todos os dias e com base nas discussões travadas nos fóruns, acredito que temos ajudado muito as pessoas não apenas a terem contato com informações médicas da mais alta

qualidade, mas também a terem contato com outros que compartilham a mesma doença ou disfunção, oferecendo apoio através desses meios.

**Garfinkel:** Todas as vezes em que passamos por frustrações, dores no coração e desgostos, de repente chega uma dessas cartas e dizemos: "Viva"!

**Thompson:** Isso novamente nos lembra por que estamos fazendo isso.

**Garfinkel:** Em nível altruísta, atingimos muitos dos objetivos estabelecidos em 1994.

**Thompson:** Excedemos! Quando começamos nosso BBS, você não pode imaginar como ficávamos contentes quando havia duas pessoas on line ao mesmo tempo. Sentávamos, observávamos as luzes (do console do sistema) e dizíamos: "Oooh! Há duas pessoas no nosso site ao mesmo tempo"! Agora, pode haver cem mil no site ao mesmo tempo. É simplesmente inacreditável. Não apenas o nosso site, mas a Internet mudou o mundo.

**Garfinkel:** Havia cerca de um milhão de sites na Web em meados da década de 1990 e agora há cerca de um bilhão. É esse o crescimento.

**Thompson:** Acreditei por vários anos que a Internet poderia criar, e provavelmente criará, o melhor meio para que os países do Terceiro Mundo e áreas rurais tenham acesso à informação, não apenas informações médicas, mas todos os tipos de informação, que possam impulsionar o crescimento nessas áreas.

**Garfinkel:** Nossa missão está sendo atingida e acho que o nível geral de educação pública e dos pacientes cresceu enormemente, não apenas através dos nossos esforços, mas também através dos esforços de muitas outras organizações. A Internet é basicamente um mecanismo de nivelamento em que cada indivíduo pode agora ter acesso a alguns dos melhores cérebros do país.

---

*Charlene Porter escreve sobre assuntos de comunicações para o Escritório de Programas Internacionais de Informação do Departamento de Estado dos Estados Unidos.*

# Velha Estratégia e Novas Táticas Direcionam a Defesa Ambiental na Internet

Thomas Beierle, Grupo de Pesquisa, Recursos para o Futuro

*A Internet tornou-se uma nova espécie de ponto de encontro em que os ativistas encontram pessoas com pensamentos similares para promover as suas causas. Os ambientalistas vêm sendo particularmente competentes na utilização do ciberespaço para proteger a Terra.*

Enquanto milhares de manifestantes cercavam a cidade de Seattle, Washington, em dezembro de 1999 para condenar as políticas da Organização Internacional do Trabalho (OIT), um editorial do "Washington Post" afirmava: "Na última vez em que foram iniciadas conversações sobre a liberalização do comércio, em 1986, no Uruguai, doze organizações não-governamentais (ONGs) registraram-se para observar o processo. Mas o alcance e a influência das ONGs expandiram-se maravilhosamente desde então, como cortesia da Internet".

Comentando sobre a mesma série de uma semana de eventos, o colunista Sebastian Mallaby também argumentou no "Washington Post" que "a Internet forneceu a esses grupos poder demais que viabiliza sua completa exclusão".

Quando a Internet ganhou essa influência? De que forma uma tecnologia disponível em larga escala somente nos últimos cinco anos pode ser proclamada como fundamento de uma das mais dramáticas exibições de mobilização popular nos Estados Unidos nos últimos anos?

Da mesma forma que a Internet está transformando muitos aspectos da sociedade, ela está mudando a forma como as ONGs se organizam e reivindicam. Embora a estratégia básica de reivindicação não tenha se modificado com a Internet, as táticas se modificaram. Os grupos de defesa ainda tentam influenciar a política fazendo argumentos persuasivos aos tomadores de decisões, demonstram amplo apoio através da mobilização popular e estabelecem coalizões com grupos de pensamento similar. Mas a Internet introduziu diversas novas técnicas de influência e mobilização e, ao fazê-lo, pode estar mudando a própria natureza das ONGs.

O impacto da Internet é consequência das suas exclusivas funções tecnológicas. Ao contrário do rádio ou da televisão, a Internet permite interatividade sincronizada entre muitas pessoas, em uma rede distribuída e descentralizada. Não há barreiras geográficas, nem intermediários. O custo marginal de envio de uma mensagem é praticamente zero. As mensagens podem ser transmitidas amplamente ou, utilizando a capacidade de personalização da Internet, restringidas a uma audiência específica. Todas essas funções significam que a Internet possui capacidade sem precedentes de conexão a grande velocidade de comunidades de interesse em todo o mundo.

As ONGs ambientais vêm sendo rápidas para utilizar a capacidade de formação de redes da Internet para criar essas comunidades e estimulá-las para ação coletiva. A técnica de reivindicação repousa sobre quatro elementos estratégicos: comunicação, argumentação eficaz, mobilização pública e estabelecimento de coalizões. A Internet traz novas tecnologias a cada um desses esforços.

Novas ferramentas de comunicação com os elaboradores políticos são talvez o impacto mais óbvio da revolução da Internet mas, de algumas formas, os menos interessantes. Petições, cartas, mensagens por fax, ligações telefônicas e visitas a escritórios são as técnicas verdadeiras e experimentadas de atingir os legisladores, autoridades do executivo e outros tomadores de decisões. A mensagem por correio eletrônico é outra dessas ferramentas. Simplesmente como meio de condução de uma mensagem, entretanto, os e-mails são um pouco diferentes de cartas ou mensagens por fax. Na verdade, a falta de identificadores geográficos da Internet pode realmente enfraquecer o impacto dos e-mails, já que os legisladores podem não ser capazes de determinar se um e-mail vem de um eleitor no seu distrito ou não.

O impacto da Internet sobre o conteúdo da comunicação é mais significativo. A explosão das informações disponíveis na Internet, bem como maior acesso a ferramentas de análise, dá às ONGs o poder decorrente do argumento forte e bem informado. A Internet oferece ao público acesso sem precedentes a dados instantâneos, localizados e especializados sobre problemas ambientais. Cada vez mais o público possui também ferramentas sofisticadas para interpretação e análise de dados. Redes de usuários estabelecem sua força utilizando essas ferramentas poderosas e compartilhando suas informações e experiências com aliados, de forma a dar aos seus argumentos maior potência e circulação mais ampla.

Independentemente da força da mensagem de um grupo, a influência final depende da capacidade de mobilização do público para agir sobre aquela mensagem. A Internet oferece novas e inovadoras táticas, utilizando as mesmas técnicas de direcionamento aos consumidores que os Web sites de comércio eletrônico. As campanhas de reivindicações on line direcionam alertas sobre questões a cidadãos mais provavelmente simpatizantes pela causa. O propósito não é apenas o de mobilizar o público, mas de estabelecer parcerias e desenvolver uma rede de ativistas prontos para atuar a curto prazo.

A campanha das Florestas da Herança Norte-Americana, por exemplo, que busca restringir a

construção de estradas nas florestas nacionais, recentemente levou os funcionários da Casa Branca ao limite com 170.000 e-mails gerados por uma campanha dirigida a pessoas com afinidade para atividades de campo. A campanha utilizou os serviços do Juno, um provedor de serviços on line que coleta informações sobre perfis pessoais sobre seus 13 milhões de assinantes em troca de e-mail gratuito e depois utiliza os dados para direcionar avisos e campanhas específicas.

O direcionamento on line parece permitir que grupos ambientais atinjam audiências totalmente novas. No caso de Florestas da Herança Norte-Americana, por exemplo, a maior parte das pessoas que agiram ainda não havia se afiliado a nenhum grupo ambiental. Cada participante foi adicionado ao banco de dados da rede de reivindicação da campanha para rápida ação em questões futuras. Táticas similares de identificação de grupos de afinidade podem também ser utilizadas para levantamento de fundos, uma atividade facilitada pelo advento de conexões seguras para a transmissão de informações financeiras.

Além de mobilizar o público, a Internet é uma ferramenta poderosa para a criação de coalizões estratégicas. Os protestos contra a OIT em Seattle, por exemplo, envolveram a inusitada coalizão entre a Igreja Metodista Unida, a ONG ambiental Amigos da Terra, a união sindical Teamsters e o Sindicato dos Metalúrgicos. Muitos dos grupos envolvidos nos protestos contra a OIT em Seattle em 1999 utilizaram táticas de organização on line similares para impedir as negociações da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) sobre o Acordo Multilateral de Investimento (MAI) em 1998. A oposição ao MAI envolveu 600 grupos em 70 países. Uma pessoa envolvida na oposição relatou o poder da Internet na coordenação em todo o mundo: "Se um negociador afirma alguma coisa a alguém ao beber um copo de vinho, teremos a afirmação na Internet em uma hora, em todo o mundo... Se soubermos de algo que seja sensível para um governo, repassamos instantaneamente aos nossos aliados naquele país. Não acho que os governos algum dia sejam capazes de fazer novamente essa espécie de negociações secretas de comércio".

À medida que a Internet introduz novas táticas para que os grupos de defesa comuniquem-se, argumentem, mobilizem-se e coordenem-se, ela também está mudando a própria natureza das ONGs. À medida que mais atividades passam a ser on line, reduz-se a necessidade de pessoal e membros off-line. Com uma campanha eficaz de reivindicação on line, até mesmo pequenos grupos de interesse público podem ter grande impacto. De fato, a Internet criou a possibilidade de existência de grupos de defesa quase inteiramente no ciberespaço. Enquanto no passado os grupos precisavam arregimentar membros e depois mobilizá-los, as campanhas via Internet reduzem o espaço entre o recrutamento e a mobilização. A capacidade de conduzir campanhas de reivindicação com orçamentos mínimos já ameaçou algumas ONGs ambientais nacionais, à medida que seções regionais e locais necessitam depender cada vez menos de sedes para a obtenção de membros e recursos.

Da mesma forma que algumas ONGs podem ser organizações virtuais, suas composições podem também ser virtuais. Os analistas inventaram o termo "astroturfe" para designar o ativismo on line em ocasião isolada com amplo apoio e participação popular. Embora os grupos de defesa tenham encontrado pessoas bastante dispostas a engajar-se em ações únicas, eles encontraram maior desafio na manutenção de interesse e atividade a longo prazo. De fato, a percepção de que a maior parte do ativismo on line é, na verdade, astroturfe, gerou algumas estratégias criativas para mascarar as

origens on line das comunicações. Em vez de enviar e-mails, o clique de um ícone em alguns Web sites de reivindicação gera cartas ou mensagens por fax personalizadas, ou mesmo inicia uma ligação telefônica entre o usuário do computador e um escritório do Congresso.

As proclamações sobre a capacidade da Internet em apoiar o poder das ONGs poderiam ser interpretadas de diferentes formas. A Internet pode estar ajudando a introduzir uma nova era de democracia direta e forte engajamento cívico em que a tecnologia exclusiva da Internet supera as barreiras reconhecidas há tanto tempo para identificar, organizar e expressar legítimos interesses públicos. Em um cenário pessimista, entretanto, a mudança on line pode estar colocando ferramentas extremamente poderosas nas mãos de grupos que não são representativos, nem responsáveis por nenhuma real participação popular e cujas campanhas respondem a caprichos públicos efêmeros e passageiros. É muito cedo para afirmar qual cenário dominará o futuro do ativismo on line. Tudo o que sabemos é que a Internet continuará a mudar as regras do jogo para defensores ambientais e tomadores de decisões por algum tempo.

---

*Thomas Beierle está engajado em análises dos acontecimentos sobre o papel do envolvimento público na tomada de decisões ambientais em Recursos para o Futuro ([www.rff.org](http://www.rff.org)), uma organização apartidária e sem fins lucrativos que conduz pesquisas sobre questões de recursos naturais e ambientais.*

# Elaboração das Notícias na Era Digital

Brad Kalbfeld

Vice-Diretor e Editor Gerente, The Associated Press, Divisão de Radiodifusão

*A era digital criou meios inteiramente novos para os jornalistas. Da mesma forma que o fizeram durante os primeiros dias do rádio e da televisão, os jornalistas exploram estes novos meios para aprender como encontrar e apresentar os fatos no ciberespaço.*

Um século e meio atrás, a cobertura de notícias internacionais era simples e direta: esperava-se que um navio chegasse do exterior, os passageiros eram entrevistados e corria-se o mais rapidamente possível para a sala de notícias para tentar vencer a concorrência e imprimir. As comunicações entre os países envolviam a presença física. Um repórter precisava literalmente estar lá para ouvir as notícias e voltar à sala de redação para escrevê-las.

O jornalismo mudou drasticamente desde então, pois a tecnologia, a começar pelo telégrafo e pelo telefone, tornou possível saber os fatos sem a presença física.

A Internet, é claro, possibilita a observação de muitos lugares sem a presença física e, embora seja uma bênção tanto para jornalistas como para suas audiências, ela também traz certos riscos.

A Internet conecta incontáveis computadores em todo o mundo, possibilitando que um estudante de escola elementar em Akron, Ohio, leia arquivos de um servidor universitário em Berna, na Suíça, ou que um jornalista em Tóquio leia a última publicação noticiosa de um servidor de arquivos governamentais em Washington.

Isso torna a Internet uma ferramenta de pesquisa e reportagem sem paralelos. Hoje, um repórter pode, com poucos minutos de busca na World Wide Web, encontrar informações que teriam levado horas de chamadas telefônicas de alto custo a longa distância apenas uma década atrás.

Além disso, a Web possibilitou entrevistar qualquer pessoa sem realmente manter uma conversação. Se uma fonte noticiosa não puder ser alcançada por telefone, ele(a) pode sempre receber um e-mail.

Entrevistar alguém com papel, é claro, não é novidade; Mark Twain fez por telegrama a famosa afirmação à Associated Press em 1897, de que "as notícias de minha morte são altamente exageradas". Mas, no mundo de hoje, pergunta e resposta podem ser trocadas em minutos, e não em horas, como era necessário para a entrega manual de um telegrama, nem em dias, como leva o intercâmbio que ocorre através de correio.

Todas essas conveniências têm suas desvantagens. Como um repórter sabe que a pessoa que recebe ou responde o e-mail é a pessoa que pretende ser? Não existe voz a ser reconhecida, nem rosto a ser visto; apenas um endereço de correio eletrônico, que o repórter pode haver obtido de um colega, de um Web site ou de uma publicação noticiosa.

O mesmo problema surge quando um repórter ou pesquisador pesquisa um Web site pela primeira vez. Tudo o que se vê é o que as pessoas que criaram o site querem que seja visto. Assim, uma pessoa sentada na sua garagem, por exemplo, poderá criar um site que pretenda representar uma empresa gigante. Como o repórter não vê nada além do site (afinal, a própria idéia da Web é que não se necessita estar fisicamente nela), ele(a) não

tem forma de saber se a empresa possui um ou mil funcionários.

Em 1996, um site com URL "www.dole96.org" parecia, à primeira vista, o site oficial do candidato presidencial republicano Bob Dole. Um observador casual não teria notado que, na verdade, era uma paródia; certamente não era algo que a campanha de Dole tivesse escolhido para colocar na Web. Embora ninguém possa estar certo dos motivos do autor daquele site específico, o uso de má informação para influenciar os eleitores não é algo novo; a história política é cheia de exemplos de "golpes sujos" possibilitados por esconderem a identidade do seu autor. A Web ergue a possibilidade de prejuízos anônimos a novas alturas, já que ela proporciona poucas indicações óbvias da identidade do proprietário de um site.

A Web poderia ser utilizada para subverter o processo democrático, ou para promover uma sociedade mais livre. Durante a revolta política que por fim levou à queda do presidente iugoslavo Slobodan Milosevic, a estação independente B-92 assumiu uma nova identidade na Internet, B2-92, para manter o fluxo de informações depois que o governo confiscou seus estúdios de rádio e televisão.

Desde debates políticos até a investigação de acidentes aéreos, os boatos via Internet invadiram as reportagens noticiosas normais, prejudicando potencialmente a reputação dos repórteres e certamente enganando o público. Durante um debate para a eleição de 2000 no Estado de Nova York, o mediador perguntou aos candidatos Hillary Clinton e Rick Lazio suas opiniões sobre o "projeto de lei 602P", que era descrito como uma proposta para que o Serviço Postal dos Estados Unidos impusesse um imposto de cinco centavos para cada e-mail enviado via Internet. Tanto Clinton como Lazio manifestaram forte oposição a esse imposto. Mas esse projeto de lei não existe. A emissora de televisão que promoveu o debate afirma que a questão foi recebida por e-mail em resposta a uma solicitação pública de idéias. A questão foi para o debate, apesar do Serviço Postal haver publicado um comunicado em maio de 1999 afirmando que o projeto de lei era fictício. Isto não quer dizer que nada na Internet seja digno de confiança, nem mesmo que a maioria dos sites

não o sejam. Mas isso quer dizer que, com mais informações disponíveis para o público em geral (e jornalistas) que em qualquer outra época na história humana, o trabalho praticado pelos jornalistas (verificação dos fatos, identificação e avaliação das suas fontes de informação e demonstrar saudável ceticismo sobre as aparências) são mais importantes do que nunca.

Edward R. Murrow afirmou certa vez que "uma voz alta que atinge de costa a costa não está necessariamente proferindo verdades mais profundas que as que podem ser ouvidas na sala de aula, no bar ou no armazém", uma idéia que claramente se aplica à Internet. Em uma era de informação onipresente, a integridade da informação assume importância central. Os consumidores necessitam separar os fatos das inverdades e querem estar certos de que podem confiar no que vêem. Eles dependerão mais do que nunca das práticas jornalísticas de organizações noticiosas como a Associated Press para identificar fontes de informação e verificar fatos.

Paradoxalmente, isso significa que "estar no local" para cobrir fatos noticiosos é mais importante do que nunca, devido ao valor atribuído a fatos sólidos. Poucas companhias têm condições de investir em cobertura noticiosa pessoal, mas os que o fazem oferecem um serviço vital ao público da Web. E, sem os custos de impressão das notícias, sem as limitações de tempo de televisão e rádio, os jornalistas da Web são livres para apresentar os fatos com mais detalhes do que nunca.

E há mais, o formato de consulta da Web possibilita apresentar essa profundidade em "camadas". Se um leitor desejar mais profundidade, são oferecidos links para textos relacionados, biografias de pessoas mencionadas no artigo e transcrições de eventos. À medida que a tecnologia digital progride, os espectadores poderão ver o vídeo dos eventos além de ler as transcrições.

Os sites noticiosos oferecem ainda links para sites das pessoas que são notícia, permitindo que os leitores vejam por eles próprios, em maior profundidade, as informações fornecidas pelas pessoas abordadas na reportagem, sem a filtragem dos jornalistas.

Isso possui implicações de transformação para os consumidores de notícias e para os jornalistas que os atendem.

Apesar da sua profundidade e do extenso uso de texto e fotografias estáticas, o jornalismo através da Web não é jornalismo de papel. Embora ele use áudio e vídeo e relate as informações em tempo real, o jornalismo da Web também não é jornalismo de rádio ou televisão. É algo no meio termo.

Na Web, o consumidor controla a profundidade que ele(a) vê em uma reportagem e se a história é "experimentada" através de áudio ou vídeo, "descrita" pelo texto de um repórter, ou ambos. É como um jornal em esteróides: da mesma forma que o leitor pode decidir quais reportagens ler e em qual ordem, um espectador da Web decide quais reportagens ler e em quais links clicar. Com tantas escolhas, cada consumidor vivencia cada reportagem da sua própria forma.

De que forma todas essas escolhas afetarão os hábitos de consumo de notícias do público? É muito cedo para qualquer conclusão, mas um estudo do Centro de Pesquisa Pew, em junho de 2000, perguntou aos norte-americanos que têm acesso regular a notícias on line que tipo de notícias eles procuravam ao conectar-se. O noticiário internacional ficou em quinto lugar na lista, com 45%, atrás de meteorologia, ciência e saúde, tecnologia e notícias financeiras. O noticiário político ficou em oitavo, sendo consultado por 39% dos que obtêm regularmente notícias on line. <sup>(1)</sup> Os espectadores da Web estão claramente aproveitando-se da capacidade de buscar classes específicas de informações.

Os maiores e mais visitados sites da Internet possuem links para cobertura de noticiário geral, o que oferece aos consumidores a oportunidade de navegar através das reportagens principais ou clicar em tópicos específicos. Existem, é claro, editores para essas páginas de informações, pessoas que tomam decisões sobre quais notícias devem ser exibidas de forma mais proeminente (da mesma forma que as manchetes de um jornal ou noticiário de rádio ou televisão), que nível de detalhes incluir e quais elementos multimídia ligar a cada reportagem. De forma mais importante, os editores

da Web precisam trazer aos seus sites os mesmos padrões jornalísticos de precisão e objetividade que trazem para os jornais e estações de rádio e televisão. De certa forma, isso torna a edição de um Web site mais difícil que a edição de um jornal ou noticiário de rádio ou televisão, já que os mesmos altos padrões devem aplicar-se à profundidade de um jornal com a velocidade de uma estação de rádio e televisão.

Com todo esse trabalho da parte dos jornalistas (reportagens pessoais; obtenção de vídeos, áudio e fotos estáticas; elaboração de gráficos; verificação dos fatos; e aplicação de julgamento jornalístico profissional e padrões de precisão e objetividade), as empresas de obtenção de notícias estão fazendo investimentos significativos no jornalismo via Web. A tecnologia torna seu trabalho disponível para todos. Mas a mesma tecnologia possibilita que Web sites inescrupulosos e outras fontes de mídia façam mau uso dos resultados do trabalho original de um concorrente. É possível que alguém sentado na garagem de um subúrbio norte-americano ou em um apartamento de uma cidade européia faça um Web site que se pareça com uma fonte legítima de notícias, furtando reportagens dos outros.

Isso naturalmente é ilegal e prejudica as organizações de obtenção de notícias que fazem investimentos para enviar os repórteres para a cobertura de notícias e verificação dos fatos. Mas esse tipo de ciber-roubo é difícil de policiar.

É por isso que as observações de direitos autorais e licenças específicas que regulam a forma de utilização das informações da Internet são tão importantes. Os espectadores da Web pensam muitas vezes que, se puderem ver algo, podem utilizá-lo. Antes de descarregar uma foto, reportagem ou arquivo de som, as condições de direitos autorais (tão facilmente ignoradas) deverão ser lidas e respeitadas.

O consumidor como editor, o uso da tecnologia para desinformar e a necessidade de proteger a propriedade intelectual: é certamente um mundo complicado para os jornalistas de hoje. A Internet é uma nova e poderosa ferramenta de reportagem, que oferece aos repórteres fácil acesso a informações detalhadas sobre toda a variedade do conhecimento humano. A Web também coloca o

poder nas mãos da audiência, acoplando a bênção da disponibilidade com a maldição do volume esmagador.

Cento e cinqüenta anos atrás, a maior parte dos leitores de jornais não podia ir àquele navio que trazia notícias do exterior e, por isso, necessitava de jornalistas que o fizessem para eles. O consumidor de notícias de hoje pode ir diretamente à fonte atrás de uma reportagem noticiosa. Mas, mesmo na era da Internet, os jornalistas fazem mais do que trazer informações ao público. Saímos de uma era de pouca informação para uma era de sobrecarga. Com todas as informações agora à disposição dos usuários, os

espectadores da Web necessitam de contexto, necessitam que alguém verifique fatos e identifique fontes para assegurar que todos os lados de um assunto sejam informados. A sala de notícias do futuro precisa ser melhor do que nunca, no bom jornalismo à moda antiga.

(1) "Internet Sapping Broadcast News Audience" (A Internet Aproxima-se da Audiência de Notícias para o Público), estudo do Centro de Pesquisa Pew, abril/maio de 2000. [www.people-press.org](http://www.people-press.org).



# A Situação da Internet 2000

*Encontram-se a seguir trechos do relatório publicado em setembro de 2000 pelo Conselho da Internet dos Estados Unidos, auto-descrito como "recurso educacional e apartidário para elaboradores políticos estaduais e federais".*

*O objetivo do Conselho é o de proporcionar análises e informações confiáveis sobre questões de política da Internet.*

*Ele é liderado por membros do Congresso norte-americano, legisladores estaduais de todo o território dos Estados Unidos e representantes de um conjunto de companhias de tecnologia da informação, tais como a America Online, Apple Computers, Cisco Systems, Dell Computer e Hewlett Packard.*

*O relatório pode ser encontrado na íntegra no endereço:*

*(<http://www.usic.org/>)*

## **TENDÊNCIAS SOCIAIS**

A Internet está mudando vidas. A Internet tornou mais informação mais acessível a mais pessoas. Ela está fundamentalmente mudando a forma como nos comunicamos e vivemos. O correio eletrônico está rapidamente ultrapassando o serviço postal tradicional. De acordo com a Messaging Online, as caixas postais eletrônicas cresceram 83% em 1999,

somando mais de 569 milhões. As vendas a varejo on line estão mudando a forma como as pessoas fazem compras e abrindo um mercado global aos indivíduos. Além disso, as comunidades formadas no ciberespaço entre indivíduos com interesses mútuos que estão geograficamente distantes estão remodelando os debates sociais e políticos sobre questões tão diversas como o banimento de minas terrestres até o controle da violência armada nos Estados Unidos. Essas comunidades virtuais são supercapacitadas pela rede. Elas têm a capacidade de chegar mais longe e mais rápido que nunca e podem até mobilizar seus membros através da eficácia da Web. A Organização Mundial do Comércio (OMC) testemunhou esse poder total para mobilizar indivíduos durante a reunião de novembro de 1999 em Seattle e poucos subestimaram a influência das comunidades virtuais desde então. À medida que a Internet se move rumo ao acesso sem fio, a Web se tornará cada vez mais parte integrante das nossas vidas diárias. Em breve, a Web estará disponível a qualquer momento e em qualquer lugar. A Internet também está mudando a forma como aprendemos e criando novas oportunidades de educação. Os computadores nas escolas e o acesso à Internet estão aumentando as possibilidades educacionais de milhões de estudantes. Além disso, a conectividade em sala de aula nos Estados Unidos aumentou drasticamente ao longo da última década, oferecendo a mais crianças a oportunidade de receber os benefícios do aprendizado on line. O aprendizado a distância na Web também está oferecendo oportunidades para que os adultos continuem aprendendo de forma mais conveniente. Entretanto, o divisor digital continua e os lares com renda mais baixa e sem acesso à Web podem sentir-se mais desconectados do que nunca...

## COMUNIDADES VIRTUAIS

As comunidades virtuais, que somente alguns anos atrás eram pouco mais que salas de bate-papo, expandiram-se para portais centralizadores. As comunidades virtuais atuais permitem que os usuários leiam as últimas notícias, conduzam operações bancárias on line e outras transações financeiras, participem de salas de bate-papo, enviem e recebam e-mail, joguem on line, ouçam música, façam compras e recebam assistência profissional, para citar as aplicações mais comuns. Os portais maiores como Yahoo!, eGroups e About.com atendem ao público em geral, enquanto outros sites concentram-se em um link comum para atrair usuários da Internet.

Ao longo de 1999, foi lançado um grande número desses portais especializados, cobrindo todas as áreas da vida, desde a educação infantil até consertos de carros. O propósito desses sites é o de compartilhar informações sobre tópicos de interesse para os usuários. Aqui estão alguns exemplos:

*Rede de Mulheres (www.ivillage.com)*: lançada no início de 1999, a Rede de Mulheres é a principal comunidade on line de mulheres e oferece soluções práticas e apoio diário para mulheres entre as idades de 25 e 54 anos. No primeiro trimestre de 2000, houve uma média de 155 milhões de visitas mensais às páginas e a receita excedeu US\$ 20 milhões.

*PlanetGov (www.planetgov.com)*: PlanetGov, lançado em maio de 2000, é o primeiro e único portal verticalmente orientado criado especificamente para funcionários do governo e militares. Os criadores de PlanetGov pesquisaram funcionários do governo e construíram o site de acordo com as respostas da pesquisa.

*A Comunidade On line AFL-CIO (www.workingfamilies.com)*: WorkingFamilies é um portal para sindicalizados e suas famílias. Além de fornecer muitas das aplicações mencionadas acima, WorkingFamilies oferece notícias sobre questões que afetam sindicatos e formas de tornar-se membros politicamente ativos da AFL-CIO.

Outra tendência na área das comunidades virtuais é o uso de Web sites, correio eletrônico e salas de bate-papo para aumentar a consciência e o apoio às organizações populares e suas iniciativas. Pequenas organizações locais receberam atenção nacional e, em alguns casos, internacional através dos seus Web sites. A Internet provou rapidamente ser vital para movimentos tais como:

*Town Hall (www.townhall.com)*: On line desde 1992, Town Hall é o endereço on line central para dezenas de editores e organizações educacionais, populares, políticas e de política pública conservadoras. Financiado pela Fundação Heritage, Town Hall promove o intercâmbio, discussão e disseminação das últimas notícias e informações do movimento conservador através de salas de bate-papo e artigos noticiosos.

*Campanha Internacional de Proibição das Minas Terrestres (www.icbl.org)*: organização dedicada ao aumento da consciência sobre os perigos das minas terrestres, utiliza seu Web site para documentar o cumprimento nacional do Tratado Internacional de Banimento das Minas Terrestres de 1997. A Internet permitiu à ICBL atingir audiência muito mais ampla, aumentando a consciência e o apoio do público desde que a organização começou a construir seu Web site.

*Fundação Marcha de um Milhão de Mães (www.millionmommarch.com)*: Inicialmente uma pequena organização de controle de armas sediada na Califórnia, esta organização ganhou apoio e atenção nacional pela sua Marcha de um Milhão de Mães em Washington DC, no Dia das Mães de 2000. O número de membros se expandiu desde a marcha e os organizadores reconheceram ao seu Web site e à campanha por correio eletrônico boa parte do crédito pelo grande aumento de pessoas e apoio contínuo da organização.

*Quartel General Conservador (www.conservativehq.com)*: Uma nova empreitada liderada por Richard Viguerie, este site é um portal dedicado a tornar-se uma cibercomunidade internacional de princípios conservadores norte-americanos. O site oferece salas de bate-papo, correio eletrônico, quadros de avisos, notícias políticas atualizadas e informações de interesse para indivíduos de pensamento conservador.

# BIBLIOGRAFIA

Livros, documentos e artigos sobre tecnologias da informação

**Alexander, Janet E. e Marsha Ann Tate**

*WEB WISDOM: HOW TO CREATE AND EVALUATE INFORMATION QUALITY ON THE WEB (A Sabedoria na Web: Como Criar e Avaliar a Qualidade da Informação na Web)*

Lawrence Erlbaum Associates, 1999, 168 p.

**Beierle, Thomas e Sarah Cahill**

*ELECTRONIC DEMOCRACY AND ENVIRONMENTAL GOVERNANCE: A SURVEY OF THE STATES (Democracia Eletrônica e Controle Ambiental: Pesquisa dos Estados)*

Recursos para o Futuro, Documento de Discussão 00-42, outubro de 2000, 30 p.

[http://www.rff.org/disc\\_papers/PDF\\_files/0042.pdf](http://www.rff.org/disc_papers/PDF_files/0042.pdf)

**Chandler, Jr., Alfred D., e James W.**

**Cortada, editores**

*A NATION TRANSFORMED BY INFORMATION: HOW INFORMATION HAS SHAPED THE UNITED STATES FROM COLONIAL TIMES TO THE PRESENT (Uma Nação Transformada pela Informação: Como a Informação Moldou os Estados Unidos da Era Colonial até Hoje)*

Oxford University Press, 2000, 404 p.

**Firestone, Charles M., e Amy Korzick**

**Garmer, editores**

*DIGITAL BROADCASTING AND THE PUBLIC INTEREST (A Radiodifusão Digital e o Interesse Público)*

Instituto Aspen, 1998, 369 p.

<http://www.aspeninstitute.org/c&s/dbpitoc.asp>

**Friedman, Thomas L.**

*THE LEXUS AND THE OLIVE TREE (O Léxico e a Oliveira)*

Farrar, Straus & Giroux, 1999, 394 p.

**Garfinkel, Simpson**

*DATABASE NATION: THE DEATH OF PRIVACY IN THE 21ST CENTURY (O Banco de Dados da Nação: A Morte da Privacidade no Século XXI)*

O'Reilly & Associates, Inc., 2000, 312 p.

**Garson, G. David, editor**

*SOCIAL DIMENSIONS OF INFORMATION TECHNOLOGY: ISSUES FOR THE NEW MILLENNIUM (As Dimensões Sociais da Tecnologia da Informação: Questões para o Novo Milênio)*

Idea Group Publishing, 2000, 350 p.

**Hawisher, Gail E., e Cynthia L. Selfe, editores**

*GLOBAL LITERACIES AND THE WORLD WIDE WEB (As Aptidões Globais e a World Wide Web)*

Routledge, 1999, 376 p.

**Hill, Kevin A., e John E. Hughes**

*CYBERPOLITICS: CITIZEN ACTIVISM IN THE AGE OF THE INTERNET (A Ciberpolítica: O Ativismo dos Cidadãos na Era da Internet)*

Rowman & Littlefield, 1998, 224 p.

**Molz, Redmond K., e Phyllis Dain**

*CIVIC SPACE/CYBERSPACE: THE AMERICAN PUBLIC LIBRARY IN THE INFORMATION AGE (Espaço Cívico/Ciberespaço: A Biblioteca Pública Norte-Americana na Era da Informação)*

MIT Press, 1999, 272 p.

**Conselho Nacional de Pesquisa. Comitê de Ciências da Computação e Telecomunicações**

*NETWORKING HEALTH: PRESCRIPTIONS FOR THE INTERNET (A Saúde das Redes: Receitas para a Internet)*

National Academy Press, 2000, 388 p.

<http://www.nap.edu/books/0309068436/html>

**Fundação Nacional de Ciência. Divisão de Estudos de Pesquisas Científicas**

*SOCIAL AND ECONOMIC IMPLICATIONS OF INFORMATION TECHNOLOGIES: A BIBLIOGRAPHIC DATABASE PROJECT (As Implicações Sócio-Econômicas das Tecnologias da Informação: Projeto de Banco de Dados Bibliográficos)*  
[http://srsweb.nsf.gov/it\\_site/](http://srsweb.nsf.gov/it_site/)

**Rickert, Anne**

*THE DOLLAR DIVIDE: DEMOGRAPHIC SEGMENTATION AND WEB USAGE PATTERNS BY HOUSEHOLD INCOME (O Divisor do Dólar: A Segmentação Demográfica e Padrões de Uso da Web por Rendimentos Domésticos)*  
Media Metrix, Inc., agosto de 2000, 11 p.  
<http://www.mediametrix.com/data/MMXI-USHHI-0600.pdf>

**Shapiro, Andrew L.**

*THE CONTROL REVOLUTION: HOW THE INTERNET IS PUTTING INDIVIDUALS IN CHARGE AND CHANGING THE WORLD WE KNOW (A Revolução do Controle: Como a Internet está Colocando os Indivíduos no Poder e Mudando o Mundo que Conhecemos)*  
Public Affairs, 1999, 286 p.

**Tehan, Rita**

*SPINNING THE WEB: THE HISTORY AND INFRASTRUCTURE OF THE INTERNET (Tecendo a Web: a História e a Infraestrutura da Internet)*  
Relatório do CRS para o Congresso 98-649 C  
Serviço de Pesquisa Congressional, Biblioteca do Congresso, 12 de agosto de 1999, 16 p.  
<http://usinfo.state.gov/topical/global/ecom/crs98649.htm>

**Tsagarousianou, Roza, and others**

*CYBERDEMOCRACY: TECHNOLOGY, CITIES & CIVIC NETWORKS*  
Routledge, 1998, 200 p.

**UNESCO**

*THE WORLD COMMUNICATION AND INFORMATION REPORT 1999-2000*  
UNESCO, 1999, 300 p.  
<http://www.unesco.org/webworld/wcir/en/index.html>

**Departamento de Comércio dos Estados Unidos. Administração Nacional de Telecomunicações e Informação**

*FALLING THROUGH THE NET: TOWARD DIGITAL INCLUSION: A REPORT ON AMERICANS' ACCESS TO TECHNOLOGY TOOLS (Exame da Internet: Rumo à Inclusão Digital: Relatório sobre o Acesso dos Norte-Americanos às Ferramentas Tecnológicas)*  
Administração Nacional de Informação e Telecomunicações, outubro de 2000, 139 p.  
<http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/ftn00/falling.htm>

**Departamento do Comércio dos Estados Unidos, Administração Nacional de Informação e Telecomunicações, e Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, Serviço de Instalações Rurais**

*ADVANCED TELECOMMUNICATIONS IN RURAL AMERICA: THE CHALLENGE OF BRINGING BROADBAND SERVICE TO ALL AMERICANS (O Avanço das Telecomunicações na América Rural: O Desafio de Trazer Serviços de Faixa Larga a Todos os Norte-Americanos)*  
Administração Nacional de Informação e Telecomunicações e Serviço de Instalações Rurais, abril de 2000, 84 p.  
<http://www.ntia.doc.gov/reports/ruralbb42600.pdf>

ARTIGOS

**Anderson, Walter Truett**

*COMMUNITIES IN A WORLD OF OPEN SYSTEMS (As Comunidades em um Mundo de Sistemas Abertos)*  
Futures, Vol. 31, No. 5, junho de 1999, pp. 457-463

**Beierle, Thomas C.**

*THE MEDIUM AS METAPHOR: ENVIRONMENTAL GOVERNANCE AND THE INTERNET (O Meio Como Metáfora: Controle Ambiental e a Internet)*  
iMP: Revista sobre Impactos da Informação, outubro de 1999  
[http://www.cisp.org/imp/october\\_99/10\\_99beierle-insight.htm](http://www.cisp.org/imp/october_99/10_99beierle-insight.htm)

**Brown, John Seely**

*GROWING UP DIGITAL: HOW THE WEB CHANGES WORK, EDUCATION, AND THE WAYS PEOPLE LEARN (O Crescimento Digital: Como a Web Muda o Trabalho, Educação e as Formas de Aprendizado das Pessoas)*

Change, Vol. 32, No. 2, março/abril de 2000, pp. 10-20

**Etzioni, Amitai**

*E-COMMUNITIES BUILD NEW TIES, BUT TIES THAT BIND (As Comunidades Eletrônicas Estabelecem Novos Laços, mas Laços que Unem)*

The New York Times, 10 de fevereiro de 2000, p. G7

**Forster, Polly**

*STATES GIVE EASY ACCESS (Os Estados Oferecem Acesso Fácil)*

State Government News, Vol. 43, No. 9, outubro de 2000, pp. 20, 22

**Igbaria, Magid**

*THE DRIVING FORCES IN THE VIRTUAL SOCIETY (As Forças Direcionadoras na Sociedade Virtual)*

Communications of the ACM, Vol. 42, No. 12, dezembro de 1999, pp. 64-70

**Long, William R.**

*FOR NEIGHBORHOODS IN MANY CITIES, VIRTUAL COMMUNITY CENTERS (Para Vizinhanças em Muitas Cidades, Centros Comunitários Virtuais)*

The New York Times, 4 de março de 1999, p. G7

**Lyman, Peter**

*WHAT SHOULD WE CALL THE NET? (O Que Devemos Chamar de Rede?)*

Educom Review, Vol. 34, No. 6, novembro/dezembro de 1999, pp. 26-31, 57-59

**Montfort, Nick**

*BIG TECHNOLOGY: THE INTERNET HAS GIVEN RISE TO HUGE COLLABORATIONS SPANNING DISCIPLINES AND NATIONAL BOUNDARIES (Grande Tecnologia: A Internet Fez Surgir Amplas Colaborações Estendendo-se sobre Disciplinas e Fronteiras Nacionais)*

Technology Review, Vol. 102, No. 6, novembro/dezembro de 1999, p. 99

**Pardo, Theresa A.**

*REALIZING THE PROMISE OF DIGITAL GOVERNMENT: IT'S MORE THAN BUILDING A WEB SITE (Realizando a Promessa do Governo Digital: É Mais que Construir um Web Site)*

iMP: Revista sobre Impactos da Informação, outubro de 2000

[http://www.cisp.org/imp/october\\_2000/10\\_00pardo.htm](http://www.cisp.org/imp/october_2000/10_00pardo.htm)

**Shapiro, Andrew L.**

*THE NET THAT BINDS: USING CYBERSPACE TO CREATE REAL COMMUNITIES (A Rede que Une: Como Utilizar o Ciberespaço para Criar Comunidades Reais)*

The Nation, Vol. 268, No. 23, 21 de junho de 1999, pp. 11-15

**Teague, Andy**

*BRIDGING THE DIGITAL DIVIDE (Reduzindo o Divisor Digital)*

State Government News, Vol. 43, No. 9, outubro de 2000, pp. 10-11, 23

# RECURSOS SELECIONADOS NA INTERNET

## TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

**Centro Berkman de Internet e Sociedade da  
Faculdade de Direito da Universidade de Harvard**  
<http://cyber.law.harvard.edu/>

**Centro para a Democracia e Tecnologia**  
<http://www.cdt.org/publications>

**Fundação Fronteira Eletrônica**  
<http://www.eff.org/>

**Fundação Educação na Internet**  
[www.neted.org](http://www.neted.org)

**Sociedade na Internet**  
[www.isoc.org](http://www.isoc.org)

**InterConexão** (organização sem fins lucrativos que  
doa apoio e serviços da Internet para organizações  
do mundo em desenvolvimento)  
<http://www.interconnection.org/>

**Corporação da Internet para Nomes e Números  
Atribuídos**  
[www.icann.org](http://www.icann.org)

**Netaction, Ativista Virtual**  
<http://www.netaction.org/training/>

**Conselho da Internet dos Estados Unidos**  
<http://www.usic.org/>

## GOVERNO

**Conselho Norte-Americano de Intercâmbio  
Legislativo**  
[www.alec.org](http://www.alec.org)

**FirstGov**  
[www.firstgov.gov](http://www.firstgov.gov)

**Governo Eletrônico**  
[http://gov\\_affairs.senate.gov/egov](http://gov_affairs.senate.gov/egov)

**Coalizão da Liberdade Eletrônica**  
<http://www.e-freedom.org/>

**Conferência Nacional de Legislativos Estaduais**  
[www.ncsl.org](http://www.ncsl.org)

**Thomas** (O Congresso Norte-Americano na Web)  
<http://thomas.loc.gov/>

## EDUCAÇÃO E DIVISOR DIGITAL

**Departamento de Educação dos Estados Unidos,  
Escritório de Tecnologia Educacional**  
<http://www.ed.gov/Technology/>

**Os Norte-Americanos na Era da Informação:  
Examinando a Rede**  
[http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/digitaldivide/  
index.htm/](http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/digitaldivide/index.htm/)

**Comissão Federal de Comunicações dos Estados  
Unidos, página de Avaliação Eletrônica**  
<http://www.fcc.gov/learnnet/>

**Get Net Wise** (Guia da Internet para Pais e Filhos)  
[www.getnetwise.org/](http://www.getnetwise.org/)

## CIÊNCIA

**Revista Popular Science**  
<http://www.popsoci.com/>

**Academia Nacional de Ciências**  
<http://www.nationalacademies.org/nas/nashome.nsf>

**Fundação Nacional de Ciência**  
<http://www.nsf.gov/>

## SAÚDE

**Centro de Defesa dos Pacientes** (coalizão de saúde para o público sem fins lucrativos)  
<http://www.patientadvocacy.org/>

**Healthfinder** (Guia para Informações de Saúde do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos)  
<http://www.healthfinder.gov/>

**Oásis Médico e Clínico Mayo** (centro de informações de saúde ao público financiado por respeitado centro de assistência médica dos Estados Unidos)  
<http://www.mayohealth.org/>

**Med Help International** (Informações de Saúde ao Público)  
<http://www.medhelp.org>

**Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos, Tópicos de Saúde de A a Z**  
<http://www.cdc.gov/health/diseases.htm>

**Administração de Alimentos e Remédios dos Estados Unidos, Compra de Remédios e Produtos Médicos On-line**  
<http://www.fda.gov/oc/buyonline/default.htm>

## AMBIENTALISMO

**EcoNet** (fórum ambiental do Instituto de Comunicações Globais sem fins lucrativos, dedicado ao uso de tecnologias de comunicação como ferramentas ativistas)  
<http://www.igc.org/igc/gateway/enindex.html>

**Preservação da Natureza**  
<http://www.tnc.org/>

**Sierra Club, Take Action!**  
<http://www.sierraclub.org/takeaction/>

**Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos**  
<http://www.epa.gov/>

## JORNALISMO

**Programa Annenberg Washington** (Universidade do Noroeste, Programa de Estudos de Comunicações)  
<http://www.annenberg.nwu.edu/>

**Universidade do Noroeste, Programa de Estudos de Comunicações** (organização sem fins lucrativos trabalhando para assegurar que os meios de comunicação atendam aos interesses públicos)  
<http://www.cme.org/>

**Instituto Internacional de Imprensa** (rede de jornalistas dedicada à liberdade de imprensa e ao aprimoramento da prática jornalística)  
<http://www.freemedia.at/index1.html>

**Jornais On-line** (guia de referência para jornais do mundo)  
<http://www.newspapers.com/>

# Questões Globais

## Comunidades da Internet



# Unem o Mundo