

2

A Evolução da Tecnologia

2.1

Duas ressalvas

Vivemos um momento de acelerado avanço tecnológico, notadamente no campo das tecnologias da informação e comunicação. Com isso, muitas são as discussões em torno do impacto da revolução tecnológica na economia, no direito, na organização social do trabalho e em diversos outros possíveis campos de estudo.

No que diz respeito à evolução da tecnologia, entretanto, caberia uma problematização inicial: esse momento que vivemos é um momento destacado da história da humanidade ou seria apenas mera continuidade de movimentos iniciados anteriormente? A posição adotada aqui vai no sentido da maioria da doutrina que tem debatido as relações entre direito e tecnologia, que em suas obras não hesitam em afirmar a existência de uma “Revolução Digital”⁶⁹, uma “Revolução do Entretenimento”⁷⁰, uma nova nova “Era Digital”⁷¹ ou “Era da Informação” e “Revolução da Tecnologia da Informação”⁷².

Diante do exposto, assume-se, por um lado, que o atual estágio de desenvolvimento tecnológico é decorrente do aprofundamento e da aceleração de uma série de mudanças que têm ocorrido no curso da História.⁷³ Por outro lado, como se procurará demonstrar nos itens abaixo, não é possível negar que tais

⁶⁹ BALKIN, Jack M. “*Digital Speech and Democratic Culture: A Theory of Freedom of Expression for the Information Society*”. *New York University Law Review*, Vol. 79, 1, April 2004.

⁷⁰ FISHER III, William W. *Promises to Keep: Technology, Law, and the Future of Entertainment*. Stanford: Stanford University Press, 2004.

⁷¹ GODWIN, Mike. *Cyber Rights: Defending Free Speech in the Digital Age*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2003.

⁷² CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede – A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. Volume I*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

⁷³ Vários autores demonstram de maneira bem fundamentada o potencial revolucionário das mudanças tecnológicas verificadas (e aprofundadas) nos últimos anos. Entretanto, identifiquei um autor que em compreensiva análise histórica da evolução da tecnologia, é enfático em afirmar que a noção de Revolução da Informação ou mesmo de Era Digital não passaria de uma grande ilusão, um artifício retórico, ou uma expressão de ignorância acerca da tecnologia. Para essa opinião, ver: WINSTON, Brian. *Media, Technology and Society – A History: from the Telegraph to the Internet*. New York: Routledge. 1998.

mudanças são capazes de provocar uma série de rompimentos com a ordem estabelecida, liberando potenciais até então inibidos pelo *status quo* e afetando radicalmente diversas esferas da vida em comunidade. O uso das expressões revolução tecnológica ou revolução digital no âmbito deste trabalho, portanto, deve ser entendido sempre à luz desta ressalva, que reconhece algum dissenso na literatura acadêmica acerca do impacto das atuais mudanças tecnológicas.

Outra ressalva importante diz respeito ao debate acerca da relação entre a sociedade e a tecnologia. Neste ponto, adotamos a orientação de Yochai Benkler, que afirma que “a tecnologia por si só não determina a estrutura social. (...) A tecnologia cria espaços para a prática social. Algumas coisas tornam-se mais fáceis e baratas, outras mais difíceis e caras de se fazer ou de se impedir em diferentes condições tecnológicas”.⁷⁴

Benkler expõe que, a depender das condições tecnológicas, certas coisas tornam-se possíveis e viáveis enquanto outras não. A análise da tecnologia no presente trabalho, portanto, tem por fim observar quais possibilidades de ação são ampliadas e quais são restringidas, afetando o exercício do direito constitucional à livre expressão e sua relação com o direito de autor.

A postura adotada na elaboração das reflexões apresentadas neste trabalho acerca da tecnologia, portanto, não se inclina na direção de um determinismo tecnológico. Reconhece, por outro lado, que o desenvolvimento da tecnologia a partir da ação do ser humano é capaz de influenciar a economia, colocar em xeque sistemas legais, mudar o equilíbrio das relações de poder e abrir espaço para novas práticas sociais.

2.2

Breve histórico

O presente item busca apresentar um breve histórico da evolução tecnológica de modo a oferecer uma visão mais ampla do processo atual de readequação das práticas sociais em torno de novas tecnologias. Colocar o atual

⁷⁴ Benkler explica que a tecnologia não necessariamente determina as estruturas sociais, mas abre espaço para mudanças a partir do alargamento do campo de ação dos indivíduos. Nas suas próprias palavras: “*Technology creates feasibility spaces for social practice. Some things become easier and cheaper, others harder and more expensive to do or to prevent under different technological conditions.*”. BENKLER, Yochai. *The Wealth of Networks: how social production transform markets and freedom*. New Haven and London: Yale University Press. 2006, p.31.

processo em perspectiva, além disso, possui dupla finalidade: em primeiro lugar, a de demonstrar que a ressignificação e a atualização da interpretação do direito à livre expressão não é simplesmente uma hipótese do presente trabalho, tendo ocorrido em outras épocas diante de outros avanços da tecnologia; em segundo, oferecer uma base mais sólida para a discussão do potencial de diálogo e de conflito entre liberdade de expressão e direito autoral, a ser analisado no capítulo quarto. Trata-se de demonstrar que muitas das possibilidades criadas com a internet ou com a digitalização são simplesmente um aprofundamento de processos iniciados há muito tempo atrás, sem com isso negligenciar seu potencial transformador e revolucionário.

O exemplo trazido por Robert Darnton, nesse sentido, é ilustrativo para iniciar esta breve revisão histórica. Focando especialmente na questão dos livros e das bibliotecas virtuais, Darnton explica que “é possível afirmar que houve quatro mudanças fundamentais na tecnologia da informação desde que os humanos aprenderam a falar”.⁷⁵ A invenção da escrita, em algum momento por volta de 4000 a.C. teria sido o avanço tecnológico mais importante da história da humanidade. Darnton situa uma segunda mudança por volta do Século III, quando a substituição do pergaminho pelo códice (livros com páginas que são viradas) teria desempenhado papel fundamental na difusão do cristianismo. A invenção da impressão com tipos móveis na Europa (1405) seria a terceira grande mudança, enquanto a comunicação eletrônica e a invenção da internet (1991), ou sua predecessora, a ARPANET (1974), representariam a quarta grande mudança.⁷⁶

Tais mudanças tiveram um significativo impacto para a liberdade de expressão. Como visto no capítulo anterior, um dos grandes marcos iniciais da defesa deste direito surgiu, justamente, com o discurso de Milton pela liberdade de imprensa na Inglaterra, em um cenário de concomitante afirmação da liberdade religiosa.⁷⁷ O desenvolvimento da noção de liberdade de expressão, portanto,

⁷⁵ Cfr. DARNTON, Robert. *A Questão dos Livros: Passado, Presente e Futuro*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. Cit. 39 ss.

⁷⁶ Cfr. DARNTON, Robert. *Ib.* 40

⁷⁷ Vale destacar aqui uma dimensão histórica da liberdade de expressão. Jonatas Machado situa o surgimento desse direito “no advento da modernidade, entendida esta como a superação da construção teológica de toda a realidade que caracterizou o mundo medieval, a qual conferia um sentido metafísico e unitário a todos os domínios da existência individual e colectiva e aos correspondentes espaços discursivos” Cfr. MACHADO, Jónatas E. M. *Liberdade de Expressão...*, Cit. 13. Não se pode, portanto, falar em ressignificação da liberdade de expressão (uma das hipóteses do presente trabalho) antes da problemática em torno desse direito se estabelecer.

estaria associado à terceira grande mudança tecnológica exposta por Darnton, ainda que esta em último grau seja decorrência dos desenvolvimentos anteriores da tecnologia.

A partir da invenção dos tipos móveis e do aperfeiçoamento da imprensa até o presente momento, entretanto, outras importantes mudanças no estado da arte da tecnologia ocorreram, levantando outras importantes questões. Conforme afirma Baeza, referindo-se à Constituição estadunidense:

No Sec. XVIII, quando a Primeira Emenda foi escrita, a palavra falada e impressa eram os únicos meios de transmitir ideias através da linguagem; não surpreendentemente, a Constituição protegeu somente a liberdade de expressão (*speech*) e de imprensa. Aqueles dois termos descreviam a totalidade de ferramentas de comunicação verbal. Mais de dois séculos depois, entretanto, em meio a uma revolução da informação, falar e imprimir tornaram-se apenas duas alternativas em um vasto número de maneiras pelas quais as ideias são transmitidas. (...) A proliferação de mecanismos de distribuição de informação nos deixou com tecnologias de comunicação que com frequência são mais parecidos com grandes empreendimentos interestaduais do que com métodos de expressão. Como resultado, nós encaramos a difícil tarefa de decidir de que maneira, se é que é possível, o simples comando da Primeira Emenda deve aplicar-se às novas mídias.⁷⁸

O ponto levantado por Baeza é o de que a criação de novos mecanismos e meios de comunicação acabou por lançar importantes questões acerca da abrangência do direito de livre expressão. Deveria este direito ser interpretado expansivamente, abrindo condutas não previstas inicialmente?

Um exemplo nítido e palpável dessa discussão é trazido à tona por Jerome A. Barron, que desenvolveu seu raciocínio para defender um direito de acesso à imprensa como corolário do direito à livre expressão. Fazendo uma análise do

⁷⁸ Cfr. BAEZA, Mario L. “Safeguarding the First Amendment in The Telecommunications Era”. *Harvard Law Review*, Vol. 97. No. 2 (Dec. 1983), Cit. 584. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/1340862> [acesso em 28/01/2011]. Tradução livre do original: “In the 1700’s, when the first amendment was written, the spoken and printed word were the sole means for transmitting ideas through language; not surprisingly, the Constitution therefore protected only freedom “of speech or of the press.” Those two terms described the entire range of verbal communications tools. More than two centuries later, however, amid an information revolution, speaking and printing have come to be just two of a vast number of ways in which ideas are transmitted. Tele- phone lines, cable television systems, satellite links, and microwave hookups have supplemented, complemented, and in many cases re- placed the postal routes, telegraph lines, town criers, and printing presses that for most of the country’s history provided the primary means of communication. The proliferation of information-distribution mechanisms has left us with communications technologies that often bear greater resemblance to vast interstate business ventures than to methods of speech. As a result, we face the difficult task of deciding how, if at all, the simple command of the first amendment should apply to the new media.”

cenário dos EUA, Barron afirmou, em artigo de 1967⁷⁹, que as questões relativas à liberdade de expressão discutidas nos tribunais daquele país normalmente versavam sobre a extensão da proteção constitucional em relação a determinados tipos de discurso (ofensivo, sedicioso, indecente, etc.). Ou seja, a partir de um exame das características do discurso, determinar-se-ia se este estaria protegido ou não pela Primeira Emenda. Dessa forma, a guarida constitucional da Primeira Emenda teria extrema utilidade para aqueles que fossem capazes de expressar suas opiniões através da mídia. Mas e para aqueles que, possuindo opiniões heterodoxas, não conseguissem espaço na mídia para expressar suas ideias? Poderiam aqueles que se encontram sem acesso à mídia pleiteá-lo com base no direito de se expressar e de se fazer ouvido?

Para o autor, casos como esse demonstrariam a maneira como os grupos que controlam a mídia impressa encaram a proteção constitucional da Primeira Emenda, invocando-a para afirmar que possuem a liberdade de fazer o que bem entendem através do seu meio de comunicação.⁸⁰ Ou seja, a garantia constitucional não atenderia a sua finalidade de fomentar a diversidade de opiniões, objetivo este sustentado por diversas teorias que acabaram sedimentando-se na jurisprudência daquele País. Colocando esta interessante questão, Barron afirma que a mudança da tecnologia está, naquele momento, apresentando desafios à então vigente noção de um (livre) mercado de ideias.⁸¹ Neste sentido, importante transcrever as palavras de Barron de modo a vislumbrar como as tecnologias de comunicação estão sempre a nos impor um diferente olhar sobre o princípio da livre expressão e, por extensão, às suas próprias justificações filosóficas. Afirma Barron o quanto segue:

Há tanta desigualdade no poder de comunicar ideias quanto no poder econômico de barganha; reconhecer o último e negligenciar o primeiro é quixotesco. A visão de um 'mercado de ideias' apoiava-se na noção de que proteger o direito de expressão seria o equivalente a prestá-lo. Mas as mudanças na indústria das comunicações destruíram o equilíbrio neste mercado (...) Uma visão realista da Primeira Emenda impõe o reconhecimento de que o direito à expressão será de

⁷⁹ BARRON, Jerome A. "Access to the Press. A New First Amendment Right". *Harvard Law Review*, Vol. 80. No. 8 (Jun. 1967), pp. 1641-1678. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/1339417> [acesso em 30/01/2011]

⁸⁰ BARRON, Jerome A. *Ib. Cit.* 1641 ss.

⁸¹ BARRON, Jerome A. *Ib. Cit.* 1644.

alguma forma estreito se somente puder ser exercido sob consentimento dos dirigentes dos meios de comunicações.⁸²

Vale destacar que o debate levantado por Barron, apesar de ser datado de 1967 e de estar focado no contexto dos EUA, encontra reflexos no Brasil atual. Basta olharmos o exemplo da tentativa frustrada de um grupo do movimento negro de anunciar no Jornal O Globo sobre o início do julgamento do Supremo Tribunal Federal sobre a constitucionalidade de política afirmativa. No caso em tela, ao tomar conhecimento do conteúdo do anúncio, o jornal aumentou o preço do anúncio de cerca de R\$ 54.000 (cinquenta e quatro mil reais) para cerca de R\$ 712.000 (setecentos e doze mil reais).⁸³ A sugestão de Barron de que seria necessário reinterpretar o direito à livre expressão repercute ainda nos dias de hoje. Como se poderá observar, esta necessidade é recorrente em relação ao desenvolvimento dos meios de comunicação.

Pool nos explica que a teoria de Barron não chegou a ser acolhida pela jurisprudência dos EUA. Em decisão da Suprema Corte no caso *Miami Herald v. Tornillo*, 418 US 241⁸⁴, a liberdade de imprensa prevaleceu sobre um eventual direito de acesso, assegurando total liberdade editorial aos donos de jornais.⁸⁵ O autor observa, entretanto, que a ampla liberdade conferida à imprensa não se reproduziu nas inovações tecnológicas subseqüentes. A partir de um interessante histórico das tecnologias de comunicação e informação e sua relação com a intervenção estatal, Pool alerta:

A liberdade civil funciona hoje em um contexto de mudança tecnológica. Por quinhentos anos a luta foi travada, e em alguns casos vencida, pelo direito das pessoas de falar e imprimir livremente, sem licença, sem censura e sem controle. Mas as novas tecnologias de comunicação eletrônica podem relegar a mídia velha e livre – como panfletos, plataformas e periódicos – para um canto do espaço público. Modos eletrônicos de comunicação que são protegidos por menos

⁸² Tradução livre de: “*There is inequality in the power to communicate ideas just as there is inequality in economic bargaining power; to recognize the latter and deny the former is quixotic. The “marketplace of ideas” view has rested on the assumption that protecting the right of expression is equivalent to providing for it.*”⁸ *But changes in the communications industry have destroyed the equilibrium in that marketplace. (...) A realistic view of the first amendment requires recognition that a right of expression is somewhat thin if it can be exercised only at the sufferance of the managers of mass communications.*” Cfr. BARRON, Jerome A. *Ib.* 1648.

⁸³ O Globo nega-se a publicar anúncio de campanha pró cotas: http://www.direitoacomunicacao.org.br/content.php?option=com_content&task=view&id=6299 [acesso em 18.05.2011]

⁸⁴ Íntegra da decisão disponível em: <http://supreme.justia.com/us/418/241/case.html> [acesso em 18.05.2011]

⁸⁵ POOL, Ithiel de Sola. *Technologies of Freedom...* Cit. 238

direitos estão se movendo para o centro do palco. As novas tecnologias de comunicação não herdaram todas as imunidades legais que foram conquistadas para as velhas. Quando os fios, ondas de rádio, satélites e computadores se tornaram grandes veículos de discurso, a regulamentação pareceu ser uma necessidade técnica. E assim, como os discursos cada vez mais fluem através dessa mídia eletrônica, o crescimento de cinco séculos de um direito integral dos cidadãos de se expressarem sem controle pode estar ameaçado.⁸⁶

O raciocínio apresentado na obra de Pool nos leva, por assim dizer, através de três gerações de tecnologias da comunicação: a imprensa; os chamados *common-carriers* (telefone, telégrafo, correios); e a radiodifusão. Para cada uma dessas tecnologias, Pool argumenta que foi estabelecido um regime jurídico diferente nos EUA e, via de regra, ao redor do mundo. Como mencionado acima, o autor afirma que para a imprensa consagrou-se uma liberdade plena, impedindo-se praticamente qualquer intervenção do Estado.⁸⁷ Para as tecnologias dos correios, do telégrafo e do telefone, consideradas por Pool como monopólios naturais ao menos em nível local, o caminho traçado pela regulação foi bastante distinto.⁸⁸ Para essas tecnologias, a regulação determinou que o serviço deveria ser prestado de modo a prover acesso universal, ou seja, deveria ser proporcionado a todos de maneira não discriminatória.

A grande questão em torno da liberdade de expressão refere-se, aqui, à possibilidade de que o detentor da infra-estrutura de distribuição da informação possa agir de maneira a bloquear determinados tipos de conteúdo ou agir de

⁸⁶ No original: “*Civil liberty functions today in a changing technological context. For five hundred years a struggle was fought, and in few countries won, for the right of people to speak and print freely, unlicensed, uncensored, and uncontrolled. But new technologies of electronic communication may now relegate old and freed media such as pamphlets, platforms, and periodicals to a corner of the public forum. Electronic modes of communication that enjoy lesser rights are moving to the center stage. The new communication technologies have not inherited all the legal immunities that were won for the old. When wires, radio waves, satellites, and computers became major vehicles of discourse, regulation seemed to be a technical necessity. And so, as speech increasingly flows over those electronic media, the five-century growth of an unabridged right of citizens to speak without controls may be endangered.*” POOL, Ithiel de Sola. *Ib.* 3

⁸⁷ Com a invenção dos tipos móveis e sua popularização no mundo ocidental, Pool narra como grupos dominantes organizaram-se para estabelecer processos de censura. O autor conta que o governo britânico, após a tentativa de limitar a imprensa ao Stationer’s Company, criou 3 medidas para combater a circulação de conteúdos indesejados: a) criação de licenças para a atividade de imprensa; b) utilização de tributos contra conteúdos indesejados, e; c) utilização de processos criminais contra discursos ofensivos a agentes do Estado. Cfr. POOL, Ithiel de Sola. *Ib.* 15. Analisando cada uma dessas medidas e suas tensões em torno do direito à livre expressão, podemos apontar respostas que até hoje vigoram como direitos corolários da garantia à livre expressão, como a proibição de censura ou licença (no Brasil, art. 5º, inciso IX da CF), imunidades tributárias (no Brasil, art. 150, VI, alínea ‘d’ da CF) e a consolidação jurisprudencial de um direito à crítica a oficiais públicos (em especial na jurisprudência da Suprema Corte dos EUA).

⁸⁸ POOL, Ithiel de Sola. *Ib.* 75.

maneira anticompetitiva ou discriminatória em relação a outras pessoas, empresas e grupos que desejam transmitir suas mensagens.

De maneira similar, são permanentes as discussões acerca da obrigação de companhias de TV a cabo de carregar/distribuir (daí a noção de *common-carrier*) o conteúdo de terceiros. Seriam as companhias donas de suas infra-estruturas, exercendo um direito absoluto em relação a qual conteúdo desejam transmitir? Ou deveriam abrir sua infra-estrutura para transmitir conteúdo em termos não-discriminatórios? A cada novo desenvolvimento tecnológico, questões como essas animam o debate em torno da regulação técnica e da livre expressão.⁸⁹

Por fim, para a radiodifusão estabeleceu-se uma regulação que previa a emissão de licenças por parte do poder público em função da escassez do espectro eletromagnético para transmitir. Ou seja, a regulação derivaria da necessidade técnica de assegurar que diferentes comunicações trafegassem por faixas diferentes do espectro, evitando-se assim possíveis interferências indesejadas.⁹⁰

Como afirma Pool:

Nos tempos de Milton, a emissão de licenças para publicar foi imposta pela Coroa com o intuito de restringir a imprensa. Nos Estados Unidos, ao contrário, a intenção de impor licenças era a de promover a expansão do rádio, ainda que sem um entendimento claro das implicações econômicas e técnicas do que estava sendo feito. Gradualmente e com relutância, tanto o governo quanto a indústria ingressaram nos anos 20 em um regime regulado.⁹¹

Em outras palavras, se na época da imprensa a emissão de licenças significava censura, o desenvolvimento da tecnologia impôs a emissão de licenças

⁸⁹ Como se verá no Capítulo 5, o debate em torno dessa questão reaparece na atual discussão sobre a neutralidade de rede.

⁹⁰ Em 1912, Pool conta como a necessidade de proteger as transmissões da Marinha dos EUA resultou na noção de que deveria haver uma licença para se comunicar através do espectro eletromagnético, quebrando-se a tradição iniciada com Milton de que não deveria haver qualquer tipo de licença para se comunicar. Cfr. POOL, Ithiel de Sola. *Technologies of Freedom...* Cit. 3 Vale notar, aqui, que a exigência de licenças dificilmente sobreviveria à uma interpretação literal da garantia constante do artigo 5º, inciso IX da CF. A leitura de Pool nos aponta, no entanto, no sentido de que a exigência de licença para transmitir surgiu em um contexto tecnológico distinto.

⁹¹ Livre tradução de: “*In the days of Milton, licensing was imposed on publishing by the Crown with a view to restricting the press. In the United States, on the contrary, the intent of imposing licensing was to promote radio expansion, though without clear understanding of the economic and technical implications of what was being done. Gradually and with reluctance both the government and the industry moved in the 1920s toward a regulated regime.*” Cfr. POOL, Ithiel de Sola. Ib. 116

como um meio de permitir que mais pessoas falassem.⁹² Este exemplo demonstra que, a partir da tecnologia, novos olhares devem ser (como já foram) lançados sobre o direito de livre expressão, refletindo-se em diferentes políticas regulatórias.

Ao exibir os três modelos abordados em sua obra, Pool demonstra que a evolução da tecnologia transformou a forma como se passou a entender a necessidade de regulação das comunicações. A mensagem do autor para o futuro, entretanto, não é animadora. Pool manifesta que, para a imprensa, foi possível construir uma tradição de liberdade plena, enquanto as sucessivas inovações tecnológicas trouxeram regulações cada vez mais pesadas sobre a veiculação de conteúdos. Ao fim de sua obra, o autor apresenta um interessante prognóstico sobre o futuro das tecnologias de comunicação e informação e sobre as decisões a serem tomadas pelas cortes. Ainda em 1983, Pool aponta que:

Logo, os tribunais terão de decidir por vastas áreas que têm sido até agora completamente livre de regulamentação, qual das três tradições de prática de comunicação será aplicada. Os casos que irão chegar aos tribunais serão de um sistema de comunicação eletrônica universalmente interconectado baseados em uma variedade de plataformas eletrônicas, utilizando rádio, cabo, microondas, fibra ótica e satélites, e entregando a cada casa e escritório uma grande variedade de tipos diferentes de correio, texto, som e vídeo, através de uma rede eletrônica de redes.⁹³

Como será observado no próximo item, Pool antecipou de maneira surpreendente várias das características das novas tecnologias de informação. O atual contexto de transformação do ambiente tecnológico nos lançará (e já nos coloca) importantes questões acerca da aplicação do direito à livre expressão. Para mapear estas questões e compreender as repercussões trazidas pelas novas possibilidades de comunicação, passamos a analisar quais são as mudanças que estão se materializando.

⁹² Pool menciona em sua obra que a noção de escassez do espectro eletromagnético seria equivocada, propondo um sistema de alocação do espectro baseado no mercado (com diversas variações) ao invés do sistema baseado em licenças. Cfr. POOL, Ithiel de Sola. *Ib.* 138 ss.

⁹³ No original: “*Soon the courts will have to decide for vast areas that have so far been quite free from regulation, which of the three traditions of communications practice they will apply. The facts that will face the courts will be a universally interconnected electronic communication system based on a variety of linkable electronic carriers, using radio, cable, microwave, optical fiber, and satellites, and delivering to every home and office a vast variety of different kinds of mail, print, sound and video, through an electronic network of networks.*” Cfr. POOL, Ithiel de Sola. *Ib.* 233/234

2.3

Um contexto de mudanças

2.3.1

A natureza econômica da informação

Yochai Benkler, em sua obra *The Wealth of Networks*⁹⁴, tece algumas importantes considerações sobre a natureza econômica da informação, cuja compreensão é essencial para a finalidade deste trabalho. Benkler explica que há algo de diferente entre mercados que lidam com a informação e mercados que lidam com, por exemplo, automóveis. Segundo ele, não existem pessoas que manufaturam automóveis com finalidade não-comercial. De maneira oposta, entretanto, há milhares de voluntários que escrevem software e desenvolvem os padrões tecnológicos da internet. O que haveria de diferente entre o modo de produção da informação e o modo de produção de metal, trigo ou automóveis? Nas palavras de Benkler:

A resposta técnico-econômica é que certas características da informação e cultura nos levam a entendê-las como ‘bens públicos’, ao invés de ‘bens puramente privados’ ou dentro do padrão de ‘bens econômicos’. Quando economistas falam sobre informação, eles usualmente falam que ela é um bem ‘não-rival’. Nós consideramos um bem como não rival quando seu consumo por uma pessoa não torna o bem menos disponível para o consumo de outra. Uma vez produzido um bem não-rival, não é necessário investir outros recursos sociais para criar outros bens ou satisfazer outro consumidor.

(...)

Maçãs são rivais. Se eu comer esta maçã, você não pode comê-la. Se você mesmo assim quiser comer uma maçã, mais recursos (árvores, trabalho) terão que ser desviados de, digamos, a construção de cadeiras, para cultivar maçãs, para lhe satisfazer. O custo social do seu consumo da segunda maçã é o custo de não utilizar estes recursos (a madeira da árvore) no seu próximo e melhor uso.⁹⁵

O autor explica que replicar uma informação pode, de certa maneira, implicar custos (o papel de um livro, por exemplo), mas o custo marginal de produção da informação em si é zero. Por isso muitos economistas afirmariam que a informação é um bem público.

⁹⁴ A obra de Benkler será a obra de referência para explicar as mudanças trazidas pela tecnologia no campo econômico, com importantes consequências para a análise do objeto deste trabalho. V. BENKLER, Yochai. *The Wealth of Networks: how social production transform markets and freedom*. Yale University Press: New Haven and London, 2006.

⁹⁵ V. BENKLER, Yochai. *Ib.* 35 ss.

Compreendido isso, permite-se aqui adiantar um conceito essencial do direito autoral: tendo em vista que o custo intrínseco de reprodução de uma informação já existente é zero (ou próximo de zero), a exploração deste mercado seria extremamente complicada. O direito autoral (Benkler refere-se ao *copyright*, que possui uma origem anglo-saxã, ao contrário do direito autoral brasileiro, que tem origem no direito continental europeu)⁹⁶ serviria, nesse sentido, para excluir competidores do mercado, de modo que as indústrias que comercializam a informação possam elevar o preço da mercadoria para além de seu custo marginal de reprodução. Essa visão é corroborada, inclusive, pelo parecer de diversos economistas no processo *Eldred vs Ashcroft*, julgado pela Suprema Corte dos EUA, onde se decidiu pela constitucionalidade da extensão do prazo de proteção ao direito autoral. No parecer, os economistas apontam que:

Para produtos em geral, o segundo concorrente deve incorrer no mesmo tipo de custos que o competidor de origem para participar do mercado. Livros, filmes e outros trabalhos criativos são diferentes: sem proteção legal, um autor não pode impedir os outros de se apropriarem dos frutos do investimento inicial. Aqui, um segundo concorrente pode entrar rapidamente no mercado simplesmente copiando o trabalho e oferecê-lo à venda, sem incorrer em custos de desenvolvimento semelhantes. Sem a capacidade de excluir, a entrada pode ser fácil e rápida, a queda resultante dos preços ao custo marginal pode ser rápida e a não-recuperação do investimento inicial do autor é muito provável.⁹⁷

Destaca-se que os custos de produção da informação aqui mencionados não englobam os custos de distribuição, impressão, transporte e marketing (entre outros), costumeiramente associados à exploração comercial de produtos que veiculam conhecimento e cultura (CDs, DVDs, livros, jornais, etc.). No próximo item, verificar-se-á como estes outros custos estão sendo afetados pela tecnologia.

⁹⁶ Este tema será abordado no Capítulo 3.

⁹⁷ No original: “For products generally, the second competitor must incur the same kinds of costs as the original entrant in order to participate in the market. Books, films, and other creative works are different: without legal protection, an author cannot prevent others from appropriating the fruits of the initial investment. Here, a second competitor can quickly enter the market by simply copying the work and offering it for sale, without incurring similar development costs. Without the ability to exclude, entry may be easy and quick, the resulting fall in prices to marginal cost can be rapid, and non-recovery of initial investment by the author is very likely.” Extraído de parecer de 17 economistas elaborado no âmbito do processo: *Eldred v. Ashcroft*, 537 U.S. 186 (2003). Cit. Pp. 4. Disponível em <http://cyber.law.harvard.edu/openlaw/eldredvashcroft/supct/amici/economists.pdf> [acesso em 18.05.2011]

Como será observado no Capítulo 3, assegurar um retorno ao investimento inicial do autor é a ideia que fundamenta as legislações de direito autoral, apesar de uma análise histórica demonstrar que há outros interesses e conseqüências (analisados nos capítulos 3 e 4) de um regime de proteção exageradamente rígido.

Outra peculiaridade importante da informação, segundo Benkler, é que esta é ao mesmo tempo *input* e *output* do seu processo de produção. Segundo o autor: “para produzir um artigo acadêmico ou as notícias do dia, eu preciso acessar os artigos e reportagens de ontem. Para produzir as novelas, músicas e filmes de hoje, é necessário usar e retrabalhar as formas culturais existentes...”. Essa característica da informação, como se verá adiante, será de extrema importância tanto para a discussão do papel do direito autoral em si, como para sua observação à luz do princípio da liberdade de expressão.

2.3.2

Revolução Digital

Como demonstrado no item anterior, a informação é um bem não-rival e é, ao mesmo tempo, *input* e *output* do processo produtivo de novas informações (ou expressões). Os custos de produção da informação estão, portanto, associados ao direito autoral da informação pre-existente, bem como aos custos de distribuição, armazenamento e tratamento da informação produzida.

Diante disso, é importante compreender a forma como a evolução da tecnologia, em especial das tecnologias de informação e comunicação, exacerbou estas características e criou condições para o surgimento de novas práticas de produção, armazenamento, tratamento e distribuição de informação, alterando profundamente o mercado, afetando modelos de negócio e colocando em xeque toda uma ordem estabelecida, convidando-a a se reinventar. Um dos componentes desta grande mudança é o que Jack Balkin chama de revolução digital. Balkin caracteriza esta revolução nas seguintes palavras:

Por ‘revolução digital’, eu quero dizer a criação e ampla disponibilidade de tecnologias que tornam fácil copiar, modificar, anotar, colar, transmitir e distribuir conteúdo através do seu armazenamento em formato digital. Essas tecnologias também incluem o desenvolvimento de vastas redes de comunicação que conectam toda parte do mundo para fins de distribuição de conteúdo digital.

⁹⁸ Tradução livre de: “By the ‘digital revolution’, I mean the creation and widespread availability of technologies that make it easy to copy, modify, annotate, collate, transmit, and distribute content by storing it in digital form. These technologies also include the development of vast communication networks that connect every part of the world for the purpose of distributing digital content.”

A revolução digital que marca os anos recentes (a tecnologia de armazenamento digital surgiu em meados dos anos 1980)⁹⁹, cria novas possibilidades de ação e de comunicação, modificando comportamentos e lançando desafios para o sistema jurídico que se estabilizou em torno de uma realidade tecnológica distinta. Um dos campos da ciência jurídica mais afetados pelas transformações tecnológicas é justamente o do direito autoral¹⁰⁰, mas os efeitos dessas mudanças podem ser sentidos em todo o ecossistema de regras que regula a circulação de informação¹⁰¹. O impacto da tecnologia extrapola, entretanto, o âmbito do direito, provocando uma significativa reorganização da economia. Para compreender estas transformações, serão igualmente importantes as explicações de Yochai Benkler. Segundo o autor, duas profundas mudanças na economia estão em curso a partir do avanço tecnológico:

O primeiro movimento, em curso há mais de um século, é para uma economia centrada na informação (serviços financeiros, contabilidade, *software*, ciência) e produção cultural (filmes, música), e a manipulação de símbolos (da fabricação de tênis para o desenvolvimento da marca e para a manufatura da significação cultural do Swoosh). O segundo é um movimento para um ambiente de comunicação fundado em processadores baratos e de alta capacidade computacional, interconectados por uma rede de grande capilaridade – fenômeno que associamos à internet. É esta segunda mudança que permite um papel crescente para a produção não destinada ao mercado no setor de produção cultural e de informação, organizada em um padrão radicalmente mais descentralizado do que aquele que predominava neste setor no século XX.¹⁰²

V. BALKIN, Jack M. “*Digital Speech and Democratic Culture: A Theory of Freedom of Expression for the Information Society*”. *New York University Law Review*, Vol. 79, 1, April 2004. Cit. 6

⁹⁹ Nesse sentido: “*The precondition for the entertainment revolution was the widespread use of technology. Until the mid-1980, the dominant ways of storing and transmitting popular entertainment all relied upon ‘analog’ technology, in which information is stored or represented in the form of some continuously variable quantity: the shape of a record groove, voltage, the position of magnetic particles on a tape, and so on. One after another, each analog system has been or is being replaced with digital means of representing information – in which complex messages (such as the sounds emitted by an orchestra or the pattern of colors in an image) are represented by combinations of electronic pulses and the spaces left between them. Cfr. FISHER III, William W. Promises to Keep... Cit. 13 ss.*”

¹⁰⁰ Uma análise mais profunda do direito autoral será realizada no próximo capítulo.

¹⁰¹ Alguns exemplos seriam o que se convencionou chamar de direito das telecomunicações, a proteção do direito à honra e à imagem, as regras de radiodifusão, entre tantas outras. Estas questões não serão abordadas, a não ser lateralmente, no curso do presente trabalho.

¹⁰² Tradução livre de: “*The first move, in the making for more than a century, is to an economy centered on information (financial services, accounting, software, science) and cultural (films, music) production, and the manipulation of symbols (from making sneakers to branding them and manufacturing the cultural significance of the Swoosh). The second is the move to a communications environment built on cheap processors with high computation capabilities, interconnected in a pervasive network – the phenomenon we associate with the Internet. It is this*”

Para Benkler, portanto, a primeira mudança diz respeito a uma transição da economia industrial para uma economia da informação, na qual os bens simbólicos e culturais passam a responder de maneira muito mais significativa pela geração de riqueza. A segunda mudança diz respeito ao modelo de comunicação que está sendo construído a partir do avanço tecnológico. Benkler explica que o desenvolvimento de novas tecnologias cria um ecossistema de baixo custo e crescente capacidade computacional de processamento de dados, num ambiente interconectado em rede (internet).

Vale ressaltar que a redução dos custos de distribuição e o aumento da eficiência das comunicações a partir da revolução digital não é um fenômeno recente. Balkin afirma que a revolução digital é apenas o último episódio de uma longa série de inovações que afetaram a forma como o ser humano se comunica. Balkin explica que:

Através do século XX, os meios de comunicação em massa tornaram-se cada vez mais penetrantes na vida cultural. A mídia impressa se espalhou mais amplamente através da inovação tecnológica. A indústria do cinema decolou no início do Séc. XX, seguida pelo rádio, televisão, cabo e radiodifusão via satélite. Todas essas tecnologias modificaram o quão amplo e o quão barato alguém poderia distribuir conteúdo. Cada uma delas, à sua própria maneira, reduziu os custos de distribuição, mesmo que também tenham aumentado o custo de criação.¹⁰³

A redução dos custos de distribuição e o aumento da eficiência das comunicações, entretanto, não pode ser atribuída exclusivamente ao desenvolvimento das tecnologias digitais. Na verdade, trata-se aqui de uma combinação de vários avanços tecnológicos, cuja explicação, como bem define Manuel Castells¹⁰⁴, não depende de um único fator.¹⁰⁵

*second shift that allows for an increasing role for nonmarket production in the information and cultural production sector, organized in a radically more decentralized pattern than was true of this sector in the twentieth century.” Cfr. BENKLER, Yochai. *The Wealth of Networks*. Cit. 3.*

¹⁰³ Tradução livre de: “*Throughout the twentieth century, mass media have become increasingly pervasive in cultural life. Print media spread more widely through technological innovation. The motion picture industry took off in the early part of the twentieth century, followed by radio, television, cable, and satellite broadcasting. All of these technologies changed how widely and cheaply one could distribute content. Each of them, in their own way, lowered distribution costs, even if they also raised the costs of content creation.*” Cfr. BALKIN, Jack M.. *Digital Speech and Democratic Culture...* Cit. 16.

¹⁰⁴ Segundo Castells: “... a principal lição que permanece é que a inovação tecnológica não é uma ocorrência isolada. Ela reflete um determinado estágio de conhecimento; um ambiente

Portanto, pode-se dizer que um conjunto de avanços tecnológicos, (computadores pessoais, ampliação da capacidade de processamento de dados, a tecnologia digital e a interconexão através da rede mundial de computadores baseada no desenvolvimento de vários protocolos para a transmissão de informação) reduziu drasticamente os custos de transporte da informação (os chamados custos de distribuição). Esta mudança já seria suficiente para provocar um sério abalo nas estruturas de comunicação existentes. Entretanto, a digitalização não provocou somente o barateamento do transporte da informação. William Fisher III, nesse sentido, aponta outras duas consequências da digitalização de dados (conhecimento, cultura ou, em última instância, expressão). Explica Fisher que:

Os sistemas digitais (...) têm ao menos duas características que provaram ser cruciais para a revolução do entretenimento. Primeiro, cópias de gravações digitais são idênticas ao original, enquanto cópias de gravações analógicas são inferiores ao original. Isso significa que gravações digitais podem ser copiadas por um número ilimitado de vezes, enquanto as gravações analógicas não. Em segundo lugar (...), gravações digitais, ao contrário das analógicas, podem ser armazenadas e manipuladas por computadores. Uma das implicações mais importantes dessa capacidade é que estas gravações podem ser comprimidas.¹⁰⁶

Como visto, Fisher chama a atenção para dois fatores cruciais da revolução digital. O primeiro é a possibilidade infinita de reprodução. O segundo,

institucional e industrial específico; uma certa disponibilidade de talentos para definir um problema técnico e resolvê-lo; uma mentalidade econômica para dar a essa aplicação uma boa relação custo/benefício; e uma rede de fabricantes e usuários capazes de comunicar suas experiências de modo cumulativo e aprender usando e fazendo.” V. CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede...* Cit. Pp. 73.

¹⁰⁵ Não se poderia ilustrar aqui todos os fatores que desencadearam este *boom* tecnológico, mas alguns desenvolvimentos já eram previstos há décadas. As previsões de Gordon Moore, publicadas em artigo acadêmico de 1965, são exemplo nesse sentido. Moore apontou, àquela época, para a grande possibilidade de aumento da complexidade dos circuitos integrados e, conseqüentemente, da capacidade de processamento de dados. A previsão de Moore indicava a possibilidade de se dobrar o número de transistores em um circuito a cada ano sem elevar os custos de produção. Com efeito, a visão de Moore sobre o desenvolvimento da tecnologia provou-se muito próxima da realidade, dando ensejo à criação do que se convencionou chamar de Lei de Moore. (Ver: MOORE, Gordon E. (1965). *Cramming more components onto integrated circuits*. Electronics Magazine, p. 4. Disponível em ftp://download.intel.com/museum/Moores_Law/Articles-Press_Releases/Gordon_Moore_1965_Article.pdf [acesso em 01 de fevereiro de 2011])

¹⁰⁶ Tradução livre de: “*The digital systems do, however, have at least two characteristics that have proven crucial to the entertainment revolution. First, copies of digital recordings are identical to the originals, whereas copies of analog recordings are inferior to the originals. This means that digital recordings can be copied an unlimited number of times without degrading, whereas analog recordings cannot. Second., digital recordings, unlike analog recordings, can be stored on and manipulated by general-purpose computers. One of the most important implications of that capacity is that they can be compressed.*” FISHER III, William W. *Promises to Keep...* Cit. 14.

a possibilidade de manipulação do conteúdo pelo destinatário final, que tem por implicação a capacidade de compressão de arquivos (e a consequente redução dos custos de armazenamento). Mais adiante Fisher conclui, reafirmando a ideia de Castells (nota *supra*) sobre o desenvolvimento e a inovação tecnológica:

Os desenvolvimentos tecnológicos revisados nas páginas anteriores estão inter-relacionados, e na prática eles ajudaram a impulsionar uns aos outros. A digitalização do entretenimento tornou possível as cópias de gravações pela internet. O desenvolvimento e melhoria dos sistemas de compressão reduziram o tempo de transmissão dos arquivos e o espaço de disco necessários para lhes armazenar. As oportunidades de ter acesso ao entretenimento pela internet ajudaram a estimular a crescente popularidade do sistema. No futuro, novos desenvolvimentos em cada uma dessas dimensões tecnológicas devem continuar a estimular e reforçar uns aos outros.¹⁰⁷

A possibilidade de manipulação do conhecimento e cultura pelos computadores pessoais dá ensejo a uma importante mudança, que será vista mais a fundo nos dois últimos capítulos: a possibilidade de que o consumidor de cultura se aproprie do conteúdo veiculado e transforme-o, conferindo-lhe novos significados, ou seja, a possibilidade de criar a partir da cultura existente. Chris Anderson descreve este fenômeno como o surgimento de uma economia Pro-Am (compressão das palavras *professional* e *amateur*). Ou seja, uma economia em que profissionais e amadores colaboram na produção de conhecimento.¹⁰⁸ Conclui Anderson, assim, que:

Uma estrutura que já foi monolítica, na qual profissionais *produziam* e amadores *consumiam* é agora um mercado de duas mãos, no qual qualquer um pode entrar em qualquer campo, a qualquer hora. Isso é apenas um indício das mudanças que podem ser fomentadas pela democratização das ferramentas de produção e distribuição.¹⁰⁹

¹⁰⁷ Tradução livre de: “*The technological developments reviewed in the preceding pages interlock, and in practice they have helped drive one another. The digitalization of entertainment made possible the transmission of copies of recordings over the Internet. The development and improvement of compression systems have reduced the amount of time required to transmit files and the amount of disk space required to store them. Opportunities to gain access to entertainment over the Internet have helped fuel the increased popularity and use of the system. In the future, improvements in each of these technological dimensions are likely to continue to stimulate and reinforce one another.*” Cfr. FISHER III, William W. *Ib.* 18.

¹⁰⁸ Vários exemplos podem ser citados aqui: Benkler, em sua obra *The Wealth of Networks*, cita as iniciativas em que pessoas emprestam capacidade de processamento de seus computadores para que cientistas profissionais processem dados que podem ajudar a encontrar vida em outro planeta (SETI@home) ou a cura da AIDS (Folding@home). Anderson, por sua vez, cita o exemplo da colaboração entre profissionais e amadores em observações astronômicas. Cfr. ANDERSON, Chris. *A Cauda Longa...* Cit. 56 ss.

¹⁰⁹ Cfr. ANDERSON, Chris. *Ib.* 82

Compreendida a revolução digital, passamos a analisar outra importante mudança trazida pela tecnologia: a organização em rede.

2.3.3

Organização em rede e convergência

Além das modificações trazidas pela digitalização, uma série de outras mudanças na tecnologia merecem uma breve análise no âmbito deste trabalho. De especial interesse nesse sentido, são as considerações de Yochai Benkler sobre os impactos das novas tecnologias na organização social e as modificações que estas trazem no equilíbrio do sistema de comunicação.

Benkler trata estas questões de divesas formas em sua obra *The Wealth of Networks*. Chama a atenção, entretanto, a comparação que o autor realiza da economia da informação industrial (dominada pelos meios de comunicação em massa) em relação à economia da informação em rede.

Os elementos fundamentais de diferença entre a economia da informação em rede e mídia de massa são a arquitetura em rede e o custo de se tornar um agente discursivo (*speaker*). O primeiro elemento é a mudança a partir de uma arquitetura de comunicação de um-para-muitos (*hub-and-spoke*) com ligações unidirecionais para os pontos finais que tipifica os meios de comunicação em massa, para uma arquitetura com conexões multidirecionais entre todos os nós na economia da informação em rede. O segundo é a eliminação prática dos custos de comunicação como barreira para a expressão. Juntas, essas características alteraram fundamentalmente a capacidade dos indivíduos, agindo sozinhos ou com outros, de serem participantes ativos na esfera pública em oposição a uma conduta de leitores, ouvintes ou telespectadores passivos.¹¹⁰

Benkler enfatiza, em outras palavras, o caráter descentralizado da rede. Esta característica da tecnologia consta do próprio planejamento da arquitetura da internet pelos seus desenvolvedores. Como aponta Zittrain, a tecnologia foi

¹¹⁰ Tradução livre de: “The fundamental elements of the difference between the networked information economy and the mass media are network architecture and the cost of becoming a speaker. The first element is the shift from a hub-and-spoke architecture with unidirectional links to the end points in the mass media, to distributed architecture with multidirectional connections among all nodes in the networked information environment. The second is the practical elimination of communications costs as a barrier to speaking across associational boundaries. Together, these characteristics have fundamentally altered the capacity of individuals, acting alone or with others, to be active participants in the public sphere as opposed to its passive readers, listeners, or viewers.” Cfr. V. BENKLER, Yochai. *The Wealth of Networks...* Cit. 213

planejada e desenvolvida de tal forma que seu objetivo primordial era apenas o de permitir que todos os presentes na rede tivessem condições de se comunicar entre si.¹¹¹

A internet, desse modo, desenvolve uma característica que a distingue fundamentalmente dos demais meios de comunicação: apresenta-se como uma via de duas mãos, na qual os seus integrantes não participam apenas como ouvintes ou telespectadores passivos, recebendo o conteúdo enviado por uma central. Do contrário, podem emitir mensagens independentemente de autorização de um órgão central de controle da rede.

Esta forma de organização em rede está intimamente ligada ao que se convencionou chamar de convergência dos meios de comunicação. Pool traz uma interessante análise sobre a forma como a revolução da digitalização foi capaz de impulsionar esta convergência, de modo que todos os conteúdos que antes eram transmitidos através de tecnologias distintas passaram a ser convertidos em *bits* e, assim, a utilizar o mesmo padrão tecnológico de transmissão. Com efeito, é este importante salto tecnológico que permite que serviços distintos como telefonia, TV e texto sejam transmitidos através de uma mesma plataforma. Essa possibilidade permite que diversos meios de comunicação passem a prestar serviços semelhantes (v.g. TV por assinatura e telefone), tal como já ocorreu em outros momentos da história (v.g. telégrafo e telefone).

A possibilidade de se transmitir sons e imagens por meio da nova plataforma elimina os problemas de escassez que afetaram o rádio e a TV durante o Século XX, levantando importantes questões sobre a alocação eficiente do espectro para fins da promoção das finalidades substantivas da liberdade de expressão analisadas no capítulo anterior.

A digitalização e a convergência atingem, dessa forma, de maneira brutal a estrutura hierarquizada e segmentada dos meios de comunicação tal como conhecidos no século passado. Afeta, entretanto, também o comportamento do consumidor, que passa a ter através de um único dispositivo, não raro com mobilidade, acesso a todos os conteúdos que antigamente tinham data, hora e local de transmissão. O consumidor de cultura e conhecimento passa a desejar a portabilidade do conteúdo e o armazenamento de toda a sua biblioteca digital de

¹¹¹ ZITTRAIN, Jonathan. *The Future of the Internet: and how to Stop It*. New Haven: Yale University Press, 2008. Cit. pp. 26

áudio e vídeo. Visualizando os custos decrescentes, passa a buscar conteúdos gratuitos ou com o menor preço possível, abalando as estruturas de mercado.

A lei de direito autoral, desenhada de acordo com as estruturas do Século XX, desempenha, portanto, um papel fundamental ao limitar ou autorizar (em determinadas circunstâncias) a circulação das informações protegidas em seu âmbito. É o que se analisará a partir deste momento, no capítulo 3.