

O GOVERNO DA INTERNET: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DO DIREITO DAS TELECOMUNICAÇÕES

Carlos Alberto Rohrmann *

1 INTRODUÇÃO

2 DOS SINAIS DE FUMAÇA AOS SINAIS DIGITAIS: TELECOMUNICAÇÕES

- 2.1 O Espectro Eletromagnético
- 2.2 Histórico e evolução da Internet
- 2.3 Elementos das redes de computadores
- 2.4 A sociedade digital

3 REVISÃO DO DIREITO DAS TELECOMUNICAÇÕES NOS EUA

- 3.1 Rádio e televisão
- 3.2 Telefone
- 3.3 Televisão a cabo
- 3.4 Tópicos avançados

4 REGULAMENTAÇÃO DA INTERNET

- 4.1 A Internet é regulável?
- 4.2 Leis e casos jurídicos aplicáveis à rede
- 4.3 Normas emitidas por entidades não-governamentais
- 4.4 Os costumes da Internet - Será a origem da *Cyber Common Law*?
- 4.5 *Lex Cybercatoria*?

5 CONCLUSÃO

* Professor de Direito da Faculdade de Direito Milton Campos, **Bolsista da CAPES-Brasília/Brasil** durante o Doutorado em Direito na Universidade da Califórnia em Berkeley, Mestre em Direito Comercial (UFMG), Master of Laws (UCLA), Bacharel em Direito (FDMC), Bacharel em Ciência da Computação (UFMG), membro professor da *Computer Law Association*, advogado. Meus sinceros agradecimentos aos seguintes professores: Prof. Alexandre Cateb, Prof. Dr. Arthur Diniz, Prof. Gilberto Martins de Almeida, Prof. Jerry Kang, Prof. Joel Handler, Prof. Laurent Mayali, Prof. Dr. Osmar Brina, Prof. Phillip Trimble, Prof. Robert Merges, Prof. Stuart Biegel e ao Prof. Dr. Wille Duarte Costa. Este artigo pode ser encontrado, em formato “pdf” (Adobe Acrobat), *online*, na página do *Instituto Online para Direito e Informática*, <http://www.home.earthlink.net/~lcgems/Artigos.html>, Nov. 99.

1 INTRODUÇÃO

A Internet apresenta-se como um novo meio de comunicação para a humanidade. Fazendo uso de uma complexa infra-estrutura técnica, a rede permite a troca de dados entre pessoas localizadas em continentes distintos a baixo custo. O fato de um *e-mail* ser enviado de um país e, rapidamente, chegar a outro, contendo gráficos, texto, imagens e som parece algo mágico.

Obviamente, a rede não padece da falta de uma estrutura organizacional técnica e de regulamentação.

Para que se possa entender a estrutura da Internet, faz-se necessário o estudo das telecomunicações desde sua origem. Tal estudo se justifica pelo fato de a Internet usar vários recursos de telecomunicação anteriormente existentes. Tomemos alguns exemplos do emprego de mais de um meio de telecomunicação de visualização fácil. A maioria das pessoas faz uso da Internet através de uma conexão *dial-up* - uma infra-estrutura de telefonia para fazer a ligação entre o computador pessoal e os computadores do provedor de acesso conectados à Internet. Outra pessoa pode utilizar os serviços de empresas de televisão a cabo para conectar o computador pessoal ao seu provedor de acesso à Internet, uma forma de conexão bastante distinta da telefonia comum. Por trás do provedor de acesso, existe uma rede de transmissão de dados que pode ser composta de fibras óticas ou de transmissão pelo ar, através de antenas e satélites, o que nos remete à regulamentação da televisão e do rádio.

Nota-se uma tendência, na Internet, à convergência das tecnologias de telecomunicações. Trata-se de uma tendência verificada também em outras áreas das telecomunicações. O telefone, até pouco tempo atrás, era fixo a um cabo; hoje, faz uso da transmissão pelo ar, como se fora um rádio, em sua modalidade celular. Essa convergência mostra-se mais enfática em relação à Internet. Através daquela rede mundial, já se pode encontrar a unificação do rádio (transmissões *on-line* em *real-audio*), televisão (transmissões *on-line* em *real-video*), telefone (a telefonia pela Internet é comum, porquanto existem empresas¹ que permitem ligações internacionais de um computador para um telefone comum a baixo preço) e serviços tipicamente prestados por televisão a cabo (o melhor exemplo é o serviço *Pay-Per-View* para filmes; a tecnologia já está sendo desenvolvida² no sentido de que se possa ver filmes pela Internet).

Este artigo procura responder à seguinte pergunta: "Qual é o governo da Internet?" A primeira parte, após esta introdução, é dedicada ao estudo da Internet como meio de comunicação. Em face da convergência de tecnologias de telecomunicações elencada acima, a segunda parte cobre a regulamentação das telecomunicações nos Estados

¹ Em <http://www.net2phone.com>, visitado em 5 de abril de 1999, pode-se encontrar um serviço de ligações telefônicas pela Internet. Uma ligação do Brasil para os Estados Unidos, conectada de um computador no Brasil, ligado à Internet, a um telefone fixo ou celular nos Estados Unidos, pode ser realizada ao custo de 10 centavos de dólar por minuto, sem taxas de conexão.

² Questão tão séria quanto o desenvolvimento da tecnologia que habilita a transmissão de filmes em *Pay-Per-View* pela Internet é a implicação jurídica dessa nova prática na proteção aos Direitos Autorais. Nota-se que a exploração da obra, pela Internet, ocorre em um ambiente internacional, o que a sujeita a complexas questões de conflitos de leis de proteção aos Direitos Autorais. A análise dos Direitos Autorais Internacionais na Internet foge ao escopo deste artigo. Para maiores referências, RAGUENEAU, Alan. *Commentaire du jugement du tribunal de commerce de Nanterre, du 27 janvier 1998 - Copyright Law Infringement On The Internet*, EXPERTISES (French magazine on copyright law and the new technologies), maio 1998.

Unidos. A terceira parte demonstra que a Internet é uma rede de origem norte-americana e que foi nos Estados Unidos que surgiram sua regulamentação e seu "governo".

2 DOS SINAIS DE FUMAÇA AOS SINAIS DIGITAIS: TELECOMUNICAÇÕES

2.1 O Espectro Eletromagnético

As transmissões³ de sinais em ondas eletromagnéticas pela atmosfera são de fundamental importância para as telecomunicações neste século. O rádio e a televisão ainda têm sua base de transmissão nesse tipo de tecnologia.

Um simples esquema⁴ representa as transmissões de comunicação entre pessoas. Quando se deseja transmitir uma mensagem M de A, local L1 para B, local L2, inicialmente M é codificada em um sinal⁵ S. O sinal S é transmitido através de um

³ Como fonte de informação, foram também utilizadas as notas do curso *Telecommunications Law and Policy - LAW 327*, lecionado pelo Prof. Jerry Kang, *UCLA School of Law, Spring, 1999*.

⁴ Para maiores referências quanto ao modelo, veja: BROWN, Brian. *Data Communications*. [1995] <http://www.cit.ac.nz/smac/csware.htm>, visitado em 2 de abril de 1999.

In 1948, a model of communication was proposed by Claude Shannon. Shannon worked for the Bell Telephone Company in America, and was concerned with the transmission of speech across a telephone line. Warren Weaver, in association with Shannon, wrote a preface to this model and it was published as a book in 1949. Weaver saw the applicability of Shannon's model of communication to a much wider sphere than just telephony, and it has served as a basis for explaining communication since that time.

⁵ O sinal pode assumir as mais variadas e complexas formas como ondas eletromagnéticas. Todavia, a analogia dos sinais de fumaça também funciona neste caso. Trata-se de um tipo de sinal que transmite a mensagem de um ponto para outro, através de um meio (o ar). Basta que o transmissor use para codificação o mesmo código utilizado pelo receptor que pode estar em um local distante a quilômetros do transmissor.

determinado meio de comunicação até o local L2, onde será decodificado para que B possa entender a mensagem M.

No caso de transmissão pela atmosfera de uma mensagem M (por exemplo, uma imagem gráfica), o sinal S é representados por ondas eletromagnéticas (campos eletromagnéticos que variam no espaço em função do tempo). Tais sinais têm propriedades como frequência (número de ciclos por unidade de tempo), largura de banda⁶, comprimento de onda e amplitude. Como a mensagem não é constante ao longo do tempo⁷, e varia, também o sinal varia em função das modificações sofridas pela mensagem. A codificação da mensagem (e suas inúmeras variações) em sinais que propagam em ondas eletromagnéticas pode-se dar de diferentes formas. Dois exemplos são: modulação da frequência (frequência modulada) e modulação da amplitude (amplitude modulada).

O meio M pode ser a própria atmosfera (transmissões sem uso de cabos), como poderia ser um cabo⁸. As transmissões pela atmosfera podem utilizar os seguintes recursos:

⁶ A largura de banda é, na verdade, uma propriedade fundamental associada aos canais. Calculada como a diferença entre a maior e a menor frequência suportadas pelo canal, quanto maior for este resultado, maior será a velocidade de transmissão de dados disponível no canal. Pode-se exprimir a largura de banda como sendo a maior velocidade (em bits por segundo) de um certo canal. Veja, BROWN, 1995:

Bandwidth is the frequency range of a channel, measured as the difference between the highest and lowest frequencies that the channel supports. The maximum transmission speed is dependant upon the available bandwidth. The larger the bandwidth, the higher the transmission speed. A nominal voice channel has a bandwidth of 3.1KHz. In reality this equates to about 1200bps maximum for a binary digital signal.

⁷ No que se refere à análise matemática da teoria da comunicação, uma boa referência na rede é: Shannons, Claude E. *A Mathematical theory of communication*. Disponível em <http://cm.bell-labs.com/cm/ms/what/shannonday/paper.html>, visitado em 13 de fevereiro de 1999.

⁸ Muitas são as telecomunicações através de cabos. Nada impede que um método seja conjugado ao outro. É o que ocorre quando um prédio de apartamentos recebe a transmissão de televisão pela antena e o cabo da antena externa redistribui o sinal para as televisões dos diversos moradores em seus apartamentos.

satélites⁹, microondas¹⁰ ou torres de antenas de transmissão celular. Exemplos de cabos largamente utilizados em telecomunicações são: o par trançado¹¹ que liga o telefone de nossas casas até a central telefônica, ou meios mais modernos, como os cabos coaxiais¹²,

⁹ As transmissões via satélite são caras e normalmente utilizadas para a comunicação entre continentes. Por outro lado, a área terrestre coberta pela transmissão de um satélite é bastante grande (podendo cobrir todo um país da extensão da Nova Zelândia), permitindo transmissões de televisão para um grande número de casas. Atualmente é comum a utilização do satélite para as transmissões de televisão por assinatura, como os sistemas oferecidos pela SKY e DIRECTV no Brasil. Maiores referências, BROWN, 1995:

Ground stations with large dishes communicate with a communications satellite in geo-stationary orbit around the earth. Each channel is managed by a transponder, which can support thousands of speech channels and about 4 TV channels simultaneously. The cost of satellite links is still very expensive (about \$4M per transponder). It is primarily used for intercontinental links.

¹⁰ Microondas são utilizadas nas transmissões telefônicas (normalmente em longas distâncias). Trata-se de uma transmissão que faz uso de ondas de frequência muito alta para transmitir e receber dados. As estações de transmissão (torres) devem estar localizadas relativamente próximas umas das outras (algo como 30 Km). Maiores referências, BROWN (1995):

As the demand for more and more speech circuits grew by customers wanting to make long distance calls, the telephone companies had to expand the capacity to meet this demand. One such system which was used was Microwave, which does not use cable as a transmission medium, rather it uses the air. Using very high frequency signals, microwave support thousands of telephone channels and several television channels on the one circuit. Microwave is a radio system which uses very high frequencies to send and receive data. Because of the high frequencies involved, stations are located about 30 kilometers apart and in line of sight (visible to each other).

¹¹ O par trançado é a forma ainda mais comum utilizada nas ligações de telefones em residências. Trata-se de dois fios condutores, revestidos por material isolante. Maiores referências são encontradas em BROWN, 1995:

Unshielded twisted pair cable is the predominant cable used today. Two conductors are coated with a plastic sheath then twisted around each other. These pairs are then twisted around other pairs to make a multi-pair cable. The twisting of the wires around each other helps to reduce unwanted signals being induced into the wires. It is used for telephone wiring inside buildings, as telephone cables which link customer houses and buildings to telephone switching exchanges, and for implementing local area networks.

¹² O cabo coaxial apresenta melhor performance do que o par trançado. O cabo coaxial é composto de um núcleo condutor, envolvido por uma malha também condutora. O núcleo e a malha são separados por um material isolante. Maiores referências, BROWN, 1995:

Coaxial cable is a two wire conductor with a larger bandwidth than twisted pair cable. It is used in television, radio, and Ethernet LANs. In voice communication systems, each coaxial cable supports about 60 speech channels. It has a single core, with an outer conductor which acts as a shield. The signal is transmitted on the inner core. The inner core and the outer shield are separated by an insulator, either plastic or mica. The cable is enclosed in polyurethane to protect it and give it some strength. Coaxial cable could carry up to 1200

largamente utilizados para a transmissão de televisão a cabo¹³ e as fibras óticas¹⁴, nas quais são transmitidas ondas de luz contendo os sinais.

Espectro eletromagnético¹⁵ é o termo utilizado para descrever a faixa de frequência utilizada para telecomunicações através do ar. Inicialmente utilizado apenas para descrever a faixa de frequência da luz visível, hoje o espectro envolve também a utilização¹⁶ das radiações eletromagnéticas para as transmissões de rádio, televisão e até

speech circuits per cable. Coaxial cable operates better than open wire, as it is buried in the ground and not subject to the elements.

¹³ Embora muitos cabos coaxiais utilizados para tais comunicações já tenham sido substituídos por fibras óticas.

¹⁴ O som pode ser traduzido em sinais digitais que são codificados em ondas de luz. Os cabos de fibra ótica transmitem tais sinais luminosos. O feixe de luz fica "retido" dentro do cabo graças ao princípio de reflexão total da luz. Os cabos de fibra ótica transmitem mais sinais do que um cabo coaxial ou mesmo uma transmissão via satélite. Maiores informações acerca da fibra ótica são encontradas on-line: AT&T. *What are fiberoptics?* <http://www.att.com/atllabs/brainspin/fiberoptics/>, visitada em 15 de janeiro de 1999.

Sound can be translated into digital signals that are coded into light. On the communications superhighway, pulsing light generated by lasers carries messages on strands of glass called optical fiber. Fiber optic cables can transmit more phone calls than coaxial cable, microwave radio, or satellite. Electrical signals travel faster at higher frequencies in optical cables, and they can carry more than one set of these signals. Optical fibers are hair-thin strands of ultra pure glass. A single pair of optical fibers can carry hundreds of thousands of two-way conversations. The glass fibers form the center of a fiber optic cable.

¹⁵ No que tange à conceituação e regulamentação jurídica do espectro, um referência encontrada na Internet é: ROOSA Jr., Paul C. *Federal Spectrum Management: A Guide to the NTIA Process*. NTIA Special Publication 91-25: Agosto de 1992. Disponível em <http://www.ntia.doc.gov/osmhome/roosa1.html>, visitado em 12 de janeiro de 1999.

Perhaps the most familiar part of the electromagnetic spectrum is the *Visible Light Spectrum*. The light with which you are reading this page is, in reality, radiation covering part of the electromagnetic spectrum. In fact, the term "spectrum" was originally limited to light. The great physicists of the 17th through 19th centuries were the first to realize that what we think of as white light is really a broad range of different colors of light from the brightest red at one end to the deepest purple at the other. Thus, white light is a *spectrum* of different colors.

¹⁶ ROOSA Jr., idem, disponível em <http://www.ntia.doc.gov/osmhome/roosa2.html>, visitado em 12 de janeiro de 1999.

The spectrum is used in a number of different ways. Perhaps the most common are the broadcasting and mobile communication services. These include, for broadcasting, AM and FM radio stations, UHF and VHF

mesmo de outros serviços como telefonia celular, *paggers* e transmissão de rádio amador. Portanto, o espectro é um bem escasso, uma vez que não se pode fazer uso concomitante de uma mesma faixa de frequência. Trata-se de um bem que foi rapidamente regulamentado quando das primeiras transmissões pelo ar nos Estados Unidos. A regulamentação e distribuição do uso do espectro eletromagnético nos Estados Unidos está a cargo de duas entidades administrativas: o *Federal Communications Commission*¹⁷ (*FCC*) e a *National Telecommunications and Information Administration*¹⁸ (*NTIA*). A cargo do *FCC* está a regulamentação do uso do espectro eletromagnético por agentes não governamentais, tais

television stations, and potential new applications using satellites for direct broadcasting. Mobile communication services in the private sector include police and fire communications at the state and local levels, other state and local dispatch services, all forms of mobile communications systems used by business and industry and the general public, citizen's band radio, maritime radios aboard, commercial and pleasure vessels, cellular radio, paging systems, trunked radio systems offered by the FCC's Specialized Mobile Radio Service, radios in commercial airplanes used for aeronautical radionavigation and communications, and the mobile satellite communications and tracking systems. In addition, a large amount of the spectrum is used for carrying voice, data, and video signals over long distances via microwave relay and satellite systems.

¹⁷ O *FCC* é uma entidade administrativa americana, independente, cujos poderes são originários do Congresso. O *FCC* foi criado pelo *Communications Act* de 1934. Maiores referências acerca do *FCC* são encontradas na *Web Page* <http://www.fcc.gov/aboutfcc.html>, visitada em 14 de janeiro de 1999:

The Federal Communications Commission (FCC) is an independent United States government agency, directly responsible to Congress. The FCC was established by the Communications Act of 1934 and is charged with regulating interstate and international communications by radio, television, wire, satellite and cable. The FCC's jurisdiction covers the 50 states, the District of Columbia, and U.S. possessions.

¹⁸ A *NTIA* é, por seu turno, uma agência do Departamento de Comércio ligada ao Poder Executivo Norte-Americano. Trata-se de órgão importante na regulamentação da política americana de telecomunicações. A *NTIA* tem mantido uma postura agressiva no sentido de promover internacionalmente a liberalização da legislação relativa às telecomunicações. O governo americano, assim, procura, cada vez mais, que a Internet seja uma rede internacional, e de pouca regulamentação imposta pelos governos. A *Web Page* explicativa da *NTIA* encontra-se disponível em <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/ntiafact050698.htm>, visitada em 14 de janeiro de 1999:

The National Telecommunications and Information Administration (NTIA), an agency of the U.S. Department of Commerce, is the Executive Branch's principal voice on domestic and international telecommunications and information technology issues. NTIA works to spur innovation, encourage competition, help create jobs and provide consumers with more choices and better quality telecommunications products and services at lower prices. In fulfilling this responsibility, NTIA is: Advocating competition and liberalization of telecommunications policies around the world.

como emissoras de rádio AM e FM, transmissoras de televisão pelo ar (e não televisão a cabo que, fazendo uso de cabos não utiliza, por via de consequência, o espectro), dentre outras. Cabe à *NTIA* regulamentar o uso do espectro eletromagnético por órgãos do governo.¹⁹

2.2 Histórico e evolução da Internet

A origem da Internet pode ser dividida em fases ao longo dos últimos quarenta anos. Adotamos a divisão sugerida por KANG²⁰, 1999 no intuito de se analisar a evolução tecnológica da rede. Todavia, antes, faz-se mister uma breve análise do funcionamento

¹⁹ ROOSA Jr., idem, disponível em <http://www.ntia.doc.gov/osmhome/roosa4.html>, visitado em 12 de janeiro de 1999.

The Radio Act of 1927 established the Federal Radio Commission, and the Communications Act of 1934 ("the Act", 47 U.S.C. § 51 *et seq*), established the Federal Communications Commission (FCC). The 1934 Act gave the FCC broad regulatory powers in both wire-line based communications, such as telephone and telegraph systems and radio based communications, limited at the time to broadcasting, long distance single channel voice communications, maritime and aeronautical communications, and experiments that led to radar and television applications. Section 305 of the Act preserves for the President the authority to assign frequencies to all Federal Government owned or operated radio stations. In addition, the President retains the authority to assign frequencies to foreign embassies in the Washington, D.C., area and to regulate the characteristics and permissible uses of the Government's radio equipment. The IRAC, whose existence and actions were affirmed by the President in 1927, has continued to advise whoever has been responsible for exercising the Section 305 powers of the President. These powers currently are delegated to the Assistant Secretary of Commerce for Communications and Information who is also the Administrator of the National Telecommunications and Information Administration (NTIA). As shown above, the use of the electromagnetic spectrum in the United States is managed using a dual organizational structure; NTIA manages the Federal Government's use of the spectrum while the FCC manages all other uses.

²⁰ Trata-se da divisão em fases dos eventos científicos que deram origem à Internet proposta pelo Prof. Jerry Kang: KANG, Jerry. *History of the Internet; Internet basics and protocols*. 1999.

básico da Internet, bem como de sua diferenciação do funcionamento das comunicações telefônicas tradicionais.

A Internet pode ser entendida como uma rede aberta de redes de computadores interligados entre si. A linguagem utilizada por tais computadores é conhecida como "protocolo *TCP-IP*", possuindo cada computador um endereço: o endereço *IP*²¹ composto de quatro *bytes*. Quando se procura uma determinada página na Internet, digitando-se um nome de domínio (por exemplo: <http://mcampos.br>), na verdade, o computador estará procurando um endereço *IP*. Existem computadores ligados à rede que armazenam os endereços *IP*²² e seus correspondentes nomes de domínio. Uma vez localizado o computador-destino, começa a comunicação de dados que o usuário busca.

A comunicação de dados através da Internet não se dá pela mesma lógica da comunicação telefônica ordinária. Nesta, uma vez estabelecida a ligação entre duas pessoas, o circuito se fecha, pois a comunicação ocorre como se houvesse uma ligação dedicada, exclusiva, entre as duas pessoas. Já no caso da Internet, a comunicação não

²¹ Cada endereço *IP* é único (seria o número de identidade de localização de cada computador ligado à Internet). O endereço *IP* é composto de quatro (4) *bytes*. Cada *byte* é composto de oito (8) *bits*. Um *bit* (*binary digit*) pode assumir apenas os valores 0 ou 1. Por cálculos de análise combinatória, temos que o número possível de variações que um *byte* pode assumir é 256 (2 elevado à oitava potência). Conseqüentemente, pode-se armazenar em um *byte*, por exemplo, 256 números naturais consecutivos começando-se por 0 e acabando-se em 255. Assim, todo endereço *IP* será um conjunto de quatro números de 0 a 255, separados por pontos. Exemplos: 171.213.121.16, 1.134.13.250, 100.200.201.205.

²² Os computadores servidores que realizam esta tarefa são conhecidos como *Domain Name Servers - DNS*.

"fecha" um circuito dedicado. As mensagens trocadas entre os usuários são transformadas em "pacotes" que trafegam por rotas variadas²³ ao longo da rede.

No que tange à história da Internet, propriamente dita, temos a primeira fase na década de 60. No início daquela década, começaram as pesquisas para a troca de mensagens em redes do tipo *packet switched*, ou seja, comunicações que se valiam de interligações lógicas, e não físicas, entre os usuários. Ao final de década, em 1969, uma rede de computadores de origem militar, a *ARPANET*²⁴, do Departamento de Defesa dos Estados Unidos, já fazia uso da tecnologia *packet switched*. Computadores passaram a ser interligados à *ARPANET* ao longo dos anos seguintes a uma taxa acelerada. A rede *ARPANET* ainda utilizava, até o início da década de 70, como linguagem²⁵ o *Network*

²³ Trata-se do esquema que obedece ao sistema *packet switched networks*. A ligação entre os computadores é alterada sempre que um pacote de dados encontra uma melhor rota disponível. Não há um "único" caminho, uma única rota dedicada à troca de dados entre dois computadores como há no caso das comunicações telefônicas. Maiores referências acerca do funcionamento da Internet, com opções de *links* interativos, está disponível na própria rede, RICKARD, Jack. *The Internet - What is It?* <http://boardwatch.internet.com/isp/spring99/internetarch.html>, visitado em 12 de abril de 1999.

²⁴ Muito se fala que a Internet teve origem exclusiva na rede militar *ARPANET*. Tal afirmação não procede, uma vez que muito antes do surgimento da *ARPANET*, pesquisas relativas a redes de computadores *packet switched* já estavam avançadas na Universidade da Califórnia em Los Angeles - *UCLA* e no *MIT*, onde já era possível a troca de mensagens eletrônicas entre computadores. Muito da fama da *ARPANET* deve-se ao fato de alguns autores terem colocado a rede militar e sua aplicação estratégica no caso de guerra entre os Estados Unidos e a extinta União Soviética como sendo a única origem da Internet. Maiores referências acerca da rede militar do Departamento de Defesa Americano - *ARPANET* são encontradas em <http://www.att.com/attlabs/brainspin/networks/connections.html>, visitado em 2 de março de 1999:

[T]he *ARPANET*, the first national computer network, which was built by the U.S. Department of Defense in 1969. Initially it connected a group of scientists at four universities and allowed them to work together, despite the physical distance.

²⁵ Pode-se entender linguagem como "protocolo", ou seja, a linguagem padrão utilizada pelos computadores interligados à rede em sua comunicação de dados.

Control Protocol (NCP).²⁶ A rede contava com quatro nodos localizados em Stanford, Los Angeles (*UCLA*), Santa Barbara (*UCSB*) e Utah.²⁷

Seguindo a cronologia estipulada por KANG (1999), a segunda fase aconteceu ao longo da década de 70. Ocorreu o crescimento do número de computadores ligados à rede, fazendo surgir um problema técnico: o protocolo *NCP* não protegia a rede contra perdas de pacotes. Assim, se uma mensagem era dividida em pacotes e um deles se perdia durante a transmissão, a mensagem apresentava perda no recebimento. Havia necessidade de um protocolo mais eficiente, capaz de detectar e corrigir erros referentes a perdas de dados ao longo da rede. Em outras palavras, era necessário que se utilizasse uma verdadeira linguagem, um verdadeiro protocolo de comunicações para que a rede pudesse crescer da forma mais confiável possível. Dessa necessidade, surgiu o novo protocolo, o *Transmission Control Protocol / Internet Protocol - TCP/IP*, que é até hoje utilizado pela

²⁶ Acerca do *Network Control Protocol (NCP)* e do crescimento da *ARPANET*, veja: LEINER, Barry M. *et al. A Brief History of the Internet. Internet Society*, <http://www.isoc.org/internet/history/brief.html>, visitado em 2 de março de 1999.

Thus, by the end of 1969, four host computers were connected together into the initial ARPANET, and the budding Internet was off the ground. Even at this early stage, it should be noted that the networking research incorporated both work on the underlying network and work on how to utilize the network. This tradition continues to this day. Computers were added quickly to the ARPANET during the following years, and work proceeded on completing a functionally complete Host-to-Host protocol and other network software. In December 1970 the Network Working Group (NWG) working under S. Crocker finished the initial ARPANET Host-to-Host protocol, called the Network Control Protocol (NCP). As the ARPANET sites completed implementing NCP during the period 1971-1972, the network users finally could begin to develop applications.

²⁷ KANG, 1999.

1960s: The Origins of the Internet.

1. Early 1960s a) Research on the possibility of packet switched networks. 2. 1965: ARPA starts funding computer time-sharing research. 3. 1969: ARPANet goes online. a) four nodes: UCLA, Stanford, UC Santa Barbara, Utah, b) by 1970, using Network Control Protocol (NCP).

Internet, como um protocolo de comunicações.²⁸ Ainda na década de 70, houve a invenção do *e-mail* e o surgimento do *File Transfer Protocol (FTP)*, utilizado nas transmissões de arquivos de programas executáveis.²⁹

A década de 80 foi marcada pela padronização do *TCP/IP* como protocolo da Internet. Paralelamente, houve uma difusão muito grande do uso da rede, principalmente pela comunidade científica, envolvendo atividades acadêmicas e de pesquisa. Os usuários de então, ainda que provenientes de sistemas de computadores distintos, já faziam uso maciço do *e-mail*.³⁰ Foi também nesta década que surgiu o termo *cyberspace*, cunhado por

²⁸ Acerca da pouca confiabilidade do *NCP* para o tratamento de erros e perdas de dados, e da sua substituição pelo *TCP/IP*, veja LEINER (1999), <http://www.isoc.org/internet/history/brief.html>, visitado em 2 de março de 1999.

However, NCP did not have the ability to address networks (and machines) further downstream than a destination IMP on the ARPANET and thus some change to NCP would also be required. (The assumption was that the ARPANET was not changeable in this regard). NCP relied on ARPANET to provide end-to-end reliability. If any packets were lost, the protocol (and presumably any applications it supported) would come to a grinding halt. In this model NCP had no end-end host error control, since the ARPANET was to be the only network in existence and it would be so reliable that no error control would be required on the part of the hosts. Thus, Kahn decided to develop a new version of the protocol which could meet the needs of an open-architecture network environment. This protocol would eventually be called the Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP). While NCP tended to act like a device driver, the new protocol would be more like a communications protocol.

²⁹ KANG (1999).

1970s: The Gradual Increase in Host Computers

1. 1971: *e-mail* invented (Ray Tomlinson of BBN). 2. 1973 a) birth of ethernet (Bob Metcalfe's Harvard PhD Thesis), b) File transfer protocol invented. 3. 1974: specification of TCP. 4. 1978: TCP divided into TCP/IP. 5. 1979: a) Usenet invented (using UUCP-Unix to Unix copy protocol), b) First MUD invented.

³⁰ LEINER (1999).

Thus, by 1985, Internet was already well established as a technology supporting a broad community of researchers and developers, and was beginning to be used by other communities for daily computer communications. Electronic mail was being used broadly across several communities, often with different systems, but interconnection between different mail systems was demonstrating the utility of broad based electronic communications between people.

William Gibson³¹. *Cyberspace* é o ambiente da Internet, também conhecido como espaço virtual ou *online world*.³² Entre as inovações da década de 80, destacam-se a criação da *National Science Foundation - NSF* - que ficou responsável pela gerência da Internet (e que patrocinou a padronização do protocolo *TCP/IP*)³³ e o surgimento de um *backbone* T1³⁴ disponibilizado pela *NSFNET*.³⁵

³¹ GIBSON, William. *Neuromancer*. Ace Books. 1995.

³² Muitos são os termos utilizados para descrever a nova mídia criada pela Internet. O uso da expressão inglesa *cyberspace* é consagrado (expressão que não deve ser traduzida pelo horroroso termo "espaço cibernético"). Mesmo na literatura francesa, já se encontra o termo *cyberspace*. O termo *online world* é o preferido de alguns autores, dentre eles, do Prof. Stuart Biegel. Maiores referências, BIEGEL, Stuart. *Beyond Our Control? Confronting the Limits of Our Legal System in the Age of Cyberspace*, Chapter 2, MIT Press (forthcoming - 2000/2001).

³³ A *National Science Foundation - NSF* substituiu a *ARPA* na gerência da Internet. Houve, assim, a mudança da *ARPANET* para a *NSFNET* sob o padrão *TCP/IP*. Conforme LEINER (1999):

In 1985, Dennis Jennings came from Ireland to spend a year at NSF leading the NSFNET program. He worked with the community to help NSF make a critical decision - that TCP/IP would be mandatory for the NSFNET program. When Steve Wolff took over the NSFNET program in 1986, he recognized the need for a wide area networking infrastructure to support the general academic and research community, along with the need to develop a strategy for establishing such infrastructure on a basis ultimately independent of direct federal funding. Policies and strategies were adopted (see below) to achieve that end.

³⁴ Os *backbones* são canais de comunicação, linhas disponíveis para a transmissão de dados entre os computadores interconectados à Internet. O Termo *T-1* refere-se à velocidade de transmissão do *backbone*, no caso (*T1*) 1,5 *Mbits* por segundo .

³⁵ KANG (1999)

1980s: The Internet As We Know It.

1. 1981 a) Bitnet created, b) France's MiniTel deployed. 2. 1982: ARPA and DOD settle on TCP/IP as standard protocol. 3. 1983 a) cut over from NCP to TCP/IP, b) MILNET split off of ARPA net, c) IAB created/ 4. 1984 a) DNS created, b) First use of the term "cyberspace" in William Gibson's *Neuromancer*. 5. 1986a) NSF net created (56 Kbps backbone) connecting various supercomputer sites, b) IETF comes into existence, under IAB, c) NNTP (network news transfer protocol) to run Usenet, over TCP/IP created. 6. 1988 a) NSFNET backbone upgraded to T1 line.

A década de 90 começa com o fechamento da *ARPANET*.³⁶ O grande crescimento da Internet entre usuários não ligados à atividade de pesquisa deu-se em razão de dois fatores essenciais. O primeiro foi a popularização da *World Wide Web (WWW)*, graças ao surgimento de programas capazes de manipular interfaces gráficas. Tornou-se mais fácil (mais bonita e mais agradável) a comunicação de dados pela Internet. O segundo fator foi o surgimento dos provedores de acesso³⁷, isto é, as empresas que possibilitam o acesso do público em geral à Internet. Tais empresas têm seus computadores ligados à Internet e dispõem de canais de acesso para seus clientes através de dispositivos³⁸ que permitem a ligação dos computadores às linhas telefônicas. Desta forma, o computador localizado na casa ou no escritório do usuário pode ser ligado ao "Ponto de Presença" (*Point of Presence - POP*) do provedor de acesso à Internet.³⁹ Todavia, há de se ressaltar que já existem provedores de acesso que não fazem uso de linhas telefônicas, mas sim, de

³⁶ KANG (1999).

1990s: 1. 1990: ARPANET shuts down.

³⁷ Provedores de acesso à Internet são conhecidos na literatura técnica como "ISPs". A abreviação deve-se ao termo inglês *Internet Service Providers*.

³⁸ Tal dispositivo é o *modem*, moduladores-demoduladores que permitem a transferência de dados digitais pelas linhas telefônicas ou pelos cabos coaxiais que interligam a casa do usuário aos computadores dos provedores de acesso.

³⁹ O *modem* é um dispositivo de *hardware* (componente eletrônico dotado de existência física), e não um *software* (programa, criação intelectual). É através dele que os dados são enviados do computador ao *POP* (*Point of Presence*) do provedor de acesso. KANG, Jerry e NISEWANER, Karna. *Path of E-mail*. 1998, URL, <http://www.law.ucla.edu/faculty/kang/Scholarship/Cyberspace/Emailpath/page2/page2.html>, visitado em 13 de abril de 1999.

The modem is a piece of hardware that allows your home computer to connect through a standard telephone line to your Internet Service Providers' (ISP's) Point of Presence (POP). The modem works by communicating with the modem at the POP's computer, which is on the other end of the telephone line. The modems share a common language, which is called a protocol, that allows them to pass messages back and forth.

cabos coaxiais utilizados pelas televisões a cabo.⁴⁰ Paralelamente à difusão da Internet, ao longo da década de 90, houve a criação da *Internet Society*,⁴¹ uma organização voltada para o estudo, gerenciamento, administração e planejamento do futuro da Internet. Surgiu, ainda o *backbone T3*,⁴² disponibilizando comunicação de dados mais veloz aos computadores ligados à Internet.⁴³

2.3 Elementos das redes de computadores

⁴⁰ Acerca dos provedores de acesso, sua importância e a tecnologia que utilizam para permitir o acesso à Internet, BROWN, Brian. *Data Communications (Chapter 5)*. 1998.

Internet Service Providers (ISP's) are companies which provide others with access to the Internet. This can be via dial-up connection using a modem, or using an ISDN or permanent high speed connection. Various charging levels may exist, but a popular method for home users is flat rate (per month unlimited time and data amount). Each user can access the Internet through connection on an existing network or via a modem from a remote site such as a private residence. The data and information that can be accessed on the Internet comes in numerous different formats and there a wide range of applications that interpret the information for the user.

⁴¹ Trata-se de um *site* de visita obrigatória: *Internet Society*, <http://www.isoc.org>, visitado em 15 de março de 1999.

The Internet Society (ISOC) is a professional membership society with more than 150 organizational and 6,000 individual members in over 100 countries. It provides leadership in addressing issues that confront the future of the Internet, and is the organization home for the groups responsible for Internet infrastructure standards, including the Internet Engineering Task Force (IETF) and the Internet Architecture Board (IAB).

The Society's individual and organizational members are bound by a common stake in maintaining the viability and global scaling of the Internet. They comprise the companies, government agencies, and foundations that have created the Internet and its technologies as well as innovative new entrepreneurial organizations contributing to maintain that dynamic. Visit their home pages to see how Internet innovators are creatively using the network.

⁴² Linhas T3 transferem dados à velocidade de 45Mbits por segundo.

⁴³ KANG (1999).

1990s: 1. (...). 2. 1991 a) Gopher, WWW, P. G. P. released, b) NSF backbone upgraded to T-3 (45 Mbps). 3. 1992 a) Internet society created, b) IAB renamed and joins Internet society, c) One million hosts. 4. 1993 a) InterNIC created. 5. 1995 a) NSFNET essentially shut down; replaced by four network access points at San

Após a revisão histórica da evolução da rede, é possível sintetizar os principais elementos da Internet. Tais elementos já foram apresentados, ainda que de forma indireta, no item anterior. O presente tópico busca classificar esses elementos e clarificar alguns pontos.

Pode-se dividir os elementos da Internet em quatro grandes grupos: dispositivos físicos interligados, meio físico de ligação entre os computadores, linguagem de programação e elementos de localização e endereçamento dos computadores.⁴⁴

Os dispositivos físicos interligados compreendem os computadores ligados à rede. Podem ser computadores pessoais, computadores dos provedores de acesso⁴⁵, computadores servidores *DNS* (aqueles que mantêm tabelas de correspondência entre os nomes das páginas da *Web* e os endereços numéricos correspondentes), dentre outros (computadores de universidades ou computadores ligados a redes locais⁴⁶). Existem, ainda,

Francisco, Chicago, New Jersey, Washington D.C., b) Java released, c) Online providers start providing Internet access.

⁴⁴ Outras referências estão disponíveis na Internet em CAMERON, Hugh R. *Internet Telephony*. <http://www.lawcircle.com/iclo29iii.html>, visitado em março de 1998.

⁴⁵ Deve-se ressaltar que a importante função desempenhada pelos provedores de acesso é fornecer conexão entre os computadores a eles ligados (computadores dos usuários pessoais) ao *backbone* da Internet. Conforme KANG e KARNA (1998):

ISP's provide connections to the Internet backbone.

⁴⁶ As redes locais de computadores (*Local Area Networks - LANs*) são formadas por dois ou mais computadores interconectados em uma distância pequena (um prédio, um escritório, por exemplo). Diferentes tipos de computadores podem ser interconectados (PCs, Macintoshes, dentre outros). Obviamente, não é impossível a interligação de uma rede local à Internet. Conforme KANG e KARNA (1998):

Local Area Network (LAN). A LAN is a collection of two or more computers that are located within a limited distance of each other and that are connected to each other, directly or indirectly. The computers in a

outros dispositivos acessórios ligados aos computadores. Dentre eles, destacam-se os roteadores.⁴⁷

O meio físico de ligação compreende desde os cabos que conectam a casa do usuário ao provedor (par trançado, ou cabo coaxial) até as chamadas linhas particulares (ou linhas dedicadas),⁴⁸ mantidas por empresas particulares para suportar seu próprio volume de comunicação de dados de forma eficiente e segura, assim como os *backbones*⁴⁹ de comunicação.

LAN may be PCs, Macintoshes, minicomputers, or mainframes. However, there are restrictions on the combinations that are feasible and sensible.

⁴⁷ Roteador, do inglês, *router*. O roteador determina o melhor caminho para cada pacote de dados transmitido pela Internet. Para localizar o melhor trajeto, o roteador comunica-se com outros roteadores instalados em redes maiores dentro da Internet. Conforme KANG e KARNA (1998):

A router determines a path to a destination for a packet, and then starts the packet on its way. The destination may be in a network removed from the router by one or more intermediate networks. To determine a path, a router communicates with other routers in the larger network.

⁴⁸ Diz-se que uma determinada linha é uma "linha dedicada" quando ela é uma conexão permanente, sempre disponível entre duas localidades. Normalmente tais conexões são mantidas por entidades privadas, daí serem conhecidas também como "linhas privadas"). Conforme KANG e KARNA (1998):

Dedicated Lines. A dedicated line is a permanent connection, a connection that is always available, between two locations. This connection is provided on private, or leased, lines, rather than the public, dial-up lines, and so a dedicated line is also known as a leased, or private, line.

⁴⁹ Os *backbones* são canais de alta largura de banda que conectam vários Pontos de Acesso à Rede. Tais canais são linhas dedicadas que transferem informações a taxas de velocidade muito elevadas. Atualmente a taxa de transmissão é da ordem de 45 *Megabits* por segundo (linhas *T-3*). Ao longo da rota, os sinais que carregam a informação podem cair, acarretando um certo risco de perda de dados. Para evitar tal risco, ao longo do caminho, existem repetidores que "limpam" os sinais, regenerando-os em sinais mais fortes. Conforme KANG e KARNA (1998):

The Backbone includes high bandwidth channels that connect various important Network Access Points throughout the United States.

These channels are dedicated lines, permanent fiber-optic connections that transfer information at very high rates. Current backbone speeds are T-3, which can transfer 45 Megabits per second (Mbps).

A linguagem de programação utilizada pela Internet (o protocolo), conforme já explicado no item anterior, é o protocolo *TCP-IP*. Um ponto importante referente à arquitetura da programação da Internet deve ser ressaltado: a rede é estruturada para transmitir pacotes de dados. Cada pacote é composto de um conjunto estabelecido de *bytes*, contendo os dados a serem transmitidos e outras informações acerca da mensagem e do destino. A arquitetura programada para envio de pacotes da Internet é que torna possível a divisão da mensagem em vários pacotes que viajam por rotas variadas entre o emissor e o destinatário. A transmissão de um determinado pacote utiliza qualquer rota disponível no momento do envio do mesmo. Assim sendo, os pacotes seguem, normalmente, rotas diferentes antes de atingirem o computador-destino.⁵⁰ Como os pacotes carregam consigo informações acerca da composição da mensagem, tais como o número de páginas e o número de ordem de cada pacote (além da mensagem propriamente dita), não há problemas no fato de alguns pacotes chegarem antes de outros mandados com antecedência (ou, ainda,

As the information moves along the backbone, the digital signal carrying the information may decay. This means that there is a potential loss of data. So, along the way there are Repeaters, which receive and regenerate a strong, clean signal and sends it along its way.

⁵⁰ Um pacote é um conjunto de *bytes* muito bem definido. No sistema de redes *packet switching*, os pacotes são enviados através de um meio compartilhado, da origem ao destino. É exatamente devido a essa arquitetura *packet switching*, que os pacotes não seguem todos pelo mesmo trajeto (pelo mesmo circuito de comunicação entre o computador de origem e o computador de destino) e podem ainda não chegar na mesma ordem na qual eles foram enviados. A transmissão utiliza qualquer trajeto disponível. Conforme KANG e KARNA (1998):

A packet is a well-defined block of bytes, which consists of header, data, and trailer. Packets can be transmitted across networks or over telephone lines. Packet switching is a transmission method in which packets are sent across a shared medium from source to destination. The transmission may use any available path, or circuit, and the circuit is available as soon as the packet has been sent. The next packet in the transmission may take a different path. With packet switching, multiple packets from the same transmission can be on their way to the destination at the same time. Because of the switching, the packets may not all take the same paths, and they may not arrive in the order in which they were sent.

a perda ou o dano de um determinado pacote ao longo do trajeto). Não será problema para o computador-destino colocar os pacotes em ordem e recompor a mensagem com perfeição.⁵¹

Dentre os elementos de localização e endereçamento, o que se destaca como importante é o endereço *IP*, único para localizar cada computador conectado à Internet.⁵² No caso de um computador ligado à rede através de um provedor de acesso à Internet, quem atribui o endereço *IP* é o provedor de acesso.⁵³ Tais endereços *IP* podem ser

⁵¹ O pacote da mensagem inclui o endereço de origem e de destino, bem como o número total de "páginas" da mensagem e qual página aquele pacote representa. Assim, é possível, ao computador-destino, recompor a mensagem original mesmo no caso de perda de pacotes ao longo do trajeto pelos backbones da Internet. Conforme KANG e KARNA (1998):

When the message is sent over the telephone line to the POP, it is placed into a Packet. The packet has several parts, like a piece of mail. The three main components are (1) source and destination addresses, (2) message, and (3) extra bookkeeping or control information.

The destination address identifies the specific computer at Princeton that handles mail (the "mail server") for your friend at Princeton. The source address identifies the specific computer at UCLA that sends your mail. Both mail servers, like each computer on the Internet, has a unique IP Address. Think of an IP Address as a unique telephone number for each computer.

The message itself ("Hi Dude") can be broken into several smaller pieces, like numbered pages of a letter. Each page is then placed into a separate packet "envelope" and then sent through the network.

The extra bookkeeping or control information tells the destination computer the total number of "pages" and in what order they should be put back together. It also includes information to make sure that none of the pages was lost or corrupted along the way.

⁵² O número total de endereços *IP* é, obviamente, limitado. Cada endereço *IP* é composto de 4 *bytes*, sendo representado por quatro decimais separadas por pontos (V. nota de rodapé número 21). Cada endereço *IP* pode ser mapeado e associado a um nome. Conforme KANG e KARNA (1998):

An IP address is an address for a station or other device on the Internet. This type of address consists of 4 bytes, which are represented as decimal values separated by periods, as in 123.45.67.89 Each IP address is distinct and can be mapped to a name, like www.law.ucla.edu. In order to learn what name is associated with a number on each system there is a domain name server, which has a listing of names and the related IP address.

⁵³ Há alguma discussão, no Brasil, se os provedores de acesso prestam serviços de comunicação (e, assim estão sujeitos ao ICMS) ou se prestam outro tipo de serviço. Há autores que afirmam ser o serviço exclusivamente de atribuição de endereço *IP*, estando a cargo da companhia telefônica, ou da empresa dona

associados a um nome de domínio. A Internet conta com um banco de dados distribuído⁵⁴ que atualiza, constantemente, a relação de endereços *IP*, bem como os nomes de domínio atribuídos a um determinado endereço *IP*. O estudo detalhado da atribuição de nomes de domínio a determinados endereços *IP*, como tal procedimento é efetuado, quem controla, quem regulamenta, bem como o gerenciamento dessa atribuição estão além do objeto de análise deste texto.

2.4 A sociedade digital

Desde o advento da imprensa escrita, nossa sociedade tem fixado boa parte de seu conhecimento em papel.⁵⁵ O computador digital começou a mudar esta realidade. Deslocou-se o eixo do papel para o meio digital.⁵⁶ Muito material de pesquisa já está

do *backbone* o serviço de comunicação. Assim, não se pode deslembrar que o provedor não comunica os dados dos usuários. Existe o oferecimento de meio de comunicação pela companhia telefônica para interligar os dados recebidos dos clientes (originários dos usuários, em suas casas, por exemplo) até o *backbone*. Uma análise profunda do tratamento tributário dos Provedores de Acesso no Brasil está além do objetivo deste trabalho.

⁵⁴ Tal banco de dados distribuído é composto por uma série de computadores que mantêm tabelas de endereços *IP* e nomes de domínio correspondentes e que se auto-atualizam no tempo. Diz-se distribuído porque não há um único computador que compreende toda a tabela, mas sim, um conjunto deles trabalhando em paralelo. Trata-se dos servidores *Domain Name Servers - DNS*.

⁵⁵ Papel, "árvores mortas."

⁵⁶ Sabe-se que muitos setores ainda resistem à implantação dos computadores. Pode ocorrer, por exemplo, que algum chefe venha a queixar-se do funcionário que redige um determinado texto diretamente no computador, achando que se trata de "improviso", apregoando que o correto seria escrever a lápis, no papel, para que, posteriormente, uma secretária (ou datilógrafa) digite o trabalho. Trata-se de uma reação não tão incomum como se possa imaginar. É uma resistência natural que certas pessoas apresentam ao computador e aos desafios trazidos por ele. Em certos casos, a resistência passa com o tempo; em outros, é melhor que o chefiado opte pela demissão ou exoneração...

disponível na Internet e, com o auxílio de ferramentas de busca, pareceres jurídicos, busca de jurisprudência, petições e até mesmo teses podem ser elaboradas com facilidade muito grande.

Há autores que defendem a idéia de que a sociedade está mudando seu paradigma - do conhecimento escrito para o conhecimento digital.⁵⁷ Alguns autores afirmam que os livros se tornam coisas superadas a cada dia que passa.⁵⁸ É incontestável que a implantação de redes de pesquisa informatizadas supera, em muito, a eficiência da pesquisa em revistas de jurisprudência com seus índices publicados periodicamente. É claro que essa mudança de meio não significa a total abolição do papel.⁵⁹

Um ponto jurídico relevante e que deve ser estudado quando se analisa a mudança do paradigma impresso para o paradigma digital é o relativo aos títulos de crédito.⁶⁰ O título de crédito é um documento que só existe se estiver escrito em algo dotado de forma física, de preferência em um papel.⁶¹ A exigência mais importante é que o

⁵⁷ DINIZ, Arthur J. A. (1998). O professor Arthur Diniz defende a tese de que a sociedade está deixando o conhecimento escrito para adotar o paradigma digital de compartilhamento rápido e eficaz da informação através das redes de computador.

⁵⁸ KANG, Jerry (1999). O Prof. Kang vai além e prevê que os livros em grandes bibliotecas serão peças de museu em 50 anos. Algo que chegará a impressionar as crianças visitantes, pelo desperdício de espaço ocupado pela papelada.

⁵⁹ Mesmo porque, conforme DINIZ (1998), o papel continua a existir e, quando se desejar imprimir determinado documento gravado em meio digital, basta que alguém faça uso da impressora e estar-se-á de volta ao mundo da sociedade impressa.

⁶⁰ Alguns exemplos de títulos de crédito são as notas promissórias, letras de câmbio, duplicatas e os tão usados cheques. Os títulos de crédito são criados por lei em *numerus clausus*.

⁶¹ Conforme FRAN MARTINS. *Títulos de Crédito*. 11 ed. Rio de Janeiro, Forense: 1995, p. 6:

título de crédito esteja escrito em um documento material no qual seja possível ver o que o declarante escreveu. Obviamente, uma memória de computador⁶² não se qualifica como meio material no qual um escrito possa ser lido. Mesmo que o conteúdo da memória possa ser extraído e reproduzido na tela (ou no papel, pela impressora), tal conteúdo não chegaria a ser um "título de crédito" conforme o conceito formal do mesmo.

Apesar de todo o raciocínio desenvolvido no parágrafo anterior, já existem "títulos de crédito eletrônicos"⁶³ circulando pelas redes de computadores. Alguns estados norte-americanos⁶⁴ já dispõem de legislação que, expressamente, reconhece a validade de

De fato, assim é o conceito de Vivante: "Título de crédito é o documento necessário para o exercício do direito literal e autônomo, nele mencionado." Analisando-se essa definição, poderemos dela extrair algumas das mais importantes normas que regem esses títulos. Assim, diz o Mestre que o título de crédito é um *documento*. Isso significa que, para se ter um título de crédito, é indispensável que exista um documento, isto é, um escrito em algo material, palpável, corpóreo. Não será, desse modo, título de crédito uma declaração *oral*, ainda mesmo que essa declaração esteja, por exemplo, gravada em fita magnética, ou em disco, e possa ser reproduzida a qualquer instante. Para ser título de crédito, é necessário que a declaração conste de um documento *escrito*: poderá esse documento ser um papel, um pergaminho, um tecido, mas de qualquer forma deve ser uma coisa corpórea, material, em que se possa *ver* (e não apenas *ouvir*, como no caso do disco) inscrita a manifestação de vontade do declarante.

⁶² As memórias de computador são classificadas em primárias (chips, pastilhas de silício) ou RAMs, memórias que permanecem ativas enquanto o computador estiver ligado, e secundárias (discos magnéticos, memórias óticas) nas quais o conteúdo permanece gravado por tempo indeterminado, independentemente de o computador estar ligado à energia elétrica. No caso das memórias primárias, o conteúdo, gravado em uma pastilha de silício, não pode ser lido diretamente por uma pessoa. Faz-se necessária a atuação de um computador, dotado de um processador para extrair o conteúdo da pastilha de silício. O mesmo ocorre no caso dos discos magnéticos, hipótese na qual se aplica, por analogia, a lição do Prof. Fran Martins no que toca à impossibilidade jurídica da emissão de título de crédito através da gravação da voz em fita magnética (v. nota de pé de página imediatamente anterior).

⁶³ Deve ficar claro que, em abril de 1999, a legislação brasileira ainda não aceita, formalmente, o título de crédito eletrônico.

⁶⁴ O melhor exemplo fica por conta da primeira das leis referentes a tal instituto jurídico nos Estados Unidos. Trata-se do *Utah Digital Signature Act*, <http://host1.jmls.edu/cyber/statutes/udsa.html>, visitado em 11 de abril de 1999, que dispõe em sua seção 46-3-402 (1), que um documento assinado por assinatura digital tem a mesma validade do que um documento escrito em papel:

46-3-402 Effect of digital signature. (1) A digitally signed document is as valid as if it had been written on paper.

notas promissórias eletrônicas⁶⁵, vedando-se, apenas em alguns casos, os instrumentos emitidos ao portador⁶⁶.

Deixando de lado o Direito dos Títulos de Crédito, outras áreas também são profundamente atingidas pela mudança do paradigma. Talvez a área mais afetada seja aquela que diz respeito à proteção à propriedade intelectual (particularmente no que se refere à proteção aos Direitos Autorais⁶⁷) nas redes de computador.

⁶⁵ Um estudo específico acerca das notas promissórias eletrônicas, sua criação, circulação e viabilidade jurídica sob as óticas do sistema americano e do sistema da Lei Uniforme de Genebra é encontrado em ROHRMANN, Carlos. *The Eletronic Promissory Note on the Internet*. UCLA School of Law, Master Thesis, 1999.

⁶⁶ Mais uma vez, a legislação do Estado de Utah serve de referência, conforme o disposto na seção 46-3-403, do *Utah Digital Signature Act* (<http://host1.jmls.edu/cyber/statutes/udsa.html>):

46-3-403 Digital signatures making instruments payable to bearer.

Notwithstanding any other provisions of this chapter, a digital signature which would make a negotiable instrument payable to bearer is void, unless the digital signature effectuates either a funds transfer within the meaning of Section 70A-4a-104, or a transaction between banks or other financial institutions.

⁶⁷ Muitos leitores já se depararam com a expressão *copyright* em um livro, texto, música, filme, ou *software*. Trata-se do termo inglês (consagrado, diga-se de passagem) para designar os direitos autorais (normalmente os direitos de ordem patrimonial). A título de curiosidade, nos Estados Unidos, a proteção à criação artística e científica tem cunho constitucional (Artigo I, Seção 8, Clause 8 da Constituição Norte-Americana):

The Congress shall have power... To promote the Progress of Science and useful Arts, by securing for limited Times to Authors and Inventors the exclusive Right to their respective Writings and Discoveries.

Outro ponto muito interessante é que o termo *right* só aparece na Constituição Norte-Americana uma única vez, exatamente no Artigo supra citado referente ao *copyright*. Conforme GORMAN, Robert A. e GINSBURG, Jane C. *Copyright for the Nineties*. 4. Ed. Charlottesville. *The Michie Company Law Publishers*: 1993, p. 28:

The twenty-seven words in Art. I, 8, which give Congress the power to legislate copyrights and patents are plain and straightforward (and, incidentally, contain the only use of the word "right" in the entire body of the Constitution).

O estudo e a análise das novas dimensões que os Direitos de Autor tomarão em face do meio digital⁶⁸ pode ser objeto de mais do que um artigo jurídico, mas de um verdadeiro livro. Inúmeras são as inovações que já desafiam os conceitos tradicionais de proteção aos direitos de autor. Exemplos recentes e marcantes são as cópias indiscriminadas de programas de computador disponibilizados, gratuitamente, em *sites* na Internet e a utilização de arquivos de música *MP3*⁶⁹, apenas para que os usuários "ouçam" músicas (sem reprodução nos discos rígidos⁷⁰ dos computadores pessoais).

Um ponto interessante é o que diz respeito ao *video on demand - VOD*. Trata-se da possibilidade da transmissão de arquivos de vídeo (filmes⁷¹) através da Internet. Nesta hipótese, ao invés de se deslocar até a locadora mais próxima, quem quiser assistir a uma "fita de vídeo", simplesmente, fará sua requisição pela Internet e a assistirá na tela do computador. Trata-se de uma evolução do sistema de *Pay Per View*⁷², já disponível na

⁶⁸ Alguns autores preconizam o fim do *copyright*. Dentre eles: DYSON, Esther. *Intellectual value. Microsoft Back Office*, 1997. Não endossamos tal teoria (ainda).

⁶⁹ Arquivos *MP3* são arquivos de música compactados. Trata-se da segunda palavra mais pesquisada na Internet depois de *Sex*. Maiores referências estão disponíveis em <http://www.mp3.com/>, visitado em abril de 1999, ou através da pesquisa *MP3* em qualquer ferramenta de busca na Internet.

⁷⁰ A questão da reprodução de um trabalho protegido por direitos autorais em computadores ainda é objeto de controvérsia. A questão é: uma simples reprodução na memória primária do computador, por mínima fração de tempo constitui ofensa aos Direitos Autorais? Cremos que sim, uma vez que há efetiva reprodução, ainda que por curto espaço de tempo.

⁷¹ A análise legal da produção e distribuição de filmes é matéria da maior relevância jurídica que, no entanto, foge ao escopo deste texto. Matérias são ministradas nas Faculdades de Direito de Universidades norte-americanas acerca deste tópico. Para maiores referências, MOORE, Schyler. *Entertainment Law. UCLA School of Law*. 1999.

⁷² Toda a regulamentação do *Pay Per View* também é objeto de disciplinas jurídicas lecionadas em Faculdades de Direito norte-americanas, dada a complexidade do tema. Para maiores referências, ZIFFREN. *Pay Per View Seminar. LAW364*, 1999.

televisão brasileira, uma vez que, no serviço que temos hoje, o usuário fica limitado à programação oferecida pela transmissora de televisão em um determinado momento, ao passo que, na Internet, o que teríamos, na verdade, seria uma locadora virtual dotada de uma enorme quantidade de títulos, todos disponíveis ao clicar do mouse do usuário. O leitor poderia indagar acerca da utilidade desse serviço; todavia, há de se recordar que muito do faturamento das locadoras de filmes é devido às multas por atraso na devolução das fitas⁷³. A comodidade de não precisar sair de casa para alugar uma fita de vídeo também conta como um fator relevante. Dentre os problemas, ainda temos que lidar com a dificuldade de transmissão de grandes quantidades de dados e com o risco do congestionamento⁷⁴ dos canais de transmissão de dados.

Nos Estados Unidos, alguns estatutos legais já surgiram para fazer frente à nova ameaça de pirataria generalizada pela Internet. Dentre eles destaca-se o *The No Electronic*

⁷³ Um texto entusiasmado acerca das vantagens da sociedade digital é: NEGROPONTE, Nicholas. *Being Digital*. 1995. O autor traz dados dando conta de que, nos Estados Unidos, 3 bilhões dos 12 bilhões de dólares gerados pela atividade de locação de vídeos é proveniente de multas resultantes do atraso na devolução das fitas locadas:

Other media has even more immediate risk and opportunity. Three billion of the twelve billion of the United States video rental business is said to be late fees.

⁷⁴ Tal risco de congestionamento fica evidente quando se pensa na seguinte hipótese: às 8 horas eu resolvo assistir ao filme "Central do Brasil". Às 8 horas e dois minutos meu vizinho tem a mesma idéia. Às 8 horas e dois minutos, um segundo vizinho também resolve assistir ao mesmo filme. Nota-se que um volume grande de dados será enviado para quase uma mesma localidade geográfica (provavelmente sobrecarregando os mesmos canais de comunicação). Existem pesquisas avançadas no sentido de ser feito o "aproveitamento" dos dados enviados ao primeiro usuário, de modo a atender também o segundo, o terceiro e assim por diante.

*Theft Act*⁷⁵ e o *Digital Millenium Copyright Act*⁷⁶ que criminaliza a distribuição de programas que permitem a cópia e a pirataria de outros programas de computador.⁷⁷

Ainda que um pouco distante da área jurídica, deve-se ressaltar que o uso das redes de computadores está proporcionando uma revolução no ensino. Não apenas as ferramentas de busca e de pesquisa estão disponíveis na Internet para os alunos, mas também formas que tornam mais simples e mais fácil o processo de ensino às crianças que possuem estilos de aprendizagem diferentes.⁷⁸

⁷⁵ Disponível em <http://www.gseis.ucla.edu/iclp/hr2265.html>, visitado em 12 de abril de 1999, o estatuto legal criminaliza a reprodução e distribuição de trabalhos pela rede, quando da ocorrência da infração a *copyright*, atendidas outras exigências legais:

[*2] SEC. 2. CRIMINAL INFRINGEMENT OF COPYRIGHTS.

(a) CRIMINAL INFRINGEMENT- Any person who infringes a copyright willfully either--

"(1) for purposes of commercial advantage or private financial gain, or

"(2) by the reproduction or distribution, including by electronic means, during any 180-day period, of 1 or more copies or phonorecords of 1 or more copyrighted works, which have a total retail value of more than \$ 1,000 shall be punished as provided under section 2319 of title 18, United States Code. For purposes of this subsection, evidence of reproduction or distribution of a copyrighted work, by itself, shall not be sufficient to establish willful infringement.'

⁷⁶ Disponível em <http://thomas.loc.gov/cgi-bin/cpquery/z?cp105:hr796>., visitado em 12 de abril de 1999, tal diploma visa à proteção dos programas de computador.

⁷⁷ Trata-se do chamado *cracking*. - programas que quebram a proteção de outros programas de computador, permitindo a cópia e a pirataria, sendo um tipo de arquivo muito distribuído pela Internet. Maiores referências, BIEGEL, Stuart. *The Digital Millenium Copyright Act*. Instituto Online, <http://www.gseis.ucla.edu/iclp/dmca1.htm>, visitado em 12 de abril de 1999:

On October 12, 1998, the U.S. Congress passed the Digital Millennium Copyright Act, ending many months of turbulent negotiations regarding its provisions. Two weeks later, on October 28th, President Clinton signed the Act into law.

[The Act:] Outlaws the manufacture, sale, or distribution of code-cracking devices used to illegally copy software [and also] makes it a crime to circumvent anti-piracy measures built into most commercial software.

⁷⁸ Referência (genérica): NEGROPONTE (1995):

A mudança de paradigma também já é sentida nos setores que lidam diariamente com a educação.⁷⁹ Algumas propostas mais arrojadas já foram elaboradas para a informatização completa das salas de aula. No estado norte-americano do Texas, foi elaborada uma proposta no sentido de se gastar a quantia 1,8 bilhão de dólares para distribuir um *laptop* para cada aluno da rede pública, ao invés de investir a mesma quantia na compra de livros didáticos.⁸⁰

Enquanto o uso das redes de computadores ainda se encontra em desenvolvimento no Brasil, a integração da escola norte-americana com a Informática é uma realidade há alguns anos. A disponibilização e utilização constante da Internet é um elemento que faz parte do estudo diário dos alunos norte-americanos. Em face do risco de se usar a Internet para jogos e visitas a *sites* pornográficos, muitas escolas privadas já dispõem de normas reguladoras para coibir tais práticas.⁸¹

We may be a society with far fewer learning-disabled children and far more teaching-disabled environments than currently perceived. The computer changes this by making us more able to reach children with different learning and cognitive styles.

⁷⁹ Aliás, o autor deste artigo espera que em breve seja autorizado o uso de calculadoras para crianças (a partir dos 8 anos) nos exercícios de matemática. Saber fazer contas é importante, todavia, perder tempo na divisão de 1,2537 por 0,4383 ao quadrado não é justificável. O autor sempre pensou assim, desde os seus primeiros anos primários, até a formatura em Ciência da Computação. Felizmente, nos Estados Unidos, as escolas públicas já utilizam este recurso.

⁸⁰ BROOKS, A. Phillips. *Lawmakers to see school technology; Board Chief sells idea of laptops*. 30 de abril de 1998:

State Board of Education Chairman Jack Christie is trying to win converts for his push to give every Texas student a computer instead of textbooks. Rather than spending a record \$1.8 billion on textbooks over the next six years, he argues, the state could be giving every student a laptop computer for about the same money.

⁸¹ Acerca da adoção das primeiras políticas regulamentadoras do uso da Internet e de demais redes de computadores em Faculdades e Universidades americanas, veja, genericamente, ETHIER, Marc. *Colleges Adopt Range of Policies to Regulate Use of Networks*. *The Chronicle of Higher Education*. Agosto de 1997.

Como consequência natural da imposição, por escolas e bibliotecas públicas, de tais normas restritivas do acesso a certos setores da Internet, as primeiras ações judiciais já começaram a ser propostas.⁸² A jurisprudência ainda não é definitiva, todavia, já se nota uma tendência no sentido de se encarar as restrições como violadoras do direito de livre expressão. Em outras palavras, a Internet está sendo vista como um "pacote" inteiro de idéias, que não pode ter partes censuradas.⁸³

3 REVISÃO DO DIREITO DAS TELECOMUNICAÇÕES NOS ESTADOS UNIDOS

3.1 Rádio e Televisão

[M]ost colleges and universities limit the ways in which students, professors, and staff members can use campus computers and networks. College impose the restrictions chiefly to prevent users from overburdening the networks by playing on-line games, forward chain messages via e-mail, and storing too many racy images.

⁸² Genericamente, *United States of America v. Jake Baker and Arthur Gonda*, 890 F. Supp. 1375 (1995, filed) e *Mainstream Loudoun, et al. V. Board of Trustees of the Loudoun County Library, et al.* 1998 U.S. Dist. LEXIS 4725; 26 Media L. Rep. 1609 (1998, filed) - 2F.Supp.2d 783.

⁸³ Trata-se, especificamente, do entendimento parcial do caso "*Loudoun*", elencado na nota imediatamente anterior, conforme veremos infra (nota 252).

A regulamentação do espectro eletromagnético nos Estados Unidos data do início do século.⁸⁴ Quando o *Titanic* naufragou, o governo norte-americano tomou para si o controle da regulamentação do espectro eletromagnético, então conhecido como "éter".⁸⁵

Inicialmente, surgiu o *Radio Act* de 1912,⁸⁶ estatuto que passava o controle das transmissões pelo ar para o governo federal. Para que alguém pudesse realizar alguma transmissão, fazia-se necessária uma licença expedida pela Secretaria do Comércio e do Trabalho. Como resultado, atribuiu-se uma faixa de transmissão para os navios, excelentes faixas para as atividades militares, ficando as piores ondas de transmissão para o resto da iniciativa privada.⁸⁷ Ocorre que não ficou estabelecido, de maneira explícita, pela lei, de quem seria a "propriedade" do espectro eletromagnético.⁸⁸

⁸⁴ O estudo da regulamentação das telecomunicações nos Estados Unidos, no tocante às diversas mídias tratadas neste texto, encontra fortes subsídios no livro adotado pelo Prof. KANG em sua disciplina retro mencionada. KRATTENMAKER, Thomas G. *Telecommunications Law and Policy*. Second Edition. Carolina Academic Press: 1998.

⁸⁵ KRATTENMAKER, 1998, p. 5:

When the *Titanic* sank, the United States seized control of the airwaves. The casual link between the two events was the emerging importance of Marconi's "wireless telegraph," which used the "ether" (as the electromagnetic spectrum was then called) to transmit and receive messages.

⁸⁶ 37 Stat. 302 (1912).

⁸⁷ KRATTENMAKER, 1998:

The Radio Act of 1912 established several key concepts that continue to undergird broadcast regulation more than three-quarters of a century later. (1) The federal government would control broadcasting. No one could broadcast without a license from the Secretary of Commerce and Labor. (2) The spectrum would be allocated among uses and users. Thus the military obtained excellent wavelengths. Ships were given their own block. And amateurs, those unrecognized stations, were relegated to oblivion. They could listen anywhere along the spectrum, but could transmit only on the thus far technologically unusable short waves.

⁸⁸ Mesmo a questão relativa à concessão de licenças para transmissão pelo espectro não encontrava, na lei, critérios muito bem definidos, ficando a concessão a cargo da discricionariedade da autoridade administrativa.

A seguir, adveio novo *Radio Act* em 1927.⁸⁹ A nova lei deixou claro que não seria possível que uma entidade particular detivesse a propriedade de determinada faixa de frequência do espectro eletromagnético. Foi criada a *Federal Radio Commission*. O espectro passou a ser determinado como propriedade pública e ninguém poderia realizar qualquer transmissão sem a permissão governamental, que era dada através de uma licença, gratuita, pelo prazo máximo de três anos.⁹⁰ Em outras palavras: tratava-se de propriedade do governo federal norte-americano, sob controle do mesmo governo federal.

Finalmente, em 1934, houve a edição do *Communications Act* de 1934, e a conseqüente revogação do *Radio Act* de 1927. Dentre as mais importantes inovações dessa nova lei, destaca-se a criação do *Federal Communications Commission - FCC*.⁹¹ Ao longo dos anos, numerosas alterações foram realizadas no *Communications Act* de 1934, culminando com o *Telecommunications Act* de 1996⁹², que alterou profundamente a antiga lei.

O *Telecommunications Act* de 1996 regulamenta não só rádio e televisão, como também a televisão a cabo e a telefonia. A principal tendência da nova lei é a

⁸⁹ 44 Stat. 1162 (1927).

⁹⁰ KRATTENMAKER, 1998 p. 10:

The new Radio Act [of 1927] declared that there could be no private ownership of the airwaves; they were public and use could only occur with the government's permission. That permission, in the form of a license, would be granted without charge, but for no more than three years.

⁹¹ O *FCC*, como já foi dito na nota de número 17, é uma comissão regulatória independente, federal, com poderes originários do Congresso Americano.

⁹² A ser codificado como seções do *47 United States Code - 47 U.S.C.*

desregulamentação. Busca-se mudar a política de uma postura baseada na regulamentação governamental para deixá-la a cargo das forças do mercado.

Verificou-se a ocorrência de um fenômeno curioso nas telecomunicações: a convergência tecnológica,⁹³ ou seja o resultado do desenvolvimento da tecnologia que permitiu o emprego de uma mesma tecnologia para mídias diferentes. Assim, a tecnologia da transmissão a cabo pode ser usada tanto para televisão quanto para acesso à Internet. A tecnologia de fibra ótica pode ser usada tanto para a transmissão telefônica quanto para a de sinais de TV a cabo. O telefone celular, que é usado para as comunicações telefônicas, é, ao mesmo tempo, um transmissor de ondas eletromagnéticas pelo espectro (como se fora uma antena de TV, ou de rádio).

Uma das metas da nova lei é acabar com o tratamento legal diferenciado que era dado a tecnologias semelhantes (ou que ficaram semelhantes em virtude da convergência tecnológica).⁹⁴ Evitando-se, assim, tratamentos diferenciados para mídias de tecnologia convergente, a Lei de 1996 busca reduzir barreiras à entrada de novas empresas

⁹³ Conforme KRATTENMAKER, Thomas G. *The Telecommunications Act of 1996*, 49 Fed. Comm. L.J. 1 (1996):

In short, telecommunications technology is converging.

⁹⁴ KRATTENMAKER, 1998, p. 23:

Legal balkanization refers to the fact that, notwithstanding increased technological convergence, the law often treated similar technologies differently. Thus, for example, prior to the 1996 Act, a telephone company was not permitted to build a cable system, nor was a cable system allowed to build a phone company.

no mercado de telecomunicações. Por exemplo, foram abolidas as limitações ao número de emissoras de rádio AM ou FM que um proprietário podia ter.⁹⁵

A importância da televisão é grande em nossos dias. As estatísticas demonstram que 98% dos lares norte-americanos têm televisão e a média diária de horas que as pessoas do lar ficam assistindo à televisão atinge o impressionante número de 6 horas e 57 minutos. A televisão representa a principal fonte de notícias para 70% da população norte-americana.⁹⁶

Resta de importante ressaltar que a fonte de recursos para as emissoras de televisão é formada pelos anunciantes, empresas que pagam pela veiculação de propagandas. Quem assiste à televisão transmitida pelo ar não paga nada.⁹⁷ Obviamente, isto só é possível graças ao gigantesco volume de dinheiro investido pelos anunciantes.⁹⁸

⁹⁵ *Telecommunications Act of 1996*, seção 202 (a).

⁹⁶ Dados disponibilizados pela *National Association of Broadcasters*, em seu *web site*, http://www.nab.org/television/tvindus.asp#Who_Watches_TV?, visitado em 23 de abril de 1999;

98% of US households own TV receivers. 67% of US households own two or more receivers. 63% of TV households receive 30 or more channels. Average daily TV household viewing is 6 hours and 57 minutes. Television is the main news source for 70% of the U.S. public.

⁹⁷ Pode ser formulado um argumento no sentido de que quem dedica tempo à televisão está pagando com seu tempo livre (ao invés de pagar com dinheiro). Tal argumento pode funcionar em certos casos nos quais a pessoa tem suas horas tomadas pelo trabalho. Todavia, na maioria dos casos, quem assiste à televisão tem mais tempo livre do que o necessário para ganhar dinheiro.

⁹⁸ O total de gastos em publicidade (referentes à compra de tempo de transmissão) na televisão transmitida pela atmosfera chegou a mais de 31 bilhões de dólares nos Estados Unidos, durante o ano de 1996. KRATTENMAKER, 1998, p. 27;

Advertising expenditures in all four markets [on television broadcast] in 1996 totaled \$31.2 billion, from \$26.7 billion in 1990.

O primeiro tópico a ser estudado, quando se trata de transmissões pela atmosfera, é o referente à utilização do espectro eletromagnético. Já foi dito que o espectro eletromagnético corresponde a uma determinada faixa de frequência que pode ser utilizada para transmissões de rádio, televisão, telefonia celular, *paggers*, dentre outros. Uma importante característica do espectro eletromagnético é que se trata de um bem escasso, cujo uso pode gerar ganhos patrimoniais ao licenciado. Uma vez atribuída uma certa frequência a uma emissora de rádio, outra congênere não poderá fazer uso dessa mesma frequência. A questão passa a ser: como deve o governo atribuir licenças para a utilização do espectro?

No tocante ao rádio, as linhas gerais estão previstas na seção 301⁹⁹ do título 47 do *US Code*.¹⁰⁰ Basicamente, ela requer obrigatoriedade de licença para que se efetue qualquer transmissão pelo espectro nos Estados Unidos.

A licença só pode ser concedida a um cidadão americano (ou a uma empresa cujos proprietários sejam americanos em sua maioria) que tenha como demonstrar possuir capacidade financeira não só para dar início, como também para manter o serviço em funcionamento.¹⁰¹ A licença é concedida pelo prazo de 8 anos¹⁰², renovável,

⁹⁹ Este dispositivo legal foi mantido inalterado desde o *Communications Act* de 1934.

¹⁰⁰ Consultas diretas às seções do *US Code* podem ser realizadas pela Internet. A seção 301 encontra-se em: <http://www4.law.cornell.edu/uscode/47/301.html>, visitada em 22 de abril de 1999.

¹⁰¹ Conforme 47 *USC Sec. 310*, <http://www4.law.cornell.edu/uscode/47/310.html>, visitado em 22 de abril de 1999.

¹⁰² Conforme 47 *USC Sec. 307*, <http://www4.law.cornell.edu/uscode/47/307.html>, visitado em 22 de abril de 1999.

obrigatoriamente, pelo *FCC* se for de interesse público, e se, ao longo dos oito anos, não houver a prática de algum ato caracterizador de "séria violação" do *Communications Act* ou das regras do *FCC*.¹⁰³ Pode ocorrer o fato de dois requerentes estarem, mutuamente, visando licenças exclusivas, hipótese na qual o *FCC*, até há pouco tempo atrás, tinha que realizar uma audiência comparativa. Até recentemente, os parâmetros de escolha não eram facilmente determinados; pode-se dizer que o *FCC* buscava conceder a licença àquele que demonstrasse habilidade para prestar o melhor serviço. Obviamente, cuidava-se de um processo caro e demorado. Poder-se-ia utilizar, ainda, um sorteio.¹⁰⁴ A partir de 1993, o *FCC* foi autorizado pelo Congresso Americano a utilizar leilões para a concessão de licenças.¹⁰⁵ Como fatos curiosos, destaca-se que o vencedor pode vender sua licença e que o processo de leilão está disponível na Internet¹⁰⁶ e vale uma visita, mesmo porque, o Brasil, dentre vários outros países (como Argentina, Canadá e Rússia) já manifestou interesse no sistema computacional.¹⁰⁷

Each license granted for the operation of a broadcasting station shall be for a term of not to exceed 8 years. Upon application therefor, a renewal of such license may be granted from time to time for a term of not to exceed 8 years from the date of expiration of the preceding license, if the Commission finds that public interest, convenience, and necessity would be served thereby.

¹⁰³ Conforme regras procedimentais estabelecidas pelo 47 *USC Sec. 309*, <http://www4.law.cornell.edu/uscode/47/309.html>, visitado em 22 de abril de 1999.

¹⁰⁴ Método usado de 1982 até 1997, conforme KRATTENMAKER, 1998, p. 131.

¹⁰⁵ Conforme 47 *USC Sec 309* (j), <http://www4.law.cornell.edu/uscode/47/309.html>, visitado em 22 de abril de 1999.

¹⁰⁶ Trata-se do *web site* do *FCC*, em <http://www.fcc.gov/wtb/auctions/>, visitada em 22 de abril de 1999.

¹⁰⁷ *FCC, All about auctions*, 11 de março de 1998;

Uma vez concedida a licença, o concessionário pode fazer uso do espectro no sentido de buscar ganhos patrimoniais com a exploração comercial da sua faixa de frequência. Todavia, estará sujeito a um controle maior, por parte do governo americano, do que outras mídias de comunicação (como, por exemplo, a mídia impressa que detém considerável proteção no tocante à liberdade de expressão). Assim, pode-se dizer que o grau de liberdade de expressão em televisão e rádio é menor do que em jornais e revistas. A fundamentação básica deve-se ao fato de que o espectro eletromagnético pertence ao governo e é um bem escasso.¹⁰⁸ Dois casos demonstram bem essa diferença, ambos relativos a direito de resposta, um no caso de jornal¹⁰⁹ e outro no caso de televisão.¹¹⁰

O primeiro refere-se ao pedido de um candidato à Assembléia Legislativa da Flórida que, após sofrer ataques pelo jornal *Miami Herald*, em seu editorial, requereu direito de resposta com base em uma lei específica.¹¹¹ A Suprema Corte Americana entendeu que a referida lei era inconstitucional, por violar a Primeira Emenda à

The Commission has demonstrated the system to representatives of Argentina, Brazil, Canada, Hungary, Peru, Russia, South Africa and Vietnam. Mexico licensed the Commission's Copyrighted system and has used it successfully in a spectrum auction.

¹⁰⁸ Na verdade a justificativa de que se trata o espectro de um bem escasso é confusa. O papel também é um bem escasso, visto que não temos uma produção infinita desse artigo. Outros argumentos são utilizados para justificar a menor proteção à liberdade de expressão no tocante às transmissões pela atmosfera nos Estados Unidos. Dentre eles, o fato de o rádio (e também a televisão, por analogia) ser uma mídia facilmente acessada por crianças (fundamentação encontrada em *FCC v. Pacifica Foundation*, 438 U.S. 726, 1978).

¹⁰⁹ *Miami Herald Publishing Co. v. Tornillo*, 47 U.S. 241 (1974).

¹¹⁰ *Red Lion Broadcasting Co. v. FCC*, 395 U.S. 367 (1969).

¹¹¹ Trata-se de uma lei estadual, da Flórida, conhecida como *Right of Reply Statute*.

Constituição Norte-Americana¹¹². A fundamentação residiu no fato de que a lei representava uma ingerência na função dos editores de jornais e, desta forma, constituía uma ameaça ao mercado livre de idéias¹¹³, conforme assegurado pela Primeira Emenda à Constituição.

O segundo caso já aponta para o resultado contrário em uma situação bastante semelhante. Uma estação transmissora de televisão negou o direito de resposta a uma pessoa que alegara ter sido pessoalmente atacada em um dos programas transmitidos pela emissora. O *FCC*, entretanto, decidiu autorizar o direito de resposta. Essa decisão do *FCC* foi contestada pela emissora de televisão, chegando até à Suprema Corte. Após expor que havia mais pessoas querendo transmitir pelo espectro do que o número de freqüências disponíveis para serem alocadas,¹¹⁴ a Suprema Corte concluiu que era constitucional exigir das emissoras que disponibilizavam "seu" uso¹¹⁵ de freqüência do espectro eletromagnético para direito de resposta.

¹¹² Congress shall make no law respecting an establishment of religion, or prohibiting the free exercise thereof; or abridging the freedom of speech, or of the press; or the right of the people peaceably to assemble, and to petition the Government for a redress of grievances.

Tradução nossa:

“O Congresso não poderá fazer lei alguma relativa ao estabelecimento de qualquer religião, ou que vede o livre exercício de alguma delas, ou que restrinja a liberdade da palavra ou da imprensa, ou o direito do povo, de reunir-se, pacificamente, e de dirigir petição ao governo para alcançar a reparação de algum agravo.”

¹¹³ *Marketplace of ideas*.

¹¹⁴ A idéia de que o espectro eletromagnético é um bem escasso.

¹¹⁵ Lembrando, mais uma vez, que o espectro é considerado como um bem público e que a licença não confere propriedade sobre o mesmo.

Nota-se, claramente, a sensível diferença de proteção constitucional entre a mídia impressa e a que faz uso das transmissões pelo bem escasso - o espectro eletromagnético.¹¹⁶

A fundamentação na escassez do espectro eletromagnético tem sofrido muitas críticas. O Prof. Krattemaker¹¹⁷ elenca como principal alegação a de que não só o espectro, mas também outros bens como terra, trabalho e capital são escassos. Ocorre que, em uma economia de mercado livre, a alocação de tais recursos é realizada pelo mercado, e não por intervenção administrativa. Neste sentido, vem o questionamento: por que somente o espectro eletromagnético está sujeito ao rígido controle administrativo? Por outro lado, existem questões técnicas como a da interferência de uma transmissão em outra, que acabam por requerer regulamentação administrativa do espectro.

Finalmente, existe a chamada argumentação do *quid pro quo*, segundo a qual, o que justifica a intervenção administrativa a ponto de reduzir a proteção constitucional à liberdade de expressão em transmissões pelo espectro é o fato de aqueles que transmitem

¹¹⁶ *Red Lion Co. v. FCC*, 395 U.S. 367 (1969);

Scarcity is not entirely a thing of the past.

¹¹⁷ KRATTENMAKER, 1998, p. 45;

But every productive resource - such as labor, steel, land or investment capital - is scarce in that (a) if given away for no charge people will request more of it than is available and (b) if we could add more of it, the additional increment also could be put to a productive use. To say the spectrum is scarce is quite true, as noted above. No one believes that government must controll allocation of every good that, if sold on the market, would command a price.

pelo espectro detêm consideráveis direitos garantidos pelo governo e, em troca de tais garantias, devem satisfazer determinados interesses públicos difusos.¹¹⁸

Segundo o Prof. LOGAN, 1997, a doutrina do *Public Forum* é aplicável ao espectro eletromagnético, assim descrita pelo autor: Trata-se de uma doutrina criada pela Suprema Corte Americana com a finalidade de analisar a aplicabilidade da garantia da liberdade de expressão em áreas de propriedade pública. Existem três categorias de *Public Forums*. A primeira envolve os bens de uso comum como ruas e praças. Neste caso, o nível de proteção à liberdade de expressão é o maior possível, não podendo o governo proibir atividades de comunicação, e, qualquer regulamentação orientada para o conteúdo do discurso deve ser a mais estreita possível para atingir um determinado interesse público. A segunda categoria é conhecida como *designated public forums*. Esta segunda categoria é dividida em "limitada" e "ilimitada". A ilimitada é normalmente aberta a todos, tais como um auditório municipal. Já a limitada é de acesso restrito a certas pessoas para a discussão de determinados assuntos. O nível de proteção à liberdade de expressão neste caso (limitada) é menor do que naquele (acesso ilimitado). Por fim, a terceira categoria: *nonpublic forums*. Exemplos desta terceira categoria são as instalações militares, penitenciárias, aeroportos e escolas públicas. Nesta terceira categoria, o governo pode

¹¹⁸ Conforme LOGAN, Charles W. *Getting beyond scarcity: A new paradigm for assessing the constitutionality of broadcast regulation*. 85 Calif. L. Ver 1687 (1997).

limitar o conteúdo das discussões, mas não pode intervir no tocante ao ponto de vista de cada um dos participantes das discussões.¹¹⁹

¹¹⁹ LOGAN, 1997;

The Court has identified three general categories of public forums, and the level of First Amendment scrutiny varies significantly among them. The first category involves traditional public forums such as streets and parks. The highest level of scrutiny applies to these "quintessential public forums." The government may not prohibit all communicative activity, and any content-based regulation must be narrowly drawn to serve a compelling government interest. Content-neutral time, place, and manner restrictions are permissible so long as they are "narrowly tailored to serve a significant government interest and leave open ample alternative channels of communication."

The second category is designated public forums, i.e., "public property which the State has opened for use by the public as a place for expressive activity." [There are two kinds of designated public forums: limited and unlimited. A designated public forum of unlimited character is generally open to all comers, such as a municipal auditorium that a town has permitted the general public to use. A limited designated public forum, by contrast, is "created for a limited purpose such as use by certain groups, . . . or for the discussion of certain subjects."

The government is not required to open up unlimited designated public forums for public discourse. But if it does so, it is subject to the same scrutiny that applies to a traditional public forum: "[R]easonable time, place, and manner regulations are permissible, and a content-based prohibition must be narrowly drawn to effectuate a compelling state interest." The Court has stated that a designated public forum is not created by inaction or by permitting limited discourse, but only by intentionally opening a nontraditional forum for public discourse. Accordingly, the Court has looked to the policy and practice of the government to ascertain whether it intended to designate a place not traditionally open to assembly and debate as a public forum.

The creation of an unlimited designated public forum triggers the highest level of scrutiny. Limited public forums receive a lower level of scrutiny: A recent decision by the Court holds that content-based restrictions on speech in limited public forums are permissible provided they are "reasonable in light of the purpose served by the forum" and do not "discriminate against speech on the basis of its viewpoint."

The same lower-level First Amendment scrutiny applies to the third general category, nonpublic forums. The Court has stated that it "will not find that a public forum has been created in the face of clear evidence of a contrary intent, nor will [it] infer that the government intended to create a public forum when the nature of the property is inconsistent with expressive activity." The Court has found that such places or instrumentalities as military reservations, jailhouse grounds, public school, mail facilities, and a charity drive aimed at federal employees were nonpublic forums. As with limited public forums, "the State may reserve the forum for its intended purposes, communicative or otherwise, as long as the regulation on speech is reasonable and not an effort to suppress expression merely because public officials oppose the speaker's view."

A reviewing court's categorization of a forum is thus critical to the First Amendment analysis. Regulation of traditional or designated unlimited public forums faces a very high hurdle, with content-based rules rarely surviving this strict scrutiny. In contrast, the government has considerably more leeway in regulating a limited or nonpublic forum; it may impose reasonable content-based regulations provided they are viewpoint neutral.

Por fim, o autor classifica o espectro como sendo um *designated forum of limited nature*. A base de tal conclusão é a de que o governo atua não como proprietário, mas como um regulador do espectro eletromagnético.¹²⁰

Partindo do pressuposto de que o governo americano pode regular o conteúdo das transmissões de rádio e televisão, voltamos agora para uma breve análise de tal aspecto. Inicialmente, ressalta-se que o estudo do conteúdo da comunicação é importante porque ele, muitas vezes, molda a opinião das pessoas. Embora seja uma questão fora do escopo deste artigo, é inegável a influência da mídia em nossa sociedade. Em se tratando de um país como o Brasil, no qual há um índice de analfabetismo considerável,¹²¹ o acesso à mídia escrita é menor, o que acarreta uma influência ainda maior da televisão e do rádio. Curiosamente, mesmo em países desenvolvidos como os Estados Unidos, a influência do rádio e da televisão é maior do que a da mídia impressa por quase os mesmos motivos.¹²²

¹²⁰ LOGAN, 1997;

Some of the Court's opinions suggest that nonpublic forums are limited to those circumstances "[w]here the government is acting as a proprietor, managing its internal operations, rather than acting as lawmaker with the power to regulate or license." When it comes to spectrum policy, the government is acting not as a proprietor but as a regulator. Consequently, the broadcast spectrum would most likely be characterized as a designated forum of limited nature. Like other limited public forums, the use of the spectrum is limited to certain groups (licensed broadcasters) and is accompanied by regulations that seek to promote speech on certain subjects (e.g., political campaign speech, children's educational programming).

¹²¹ Segundo o IBGE, a taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais é de: 14,7%, <http://www.ibge.gov.br/informacoes/estat.htm>, visitada em 26 de abril de 1999. Já a média de anos de estudo das pessoas de 10 anos ou mais é de apenas 5,3 anos.

¹²² Conforme GRABER, *Mass Media & American Politics*, p. 190;

Moreover, 23 million American adults are functionally illiterate and therefore are almost entirely beyond the reach of print media. What the poorly educated now learn about politics from television may be fragmentary and hazy, but it represents a quantum leap over their previous exposure and learning.

Um caso marcante na história da regulamentação das transmissões de rádio nos Estados Unidos é conhecido como *Pacifica*.¹²³ Ficou decidido que, apesar de o *FCC* não poder censurar as telecomunicações, nada o impedia de impor sanções às transmissoras de rádio e televisão que transmitissem indecência e obscenidade. Primeiramente, há de se distinguir obscenidade de indecência.

Obscenidade é mais grave do que indecência, e, portanto, não tem proteção alguma da Primeira Emenda, conforme o caso *Miller*.¹²⁴ Segundo o decidido em *Miller*, o teste para se determinar obscenidade é composto de três questões que devem todas ser respondidas positivamente para que se possa classificar uma determinada obra de obscena. A primeira é saber se o conteúdo é lascivo segundo os padrões da comunidade local. A segunda indaga se se trata de algo ofensivo segundo os padrões da comunidade local. Por último, deve-se verificar se a obra padece de falta de valores artísticos, literários, políticos ou científicos sérios, segundo o padrão nacional. Três respostas positivas para as perguntas do teste leva à conclusão de que se trata de uma obra obscena e, portanto, terá zero de proteção constitucional.¹²⁵

Indecência já tem uma certa proteção constitucional. O teste para se determinar se uma obra é indecente tem apenas duas perguntas. Primeiramente, indaga-se se a obra descreve órgãos ou atividades sexuais ou excretoras. A seguir, indaga-se se tal descrição é

¹²³ *FCC v. Pacifica Foundation*, 48 U.S. 726 (1978).

¹²⁴ Conforme ficou decidido em 1973, pela Suprema Corte em *Miller v. California*, 413 U.S. 15 (1973).

¹²⁵ Um exemplo de obscenidade é o bestialismo.

ofensiva para os padrões da comunidade local. Uma vez atingindo-se a conclusão positiva, de que se trata de obra indecente, ao contrário da obra obscena (que não é protegida), haverá uma proteção constitucional, embora em grau menor do que para outras obras artísticas, científicas e literárias não indecentes.

As conclusões do caso *Pacifica* foram duas: as transmissões de rádio e televisão estão presentes na vida dos americanos de forma bastante intrusiva e, ainda, trata-se de uma mídia facilmente acessada pelas crianças. Em função dessas duas conclusões, ficou decidido que o *FCC* pode impor sanções visando coibir as transmissões¹²⁶ indecentes e obscenas.¹²⁷

Outro caso que demonstra a interferência do governo norte-americano no conteúdo das telecomunicações foi recentemente decidido em 1996. Trata-se de *Action for Children's Television v. FCC*.¹²⁸ Neste caso, foi discutida a constitucionalidade da seção 16(a) do *Public Telecommunications Act* de 1992, que determinava o "zoneamento" da transmissão de indecência em programas de rádio e televisão. A idéia era limitar tais programas a uma determinada faixa de horário (das 10 horas da noite até as 6 horas da

¹²⁶ Deve-se ressaltar que a decisão em *Pacifica* é apenas aplicável às transmissões de rádio e televisão para o público em geral. Ela não se aplica às conversações particulares que se valem das ondas de rádio pelo espectro eletromagnético. Conforme o voto do relator, *Justice Stevens*;

It is appropriate, in conclusion, to emphasize the narrowness of our holding. This case does not involve a two-way radio conversation between a cab driver and a dispatcher, or a telecast of an Elizabethan comedy.

¹²⁷ Uma questão que não foi tratada mas que deve ser clarificada é a da pornografia infantil. Esta foge ao escopo da análise de indecência ou obscenidade uma vez que é criminalizada. Não tem, pois, proteção constitucional alguma.

¹²⁸ *Action for Children's Television v. FCC*, 58 F.3d 654; 1995 U.S. App. LEXIS 16078 (D.C. Cir. 1995) cert. denied 64 U.S.L.W. 3455 (1996).

manhã). A decisão foi no sentido de que tal norma servia ao interesse maior do governo de proteger as crianças e foi devidamente talhada para atingir esse fim, sendo, pois, constitucional.

A transmissão pelo espectro eletromagnético envolvendo sexo é, pois, um assunto que preocupa os pais e requer uma medida apropriada do governo. Porém, esse não é o único tópico na lista de preocupações dos pais. Há outros. Um dos mais discutidos e estudados é o que diz respeito à violência. Muitas pesquisas apontam em ambos os lados: no sentido de que exposição à violência na televisão pode tornar, ou não, as crianças mais violentas. Uma vez que sem uma conclusão científica quanto a tais efeitos, o governo americano agiu no sentido de colocar nas mãos dos pais a decisão de expor, ou não, seus filhos à violência na televisão. Essa tática foi conseguida através de uma disposição legal¹²⁹ que faz uso de uma inovação tecnológica, o *V-Chip*.

O *Telecommunications Act* de 1996 exige que todos os aparelhos de televisão de mais de 13 polegadas tenham instalado o *V-Chip*. Trata-se de um dispositivo que permite o bloqueio de programação violenta e indecente¹³⁰. O funcionamento do *V-Chip* é fácil de ser entendido. Todos os programas passam a carregar uma informação extra acerca

¹²⁹ Trata-se da seção 551 do *Telecommunications Act* de 1996 que mudou a seção 303 do *Communications Act* de 1934. A nova seção tem o nome de *Parental Choice in Television Programming*.

¹³⁰ A seção 551 também trata dos programas que contêm indecência, conforme seção 551 (b) (1); "sexual, violent, or other indecent material."

de seu conteúdo.¹³¹ O trabalho do *V-Chip* consiste em ler essa informação extra e desabilitar o acesso caso se trate de um programa que contenha violência. O *V-Chip* é um dispositivo de filtragem. O Prof. BALKIN (1996)¹³² chega a afirmar que, na era da informação, filtragem é o que há de mais importante. O autor defende essa posição sob a argumentação de que a localização da informação será aquilo que teremos de mais valioso (o que é razoável, pois com a produção cada vez mais assustadoramente grande de informação, a habilidade em localizar o conteúdo necessário, na hora certa, com a maior brevidade possível, é de extrema valia). Esse raciocínio já demonstrou seu valor no contexto da Internet, que apresenta questões interessantíssimas relativas à filtragem de *web sites* capazes de conter pornografia e outros tipos de conteúdo indesejado.

Por outro lado, existem sérias questões levantadas contra a utilização de mecanismos de filtragem. Uma vez que todo o conteúdo vem "de fábrica" pré-classificado, pré-rotulado, um risco passa a ser iminente: o de uma censura particular num eventual conteúdo de cada pessoa. Assim, pode-se alcançar um momento no qual ficará mais fácil o

¹³¹ A habilidade de o programa carregar informação extra já é possível há muito tempo. Existem transmissões no Brasil que permitem ao usuário ter acesso ao original em inglês (através da chamada tecla SAP). Neste caso, o programa viria com um rótulo a mais dizendo que se trata de um programa que contém violência ou sexo.

¹³² BALKIN, J.M. *Media Filters, The V-Chip, and The Foundations of Broadcast Regulation*, 45 Duke L.J. 1131 (1996);

The V-Chip promises to create a new system for filtering broadcast information. [T]his new technology raises the possibility that in the Information Age, control of filters may be one of the most important forms of power over human thought and human expression. In the Information Age, the informational filter, not information itself, is king.

controle governamental sobre aquilo a que as pessoas assistem.¹³³ Essa situação pode ocorrer devido à inércia das pessoas quando adquirem um determinado produto. Tome-se um exemplo, uma situação na qual os aparelhos de televisão viriam todos com o *V-Chip* instalado e ativo. Pode-se dizer que poucas pessoas iriam aventurar-se a desabilitar o *V-Chip*. Muitas pessoas poderiam achar tal operação complicada e demorada, requerendo a leitura de manuais confusos. Resultado: o governo ganharia um controle padrão¹³⁴ muito grande. A partir desse momento, seria apenas uma questão de implementar a filtragem de forma mais agressiva contra determinados programas. No tocante a essa específica questão da classificação dos programas, ela poderia seguir as orientações da *Motion Pictures Association of America - MPAA*, hoje existentes nos Estados Unidos para classificar filmes. Essa classificação considera vários fatores como violência, nudismo, linguagem ruim (violenta ou chula), para se determinar a categoria de um determinado filme: se bom, um pouco profano, muito profano ou seriamente profano.¹³⁵ É claro que esse sistema pode gerar situações confusas, como, por exemplo, em um programa que trata de prevenção da

¹³³ O Prof. Lerry Lessig da Universidade de Harvard já levantou essa preocupação quanto à rotulação excessiva do conteúdo.

¹³⁴ Os assuntos relativos ao controle governamental sobre as atividades privadas de comunicação são sempre delicados, uma vez que interferem, diretamente, não só com o direito à privacidade, mas também com a própria democracia. No tocante à Internet e às comunicações telefônicas, essa interferência está sendo objeto de muita controvérsia no Brasil e nos Estados Unidos. Quais são os limites constitucionais sobre as ações do governo nessa área? Para maiores referências, um bom artigo é: FROOMKIN, Michael. *The metaphor is the key: cryptography, the clipper chip, and the constitution*. 143 U. Pa. L. Rev. 709 (1995).

¹³⁵ BALKIN (1996);

If, as seems likely, the V-chip system uses ratings as coarse as the MPAA, the broadcast world will display similar effects. The MPAA ratings resemble the anthropologist's two basic categories of sacred and the profane. There is a category in which everything else - violence, bad language, nudity, homosexuality gets thrown in indiscriminately (the profane). What is profane is then subdivided not by kind of expression but by

AIDS e lida com a realidade de uma forma pouco científica, informal. Mesmo tratando-se de um programa de interesse para a saúde pública (admitindo-se tal objetivo) o *V-Chip* poderia bloqueá-lo da mesma forma que bloquearia um filme "indecente."

O importante é entender que o *V-Chip* é uma solução tecnológica¹³⁶ que visa, pelo menos em teoria, transferir a decisão acerca de determinada programação de televisão do governo para os pais.

No tocante à implementação do *V-Chip*, a lei estabelece que após o dia primeiro de julho de 1999, 50% das televisões (de mais de 13 polegadas) vendidas nos Estados Unidos contenham o *V-Chip* e, após janeiro do ano 2000, essa percentagem atinja a casa dos 100%.

3.2 Telefone

Foi Alexander Graham Bell quem inventou¹³⁷ a forma de se codificar a voz em sinais elétricos que podem ser transmitidos por um fio e, posteriormente, decodificada pelo receptor. Uma vez que a importância de um telefone para seu proprietário é diretamente proporcional ao número de pessoas com as quais o proprietário pode falar (valendo-se daquele telefone); alguns autores defendem a idéia de que o serviço da rede de telefonia

degree of profaneness, resulting in a world consisting of what is sacred, a bit profane, a lot profane, and seriously profane.

¹³⁶ É interessante o fato de que a própria tecnologia pode produzir soluções para os problemas por ela criados.

¹³⁷ O telefone foi inventado (patente concedida) em 1876; todavia, o pedido de patente fora protocolado ainda em 1875.

local é um “monopólio natural”. Segundo o Prof. Krattenmaker, monopólio natural é um conceito que deturpa a noção de que a concorrência produz bens e serviços eficientemente:

“O monopólio natural, onde ocorre, deturpa este ideal (da livre concorrência). Um monopólio natural existe onde os custos de produção de uma unidade de bens ou serviços são constantemente decrescentes além da demanda normal dos consumidores para o bem ou serviço. Nestas circunstâncias, para se atingir o método de menor custo de produção, nós teremos que sacrificar a condição dos mercados competitivos. Realmente, a competição em tais mercados vai acarretar em monopólio. O monopólio é um 'resultado' natural.”¹³⁸

Exemplos de atividades que são consideradas como “monopólios naturais” por alguns autores, além da telefonia local: serviço de televisão a cabo, bem como a geração e distribuição de energia elétrica.

De posse da patente do telefone, Graham Bell pôde explorar a telefonia com tranqüilidade nos Estados Unidos dentro do regime de monopólio legal que a patente o conferiu. As empresas *Bell* tiveram um crescimento considerável não só no que diz respeito ao serviço de telefonia propriamente dito, como também em outros setores periféricos tais como: fabricação de interruptores e demais equipamentos de

¹³⁸ KRATENMAKER (1998), p. 345:

“Natural monopoly,” where it occurs, confounds this ideal. A natural monopoly exists where the costs of producing a unit of good or service are constantly declining over the normal range of consumer demand for the good or service. In these circumstances, to gain the lowest cost methods of production we have to sacrifice the condition of competitive markets that there be many rivalrous firms. Indeed, competition in such markets will lead to monopoly; the monopoly is a “natural” outcome.

telecomunicações. Assim, os aparelhos de telefones eram também fabricados pelas subsidiárias pertencentes à *American Telephone & Telegraph - AT&T*¹³⁹ (empresa que operava as linhas locais e de longa distância nos Estados Unidos).

A *AT&T* prestava o serviço de telefonia nacional dos Estados Unidos sob a ótica do “serviço universal” - a idéia de levar a telefonia a todos os confins dos Estados Unidos, por um preço razoável, ainda que determinadas regiões apresentassem linhas bastante deficitárias. Deve-se ressaltar que, após a queda das patentes referentes à tecnologia do telefone¹⁴⁰ em domínio público, outras empresas enveredaram-se no mercado de telefonia local. Porém, a *AT&T*, sistematicamente, negava interconexão de seus clientes com clientes de outras companhias telefônicas.¹⁴¹ Essa prática inviabilizou o

¹³⁹ A *AT&T* era a empresa de telefonia por excelência dos Estados Unidos. Sua principal subsidiária na área de componentes eletrônicos era a *Western Electric*, ambas partes do chamado *Bell System*. Uma vez que a *AT&T* era a principal (e quase única) compradora de interruptores para telefonia, só faria sentido uma empresa fabricar tais componentes se viesse a ter a *AT&T* como cliente. Tratava-se de hipótese bastante improvável, uma vez que a *AT&T* preferia comprar os componentes da empresa do grupo. Pode-se notar como uma situação de monopólio imperava nas telecomunicações dos Estados Unidos. Como se terá oportunidade de verificar, esta foi a realidade desde o final do século XIX até 1983, ano do *break up* da *AT&T*.

¹⁴⁰ Quedas que começaram a ocorrer ainda no final do século XIX (no final da última década). O prazo de validade da patente nos Estados Unidos era de 17 anos contados da data da concessão da patente. Ocorre que, com a adesão dos Estados Unidos ao GATT-TRIPS de 1994, o termo de duração passou a ser de 20 anos contados da data do protocolo do pedido de patente no “Patent Office”. Conforme MERGES, Robert et. al. *Intellectual Property In the New Technological Age*. New York: Aspen Law and Business, 1997, p. 131:

A patent confers the right to exclude others from making, using, selling, offering for sale, or importing the claimed invention for a specific term of years. Until 1995, that ‘patent term’ was 17 years from the date the patent issued. With the United States adherence to GATT-TRIPS (Uruguay Round of Agreements Act of 1994, P.L. 103-465, 108 Stat. 4809, 1994, at section 532, codified at 35 U.S.C. section 154, a, 2), the patent term was changed to extend for 20 years from the date the patent application was filed, rather than the old term of 17 years from the date it was issued by the Patent Office. The length of a patent term under the new law therefore varies from case to case – a patent is in force for 20 years minus the amount of time the patent spent in the application (or “prosecution”) process.

¹⁴¹ Deve-se ressaltar que o telégrafo (inventado por Morse em 1835) já era amplamente utilizado nos Estados Unidos, desde a década de 1830. A principal empresa de telégrafo (que detinha praticamente o monopólio do

desenvolvimento da concorrência.¹⁴² O que ocorreu, a seguir, foi a configuração de um “monopólio gerenciado” pelo governo americano.

Dentro da política de gerenciar o monopólio, basicamente, a *AT&T* era obrigada a prestar o serviço universal, tendo em troca a possibilidade de fazer subsídios cruzados entre linhas deficitárias e linhas vantajosas. Dessa forma, a *AT&T* oferecia telefonia residencial mais barata do que a comercial. Outros recursos eram utilizados, como a telefonia urbana subsidiando a rural. Também interessante era o que ocorria com as ligações locais, subsidiadas pelas de longa distância. As ligações locais eram (como ainda o são) cobradas no esquema de tarifa fixa¹⁴³, ou seja, sem a cobrança de impulsos. Por outro lado, as ligações de longa distância eram cobradas por minuto. Finalmente, as linhas mais utilizadas (e mais rentáveis) subsidiavam as menos rentáveis. Dessa forma, uma

serviço nos Estados Unidos) era a *Western Union*. Foi feito um acordo entre as empresas *Bell* e a *Western Union*, no sentido de que a primeira não entraria no negócio de telégrafos, ao passo que a segunda não entraria no ramo de telefonia. Não é difícil inferir o porquê da vitória das empresas do grupo *Bell*.

¹⁴² Voltamos à idéia de “monopólio natural” que busca explicar essa dificuldade no surgimento de uma concorrência eficaz dentro do serviço de telefonia. Pode-se analisar da seguinte forma: a *AT&T* detinha a telefonia em boa parte das cidades dos Estados Unidos (incluindo o serviço local e o de longa distância); para que uma empresa nova tentasse oferecer o mesmo serviço, seria necessário (em face da negativa da *AT&T* em oferecer interconexão) que ela passasse cabos de telefone por todas as casas, mesmo sabendo que várias delas poderiam não aceitar a proposta de troca do prestador dos serviços; finalmente, seria difícil vender o serviço aos usuários, pois, ao aceitar a nova empresa de telefonia, o usuário estaria, automaticamente, dando adeus a todas as outras pessoas que já estavam interconectadas ao sistema *Bell* (“-Para que mudar?” – Seria a pergunta, ou ainda: “-Depois que todo mundo mudar de prestadora, venha até a minha casa que eu serei o último a mudar...”, responderiam os possíveis clientes).

¹⁴³ Conhecida como *flat rate* nos Estados Unidos – o que significa que, em ligações locais não há cobrança de impulsos.

ligação entre Nova Iorque e Chicago, por exemplo, tinha preço superior¹⁴⁴ para financiar as ligações entre Nova Iorque e o estado de Montana.

Certamente, tornou-se necessário criar um sistema de controle dos preços praticados pela *AT&T* para se evitar que a prática dos subsídios cruzados fosse lesiva aos consumidores. A *AT&T* sobrevivia, dentro do seu monopólio, com preços regulados em certos casos pelos estados (ligações locais), em certos casos pelo *FCC* (ligações interestaduais) e gerenciando todas as implicações antitruste que sofria. Um exemplo foi o acordo de 1956, no qual a *AT&T* concordou em manter-se fora da indústria de computadores e dos serviços de informação,¹⁴⁵ continuando, exclusivamente, como uma empresa de telefonia.

Havia duas formas básicas de regular os preços do serviço de telefonia prestado pela *AT&T* em seu monopólio nos Estados Unidos: tabelamento do preço final e controle da lucratividade da empresa. Deve-se entender que estas formas partem do princípio de que os recursos são escassos e de que eles não estão sendo alocados de forma eficiente pelo mercado livre e, sim, por uma empresa que detém o monopólio dos recursos. Dentro dessa realidade, alguns fatores são relevantes: existem barreiras à entrada de novos competidores

¹⁴⁴ Em outras palavras, a *AT&T* poderia fornecer a ligação entre Nova Iorque e Chicago a um preço, por minuto, inferior ao que estava sendo cobrado. Todavia, um certo valor a mais cobrado na ligação representava o necessário para o subsídio cruzado que viabilizaria as ligações interestaduais deficitárias (em linhas menos utilizadas como, por exemplo, do estado de Utah para o estado de Montana).

¹⁴⁵ Um exemplo de serviços de informação é o serviço de banco de dados prestado por empresas que fornecem informações sobre o crédito das pessoas.

e o custo do monopólio é decrescente em função do aumento do número de consumidores. Conclusão: o telefone foi visto como monopólio natural e a solução foi a regulamentação.

A primeira solução, o tabelamento de preços, consiste em determinar e fixar o preço máximo a ser cobrado, e aplicar um redutor anual no preço máximo em função da evolução tecnológica.¹⁴⁶ É claro que se a empresa puder tornar-se mais eficiente, ela manterá o lucro excedente, caso opte por não cobrar abaixo do preço máximo da tabela.

A outra solução, o controle da lucratividade do negócio¹⁴⁷, consiste na busca de um preço que seria o praticado pela empresa caso estivesse sujeita à concorrência em um regime de mercado livre. Trata-se de um cálculo simples. O preço a ser praticado é determinado em função das despesas operacionais mais a lucratividade que se deseja aplicar sobre o capital investido. O problema maior dessa solução está associado à necessidade de se controlar as planilhas de custo da empresa, controle que deve ser especialmente rigoroso em relação às despesas operacionais, pois, do contrário, a empresa pode preferir tornar-se “mal administrada” porquanto, quanto maior for a despesa, maior será o preço repassado ao consumidor dentro da política de monopólio regulado.¹⁴⁸

Nota-se que a *AT&T* era, até 1983, um poderoso monopólio que detinha praticamente a exclusividade da atividade de telefonia nos Estados Unidos, desde a

¹⁴⁶ Este sistema é conhecido nos Estados Unidos como *price cap*.

¹⁴⁷ Trata-se do *rate of return regulation*.

¹⁴⁸ A fórmula deste modelo é: Preço = Despesas Operacionais + (Capital Investido – Depreciação) * Taxa de Lucratividade.

fabricação dos equipamentos até o serviço de telefonia local (passando pela telefonia interestadual). Todavia, valendo-se da sua posição monopolista, aquela empresa estava agindo de forma nociva sob alguns aspectos. Na área de equipamentos, por exemplo, a *AT&T*, por intermédio de sua subsidiária (*Western Electric*), podia “inflar” seu custo operacional, através da compra de interruptores mais caros do que os preços de mercado, exigindo, ainda, que os equipamentos conectados nas casas dos consumidores tivessem uma certificação¹⁴⁹, atestando que tais equipamentos não eram danosos à rede de telecomunicações. Neste caso, referimo-nos até mesmo aos aparelhos de telefone que as pessoas instalavam em suas casas.

Quanto aos serviços de longa distância, a *AT&T* começara a sofrer as primeiras formas de concorrência. No final da década de 60, uma empresa conseguiu autorização do *FCC* para instalar uma linha privada de microondas para efetuar transmissões de telefone entre as cidades de Saint Louis e Chicago. Essa empresa deu origem à *MCI*. Já no início da década de 80, a *MCI* queixava-se de práticas prejudiciais cometidas pela *AT&T*, como demora em comunicar à *MCI* a mudança de determinado parâmetro da sua rede de telecomunicações para que, assim, as ligações oferecidas pela *MCI* não tivessem a mesma *performance* das oferecidas pela própria *AT&T*.

¹⁴⁹ Essa certificação era conhecida como *Protective Connecting Arrangement – PCA*. Conforme o *Modified Final Judgment (MFJ)*, infra, havia provas de que a *AT&T* fazia uso do *PCA* para dificultar a entrada de equipamentos de concorrentes no mercado de aparelhos a serem ligados em sua rede de telecomunicações;

On the other hand, the government’s evidence indicated that *AT&T* required *PCAs* for equipment that in all probability could not harm the network; that there were delays in providing *PCAs*; that the *PCAs* were over-designed and over-engineered, and, thus, over-priced; that *PCAs* were required for competitive equipment

O resultado de todas essas práticas monopolistas da *AT&T* foi a sua divisão em outras empresas. Trata-se do *break-up* levado a cabo pelo *Modified Final Judgment* em 1983.¹⁵⁰ A idéia básica por detrás da decisão foi a de separar as atividades da *AT&T* em empresas distintas. Partindo-se do princípio de que o que permitia à *AT&T* manter seu monopólio era a sua presença em todos os setores da telefonia local, tal atividade foi retirada da *AT&T*. Restou à *AT&T* apenas a telefonia interestadual. Desta forma, com o *break-up*, não seria mais possível à *AT&T* a discriminação contra potenciais concorrentes na telefonia interestadual, seja obstruindo o acesso das concorrentes à rede de telefonia local ou praticando preços menores em certas linhas telefônicas durante um certo tempo até "quebrar" a empresa concorrente¹⁵¹.

Assim, a telefonia local ficou a cargo de empresas desvinculadas da *AT&T*, conhecidas como "Baby-Bells." Elas teriam o monopólio da telefonia local, todavia, estariam proibidas de entrar na telefonia interestadual. Ficaram, pois, na situação oposta da *AT&T* que perdeu o monopólio local e iria enfrentar concorrência na telefonia interestadual. Nota-se que as novas empresas, desprovidas de qualquer interesse na telefonia interestadual, não teriam qualquer interesse em discriminar em relação às operadoras de tal

while identical equipment sold by *AT&T* did not require their use; and that *PCAs* could not guard against all harms to the network.

¹⁵⁰ Cuida-se de: *US v. AT&T – 552 F. Supp. 131 (D.D.C. 1982), aff'd, 46 U.S. 1010 (1983), Modified Final Judgment (MFJ)*.

¹⁵¹ Conforme texto da decisão em discussão;

With the divestiture of the Operating Companies *AT&T* will not be able to discriminate against intercity competitors, either by subsidizing its own intercity services with revenues from de monopoly local exchange services, or by obstructing its competitor's access to the local exchange network.

serviço. Ficava, pois, garantido às concorrentes da *AT&T*, na telefonia interestadual, igualdade de tratamento por parte das operadoras do serviço local¹⁵².

Na prática, o que passou a ocorrer nos Estados Unidos foi o seguinte: quando um usuário pede a instalação de um telefone local, ele tem que recorrer, obrigatoriamente, à empresa prestadora de serviço de telefonia local; essa empresa, durante o processo de cadastro do cliente, indaga qual empresa ele deseja escolher como sua prestadora de serviço de telefonia interestadual¹⁵³. As prestadoras passam a competir entre si, oferecendo planos de tarifas mais baixas para determinados locais, ou em determinados horários.

Uma vez superada a questão da utilização pela *AT&T* do seu poder no mercado de telefonia local para manter sua participação majoritária na telefonia interestadual, uma outra questão foi abordada pelo *MFJ*. Trata-se da seguinte indagação: teria a *AT&T*, ainda que desprovida de suas empresas de telefonia local, força suficiente para manter seu monopólio no mercado interestadual?

Não havia dúvidas de que a participação da *AT&T* no mercado de telefonia interestadual era considerável. A própria *AT&T* admitia deter 77% do mercado

¹⁵² Cf. id.;

The local Operating Companies will not be providing interexchange services, and they will therefore have no incentive to discriminate. Moreover, AT&T competitors will be guaranteed access that is equal to that provided to AT&T, and intercity carriers therefore will no longer be presented with the problems that confronted them in that area.

¹⁵³ Os milhões de clientes que já estavam conectados recebiam telefonemas das prestadoras de serviço interestadual oferecendo seus serviços e sugerindo a troca de operadora (operação esta que pode ocorrer a qualquer momento). Isto ocorre ainda atualmente. Não é incomum o telefone tocar nos Estados Unidos e, quando o "cliente" atende, eis a telefonista oferecendo os serviços de uma outra prestadora de telefonia interestadual.

interestadual durante o ano de 1981. Ocorre que restava a dúvida se a *AT&T* exercia poder de monopólio no mercado interestadual. De acordo com uma definição da Suprema Corte Americana, o poder de monopólio é "o poder de controlar preços ou excluir a concorrência"¹⁵⁴. Assim sendo, apenas o tamanho de uma empresa não é sinônimo de poder no mercado, particularmente quando não existem grandes barreiras à entrada de empresas concorrentes. Uma vez que o próprio Departamento de Justiça americano reconhecia o crescimento da concorrência no mercado de telefonia interestadual, podia-se inferir que não havia poder de monopólio sendo exercido pela *AT&T*.¹⁵⁵

A conclusão principal é que a maior força que a *AT&T* detinha era devida à sua participação exclusiva no mercado de telefonia local, realidade esta que já estava definitivamente superada.¹⁵⁶

O mercado respondeu bem à nova divisão estabelecida pelo *MFJ*. O que se notou com o passar do tempo foi o crescimento da concorrência, com efeitos positivos para

¹⁵⁴ Conforme *United States v. Grinnell Corp.*, 384 U.S. 571 (1966);

Monopoly power is the power to control prices or exclude competition.

¹⁵⁵ Cf. *MFJ*;

Both the Department of Justice and *AT&T* contend that competition in the interexchange market is growing and that this increase in competition demonstrates an absence of monopoly power. The interexchange market is now being served not only by relatively young businesses but also by subsidiaries of such well established firms as *ITT*, *Southern Pacific*, and *IBM*.

¹⁵⁶ Cf. *id*;

But the overriding fact is that the principal means by which *AT&T* has maintained monopoly power in telecommunications has been its control of the Operating Companies with their strategic bottleneck position. The divestiture required by the proposed decree will thus remove the two main barriers that previously deterred firms from entering or competing effectively in the interexchange market.

o usuário. Conclusão: definitivamente, a *AT&T* passou a enfrentar a concorrência de grandes empresas no mercado de telecomunicações.¹⁵⁷

Vale ressaltar que, uma vez que a *AT&T* detinha também o monopólio da fabricação da aparelhagem de telefonia (conectores, interruptores, etc.), através da *Western Eletric*, também esse setor foi indiretamente atingido pelo *MFJ*. Com a decisão da separação das empresas de telefonia local (as "Baby-Bells"), não havia maiores justificativas para que uma empresa de telefonia local comprasse seus interruptores apenas da *Western Eletric*, mas, sim do fornecedor que oferecesse as melhores condições. A *Western Eletric* estava, pois, prestes a perder seus clientes cativos de tantos anos.¹⁵⁸

A grande mudança que ocorreu no mercado de telecomunicações desde o *break-up* da *AT&T*, em 1983, até meados da década de 90, foi o desenvolvimento assustadoramente grande da Internet e de todos os serviços de transmissão de informação eletrônica no formato digital. É claro que o tráfego de dados na rede telefônica é

¹⁵⁷ Sem dúvida, as maiores concorrentes da *AT&T* são a *MCI World Com* e a *Sprint*. No mês de outubro de 1999, a *MCI* adquiriu a *Sprint*.

¹⁵⁸ Cf. *MFJ, Equipment Restrictions*;

After divestiture, *AT&T*'s position in the equipment market will be diminished, and that market is certain to become more competitive. To the extent that prior to divestiture *AT&T* was able to engage in anticompetitive conduct in the equipment market, that ability stemmed basically from its control of the Operating Companies. Once these local companies are divested, *Western Eletric* will lose its captive customers.

There is likewise no merit to the argument that *Western Eletric* will have an anticompetitive edge in the production of new equipment because its affiliation with *Bell Laboratories* and *Long Lines* will give it early access to technical information and network standards. This claim ignores the fact that after divestiture, the Operating Companies, not *AT&T*, will control the information necessary for local exchange and exchange access services. Thus, if equipment manufacturers need information about interconnecting their equipment to the local exchange network, it will be provided by companies that are not engaged in the manufacturing of equipment.

responsável por um aumento exponencial do uso das linhas de comunicação. Agora não mais apenas voz (ou principalmente voz) está sendo transmitida, dados digitais passam a ocupar uma posição de destaque no uso dos cabos de telecomunicações. Esse aumento acarretou congestionamentos cada vez maiores das linhas de telecomunicações, fazendo surgir empresas especializadas em alugar canais de telecomunicações para as grandes prestadoras de telefonia interestadual (e até internacional). Assim, não é incomum para uma dessas grandes empresas a prática da locação de canais de empresas menores. Muitas vezes, uma ligação pela empresa "A", está, na verdade, passando pelos cabos de uma empresa menor "B", sem que o consumidor tenha a menor idéia disso.¹⁵⁹ Embora a questão referente ao crescimento do mercado de comunicações de dados não tenha sido o principal assunto discutido pelo *MFJ*, ainda em 1983, ela não deixou de ser tratada pela decisão.

Havia uma restrição à entrada da *AT&T* no mercado de serviços de "publicação eletrônica", serviços que antecederam os atuais de transmissão de dados digitais prestados através da Internet e que assim foram definidos pelo *MFJ*:

"O fornecimento de qualquer informação que o prestador ou editor possui, ou originou, redigiu, compilou, coletou ou editou, ou no qual ele tem interesse financeiro direto ou indireto, e que é disseminada para um terceiro através do meio eletrônico."¹⁶⁰

¹⁵⁹ Há vários exemplos de empresas que oferecem este tipo de serviço.

¹⁶⁰ Cf. *MFJ*;

After drawing on various sources, the Court has concluded that, for the purposes of this opinion, electronic publishing will be regarded as:

A *AT&T* ficou proibida de prestar tais serviços durante o prazo de sete anos. O prazo foi estabelecido pelo *MFJ* para que o mercado pudesse desenvolver-se sem uma empresa de presença maciça, como era o caso da *AT&T*¹⁶¹. Ao longo daqueles anos, a Internet foi tendo uma de suas fases de crescimento que poderia ter sido afetada pela atuação de uma empresa como a *AT&T*, que poderia ter imposto um determinado padrão de arquitetura de rede que lhe fosse conveniente para as comunicações eletrônicas.

Esta foi a realidade da regulamentação até meados da década de 90, quando uma onda de liberalização varreu o mundo (com efeitos enormes nas telecomunicações do Brasil). Foi em 1996, com a edição nos Estados Unidos do "Telecommunications Act", que caíram as últimas barreiras à livre concorrência e ao mercado pouco regulamentado. A grande inovação foi a queda do monopólio das empresas de telefonia local.

Já foi ressaltado que a telefonia local é tida como uma área de monopólio natural (o que significa, na prática, que depois que uma empresa passou os cabos de telefonia, não é economicamente razoável que outra empresa o faça, pois, para prestar serviços para toda a localidade, teria que levar os cabos a todas as casas, mesmo sabendo que muitas não iriam trocar de operadora de serviço local). Como conciliar esse conceito com a necessidade de concorrência? Duas soluções existem: a telefonia sem fios (*Wireless*

The provision of any information which a provider or publisher has, or has caused to be originated, authored, compiled, collected, or edited, or in which he has a direct or indirect financial or proprietary interest, and which is disseminated to an unaffiliated person through some electronic means.

¹⁶¹ Cf. id.;

It is the intention of the Court to remove the prohibition on electronic publishing at the end of seven years from the entry of the decree.

Local Loop - WLL)¹⁶² e a imposição da obrigatoriedade de as empresas de telefonia local venderem seus serviços por preços de atacado a potenciais concorrentes.

O *Telecommunications Act* de 1996 encampou a estratégia da obrigatoriedade da venda de serviços de telefonia local por preços de atacado. Cuida-se das seções 251 e 252 que criam, para as operadoras de telefonia local, a obrigatoriedade da revenda de seus serviços.¹⁶³ Outras obrigações acessórias que visam facilitar a entrada de concorrência também existem, tais como exigências de facilidade de interconexão entre números de telefones de empresas concorrentes. Assim, torna-se possível que um assinante de telefonia local mude de uma prestadora de serviço para outra sem que seu número de telefone seja alterado.¹⁶⁴ Essa facilidade é de grande importância, uma vez que, do contrário, o custo da transação referente à mudança de uma prestadora para outra seria muito grande. Poucas

¹⁶² A telefonia local sem fios é uma nova tecnologia. O usuário recebe um telefone, aparentemente comum. Ocorre que tal telefone é desprovido de fio. Na verdade, em cada ligação, será efetuada uma transmissão do telefone local para caixas receptoras localizadas nos postes que, por seu turno, repassam o sinal a antenas (e daí por diante, até a satélites, se for o caso). Existem projetos de instalação deste tipo de telefonia no Brasil, apresentados durante o ano de 1999.

¹⁶³ Conforme o disposto no *Telecommunications Act* de 1996 (47 U.S.C. 251);

Sec. 251 (b) Obligations of All Local Exchange Carriers: Each local exchange carrier has the following duties:

(1) Resale. The duty not to prohibit, and not to impose unreasonable or discriminatory conditions or limitations on the resale of its telecommunications services.

¹⁶⁴ Cf. *id.*, Section 251 (b);

(2) Number Portability. The duty to provide, to the extent technically feasible, number portability in accordance with requirements prescribed by the Commission.

(3) Dialing Parity. The duty to provide dialing parity to competing providers of telephone exchange service and telephone toll service, and the duty to permit all such providers to have nondiscriminatory access to telephone numbers, operator services, directory assistance, and directory listing, with no unreasonable dialing delays.

peessoas estariam dispostas a mudar o número de seu telefone para economizar alguns centavos na conta telefônica.

A título de curiosidade, vale dizer que o *FCC* estabeleceu a margem de desconto para os serviços de telefonia local que as empresas devem oferecer às suas concorrentes, a preço de atacado, em um segmento de 17 a 25% menor que os preços praticados para o assinante final.

Outra mudança considerável trazida pelo *Telecommunications Act* de 1996 foi a permissão para que as empresas de telefonia local, as "Baby-Bells", ofereçam serviço de telefonia interestadual, o que já começa a ser verificado no mercado norte-americano.¹⁶⁵

Finalmente, as "Baby Bells" foram autorizadas a produzir equipamentos de telecomunicações. Esta era uma das proibições impostas às "Baby Bells" pelo *MFJ*, ainda refletindo a intenção de acabar com o mercado monopolizado, *in casu*, atacar o monopólio da *Western Electric* nesse setor.¹⁶⁶

¹⁶⁵ Cf. *id.*, section 273.

¹⁶⁶ *Id.*;

Sec. 273. Manufacturing by Bell Operating Companies

(a) Authorization. A Bell operating company may manufacture and provide telecommunications equipment, and manufacture customer premises equipment, if the Commission authorizes that Bell operating company or any Bell operating company affiliate to provide interLATA services under section 271 (d), subject to the requirements of this section and the regulations prescribed thereunder.

Outras restrições que eram impostas pelo *MFJ* às "Baby Bells" também foram retiradas pelo *Telecommunications Act* de 1996; todavia, a análise detalhada delas está além do escopo deste texto.¹⁶⁷

Nota-se que a forma adotada pelo *Telecommunications Act* é a da liberalização do setor de telecomunicações. Agora pergunta-se: com qual objetivo? O objetivo imediato é o de por um fim à era dos monopólios e do excessivo controle do Estado, privilegiando a liberdade de iniciativa e o mercado livre. O objetivo mediato é a universalização dos serviços de telecomunicações.¹⁶⁸

A universalização dos serviços constitui a busca do fornecimento de serviços de telecomunicações e de informação a todos os consumidores (mesmo os mais pobres) de todas as regiões, aí incluídas as regiões mais distantes, insulares e rurais, posição que reconhece a enorme importância dos serviços de informação para a sociedade nesta nova era da digitalização do conhecimento. Nota-se, assim, a importância da telefonia para a sociedade baseada na economia da informação e a relevância da mudança do paradigma: além de levar telefonia de voz às pessoas, é importante levar a comunicação de dados, levar a Internet, ao maior número de pessoas possível.

¹⁶⁷ Um exemplo é a queda da proibição imposta pelo *MFJ* da entrada das "Baby Bells" no setor de "electronic publishing."

¹⁶⁸ Doutrina conhecida como "Universal Service." Essa doutrina tem suas bases lançadas pelo Congresso Americano, quando do histórico da nova lei.

Após esta análise da evolução da regulamentação do mercado de telefonia nos Estados Unidos, uma breve referência ao uso do telefone faz-se necessária. Uma vez que as empresas de telefonia normalmente não transmitem conteúdo gerado por ela, poucas são as situações envolvendo a análise do conteúdo. Todavia, com o crescimento dos serviços de mensagens e conversas eróticas por telefone, a indecência por telefone foi objeto de uma ação nos Estados Unidos. Trata-se de um caso decidido pela Suprema Corte americana em 1989 que considerou inconstitucional a proibição de serviços de indecência pelo telefone.¹⁶⁹

O caso *Sable* discutiu a constitucionalidade da seção 223 (b) do *Communications Act* de 1934, que impede a comunicação de indecência e obscenidade através de mensagens telefônicas.¹⁷⁰ A empresa *Sable* fornecia serviços de "disque sexo",

¹⁶⁹ Trata-se de *Sable Communications of California, Inc. v. FCC*, 492 U.S. 115 (1989).

¹⁷⁰ O texto de lei tido como inconstitucional foi a Section 223 do Communications Act, codificado como 47 U.S.C. 223 Obscene or Harassing Telephone Calls, a saber;

(b) (1) Whoever knowingly -

(A) within the United States, by means of telephone, makes (directly or by recording device) any obscene communication for commercial purposes to any person, regardless of whether the maker of such communication placed the call; or

(B) permits any telephone facility under such person's control to be used for an activity prohibited by subparagraph (A) shall be fined in accordance with title (18) United States Code, or imprisoned not more than two years or both.

(2) Whoever knowingly -

(A) within the United States, by means of telephone, makes (directly or by recording device) any indecent communication for commercial purposes which is available to any person under 18 years of age, or any other person, without that person's consent, regardless of whether the maker of such communication placed the call; or

(B) permits any telephone facility under such person's control to be used for an activity prohibited by subparagraph (A) shall be fined not more than \$ 50,000, or imprisoned not more than six months, or both.

conhecidos também como "dial-a-porn."¹⁷¹ A empresa fechou um acordo com a empresa de telefonia local (*in casu* a "Pacific Bell") para receber várias ligações em uma linha telefônica simultaneamente. As mensagens eram gravações de teor erótico e aqueles que ligassem para o número do telefone do serviço em questão pagavam uma tarifa determinada (tarifa essa coletada pela *Pacific Bell* e repassada à *Sable* e a outras empresas relacionadas à prestação do serviço).

A decisão final do caso manteve a tradição de proteção da liberdade de expressão nos Estados Unidos, reconhecendo a inconstitucionalidade da proibição de indecência pelo telefone. A única restrição que foi mantida é a que se refere à obscenidade, que, como já foi objeto de discussão *supra*, não está no campo de proteção da liberdade de expressão garantida pela Primeira Emenda.¹⁷²

Por fim, vale ressaltar que o caso *Pacifica* que reconheceu a possibilidade de o governo restringir a indecência em transmissões de rádio (por tratar-se de uma mídia de fácil acesso para as crianças, e devido às características já discutidas *supra* do espectro

¹⁷¹ Cf. *Sable Communications of California v. FCC*, 492 U.S. 115 (1989), o negócio de *dial-a-porn* nos Estados Unidos é um negócio de grandes dimensões. Somente na cidade de Nova Iorque, durante um período de seis meses no longínquo ano de 1985, aproximadamente sete milhões de ligações foram destinadas a este serviço. Outras referências em *Carlin Communications, Inc. v. FCC*, 787 F.2d 846, 848 (1986).

¹⁷² Cf. *id.*;

Sexual expression which is indecent but not obscene is protected by the First Amendment; and the federal parties do not submit that the sale of such materials to adults could be criminalized solely because they are indecent. The Government may, however, regulate the content of constitutionally protected speech in order to promote a compelling interest if it chooses the least restrictive means to further the articulated interest. We have recognized that there is a compelling interest in protecting the physical and psychological well-being of minors. This interest extends to shielding minors from the influence of literature that is not obscene by adult standards. (...) It is not enough to show that the government's ends are compelling; the means must be carefully tailored to achieve those ends.

eletromagnético) não foi tido pela corte como aplicável à telefonia. A principal razão da não aplicabilidade de *Pacífica* reside no fato de o telefone requerer um passo "positivo" do usuário, e o rádio poder estar disponível ao ouvinte de uma forma bem mais fácil (basta ligar o rádio e mudar o dial ao longo das estações). Além disto, a decisão reconheceu que é bem mais fácil para uma criança nova (mesmo uma criança ainda não alfabetizada) a tarefa de ligar um rádio e mudar de estação do que realizar uma ligação telefônica.¹⁷³ Sem qualquer aviso, a criança poderia receber uma transmissão pelo espectro eletromagnético de conteúdo indecente.

No que concerne à possibilidade de uma criança fazer a ligação telefônica e tentar ter acesso à mensagem eletrônica, fazendo-se passar por uma pessoa adulta, a solução encontrada pela corte, como aceitável, foi a exigência de um procedimento de verificação da idade, preferencialmente, o fornecimento do número do cartão de crédito do usuário.¹⁷⁴

3.3 Televisão a cabo

¹⁷³ Cf. id.;

The *Pacífica* opinion also relied on the "unique" attributes of broadcasting, noting that broadcasting is "uniquely pervasive," can intrude on the privacy of the home without prior warning as to program content, and is "uniquely accessible to children, even those too young to read." (...) Placing a telephone call is not the same as turning on a radio and being taken by surprise by an indecent message.

¹⁷⁴ Cf. id.;

The FCC, after lengthy proceedings, determined that its credit card, access code, and scrambling rules were a satisfactory solution to the problem of keeping indecent dial-a-porn messages out of the reach of minors.

A primeira pergunta quando se trata de televisão a cabo é: qual a origem da televisão a cabo? Ou ainda: por que surgiu a televisão a cabo quando já existia, há mais tempo, a televisão gratuita sendo transmitida pelo espectro eletromagnético? A resposta é muito simples. A televisão transmitida a cabo tem suas origens em uma antena. Exatamente, uma antena comum dotada de um cabo que leva o sinal transmitido pela atmosfera a vários aparelhos receptores. Esta técnica foi utilizada nos Estados Unidos, desde a década de 1950, devido ao fato de que algumas residências estavam situadas em localidades de difícil recepção do sinal de televisão transmitido pela atmosfera. Assim, por exemplo, em localidades isoladas por uma montanha que impedia a boa recepção do sinal da televisão, uma grande antena era colocada no alto da montanha, e um cabo ligava a antena a todas as residências da cidade localizada na base da montanha. Durante o seu primeiro momento, a televisão a cabo não passou da mesma televisão transmitida pelo ar.

Devido à tecnologia da televisão a cabo nos seus primeiros anos de existência, o *FCC* negou-se sistematicamente a regulamentá-la, por entender que essa nova modalidade de televisão não ameaçava, em nada, o mercado da televisão pela atmosfera.¹⁷⁵ Em resumo, o *FCC* encarava o cabo como apenas uma "antena comunitária." O primeiro sistema de televisão a cabo comercial começou a funcionar em 1949, no estado do Oregon. Dez anos

¹⁷⁵ De certa forma, pode-se dizer que a televisão a cabo até valorizava uma determinada transmissão de televisão gratuita. Como, na verdade, quem paga a conta dessa transmissão são os patrocinadores, o interesse maior de um patrocinador é o de chegar ao maior número possível de telespectadores. Se uma determinada rede de televisão pudesse chegar a um número maior de pessoas, através do recurso do cabo, tanto melhor seria para essa empresa de televisão durante a sua tarefa de negociar o seu tempo de transmissão com os seus verdadeiros clientes, quais sejam, os anunciantes.

depois, já existiam aproximadamente 650.000 clientes de televisão a cabo em todos os Estados Unidos.¹⁷⁶

A indústria da televisão a cabo começou a experimentar um considerável crescimento ao longo da década de 60, passando a representar uma concorrência para as redes de televisão gratuitas. Assim, a partir de meados da década de 60, o *FCC* finalmente passou a emitir regulamentos para as operadoras de televisão a cabo.¹⁷⁷

É importante destacar que o *FCC* pode regulamentar a televisão a cabo devido ao fato de o cabo ter influências (e efeitos) nas transmissões de televisão gratuita pela atmosfera. A competência do *FCC* para regulamentação da televisão a cabo foi reconhecida pela Suprema Corte Americana em caso decidido no ano de 1968.¹⁷⁸

As regulamentações da televisão a cabo verdadeiramente relevantes para a atualidade vieram em 1984, 1992 e 1996. São três leis nacionais americanas: o *Cable Act*

¹⁷⁶ Cf. Stanley M. Besen e Robert W. Crandall, *The Deregulation of Cable Television*, 44 *Law & Cont. Probs.* 77 (1981);

The first cable television (CATV) system began operation in Astoria, Oregon in 1949; the first commercial system was initiated one year later in Lansford, Pennsylvania. By the end of the 1950s, there were approximately 640 systems serving about 650,000 subscribers, and the nascent industry had begun to receive the attention of the FCC.

¹⁷⁷ Os primeiros regulamentos do FCC eram no sentido de padronizar a técnica da transmissão de televisão a cabo, conforme Stanley M. Besen e Robert W. Crandall, *The Deregulation of Cable Television*, 44 *Law & Cont. Probs.* 77 (1981);

The Commission drafted a complex series of rules for cable operations, limiting distant signal carriage, restricting pay television offerings, requiring program originations, mandating minimum channel capacity, and imposing a variety of technical and administrative standards.

¹⁷⁸ Trata-se do caso: *United States v. Southwestern Cable Co.*, 392 U.S. 157 (1968).

de 1984, o *Cable Act* de 1992 e o *Telecommunications Act* de 1996, movendo mais uma vez, a política de tratamento da televisão a cabo no sentido da liberalização do mercado.

Para que uma determinada empresa possa prestar serviços de televisão a cabo nos Estados Unidos, faz-se necessária uma autorização (uma *franchise*)¹⁷⁹ do poder público. Esta autorização pode ser emitida pela municipalidade.

Uma preferência costuma ser dada à empresa que deseja ser prestadora de serviços de televisão a cabo e que garante a presença de canais destinados ao interesse público, a programas educacionais e governamentais (conhecidos como canais "PEG").¹⁸⁰ São, também, cobradas taxas pela concessão da *franchise* à prestadora de televisão a cabo. Todas as exigências e a regulamentação referentes a este tópico estão codificadas nas seções 541 e 542 do *US Code*.¹⁸¹

¹⁷⁹ Maiores informações acerca da concessão das *franchises* para televisão a cabo nos Estados Unidos são encontradas em: John H. Gibbon, *Overview of Cable Television Franchise Renewal and Rate Regulation*, 27 Urb. Law. 749 (1995). "Na grande maioria dos casos, uma operadora de televisão a cabo necessita da concessão de autorização da respectiva autoridade local de forma a poder prestar serviços de televisão a cabo em uma determinada área";

In the vast majority of cases, a cable television operator must be granted a franchise for a set period of time by the respective local franchising authority in order to provide cable television service to a given area.

¹⁸⁰ Cf. id.;

Two key services are emerging as requirements for cable television franchises: the provision of channels on the basic tier for public, educational, and governmental access ("PEG channels") and the establishment of community information networks. The requirement for PEG channels appears in most new franchises and renewals.

¹⁸¹ Para maiores detalhes a respeito do teor da lei em questão, os referidos dispositivos de lei podem ser encontrados *online* em:

<http://www4.law.cornell.edu/uscode/47/541.html> e <http://www4.law.cornell.edu/uscode/47/542.html>;

Sec. 541. General franchise requirements

A autoridade do governo para regulamentar a concessão para operadoras de televisão a cabo é reconhecida desde 1981.¹⁸² Deve-se lembrar que a televisão a cabo não utiliza o espectro eletromagnético (não está, portanto, sujeita a todas as decorrências desta utilização conforme a doutrina da escassez do espectro). Mesmo assim, em face de o tribunal encarar a televisão a cabo como "monopólio natural" que faz uso de infra-estrutura pública (como dos postes e do próprio solo, para a passagem dos cabos), foi aceita a constitucionalidade da regulamentação governamental.¹⁸³

Outra decisão importante foi dada em 1986, reafirmando a teoria de que o governo tem interesse em regulamentar o mercado de televisão a cabo e que tal regulamentação não ofende a garantia de liberdade de expressão das operadoras de televisão a cabo. Ou seja, o fato de uma determinada¹⁸⁴ cidade não renovar a concessão

(a) Authority to award franchises; public rights-of-way and easements; equal access to service; time for provision of service; assurances (...)

Sec. 542. Franchise fees

(a) Payment under terms of franchise. Subject to the limitation of subsection (b) of this section, any cable operator may be required under the terms of any franchise to pay a franchise fee.

(b) Amount of fees per annum (...)

¹⁸² Essa autoridade foi claramente reconhecida no caso da cidade de Boulder, no estado do Colorado; trata-se do *Community Communications Company, Inc. v. City of Boulder, Colorado*, 660 F.2d 1370 (1981).

¹⁸³ Ocorre que tal decisão insiste que a regulamentação da televisão a cabo não pode ser tão intensa como a da televisão que utiliza o espectro. Cf. id;

The conclusion that natural monopoly is a constitutionally permissible justification for some degree of regulation of cable operators does not mean that the full panoply of principles governing the regulation of wireless broadcasters necessarily applies to cable operators.

¹⁸⁴ Trata-se do caso *Central Telecommunications, Inc. v. TCI Cablevision, Inc., Community Telecommunications, Inc. e Telecommunications, Inc.*, 800 F.2d 711 (1986);

para que uma empresa continue a prestação de serviços de televisão a cabo naquela localidade não ofende as garantias constitucionais de liberdade de expressão da operadora que deixa de manter o seu canal de expressão de idéias.¹⁸⁵

Ocorre que a liberdade de expressão garantida pela Primeira Emenda é sempre um tema que recebe enorme proteção do judiciário americano. Assim, foi decidido, posteriormente, que a municipalidade não pode impor a exigência de que apenas uma operadora forneça serviços exclusivos de televisão a cabo. Ainda dentro do escopo de proteção da Primeira Emenda, ficou decidido que a municipalidade não pode requerer que determinada programação seja veiculada pela televisão a cabo.¹⁸⁶

In sum, we reject TCI's First Amendment challenge for two reasons. First, the evidence reveals that TCI was not sincere in advocating competition in the market but simply sought to retain a monopoly originally gained through the grant of a *de facto* exclusive franchise. Second, the evidence reveals that the City's cable television market is currently a natural monopoly which, under present technology, offers room for only one operator at a time.

¹⁸⁵ Outro caso que se relaciona com esta decisão, ainda que, em parte, em sentido contrário, é *Century Federal, Inc. v. City of Palo Alto, Cal.*, 648 F.Supp. 1465, 61 Rad. Reg. 2d (P & F) 1348 (N.D.Cal. Dec 03, 1986).

¹⁸⁶ O caso é *Group W Cable, Inc. v. City of Santa Cruz*, 669 F. Supp. 954 (N.D. Cal. 1987)

Cable television operator brought action challenging nonrenewal of its franchise. The District Court, Schwarzer, J., held that: (1) city's refusal to renew did not violate contract; but (2) First Amendment precluded city from adopting regulation providing for only one cable television operator and requiring that certain programming be made available; (3) First Amendment did permit city to enact necessary measures to minimize disruption of public domain; (4) city could require evidence of financial resources to install and maintain cable systems safe and expeditiously; and (5) city could not charge franchise fee in excess of the fair market value of the right-of-way usage which it was conveying.

Outro caso também neste sentido (relativo às proteções básicas à liberdade de expressão são aplicáveis às operadoras a cabo) foi decidido em 1994, envolvendo a cidade de Los Angeles.¹⁸⁷

Até agora, o que foi analisado em respeito à aplicação da liberdade de expressão à televisão a cabo refere-se às medidas administrativas restritas à concessão do serviço às empresas prestadoras. O outro ponto que deve ser analisado é o que diz respeito à aplicabilidade da Primeira Emenda quanto à regulamentação do conteúdo da programação da televisão a cabo. Mais uma vez, há que se indagar qual o padrão de proteção aplicável à televisão a cabo. Para tal, recordamos os níveis de proteção aplicáveis: muita proteção (fazendo analogia à mídia impressa¹⁸⁸) ou pouca proteção (fazendo analogia ao rádio¹⁸⁹ e televisão¹⁹⁰). O Judiciário colocou a proteção à liberdade de expressão em televisão a cabo em uma posição intermediária entre o rádio e a mídia impressa. Em suma, a indecência não é banida da televisão a cabo. Esta posição foi claramente determinada em dois casos. Um caso federal¹⁹¹ e outro que chegou a ser decidido, posteriormente, pela Suprema Corte em

¹⁸⁷ *Preferred Communications, Inc. v. City of Los Angeles; Department of Water and Power*, 13 F.3d. 1327;

City could not, consistent with First Amendment, limit access by means of auction process to given region of city to single cable television company when public utility facilities and other public property in that region necessary to installation and operation of cable television system were physically capable of accommodating more than one system, despite city's claim that it had substantial interest in preventing disruption and visual blight caused by additional cable wiring.

¹⁸⁸ Aplicação do caso *Miami Herald*.

¹⁸⁹ Aplicação do caso *Pacifica*.

¹⁹⁰ Aplicação do caso *Red Lion*.

¹⁹¹ Trata-se de *Cruz v. Ferre*, 755 F.2d 1415 (11th. Circuit 1985), onde ficou decidido que a imposição da proibição de indecência na televisão a cabo era inconstitucional;

1996, estabelecendo que é inconstitucional a obrigatoriedade de a operadora a cabo segregar e bloquear programação de conteúdo indecente.¹⁹²

Finalmente, há de se prestar atenção ao *Telecommunications Act* de 1996 que determina à operadora de televisão a cabo a obrigatoriedade de alterar os sinais de conteúdo não desejado pelo assinante do serviço (de forma que o decodificador do aparelho receptor não consiga "interpretar" e converter em vídeo o conteúdo daquele programa).¹⁹³ Também existe a exigência de que as operadoras façam o mesmo com canais de programação dedicada ao conteúdo sexual.¹⁹⁴ Finalmente, há uma seção que permite às operadoras de

Action was brought challenging constitutionality of city ordinance regulating resulting distribution through cable television of "indecent material." Motions for summary judgment were granted to the plaintiffs by the United States District Court for the Southern District of Florida, Wm. M. Hoeveler, J., 571 F.Supp. 125, and the city and other defendants appealed. The Court of Appeals, Stafford, District Judge, sitting by designation, held that: (1) the ordinance was constitutionally overbroad where it was not limited solely to obscenity and where prohibition was wholesale and without regard to time of day or other variables, including availability to subscribers of free "lockbox" or "parental key" to protect children or other immature viewers from unsuitable programming.

¹⁹² Trata-se do caso *Denver Area Educational Telecommunications Consortium v. FCC*, 116 S. Ct. 2374 (1996), no qual foi reconhecida como constitucional a determinação de que a operadora de televisão a cabo pode proibir programação indecente (menos para canais tidos como "public access"). Porém, foi derrubada como inconstitucional (por ofensa à garantia de liberdade de expressão) a determinação de que a operadora de televisão a cabo deve segregar e bloquear tal conteúdo.

The Supreme Court, Justice Breyer, held that: (1) provision permitting operator to prohibit patently offensive or indecent programming on leased access channels is consistent with First Amendment; (2) "segregate and block" provision with respect to leased access channels violates First Amendment; and (3) provision permitting operator to prohibit patently offensive or indecent programming on public access channels violates First Amendment.

¹⁹³ Cuida-se da seção número 504 do *Telecommunications Act* de 1996, que requer;

"A cable operator shall, without charge, fully scramble or otherwise fully block the audio and video programming of each channel carrying such programming so that one not a subscriber does not receive it."

¹⁹⁴ Cuida-se da seção número 505 do *Telecommunications Act* de 1996, que requer das operadoras de televisão a cabo as seguintes providências:

"scramble the signal of any channel of its service primarily dedicated to sexually-oriented programming."

televisão a cabo recusar transmitir programação de conteúdo indecente ou obsceno.¹⁹⁵ No atual momento, ainda é duvidosa a constitucionalidade destes artigos de lei, que podem ser levados ao judiciário, a exemplo do que ocorreu com as normas administrativas referentes às concessões por parte dos municípios.¹⁹⁶

O relacionamento da televisão a cabo com as redes de televisão que transmitem a televisão gratuita também é objeto de regulamentação nos Estados Unidos. Embora no princípio, o cabo como uma grande antena era benéfico para a televisão gratuita, uma vez que aumentava o número de pessoas com acesso àquele tipo de televisão, hoje ele passou a ser um potencial concorrente. A televisão a cabo pode valer-se de certas práticas que a televisão gratuita não tem como recorrer, como, por exemplo, oferecer canais especializados em uma determinada programação, ou, ainda, realizar transmissões que a televisão gratuita não faz.¹⁹⁷

¹⁹⁵ Cuida-se da seção número 506 do *Telecommunications Act* de 1996;

"cable operators can refuse to transmit any public access or leased access program which contains obscenity, indecency or nudity."

¹⁹⁶ Para maiores informações acerca da discussão da constitucionalidade dessas e de outras medidas administrativas, Barry Orton, *Overview: Increasing Competition and its Effect on Cable Regulation*, 531 PLI/Pat 9 (1998);

Municipality's Rights In Public Ways: Company acknowledges that by this Franchise Agreement it obtains no rights to or further use of the Public Ways other than those expressly granted herein. Company acknowledges and accepts as its own risk, provided that Municipality has the legal authority for the use or uses in question, that which the Municipality may make use in the future of the streets and Public Ways in which the Cable System is located in a manner inconsistent with Company's use of such streets and Public Ways for its placement and use of such System and in that event Company shall not be entitled to compensation from Municipality.

¹⁹⁷ Dentre estas transmissões, pode-se citar, como exemplo, a transmissão de um jogo de futebol, ao vivo, da cidade onde o jogo está sendo realizado, para a própria cidade.

A questão da concorrência pode ser séria. Tome-se a seguinte situação: uma operadora de televisão a cabo que passa a deter uma grande fatia do mercado de televisão de uma certa localidade. Considerando-se que a grande maioria dos consumidores faz uso da televisão a cabo, eles dificilmente terão as antenas de recepção do sinal da televisão gratuita (ou, mesmo tendo, provavelmente optarão pela televisão a cabo). O fato de a televisão a cabo não retransmitir o sinal da televisão gratuita passa a ser uma grande perda para as redes de televisão gratuita. Daí surgiram, nos Estados Unidos, as regras de obrigatoriedade¹⁹⁸ de a operadora de televisão a cabo retransmitir o sinal da televisão local gratuita.

Agora, imagine-se a seguinte situação: você tem a propriedade de uma operadora de televisão a cabo que tem, digamos, oitenta canais. Em face de uma obrigatoriedade de transmissão de televisão gratuita, você tem que dedicar dez de seus canais às outras televisões. Os dez canais são seus, sua propriedade, você pagou por eles, o que fazer para que você possa utilizá-los? Nos Estados Unidos, a liberdade de expressão é uma causa de pedir (e levada a sério). Foi o que argumentou a *Turner Broadcasting System Inc.*, em uma ação julgada no ano de 1997 pela Suprema Corte Americana¹⁹⁹. A decisão final foi no sentido de que as normas que obrigam as operadoras de televisão a cabo americanas a "carregarem" o sinal da televisão local gratuita não ofendem as garantias

¹⁹⁸ Trata-se das normas conhecidas como "must carry" do direito das telecomunicações americano.

¹⁹⁹ Cuida-se de *Turner Broadcasting System, Inc. V. FCC, 117 S. Ct. 1174 (1997)*, também conhecido popularmente como o caso "Turner II". Como se terá a oportunidade de discorrer, a primeira decisão relativa a essa ação data de 1994 ("Turner I").

constitucionais consagradas pela Primeira Emenda. Na verdade, a decisão foi dividida em dois julgamentos pela Suprema Corte. No primeiro, em 1994, a Suprema Corte limitou-se a decidir que as normas de "must carry" são neutras em relação ao conteúdo, ou seja, elas não têm como objetivo propagar uma determinada idéia (inserida, *in casu*, no conteúdo da programação beneficiada pelo "must carry").²⁰⁰ No segundo julgamento, a Suprema Corte decidiu que as normas são adequadas à obtenção do interesse do governo de manter a programação local da televisão gratuita em face da presença da televisão a cabo.

Uma norma que caminha lado a lado com as normas de "must carry" é a norma que requer a autorização das transmissoras de televisão gratuita²⁰¹ para que as operadoras de televisão a cabo transmitam aquele sinal que caminha pelo espectro. Essa norma equivale ao "outro lado da moeda" para as empresas de televisão gratuita, funcionando da seguinte maneira: caso a emissora de televisão gratuita deseje, ela pode escolher por abrir mão da imposição de "must carry", optando pela autorização da retransmissão. Nesta hipótese, o sinal não seria automaticamente (e obrigatoriamente) transmitido pela operadora de televisão a cabo. A obrigação de opção é da transmissora de televisão gratuita que, se não o fizer, de acordo com a lei, ficará sujeita às normas de "must carry".²⁰² Outras normas importantes relativas ao relacionamento da televisão gratuita com a televisão a cabo foram instituídas anteriormente à década de 90. Todavia, as normas de "must carry" e de

²⁰⁰ Ação conhecida como "Turner I", foi decidida pela Suprema Corte dos Estados Unidos como: *Turner Broadcasting System, Inc. v. FCC*, 114 S. Ct. 2445 (1994).

²⁰¹ Norma conhecida como "retransmission consent", instituída pelo *Cable Act* de 1992.

²⁰² Consoante a seção 325(b)(3)(B) do *Cable Act* de 1992, em vigor desde 6 de outubro de 1993.

"retransmission consent" são as de maior repercussão, daí serem as tratadas por este texto.²⁰³

Atualmente, um dos mais importantes assuntos relativos às operadoras de televisão a cabo nos Estados Unidos²⁰⁴ é a questão relativa à integração da televisão a cabo com a Internet, através dos *cable modems*.²⁰⁵

3.4 Tópicos avançados

Um tema que ocupa parte do espaço das discussões jurídicas nos Estados Unidos é o relativo a preferências legais para determinadas minorias. Ou seja, a lei estabelece vantagens (e não o estabelecimento de quotas mínimas a serem ocupadas por esta ou aquela minoria) para que determinadas minorias tenham acesso a setores que variam desde o acesso a universidades²⁰⁶ até a concessão de emissoras de rádio e de televisão. Esta política é conhecida como *affirmative action*.

²⁰³ Exemplo destas normas são as que se referem à possibilidade de proibição, por parte de uma emissora de televisão gratuita, que uma operadora de televisão a cabo venha a importar o seu sinal que está sendo transmitido para outra região do país, por interesse de política da emissora de televisão. São as normas de *Syndicated Exclusivity (syndex)*.

²⁰⁴ E também no Brasil, com a autorização por parte da Anatel.

²⁰⁵ Prova disto é a compra da grande operadora de televisão a cabo, *Mediaone*, pela gigante *AT&T*, com participação acionária da *Microsoft*, objetivando a instalação de milhares de *cable modems*, de forma a converter os clientes de televisão a cabo em clientes de Internet via cabo, uma boa opção, diga-se de passagem.

²⁰⁶ Minorias como os latinos, e *native americans* são excessivamente sub-representadas nas universidades americanas. A *affirmative action* surgiu como uma proposta de promoção da diversidade nos diversos ambientes, dentre eles, nas universidades. Ocorre que ela começou a gerar reações negativas por parte dos segmentos representativos das maiorias. Devido à *affirmative action*, um candidato pertencente à maioria com boa nota nos exames de admissão (por exemplo, no exame *LSAT*, usado para a admissão em cursos de

O FCC implantou uma política de *affirmative action* no que pertine à concessão de emissoras de rádio e televisão.²⁰⁷ A política exige que uma emissora, pertencente a uma determinada minoria não pode ser vendida para pessoas que não sejam pertencentes àquela determinada minoria.

As normas do FCC que exigem que uma emissora pertencente a um representante da minoria caso venha a ser negociada seja vendida para um outro representante de minoria, refletindo *affirmative action*, foram mal recebidas pelos representantes da maioria. Uma ação, discutindo a constitucionalidade das referidas normas emitidas pelo FCC, chegou à Suprema Corte dos Estados Unidos ainda no ano de 1990.

direito nos Estados Unidos) poderia ser preterido em função de um candidato oriundo de uma minoria, ainda que com notas menores no exame, em função da busca da diversidade no ambiente escolar. A *affirmative action* poderia levar em consideração outros fatores para promover a diversidade, como, por exemplo, o sexo (em hipóteses de homens ou mulheres serem sub-representados). Os defensores da *affirmative action* procuram justificá-la não só através da busca da diversidade, como através de pesquisas que comprovam que os exames de admissão são "viciados". Ou seja, há exames de admissão nos quais, historicamente, candidatos de setores representativos da maioria têm desempenho muito superior aos candidatos oriundos de minorias. Assim, advogam os defensores da *affirmative action*, os exames são por demais "injustos". Do outro lado, os que se posicionam contra a *affirmative action* a criticam por dizer que ela é anti-mérito, que ela agride os padrões básicos da "meritocracia", um dos pilares da sociedade americana. Aparentemente essa briga está sendo vencida pelo setor contrário à *affirmative action*, visto que vários estados estão passando leis banindo a prática. Um bom exemplo é o estado da Califórnia que aprovou um projeto de emenda constitucional, de iniciativa popular (a *Proposition 209*) proibindo a *affirmative action*. Outros estados vão pelo mesmo caminho. Há de se ressaltar, novamente, que a *affirmative action* consiste na consideração da diversidade como um dos fatores de admissão para, por exemplo, a universidade, e não o estabelecimento de quotas mínimas de admissão para uma determinada minoria.

²⁰⁷ Para que se possa ter idéia da situação de sub-representação de determinadas minorias nas telecomunicações americanas, uma visita ao *web site* da *National Telecommunications and Information Administration - NTIA* é aconselhável. Lá, é possível encontrar dados relativos a propriedade das emissoras de rádio e televisão por minorias nos Estados Unidos:

<http://www.ntia.doc.gov/opadhome/minown98/totals.htm>, visitado em outubro de 1999:

Dentre os dados encontrados, pode-se extrair, por exemplo, que dentre as emissoras de televisão comerciais americanas, em agosto de 1998, menos do que 2,6% do total era de propriedade de minorias, sendo que asiáticos e *native americans* não possuíam sequer uma emissora. Ou, ainda, de um total de 1209 emissoras de televisão, apenas 6 emissoras pertenciam a hispânicos.

Desta feita, a base jurídica da possível inconstitucionalidade alegada pelo autor foi a Quinta Emenda à Constituição dos Estados Unidos²⁰⁸ que estabelece a cláusula de *equal protection*. A Suprema Corte não concordou com este argumento e as normas do FCC foram mantidas como constitucionais.²⁰⁹

4 REGULAMENTAÇÃO DA INTERNET

4.1 A Internet é Regulável?

A primeira discussão que se trava quando há um estudo acerca do governo da Internet é saber se a rede é ou não é regulável. Os que argumentam que não se baseiam no chamado "argumento da futilidade", segundo o qual não adianta tentar regular a rede, impondo leis do direito tradicional, pois o resultado será sempre a inoperância. Algo como:

²⁰⁸ Constituição dos Estados Unidos, Quinta Emenda, visitada *online* em outubro de 1999:

<http://caselaw.findlaw.com/data/Constitution/amendment05/>

"No person shall be held to answer for a capital, or otherwise infamous crime, unless on a presentment or indictment of a Grand Jury, except in cases arising in the land or naval forces, or in the Militia, when in actual service in time of War or public danger; nor shall any person be subject for the same offence to be twice put in jeopardy of life or limb; nor shall be compelled in any criminal case to be a witness against himself, nor be deprived of life, liberty, or property, without due process of law; nor shall private property be taken for public use, without just compensation."

²⁰⁹ Trata-se do caso *Metro Broadcasting, Inc. v. FCC*, 497 U.S. 547 (1990), visitado *online*, em outubro de 1999;

<http://caselaw.findlaw.com/scripts/getcase.pl?navby=case&court=US&vol=497&page=547>

The issue in these cases, consolidated for decision today, is whether certain minority preference policies of the Federal Communications Commission violate the equal protection component of the Fifth Amendment. The policies in question are (1) a program awarding an enhancement for minority ownership in comparative proceedings for new licenses, and (2) the minority "distress sale" program, which permits a limited category of existing radio and television broadcast stations to be transferred only to minority-controlled firms. We hold that these policies do not violate equal protection principles.

não há como impor identidade na Internet pois, uma vez na rede, "ninguém sabe se você é uma pessoa ou um cachorro".²¹⁰ Todavia, em face da ampla regulamentação das telecomunicações já analisada, não há como negar a realidade: a Internet é sujeita a inúmeras leis e regulamentações.²¹¹

Ocorre que, em face do surgimento da rede nos Estados Unidos, o governo americano começou a promover a edição de inúmeras normas visando não só aplicar o direito americano à Internet, como também fazer com que as instituições de controle da tecnologia da Internet fiquem sob o comando do governo americano. Um dos mais importantes exemplos fica por conta da entidade que controla o registro dos nomes de domínio da Internet, a *The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers - ICANN*.²¹² Essa entidade assim define o seu papel:

"A *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)* é uma entidade sem fins lucrativos que foi formada para assumir a responsabilidade para a alocação de espaço de endereço IP, determinação dos parâmetros do protocolo, gerência do

²¹⁰ Expressão cunhada por NEGROPONTE (1995).

²¹¹ Outras referências são encontradas em: Michael Froomkin, *An Introduction to the "Governance" of the Internet*, <http://www.law.miami.edu/~froomkin/seminar/ilsx.htm>.

²¹² *Web site* visitado em outubro de 1999:

<http://www.icann.org/>

sistema de nomes de domínio, e funções de gerência do sistema, agora executadas sob contrato do governo dos Estados Unidos pela IANA e outras entidades".²¹³

Uma tendência que é verificada na rede é a do estabelecimento de uma certa "ordem privada" dentro da Internet. A primeira origem deste movimento foi a etiqueta criada dentro da rede, também conhecida como "netiquette". Alguns provedores encamparam regras da "netiquette"²¹⁴ em seus contratos de fornecimento de serviços para os usuários, fazendo com que esses costumes do mundo *online* sejam respeitados²¹⁵. É claro que há críticos dessa política. A principal objeção baseia-se na idéia de que a imposição das regras de netiquette por parte dos provedores corresponde à imposição de uma norma de forma não democrática.²¹⁶

²¹³ Disponível *online* no *site* da ICANN;

The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) is the non-profit corporation that was formed to assume responsibility for the IP address space allocation, protocol parameter assignment, domain name system management, and root server system management functions now performed under U.S. Government contract by IANA and other entities.

²¹⁴ Vários exemplos de *netiquette* podem ser dados. Dentre os mais comuns: não se deve usar letras maiúsculas em *e-mails*, isto corresponde a estar gritando; ao se incluir um *link* em seu *web site* para o de outra pessoa, deve-se, antes de fazê-lo, pedir autorização; ou, ainda, uma regra interessante é que não se deve encaminhar um determinado *e-mail* a terceiros sem pedir autorização a quem enviou a mensagem. Uma lista mais completa dessas regras pode ser encontrada em: *Netiquette*, <http://sunsite.cnlab-switch.ch/ftp/doc/standard/rfc/18xx/1855>.

²¹⁵ Um exemplo é encontrado nas condições do serviço da AOL, em: AOL, *Usenet Terms of Service*, <http://www.aolsucks.org/censor/tos/usenet.html>.

²¹⁶ Para maiores detalhes: Amy Harmon, *Worries About Big Brother at American Online*, NY Times, 31 de janeiro de 1999:

<http://www.nytimes.com/library/tech/99/01/biztech/articles/31aol.html>

Por fim, temos inúmeras leis que têm como objeto a Internet sendo editadas pelos mais variados países. Todavia, os Estados Unidos aparecem em papel de destaque pelo número de leis e casos julgados referentes à matéria.

Assim, conclui-se que temos quatro grandes conjuntos de normas sendo aplicadas à Internet: Primeiro, o direito tradicional com suas leis e casos do mundo *offline*; segundo, as normas emitidas pelas entidades não governamentais, que aparecem gerenciando a arquitetura da rede (com o apoio do governo americano); terceiro, as normas próprias que são originadas das condutas dos usuários da Internet (como exemplo maior temos a netiquette); e, por fim, normas híbridas que refletem combinações de duas (ou até mesmo das três) das categorias acima (como exemplo, normas relativas à utilização de programas de filtragem baseados em uma determinada plataforma de classificação do conteúdo da Internet). Nota-se que os três conjuntos encontram nos Estados Unidos boa parte de sua fonte. Passamos a uma breve análise de cada um desses três conjuntos.

4.2 Leis e casos jurídicos aplicáveis à rede

Embora este tópico seja grande o suficiente para ser objeto de todo um livro, o presente trabalho busca apenas elencar, de forma exemplificativa, algumas controvérsias referentes à Internet e o caminho de solução dado a elas.

Um importante papel sempre foi desempenhado pelos provedores de acesso à Internet. Foram os provedores que primeiro levaram a rede ao usuário leigo. Uma questão que logo apareceu foi a seguinte: o provedor pode ser responsabilizado por algum ato ilegal de um usuário, seu cliente?

Imagine-se uma situação na qual um usuário publica um texto difamando uma certa pessoa em sua página mantida por um determinado provedor. O provedor é alertado do fato pelo difamado. Todavia, a empresa provedora demora-se para retirar a página da rede. O difamado processa o provedor. Qual a solução?

Inicialmente, nos Estados Unidos, houve casos decididos no sentido de que o provedor teria uma determinada responsabilidade pelos atos ilícitos de seus usuários praticados em páginas mantidas pelo provedor na rede.²¹⁷

Ocorre que esta política de responsabilizar o provedor acabaria por criar um custo extra para os provedores que teriam uma preocupação a mais com o comportamento de seus usuários. Como resultado, o governo americano passou uma lei tornando os provedores de acesso à Internet imunes à responsabilidade civil decorrente de difamação praticada por seus usuários nas páginas mantidas pelo provedor. Cuida-se de artigo de lei inserido no *Communications Decency Act*, de 1996.²¹⁸ Os artigos em questão já estão sendo aplicados pelo judiciário americano e a questão da imunidade dos provedores já é ponto pacífico nos Estados Unidos.²¹⁹

²¹⁷ Exemplos que podem ser citados neste sentido: *Cubby v. Compuserve* (S.D.N.Y. 1991) e *Stratton Oakmont v. Prodigy* (N.Y. Sup. Ct., May 24, 1995).

²¹⁸ Trata-se do *Telecommunications Act* of 1996, *section* 509(c)(1), 47 U.S.C.A. *section* 230(c)(1).

²¹⁹ O caso *Zeran v. American Online, Inc.*, 129 F.3d 327 (novembro de 1997) é importante e incorpora essa nova regra da imunidade. Trata-se de uma ação de responsabilidade civil, ajuizada contra a *American Online* - AOL (provedora de acesso à Internet) visando à obtenção de indenização pelo atraso e negligência da AOL em retirar mensagens difamatórias colocadas por terceiros. Ficou decidido que o CDA aplica-se *in casu*, não havendo, pois, responsabilidade civil por parte do provedor;

Outra questão também já pacificada nos Estados Unidos é a que diz respeito à possível responsabilidade subsidiária dos provedores de acesso à Internet em decorrência da infração a direitos autorais eventualmente cometida por clientes do provedor. Situação clássica: o provedor recebe uma comunicação de um terceiro no sentido de que um texto publicado por um cliente do provedor (em página mantida pelo provedor) ofende direitos autorais do terceiro. O provedor demora a tomar providências no sentido de se determinar se o texto realmente ofende direitos autorais de terceiros (vamos admitir que, neste exemplo, realmente havia violação de direitos autorais) e, como consequência, é processado. O questionamento básico é muito semelhante ao questionamento dos casos de difamação: há responsabilidade subsidiária do provedor por ilícitos civis dos seus clientes praticados em páginas mantidas pelo provedor na Internet?

Mais uma vez a solução legislativa foi adotada nos Estados Unidos. Com o advento do *Digital Millennium Copyright Act* que emendou o capítulo 5 do título 17 do *United States Code*, foi dada imunidade para os provedores de acesso à Internet no que diz respeito à violação de propriedade intelectual praticada por seus clientes na Internet.²²⁰

Negligence action was brought against commercial interactive computer service provider alleging that provider unreasonably delayed in removing defamatory messages posted by unidentified third party, refused to post retractions of those messages, and failed to screen for similar postings thereafter. The Court of Appeals, Wilkinson, Chief Judge, held that (1) Communications Decency Act (CDA) barred claims, and (2) CDA applies to any complaint instituted after its effective date, regardless of when relevant conduct giving rise to claims occurred. Affirmed.

²²⁰ O texto completo do *Digital Millennium Copyright Act* pode ser encontrado *online* (visitado em 26 de outubro de 1999) em:

[http://thomas.loc.gov/cgi-bin/cpquery/z?cp105:hr796:](http://thomas.loc.gov/cgi-bin/cpquery/z?cp105:hr796)

O que pode parecer, até agora, apenas um conjunto de leis americanas sem grandes pretensões extraterritoriais, complica-se, a partir de 1997, quando os Estados Unidos publicaram o *The Framework for Global Electronic Commerce*.²²¹ A partir do descobrimento do comércio eletrônico como o novo "eldorado", o governo americano começou a tentar impor sua política à Internet. Há juristas que defendem a idéia de que o meio digital será objeto de regulamentação cada vez maior devido à importância e ao crescimento do comércio eletrônico. A política do governo americano para o comércio eletrônico teve início nesse documento.²²² O *Framework* em questão determina, por exemplo, que os governos devem "evitar restrições indevidas ao comércio eletrônico e reconhecer as qualidades únicas da Internet"²²³. Desta forma, o documento clama para que os governos tenham uma "intervenção mínima no comércio eletrônico" (apenas em áreas,

²²¹ William J. Clinton and Albert Gore, Jr., *The Framework for Global Electronic Commerce*, 1997 disponível online em <http://www.ecommerce.gov/framework.htm>, visitado em 15 de abril de 1999.

²²² Após a edição do *Framework*, muitas outras atitudes vem sendo tomadas pelo governo americano. A síntese da política do governo americano para o comércio eletrônico é encontrada online, no site <http://www.ecommerce.gov/>, visitado em abril de 1999.

²²³ Cf. o *Framework*;

Governments should avoid undue restrictions on electronic commerce. Parties should be able to enter into legitimate agreements to buy and sell products and services across the Internet with minimal government involvement or intervention. Unnecessary regulation of commercial activities will distort development of the electronic marketplace by decreasing the supply and raising the cost of products and services for consumers the world over. Business models must evolve rapidly to keep pace with the break-neck speed of change in the technology; government attempts to regulate are likely to be outmoded by the time they are finally enacted, especially to the extent such regulations are technology-specific.

Governments should recognize the unique qualities of the Internet. The genius and explosive success of the Internet can be attributed in part to its decentralized nature and to its tradition of bottom-up governance. These same characteristics pose significant logistical and technological challenges to existing regulatory models, and governments should tailor their policies accordingly.

como, por exemplo, proteção ao consumidor)²²⁴ ou, ainda, que o "comércio eletrônico deve ser facilitado em termos globais."²²⁵

Destes poucos itens do documento mestre da política americana para o comércio eletrônico pode-se extrair que as intenções são direcionadas aos governos externos. Isto é mais uma demonstração de que o governo da Internet começa a ser predominantemente americano. E, mais, que os demais países devem levar adiante suas próprias iniciativas legislativas em relação à Internet, para evitar que a rede torne-se um prolongamento do território norte-americano.

Um caso recente que demonstra a preocupação do governo americano em manter o controle da informação que trafega pela Internet refere-se à criptografia. Uma das ferramentas de maior importância para a segurança dos dados dos usuários que trafegam (e negociam) pela rede é a criptografia forte²²⁶. Trata-se da tecnologia que permite aos

²²⁴ Cf. o *Framework*;

Where governmental involvement is needed, its aim should be to support and enforce a predictable, minimalist, consistent and simple legal environment for commerce. In some areas, government agreements may prove necessary to facilitate electronic commerce and protect consumers. In these cases, governments should establish a predictable and simple legal environment based on a decentralized, contractual model of law rather than one based on top-down regulation.

²²⁵ Cf. o *Framework*;

Electronic Commerce over the Internet should be facilitated on a global basis. The Internet is emerging as a global marketplace. The legal framework supporting commercial transactions on the Internet should be governed by consistent principles across state, national, and international borders that lead to predictable results regardless of the jurisdiction in which a particular buyer or seller resides.

²²⁶ Cuida-se de programas que utilizam funções *hash* e chaves de criptografia de, por exemplo, 128 *bits*, para "embaralhar" os dados digitais de forma que eles não possam ser utilizados se eventualmente interceptados por terceiros ao longo de seu trajeto pela rede.

usuários que suas mensagens não sejam interceptadas por terceiros.²²⁷ A mesma tecnologia pode ser utilizada para a proteção de propriedade intelectual na rede.²²⁸ O governo americano, com temores de que a criptografia forte seja utilizada pelo crime organizado, e, mais ainda, pelo terrorismo internacional, impôs restrições à exportação e à venda de programas de criptografia forte a não-americanos. A proibição envolve até mesmo os códigos-fontes dos programas de computador referentes à criptografia forte. A justificativa básica dessa política americana é a seguinte: se essa tecnologia cair nas mãos de um governo que patrocina o terrorismo internacional, seria quase impossível que os órgãos de segurança americanos interceptassem comunicações criptografadas. A origem da proibição é a *International Traffic in Arms Regulations (ITAR)*.

A discussão passou a ser levada adiante quando um professor editou um livro contendo código fonte de programas de computador de criptografia forte. O livro foi considerado pelo governo americano como sujeito às restrições impostas pelo *ITAR* à exportação de criptografia forte. O professor ajuizou ação alegando a inconstitucionalidade do *ITAR* por ofender a liberdade de expressão (outra vez a Primeira Emenda). É importante notar que o caso envolve um livro (e não um programa de computador propriamente dito). Parece-nos que essa tática de utilizar um livro foi boa, no sentido de que a proteção à palavra escrita pela Primeira Emenda sempre foi grandemente reconhecida pelo judiciário

²²⁷ Esta é apenas uma das aplicações da criptografia; outra de grande importância é a assinatura digital.

²²⁸ Trata-se da utilização de meios técnicos para a proteção (*Technical Protection Measures - TPM*), por exemplo, de música digital na rede. A criptografia permite que o código de uma música seja criptografado e, somente após o pagamento, a música seja disponível para *download*.

americano.²²⁹ A ação teve um julgamento favorável ao professor em primeira instância, decisão confirmada pelo Tribunal Federal. Agora, resta a dúvida se o caso chegará à apreciação da Suprema Corte²³⁰. De qualquer forma, pode-se dizer que este caso foi de grande importância uma vez que reconhece um nível de proteção adequado à liberdade de expressão referente à elaboração de programas de computador e, ao mesmo tempo, facilita a troca de informações criptografadas pelo meio digital.

²²⁹ Mais uma vez temos uma analogia ao caso *Miami Herald* como exemplo de caso aplicável à hipótese em discussão.

²³⁰ Cuida-se do caso: *Bernstein v. Department of Justice*, 176F.3d 1132, decidido pela *United States Court of Appeals, Ninth Circuit*, em 6 de maio de 1999. Os principais pontos da decisão foram:

- 1) O código-fonte de programas de criptografia é considerado como expressão protegida pela Primeira Emenda à Constituição dos Estados Unidos.
- 2) É juridicamente possível ação que desafia a constitucionalidade da proibição da exportação de programas de criptografia.
- 3) As proibições à exportação de programas de criptografia são inconstitucionais por violarem a Primeira Emenda à Constituição dos Estados Unidos.

Conforme a emenda da decisão;

Mathematician brought action challenging constitutionality of International Traffic in Arms Regulations (ITAR), which restricted mathematician's ability to distribute his encryption software. The United States District Court for the Northern District of California, 922 F.Supp. 1426, found that mathematician's source code was protected speech, and subsequently, 945 F.Supp. 1279, granted summary judgment for mathematician on First Amendment claims. After licensing authority for nonmilitary encryption commodities and technologies was shifted to Department of Commerce, mathematician amended complaint to raise same challenges to Department's new Export Administration Regulations (EAR). The District Court, Marilyn Hall Patel, J., 974 F.Supp. 1288, granted summary judgment for mathematician and enjoined Commerce Department from future enforcement of invalidated provisions. Government appealed. The Court of Appeals, Fletcher, Circuit Judge, held that: (1) encryption software, in its source code form and as employed by those in the field of cryptography, is expression for First Amendment purposes; (2) mathematician could bring facial challenge against regulations on prior restraint grounds; and (3) regulations imposed prior restraint that violated First Amendment. Affirmed.

É importante ressaltar, mais uma vez que, quando da elaboração deste artigo (outubro de 1999), o presente caso ainda se encontrava passível de revisão pela Suprema Corte americana, que poderá, ou não, conhecer do recurso e, eventualmente, mudar o teor da decisão.

Deve-se notar que existem outros casos decididos anteriormente, envolvendo a matéria, alguns deles até mesmo em sentido contrário ao caso *Bernstein*.²³¹

Uma outra discussão enorme e que pode ser objeto de todo um artigo jurídico é a que diz respeito aos parâmetros de aplicabilidade do Direito Econômico ao espaço virtual. O caso da ação antitruste ajuizada pelo governo americano contra a *Microsoft* é um bom exemplo. É claro que a ação envolve práticas monopolistas que vão além do controle do programa de acesso à Internet. Todavia, este é um ponto da maior relevância dentro da ação: o uso da situação de monopólio da *Microsoft* dentro do setor de sistemas operacionais para tentar impor as vendas do seu programa de busca na Internet (o *Microsoft Explorer*), em detrimento da livre concorrência (representada principalmente pela *Netscape* com o seu *software Netscape Navigator*²³²). A decisão desta ação terá profundas implicações para o desenvolvimento da Internet, uma vez que o monopólio da *Microsoft* no setor de sistemas operacionais (com o seu sistema da família *Windows*) é praticamente mundial.²³³

²³¹ Um caso decidido pela constitucionalidade das restrições à exportação de criptografia nos Estados Unidos é *Karn v. U.S. Department of State*, 925 F. Supp. 1 (D.D.C. Mar 22, 1996), que envolveu a discussão da aplicabilidade da Primeira Emenda a um disquete contendo código-objeto, tentando, assim, obter a possibilidade de exportação do disco;

Exporter brought action against State Department and assistant Secretary of State for Political-Military Affairs, challenging designation of computer diskette containing cryptographic software as a "defense article" subject to export limitations. Defendants moved to dismiss Administrative Procedure Act (APA) challenge and moved for summary judgment on plaintiff's constitutional claims. The District Court, Charles R. Richey, J., held that: (1) designation of diskette as a "defense article" was not subject to judicial review; (2) export limitation did not violate plaintiff's free speech rights; and (3) export limitation did not violate due process. Motion to dismiss granted; motion for summary judgment granted.

²³² E, ainda, envolvendo a empresa *Sun Microsystems* e a plataforma "Java".

²³³ Este tema é interessante. Todavia, uma análise detalhada foge ao escopo do presente texto. Um artigo que bem analisa a ação e propõe soluções é o seguinte: Ronald F. Kehoe e Benjamin Bejar, *Internet Browser*

Vale ressaltar que um caso referente à liberdade de expressão na rede chegou à Suprema Corte Americana. Trata-se da discussão da constitucionalidade de parte do *Communications Decency Act* de 1996, que criminalizava transmissão de comunicação indecente para menores de dezoito anos. Mais uma vez, a teoria em discussão foi a aplicação da Primeira Emenda e possíveis ofensas à liberdade de expressão. A Suprema Corte Americana entendeu que o nível de proteção à liberdade de expressão na Internet deve ser o maior possível e reconheceu a inconstitucionalidade da lei²³⁴. Sábia decisão, pois, do contrário, uma mãe que enviasse à filha menor *e-mail* contendo informações científicas sobre AIDS, poderia ser enquadrada em crime federal norte-americano.

Battles - United States v. Microsoft Corp. - Potential Remedies and Antitrust Policy, 4 *Cyberspace Law* 5 (1999). Nele, o autor aponta quatro possíveis soluções para a ação antitruste, a saber:

The four potential remedies touted by most analysts are: (1) horizontal dissolution along product lines; (2) vertical dissolution and spawning of identical rival enterprises; (3) sharing of Windows source code; and (4) imposition of restrictions by consent decree.

²³⁴ Trata-se do caso *ACLU v. Reno*, 117 S.Ct. 2329 (1997);

Plaintiffs filed suit challenging constitutionality of provisions of Communications Decency Act (CDA) provisions seeking to protect minors from harmful material on the Internet. Second suit was filed by additional plaintiffs, and cases were consolidated. A three-judge panel of the United States District Court for the Eastern District of Pennsylvania, convened pursuant to the CDA, 929 F.Supp. 824, entered preliminary injunction against enforcement of provisions. Government appealed under special review provisions of the CDA. The Supreme Court, Justice Stevens, held that: (1) provisions of the CDA prohibiting transmission of obscene or indecent communications by means of telecommunications device to persons under age 18, or sending patently offensive communications through use of interactive computer service to persons under age 18, were content-based blanket restrictions on speech, and, as such, could not be properly analyzed on First Amendment challenge as a form of time, place, and manner regulation; (2) challenged provisions were facially overbroad in violation of the First Amendment; and (3) constitutionality of provision prohibiting transmission of obscene or indecent communications by means of telecommunications device to persons under age 18 would be saved from facial overbreadth challenge by severing term "or indecent" from statute pursuant to its severability clause. Affirmed.

Insatisfeito com a decisão, o governo americano editou uma lei mais restritiva. Trata-se do *Child Online Protection Act*²³⁵ que tem como objeto a proteção dos menores quando de suas pesquisas pela Internet. A conduta proibida é, basicamente, a comunicação, para fins comerciais, em comércio interestadual, ou internacional, para um menor, de material que possa ser danoso para o menor, havendo ainda agravantes para violações intencionais.²³⁶ A lei, por outro lado, cria como válvula de escape, uma defesa aplicável no caso de o comerciante restringir, de boa-fé o acesso de menores ao material de seu *site*. Uma forma de restrição é a exigência de cartão de crédito (ou, ainda, o uso de certificação digital - uma assinatura digital com certificado de maioridade, por exemplo).²³⁷ Ocorre que a constitucionalidade desta lei já foi levada à apreciação do judiciário americano e as

²³⁵ A ser codificado como 47 U.S.C. 231, conhecido como *COPA*.

²³⁶ Cf. texto da lei (*COPA*):

(1) PROHIBITED CONDUCT.-Whoever knowingly and with knowledge of the character of the material, in interstate or foreign commerce by means of the World Wide Web, makes any communication for commercial purposes that is available to any minor and that includes any material that is harmful to minors shall be fined not more than \$50,000, imprisoned not more than 6 months, or both.

(2) INTENTIONAL VIOLATIONS.-In addition to the penalties under paragraph (1), whoever intentionally violates such paragraph shall be subject to a fine of not more than \$50,000 for each violation. For purposes of this paragraph, each day of violation shall constitute a separate violation.

²³⁷ *Idem*;

(c) AFFIRMATIVE DEFENSE.-

(1) DEFENSE.-It is an affirmative defense to prosecution under this section that the defendant, in good faith, has restricted access by minors to material that is harmful to minors- (A) by requiring use of a credit card, debit account, adult access code, or adult personal identification number; (B) by accepting a digital certificate that verifies age; or (C) by any other reasonable measures that are feasible under available technology. The disclosure of information collected in implementing the affirmative defenses is restricted in 231(d):

primeiras manifestação são no sentido da inconstitucionalidade, nos mesmos moldes daqueles aplicados ao *Communications Decency Act*.²³⁸

Uma boa solução para diversas áreas da Internet é o estabelecimento de tratados internacionais que uniformizem a regulamentação das relações de nacionais dos diversos estados no ambiente digital. Uma outra solução que poderia reger as atitudes das pessoas que "navegam" por *sites* estrangeiros é a aplicação dos princípios do direito internacional marítimo. Ou seja, cada pessoa navega pela rede sob as leis da "sua bandeira". É uma analogia aos barcos que, ao navegarem em alto-mar, são sujeitos ao direito do país de sua bandeira. É uma boa solução para evitar que uma pessoa, nacional de um determinado

²³⁸ Embora o governo americano tenha pedido a extinção do feito, na verdade a decisão foi que a lei teve sua aplicabilidade liminarmente suspensa em 1º de fevereiro de 1999, conforme o texto da decisão interlocutória da ação: *ACLU v. Reno, Civil Action no. 98-5591, in the United States District Court for the Eastern District of Pennsylvania*;

Plaintiffs attack COPA on several grounds: (1) that it is invalid on its face and as applied to them under the First Amendment for burdening speech that is constitutionally protected for adults, (2) that it is invalid on its face for violating the First Amendment rights of minors, and (3) that it is unconstitutionally vague under the First and Fifth Amendments. The parties presented evidence and argument on the motion of plaintiffs for a temporary restraining order on November 19, 1998. This Court entered a temporary restraining order on November 20, 1998, enjoining the enforcement of COPA until December 4, 1998. (Document Nos. 29 and 30). The defendant agreed to extend the duration of the TRO through February 1, 1999. (Document No. 34). The parties conducted accelerated discovery thereafter. While the parties and the Court considered consolidating the preliminary injunction hearing with a trial on the merits, the Court, upon due consideration of the arguments of the parties, ultimately decided that it would proceed only on the motion for preliminary injunction. (Document No. 39). There necessarily remains a period for completion of discovery and preparation before a trial on the merits.

The defendant filed a motion to dismiss the entire action pursuant to Federal Rule of Civil Procedure 12(b)(1) for lack of standing in addition to her arguments in response to the motion for preliminary injunction. (Document No. 50). The plaintiffs filed a response to the motion to dismiss (Document No. 69), to which the defendant filed a reply. (Document No. 81).

On the motion of plaintiffs for preliminary injunction, the Court heard five days of testimony and one day of argument on January 20, 1999 through January 27, 1999. In addition, the parties submitted briefs, expert reports, declarations from many of the named plaintiffs, designated portions of deposition transcripts, and documentary evidence for the Court's review. Based on this evidence and for the reasons that follow, the motion to dismiss will be denied and the motion for a preliminary injunction will be granted.

Estado, fique sujeita à legislação de outro país apenas porque conectou-se ao *site* deste ou daquele Estado.²³⁹

4.3 Normas emitidas por entidades não-governamentais

Aqui podem ser reunidas as normas que envolvem a determinação de todos os protocolos técnicos da arquitetura da rede e a divisão de alocação de endereços IP aos mais variados países, bem como o registro dos nomes de domínio.

O fator mais relevante a determinar, mais uma vez, a predominância dos Estados Unidos também nestas normas é a elaboração dos nomes de domínio. Quando se digita "algo.com.br", estamos nos referindo a um *site* brasileiro (devido ao ".br"), o mesmo se dá com outras terminações, como ".jp" para o Japão, ".ar" para a Argentina, ".uk" para o Reino Unido, e assim por diante. Todavia, ao se digitar apenas ".com" (ou ".org", ou ".edu") estamos nos dirigindo a um *site* norte-americano. Isto, que pode parecer simples, reflete, na verdade, uma idéia maior: o padrão é americano, os demais que se adaptem. Assim, é claro que é mais provável que um usuário procure "mp3" em um *site* ".com" do que em ".com.br" ou em ".com.xx". E, mais uma vez, voltamos à questão anteriormente discutida: os órgãos de gerência das telecomunicações nos Estados Unidos emitem normas aplicáveis à Internet, ainda que por meio de delegação a entidades privadas.

²³⁹ Esta é a proposta conhecida como "Law of the Sea for Cyberspace." O Prof. Stuart Biegel já demonstrou simpatia pela idéia durante palestras proferidas na UCLA em abril de 1999.

O maior exemplo é o caso do *ICANN* que agora gerencia, por delegação do governo norte-americano, todo o controle do Sistema de Nomes de Domínio (*DNS*).²⁴⁰ É claro que o *ICANN* se localiza nos Estados Unidos.

Outras entidades que emitem normas aplicáveis à rede são os próprios provedores privados de acesso à rede, universidades que dão acesso aos seus alunos, dentre várias outras entidades.²⁴¹ Esse conjunto de normas emitidas por entidades não-governamentais (normalmente internacionais) é uma nova fonte de regras aplicáveis às relações humanas (principalmente no âmbito internacional, e, deve-se recordar que as telecomunicações normalmente fazem uso de ambientes internacionais). A esse conjunto de normas tem sido dado o nome de *soft law*.²⁴²

²⁴⁰ Conforme normas decorrentes do departamento de comércio dos Estados Unidos, algumas delas disponíveis *online* em <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/domainname/blileyrsp.htm>, página visitada em outubro de 1999;

The Commerce Department's Statement of Policy on the Management of Internet Names and Addresses (the "White Paper"), issued thirteen months ago, identified a number of tasks to be undertaken on a priority basis in order to transition DNS management to the private sector:

(1) private sector creation and organization of a new, not-for-profit corporation to conduct DNS management; (2) rapid introduction of competition in the provision of domain name registration services; (3) adoption of policies to reduce conflicts between trademark holders and domain name registrants; and (4) review of the root server system to increase the security and professional management of that system.

²⁴¹ Por exemplo, pode-se citar a Internet Society.

²⁴² Para melhor entendimento do papel das normas de *soft law*, sugere-se a seguinte obra de Direito Internacional: CARTER, Barry E. e TRIMBLE, Phillip R., *International Law*, Little, Brown and Company, 3. Ed. (1999);

Now international law is increasingly being made by international organizations and important international norms are being created by private actors as well. These norms are not legally binding as a matter of formal law; they do not fit the traditional process for law-making which is largely limited to treaties and customary law. [I]nternational organizations [have a] role in the development of "soft law".

4.4 Os costumes da Internet - Será a origem da *Cyber Common*

Law?

Neste tópico poderíamos retornar à discussão da origem da aplicabilidade da "netiquette", sem temor de o tema ser impertinente. Todavia, vamos concentrar a discussão em um tópico novo e interessante: a evolução das formas privadas de controle do conteúdo da Internet através do uso dos programas de filtragem do conteúdo da rede.²⁴³

Não são poucos os pais que estão preocupados com a facilidade com a qual uma criança pode acessar um *site* de conteúdo pornográfico ou violento na Internet (muitas vezes até por engano).²⁴⁴ Uma vez que é difícil a imposição de controles externos (aí, mais uma vez, retorna-se à pergunta: -"É a Internet regulável?"), alguns pais estão optando para a solução da filtragem. Uma solução análoga à solução do *V-Chip*²⁴⁵, discutida *supra*. No caso da Internet, além dos pais, escolas e bibliotecas que dão acesso à rede também têm a mesma preocupação.

²⁴³ Técnica esta conhecida como "Private Forms of Content Control".

²⁴⁴ Por exemplo, a pesquisa em mecanismos de busca na Internet fazendo uso da inocente palavra "cheerleader" pode levar o usuário a um *site* de conteúdo pornográfico.

²⁴⁵ Embora as soluções sejam relativamente próximas, há um ponto diferente: o *V-Chip* é de instalação obrigatória (e uso facultado aos pais), por força de lei, ao passo que os programas de filtragem ainda são de uso e instalação facultativos. A constitucionalidade de uma norma que obrigue a classificação dos *sites* é duvidosa. Todavia, parte da doutrina manifesta-se pela constitucionalidade de modelos semelhantes, como no caso do *V-Chip*: HUBER et al. *The Telecommunications Act of 1996*. New York, Ed. Little, Brown and Company, 1996;

The "V-chip" provisions have been drafted quite cleverly, and probably will survive constitutional attack. Requiring TV manufacturers to install a piece of electronic circuit that TV owners turn on or off at will would seem to facilitate consensual speech rather than suppress it.

Filtragem pode ser a solução, todavia, mais uma vez, para que haja o que filtrar, faz-se necessária uma classificação prévia do conteúdo de cada página da Internet. Um ponto importante é que a utilização (ou não) de programas de filtragem é ato voluntário dos usuários da Internet. E mais, também a classificação do conteúdo de cada *site* é ato voluntário de quem elaborou ou mantém o *site*. Não há nenhuma norma jurídica que requer a classificação dos *sites* segundo este ou aquele critério. Entretanto, o que se vê é o surgimento de normas costumeiras oriundas da própria prática da classificação dos *sites* da rede, podendo firmar-se como padrão de classificação. Aparentemente, trata-se de uma proposta mais democrática do que a imposição legal de censura a páginas da Internet.²⁴⁶

O mecanismo de classificação e filtragem é mais uma ferramenta cuja tecnologia básica surgiu nos Estados Unidos. Para que o processo de filtragem funcione nos mais diversos computadores espalhados pela rede, o ideal, do ponto de vista da engenharia de programação, é termos um padrão básico de classificação e filtragem. Desta necessidade, surgiu a *Platform for Internet Content Selection - PICS*²⁴⁷ que estabelece os padrões para os rótulos a serem colocados nos diversos *web sites*. O *PICS* estabelece, basicamente, onde e como o rótulo deve aparecer, sem dizer o que o rótulo deve conter (uma vez que isto dependerá do conteúdo de cada *site* a ser classificado). Várias empresas que lançam *software* para a Internet já aderiram ao padrão *PICS*; dentre elas, pode-se citar a

²⁴⁶ A democracia na Internet é um tema bastante discutido e relevante. Porém, uma análise mais detalhada foge ao escopo deste trabalho. Uma sugestão de leitura acerca do tema é: BROWNING, Graeme. *Electronic Democracy*. Wilton, 1996

²⁴⁷ Uma excelente fonte de referência acerca do *PICS* está disponível online em <http://www.w3.org>, visitado em dezembro de 1998.

Microsoft, Netscape, SurfWatch e a *CyberPatrol*.²⁴⁸ Nota-se: *PICS* não é um *software*, mas apenas um padrão a ser incorporado por *software* de busca e filtragem na rede.

As formas de classificação do *PICS* são bastante sofisticadas e permitem que os mais variados *sites* recebam rótulos conforme os níveis de violência que o conteúdo dispõe (algo como nível 1 ao nível 10), ou níveis de conteúdo pornográfico, variando do nudismo ao sexo explícito. Quem vai classificar o *site* é, a princípio, o seu próprio gerente. Como classificar, é outro problema. Uma sugestão que vem tomando corpo nos Estados Unidos é a utilização dos padrões de auto-classificação de filmes consagrados pela *Motion Pictures Association of America - MPAA*. Trata-se da classificação utilizada pela *MPAA*, já discutida *supra*, para dizer se um filme é conveniente para o público adulto, se contém violência, indecência, etc. Um problema surge quando quem elabora e mantém o *web site* recusa-se a classificá-lo, ou o faz de forma pouco confiável. Uma solução é o programa de filtragem simplesmente bloquear, *ad cautelam*, todos os *sites* não classificados. Outra solução seria a classificação ser realizada por entidades autônomas, não-governamentais. Neste caso, teríamos entidades que combatem, por exemplo, a propaganda nazista, classificando *sites* de ódio aos judeus.²⁴⁹

²⁴⁸ Conforme RESNICK, *PICS: Internet Access Controls Without Censorship*, disponível online em <http://www.w3.org/PICS/iacwcw2.htm>, visitado em dezembro de 1998.

²⁴⁹ Outras soluções passariam pela obrigatoriedade legal do uso dos rótulos, medida esta que iria contra a filosofia básica do *PICS* de ser um mecanismo não obrigatório. Para maiores referências e propostas de soluções: WEINBERG, Jonatham. *Rating the Net*. 19 *Hastings Comm/Ent L.J.* 453 (1997), disponível online em <http://www.law.wayne.edu/weinberg/rating.htm>, visitado em julho de 1999.

Uma vez classificados os *sites*, o próximo passo para o bom funcionamento da tecnologia em discussão é o uso dos programas de filtragem. Inúmeras opções estão disponíveis no mercado, muitas delas com a possibilidade de *download* de programas para teste.²⁵⁰ A pergunta agora passa a ser: e se o Estado resolver impor o uso obrigatório de programas de filtragem em computadores que dão acesso à Internet em bibliotecas e escolas públicas? Esta indagação já foi respondida em recente caso²⁵¹ nos Estados Unidos. Ficou decidido que a Internet deve ser oferecida como um "pacote" completo, não sendo, assim, constitucional que a filtragem retire parte da Internet segundo discricionariedade do governo (violação às garantias de liberdade de expressão da Primeira Emenda). Mais uma vez, nota-se a tendência de o judiciário americano em conferir proteção cada vez maior à liberdade de expressão na Internet. Ao mesmo tempo, esta decisão demonstra respeito pelas normas do costume da rede, uma vez que foi negado o uso obrigatório dos programas de filtragem aos usuários da rede, privilegiando-se a idéia de que os filtros devem ser facultativos, conforme o desejo do usuário.²⁵²

4.5 *Lex Cybercatoria?*

²⁵⁰ Exemplos destes programas de filtragem: *CyberPatrol*, *NetNanny*, *SurfWatch*.

²⁵¹ V. supra, nota 82. *Mainstream Loudoun, et al. V. Board of Trustees of the Loudoun County Library, et al.* 1998 U.S. Dist. LEXIS 4725; 26 Media L. Rep. 1609 (1998, filed) - 2F.Supp.2d 783.

²⁵² A teoria de que a Internet é oferecida como um "pacote" completo tem sua base jurídica em outro caso decidido pela Suprema Corte dos Estados Unidos: trata-se de *Board of Education v. Pico*, 457 U.S. 853, 102 S.Ct. 2799, 73 L.Ed.2d 453 (1982). No caso "*Pico*", foi decidido que a atitude da escola pública de retirar livros da biblioteca que eram considerados como "anti-americanos", "anti-semitas" e "anti-cristãos" era inconstitucional por violar a Primeira Emenda. Da mesma forma, retirar parte das informações contidas na Internet é inconstitucional.

Este tópico pretende deixar uma questão sem resposta. Da mesma forma que a *lex mercatoria* surgiu como oriunda das práticas dos comerciantes internacionais, posteriormente compiladas em propostas de legislação uniforme (por exemplo da *UNCITRAL*²⁵³), não estariam, hoje, surgindo as normas do comércio eletrônico que no futuro evoluirão para a formação da *Lex Cybercatoria*? Ou será que uma lei americana será a "super lei" do comércio eletrônico, sendo eleita pelas partes como a lei aplicável aos contratos internacionais de comércio eletrônico (e, nesse caso, poder-se-ia apontar a nova proposta conhecida como *UCITA*²⁵⁴ como a provável super lei adotada pelas partes nas atividades do comércio eletrônico)?

5 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que as telecomunicações vivem um momento de profundas transformações técnicas e jurídicas. Um dos fatores de maior relevância na integração mundial, o desenvolvimento das telecomunicações na era digital, traz novos desafios para o Direito. A presença maciça de empresas de capital americano na área de telecomunicações ao redor do mundo e o surgimento e o desenvolvimento dos padrões técnicos das redes de

²⁵³ *The United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL)*.

²⁵⁴ *Uniform Computer Information Transactions Act - UCITA*. Cuida-se de uma proposta de lei uniforme da *The National Conference of Commissioners on Uniform State Laws - NCCUSL* para regular o comércio eletrônico. É uma proposta polêmica que agrada os donos da propriedade intelectual e desagrade as entidades protetoras do consumidor. O texto da proposta de 15 de outubro de 1999 encontra-se *online* em:

http://www.law.upenn.edu/bll/ulc/ulc_frame.htm, visitado em 29 de outubro de 1999.

computadores nos Estados Unidos colocaram aquele país em posição de destaque na condução da regulamentação da Internet. Hoje, boa parte do governo da rede encontra suas fundações nos Estados Unidos.

Cabe, agora, aos demais países e, principalmente ao Brasil, que tomem atitudes concretas no sentido não só de regulamentar de maneira efetiva a Internet, como também com vistas a prover um acesso cada vez maior e mais democrático à rede por parte da população, ainda que se trate de uma parcela desprovida de recursos ou em tenra idade escolar. Se os demais países omitirem-se nesta tarefa, a presença americana vai aumentar cada vez mais, podendo transformar a rede numa espécie de prolongamento do Estado Americano em mais um ciclo de crescimento do capitalismo nesta era da revolução digital.