



IBMEC SÃO PAULO
Faculdade de Economia e Administração

Seiji Kumon Fetter

**ANÁLISE DO CONFLITO INSTITUCIONAL ASSOCIADO À
PIRATARIA NO AMBIENTE ONLINE**

São Paulo
2009

Seiji Kumon Fetter

Análise do conflito institucional associado à pirataria no ambiente online

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel do Ibmec São Paulo.

Orientadora:
Prof.^a Dr.^a Roberta Muramatsu – Ibmec São Paulo

**São Paulo
2009**

Fetter, Seiji Kumon

Análise do conflito institucional associado à pirataria no ambiente online. – São Paulo: Ibmecc, 2009.

f. 61

Monografia: Faculdade de Economia e Administração. Ibmecc São Paulo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Roberta Muramatsu

1. Nova Economia Institucional 2. Pirataria 3. Organização Industrial

Seiji Kumon Fetter

Análise do conflito institucional associado à pirataria no ambiente online

Monografia apresentada à Faculdade de Economia do Ibmec São Paulo como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Economia.

Aprovado em Junho de 2009

EXAMINADORES

Prof.^a Dr.^a Roberta Muramatsu
Orientadora

Prof. Dr. Maurício Soares Bugarin
Examinador

Prof. Dr. Eduardo Luiz Machado
Examinador

Agradecimentos

Agradeço, em primeiro lugar, a meus pais, por todo o apoio tanto moral como financeiro. Também devo agradecer a meus colegas de classe e professores, pela motivação e conselhos valiosos, que me guiaram até agora. Merecem nota meus amigos Fernando Henrique de Paula e Silva, Guilherme Froldi Aranha, Guilherme Spilimbergo Costa, Marcel Zimmermann Aranha e Rafael Maroja Ihara. Adicionalmente, agradeço aos professores doutores Maurício Soares Bugarin e Eduardo Luiz Machado pelos importantes comentários acerca deste trabalho. Em especial, à Prof.^a Dr.^a Roberta Muramatsu, por suas inesgotáveis paciência e dedicação à minha orientação.

“E agora, no fim de quase meio século de estudo quase exclusivo de economia, estou consciente de uma maior ignorância dela do que de início.”

Alfred Marshall

Resumo

FETTER, Seiji Kumon. Análise do conflito institucional associado à pirataria no ambiente online. São Paulo, 2009. 61p. Monografia – Faculdade de Economia do Ibmec São Paulo.

Este trabalho analisa as conseqüências da pirataria *online* na escolha de estruturas de governança na indústria de conteúdo. Argumenta-se que a Economia de Custos de Transação adiciona uma perspectiva valiosa à tradicional abordagem pela teoria dos jogos e organização industrial.

Palavras-chave: Nova Economia Institucional, Pirataria, Organização Industrial.

Abstract

FETTER, Seiji Kumon. Analysis of the institutional conflict associated with piracy in the online environment. São Paulo, 2009. 61p. Monograph – Faculdade de Economia. Ibmec São Paulo.

This paper analyses the consequences of internet piracy in governance structure choice in the content industry. It is argued that the Transaction Cost Economics framework adds a valuable view to the standard game theory and industrial organization approaches.

Keywords: New Institutional Economics, Piracy, Industrial Organization.

Sumário

1. Introdução	10
2. A necessidade de repensar os modelos de negócios.....	14
2.1 Características da oferta de bens informacionais	14
2.2 Uma visão geral sobre o <i>copyright</i>	18
2.3 A pirataria <i>online</i>	19
2.4 Reações da indústria	22
3. Efeitos da pirataria	26
3.1 Efeitos substitutivos.....	26
3.2 <i>Sampling</i>	28
3.3 Apropriabilidade Indireta.....	31
3.4 Efeitos de rede	31
4. Estruturas e transações.....	35
4.1 A Economia de Custos de Transação	35
4.2 Estruturas de governança tradicionais da indústria de conteúdo.....	40
4.2.1 A indústria fonográfica: gravadoras <i>majors</i>	41
4.2.2 A indústria fonográfica: gravadoras <i>indies</i>	43
4.2.3 A indústria de <i>softwares</i>	44
4.2.4 A indústria cinematográfica.....	46
4.2.5 A indústria dos livros	48
4.3 Efeitos da pirataria nas transações.....	48
5. Conclusão	55
Referências	57

Lista de ilustrações

Figura 1 – Ranking de países por número de infrações (<i>download ilegal</i>) rastreadas	22
Figura 2 – Efeitos de P2P <i>filesharing</i> no consumo de música e vídeo.	27
Figura 3 – Custos de estrutura de governança e especificidade de ativos.	39
Figura 4 – Etapas tecnológicas na oferta de bens informacionais: um modelo geral	41

1. Introdução

Um recente estudo da Solutions Research Group intitulado “Prime Time is Anytime” aponta que a proporção de americanos que já assistiram a séries de televisão *online* duplicou de 25% para 50% de 2006 a 2008 (SRG, 2009). Na Nova Zelândia, o provedor de internet WorldXChange começou a desconectar usuários que fazem, supostamente, *download*¹ ilegal de arquivos via redes P2P², mesmo sem comprovação do crime ou julgamento (Drinnan, 2009). No primeiro dia de fevereiro de 2009, a Associação Anti-Pirataria Cinema e Música (APCM) desativou o *site* brasileiro Legendas.tv, levando ao surgimento da campanha “Queremos Cultura”, contrária ao fechamento de *sites* que disponibilizam legendas para *download*, afirmando que seus usuários são, na realidade, ávidos consumidores dos produtos originais. Os três casos citados ajudam a ilustrar o cenário que se impõe sobre as indústrias de jogos eletrônicos, *software*, música, filmes, televisão e livros, no que tange o potencial de expansão do comércio desses produtos na *internet* e os problemas que inibem esse movimento. O empenho de organizações como a International Federation of the Phonographic Industry (IFPI) em mitigar a pirataria *online*³ sugere que o *download* ilegal é um dos fatores que retardam o processo de adoção de novos modelos de negócios adaptados ao ambiente de *internet*. Portanto, uma avaliação dos impactos da pirataria *online* sobre as formas como essas indústrias se estruturam nesse espaço se torna necessária. Esta é a lacuna que este trabalho se propõe a preencher.

Para o Committee on Intellectual Property Rights in the Emerging Information Infrastructure da National Academy (2000), pirataria é definida como a “duplicação sem autorização em escala comercial de uma obra protegida por direitos autorais com a intenção de defraudar o detentor do direito”. Uma forma de abordar o tema da pirataria é pela perspectiva da Teoria dos Jogos, em que o pirata é comumente tratado como um novo concorrente a um monopolista pré-estabelecido. Balkin *et al.* (2004) observam que a pirataria pode ser benéfica, para o caso de empresas de *software*, afirmando existem circunstâncias em que a pirataria pode ser utilizada como uma estratégia de *marketing* se a empresa tiver algum controle sobre a expansão das cópias (por exemplo, desenvolvendo tecnologias de proteção chamados *Digital Rights Management*), uma vez que externalidades de rede estejam

¹ Ato de copiar, para o computador do usuário, um arquivo localizado fora do mesmo.

² Peer-to-Peer. Método de conexão que executa a transferência de dados diretamente entre usuários, sem necessidade de um servidor intermediário.

³ Por exemplo, o julgamento contra o portal The Pirate Bay, na Suécia, ocorrido entre 16/02/09 e 03/03/09, em que o portal foi acusado de facilitar e realizar a pirataria de obras protegidas por propriedade intelectual.

presentes. Além disso, a concorrência gerada pela cópia ilegal pode servir de barreira à entrada de concorrentes, beneficiando a empresa já adaptada e consolidada. O trabalho de Martin Peitz e Patrick Waelbroeck (2004) introduz um modelo com um monopolista que oferta vários produtos e decide o preço e o quanto gastar com marketing e propaganda. O consumidor decide em uma etapa se faz ou não *download* ilegal, condicionado a um custo de oportunidade, e depois decide se compra ou não o original, dependendo do quanto o *download* da “amostra” alterou sua valoração pelo produto original. O autor demonstra que tal efeito pode sobrepor o efeito competição e, aliando esse fato à redução de custos de marketing, pode ser uma estratégia viável para o monopolista deixar que seus produtos sejam copiados ilegalmente. Outro jogador que pode ser inserido é o governo, em seu papel de decidir impostos e gastos com *enforcement*. Nessa linha, Gayer e Shy (2003) modelam circunstâncias em que produtos de *hardware* ligados ao uso ilegal de outro produto (por exemplo, gravadores de DVD) são taxados para converter essa receita em subsídio a inovadores e também contemplam a venda casada de *softwares* complementares (por exemplo, o gravador ser vendido obrigatoriamente com um programa original para executar a gravação). Gil (2006) também analisa o comportamento do governo e apresenta níveis ótimos de tributação e de gastos com policiamento, dependendo da variável que o Estado procura maximizar: o consumo, o excedente do consumidor, o bem-estar social, seu peso na economia ou a eliminação da pirataria. Dessa forma, evidencia a existência de um *trade-off* entre a proteção aos direitos autorais e a maximização do bem-estar social.

Em relação a estudos empíricos, Bezmen e Depken (2006) utilizam dados de painel com estimativas de perdas com pirataria apuradas pela Business Software Alliance e encontram uma relação negativa entre pirataria e renda per capita, tributação e liberdade econômica. Um resultado interessante é que o nível de educação não tem efeito estatisticamente significativo para determinar o nível de pirataria, ainda que o debate muitas vezes levante questões éticas e a educação faça parte da formação moral de um indivíduo. A relação entre pirataria e renda também é encontrada por Fischer e Andres (2005), que utilizam dados *cross-section* e variáveis instrumentais. Entretanto, ao invés de utilizar renda per capita, os autores escolheram a desigualdade de renda, capturada pelo índice de Gini, como regressor. Os resultados mostram uma relação negativa entre desigualdade e pirataria até certo nível de distribuição de renda, a partir do qual a relação se inverte, ou seja, a pirataria diminui em países com menor desigualdade. Os autores argumentam que, a partir de certo nível de renda, direitos autorais passam a ser mais protegidos. Um grande problema dessas estimativas está na mensuração da variável mais relevante, que é o nível de pirataria. Como as estimativas de

perdas são, em geral, calculadas pelas próprias instituições que são afetadas pela pirataria ou empresas defensoras das mesmas, existe uma significativa possibilidade de viés, aliado à falta de transparência na construção das estimativas. A saber, a *International Intellectual Property Alliance* divulga anualmente relatórios com estimativas de perdas por causa da pirataria. Seu anexo metodológico evidencia que a parcela pirateada é calculada a partir de pesquisas de campo feitas por firmas afiliadas à organização, mas cada cópia pirateada é contada como uma perda da indústria, o que é contestado, por exemplo, em Blomqvist (2006).

Embora as abordagens citadas consigam indicar as potenciais perdas ou ganhos das indústrias dadas alterações de parâmetros exógenos, a análise de como as indústrias reagem ao ambiente permanece limitada, uma vez que a própria estrutura da indústria nos modelos é fixa e as previsões calculáveis não levam em conta diversos custos de transação plausíveis para o caso da *internet*. Para North, o aparelho neoclássico é “composto por um corpo estático de teoria que explora a alocação eficiente de recursos em um instante de tempo e sob suposições restritivas de mercados sem fricções” (North, 2005, p. 21). As incertezas (especialmente no sentido de Knight, ou seja, não quantificáveis) inerentes a esse mercado, o nível de oportunismo dos agentes e restrições à racionalidade não são aspectos incorporados à análise da literatura convencional. O ponto de partida deste trabalho é a visão da Nova Economia Institucional. Nela identificam-se duas grandes correntes: Ambiente Institucional e Economia dos Custos de Transação (ECT). A primeira se encarrega de estudar a forma como as instituições se desenvolvem, por exemplo estudando os impactos de uma constituição sobre a atividade econômica. A segunda se encarrega de estudar em um nível analítico mais micro, como a escolha entre uma estrutura hierárquica ou de mercado para a produção de um bem. Seguindo a abordagem de Oliver Williamson (1985), desenvolver-se-á a análise da escolha da estrutura de governança nas indústrias afetadas pela pirataria *online* levando em conta uma série de aspectos do ambiente institucional (tomados como exógenos) e das características das transações, como a especificidade dos ativos, frequência e incerteza. Dados os principais achados na literatura de Organização Industrial e de Econometria, o estudo das características institucionais do ambiente *online* aplicado ao ferramental da ECT permitirá uma análise da atual configuração da indústria, cogitando sua adequação e adicionando conhecimento para o debate em relação à sua sustentabilidade.

O estudo deste tema é relevante não apenas financeiramente, como demonstrada pela magnitude das perdas da indústria, mas também o é pela necessidade de obter um maior nível de clareza em um contexto de mudanças na estrutura da indústria. A falta de consenso fica clara com a polarização das opiniões dos economistas em relação à preservação do aparente

paradigma que profetiza a ruína econômica dos produtores de bens informacionais na ausência de direitos de propriedade intelectual.

O conflito entre os argumentos leva a um impasse nas indústrias, relutantes em mudar seus modelos de negócios. O momento para esse debate parece adequado quando se vê, por exemplo, o que ocorreu com o *site* Hulu. Esse portal disponibiliza, em *streaming*,⁴ séries de diversos canais americanos, de graça, mas com curtos comerciais e só pode ser acessado nos Estados Unidos. Utilizando um programa separado, chamado Boxee, usuários do Hulu podiam assistir ao conteúdo do Hulu na TV, ao invés de utilizar o monitor do computador. Contudo, os provedores de conteúdo demandaram que a Hulu desabilitasse a compatibilidade com o Boxee, com medo de perder a demanda por conteúdo na TV. Em outras palavras, as emissoras de TV estão testando o mercado *online*, mas ainda não estão preparadas para largarem o modelo de TV a cabo.

Visando contribuir para o esclarecimento do debate, a abordagem a ser empregada procura indicar como esses modelos de negócios, ou estruturas de governança, devem reagir à evolução do ambiente da internet.

⁴ Ato de exibir o arquivo (geralmente vídeo ou música) concomitantemente ao seu *download*, ou seja, visualização instantânea do conteúdo.

2. A necessidade de repensar os modelos de negócios

Filmes, músicas, *videogames*, livros e *software* são bens informacionais, uma vez que seu valor de mercado se origina essencialmente do uso da informação, ou conteúdo, e não do bem físico utilizado como meio de veiculação dessa informação. Nesse sentido, é a música dentro do CD que dá valor ao bem e não próprio disco. Isso caracteriza o que pode ser chamado de indústria de conteúdo. Neste capítulo será argumentado que o avanço da pirataria *online* tem afetado essa indústria, gerando questões acerca da sustentabilidade dos modelos de negócios sendo empregados atualmente. Na primeira subseção serão apresentadas as peculiaridades da produção de bens informacionais e, na segunda, como o *copyright* surge como uma necessidade para arcar com esses aspectos. Nas terceira e quarta subseções, o conceito de pirataria *online* é definido e a insustentabilidade da forma atual de dependência pela proteção de propriedade intelectual é explicitada.

2.1 Características da oferta de bens informacionais

Os produtores de bens informacionais são artistas, *designers*, programadores, escritores, enfim, criadores de conteúdo que compartilham uma acentuada dependência por um tipo específico de insumo: o capital humano. Isto ocorre porque o valor de suas obras reside no aspecto criativo ou original do mesmo. A indústria de *software*, por exemplo, utiliza 70% de suas receitas em gastos com pessoal, por se tratar de trabalho altamente qualificado (TENDÊNCIAS, 2006). Da mesma forma, um escritor pode precisar passar anos coletando informações para lançar um livro, ou bandas e diretores de filmes dependem de seus talentos e do desenvolvimento de suas habilidades.

Por conseqüência, a produção desses bens informacionais requer altos investimentos *ex-ante* em ativos intangíveis, em grande parte irrecuperáveis, gerando custos fixos altos. Da mesma forma que a habilidade de tocar um instrumento só serve para a criação de música, o tempo gasto na elaboração de um cenário para um jogo eletrônico se torna não monetizável se a produção do mesmo é descontinuada. Um caso análogo fora da indústria de conteúdo é o investimento em um forno industrial por uma siderúrgica. Como é um ativo dedicado altamente específico, face a uma inesperada recuada da demanda nesse mercado, o forno pode não ser utilizado para produção mas a empresa ainda incorrerá em custos de manutenção, além de não conseguir vendê-lo para nenhuma outra firma que exerça outra atividade.

Naturalmente, os níveis de investimento e a capacidade de recuperação do mesmo podem variar muito. Por exemplo, a construção de um *set* de filmagem é altamente particular a um filme e os custos são altos. Todavia um programador pode desenvolver um software utilizando ferramentas gratuitas de criação de código em um computador que já possui, ou um escritor pode monetizar mais facilmente o investimento em sua competência literária deixando de publicar livros e passando a escrever colunas de jornal ou se tornar um crítico. Apesar das diferenças entre as variadas formas que a indústria de conteúdo toma, a produção de todos os bens incorrem em custos fixos significativos, como cursos técnicos, investimento em educação, equipamentos, etc., sendo que muitos deles são irrecuperáveis.

Outro ponto em comum está no fato de que custos variáveis são muito baixos em relação a custos fixos. A informação contida no primeiro item produzido é perfeitamente duplicável a custo nulo ou desprezível. O único custo variável é, portanto, oriundo da produção do meio de veiculação dessa informação, como a impressão de um livro ou a gravação de um filme em um DVD. Esses custos tendem a decrescer com o avanço tecnológico, mais especificamente devido à digitalização da informação. Por exemplo, a distribuição de um filme para os cinemas por meio digital (seja pela *internet* ou por um cartão de memória) é muito menos custoso do que a tradicional produção de rolos de filme celulóide de 35mm. Outro ponto são custos de estocagem, que são menores para arquivos digitais, por não necessitarem de espaço físico além de um disco rígido. Isso permite, por exemplo, que apenas uma loja, como a iTunes, consiga oferecer milhões de músicas diferentes para *download*.

Dentro das últimas duas décadas, observou-se o desaparecimento das fitas VHS das locadoras de vídeo, a substituição dos toca-fitas por toca-CDs nos carros e, mais recentemente, produtos como o Kindle têm popularizado o *ebook*. A maioria dos bens informacionais continua sendo veiculado em alguma forma física, como no caso de vendas de música, cujo segmento digital (compras *online* ou por celular) ainda só representa 20% das receitas da indústria fonográfica (IFPI, 2009). Ainda assim, a digitalização dos bens informacionais os tem aproximado a um bem público, que possui as características de não exclusividade e não rivalidade.

Em relação à não exclusividade, a facilidade de duplicação da informação digitalizada a torna acessível por qualquer um capaz de executar essa duplicação, ou seja, qualquer pessoa com um computador e uma conexão à *internet*. Basta fazer uma busca no Google por um livro, música, ou filme. Pôr um preço no produto não exclui um consumidor que substitui o produto original facilmente por uma cópia gratuita *online*. Como a cópia digital é perfeita e não

implica na degeneração do original, o consumo do bem informacional não leva à impossibilidade de consumo por outrem, ou seja, seu consumo também é não rival.

A oferta de bens públicos é inibida por falhas de mercado. As duas falhas mais comuns são a incapacidade de geração de incentivos *ex ante* e problemas *ex post* de superutilização do bem. Este último é o que se convencionou chamar por a Tragédia dos Comuns, termo cunhado por Hardin (1968). Seu clássico exemplo é a metáfora de um pasto comunal em que pastores decidem, de forma não cooperativa, a quantidade de ovelhas utilizadas. Como o pasto é um bem público, cada pastor decide adicionar novas ovelhas enquanto sua produtividade marginal excede o custo marginal da adição. Contudo, a adição de uma ovelha gera um custo aos demais pastores devido ao desgaste do pasto, o que não é levado em conta por cada pastor individual. A existência dessa externalidade negativa leva à escolha de uma quantidade excessiva de ovelhas, causando uma degeneração precoce do pasto. O raciocínio poderia ser aplicado ao caso de bens informacionais: a facilidade de cópia da informação (ou conteúdo) levaria, se causasse alguma forma de externalidade negativa na utilidade do bem, a uma degeneração do valor do mesmo. Porém, o conteúdo de um bem informacional, ainda que não exclusivo e não rival, é, inclusive, um recurso não escasso. Dessa forma, não é comparável ao pasto de Hardin, que é escasso. Dessa forma, sua exploração, por via de regra, não gera externalidades negativas, uma vez que é infinita e fielmente duplicável⁵. Assim, os enigmas associados aos bens informacionais não podem ser reduzidos à Tragédia dos Comuns. Isso leva economistas a se concentrarem na questão *ex ante* de geração de incentivos.

A falha de mercado nos incentivos ocorre devido à disparidade entre o custo fixo e o custo variável na produção dos bens informacionais. Uma vez lançado ao mercado, como o custo de replicação do bem é baixo, todo consumidor se torna um concorrente potencial. Se o custo marginal do produtor e o custo marginal de cópia do consumidor forem parecidos, a oferta do bem poderá se encontrar em um equilíbrio de mercado em competição perfeita, no qual o preço é igualado ao custo marginal. Como a receita do produtor se torna muito baixa, dificilmente os investimentos conseguem ser recuperados. Assim, sem algum tipo de mecanismo artificial que possibilite maior apropriação do valor do bem informacional pelo produtor, a sua produção seria sub-ótima do ponto de vista social. Uma das formas que esse

⁵ Para tudo existe uma exceção, que é o caso defendido por produtores de itens cuja imagem é um de seus geradores de valor. A Walt Disney conseguiu estender seu direitos sobre o personagem Mickey Mouse, entre outros, quatro anos antes do *copyright* expirar. Sua defesa contou com o argumento de que a liberação do personagem ao domínio público levaria ao uso exagerado da imagem dos personagens, possivelmente alterando a imagem do mesmo (por exemplo, usando o rato animado para uma propaganda de cigarros).

mecanismo é instituído na atualidade é por meio de leis de propriedade intelectual, que regulam a concessão de patentes, direitos de cópia, direitos sobre *designs* e sobre marcas registradas.

O componente relevante das leis de propriedade intelectual para a indústria de conteúdo é o *copyright*, ou direitos autorais⁶, uma vez que é essa a legislação que regula a produção de obras originais, como obras literárias, composições musicais, obras audiovisuais, entre outros. A exploração comercial do bem se dá pela transação de licenças de consumo, reprodução, edição e outras operações relacionadas a essa informação. Portanto, a compra de um *software* não se caracteriza adequadamente apenas pela aquisição de um bem e sim pela aquisição da licença de consumo desse bem, ou qualquer outro conjunto de permissões ofertados pelo produtor. Para simplificar a terminologia, será adotado como “uso” todo o conjunto de operações previstas nas licenças. Assim, enquanto consumir (assistir a) um filme e transferir um filme sejam operações diferentes, ambas são “usos” do bem proibidas por lei se executadas sem autorização do produtor. Dessa forma, por meio da proibição da distribuição dos bens informacionais por agentes não autorizados, institui-se a escassez artificial desses bens, possibilitando assim que o preço cobrado seja substancialmente acima do custo marginal de produção.

A necessidade dessa proteção é reconhecida por muitos países, garantindo o direito de *copyright* na legislação. Forma-se assim a instituição do *copyright* na forma de lei no nível macro de ambiente institucional. Tomando a definição utilizada por North (1991): “Instituições são [...] restrições inventadas por humanos que moldam a interação humana. Por consequência elas estruturam incentivos nas trocas humanas, sejam elas políticas, sociais ou econômicas”. Mais precisamente, as leis de direito autoral são instituições formais que surgiram mediante, entre outras possíveis causas, a necessidade econômica de gerar incentivos a produtores de bens informacionais.

⁶ O direito autoral, como legislado pela Lei de Direito Autoral (nº 9610/98), possui algumas diferenças em relação à legislação de *copyright* americana. Roberto Corrêa de Mello (2003) argumenta que:

As diferenças e semelhanças entre o regime norte-americano e o brasileiro na área da propriedade intelectual geram discrepâncias no que diz respeito a reciprocidade formal e material. Enquanto o direito brasileiro tem como fonte de inspiração o direito europeu, principalmente o alemão e o francês, a legislação norte-americana baseia-se nas práticas comerciais, o que lhe atribui uma feição predominantemente negocial, cujos conceitos diferem profundamente daqueles relativos à formação clássica do direito europeu.

Particularidades à parte, o objeto de estudo deste trabalho, a pirataria *online*, tem efeito equivalente tanto sob a legislação americana como brasileira e inclusive sob a legislação de demais países que o estudo aborda. Portanto, o uso dos termos “direito autoral” e “*copyright*” será feito sem consideração pelas sutis diferenças que podem denotar.

2.2 Uma visão geral sobre o *copyright*

O direito autoral se originou na Inglaterra do século XVII. Com o desenvolvimento da tecnologia de impressão, a realeza visou controlar a disseminação de livros dissidentes de sua visão, instituindo o direito de cópia a um grupo de editoras denominado Stationers Company (VARIAN, 2005, p. 122). Este grupo adquiriu o monopólio legal da publicação de livros, com o direito de queimar livros e imprensa não autorizados, a troco da obrigação de apenas imprimir livros aprovados pelo parlamento inglês. Após a abolição das leis de censura em 1694, a Stationers Company, frente à nova concorrência, fez pressão política, resultando na criação da *Copyright Act* de 1709, a qual concedeu o controle de cópia por 14 anos ao autor de uma obra.

A exemplo da Inglaterra, os Estados Unidos criaram a U.S. Copyright Act de 1790, protegendo apenas autores americanos. Somente após um século de pirataria disseminada de livros estrangeiros, o congresso americano passou um Copyright Act internacional em 1891 e, em 1909, sua extensão, a qual passou a incluir demais obras que careciam de direitos autorais, como música. De acordo com Varian, “em 1891, [os Estados Unidos] tinham muito a ganhar respeitando o *copyright* internacional, sendo o principal benefício os direitos recíprocos concedidos pelos britânicos” (2005, p. 123, tradução do autor).

No presente, uma seção da lei de *copyright* americana se destaca: a *Digital Millennium Copyright Act*⁷ (DMCA), que implementou, em 1998, tratados da *World Intellectual Property Organization*⁸ de 1996, tornando ilegal a utilização, produção e distribuição de tecnologias que permitam evitar medidas de proteção de direitos autorais como o *Digital Rights Management* (DRM)⁹. A cada três anos, a *U.S. Copyright Office* revisita a lei e pondera a concessão de isenções de casos que possam ser considerados de *fair use*¹⁰. Por exemplo, a Electronic Frontier Foundation¹¹ (EFF) está requisitando, em 2009, três isenções: uma que

⁷ <http://www.copyright.gov/laws/>

⁸ Órgão da Organização das Nações Unidas focada em questões de propriedade intelectual. <http://www.wipo.int/>

⁹ Tecnologia que permite, entre outras funções, identificar um arquivo digital e restringir sua reprodução.

¹⁰ A doutrina do *fair use* se refere à isenção legal para algumas formas de infração de direito autoral. A cópia de livros para uso educacional e o uso de cliques extraídos de DVDs por um professor de mídia em uma universidade são exemplos de isenções já cedidas.

¹¹ <http://www.eff.org/cases/2009-dmca-rulemaking>

permita o *remix* de vídeos e outras duas ligadas ao destravamento de celulares, como o *jailbreaking*¹² de iPhones.

A primeira geração da tecnologia de proteção consistia basicamente na restrição de acesso ao conteúdo, como CDs e DVDs criptografados. Assim, um DVD brasileiro não poderia ser tocado no Japão e vice-versa. Na segunda geração, o próprio conteúdo é restrito via DRM. Incluindo *metadata* no conteúdo, o próprio objeto a ser consumido é conectado às suas regras de uso. Assim, pode-se limitar, por exemplo, o número de vezes que um filme é assistido ou a quantidade de máquinas em que um programa pode ser instalado. O iTunes era um exemplo de programa que utilizava DRM restritivo, chamado FairPlay, para garantir os direitos autorais das músicas obtidas na iTunes Store. Mediante compra de uma música utilizando o *software*, o arquivo baixado era reproduzível apenas no próprio iTunes (apesar de ser possível gravar um CD). Isso impossibilitava ou tornava mais difícil compartilhar na *internet* o arquivo comprado ou utilizá-lo em outros tocadores de mídia digital e aparelhos tocadores de música como um MP3 player (que não o iPod).

2.3 A pirataria *online*

Uma vez ancorado ao conceito de cópia ou duplicação, os direitos autorais têm uma abrangência significativamente maior no mundo digital do que no mundo concreto, conforme argumenta Lessig (2009). O uso de um livro físico, seja para consumo próprio, empréstimo ou apenas para transportá-lo a outro lugar, não envolve a cópia do mesmo. Já no caso de um *ebook*, cada vez que ele é aberto, enviado a um amigo ou transferido de um *desktop* para um *laptop*, ocorre uma cópia digital do mesmo. Dessa forma, a abrangência da legislação de direitos autorais se expandiu enormemente com o avanço tecnológico. Antes, o compartilhamento de experiências usando bens informacionais, como assistir a um filme em grupo ou emprestar CDs de música para seus amigos conhecerem sua banda predileta, consistia em uma atividade relativamente ignorada pelas indústrias, uma vez que a troca de bens não envolvia, em grande parte, sua cópia. Agora, numa situação em que essas formas de expressão individual se dão em um ambiente digital, com usuários fazendo *webcasting* de filmes no Mogulus¹³ ou publicando suas listas de músicas em *sites* de relacionamento como o

¹² Destravamento do telefone para que seja possível instalar nele outros programas além daqueles ofertados (vendidos) pela Apple.

¹³ No Mogulus é possível mostrar na *internet* algum vídeo dentro de seu computador e compartilhar sua exibição com qualquer um em uma sala de bate-papo. É muito utilizado para assistir a filmes e seriados, comentando com outros usuários enquanto o vídeo toca.

MySpace, essas mesmas atividades, ao menos em termos de intenção, são consideradas criminosas. Isso leva a situações em que há um claro abuso de direitos autorais, como quando uma pessoa é processada em milhares de dólares por exibir, no YouTube, o vídeo de sua criança de 13 meses dançando à música de Prince (Lessig, 2008).

Como todo uso de um bem informacional implica na sua cópia, pirataria consiste no uso do bem sem a aquisição da licença prevista para o mesmo, defraudando o detentor do direito autoral. Este trabalho lida com a pirataria *online*, que é um subconjunto da pirataria digital, em que a cópia é realizada por meio da *internet*, ou seja, se limitando a transferências entre usuários pela rede mundial. Esse foco deixa de lado alguns assuntos importantes, como a controvérsia acerca de diversas formas de *fair use*. Contudo, é essencialmente na pirataria *online* que se concentra a cópia em escala comercial dos produtos, devido à crescente facilidade da transmissão de arquivos pela *internet*. Por exemplo, a 20th Century Fox estima que o filme “X-Men Origens: Wolverine” foi baixado ilegalmente 4 milhões de vezes desde que uma cópia inacabada começou a circular na *internet* em 30 de março de 2009 até sua semana de estréia nos Estados Unidos (WALTERS, 2009). Trata-se, então, de uma prática que confronta as instituições formais que regem o ambiente, uma situação de incongruência com as instituições informais que guiam as ações dos piratas. Embora definir como essas instituições informais surgem e se manifestam no indivíduo beire as áreas de sociologia e psicologia, alguns traços de comportamento agregado podem ser apresentados para uma melhor compreensão do fenômeno em termos de efeitos econômicos.

Por um lado, é possível que a legislação não se faça clara ou crível. No Reino Unido, uma pesquisa elaborada pelo escritório de advocacia Wiggin constatou que 68% dos britânicos piratas acham muito improvável que sejam descobertos por piratearem, apesar de que 70% afirmaram que parariam de piratear se fossem notificados pelos seus provedores de *internet* (Anderson, 2009). No Canadá, 46% da população não acredita que o *download* utilizando redes P2P seja ilegal ou não sabe afirmar sobre sua legalidade (CRIA, 2006, p. 129). Outra pesquisa em 2009 por uma consultoria canadense identifica que 45% dos entrevistados acreditam que pessoas utilizando P2P para obter músicas e filmes estão fazendo o que deveriam poder fazer na *internet* (EXCHANGE MAGAZINE, 2009). Encontrou-se inclusive que 3% acreditam que compartilhadores de arquivos são criminosos que deveriam ser punidos por lei. Se a legalidade do *download* é dúbia para o consumidor, então é difícil que a legislação exerça efeito sobre a atitude do pirata, falhando em inibir o compartilhamento de arquivos protegidos. Alexander Nill e Clifford II apontam que, na falta de uma ameaça crível, “[não] existe incentivo econômico para que consumidores protejam seu *software* de

roubo. Um consumidor pode deixar um amigo fazer cópias de seu *software* [...] e o roubo não reduz o valor do consumo” (2009, p.292, tradução do autor).

Por outro lado, muitos podem acreditar que o risco vale a pena. Entre as motivações para cometer a infração, o preço baixo se destaca. Contudo, outros fatores são, por vezes, igualmente ou mesmo mais importantes. Olle Findahl encontrou que, para a população da Suécia, a facilidade e praticidade de obter o que se procura é o fator mais importante que leva ao *filesharing* (2006, p. 18). Mais de 69% dos entrevistados em seu estudo responderam que esse é o ponto mais importante, enquanto 53% afirmaram ser o fato de ser de graça. Adicionalmente, 51% dos suecos afirmaram que o fato de não encontrarem o que procuram em lojas normais e conseguirem testar o produto antes de comprar são pontos muito importantes. No Reino Unido, um estudo realizado pela Universidade de Hertfordshire encontrou resultados semelhantes. Pouco menos de 80% dos entrevistados responderam que o fato de ser de graça é relevante para fazer um *download* (BRITISH MUSIC RIGHTS, 2008, p.13). A possibilidade de encontrar materiais raros¹⁴ e a vontade de experimentar antes de comprar ficam em segundo e terceiro lugar, respectivamente, com mais de 60% cada.

Para estimar o nível de pirataria, o procedimento mais utilizado é por entrevistas individuais, perguntando diretamente se o consumidor fez algum *download*. Infelizmente, as pesquisas carecem de padronização e são relativamente esporádicas, tornando os resultados pouco comparáveis. Todavia, é necessário obter uma idéia da magnitude do fenômeno. A Associação Brasileira dos Produtores de Disco, por exemplo, encontrou que 8,2% da população brasileira pesquisada em 2005 realizou *download* legal de músicas (ABPD, 2006). Essa proporção é muito menor que os resultados no Canadá e Reino Unido, respectivamente com 36% (CRIA, 2006, p. 51) e 63% (BRITISH MUSIC RIGHTS, 2008, p.11). Parte da discrepância é possivelmente explicada por diferenças nas amostras. No caso brasileiro, a amostra é de pessoas acima de 15 anos, enquanto o caso canadense restringe a pessoas com computador. No relatório britânico, a amostra é composta por pessoas ligadas a universidades, possivelmente gerando viés de seleção, uma vez que outros estudos demonstram uma maior afinidade com o *filesharing* para faixas etárias mais jovens.

Outra medida de pirataria é obtendo o número de arquivos compartilhados ilegalmente. Esse método é operacionalmente muito mais custoso, de forma que apenas associações comerciais costumam coletar esses dados, por meio de financiamento das grandes empresas nos seus mercados correspondentes. Apenas na Espanha, que foi rastreada como a maior fonte

¹⁴ Frequentemente, uma música ainda não lançada pode ser obtida na *internet*, devido a deficiências de segurança nas etapas de produção e gravação. O mesmo vale para filmes e, às vezes, livros.

de infrações de direito autoral em 2008 (vide Figura 1), estimou-se que dois bilhões de arquivos de música foram baixados ilegalmente, um aumento de 80% em relação ao ano anterior (IIPA, 2009). Em comparação, 2,2 milhões de músicas foram baixadas de forma legal. 350 milhões de filmes foram baixados (240 milhões em 2007) e 50 milhões de jogos eletrônicos foram obtidos de forma ilícita pela *internet* (20 milhões em 2007). No Reino Unido, mais de 1 bilhão de músicas e 100 milhões de filmes foram baixados ilegalmente em 2007 (WRAY, 2009). Estima-se que 6 milhões de britânicos compartilham arquivos ilegais regularmente. Os dados coletados por representantes da indústria, contudo, não são plenamente aceitos como confiáveis. A revista *The Economist* aponta diversos problemas nas estimações que a indústria adota, incluindo falta de representatividade de amostra e indicando que muitos números podem se basear mais em “conjecturas do que em dados sólidos” (THE ECONOMIST, 2005, tradução do autor).

2007 Rankings	2008 Rankings		counts
2	1	Spain	24,749,379
4	2	Italy	19,233,279
3	3	France	17,884,699
1	4	USA	8,116,302
6	5	UK	6,586,698
9	6	Brazil	5,973,286
5	7	Germany	5,731,959
10	8	Poland	4,152,861
13	9	Israel	3,655,253
7	10	Canada	3,342,072

Figura 1 – Ranking de países por número de infrações (*download ilegal*) rastreadas

Fonte: <http://torrentfreak.com/bittorrent-king-of-copyright-infringements-090512/>

2.4 Reações da indústria

Se a exploração econômica de bens informacionais depende da escassez artificial imponível sobre as licenças de uso desses bens, mas a capacidade de defraudar esse direito autoral se torna cada vez mais fácil e difundido, então a sustentabilidade do modelo de negócios prevalente nas indústrias afetadas pela pirataria *online* entra em xeque. A indústria de conteúdo tem duas opções: a) defender o *status quo*, inibindo o avanço da cultura do *download*, ou b) explorar novos modelos de negócios que conseguem competir com a

pirataria em atratividade, ou que conseguem coexistir com a pirataria. Ambos os caminhos têm sido experimentados.

Seja processando mais de 30 mil consumidores americanos¹⁵, fechando *sites* e outros serviços que facilitam a cópia ilegal ou fazendo *lobby* por legislação mais árdua contra infratores de *copyright*, a defesa do *status quo* é geralmente executada por associações comerciais auxiliadas por alguma firma que ofereça um serviço de proteção de direitos autorais. Exemplos dessas associações são: a Business Software Alliance (BSA); a Recording Industry Association of America (RIAA) e seu braço internacional International Federation of the Phonographic Industry (IFPI); a Motion Picture Association of America (MPAA); a Entertainment Software Association (ESA) e a International Intellectual Property Alliance (IIPA). Esta última representa, simultaneamente, as indústrias de livros, filmes, *softwares*, video games e música nos Estados Unidos, especialmente para contribuir na definição de políticas de comércio internacional junto ao governo americano. Empresas como a BayTSP e SafeNet são contratadas por essas associações e monitoram uma ampla gama de atividades na *internet*, procurando casos de infração de direitos autorais. Há razões para acreditar, entretanto, que a manutenção das atuais práticas da indústria são ineficazes.

Uma das seções do DMCA, a *Online Copyright Infringement Liability Act* (OCILLA), é o instrumento legal utilizado por detentores de direitos autorais para a remoção de arquivos protegidos por *copyright* da *internet*. Apesar da existência do dispositivo, a quantidade de pessoas baixando *software*, músicas, filmes, livros e jogos está na casa dos milhões¹⁶. Processar cada infrator, ou sequer identificar cada usuário, levantando evidências do consumo ilegal para cada caso, não parece possível. Tentar utilizar um punhado de litígios para fazer um exemplo perante os outros infratores também tem eficácia limitada, ainda mais porque são usuários espalhados por diferentes países, cada qual sob uma legislação diferente. Assim, a ameaça legal não é crível para muitos infratores. Um exemplo dessa ineficácia da legislação é a sobrevivência do portal The Pirate Bay, hospedado dentro da Suécia, conhecido por exibir muitas das cartas de notificação de retirada de arquivos protegidos pelo DMCA e suas respostas. Abaixo encontra-se um excerto de um e-mail da Dreamworks SKG requisitando a remoção de *torrents* ligados ao filme Shrek 2 e outro da resposta enviada pelo The Pirate Bay, respectivamente¹⁷.

¹⁵ <http://www.wired.com/threatlevel/2008/09/proving-file-sh/>

¹⁶ A BayTSP calculou que, apenas para produtos relacionados a seus clientes, mais de 174 milhões de casos de infração de *copyright* ocorreram entre 2007 e 2008 por meio do uso de BitTorrent.

¹⁷ Disponível em: <http://thepiratebay.org/legal>. Acesso em: 11 mai. 2009.

E-mail enviado ao provedor de internet que hospeda o The Pirate Bay, redirecionado para os administradores do *site*:

DreamWorks é o dono exclusivo de todo copyright, marca registrada e direitos de propriedade intelectual em e para o filme “Shrek 2”. Ninguém é autorizado a copiar, reproduzir, distribuir, ou de outra forma utilizar o filme “Shrek 2” sem a expressa permissão escrita da DreamWorks. [...] Como pode estar ciente, provedores de *internet* podem ser responsabilizados se não responderem a alegações de infração de acordo com o Digital Millennium Copyright Act (DMCA). (tradução do autor)

Resposta de “anakata”:

Como pode estar ciente, a Suécia não é um estado dos Estados Unidos da América. A Suécia é um país no norte da Europa. A não ser que já tenha percebido, a lei americana não se aplica aqui. Para sua informação, nenhuma lei sueca está sendo violada. (tradução do autor)

Apesar da crença na legalidade de suas atividades por parte dos administradores do The Pirate Bay e de outros provedores de serviços de *filesharing*¹⁸, os donos do portal foram levados ao tribunal em 16/02/09, resultado de investigações que se estenderam por quase quatro anos. Em 19/04/09, o veredicto condenou os donos do The Pirate Bay a um ano de prisão e ao pagamento de 3,6 milhões de dólares a um grupo de empresas, incluindo Sony Music Entertainment, Warner Bros, EMI e Columbia Pictures, pela infração de 33 propriedades de filmes e músicas especificamente pesquisadas para o caso. Contudo, enquanto os acusados apelam a decisão, o portal permanece aberto, com uma média de 25 milhões de usuários conectados aos seus *trackers*¹⁹ a qualquer hora do dia.

A controvérsia relacionada a *sites* que hospedam *torrents*²⁰ existe há algum tempo, como a invasão da polícia sueca em 2006 que apreendeu servidores do The Pirate Bay e uma recente decisão judicial na Dinamarca afirmando que provedores de *internet* têm que bloquear acesso a esse portal. Três provedores dinamarqueses, DC, Telia e Telenor, se recusaram e anunciaram que levariam o caso à suprema corte de justiça. Duas provedoras de *internet* suecas, Tele2 e Bahnhof, também não concordam com as práticas das indústrias cinematográfica, fonográfica e de *software*. Elas passaram a não armazenar mais certos dados de seus clientes, tornando-se assim impossível que detentores de direitos autorais consigam exigir a identificação de algum infrator de propriedade intelectual.

¹⁸ Como o Limewire e armários virtuais no estilo Rapidshare.

¹⁹ *Trackers* são o meio pelo qual a tecnologia BitTorrent conecta diferentes usuários de uma rede P2P que desejam compartilhar o mesmo arquivo, servindo portanto como um mecanismo de coordenação. <http://torrentfreak.com/poll-where-do-you-get-your-bittorrent-fix-090503/>

²⁰ Arquivo de *metadata*, age como se fosse um *link* para a transferência de arquivos entre computadores em redes P2P.

A negação dos modelos de negócios das indústrias também tem se apresentado por parte dos consumidores: após a condenação dos donos do The Pirate Bay, o número de membros do Partido Pirata sueco mais do que dobrou de tamanho, tornando-se grande o suficiente para participar das eleições de julho. Alguns artistas também discordam dos métodos da indústria de lidar com a questão do *filesharing*. A banda Radiohead se reuniu com diversos outros artistas para formar a Featured Artists Coalition (FAC), um grupo de lobby que defende a remuneração adequada de artistas na nova era digital. Para a FAC, por exemplo, não deveria ser ilegal baixar uma música que as editoras não disponibilizam à venda, apesar de manterem os direitos autorais sobre a obra.

Mesmo a supressão da primeira cópia ilegal parece ser uma batalha perdida. Stelter e Stone (2009) reportam que os esforços da Warner Brothers para evitar a pirataria do filme “The Dark Knight”, que envolveu meses de planejamento e etapas de monitoramento de cada cópia física do filme, falhou miseravelmente, uma vez que desde julho até o final de 2008 mais de sete milhões de *downloads* do filme já haviam sido efetuados no mundo inteiro.

A pirataria *online* parece ser inevitável e incompatível com a manutenção atual estrutura das indústrias. Percebendo isso, diversas empresas optaram pelo outro caminho de lidar com a pirataria: coexistindo e oferecendo algo competitivo. Estão se modificando ou surgindo com novos modelos de negócios adaptados a esse ambiente. Contudo, existem evidências de que a pirataria *online* não se trata apenas de perdas: potenciais benefícios têm sido estudados e os principais argumentos serão apresentados na seguinte seção.

3. Efeitos da pirataria

Contrário ao que relatórios elaborados por representantes da indústria de conteúdo alegam, diversos estudos sinalizam que a pirataria *online* não resulta numa substituição de 1 para 1 do bem original, ou seja, nem todo arquivo baixado é uma venda perdida pelas empresas. O nível de substituição não é claro e se apresenta como um grande problema de mensuração, mas o argumento teórico presente na literatura de administração, teoria dos jogos e organização industrial, aliado a alguns resultados empíricos, parece indicar a possibilidade de efeitos tanto positivos quanto negativos da pirataria.

Liebowitz (2005) sugere 4 possíveis efeitos da pirataria: 1) o efeito substituição, no qual um usuário pirata deixa de comprar o produto original por ter obtido o copiado; 2) o efeito *sampling* (ou de exposição), pelo qual o consumidor fica mais informado sobre o produto, induzindo-o a comprá-lo; 3) o efeito de apropriabilidade indireta, que consiste em o produtor conseguir extrair renda a partir da maior valoração que o consumidor possivelmente dê ao produto pelo fato do mesmo ser passível de cópia (por exemplo, um usuário que derive utilidade no ato de copiar um CD e dá-lo a um amigo pode valorizar o CD original mais do que alguém que não tenha a capacidade de compartilhar uma cópia com amigos); e 4) efeitos de rede, o que significa que o valor do produto aumenta pelo fato de existirem mais pessoas usando-o. Este capítulo abordará esses diversos efeitos, comentando suas compatibilidades com os diversos tipos de bens informacionais tratados no trabalho. A subseção 1 trata dos efeitos substitutivos, a segunda subseção considera os efeitos de *sampling*, a seguinte apresenta o conceito de apropriabilidade indireta e a quarta subseção discute efeitos de rede.

3.1 Efeitos substitutivos

Grande parte da literatura que modela a pirataria admite alguma forma de efeito substitutivo da pirataria. Esse foco se justifica, uma vez que muitos estudos empíricos apontam para uma relação negativa entre a propensão a piratear e a quantidade de consumo de bens originais. Entre canadenses entrevistados pela CRIA que afirmaram terem diminuído seu consumo de CDs originais, um quarto indicam que a razão para tal diminuição é o preço ou a disponibilidade da música na *internet* (2006, p. 95). Findahl também encontra certa diminuição no consumo de vídeo e música em decorrência de *filesharing* em redes P2P (total de 19% para vídeo e 35% para música), apesar de a maior parte de seus entrevistados

apontarem que não verificaram nenhum efeito nos seus hábitos de consumo e alguns responderam terem aumentado seu consumo (2006, p. 21):

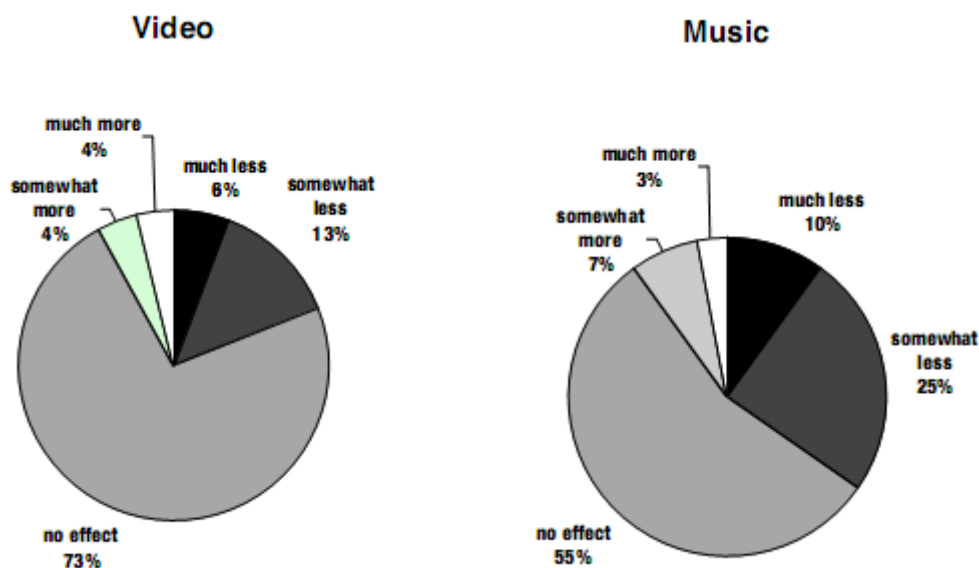


Figura 2 – Efeitos de P2P *filesharing* no consumo de música e vídeo.

Fonte: Findahl (2006)

Matteo Alvisi *et al.* (2003) estudam como reagir ao efeito de substituição dos bens pirateados, considerando a conjugação de barreiras à pirataria e a diferenciação de produtos. Produzir adicionalmente um objeto de menor qualidade que o original e oferecê-lo ao mercado a um preço mais baixo pode levar à captura de parte da demanda que era voltada à pirataria. Considerando apenas o potencial substitutivo do produto pirateado, os autores recomendam também que a introdução de maiores dificuldades para piratear é sempre benéfico para o monopolista.

Sang Bae e Jay Choi (2006) fazem uso de um “self-selection model”, cujo núcleo é a característica de consumidores possuírem dois tipos de custos associados à pirataria: custo constante de reprodução, igual a todos; e um custo proporcional às preferências de qualidade de cada consumidor, sendo assim estes heterogêneos nesse aspecto. Existem duas análises: de curto prazo, em que se vê o efeito no preço do produto; e o de longo prazo, em que se endogeneiza a qualidade do produto, ou seja, observa-se se a pirataria leva eventualmente a uma degradação da qualidade do produto como decisão ótima do monopolista. Os resultados obtidos mostram que, sob existência de pirataria, o monopolista ou deixa o preço alto, ganhando o que pode com uma certa demanda mas aceitando a concorrência com os piratas, ou abaixa o preço o suficiente para eliminar a razão de existência da pirataria.

3.2 *Sampling*

Freqüentemente observa-se um vendedor oferecendo a potenciais consumidores uma amostra do produto sendo oferecido. Dessa forma, o bem ou serviço pode ser testado de graça, possivelmente alterando as crenças de consumidores acerca da qualidade ou eficiência do produto. No caso *online*, argumenta-se que o *download* ilegal de músicas pode criar um efeito análogo de *sampling*, em que consumidores experimentam músicas de alguma banda, ou mesmo um álbum inteiro, de graça. Alguns, que mais se identificarem com o estilo de música, podem passar a comprar CDs da banda, o que jamais fariam se não tivessem testado o produto antes.

Liebowitz (2005) argumenta que *sampling* é um efeito dúbio. Por um lado, munir o consumidor com mais informação pode levá-lo a comprar o produto. Por outro, um consumidor mais esclarecido pode cometer menos “compras erradas”. Grassi (2007), por sua vez, investiga esse efeito com um modelo de dois períodos. No primeiro, gera-se uma demanda por CDs e por MP3s²¹. No segundo, adicionado à demanda que se forma novamente por CDs, uma parte da demanda por MP3s do primeiro período se realiza como compra de CDs. Como resultado, o autor encontra que o lucro do produtor pode ser maior no caso de existência de pirataria caso a qualidade do MP3 seja suficientemente baixa, de modo que o efeito substituição seja inferior ao efeito *sampling*. Além disso, investiga a oferta adicional de um produto de menor qualidade pelo produtor, de forma semelhante a Alvisi *et al.* (citado em 3.1). O resultado é que, dado que exista pirataria, é sempre lucrativo que o monopolista adentre o mercado do substituto legal, comparando o lucro do monopolista em caso de cópia com e sem o substituto legal. Reduz-se assim a dependência na deterioração²² do artigo pirateado, oferecendo um novo produto mais competitivo.

Duchêne e Waelbroeck (2006), por sua vez, focam no mecanismo de transmissão de informação ao consumidor. Firms podem utilizar tecnologias do tipo *information-push*, em que elas pagam para enviar informações ao consumidor (*marketing* direcionado, por exemplo), ou do tipo *information-pull*, em que são os consumidores que gastam recursos obtendo informações sobre o produto (mediante o compartilhamento de arquivos ou discussões em

²¹ MPEG Layer 3, popular formato de música digital.

²² Por deterioração entende-se, nas modelagens tradicionais, como a redução do valor do produto quando este é consumido na forma pirateada. No caso de música, pode ser a pior qualidade do som ou a falta de um CD original, com capas ou outros complementos relevantes. No caso de filmes, a restrição de assisti-lo em um monitor de computador, comparado a uma tela de cinema, reduz a valoração do produto pirata frente ao original.

blogs). De acordo com os autores, o lucro é maximizado ainda que se gaste com proteções como patentes se a tecnologia é do tipo *push*, mas tecnologias do tipo *pull* podem ter seus efeitos ampliados na presença de pirataria.

No caso de *download* de filmes é necessário cogitar se existe “amostra”. O filme inteiro é baixado, diferentemente de se baixar por exemplo 1 música de 1 álbum. Além disso, já existem amostras “oficiais”, que são os *trailers* (que aparecem antes de um filme ou são disponibilizados online pelos estúdios – ou seja, produtores acreditam que, a esse nível de veiculação de informação, o efeito líquido é positivo). A perda do produtor possivelmente é, portanto, maior quando a amostra é o filme inteiro.

Porém, o vídeo baixado é um substituto imperfeito do veiculado no cinema. É uma experiência diferente do ponto de vista de qualidade do vídeo ou comparando ver no monitor do computador e na tela do cinema, assim talvez seja moderadamente adequado se falar de “amostra”, ainda mais quando a opção de *internet* é uma versão gravada com câmera amadora. Contudo, é difícil considerar amostras quando se compara com o DVD. A qualidade do filme extraído (copiado) do DVD (que é o que passa a ser baixado uma vez que o DVD é lançado no mercado) é muito parecido com a do original, tanto em qualidade de imagem como de som. Nesse caso, o filme baixado é quase um substituto perfeito; a diferença está em poder ver na TV da sala ou obter as seções extras do DVD (ou apenas a utilidade de possuir um “original”). Assim, é difícil considerar o filme baixado como uma amostra propriamente dita. Pondera-se, então, se existe um efeito de *sampling* para o caso de *download* de filmes. Isto, quando se pensa apenas sobre um filme baixado com relação a uma exibição de cinema do filme ou a um DVD, mas talvez o foco devesse ser outro.

Quando se baixa uma música, o consumidor pode ter uma idéia de como é o CD vendido na loja e resolver comprá-lo. Quando se baixa um filme inteiro, o consumidor já conhecerá a história inteira; o quanto o consumidor se torna informado é muito maior no caso de pirataria online de filmes. Mas da mesma forma que um álbum é apenas um produto dentro de um conjunto de obras de uma banda, um filme também é apenas uma “amostra” do conjunto de obras de um diretor ou artista. Assim, pode-se cogitar que um usuário que baixou “Annie Hall” (1977) de Woody Allen passe a se interessar por suas obras e eventualmente vá ao cinema assistir a seu mais novo filme em 2008. Posto dessa forma, um filme baixado da internet pode servir de “amostra”. Contudo, é possível imaginar que o pirata vá simplesmente baixar os outros filmes, ou que ele não goste do filme que baixou e assim nunca experimente comprar um filme de Woody Allen, como prevê Liebowitz. Mas ao mesmo tempo, pode

ocorrer de o consumidor gostar tanto do filme que comprará os DVDs originais para ter a coleção em qualidade maior (por exemplo, com Extras).

Um argumento que leva em conta a peculiaridade das redes de *filesharing* no caso de filmes é a capacidade de a *internet* prover filmes inacessíveis por outros métodos. Por exemplo, um lançamento nos cinemas americanos que ainda não chegou aos cinemas brasileiros. Através do *download*, pode ocorrer um efeito propagandístico (através de blogs, por exemplo) no Brasil antes mesmo da chegada oficial do filme. *Tropa de Elite* é um caso parecido. O filme apareceu na internet antes de seu lançamento oficial, a arrecadação nos cinemas foi ainda assim enorme e é possível que a boa repercussão no mundo virtual levou a esse desempenho nas bilheterias.

Sob outro ponto de vista, filmes antigos ou “alternativos”²³ o suficiente para não serem veiculados nas maiores salas de cinema podem ser obtidos online, de forma que obras mais antigas de um autor (como o exemplo acima de Woody) ou obras menos famosas podem ser assistidas e esse ato levar a uma repercussão positiva em produções subsequentes. Claramente, locadoras e lojas de DVDs não têm a mesma capacidade de oferecer esses filmes como a *internet* tem devido a restrições físicas e a preferência por filmes que atraem maior público.

O efeito *sampling* é potencialmente dúbio, mas em se tratando de *filesharing*, há fortes argumentos a favor (amostras de outra forma inacessíveis) e contra (quantidade superior de informação veiculada por amostra), potencializando o debate. Filmes que dependem de seu caráter inovador podem ser muito prejudicados enquanto outros que fazem parte de uma coletânea de obras de um diretor ou produtor podem levar a um efeito positivo. Assim, o efeito líquido precisaria ser analisado caso a caso.

Alguns estudos empíricos apontam, entretanto, que efeitos de *sampling* são relevantes. Michael Smith e Rahul Telang (2009) encontram, por exemplo, que o aumento da penetração de conexão banda larga teve impacto positivo sobre vendas de DVDs. Bhattacharjee *et al.* (2006) encontram uma relação positiva entre a disponibilidade ilegal de músicas e o posicionamento subsequente das mesmas na *Billboard Charts*, que reflete as vendas dos álbuns. Em outras palavras, A pirataria pode, se monitorada, indicar potenciais sucessos futuros, se ela reflete efeitos de *sampleings*. De fato, coletando dados de *downloads* efetuados entre usuários, empresas especializadas como a Big Champagne vendem essas informações para gravadoras de disco, atividade denominada *sniffing*.

²³ Por exemplo, documentários, que não costumam atrair um público muito expressivo. É o caso de *Blue Gold* (documentário sobre a escassez de água), que aprova a distribuição de seu filme ilegalmente pelas redes P2P, pedindo que os que apreciarem o filme passem no seu *site* e façam uma doação.

3.3 Apropriabilidade Indireta

Admitindo que uma biblioteca derive utilidade em atrair mais usuários e dado que a capacidade de copiar, por exemplo, artigos acadêmicos, dentro dela atrai esses usuários, a biblioteca valoriza mais as publicações copiáveis pelo fato de o mesmo ser copiável. Os distribuidores desses artigos, como revistas e *journals* acadêmicos, então aumentam seu preço para captar essa valoração. Isso é um exemplo de apropriabilidade indireta: o produtor aumenta o preço de seu produto quando a cópia do mesmo agregar valor ao produto original. Isso, argumenta Liebowitz (2005), acontece apenas se: a) a valoração for perceptível e captável pelo produtor e b) a variância da valoração for pequena, ou grande mas com possibilidade de discriminação de preços. Ou seja, o produtor precisa ser capaz de identificar que os consumidores que copiam dão mais valor ao seu produto original e também cobrar um preço maior. Se indivíduos diferentes aumentam o valor do produto de modo semelhante, basta o produtor aumentar o preço de acordo com esse acréscimo de valor. Se, entretanto, a variância for alta, ou seja, diferentes consumidores valorizam a capacidade de cópia diferentemente, um dado aumento no preço pode ou ser alto demais, de modo que a parte dos consumidores que valorizam a cópia pouco deixam de comprar seu produto, ou ser baixo demais, de modo que muitos consumidores estarão pagando bem menos do que estão dispostos. Assim, sob variância alta, a apropriabilidade indireta só é eficiente se o produtor for capaz de identificar a valoração dos consumidores e cobrar preços distintos para cada um.

O problema da apropriabilidade indireta de bens informacionais está na capacidade de extrair renda desses indivíduos que valorizam o produto. Aumentar o preço do DVD ou da entrada do cinema acarretaria um incremento de receita pequeno em relação ao grande número de cópias disponibilizadas na internet, dado que são poucas dezenas ou centenas de rippers que realizam a cópia a partir do original. Isso se deve ao fato de que é prática comum que um primeiro *ripper*²⁴ disponibilize a cópia para o compartilhamento. Aliado à facilidade de busca de informação na *internet*, o número de copiadorees de um bem informacional original decresce.

3.4 Efeitos de rede

²⁴ Pessoa que extrai o conteúdo digital de um bem informacional em alguma forma tangível. Por exemplo, passar um filme de um DVD ou a música de um CD para o computador.

Para ocorrer alguma externalidade positiva de rede, o número de usuários do produto precisa aumentar devido à introdução do *filesharing* e esse maior contingente de usuários precisa aumentar o valor do produto original, ou seja, o aumento do uso ilegal precisa aumentar o uso legal. Amit Gayer e Oz Shy (2003) desenvolvem um modelo teórico com um parâmetro de externalidade que captura a dinâmica que leva ao aumento da utilidade do consumidor final com um produto se já existirem vários outros usuários do mesmo produto. Com isso, os autores analisam o uso do P2P para mostrarem o efeito no lucro do monopolista. Dois resultados são observados: se o mercado só é servido parcialmente, ou seja, o produto original não compete com o produto copiado e distribuído pela rede P2P, o monopolista só tem a ganhar com a intensidade da pirataria, dado o efeito positivo de externalidade (por exemplo efeito de amostra). Se entretanto o mercado é totalmente servido, ou seja, o produto original compete diretamente com o copiado, então quanto maior a qualidade do produto copiado, mais ele substituirá o original, mas ao mesmo tempo o efeito positivo da externalidade também vale, logo o resultado é ambíguo.

Liebowitz (2005) não acredita que a cópia *online* leve a um maior uso de música, por exemplo, ou que um suposto maior uso aumentaria o valor do produto original, apesar de abrir exceção para o caso de *softwares*, devido a benefícios de padronização de plataformas²⁵. Para ele, como praticamente todos já escutam música, a *internet* não acarretaria um maior contingente de usuários. Alternativamente, a disponibilidade online poderia fazer com que todos dedicassem mais horas escutando música, mas ele acha isso duvidoso. Assumindo que o rádio seja um substituto gratuito aos CDs, o autor argumenta que ocorre uma substituição do uso do rádio pelo uso de *filesharing*, de forma que o número de horas escutando música não deve aumentar.

Liebowitz também questiona se a introdução de *filesharing* aumenta o valor do produto original. Obviamente, dessa forma é possível que uma pessoa obtenha uma música “na moda” (havendo mais pessoas que a escuta), por exemplo, e isso leve eventualmente a um maior consumo dessa obra. Entretanto, nesse caso pode apenas ocorrer uma mudança no consumo relativo de uma música, e não no consumo absoluto de músicas. Em outras palavras, ainda que o *filesharing* permita que um produtor individual tenha suas vendas aumentadas (pois o consumidor valoriza sua música mais), pode ser que a indústria como um todo não tenha um aumento de vendas, já que os consumidores estariam apenas realizando, com o

²⁵ Por exemplo, a Microsoft pode adquirir vantagem competitiva se seu pacote Office é amplamente pirateado, pois a grande parte do mercado estará utilizando arquivos (.doc, por exemplo) apenas compatíveis com demais produtos Office ou da Microsoft.

auxílio da internet, uma mudança no seu repertório e não um aumento da demanda por músicas em geral (se substitui uma música pela outra). Ademais, o autor não encontra outra forma de explicar algum aumento de utilidade em escutar música pelo fato de outros também estarem escutando.

No caso de filmes, pode-se conjecturar que grande parte dos copiadores online não são usuários prévios do produto, ou seja, mais pessoas estão assistindo filmes por causa de sua disponibilidade online. A própria bandeira da maioria dos advogados da pirataria é exatamente poder proporcionar o entretenimento a quem não tem renda suficiente ou vontade de gastar dinheiro em cinemas e DVDs. Além do ponto de Liebowitz sobre a substitutibilidade do rádio pela *internet* ser fraca, já que a internet possui uma variedade infinitamente maior e mais compatível com o usuário, para o caso específico de filmes a mídia comparável seria os canais de cinema das redes a cabo (que não são acessíveis a classes de renda mais baixa como o rádio é) ou então a programação claramente defasada e precária dos canais nacionais.

Liebowitz argumenta contra, no caso de músicas, dizendo que talvez o efeito de *filesharing* seja apenas em um shift da proporção relativa de alguma música específica a ser escutada. Porém, para que esse seja o único efeito, diz que não é muito provável que mais horas diárias sejam empregadas escutando música devido ao compartilhamento online. Para filmes, essa conclusão pode não ser verdadeira. Por vias totalmente legais, o consumidor é limitado pelo que é ofertado em lojas, locadoras e a programação de cinemas, que é um mercado muito mais limitado do que o de CDs, encontrados em qualquer lugar. A internet propicia, entretanto, acesso a uma infinidade de possibilidades não-estocáveis em lojas e cinemas. O maior acesso a filmes, aliado à facilidade desse acesso, pode muito bem aumentar a quantidade de tempo usado para esse fim, se entendermos que o mercado atual não está plenamente provido.

Em relação ao aumento do valor do produto, Liebowitz não comenta um efeito razoável para o produtor: a maior popularidade de artistas e diretores dos filmes. Outro efeito menos óbvio pode ser que, havendo maior acesso a filmes, as comunidades que discutem assuntos dessa indústria se expandem, de modo a acarretar mais utilidade a quem gosta de filmes em geral ou algum específico. O caso de Star Wars é um exemplo extremo de como isso pode ser convertido em dinheiro: existem convenções internacionais organizados por comunidades fãs dessa série, realizando eventos nos quais uma das principais atrações é exatamente o mercado de produtos relacionados à série. Claramente, o exemplo de uma megaprodução como Star Wars não é exatamente representativo, mas corrobora o argumento

de que a expansão da comunidade amadora do cinema deve acarretar um efeito positivo para produtores, locadoras e bilheterias. Um exemplo bem concreto: alguém baixa um filme e comenta em um blog sobre como o filme é bom, e então um leitor que se interessou no filme passa na locadora para alugá-lo. Esse tipo de comportamento é ainda mais forte na atualidade, em que pessoas têm cada vez mais um custo de oportunidade maior de tempo, não desejando perder 2 horas assistindo a um filme ruim. Portais como o imdb.com são exemplos de referências desses consumidores que desejam previamente obter um comentário ou classificação entre fãs sobre um potencial aluguel ou compra.

Assim, é possível que existam externalidades de rede positivas para o caso de *downloads online* de filmes, ao contrário do que Liebowitz sugere, mesmo considerando os efeitos substitutivos da pirataria.

4. Estruturas e transações

A seção anterior discutiu os diversos efeitos que a pirataria *online* pode causar. Dependendo do produto, a literatura revisada identifica estratégias possivelmente úteis para combater ou aproveitar as conseqüências do *filesharing* ilegal. Contudo, a análise anterior não aborda potenciais mudanças dentro da própria indústria, se limitando, em grande parte, à estratégias para lidar com o consumidor. Neste capítulo, o objetivo é analisar a possibilidade de mudanças na estrutura organizacional dessas indústrias utilizando a Economia de Custos de Transação (ECT), integrante da Nova Economia Institucional. A primeira seção apresenta a proposta da Economia de Custos de Transação como ferramental teórico. A segunda informa as estruturas de governança características da indústria de conteúdo. A terceira seção se encarrega de mostrar o que se pode esperar das alterações nos modelos de negócios sob o ponto de vista das transações.

4.1 A Economia de Custos de Transação

Em seu trabalho seminal “A Natureza da Firma”, Ronald Coase (1973) procurou identificar a razão pela qual firmas existem, uma vez que há a possibilidade de que todas as transações sejam executadas no mercado, regidas pelo sistema de preços. Sua resposta se baseia na existência de custos de transação, os quais podem ser economizados com a adoção de uma estrutura dependente da coordenação de um “empresário”, no lugar da coordenação por preços. Custos de transação são, entre outros custos incorridos para efetivar uma transação no mercado, custos de procura, que podem aumentar quanto mais raro ou específico um bem é, custos de barganha, especialmente quando há assimetria de informação, e custos de *enforcement*²⁶.

O raciocínio pode ser ilustrado com o exemplo de uma firma que produz algum tipo de bem final dependente de um bem intermediário muito específico nas suas características físicas. O custo de ir a mercado repetidamente para obter os insumos necessários de cada lote de produção pode se originar de diversas fontes. Duas possibilidades são a incerteza sobre a disponibilidade de oferta do bem intermediário, que pode nem existir previamente no mercado (custos de procura), e os custos contratuais, por exemplo na necessidade de estabelecer

²⁶ Por exemplo, agentes oportunistas podem desviar das cláusulas de contrato estabelecidas *ex ante* à transação. Para evitar esses problemas, esquemas de punição precisam ser postos em prática, como recorrendo a uma decisão judicial para aplicação de multas.

cláusulas que protegem o comprador de eventuais problemas de qualidade das peças ou de atraso, os quais seriam freqüentemente incorridos quando os contratos são de curto prazo. Esses custos podem ser altos o suficiente para que a firma decida passar a produzir o bem intermediário, possivelmente comprando outra firma que já executa essa tarefa. Essa verticalização, incorporando uma etapa anterior da cadeia produtiva, é a substituição de uma estrutura de mercado para as transações por uma estrutura de governança hierárquica.

Procurando operacionalizar a análise comparativa entre estruturas de governança, Williamson (1985) identificou três dimensões que considera serem as mais importantes para o surgimento dos custos de transação: 1) a especificidade do ativo, 2) incerteza e 3) freqüência. Um aumento no nível de qualquer uma dessas variáveis, *ceteris paribus*, implica em maiores custos de transação e, assim, maiores economias com a alteração da estrutura de governança para uma mais hierárquica.

A especificidade do ativo gera maiores custos de transação quando existem custos de desfazer ou interromper uma transação. Ela emerge porque, quanto mais específico à transação for o ativo, a possibilidade de recuperar o investimento no mesmo é menor: seu valor no segundo melhor uso é consideravelmente inferior. Esse fenômeno é denominado como *lock in*. Para evitar incorrer em transações que se desfazem prematuramente, a identidade do parceiro de negócios passa a importar, gerando dependência bilateral. Assim, um maior nível de especificidade resulta em transações mais vulneráveis a risco e que exigem mais meios de proteção contra possíveis desvios de contrato.

O uso de uma estrutura de governança mais hierárquica economiza esses custos. Por exemplo, o parceiro de negócios pode engajar em uma atividade oportunista, como exigindo uma remuneração maior que a estipulada em acordo preliminar, tentando extrair uma quase-renda devido à dependência da outra parte. Se isso for uma quebra de contrato, então a disputa pode ser mais facilmente resolvida quanto maior for o controle da transação por parte do investidor. Se o oportunista for uma empresa independente, então despesas com advogados e, possivelmente, um processo legal podem se tornar necessários. Por outro lado, se o oportunista for um funcionário, o conflito pode ser resolvido dentro da própria empresa, gerando menos custos.

A incerteza também gera custos de transação, principalmente de duas distintas fontes: incerteza ambiental e incerteza comportamental. O exemplo anterior que explicou os efeitos da especificidade dos ativos mostra um caso de incerteza comportamental, derivado do caráter oportunista do agente. Esse tipo de incerteza pode ser relacionado à “falta de informação” endógena, ou estratégica, tratado, inclusive, na literatura de teoria dos jogos. Problemas de

incerteza *ex ante* ficam sob a rubrica de seleção adversa, enquanto problemas *ex post* são conhecidos como *moral hazard*.

A incerteza do próprio ambiente pode ser entendida como, por exemplo, choques exógenos, ou distúrbios, oriundos da falta de informação, seja pela incapacidade comunicativa entre agentes, seja pelas próprias características de risco do negócio. Se a demanda pelo produto for volátil, a empresa tem maior controle do nível de produção e estoque sob uma estrutura integrada, ajustando sua oferta da maneira mais eficiente possível. Contudo, se a relação sob a qual a transação ocorre for um contrato de curto prazo com outra empresa, o investidor poderia anulá-lo para reduzir a produção, mas incorreria em multas ou outras salvaguardas impostas pela outra parte.

A frequência se relaciona aos custos de transação devido às ineficiências nos processos de contratação. Como demonstrado no exemplo da firma que precisa adquirir bens intermediários, recorrer ao mercado diversas vezes pode ser custoso. Quanto maior a frequência com a qual as transações precisam ocorrer, maiores os custos de transação incorridos pela firma. Segue-se que uma estrutura mais integrada realiza um maior volume de economias com custos de transação quanto maior a frequências com a qual essas transações ocorrem.

A associação das três dimensões citadas com os custos de transação e, conseqüentemente, com a escolha da estrutura de governança, só é possível sob as hipóteses de existência de oportunismo e racionalidade limitada.

A hipótese de racionalidade limitada, ou, posta de outra forma, a existência de escassez da capacidade cognitiva, não implica em aleatoriedade nas decisões dos agentes, e sim em um limite na capacidade de realizar escolhas ótimas, devido à impossibilidade humana de processar todas as informações relevantes para uma escolha. Isso leva à importância de se considerar a incompletude dos contratos e os custos de planejamento e adaptação na escolha de estruturas de governança. Sem a hipótese, a problemática das transações seria reduzida a um problema de planejamento. Sendo possível antecipar todo e qualquer desvio dos demais agentes e atribuir as probabilidades de ocorrência dos mesmos, um mecanismo de reações de equilíbrio poderia ser desenvolvido, de tal modo que o investidor estaria preparado para qualquer distúrbio no mercado. Contudo, se as interações geradas nas transações levam a custos oriundos da complexidade enfrentada pelo agente, então o emprego de ativos específicos em ambientes repletos de incerteza pode ser mais ou menos eficiente em estruturas de governança distintas. No exemplo da firma que compra produtos intermediários, o investidor teria que gastar mais recursos realizando projeções de

demanda e definindo o estoque ótimo indo a mercado. Na situação de integração vertical, a firma tem controle sobre a produção e, assim, maior flexibilidade para se adaptar às flutuações, potencialmente diminuindo a necessidade de elaborar suas reações *ex ante* e, portanto, seus custos de planejamento.

A teoria também emprega o oportunismo, que pode ser definido como o auto-interesse forte (*self-interest seeking with guile*), ou seja, o agente está preparado para mentir, trapacear ou mesmo cometer um crime, se os benefícios compensarem os custos do desvio. Isso gera custos de agência como a seleção adversa e o *moral hazard*. Sob essa premissa, o comportamento ético é algo endógeno, executado se proveitoso para a parte relevante. Dessa forma, a definição de uma estrutura de governança que estabeleça os incentivos corretos para a manutenção da viabilidade das transações se torna não trivial. Por exemplo, uma estrutura hierárquica permite o controle e monitoramento das atividades dos colaboradores da firma, mitigando o comportamento oportunista. De outra forma, sob auto-interesse simples ou pura obediência, nas quais as partes não desviam dos contratos, independentemente dos incentivos *ex post*, os problemas com custos de transação poderiam ser inibidos estabelecendo compromissos. A especificidade de um ativo teria efeito reduzido sobre esses custos, pois não haveria incerteza no comportamento das partes envolvidas.

Ficam assim estabelecidas as suposições e dimensões para analisar as estruturas de governança sob as quais as transações são executadas pelo ponto de vista da ECT: “Organize transações para economizar em racionalidade limitada enquanto simultaneamente salvaguardando-as contra os males do oportunismo” (WILLIAMSON, 1985, p. 32, tradução do autor). A ECT pode então ser utilizada para analisar a escolha de estrutura de governança de uma firma, dadas alterações nas dimensões que a afetam. Para ilustrar esse procedimento, denomine-se os custos de transação de um empreendimento sob uma estrutura j como S_j e seja $S_j(k, i, f)$ esse custo em função do nível de especificidade do ativo k , do nível de incerteza i e do nível de frequência f com a qual as transações ocorrem. Como explicitado anteriormente, admite-se que $\frac{\partial S_j}{\partial k} > 0$; $\frac{\partial S_j}{\partial i} > 0$ e $\frac{\partial S_j}{\partial f} > 0$. Montando um gráfico como em Farina *et al.* (1997, p. 101), que relaciona uma das variáveis com o custo de uma estrutura, por exemplo k relacionado às estruturas $j=H$ (hierarquia), X (Híbrido) e M (Mercado), é possível verificar que, para baixos níveis de especificidade de ativo, a estrutura de mercado gera os menores custos de transação. Isso decorre do fato de que o mercado é mais eficiente para gerar incentivos, enquanto o produtor não precisa incorrer em custos para salvaguardar

seus investimentos pois são imediatamente realocáveis sem perda significativa de valor. A forma híbrida é uma mistura de controle e independência bilateral, por exemplo contratos de longo prazo com empresas que terceirizam algum departamento. Existem custos de definir as responsabilidades da cada parte, mas não é tão custoso quanto integrar o departamento completamente. Para maiores níveis de especificidade dos ativos (a partir de k^*), a forma híbrida é estritamente menos custosa que numa estrutura de mercado, pois permite maiores garantias de retorno ao investimento irrecuperável. Para níveis muito altos de k (a partir de k^{**}), uma estrutura totalmente integrada apresenta maiores economias de custos de transação.

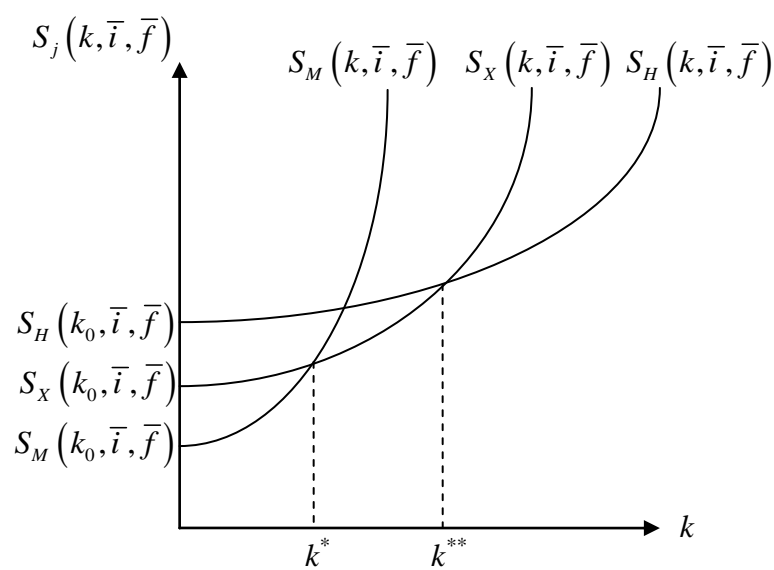


Figura 3 – Custos de estrutura de governança e especificidade de ativos.

A ECT propõe, de acordo com o exposto, que o empreendedor decida entre M , X e H de acordo com k , i e f . Pelo o gráfico, a escolha mais desejável seria M para $k < k^*$, X para $k^* < k < k^{**}$ e H para $k > k^{**}$. Um aumento dos parâmetros exógenos (no gráfico) como incerteza e frequência deslocam as curvas S_j para esquerda, tornando possível que, para um mesmo k , a escolha ótima de estrutura de governança passe de híbrida para hierárquica ou de mercado para híbrida. O presente trabalho propõe que tais alterações em k , i e f estão ocorrendo na indústria de conteúdo devido à presença e o crescimento da pirataria.

Cabe notar que a decisão de incluir uma transação dentro da firma ou mantê-la no mercado não tem conseqüências apenas nos custos de transação. É plausível supor que incorporação de uma nova etapa de produção altere a estrutura de custos de uma empresa, por exemplo incorporando os custos fixos da atividade integrada. Essas alterações levam a

mudanças nas decisões de quantidade produzida e, portanto, nos níveis de utilização dos insumos, assim como na própria composição e variedade dos mesmos. A ECT não ignora os custos de produção, mas relega sua investigação para a área de OI, e contribui sugerindo o que acontece com as estruturas de governança frente a alterações nas dimensões dos custos de transação, enquanto tudo o mais for constante.

A análise proposta, então, não oferece uma receita completa para resolver todos os problemas da indústria de conteúdo, mas apresenta uma avaliação complementar à tradicional problemática das firmas, indicando quais são os efeitos parciais que a dinâmica analisada pela ECT permite inferir.

4.2 Estruturas de governança tradicionais da indústria de conteúdo

Cada componente da indústria de conteúdo (livros, filmes, *software*, etc.) possui características peculiares nas suas estruturas de governança. Isso é devido às diferentes características de cada transação entre firmas dentro da indústria. Frente a elas, agentes oportunistas sob a racionalidade limitada procuram utilizar estruturas de governança diversas para arcar com dificuldades de contratação, uma vez que “todos os contratos complexos são, inevitavelmente, incompletos” (WILLIAMSON, 2005). Em linhas gerais, porém, a cadeia produtiva pode ser resumida nas seguintes etapas tecnológicas: criação, produção, divulgação, distribuição e varejo. A Figura 4 apresenta um modelo geral de oferta de um bem informacional e exemplifica algumas das funções mais importantes de cada etapa. A rigor, nem toda etapa precisa ser realizada por uma empresa, por exemplo no caso de *viral marketing*, em que são os consumidores que divulgam o produto. O esquema também não implica em uma seqüência temporal ou organizacional definida: criadores podem se relacionar diretamente com divulgadores ou o varejo pode comprar diretamente de produtores. Contudo, a organização tradicional (do ponto de vista de verticalização) das indústrias pode ser caracterizada da seguinte forma:

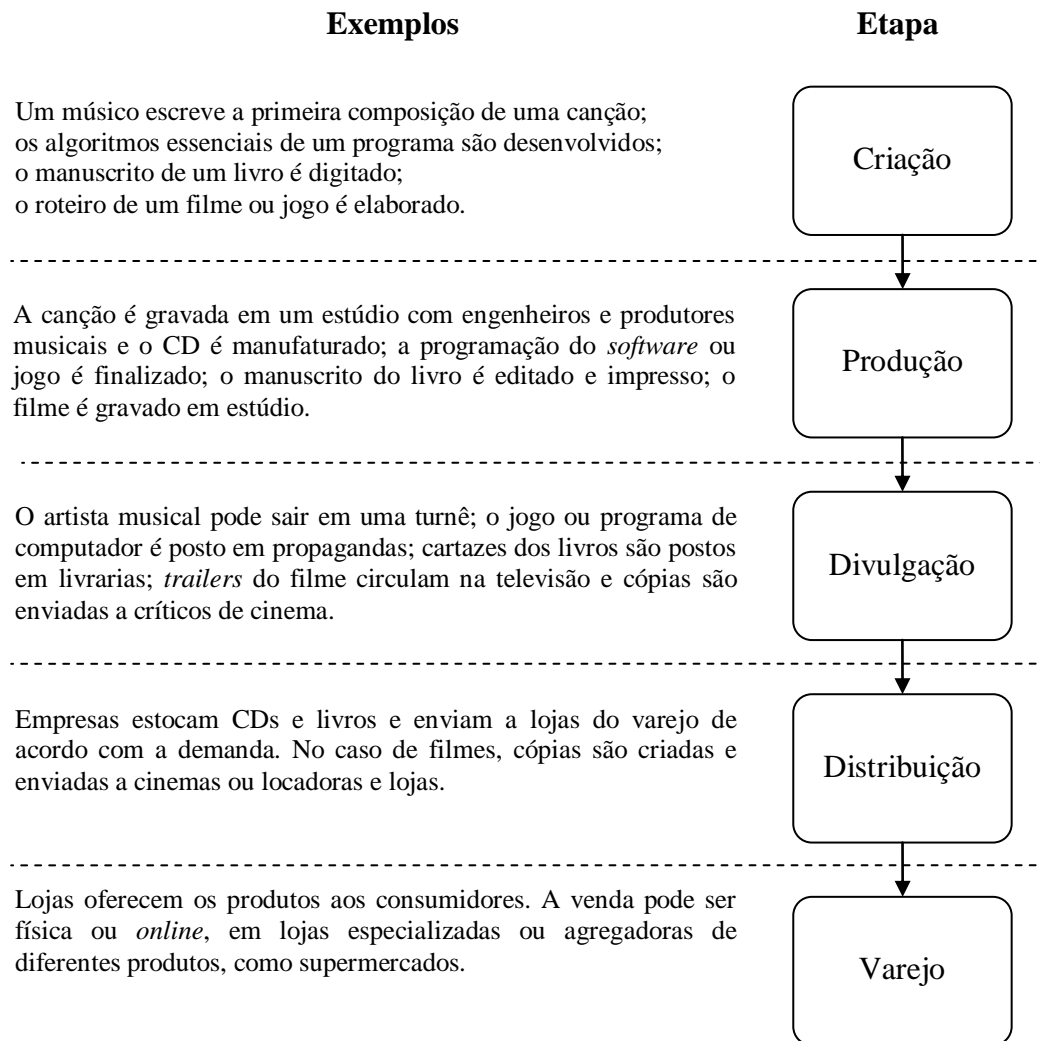


Figura 4 – Etapas tecnológicas na oferta de bens informacionais: um modelo geral

4.2.1 A indústria fonográfica: gravadoras *majors*

Na indústria fonográfica existe uma alta concentração da produção em poucas grandes gravadoras, denominadas *majors*. Elas são compostas pelas empresas Sony BMG, EMI, Universal e Warner (NAKANO, 2008, p. 9). O restante do mercado é suprido por pequenas empresas, denominadas *indies*. Devido à disparidade entre os modelos de negócios, cada qual será analisada separadamente.

A etapa de criação consiste na invenção artística da música, o que inclui a composição da partitura e a composição das letras. Os compositores são os autores originais da obra e adquirem o *copyright* para a edição, reprodução e transmissão da música. Nos Estados Unidos, por exemplo, um criador obtém o *copyright* no instante em que fixa a obra em algum meio tangível, como a partitura no papel ou uma gravação em fita.

A inserção da canção e a edição fonográfica são procedimentos realizados na etapa de produção da música, consistindo na seleção do cantor, o uso do estúdio de gravação, a engenharia fonográfica, a produção do CD *master*²⁷ e a reprodução em série. O produtor de uma *major* possui um portfólio de artistas criadores de diferentes gêneros e utiliza seus recursos altamente específicos para a combiná-los com as partituras e letras, gerando o bem final. Um exemplo de especificidade de ativos é no capital humano dos cantores, principalmente no talento musical e na fama, o que desempenha um papel importante especialmente na produção de grandes *hits*, que são o foco das *majors*.

A frequência também tem um papel destacado: se cada composição fosse negociada independentemente, a produção de um simples álbum requereria mais de uma dúzia de negociações. No caso de artistas mais prolíficos, o poder de barganha dos criadores aumenta a cada disco que se torna um sucesso. Do ponto de vista do produtor, um maior número de contratações acarreta, portanto, em uma maior perda de rentabilidade, justamente com os artistas cujas receitas mais são importantes. Essa importância se deve à incerteza no mercado musical, caracterizado por *hits* curtos e fortes, no qual apenas uma pequena parcela de produções consegue recuperar seus custos. Dessa forma, existe alta dependência pelos criadores musicais de sucesso.

Esses custos com altos níveis de especificidade dos ativos, frequência e incerteza podem ser economizados com uma estrutura vertical nas transações entre criadores e produtores, a qual se traduz em direitos autorais vendidos ou licenciados para produtores musicais, comumente na forma de contratos de longo prazo, muitas vezes com garantias de exclusividade e direito de controle sobre a obra. Nesta transação com os criadores, os produtores costumam arcar com a maior parte do risco ao pagar adiantamentos de receitas aos compositores. Contudo, o criador costuma ficar com uma menor parte das receitas, a troca de uma edição profissional para suas músicas e ganhar acesso ao mercado.

As gravadoras também assumem a tarefa de divulgação da obra, principalmente por meio de *shows*, *merchandising*, veiculação nas rádios e comerciais. Como cada produção de *marketing* é altamente específica à obra, dependência bilateral emerge entre as etapas de produção e divulgação. Adicionalmente, devido à ampla variedade de veículos de propaganda, que se diversifica desde a *pôsteres* do cantor em lojas de músicas ao uso da música em trilhas sonoras de filmes, a contratação de direitos de reprodução é complexa e, portanto, custosa. Isso ajuda a explicar a alta verticalização entre as etapas de produção e divulgação.

²⁷ Versão final da música, fixada em um algum meio de transmissão, a partir do qual réplicas serão produzidas.

A distribuição das cópias para o varejo é especialmente custosa para a indústria fonográfica, devido, principalmente, às incertezas do mercado. Como mencionado anteriormente, a demanda por músicas costuma surgir rapidamente e de forma intensa, se mingando também de forma ligeira. Isso leva a volumosos custos com uma distribuição ineficiente, que cause falta de estoque em períodos de *boom* e excesso de produtos quando a música já esgotou sua atratividade. Estruturas de mercado são menos eficientes em mercados muito voláteis como esse, pois a contratação de curtos períodos são pouco maleáveis, não permitindo ajustes *ex post* que podem se apresentar necessários no caso de um sucesso ou fracasso imprevisto. Dessa forma, o modelo tradicional da indústria fonográfica apresenta uma estrutura integrada entre produção, divulgação e distribuição, assumida pela gravadora *major*, a qual divide os direitos autorais com o criador.

A etapa de varejo, entretanto, não costuma adquirir parte do *copyright*. Boa parte dessas empresas varejistas não lidam apenas com música, como no caso de supermercados e lojas de departamento, que compõem 35% das vendas das músicas (AUSTEN, 2003). Lojas como a FNAC, por exemplo, exploram a complementaridade de seus produtos musicais, disponibilizando tanto CDs quanto *headphones*, MP3 *players* e aparelhos de som na mesma loja. Lojas especializadas em música, por sua vez, focam mais na diversidade de seu catálogo. Dessa forma, as transações entre varejistas e distribuidoras ou divulgadoras são pouco dependentes das especificidades do ativo transacionado: a questão de se o CD é da EMI ou da BMG é pouco relevante, mais importante é obter um catálogo de boas músicas de diferentes gravadoras. Observa-se assim uma preponderância de transações sob estruturas de mercado ou híbridas no vínculo entre distribuição e varejo.

4.2.2 A indústria fonográfica: gravadoras *indies*

As gravadoras *indies*, ou independentes (também conhecidas como “selos”), podem ser definidas por critérios subjetivos, como o estilo de música tocado (no sentido de não fazer parte do *mainstream*, por exemplo), mas a definição mais prática e usual é simplesmente como gravadoras que não são *majors*.

Em geral, possuem a característica de serem pequenas e focadas em algum determinado estilo musical, como *garage bands*, jazz, country ou música religiosa. A pequena variedade de portfólio leva à concentração em mercados de nicho, muitas vezes local.

Embora as etapas tecnológicas na oferta do produto sejam as mesmas que no caso das *majors*, as estruturas de governança são distintas. As gravadoras indies apresentam uma estrutura mais hierárquica nas transações entre produção e criação do que as *majors*, mas as etapas de divulgação e distribuição são melhor caracterizadas como de mercado. A relação entre criação e produção é muito estreita, existindo inclusive diversas gravadoras com apenas um artista. As pequenas gravadoras não têm a capacidade de adiantar fluxos futuros de receitas como as *majors*, nem possuem um grande acervo de talentos para auxiliar produção artística da obra. Dessa forma, o criador arca com uma maior parte dos investimentos irrecuperáveis, levando à contratação com produtores sob uma distribuição mais equitativa das receitas e maior controle sobre o processo produtivo. Esse maior nível de controle faz parte do aspecto “independente” dessas gravadoras, uma vez que artistas musicais conseguem ter maior liberdade na oferta de sua obra do que trabalhando para as *majors*.

As etapas de produção e distribuição costumam ser separadas no caso das indies, em parte por causa da incapacidade de realizar relevantes economias de escala. Como o mercado alvo dessas bandas costuma ser pequeno, faz pouco sentido econômico instalar uma rede de distribuição nacional, por exemplo. A relação entre distribuição e produção costuma ser por ordens de compra ou em contratos de consignação, em que o distribuidor fica isento de pagar ao artista se os CDs não venderem. Costumeiramente, gravadoras *indies* utilizam distribuidoras locais ou contratam os serviços de distribuição das *majors* quando for necessário atingir um mercado maior. A baixa frequência das transações e os altos custos de instalação levam então a uma estrutura de mercado nessa relação. Da mesma forma, as pequenas gravadoras preferem contratar as gravadoras grandes quando a banda precisa de maior exposição. A Sony e a Warner, por exemplo, possuem seus próprios canais de televisão, em que podem propagandar seus artistas. Para uma gravadora pequena, faz mais sentido comprar espaço nesses canais na eventualidade de uma de suas bandas fazer sucesso inesperado, ao invés de integrar a etapa divulgadora, o que é plausível, uma vez que o investimento em *marketing* de pequenos artistas são menos significantes.

4.2.3 A indústria de *softwares*

Existem *softwares* dos mais diversos tipos, com funcionalidades tanto genéricas como específicas. Os principais são: 1) aplicativos, programas desenvolvidos com alguma função específica, como um *browser* de *internet* ou um tocador de músicas no computador; 2)

middleware, que são aplicativos que coordenam o uso de outros aplicativos, por exemplo ordenadores de bases de dados entre servidores e aplicativos; e 3) *softwares* de infraestrutura, como sistemas de redes, pacotes de programas de segurança e sistemas operacionais. Os principais usos dos *softwares* são em negócios ou para entretenimento, abrangendo portanto *videogames* de console e de computador.

Os programadores são os principais atuantes na etapa criativa, mas no caso de jogos eletrônicos mais atuais, a composição musical e o desenvolvimento da história se tornaram mais relevantes. Em geral, boa parte da programação precisa ser completada para que a idéia seja vendida para uma produtora. Esta, por sua vez, se encarrega da manufatura da mídia utilizada para a venda (como CDs ou DVDs) e, principalmente, do financiamento do desenvolvimento do programa, através de adiantamentos de receitas.

Devido ao caráter altamente específico do investimento no desenvolvimento da programação do *software*, as etapas de criação e produção costumam ser altamente integradas. À medida que a tecnologia avança, times de programadores por projeto se tornam cada vez maiores e despesas com mão de obra capacitada aumentam. Em especial, ganhos com *learnig by doing*²⁸ são expressivos nessa indústria, potencializando a qualidade de ativo específico do capital humano. Em outras palavras, produtores preferem contratar programadores que já têm experiência com sua linha de produtos, por exemplo por questões de linguagem de programação. Esse fenômeno é mais forte no caso de *softwares* de entretenimento baseados em consoles, como os *videogames* da Nintendo, Sony e Microsoft, em que cada qual utiliza plataformas de desenvolvimento de *software* diferentes (também conhecidos como *engines*). Assim, um jogo que seja lançado para o Xbox da Microsoft precisa ser recodificado para que seja lançado para o Playstation da Sony, por exemplo.

Transações entre criadores e produtores também são altamente frequentes. No caso de *softwares* de aplicativos, diversos componentes de um programa podem ser utilizados para programas totalmente diferentes. *Softwares* de gravação de DVD e CD, por exemplo, costumam possuir seus próprios tocadores de áudio e vídeo, os quais podem se basear na programação anterior de *softwares* que funcionavam exclusivamente como tocadores. Cada vez que uma programação é aplicada em outro projeto, o produtor precisa obter a licença para uso do código do programador. O caso mais relevante, entretanto, são as diversas versões de atualização que muitos programas recebem. Toda vez que a Microsoft lança um novo

²⁸ Processo em que um trabalhador aumenta sua produtividade à medida que realiza o trabalho devido ao melhor conhecimento do processo produtivo. No caso da indústria de *software*, em que novos programas são escritos a todo momento, a experiência é muito valorizada.

Windows, ela naturalmente não reprograma todo o *software*. Além disso, programas utilizados por empresas precisam ser constantemente testados por erros e o suporte técnico também tem papel fundamental. Assim, programadores precisam ser acessíveis a qualquer momento pelos produtores.

O desenvolvimento de programas também é repleto de incertezas. No caso de *softwares* de entretenimento, o prazo para produção do jogo é comumente extrapolado e o orçamento também. O desenvolvimento de programas de computador também é pouco estável, pois depende da capacidade dos programadores encontrarem algum problema que precisa ser resolvido e de conseguirem efetivamente alcançar uma solução. Isso torna o fluxo de novos produtos muito inconstante. Surge assim a necessidade de o produtor administrar e acompanhar o processo de evolução de seus projetos, coordenando-o para minimizar a volatilidade da oferta de seus produtos. Isso leva, inclusive, à necessidade de relações fortes entre produtoras e as etapas de distribuição e divulgação. Esse aspecto é mais forte em *softwares* mais famosos, como o Windows (de modo que a marca importa), e produtos que dependem mais de propaganda para alavancar as vendas de seus *hits*, no caso de *softwares* de entretenimento.

A alta especificidade do investimento em programadores, a frequência com a qual licenças precisam ser transacionadas e a incerteza relativamente alta levam a uma estrutura altamente integrada entre criação, produção, divulgação e distribuição. Comumente, programadores trabalham internamente à produtora, ou constituem uma empresa com contratos de longo prazo e exclusividade com a produtora.

4.2.4 A indústria cinematográfica

A produção de filmes é dominada pelos 6 grandes estúdios: Warner, Paramount, Columbia, Fox, Universal e Disney. A etapa criativa requer a coordenação entre diferentes agentes, como roteiristas, atores e diretores, para gerar a essência artística da obra. A produção do filme costuma ser longa, com investimentos massivos em ativos específicos a cada obra, como efeitos especiais, cenários e viagens para filmagem em locais especiais (desertos, selvas, ou mesmo cidades específicas ao roteiro). A maior parte das produções não chegam a fazer *break even*, mas lucros são altos devido aos poucos *blockbusters* que ocorrem. A geração de seqüências para filmes que deram certo é uma das grandes esperanças dos estúdios, por exemplo. As transações com os criadores são caracterizadas, portanto, com todas

as características relevantes que favorecem estruturas integradas: altos investimentos em ativos específicos (mais notoriamente a dependência em estrelas de cinema), incerteza de sucessos e alta frequência nas transações, geradas tanto por causa de seqüências, como em *merchandising* via venda de trilhas sonoras e, mais recentemente, o uso de filmes como base para jogos eletrônicos (com pesada preponderância em filmes de ação), o que também leva a integração da produção com a etapa divulgadora.

A distribuição, no caso dos grandes estúdios, costuma ser totalmente integrada à produção e divulgação, uma vez que são os distribuidores que se encarregam de ofertar os filmes aos cinemas e negociar o tempo de exibição e repartição das receitas. Controle sobre a distribuição é especialmente importante para a indústria cinematográfica devido ao modelo de “janelas” empregado para a oferta em diferentes tipos de mídia. Comumente, o filme é primeiro lançado nos cinemas. Depois que a sua atratividade esgota, ele passa a ser exibido em canais pagos de televisão em *pay-per-view*. Na terceira janela, o DVD é oferecido para compra e aluguel e, por fim, a exibição em canais pagos e nacionais é liberada. A resiliência nessa forma de encadeamento da oferta gera incertezas relacionadas ao oportunismo. Por exemplo, uma cadeia distribuidora independente poderia, como é menos controlada, adiantar o lançamento do filme para uma cadeia varejista que esteja disposta a pagar um prêmio. Sob uma estrutura hierárquica, como a ECT prevê, incentivos são menos fortes e oportunismo é mitigado.

A etapa distributiva e o varejo se relacionam de forma mista. Existem relações híbridas e hierárquicas fortes com os cinemas e canais de televisão (por exemplo, os canais Warner, Universal e Sony), mas locadoras e lojas que disponibilizam os DVDs são menos integradas, possivelmente pela significativa redução de incerteza sobre a rentabilidade de um filme. Ricard Gil (2006) demonstra, por exemplo, que existe alta frequência de renegociação entre casas exibidoras e distribuidoras, devido à necessidade de maleabilidade na decisão de prolongamento ou encurtamento do período de exibição de um filme, uma vez que seu sucesso é altamente incerto *ex ante*. Utilizando dados de exibição de filmes na Espanha, o autor encontra uma relação positiva entre frequência e integração da cadeia exibidora e a distribuidora. A estrutura integrada realiza economias inclusive devido ao caráter oportunista dos agentes: cinemas têm incentivos de cortar a exibição de filmes menos populares pois sua receita depende apenas do desempenho na casa, enquanto distribuidoras têm interesse de prolongar a exibição para aumentar a divulgação do filme para os subseqüentes mercados de DVD e televisão.

4.2.5 A indústria dos livros

A publicação de livros é a indústria que, comparativamente, apresenta as estruturas menos integradas entre os demais bens informacionais analisados. O escritor, que é o principal, quando não o único, agente da etapa criativa, possui baixas barreiras de entrada nesse ramo. Embora a capacidade literária seja uma forma de capital humano que é refinada com a experiência, os custos de criação se resumem, em grande parte, ao custo de oportunidade do tempo do autor. A produção, que consiste na edição, *design* e manufatura, requer baixos investimentos em ativos específicos. Adicionalmente, transações com o autor original são pouco frequentes, pois o número de edições é baixo (com a notável exceção a publicações acadêmicas) e a necessidade de obter licenças de propriedade intelectual para produtos alternativos é escassa. Isso entra em claro contraste, por exemplo, com a indústria de *software*, em que um mesmo produto precisa ser atualizado várias vezes e é utilizado em diversas oportunidades posteriores.

Prevalecem, então estruturas de mercado ou híbridas nas transações entre produtores e criadores, com poucas exceções, como no caso de autores famosos ou na produção de uma série de volumes. Nesses casos o investimento em *marketing* pode ser muito maior, ou a alta frequência de publicações torna as economias com estruturas mais integradas mais relevantes. Entre a produção e a divulgação, prevalecem estruturas altamente integradas, devido à constância de lançamentos de livros da mesma editora, muitas vezes implicando em especificidades na reprodução gráfica das obras, ocorrendo benefícios na manutenção de relações com canais de *marketing*. Já a distribuição costuma ser independente da editoração devido à baixa incerteza e especificidade envolvida na transação, uma vez que “[editoras] têm mais títulos e menores investimentos em cada um desses, o que resulta em um fluxo mais estável de novos lançamentos e menor risco” (HECKMAN *et al.*, 2004, p. 33, tradução do autor).

4.3 Efeitos da pirataria nas transações

A capacidade de adaptação a novas tecnologias já foi estudada sob o prisma da ECT, por exemplo, na indústria indumentária. Robert Gertner e Robert Stillman (2001) estudaram a escolha por ingressar no *e-commerce*, observando que, dependendo da natureza dos ajustes necessários e dos custos de transação, firmas integradas verticalmente podem ser mais

eficientes em se adaptar. Lojas de departamento que almejavam vender roupas *online* precisavam estabelecer contratos minuciosos, detalhando inclusive a forma como cada peça de roupa necessitaria ser apresentada no sítio virtual. Firms integradas como a GAP tiveram vantagem organizacional nesse aspecto, pois o controle integrado sobre sua rede de varejo permitiu melhor adaptação na presença de incertezas no novo modelo de negócios.

Na literatura de seguros, Chris Forman (2006) notou que companhias de seguros mais verticalmente integradas passaram a adotar aplicações de *internet* mais rapidamente do que as que tinham agentes independentes para gerenciar seus clientes. A administração de portfólio de clientes, altamente sensível à tecnologia empregada, é uma das etapas cruciais nessa indústria, que se diferencia basicamente em firmas que integram os agentes administradores desses portfólios (hierarquia) e firmas que contratavam (híbrido ou mercado) agentes independentes.

A terceira seção deste trabalho examinou o que a literatura apresenta como sendo os diversos efeitos que a pirataria pode acarretar nos modelos de negócios das empresas. Na análise parcial, existem efeitos negativos e positivos. Há, entretanto, condições sob as quais os efeitos líquidos da pirataria *online*, ou a oferta digital gratuita dos bens informacionais, pode ser positiva. Teorizando reações ótimas da indústria, as seguintes guias podem ser identificadas como os principais resultados dessas investigações, ainda que por vezes contraditórias devido aos diferentes parâmetros circunstanciais de cada análise: 1) investimento em barreiras à pirataria; 2) inclusão de produtos de menor qualidade e preço competitivo à alternativa pirata; 3) investir em versões de maior qualidade (inacessíveis aos piratas, como incluindo atendimento ao consumidor) e maior preço; 4) explorar a divulgação não centralizada do produto (feita pelos consumidores); 5) adequar a oferta a partir de informações observáveis das preferências dos consumidores piratas; 6) extrair renda de compradores bem identificados que valorizam a possibilidade de cópia; 7) aproveitar externalidades de redes.

As conseqüências da pirataria não se limitam a estratégias de precificação, mas potencialmente afetarão as estruturas de governança das firmas, na medida em que gera novas possibilidades de geração de receita ou alterações dos modelos de negócios, implicando no surgimento de novas transações, alterações nas características das existentes, ou possivelmente no desaparecimento de algumas. Como a difusão da banda larga e de meios eficientes de pirataria *online* ainda são relativamente novos, são poucos os modelos que já são empregados na atualidade. Em sua maioria, consistem na oferta de uma alternativa *online* de menor qualidade conjugado à elevação de barreiras à pirataria, uma abordagem que pode ser

caracterizada como conservadora e bem identifica o comportamento dos estúdios e gravadoras, como observado na seção 2.4. Contudo, algumas formas mais inovadoras têm sido testadas.

Como observado na seção 3, *sampling* pode ter efeitos significantes em música, em que a pirataria serve como um meio de consumidores provarem amostras de diferentes músicos. Além disso, a difusão irrestrita dos arquivos digitais pela rede mundial de computadores potencializa a exposição da obra de um artista. Contudo, esse efeito deve ser limitado no caso das gravadoras *majors*, que focam seus esforços em artistas já consagrados e populares, além de serem editoras que já possuem uma alta exposição internacional e meios de *marketing* em todo tipo de mídia. Se existe algum efeito na divulgação, ele não deve ser na abrangência da mesma, mas no seu custo. Como a pirataria se dissemina de forma independente da ação da gravadora, o seu uso como estratégia de *marketing* implica em um menor nível de investimentos altamente específicos nessa etapa, de forma que economias de custos de transação com estruturas integradas se tornam menos relevantes. Porém, o efeito potencialmente dúbio para as grandes gravadoras, aliadas ao comportamento conservador das mesmas, mantêm, na prática, as relações estreitas entre divulgação e produção.

O papel divulgador da pirataria se baseia na potencial distributivo que possui, podendo, portanto, ter implicações na etapa distributiva da indústria fonográfica. Além da facilmente observável característica de custos muito baixos de transmissão, o efeito possivelmente mais relevante para a indústria é a capacidade de atender mais eficientemente à volatilidade do mercado. Como a variação da quantidade ofertada apresenta custos marginais insignificantes no ambiente digital, uma loja não tem necessidade de estocar mais do que um arquivo digital por música a partir do qual as cópias (*download*) são realizadas. Portanto, não há problemas de estoques excessivos em períodos de baixa demanda ou falta de oferta em períodos de *boom* do artista. Torna-se assim menos proveitoso que a etapa distributiva seja altamente controlada pela etapa produtiva, pois economias com a maleabilidade da oferta são menos significantes.

Além disso, se a prática de *sampling* pode acarretar maior informação sobre as preferências dos usuários, como sugere Gopal *et al.* (2004, p. 38), a identificação prévia de bandas com maior potencial de sucesso também pode gerar níveis mais eficientes de distribuição de vendas físicas. Isso leva à diminuição da importância da etapa distributiva para a indústria. Como a receita das grandes gravadoras ainda se baseiam nas vendas de CDs físicos, os canais de distribuição devem ser mantidos, mas transações de distribuidoras com o varejo *online*, que procura ofertar produtos mais competitivos com a pirataria, se tornam cada vez mais dispensáveis.

No caso do varejo *online*, o produto original compete diretamente com a oferta ilegal e o arquivo digital é, em geral, indistinguível entre as versões original e pirata. O alto nível de incerteza na capacidade de geração de renda nesse novo meio fomentou a proliferação da oferta de músicas digitais protegidas por tecnologias de DRM. Nesse modelo, as gravadoras possuem maior controle sobre a disponibilidade do produto para os consumidores, pois o DRM limita o número de computadores em que o arquivo pode ser tocado ou o *software* com o qual ele pode ser aberto. Portanto, em comparação com o varejo tradicional, o varejo *online* apresenta uma estrutura de governança ainda híbrida, pois poucas lojas são de propriedade das gravadoras, mas com menos características de estruturas de mercado, uma vez que a gravadora consegue delimitar como, onde e quantas vezes o produto vendido pode ser utilizado.

O maior exemplo de loja musical virtual é o iTunes, com o maior acervo de obras fonográficas. Como as demais lojas atualmente mais bem sucedidas do segmento (AmazonMP3, Napster²⁹, Rhapsody e Zune Marketplace) o iTunes não pertence à indústria fonográfica: é a loja virtual da Apple, assim como a Zune pertence à Microsoft e o Napster pertence à Roxio e à BestBuy. A grande parte do acervo dessas lojas são oferecidas em arquivos repletos de DRM. Assim, grande parte dos arquivos só podem ser tocados nos *softwares* oferecidos pela empresa (como é o caso do iTunes, em que o arquivo só pode tocar em iPods e no *software* da loja) ou outros *players* compatíveis com a tecnologia de proteção, como o Windows Media Player. No caso de filmes, o Netflix oferece, nos Estados Unidos, o *download* de filmes de forma facilitada, pagando, entre outras modalidades, \$9 por mês para acesso ilimitado ao catálogo da loja. O Kindle, da Amazon, também começa a se popularizar, permitindo que o usuário compre *ebooks* com DRM utilizando o aparelho, em qualquer lugar que esteja, via conexão telefônica (da mesma forma que se compra pelo celular). Um caso mais interessante é o *site* Scribd, que permite que qualquer um coloque no portal textos, documentos e até apresentações de Power Point para qualquer pessoa ler. Procurando atender à demanda de autores que desejam publicar sem o intermédio de editoras, o portal planeja lançar um serviço em que escritores podem colocar seus livros digitais à venda, escolhendo utilizar formatos de arquivos protegidos ou não protegidos. Dessa forma, autores que acreditam no potencial de *sampling* da distribuição gratuita e descentralizada evitam a necessidade de transações com editoras e distribuidoras, lidando diretamente com o varejo e consumidores. A maior independência dos escritores, devido ao surgimento de plataformas de

²⁹ O Napster, após ser fechado por decisão judicial, passou a se tornar um serviço legítimo de venda de músicas *online* quando foi comprado pela Roxio.

publicação e meios de divulgação que requerem menos investimentos em ativos específicos, tende a consolidar a estruturas das transações entre criação e produção na forma de mercado.

Uma década após o lançamento do Napster (como um programa de compartilhamento ilegal de arquivos musicais), a oferta legal de músicas na *internet* ainda é tímida. A maioria das lojas citadas, por exemplo, operam apenas nos Estados Unidos, Canadá, Japão ou na Europa, em parte por causa da dificuldade de estabelecer essa restrição de acesso ao conteúdo em diferentes mercados com características variadas de níveis de pirataria e proteção de propriedade intelectual. Porém, o modelo de restrição de acesso, utilizado para dificultar a pirataria, vem perdendo espaço para modelos que buscam fontes alternativas de receita. Ao invés de aumentar o custo de oportunidade da pirataria *online*, as *majors* também parecem experimentar com modelos que apresentam um produto mais competitivo ao *download* pirata, em detrimento do controle sobre sua distribuição.

Esses novos modelos são observados, por exemplo, na Europa, onde o serviço Spotify age. Com ele, um usuário pode escutar a qualquer música do catálogo de graça e a empresa adquire receitas via propagandas embutidas no programa. Nesse serviço, o arquivo digital não é baixado pelo usuário, mas é tocado via *streaming* utilizando tecnologia P2P. Dessa forma, custos de distribuição são minimizados, pois são os próprios usuários que arcam com a maior parte da transmissão do áudio, enquanto que a experiência dos consumidores é aprimorada, pois possuem acesso ilimitado ao que quiserem escutar, facilitando a descoberta de novos artistas e o compartilhamento de suas listas de música com demais usuários. Nesse tipo de modelo, as gravadoras perdem o controle pela distribuição, o que, como argumentado anteriormente, é plausível. Por outro lado, os produtores podem adquirir benefícios de apropriabilidade indireta. Ao invés de vender cada arquivo por um preço, o que seria impossível em um método de distribuição descentralizado como nas redes P2P, o produtor vende a licença de distribuição (permitindo a realização da cópia/transferência entre usuários) ao varejo a um preço mais alto. Essa prática é comum em outras mídias mais tradicionais, como o rádio e no licenciamento de músicas para bares e restaurantes. Como o comprador do original (a empresa varejista) é bem identificada, facilita-se a possibilidade de extrair renda a partir da valoração do varejista pela possibilidade de realizar cópias o arquivo. O modelo se assemelha à prática dos portais de *torrents*, que geram a renda necessária para a manutenção do *site* através de propagandas. Contudo, o modelo só é viável quando existe um alto contingente de tráfego utilizando o serviço. Devido, entretanto, à qualidade de ser uma oferta gratuita e fácil para qualquer consumidor obter o que deseja, receitas com propagandas são potencializadas, uma forma de externalidades de rede, diminuindo a incerteza do

empreendimento. Dessa forma, a necessidade de controle sobre as transações de licenças de distribuição dos arquivos é diminuída, favorecendo a formação de um mercado com empresas que ofereçam tal interface.

A pirataria *online* tem efeito mais expressivo sobre gravadoras *indies* do que as *majors*. Efeitos de *sampling* têm um potencial muito maior, pois gera informação sobre bandas pouco conhecidas, cuja qualidade é incerta para o consumidor, diferentemente do foco em *superstars* das *majors*. Aliando isso à menor disponibilidade física dos bens originais, é plausível conjecturar que os efeitos positivos de *sampling* superem mais facilmente os efeitos substitutivos negativos. É o caso, por exemplo, de bandas que ofertam suas obras apenas localmente, mas adquirem fãs em outros países via *internet*. Com o acesso irrestrito *online*, essas gravadoras pequenas podem entrar em contato com os mercados de nicho em diferentes países, antes inatingíveis por causa de altos custos de distribuição e divulgação, criando demanda para seus produtos originais indiretamente.

Na prática, observa-se uma proporção muito maior entre artistas pequenos permitindo a distribuição de suas músicas nas redes de compartilhamento do que entre as grandes gravadoras. Um exemplo é o MySpace Music, com o qual artistas podem colocar *online* suas músicas para escutar de graça por qualquer um da rede de relacionamentos. Estima-se que, diariamente, 172 milhões de minutos são usados escutando música no MySpace (STONE, 2009), sendo a maioria das obras criadas por independentes.

Portais como o Magnatune, loja virtual da gravadora *indie* de mesmo nome, exploram os efeitos de *sampling* de maneira mais direta: trabalhando estritamente com artistas independentes, o *site* oferece todas as suas músicas de graça, mas os usuários têm a opção de comprar um álbum por qualquer preço entre \$5 e \$18, seja via *download*, seja via encomenda de um CD. Tobias Regner (2009) analisou as vendas do portal e encontrou que, em média, os usuários pagam \$8,2 por álbum, o que é bem acima do mínimo de \$5 e ligeiramente acima do preço “recomendado” pelo *site* de \$8. Embora os fatores que levam ao pagamento acima do necessário não estejam claros, possivelmente dependendo, como sugere o autor, de efeitos emotivos (como culpa e gratidão), encontrou-se adicionalmente que CDs originais conseguem ser vendidos pelo *site* (apesar da oferta do arquivo digital gratuito) e que os usuários que compram CDs pagam, em média, mais do que os que apenas realizam o *download*.

Outro exemplo de serviço que não requisita pagamento é o Free Music Archive³⁰, em que curadores escolhem apenas músicas “boas” que estão sobre licenças de Creative Commons³¹ e as disponibilizam em seu *site* para escutar e baixar gratuitamente, sempre com um botão de oferecendo a oportunidade de dar uma “gorjeta” do lado de cada música. Em outros casos, as próprias bandas disponibilizam seu conteúdo. Na cena *indie*, o caso mais proeminente é o do Arctic Monkeys, que disponibilizaram em seu próprio *site* suas músicas para *download* gratuito e conseguiram ficar em primeiro lugar no *UK Singles Charts*, que é baseado no volume de vendas, com “I Bet You Look Good on the Dancefloor”. Outras bandas preferem lançar seus produtos diretamente nas redes P2P, como foi o caso de *Silence is Sexy*, que utilizou o serviço de *Featured Content* do Mininova³². Nesses casos, o processo de distribuição e divulgação é totalmente relegado aos consumidores. Como esse procedimento é praticamente de graça para os criadores, menos investimentos em divulgação são necessários e, a partir do *feedback* dos fãs que baixaram suas músicas, pequenas bandas podem ganhar uma melhor idéia do seu poder comercial, aumentando seu poder de barganha e diminuindo a incerteza sobre o desempenho de um possível lançamento de CD. Essas características levam à diminuição da verticalização entre produção e criação, bastando que, por exemplo, artistas aluguem estúdios de gravação (o que configura uma transação de mercado com a produtora) para produzir o CD e ofertá-los diretamente aos consumidores.

³⁰ <http://freemusicarchive.org/>

³¹ Forma de licenciamento fundado por Lawrence Lessig, em que o autor do bem informacional escolhe entre diversas modalidades de licenças, decidindo que usos são permitidos. Por exemplo, se o autor quiser, uma música sob CC pode ser livremente distribuída, mas não pode ser explorada comercialmente.

³² Em redes P2P do tipo Bittorrent, a troca de arquivos é coordenado via um *tracker* (vide nota 19), mas são os usuários da rede que se encarregam de enviar os arquivos entre si. Assim, se não houver nenhum usuário com o arquivo conectado na rede, um novo usuário interessado em baixar o arquivo não conseguirá fazê-lo. No *Featured Content* do Mininova.org, o portal auxilia a distribuição dos arquivos dos assinantes desse serviço, garantindo sua presença na rede com o arquivo, de modo que qualquer pessoa sempre terá acesso ao mesmo.

5. Conclusão

Bens informacionais possuem características de produção (altos custos fixos e ínfimos custos variáveis) que os tornam não-rivais e não-exclusivos. Dessa forma, se tornam facilmente copiáveis, principalmente com o avanço da *internet* de banda larga. Esse fenômeno se apresentou como um problema relevante para a indústria de conteúdo, abrangendo *softwares*, músicas, livros e filmes, devido à dependência dos modelos de negócios dessas empresas na capacidade de impor direitos autorais, instrumento legal que possibilita a escassez artificial desses bens.

A pirataria *online* nega o principal propósito econômico das leis de *copyright*, causando um conflito entre as instituições informais dos consumidores piratas e as instituições formais na forma de legislação. A indústria concentrou suas ações no desenvolvimento de leis mais fortes que protejam melhor seus produtos no formato digital e também estabeleceu um *front* de batalha judicial com provedores e programadores que facilitam a pirataria, mais notavelmente no processo contra *softwares* como Napster, portais como o The Pirate Bay e, inclusive, pessoas físicas.

A literatura em Organização Industrial e Teoria dos Jogos identificam, de fato, efeitos nocivos da pirataria, essencialmente por agir como um produto substituto, ainda que de menor qualidade, que não gera receitas ao produtor original. Contudo, a pesquisa acadêmica também revelou potenciais efeitos benéficos do consumo pirata, devido a aspectos de *sampling*, apropriabilidade indireta e efeitos de rede. Dessa forma, diversas estratégias de oferta do produto surgem, potencialmente alterando os modelos de negócios da indústria de conteúdo.

Entretanto, a literatura analisada investiga, principalmente, a dicotomia consumidor-produtor, não se preocupando muito com as relações intra-indústria. A oferta do bem informacionais costuma passar por distintas etapas tecnológicas, desde a criação e produção, passando pela divulgação e distribuição, para finalmente atingir o varejo e o consumidor. Cada uma das etapas são conectadas por transações de ativos de diferentes níveis de especificidade, sujeitas a contextos distintos de incerteza e efetuadas com frequências variadas.

Essas três dimensões das transações são o instrumento de análise da Economia de Custos de Transação, que propõe a análise da organização industrial sob a óptica da contratação. Sob as hipóteses de oportunismo e racionalidade limitada, o ferramental sugere

estruturas mais verticalmente integradas quando as variáveis em questão são mais presentes, devido a economias com custos *ex post* às transações, por exemplo evitando o desvio de contratos e realizando ajustes a planejamentos imperfeitos.

Fazendo uso da ECT, este trabalho complementa os resultados presentes na literatura, sugerindo e exemplificando as mudanças que ocorrem nas transações entre as diversas etapas produtivas da indústria. Em diversos casos, a possibilidade de piratear gera efeitos de difusão de informação sobre a qualidade do produto original, reduzindo a incerteza nas transações. Em outros, efeitos positivos de externalidades de rede podem ser combinados com a apropriabilidade indireta, gerando novos modelos de negócios baseados em distribuição descentralizada de arquivos.

Observa-se, então, diversas alterações nas estruturas das empresas, tanto na direção de coordenação por mercado como para estruturas mais verticalizadas. Porém, a verticalização total se torna menos necessária, surgindo um grande contingente de formas híbridas e peculiares de organização.

Referências

- ANDERSON, Nate. Survey: warnings from ISPs could slash file-swapping by 70%. **ArsTechnica.com**, 03 mar. 2008. Disponível em: <http://arstechnica.com/old/content/2008/03/survey-warnings-from-isps-could-slash-file-swapping-by-70.ars>. Acesso em: 21 mai. 2009.
- ALVISI, Matteo; ARGENTESI, Elena; CARBONARA, Emanuela. Piracy and Quality Choice in Monopolistic Markets. **German Working Papers on Law and Economics**, v. 2003, Nº 2003-1-1061, 2003. Disponível em: <http://www.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1061&context=gwp>. Acesso em: 15/03/08.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE DISCO. Disponível em: http://www.abpd.org.br/musicaInternet_pesquisa.asp. Acesso em: 2 abr. 2009.
- AUSTEN, Ian. Big Stores Make Exclusive Deals to Bring in Music Buyers. **The New York Times**, 29 dez. 2003. Disponível em: <http://www.nytimes.com/2003/12/29/business/media/29custom.html> Acesso em: 05 jun. 2009.
- BHATTACHARJEE, S. *et al.* Whatever happened to payola? An empirical analysis of online music sharing. **Decision Support Systems**, v. 42, n. 1, p. 104-120, 2006.
- BAE, Sang Hoo; CHOI, Jay Pil. A model of piracy. **Information Economics and Policy**, v. 18, p. 303-320, 2006.
- BALKIN, David B.; SHEPHERD, Dean A.; CASTRO, Julio De. **Piracy as strategy? A reexamination of product piracy**. Working Paper. Area of Economic Environment, Instituto de Empresa. Madrid, 2004.
- BECCHETTI, Leonardo; ELEUTERI, Simone. **Piracy repression and “Proustian” effects in popular music markets**. Working Paper. Tor Vergata University. Roma, 2006.
- BEZMEN, Trisha L.; DEPKEN, Craig A. II. Influences on software piracy: Evidence from the various United States. **Economics Letters**, v. 90, p. 356-361, 2006.
- BLOMQUIST, Ulf *et al.* **Report on technology versus usage and effects**. 2006, 56 f. Deliverable 1 do projeto Music Lessons: Broadband technologies transforming business models and challenging regulatory frameworks – lessons from the music industry. 2006. Disponível em: <http://xml.nada.kth.se/media/Research/MusicLessons/Reports/>. Acesso em: 05 fev. 2009.
- BOLDRIN, Michele; LEVINE, David E.. **The Economics of Ideas and Intellectual Property**. Staff Report. Federal Reserve Bank of Minneapolis. Minneapolis, 2004.
- BRITISH MUSIC RIGHTS. **Music Experience and Behaviour in Young People**. University of Hertfordshire, 2008. Disponível em: <http://www.ukmusic.org/page/press-release-29>. Acesso em: 08 dez. 2008.

COMMITTEE ON INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS AND THE EMERGING INFRASTRUCTURE, NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **The Digital Dilemma: Intellectual Property in the Information Age**. National Academy Press, 2000. Disponível em http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=9601. Acesso em 02 dez 2008.

CANADIAN RECORDING INDUSTRY ASSOCIATION. **Consumer Study of Radio and Music Survey Results**. 2006. Disponível em: [http://support.crtc.gc.ca/applicant/docs.aspx?pn_ph_no=2006-1&call_id=29786&lang=E&defaultName=Canadian%20Recording%20Industry%20Association%20\(CRIA\)](http://support.crtc.gc.ca/applicant/docs.aspx?pn_ph_no=2006-1&call_id=29786&lang=E&defaultName=Canadian%20Recording%20Industry%20Association%20(CRIA)).

Acesso em: 22 mai. 2009.

COASE, Ronald H.. The Nature of the Firm. **Economica**, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.

DE VANY, Arthur; WALLS, W. David. **Information, Adaptive Contracting and Distributional Dynamics: Bayesian Choice, Bose-Einstein Statistics, and the Movies**. Working Paper. Center for Computable Economics, University of California at Los Angeles. Los Angeles, 1994.

DRINNAN, John. Media: ISPs throwing pirates overboard. **New Zealand Herald**, 13 mar. 2009. Disponível em:

http://www.nzherald.co.nz/business/news/article.cfm?c_id=3&objectid=10561373.

Acesso em: 14 mar. 2009.

DUCHÊNE, Anne; WAELBROECK, Patrick. The legal and technological battle in the music industry: Information-push versus information-pull technologies. **International Review of Law and Economics**, v. 26, p. 565-580, 2006.

EXCHANGE MAGAZINE. **File Sharing Has Become the “New Normal” for Most Online Canadians**, 13 mar. 2009. Disponível em:

<http://www.exchangemagazine.com/morningpost/2009/week11/Friday/031303.htm>.

Acesso em: 16 mar. 2009.

FARINA, E.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S.. **Competitividade: mercado, estado e organizações**. Editora Singular, 1997. 283 p.

FINDAHL, Olle. **Trends in downloading and filesharing of music**. 2006, 30 f. Deliverable 5 do projeto Music Lessons: Broadband technologies transforming business models and challenging regulatory frameworks – lessons from the music industry. Ago. 2006. Disponível em: <http://xml.nada.kth.se/media/Research/MusicLessons/Reports/>. Acesso em: 05 fev. 2009.

FISCHER, Justina A. V.; ANDRES, Antonio Rodrigues. **Is Software Piracy a Middle Class Crime? Investigating the inequality-piracy channel**. Working Paper. Department of Economics, University of St. Gallen. St. Gallen, 2005.

FORMAN, Chris; GRON, Anne. **Vertical Integration, Transaction Costs, and Technology Adoption – In the Insurance Industry**. Working Paper. Georgia Institute of Technology, 2006. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=905934>. Acesso em: 29 mai. 2009.

GAYER, Amit; SHY, Oz. Copyright protection and hardware taxation. **Information Economics and Policy**, v. 15, p. 467-483, 2003.

GERTNER, Robert H.; STILLMAN, Robert S.. Vertical Integration and Internet Strategies in the Apparel Industry. **The Journal of Industrial Economics**, v. 49, n. 4, p. 417-440, 2001.

GIL, Ricard. The Economics of IPR Protection Policies. **Review of Network Economics**, v. 5, Nº 3, p. 299-319, 2006.

_____. “Make-or-buy” in movies: Integration and ex-post renegotiation. **International Journal of Industrial Organization**, v. 25, p. 643-655, 2007.

GOPAL, Ram D.; BHATTACHARJEE, Sudip; SANDERS, G. L. Do Artists Benefit from Online Music Sharing?. **Journal of Business**, forthcoming, accepted paper, 2004. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=527324>. Acesso em: 20 jun. 2009.

GRASSI, Iacopo. **The Music Market in the Age of Download**. Working Paper. Fondazione Eni Enrico Mattei. Milan, 2007.

HARDIN, Garret. The Tragedy of the Commons. **Science**, v. 162, n. 3859, 13 dez. 1968. p. 1243-1248.

HECKMAN, Robert; KONGSMACK, Kasama; MACINNES, Ian. Vertical Integration And The Relationship Between Publishers And Creators. **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 5, n. 1, p. 25-37, 2004.

INTERNATIONAL FEDERATION OF THE PHONOGRAPHIC INDUSTRY. **Digital Music Report 2009**. 2009. Disponível em: http://www.ifpi.org/content/section_statistics/index.html. Acesso em: 20 mai. 2009.

INTERNATIONAL INTELLECTUAL PROPERTY ALLIANCE. **2009 Special 301 Report on Copyright Protection and Enforcement**. 2009. Disponível em: <http://www.iipa.com/special301.html> Acesso em: 15 mai. 2009.

KLEIN, Benjamin; LERNER, Andres V.; MURPHY, Kevin M.. The Economics of Copyright “Fair Use” in a Networked World. **The American Economic Review**, v. 92, p.205-208, 2002.

KU, Raymond Shih Ray. The Creative Destruction of Copyright: Napster and the New Economics of Digital Technology. **The University of Chicago Law Review**, v. 69, p.263-324, 2002.

LEK CONSULTING. **The Cost of Movie Piracy**. 2005. Disponível em <http://www.mpa.org/researchStatistics.asp>. Acesso em 23 set. 2008.

LESSIG, Lawrence. In Defense of Piracy. **The Wall Street Journal**, 11 out. 2008. Disponível em <http://online.wsj.com/article/SB122367645363324303.html>. Acesso em 9 nov. 2008.

_____. **Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy**. London: Bloomsburry Academic, 2009. 352 p.

LIEBOWITZ; Stan J.. Economists' Topsy-Turvy View of Piracy. **Review of Economic Research on Copyright Issues**, v. 2, n. 1, p. 5-17, 2005.

Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=738864>. Acesso em: 10 abr. 2005.

MITCHELL, Dan. Pirates Take Sweden. **New York Times**, 19 ago. 2006. Disponível em http://www.nytimes.com/2006/08/19/business/19online.html?_r=2&oref=slogin&oref=slogin.

Acesso em: 21 set. 2008.

NAKANO, Davi Noboru; VIVEIRO, Felipe Tadeu Neto. Cadeia de produção da indústria fonográfica e as gravadoras independentes. In: XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. **A integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável**, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 13 a 18 de outubro de 2008.

NILL, Alexander; IL, Shultz. Global software piracy: Trends and strategic considerations. **Business Horizons**, v. 52, n. 3, mai.-jun. 2009. p. 289-298.

NORTH, Douglas C.. Institutions. **Journal of Economic Perspectives**, v. 5, p. 97-112, 1991.

NORTH, Douglas C.. Institutions and the Performance of Economis Over Time. In: MÉNARD, Claude; SHIRLEY, Mary M.. **Handbook of New Institutional Economics**. Dordrecht: Springer, 2005. Cap. 1, p. 21-30.

PEITZ, Martin; WAELBROECK, Patrick. **Filesharing, Sampling and Music Distribution**. International University in Germany Working Paper No. 26/2004. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=652743>. Acesso em: 24 mai. 2009.

SOLUTIONS RESEARCH GROUP. **Digital Life America**. Toronto, 24 jan. 2007. Disponível em: <http://www.srgnet.com/us/releases.html>. Acesso em: 9 nov. 2008.

SMITH, Michael Michael D.; TELANG, Rahul. **Piracy or Promotion? The Impact of Broadband Internet Penetration on Dvd Sales**. Working Paper. Carnegie Mellon University, School of Information Systems and Management. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=918240>. Acesso em: 20 jun. 2009.

STELTER, Brian; STONE, Brad. Digital Pirates Winning Battle With Studios. **The New York Times**, 5 feb. 2009. Disponível em:

http://www.nytimes.com/2009/02/05/business/media/05piracy.html?_r=1&pagewanted=print

Acesso em: 5 feb. 2009.

STONE, Brad. MySpace Upgrades Its Music Offerings. **The New York Times**, 11 mar. 2009.

Disponível em: <http://bits.blogs.nytimes.com/2009/03/11/myspace-music-upgrades-its-offerings/>. Acesso em: 21 jun. 2009.

TENDÊNCIAS CONSULTORIA. **Tributação e Desenvolvimento no Setor de Software Brasileiro**. 2006. Disponível em <http://www.abes.org.br/temp13.aspx?id=305&sub=215>. Acesso em 20 mai. 2009.

THE ECONOMIST. **BSA or just BS?** 2005. Disponível em:

http://www.economist.com/business/displayStory.cfm?story_id=3993427. Acesso em: 17 fev. 2009.

VARIAN, Hal R.. Copying and Copyright. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 19, n. 2, p. 121-138, 2005.

WALTERS, Darren. How damaging is illegal *filesharing*? **BBC.co.uk**, 12 mai. 2009. Disponível em:
http://www.bbc.co.uk/blogs/technology/2009/05/how_damaging_is_illegal_filesh.html. Acesso em 12 mai. 2009.

WILLIAMSON, Oliver E.. **The Economic Institutions of Capitalism**. New York: The Free Press, 1985. 450 p.

_____. Porque Direito, Economia e Organizações? In: ZYLBERSZTAJN, Decio; SZTAJN, Rachel. **Direito & Economia**: Análise Econômica do Direito e das Organizações. Rio de Janeiro: Editora Campus/Elsevier, 2005. p. 16-59.

WRAY, Richard. Head of Film Council offers olive branch to ISPs over internet piracy. **The Guardian**. Disponível em:
<http://www.guardian.co.uk/business/2009/may/12/film-council-internet-piracy-isp>. Acesso em: 20 mai. 2009.