

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

GABRIEL DOS SANTOS CAVATTI

**AS TRANSFORMAÇÕES DA INDÚSTRIA MUSICAL NA ERA DAS  
PLATAFORMAS DIGITAIS: UMA ANÁLISE EM TERMOS DE ECONOMIAS DE  
REDE**

**VITÓRIA  
2020**

GABRIEL DOS SANTOS CAVATTI

**AS TRANSFORMAÇÕES DA INDÚSTRIA MUSICAL NA ERA DAS  
PLATAFORMAS DIGITAIS: UMA ANÁLISE EM TERMOS DE ECONOMIAS DE  
REDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia.

**Orientador: Prof. Dr. Alain Pierre Claude  
Henri Herscovici**

**VITÓRIA  
2020**

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

---

C376t Cavatti, Gabriel dos Santos, 1991-  
As transformações da Indústria Musical na era das Plataformas Digitais : Uma análise em termos de Economias de Rede / Gabriel dos Santos Cavatti. - 2020.  
122 f. : il.

Orientador: Alain Pierre Claude Henri Herscovici.  
Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas.

1. Indústria musical. 2. Redes sociais. 3. Compartilhamento de arquivos de computador. I. Herscovici, Alain Pierre Claude Henri. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. III. Título.

CDU: 330

---

**GABRIEL DOS SANTOS CAVATTI**

**AS TRANSFORMAÇÕES DA INDÚSTRIA MUSICAL NA ERA DAS  
PLATAFORMAS DIGITAIS: UMA ANÁLISE EM TERMOS DE ECONOMIAS DE  
REDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia.

**Aprovada em 19 de Maio de 2020**

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Alain Pierre Claude Henri  
Herscovici  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Orientador**

---

**Prof. Dr. Robson Antonio Grassi  
Universidade Federal do Espírito Santo**

---

**Prof. Dr. César Ricardo Siqueira Bolaño  
Universidade Federal do Sergipe**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a minha família, meus pais Marco Antônio e Ana Maria e meus irmãos Felipe e Mariana, que sempre me incentivaram e me auxiliaram com os meus estudos, me erguendo nos momentos em que eu mais precisava.

Aos meus primos Matheus e Giuseppe, ambos presentes no ambiente da música, que colaboraram com conversas e discussões sobre tema abordado na pesquisa.

A todos os meus colegas de turma, Carolina, Raphael, Matheus, Rafael e Raul, que contribuíram durante os seminários de pesquisa com suas dúvidas, comentários e sugestões, além de todos os momentos vividos em conjunto durante esses anos.

Ao meu orientador deste trabalho, Alain Herscovici, que sempre ajudou trazendo perguntas, sugestões e novas abordagens na pesquisa econômica.

Aos Professores do Programa de Pós-Graduação em Economia da UFES, que não só possibilitaram a produção deste trabalho, mas também que muito me ensinaram durante este período.

A todos os funcionários da SUPG, mas principalmente à Liliana Alencar, por sempre estar junto a nossa turma, tirando dúvidas e assistindo com as questões administrativas do PPGeco/UFES.

A CAPES e a FAPES, por auxiliarem no desenvolvimento de pesquisas científicas no Brasil e no Espírito Santo.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

## RESUMO

As plataformas digitais transformaram a indústria da música nas últimas duas décadas. Dada às novas formas de tecnologia de armazenamento, transmissão e venda da música, a indústria fonográfica sofreu um impacto dramático nesse período, tendo suas receitas reduzidas em aproximadamente 40% no espaço de 15 anos, principalmente por conta da influência das redes de compartilhamento, seguida de uma recuperação de receitas nos últimos 5 anos. Essa transformação ocorreu devido a essas novas formas de tecnologia, que alteraram a própria natureza econômica do bem musical, e uma inaptidão ou letargia por parte da indústria fonográfica para se adaptar a essa transformação. Assim, redes de compartilhamento puderam se aproveitar das externalidades criadas pela indústria fonográfica, criando externalidades negativas para essa indústria ao mesmo tempo. O crescimento recente das receitas se deve primariamente a utilização de novas formas de serviço, no caso o *streaming* de música, em conjunto com formas alternativas de financiamento através do mercado secundário, pela coleta e venda de dados dos usuários e venda de audiência. Já para a produção de música, essas transformações alteraram a forma em que os artistas buscam suas receitas, já que a redução da venda da música gravada também reduziu a receita de direitos autorais. As especificidades da indústria da música também influenciaram no impacto que ela sofreu durante esse período, visto que outras indústrias culturais, como a indústria cinematográfica, não apresentaram esse mesmo padrão de reestruturação no período. Houve também um renascimento dos grandes eventos musicais, que se intensificaram durante esses últimos 15 anos.

Palavras-chave: Indústria Fonográfica. Direitos de Propriedade Intelectual. Economias de Rede.

## **ABSTRACT**

Digital platforms have transformed the music industry in these last two decades. Due to new technologies, like storage, streaming and music sales, the recording industry was changed dramatically during this period. Its revenue dwindled in about 40% in 15 years, mainly due to the influence of file sharing networks, followed by a recovery in the last 5 years. This transformation happened because of these new technologies that have altered the economic nature of the musical good, and part due to the recording industry's ineptitude or laziness to adapt to this transformation. File sharing platforms managed to internalize the externalities that were created by the recording industry, and at the same time they created negative externalities to this industry. The recent increase of revenue occurred primarily due to the use of new ways in making service, in this case because of the music streaming, coupled with alternative financing methods, through the secondary market, with the gathering and sale of user data and of their audience. On the other hand, for the music production, these transformations have altered the way artists acquire revenue, as a result of the reduction of phonograph sales, which also reduced the copyright revenue. The specificities related to the music industry also explain why they were so impacted during this period, since other cultural industries, like the cinematographic industry, didn't suffer from this kind of restructuration during the same period. There is also a current revival of live music events that have intensified during the last 15 years.

**Keywords:** Recording Industry. Intellectual Property Rights. Network Economies.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2. AS ESPECIFICIDADES DOS BENS CULTURAIS.....</b>	<b>13</b>
2.1 AS ESPECIFICIDADES DOS BENS CULTURAIS.....	13
2.1.1 Os campos de produção cultural e o conceito de <i>habitus</i> .....	13
2.1.2 A formação do valor dos bens culturais.....	17
2.1.2.1 A Hipótese Substancial.....	17
2.1.2.2 Valor sobre as óticas clássica e neoclássica.....	20
2.1.3 O Crescimento Desequilibrado de Baumol.....	22
2.2 DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	30
2.2.1 Conceituação.....	30
2.2.2 Bens Públicos e Capital Intangível.....	31
2.2.3 Bem-Estar Social.....	34
2.2.3.1 Rejeição do critério de Pareto para a análise.....	34
2.2.3.2 Função de Bem-Estar Social.....	35
2.2.4 Tipologia e Regime de DPI.....	39
<b>3. A LÓGICA DAS ECONOMIAS DE REDES.....</b>	<b>42</b>
3.1 AS ECONOMIAS DE REDE.....	42
3.1.1 O Modelo de Rohlfs.....	42
3.1.2 Limites do Modelo de Rohlfs.....	46
3.1.3 Sistema Concorrencial.....	48
3.1.4 Concorrência por preços.....	49
3.1.5 Concorrência qualitativa e mista.....	54
3.1.6 Bem-Estar e Externalidade em Economias de Rede.....	54
3.2 ECONOMIAS DE REDE E O MERCADO DA MÚSICA.....	56
3.2.1 Redes de Compartilhamento.....	56
3.2.2 Redes Sociais.....	59
3.2.3 Plataformas de <i>Streaming</i> .....	60
3.3 TIPOLOGIA DE REDES.....	61
3.3.1 Natureza econômica dos bens que constituem o estoque.....	62
3.3.1.1 Natureza do bem.....	63
3.3.1.2 Externalidades de demanda.....	64
3.3.2 Materialidade do Bem.....	66

3.3.3 Natureza dos custos.....	67
3.3.3.1 Custos Fixos.....	68
3.3.3.2 Custos Variáveis.....	69
3.3.3.3 Relações de Custo e Economias de Escala.....	69
3.3.4 Fontes de Financiamento.....	72
3.3.5 Tipologia.....	73
<b>4. PLATAFORMAS DIGITAIS E A INDÚSTRIA DA MÚSICA.....</b>	<b>76</b>
4.1 DESENVOLVIMENTOS HISTÓRICOS ANTERIORES.....	76
4.1.1 Tecnologia e Inovações.....	76
4.1.2 Estrutura da Indústria e de Mercado.....	84
4.1.3 Mudanças nos suportes da música, no sistema e padrão tecno-estético.....	87
4.1.4 Sistemas de Informação e de Comunicação.....	90
4.2 A INDÚSTRIA FONOGRAFICA E AS PLATAFORMAS DIGITAIS.....	90
4.2.1 Redes de Compartilhamento e a Indústria.....	90
4.2.2 Redes de <i>Streaming</i> e a retomada de crescimento.....	94
4.3 PRODUÇÃO MUSICAL NA ERA DIGITAL.....	98
4.3.1 Impactos do compartilhamento de arquivos e as plataformas sociais.....	99
4.3.2 Desenvolvimentos na era do <i>Streaming</i> .....	100
4.2.3 Crítica ao Resultado Previsto por Baumol.....	104
4.2.4 Diferenças na influencia das plataformas digitais sobre a Música e em outras Formas de Arte e Entretenimento.....	105
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>108</b>
<b>6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>111</b>
<b>GLOSÁRIO.....</b>	<b>119</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A lógica da indústria da música tem-se alterado de forma drástica nas últimas décadas, influenciada tanto pelas mudanças físicas da produção e gravação musical, mas também devido ao advento das redes digitais. As reduções dos custos de produção facilitaram o acesso de novos produtores de música no mercado, possibilitando que artistas individuais pudessem produzir conteúdo musical com padrões similares aos de grandes gravadoras com custos baixos. Mas, mais importante ainda que a diminuição dos custos de produção, foi a abertura dos canais de distribuição de música que as plataformas digitais trouxeram, diminuindo também os custos de distribuição e divulgação da produção artística.

As economias de rede vêm tomando cada vez mais espaço nos mercados. O surgimento e a rápida expansão das redes digitais criaram um novo paradigma na economia mundial. O impacto das redes digitais atingiu todos os setores industriais, com efeitos variados nessas indústrias. Um dos setores que foi mais negativamente afetado foi a Indústria Fonográfica, que até o final da década de 90 tinha receitas anuais atingindo quase US\$15 bilhões nos Estados Unidos apenas da venda de CDs, enquanto no virar do século essas receitas caíram de forma vertiginosa. A receita de toda indústria fonográfica não atingiu US\$7 bilhões em 2015 no mesmo país (RIAA, 2017). De forma similar no mundo todo, essas receitas mudaram de forma assustadora, caindo durante a última década e apenas se recuperando nos últimos cinco anos (IFPI, 2019a). Por outro lado, o padrão de produção cultural por parte dos artistas se alterou. Enquanto antes era necessário buscar gravadoras para que fosse possível disseminar as suas produções, hoje os custos de divulgação são próximos à zero.

Existe uma clara busca por aumento do número de usuários que utilizam serviços das empresas que possuem economias de rede, muitas dessas empresas acabando formando quase monopólios dentro do ambiente concorrencial, como é o caso do Google, que atualmente detêm mais de 90% do mercado de motores de busca. Essas empresas costumam utilizar mecanismos para atrair novos usuários.

Uma das estratégias utilizadas por estas empresas para desenvolver a utilização dos seus serviços está no financiamento de atividades de entretenimento. Música, filmes, séries, vídeos e *podcasts* são apoiados e financiados pelas redes de *streaming* como o *YouTube*, *Spotify*, *Deezer* e o *SoundCloud*. O financiamento de obras de entretenimento pelas economias de redes se apresenta como uma maneira intermediária entre o financiamento tradicional e

financiamentos coletivos, já que muitas vezes o artista possui uma maior liberdade, mesmo que este ainda opere dentro dos termos da rede digital. Para os mercados de economias de rede, o financiamento surge como uma maneira de poder atrair usuários para seu mercado. Em muitos casos, essas estratégias são utilizadas para resolver o problema de *start-up* de uma empresa nesse mercado ou, explicando de uma maneira alternativa, poder atingir um nível de massa crítica de usuários para poder efetivamente entrar num equilíbrio no mercado com lucros positivos. Isso se deve a importância dada pelas redes digitais ao mercado secundário. O mercado primário parte da venda direta do produto ou serviço, comum na maioria das modalidades concorrenciais nos mercados. Já o mercado secundário é ligado à venda de audiências (HERSCOVICI, 1995), associado tradicionalmente à propaganda comercial, mas no caso das plataformas digitais, também está ligada a coleta e venda de dados individuais e agregados dos seus usuários e consumidores.

Outro ponto importante foi o impacto das redes de compartilhamento de arquivos *peer-to-peer* (P2P), como o *Naspter*, o *eMule* e o *BitTorrent*, e a pirataria de arquivos digitais, em que os arquivos de música eram claramente o principal tipo de arquivo compartilhando nessas redes durante as décadas de 90 e 2000, em boa parte devido ao seu pequeno tamanho (quando comparado com filmes, jogos e *software*) e a facilidade de compartilhá-los.

Essa transformação, causada pela ascensão das plataformas digitais, modifica as próprias modalidades de criação do valor da indústria musical. As formas de criação de renda pelos músicos e de lucro por parte das gravadoras e distribuidoras se alterou de forma radical nas últimas duas décadas. É bem claro que as mudanças tecnológicas causaram a destruição e reestruturação de toda a indústria musical nesse período, algo que pode ser caracterizado por Schumpeter e a escola evolucionária como um processo de destruição criadora. De fato, essa mudança tecnológica é bastante abordada pela escola evolucionária, principalmente nos temas de concentração de mercado no fim da década de 90, as novas formas de mídia e os direitos de propriedade sobre elas, a desverticalização da cadeia produtiva e a diminuição de custos ligados à criação e gravação. Enquanto anteriormente as gravadoras eram responsáveis por toda a produção e distribuição das produções musicais, novas tecnologias transferiram muitas dessas responsabilidades, como distribuição e armazenamento, para terceiros.

A forma de financiamento nesse período também mudou. Os artistas que viviam de receitas associadas aos royalties de suas produções, como uma pequena porcentagem da venda de álbuns, passaram a ter como fonte primária de receita os shows ao vivo, que antes serviam

mais como uma maneira de promover suas produções musicais. O papel da promoção passou para as redes digitais, nas quais as músicas são compartilhadas para todo o mundo com um custo marginal quase nulo. Já a indústria fonográfica, que lucrava na venda de álbuns, passou por uma forte reestruturação, inicialmente tentando continuar a venda de música digital, mas atualmente utilizando o *streaming* como sua fonte principal de receitas. Com as plataformas de *streaming*, a música deixa de apresentar características de um bem puramente privado e passa a ter gratuidade nessas redes. A fonte de financiamento deixa de ser da venda direta do bem e passa a ser da venda de audiência, da coleta e venda de dados individuais agregados dos usuários. Através de algoritmos cada vez mais sofisticados, baseados nos dados individuais e agregados de seus usuários, essas redes conseguem detectar as preferências e gostos de cada grupo de usuários e vende publicidade específica para esses grupos.

A discussão nos últimos anos e a recente votação do parlamento europeu sobre a criação e instituição de novas leis que regulam os direitos de propriedade intelectual nas redes digitais aumenta a relevância dessa discussão no âmbito econômico. Essa nova legislação, mesmo não tendo o mesmo conteúdo que foi proposto originalmente, vai afetar inúmeros criadores de conteúdo, sejam eles artísticos ou intelectuais. A nova legislação aparenta beneficiar tanto os pequenos criadores como as grandes empresas de mídia, como na questão de pagamento pelo uso de conteúdo jornalístico por parte de páginas que agregam essas notícias, como no caso do Google Notícias, e de conteúdo artístico com copyright. Porém novas formas de assimetrias surgem devido a essas mudanças. Enquanto os pequenos criadores de conteúdo intelectual e as grandes mídias são a favor dessa nova proposta de regulação, as grandes empresas de tecnologia como o Google, Facebook e Amazon, inclusive aquelas que são isentas dessa lei como a *Wikipedia* e o *GitHub*, se apresentam contra essas reformas.

Este tema é algo bastante relevante para a pesquisa econômica, devido à tendência de cada vez mais pessoas utilizarem serviços relacionados com economia de redes e redes digitais. A quantidade de usuários que utilizam redes de *streaming* e programas de compartilhamento de arquivos é enorme, um exemplo é a quantidade de usuários do *Spotify*, que em 2017 atingiu 159 milhões de usuários mensais totais e 71 milhões de usuários *Premium* (SILVER, 2018). Outro ponto importante é a quantidade de recursos que são repassados por estas redes e utilizados por artistas, e como a evolução das redes digitais afetou de forma drástica a indústria musical.

Este trabalho propõe estudar as plataformas digitais e sua influência sobre a indústria musical, entre elas as redes de compartilhamento de arquivos e as plataformas de *streaming* que funcionam numa lógica de economias de rede, mostrando as modificações das modalidades de criação do valor no setor musical, as mudanças em termos de estruturas e sistemas tecnostéticas, a diminuição de barreiras à entrada relativas à diminuição de custos de produção e distribuição e das modalidades de concorrência, e da modificação da própria natureza do bem musical. O objetivo será explicar como essas plataformas digitais transformaram a indústria musical nas últimas duas décadas.

A dissertação é dividida em duas partes e três capítulos. O primeiro capítulo tem como objetivo apresentar o referencial teórico geral da economia da cultura, pertinente às especificidades dos bens culturais que será utilizado na análise, incluindo a forma de valorização do bem cultural e das características de natureza do bem e modalidade de direitos de propriedade intelectual da abordagem novo institucionalista.

O segundo capítulo tem como objetivo apresentar a metodologia do trabalho, baseada na lógica das economias de rede, os desenvolvimentos relativos a esses modelos, e uma proposta de tipologia de redes, baseada nos critérios de natureza dos custos, natureza econômica do bem, materialidade das redes e as fontes de financiamento. A utilização da tipologia vai auxiliar em dar foco nas economias de rede que realmente afetam a indústria da música.

O terceiro capítulo apresenta uma análise histórica da evolução da indústria musical e das plataformas digitais, das características específicas dessa indústria, como sua estrutura e como as plataformas digitais a afetaram através das externalidades de rede, utilizando os dados da Federação Internacional da Indústria Fonográfica (IFPI), da Associação Americana da Indústria de Gravadoras (RIAA), de empresas que fazem pesquisas no mercado cultural e de estudos feitos em anos anteriores por outros pesquisadores para corroborar com essa análise, para atingir o objetivo de explicar os impactos que as plataformas digitais tiveram sobre a indústria e porque ela sofreu essa transformação enquanto outras indústrias culturais não foram tão afetadas. Por fim, a conclusão finaliza a pesquisa e apresenta algumas possibilidades de novos estudos nesse campo.

## 2. AS ESPECIFICIDADES DOS BENS CULTURAIS

### 2.1 AS ESPECIFICIDADES DOS BENS CULTURAIS

Para fazer o estudo das transformações do mercado musical a partir da digitalização desse bem, é necessário estabelecer os principais pontos teóricos da economia da cultura de um modo geral. Esse capítulo vai expor as teorias de alguns autores da área de pesquisa de economia da cultura e serão explorados os principais conceitos acerca do estudo dos bens culturais e da indústria da cultura.

#### 2.1.1 Os campos de produção cultural e o conceito de *habitus*

De acordo com Bourdieu (2007), a análise da história do mercado de bens simbólicos na sociedade europeia (e por consequência, nos países ocidentais) se revela na "história das transformações da função do sistema de produção de bens simbólicos e da própria estrutura destes bens, transformações correlatas à constituição progressiva de um campo intelectual e artístico" (BOURDIEU, 2007, p.99). As transformações desse sistema durante o renascimento e o período clássico viram o campo artístico e intelectual se liberando cada vez mais da tutela econômica e social da igreja e da nobreza. Os impactos dessas transformações foram diversos. Relativos ao público e consumidores, eles deram aos produtores de bens simbólicos uma relativa independência econômica. Houve a criação de um corpo cada vez mais extenso de produtores de bens simbólicos. Também houve um aumento da concorrência entre os mais diversos âmbitos culturais e instâncias de difusão pela legitimidade cultural (BOURDIEU, 2007). É através do criador independente que surge, no século XIX, o conceito da "Arte pela Arte". A arte, dessa forma, passa a ter uma função social, política ou religiosa nula, e a razão dessa arte é apenas si própria.

Os bens artísticos possuem uma característica peculiar em sua demanda, associado aos gostos e formas de pensar dos indivíduos e grupos. Para Bourdieu (2007), isso se traduz no conceito do *habitus*. O *habitus* é o componente de demanda na formação do gosto, e se relaciona com o efeito de distinção social. É uma estrutura estruturante e estruturada. É um sistema de disposições incorporadas das tendências que vão, de certo modo, organizar a maneira como as pessoas veem o mundo social e reagem a ele. Ele unifica e separa as unidades (indivíduos, escolhas, práticas). É a origem da unidade de pensamento e ações de cada indivíduo. Da

mesma maneira que os indivíduos que vêm de mesmos grupos sociais vivem socializações similares, o *habitus* explica também a semelhança das maneiras de pensar, sentir e agir próprias dos indivíduos de uma mesma classe social. Os gostos são relativos a cada grupo social, e são resultantes de um sistema de valores que classifica objetos estéticos, estilos de vida, além de permitir emitir julgamentos sobre os sistemas de valores que são adotados por outros grupos sociais e seu posicionamento hierárquico em relação às outras classes. Porém, isso não significa que as disposições do *habitus* são imutáveis, já que ele condiciona e transforma, mas não subjulga a ação dos indivíduos (BOURDIEU, 2007).

Essa hierarquia cultural apresentada por Bourdieu se associa com a estruturação social. A inclinação estética por excelência, o “Gosto Puro” Kantiano, é interpretada como uma “distância em relação à necessidade econômica” (BOURDIEU, 1979 apud HERSCOVICI, 1995, p. 58.), na qual é pertinente com o nível social específico. Dessa forma, a lógica de distinção se dá por esse sistema de gostos, que são próprios de cada grupo social e que estão ligados com as condições materiais de existência dos indivíduos. A classe social se define pela dimensão econômica e cultural. A pequena burguesia possui uma maior quantidade de capital econômico, porém uma menor quantidade de capital cultural. Por outro lado, os intelectuais e artistas possuem uma maior quantidade de capital cultural e uma menor quantidade de capital econômico. Assim, as características que definem a classe social são a quantidade de capital econômico e as modalidades de conversão do capital econômico em capital cultural. Isso implica que as classes são definidas em relação a sua posição no modo de produção no sistema capitalista (BOURDIEU, 2007; HERSCOVICI, 1995).

A mercantilização da arte também cria uma clara divisão entre dois campos de produção artística: o campo erudito e o campo da indústria cultural. Essa divisão alude ao público específico que cada campo almeja atingir. O campo de produção erudita busca produzir conteúdo intelectual e artístico para os produtores desse mesmo conteúdo, enquanto o campo da indústria cultural produz conteúdo ao consumidor médio. Há dicotomias entre Arte e Entretenimento, dividindo empresas comerciais e culturais, com âmbitos e estratégias diferentes, tanto na formação da demanda como na utilização de capital simbólico. (BOURDIEU, 2007). Já para Herscovici (1995), a diferença entre estes dois campos está não na natureza, mas apenas no grau. Mesmo que haja diferenças entre os códigos simbólicos nos dois campos, ambos possuem apropriação simbólica, que necessariamente vem antes da apropriação econômica. Ainda existe autonomia, mesmo que restrita, na produção de bens culturais. O argumento se baseia em relação à valorização aleatória presente nos bens

culturais nos mercados e como isso seria possível se estes bens não fossem similares por natureza. Dessa maneira, é possível verificar pelos argumentos de Bourdieu (2007) que existe uma geração de efeito de distinção social pela demanda por bens simbólicos e essa demanda se associa na esfera da produção cultural com a cultura erudita, pelo fato da característica desta de possuir maior legitimidade cultural. A apreciação da cultura erudita depende de um conhecimento anterior, associado aos intelectuais em sentido lato e os artistas. No outro lado do espectro, a cultura popular não produz esse efeito de distinção social no mesmo nível. Assim, existe um sistema de valores de julgamento de diversos níveis culturais.

Já pelo lado da oferta, ela pode ser dividida em três partes e dois tempos. No tempo 1 (t1), o primeiro grupo refere-se aos artistas clássicos, que dominam o campo cultura e possuem a maior legitimidade e capital simbólico; o segundo campo é a vanguarda consagrada, que já possuem legitimidade, mas não possuem capital simbólico; e o terceiro grupo é a vanguarda não consagrada, que não possui legitimidade nem capital simbólico. No tempo dois (t2), os clássicos de t1 não são mais considerados a base da legitimidade e capital simbólico. A vanguarda consagrada de t1 adquire o status de clássicos em t2, obtendo o capital simbólico que lhes faltavam. A vanguarda não consagrada em t1 passa a ser consagrada, ganhando legitimidade nesse momento. Por fim, uma nova vanguarda não consagrada surge, ocupando esse espaço sem legitimidade e sem capital simbólico, que era anteriormente ocupado pela vanguarda consagrada de t2 (HERSCOVICI, 1995).

O campo da produção erudita obedece a uma concorrência puramente pelo reconhecimento cultural de seus consumidores, que além de consumidores também são ao mesmo tempo produtores e concorrentes. Pode-se considerar que esse campo há uma primazia da oferta, comparado com o campo da indústria cultural, que atende as demandas do público geral. Esse campo é um “sistema de produção que produz objetivamente apenas para os produtores através de uma ruptura com o público dos não produtores” (BOURDIEU, 2007, p.105). Esse campo funciona como uma arena de concorrência por consagração cultural. Aqui existe o que é chamado de banqueiros simbólicos, que são instituições ou indivíduos que possuem capacidade de legitimar as produções culturais. A crítica (que também são produtores e editores) tem um papel essencial em interpretar o conteúdo intelectual e artístico produzido, muitas vezes se diferenciando daquele do público em geral, já que eles buscam interpretar criativamente as obras intelectuais e artísticas produzidas. A concorrência nesse campo “se desenvolve em nome de sua pretensão à ortodoxia, [...] ao monopólio da manipulação legítima de uma classe determinada de bens simbólicos”. (BOURDIEU, 2007, p.108). Assim,

o campo busca cada vez mais funcionar em condições de concorrência pela legitimidade cultural, orientando-se pela busca de distinções culturais, técnicas, temas e estilos que apresentam valor. Bourdieu menciona que “a comunidade intelectual e artística só consegue afirmar a autonomia da ordem propriamente cultural quando controla a dialética da distinção cultural, sempre ameaçada de degradar-se em busca anômica da diferença a qualquer preço”. (BOURDIEU, 2007, p.110).

Considerando o campo das instâncias de reprodução e consagração, “as obras produzidas pelo campo de produção erudita são obras ‘puras’, ‘abstratas’ e esotéricas” (BOURDIEU, 2007, p.116). “Puras”, pois o receptor necessita ter uma disposição estética para uma obra. “Abstratas”, pois precisam ter um enfoque específico, associadas ao “gosto puro kantiano”. “Esotéricas” devido a poucas pessoas possuírem o conhecimento necessário para decodificar os códigos simbólicos. O funcionamento e as funções sociais desse campo se mantêm com a produção de receptores que podem manter o conteúdo produzido (como museus), que são instâncias de conservação dos bens simbólicos de artistas consagrados, e as instâncias de reprodução, que estão associados com as instituições de ensino, que produzem agentes com objetivo de reproduzir e renovar esse conteúdo. Importante apontar que “através de uma ação prolongada de inculcação, tal sistema é capaz de produzir agentes dotados de um *habitus* secundário, ou seja, de um *ethos* e de um *eidos* secundários que constituem os produtos da interiorização de um conjunto” (BOURDIEU, 2007, p.117). Os sistemas de ensino agem de maneira que legitimam culturalmente um conteúdo através do efeito de dissimulação, criando a distinção entre o que são obras legítimas e obras ilegítimas, além das maneiras de como abordar (legitimamente ou ilegítimamente) o conteúdo considerado legítimo. Assim, comparando-o com o sistema do profeta e o sacerdote, o autor explica de forma mais detalhada:

Investido do poder que lhe foi delegado para salvaguardar uma ortodoxia cultural, ou seja, defender a esfera da cultura legítima contra as mensagens concorrentes, cismáticas ou heréticas, produzidas tanto pelo campo de produção erudita como pelo campo da indústria cultural, e capazes de suscitar, junto às diferentes categorias de público que atingem exigências contestatórias e práticas heterodoxas, o sistema das instâncias de conservação e consagração cultural cumpre, no interior do sistema de produção e circulação dos bens simbólicos, um finção homóloga à da Igreja. Esta última, no entender de Max Weber, deve “fundar e delimitar sistematicamente a nova doutrina vitoriosa ou defender a antiga contra os ataques proféticos, estabelecer o que tem e o que não tem valor sagrado, e inculcar tudo isso na fé dos leigos” (BOURDIEU, 2007, p.120).

Bourdieu (2007) menciona que a agilidade no qual essas transformações de legitimação ocorrem dependem na medida em que a autoridade dela é reconhecida. A consagração

depende da lei da concorrência pela consagração, exigindo e conferindo o poder de consagrar, e condenando as instâncias de consagração, que possuem um âmbito limitado, a uma urgência eterna. Assim, sempre existe uma “defasagem temporal entre a produção intelectual e artística e a consagração escolar” (BOURDIEU, 2007, p.126).

O campo da indústria cultural difere parcialmente do campo erudito, pois esse está submetido a uma demanda externa diferente. Os produtos que são considerados de cultura ou arte média são feitos com o intuito de atingir um público que é considerado médio no sentido de conhecimento artístico e intelectual. Como essas obras são feitas especificamente para atingir esse público elas são de certa forma definidas por este. Estes bens simbólicos são caracterizados pela busca de maior público possível, ou também chamados como a escolha do denominador mínimo, para obter a maior rentabilidade possível de investimentos, e por se apresentarem como um resultado de transações, feitas entre os agentes de um campo diferenciado de produção técnica e social (BOURDIEU, 2007).

As diferenças entre esses dois campos, o erudito e da indústria cultural, cria essa diferenciação entre aqueles que seriam criadores autênticos de conteúdo artístico e intelectual, e aqueles que buscam apenas o lucro econômico. Bourdieu (2007) mostra que a cultura média define-se em relação à cultura legítima, tanto na produção como na recepção e, portanto, não pode ter autonomia como o campo erudito. A arte média não tem inculcação, nem legitimação pelo sistema de ensino, e não são penalizadas materialmente ou simbolicamente. Assim, não é necessário saber as regras técnicas ou os princípios estéticos, que são de suma importância para a produção de obras consideradas legítimas. Porém, mesmo que Bourdieu desconsidere a possibilidade de que haja apropriação simbólica na indústria cultural, é possível verificar que esse nível cultura também pode criar esse tipo de apropriação (HERSCOVICI, 1995).

## 2.1.2 A formação do valor dos bens culturais

### 2.1.2.1 A Hipótese Substancial

A teoria do valor sempre foi um ponto central dentro da discussão da ciência econômica, e define e distingue as diferentes escolas de pensamento econômico. Porém, um elemento que é presente em todas as teorias do valor em todas as escolas econômicas é a ideia de um valor intrínseco relacionado aos bens e mercadorias. Isso é o que é chamado de Hipótese Substancial.

A escola clássica, de Smith a Marx, apresenta claramente essa ideia de valor intrínseco ou valor regulatório. A teoria do valor trabalho apresentada pelos clássicos segue essa lógica, em que o trabalho define o valor dos bens e mercadorias. Marx (1996) argumenta em seu primeiro livro que a troca é determinada pelo valor, e não o inverso, o que aponta para um valor regulador presente na mercadoria.

A presença da hipótese substancial na teoria neoclássica é mais sutil, porém ainda clara quando se analisa as diferenças do valor pela produção e pelo consumo. Walras fala sobre a teoria subjetiva do valor, mas que “a riqueza social é o composto de coisas materiais ou imateriais que são escassas, ou seja, uma parte que nos é útil, e de outra parte que existe apenas em quantidade limitada a nossa disposição” (WALRAS, 1952 apud ORLÉAN, 2011, p. 25, tradução nossa). Quando ele fala de sobre escassez, ele dá um componente objetivo ao valor. Ele também demonstra que no estado de equilíbrio, a relação do valor é igual à relação de escassez, e só após isso que a moeda é introduzida. Essa relação de valor, troca e moeda é característica da hipótese substancial (ORLÉAN, 2011).

Para Lancaster (1966), os bens possuem características objetivas, relativas à especificidade técnica desses bens. O sistema de preços é considerado um sinal adequado para transmitir essas características para os consumidores. As preferências são dadas e exógenas. Contudo, há uma avaliação subjetiva, por parte dos consumidores, das características objetivas dos bens. Isso implica que os consumidores podem ter utilidades diferentes para um mesmo bem. Ademais, o consumo de bens possui uma utilidade marginal decrescente, portanto os consumidores buscam sempre diversificar a cesta de bens que consome.

A hipótese substancial também pode ser encontrada em análises de economia da cultura, como por exemplo, a apresentada pela Escola de Frankfurt. Adorno (1968 apud HERSCOVICI, 1995) propôs que a indústria cultural tem o lucro como o único objetivo, destruindo a lógica intrínseca da obra de arte. Aqui há uma ideia de que esse valor intrínseco não se relaciona com o valor econômico da obra e que a indústria cultural se associa com entretenimento e lazer, ela sendo uma depravação da cultura. Dessa forma, a indústria cultural se desassocia do gosto puro kantiano, e destrói a inutilidade associada à arte. Para Horkheimer e Adorno (1978 apud HERSCOVICI, 1995), a indústria cultural aboliu a autonomia associada à arte, tornando-se puramente uma mercadoria. A Escola de Frankfurt universaliza e eterniza essa concepção da arte, baseado num valor intrínseco.

Existem várias formas de refutar a hipótese substancial. Polanyi (apud HERSCOVICI, 2017) mostra que em sociedades não capitalistas, as relações econômicas e o valor dos bens se associam com o sistema de relações sociais, mostrando que não existe um valor referencial na mercadoria, mas que esta é determinada por essas relações.

Herscovici (1995) argumenta que essa abordagem que parte de um valor intrínseco associado à obra apresentada pela Escola de Frankfurt é a-histórica, já que não consegue trabalhar com as mudanças históricas, apenas considerando sistemas estéticos que são herdados, sem uma análise de sua dinâmica interna. É necessário considerar que os critérios estéticos são próprios apenas para uma época específica, e não podem ser generalizados. Como no problema do paradoxo de Van Gogh, essa abordagem não consegue explicar a flutuação do valor de um trabalho artístico, já que é impossível que um valor fundamental ou regulador pudesse variar, ainda mais no nível em que as obras de Van Gogh variaram. Essa crítica se estende a qualquer análise a-histórica que utiliza o conceito de valor intrínseco da obra de arte. A alternativa proposta é justamente que o valor dos capitais simbólicos é determinado socialmente e historicamente. Isso segue o conceito de *habitus* e seus desenvolvimentos sobre mercado dos bens simbólicos (BOURDIEU, 2007).

Para Marx (1996), apenas o valor de troca pode ser considerado uma relação social. Contudo, desenvolvimentos na escola marxista, como os apresentados por Rodolsky (apud HERSCOVICI, 1995) apontam que o valor de uso também pode ser considerado, em alguns casos, uma relação social. Utilizando-se dessa ideia, para definir o caráter de relação social do valor de uso, os seguintes argumentos podem ser providos: (a) a demanda é determinada pela produção, a utilidade da mercadoria pode ser parcialmente determinada pelas escolhas de produção. O uso depende da necessidade, e essa necessidade é social e histórica. Dessa forma, o valor de uso está ligado ao modo de produção e a forma sociológica e simbólica do consumo; (b) as mercadorias no capitalismo avançado aparecem com duas dimensões, uma dimensão material e uma simbólica. A dimensão simbólica cria uma espécie de “fetichização do valor de uso” (HERSCOVICI, 1995, p. 158) que aprofunda o fetichismo do valor de troca no conceito de Marx; (c) A implicação de que existe um valor de uso intrínseco das mercadorias também implica que existiriam relações ditas naturais entre o homem e objetos que o cercam, o que não é realista, já que todos os estudos antropológicos mostram que culturas heterogêneas apresentam práticas materiais de uso e consumo de formas diferentes, ou seja, o consumo simbólico é idiossincrático (HERSCOVICI, 1995).

Isso pode ser verificado quando se analisa dados empíricos. Herscovici (1995) apontou que, pelas estatísticas da SACEM (Sociedade dos Autores, Compositores e Editores de Música), há uma grande acumulação de receitas por arte de um pequeno número de artistas. Apenas 1.3% recebiam acima de 300.000 francos e 71% recebiam menos de 4.000 francos. Isso aponta para a valorização aleatória desses produtos.

O trabalho que é validado socialmente é um trabalho concreto, personalizado, e não um trabalho abstrato. Uma economia em que os produtos se valorizam por trabalho concreto não pode ser analisada a partir de reduções ao trabalho abstrato. Assim, não existe um preço de produção que regule os preços de mercado, e por consequência, não é possível haver uma lei que compense um sub-lucro com um sobrelucro, principalmente quando se considera a atual hiper mediatização e oligopolização destes mercados (HERSCOVICI, 1995).

Para o artista obter o capital econômico, ele precisa apresentar um comportamento desinteressado, baseado no conceito da arte pela arte. Só assim é possível ganhar capital simbólico, que vai preceder o ganho de capital econômico (BOURDIEU, 2007). O campo cultural apresenta uma autonomia em relação ao âmbito econômico, tendo regras próprias e formas de legitimação. É no campo da produção que o produto cultural recebe seu valor de uso.

#### 2.1.2.2 Valor sobre a ótica clássica e neoclássica

Verificando o preço e o valor dos bens culturais e se elas adquirem status de mercadoria, é importante considerar os componentes que compõe o preço. O primeiro deles é o preço direto, isto é, o preço que um consumidor paga para adquirir esse bem ou serviço. Este pode ser determinado pela oferta e demanda, caso seja um produto único. Quando este bem vai ao museu, por exemplo, ele se torna um bem público, para exposição a todos. O segundo componente é o preço constituído pelo conjunto de financiamentos existentes entre o produtor e o consumidor final, o que poderia ser chamado de preço indireto. Herscovici (1995, 2019) aponta que ele se constitui na venda de audiência realizada para os anunciantes e em venda de dados de usuários e consumidores. Para bens únicos, permeados de trabalho concreto, não há uma criação de capital social, e conseqüentemente, ele não se transforma em mercadoria, mas sim o seu trabalho concreto transforma-se em capital simbólico. Quando se trata de bens parcialmente reproduzíveis, estes possuem a maior parte de seu valor composto por trabalho abstrato, porém sua matriz é permeada de um trabalho que é concreto e diferenciado. Assim,

“o produto permanece ligado ao trabalho concreto nele aplicado, trabalho este que determina o seu valor de uso, portanto, sua valorização no mercado” (HERSCOVICI, 1995, p. 169).

Este tipo de produto não adquire status de mercadoria. Herscovici (1995) aponta que isso ocorre devido a: (1) seu valor de troca formal depende do trabalho concreto a qual lhe foi imbuído. Nesse caso, a transformação de valor de uso para valor de troca não causa numa transformação de trabalho concreto em trabalho abstrato, esse efeito sendo apenas parcial, não explicando a valorização do produto; (2) Produtos culturais podem ter forma mercadoria ou forma preço, sem que possuam um valor de troca; (3) Não existe situação de equilíbrio de preços de produção, preços no mercado vão ser determinados pela oferta e demanda. Não há nenhuma forma de regulação pela lei do valor neste mercado; (4) Mesmo que os produtos culturais tenham relação com um modo de produção em parte diferente do modo de produção das mercadorias, eles são “incorporados às condições gerais da circulação das mercadorias” (DE BRUNHOFF, 1974 apud HERSCOVICI, 1995, p.170).

Isso está dentro de uma tendência mais geral, no qual o capital social desenvolve formas não capitalistas alternativas e com predominância do valor de uso. Isso também aponta para uma forte crítica ao individualismo metodológico, já que os agentes não possuem disposições idênticas entre eles. Ademais, as disposições são influenciadas pelas disposições de outros indivíduos e grupos sociais (HERSCOVICI, 1995; BOURDIEU, 2007). De maneira semelhante, o modelo neoclássico implica que os preços dos produtos são determinados durante a produção, quando a receita marginal se iguala ao custo marginal. Novamente, como o preço dos bens simbólicos só pode ser determinado quando ele vai à venda no mercado, e este preço se modifica devido às forças de oferta e demanda, não é possível dizer que existe um preço regulador determinante na produção do bem cultural.

Miège (1989 apud KEIGHTLEY, 2004) também apresenta a ideia da incerteza do valor de uso dos bens culturais como sendo uma característica inerente das indústrias culturais. O lucro depende da popularidade dos músicos e das canções, que é algo difícil de ser mensurado. Mesmo um produtor cultural que tenha um grande conhecimento de estratégias de marketing vai ter dificuldade em quantificar a valorização desse bem. A única maneira de se obter um tipo de controle seria sobre um catálogo cultural, uma série de produtos culturais, em que a indústria possa dar ênfase na disponibilidade de músicas mais antigas, de álbuns e artistas que já se consagraram, do que em *hits* mais recentes. Isso é o que Miège chamou de dialética do *hit* e do catálogo.

Assim, bens de arte e entretenimento, de maneira geral, não possuem os mesmos padrões de valorização que bens comuns. Os bens culturais apresentam uma valorização completamente aleatória. A heterogeneidade do trabalho no setor artístico implica que há uma necessidade de validação social para ser possível estimar o seu valor, ou seja, está associado a um valor simbólico. Deste modo, o valor de um bem cultural pode ser apenas estimado após a produção deste ser completa e ir à venda ao mercado. Essa valorização aleatória pode ser explicada pelas modalidades de formação do valor de uso que os bens e os serviços culturais possuem isso quando é considerado um determinado campo de produção cultural (BOURDIEU, 2007). Portanto, não é possível saber *ex ante* qual o valor que um bem cultural terá. Considerando o âmbito do financiamento dessas obras culturais, não é possível ter certeza se o que vai ser produzido vai realmente atender o que a financiadora espera. Pode-se também afirmar que como é impossível saber *ex ante* sua valorização, toda produção simbólica tem um elemento de incerteza para o produtor e o artista.

### 2.1.3 O Crescimento Desequilibrado de Baumol

O estudo da mercantilização dos bens culturais foi estudado por Baumol e Bowen (1966). Estes autores argumentaram que as indústrias relacionadas às artes cênicas possuíam uma produtividade do trabalho relativamente constante. Essa dicotomia entre um setor produtivo e um setor estagnante é uma das hipóteses do modelo apresentado pelos autores. A diferença de crescimento de produtividade do trabalho implica numa transferência cada vez maior de recursos entre o setor produtivo e o estagnante. Por fim, a sociedade teria que escolher entre manter o setor improdutivo, com uma crescente transferência entre os dois, e uma tendência de redução do crescimento econômico, ou escolher por acabar com esse setor estagnante para manter o crescimento econômico. A segunda hipótese apontada foi de considerar que o setor produtivo cresce numa taxa constante. A terceira hipótese se relaciona com o crescimento igual dos salários em todos os setores quando há aumento de produtividade no setor produtivo, e a renda dos trabalhadores irá aumentar ou diminuir de forma idêntica entre os setores. Por fim, a quarta hipótese implica que os preços dos produtos e serviços são determinados nos custos de produção, nesse caso, custos em trabalho.

Baumol (1967) argumentou que uma expansão desequilibrada, com setores que possuem crescimento de produtividade do trabalho constante em conjunto com setores com crescimento de produtividade do trabalho crescente, atingiria um ponto de estagnação, em que

o crescimento seria limitado pelos setores com produtividade constante. Para ilustrar as consequências desse modelo, considere dois setores, um produtivo e um estagnante. Num caso de aumento da produtividade do setor produtivo, um aumento de 5% nos salários é concedido aos trabalhadores. Devido à terceira hipótese, esse aumento é o mesmo para o setor estagnante. Porém, como não ocorreu aumento de produtividade desse setor, ocorre um aumento dos custos relativos desse setor. Como os custos são proporcionais aos preços, os preços desse setor também crescem. Dependendo da elasticidade da demanda do setor estagnante, os preços não poderão subir em mesma proporção que seus custos. Assim, um déficit de exploração cresce com o passar do tempo, déficit que precisa ser financiado por transferências do setor produtivo para esse setor estagnante. Isso poderia ser analisado da seguinte maneira:

$$Y_{1t} = aL_{1t} \quad (1)$$

$$Y_{2t} = bL_{2t} (1 + r)^t \quad (2)$$

$$W_{1t} = W_{2t} = W_t = W(1 + r)^t \quad (3)$$

Em que  $Y$  é a quantidade de produto no tempo  $t$  dos setores 1 e 2;  $a$  e  $b$  são constantes dos setores 1 e 2;  $L$  é o trabalho utilizado nos setores;  $r$  é a taxa de crescimento da produtividade do trabalho; e  $W$  são os salários.

Dessa forma, o aumento da produtividade vai afetar de forma igual os salários, sem que haja diminuição dos preços. Isso só pode ocorrer ou se a demanda for rígida ou se a concorrência não for dada por preços. O mercado de bens artísticos, de fato, possui inerentemente uma concorrência qualitativa, portanto isso pode ser verificado. Adicionalmente, segundo Baumol (1967), podem-se considerar os custos do trabalho como:

$$C_1 = (W_t L_{1t}) / Y_{1t} = [W(1+r)^t L_{1t}] / aL_{1t} = W(1 + r)^t / a \quad (4)$$

$$C_2 = (W_t L_{2t}) / Y_{2t} = [W(1+r)^t L_{2t}] / bL_{2t} = W/b \quad (5)$$

Isso quer dizer que o custo do trabalho no setor estagnante é crescente, mas é constante no setor produtivo. Assim, os custos relativos dependem dos aumentos de salário que ocorrem no setor 2 e passam para o setor 1, sendo um ganho de produtividade do setor produtivo que é passado para o setor estagnante. Os custos relativos vão agir dessa maneira mesmo se os salários crescerem ou não, pois:

$$C_1/C_2 = (L_{1t}/Y_{1t})/(L_{2t}/Y_{2t}) = b(1+r)^t/a \quad (6)$$

Baumol (1967) considera que, em circunstâncias normais, a demanda pelo setor 1 iria cair. Porém, se considerar que a elasticidade da demanda para os dois produtos sejam iguais em termos de preços, que são proporcionais aos custos, a relação de produção dessas duas *commodities* se manteria constante (A):

$$C_1 Y_1 / C_2 Y_2 = W(1+r)^t L_{1t} / W(1+r)^t L_{2t} = L_{1t} / L_{2t} = A \quad (7)$$

Desse modo, a razão de produção apresentada entre os setores seria dada por:

$$Y_1 / Y_2 = a L_{1t} / b L_{2t} (1+r)^t = aA / b(1+r)^t \quad (8)$$

Como a, A e b são constantes, isso implica que quando t tende ao infinito, o produto de  $Y_1$  tende a zero. Isso significa que como a demanda do setor estagnante não é rígida, ela terá reduções que são proporcionais de forma inversa aos aumentos do preço apresentados nesse setor, até eventualmente ela se extinguir (BAUMOL, 1967).

Mesmo se as mudanças dos custos relativos e dos preços das produções dos setores permanecessem iguais, seja com ajuda de subsídios governamentais ou por uma demanda suficientemente preço-inelástico ou renda-elástica do produto, ter-se-ia que:

$$(b/a) Y_1 / Y_2 = L_1 / L_2 (1+r)^t = K \quad (9)$$

Considerando que  $L = L_1 + L_2$ , então:

$$L_1 = (L - L_1)K(1+r)^t; \text{ ou: } L_1 = LK(1+r)^t / [1+K(1+r)^t] \quad (10)$$

$$L_2 = L - L_1 = L / [1+K(1+r)^t] \quad (11)$$

Assim, quando t tende ao infinito,  $L_1$  tende a L e  $L_2$  tende a zero, implicando que se a proporção de produção entre os dois setores se manter constante, uma quantidade cada vez maior de trabalho será transferida para o setor estagnante enquanto o setor produtivo tenderá a zero (BAUMOL, 1967). É importante apontar que nessa análise de Baumol a taxa de crescimento da produção global é constante e exógena, portanto é independente das variações entre a relação de produção dos setores, de forma que se a produtividade de um setor e a sua

quantidade de trabalho se manter constante, a taxa de crescimento da economia vai tender a zero.

Essa aplicação do modelo de Baumol à dança, teatro e música erudita implicaria que uma economia deveria ter que escolher entre crescimento econômico com ausência de indústria cultural, ou a estagnação econômica com a presença de indústria cultural.

É importante notar que esse modelo considera apenas produtos cuja estrutura estética é fixa, por ser herdada do passado. Isso implica que não é possível haver substituições de capital-trabalho sem ocorrer alterações do valor de uso desses bens, tornando impossível que ocorra grandes modificações da produtividade desse trabalho. Porém, isso só pode ser aplicado quando se considera a reprodução de obras do passado. Obras atuais possuem um maior nível de adaptação no nível estético com essas novas situações tecnológicas e econômicas (HERSCOVICI, 1995).

Esse modelo apresenta outros problemas. Partindo das hipóteses apresentadas por Baumol, o primeiro problema surge quando se considera como o desenvolvimento tecnológico ajudou a diminuir os custos de produção e divulgação dos setores da indústria cultural. O advento de novas plataformas de estocagem e compartilhamento virtual possibilitou a diminuição dos custos de difusão da música para um valor extremamente baixo. O segundo problema é considerar constante o crescimento de produtividade das indústrias. Enquanto essa hipótese é válida durante o período de regulação fordista, ela não pode ser considerada mais válida para os períodos de regulação pós-fordista<sup>1</sup>. Se a terceira hipótese for bem analisada, não é de fato realista, já que não há motivo para que os salários de dois setores necessariamente cresçam em mesma proporção, não existe nenhum mecanismo que equalize o crescimento de salários dos trabalhadores de uma fábrica com o cachê de um músico ou de um ator.

Outro ponto importante é que modelo de Baumol agrega o trabalho e capital do setor cultural. Como foi demonstrando por Herscovici (1995), a valorização dos bens culturais é aleatória devido à heterogeneidade do trabalho, o capital simbólico do artista (BOURDIEU, 2007) é quem cria uma dependência do bem com o gosto idiossincrático dos indivíduos e grupos de uma sociedade a partir do *habitus*, não havendo um valor intrínseco associado à obra. Assim, outra limitação dessa análise de Baumol (1967) se relaciona com a forma de crescimento de

---

<sup>1</sup>Esses períodos foram categorizados pela escola da regulação francesa. A discussão sobre os SIC e essa periodização está disposta na 4ª seção deste trabalho. Mais informações podem ser vistas em Herscovici (2009, 2019).

produtividade e a agregação de fatores de produção. Bens culturais possuem uma valorização aleatória e seu preço só pode ser estipulado no nível da circulação, e os fatores de produção são altamente heterogêneos. Por isso, existe uma impossibilidade de comparação de custos de produção com as receitas desses bens. Baumol supõe, em sua função de redução, que o trabalho é homogêneo, ou seja, um trabalho abstrato. Porém, o trabalho associado à produção de bens culturais é um trabalho concreto e diferenciado, chegando à conclusão de que não é possível fazer esse tipo de análise em quantidades globais como faz Baumol.

Baumol e Wolff (1992) formularam um modelo alternativo àquele proposto em 1966. Quando avaliando os custos das atividades econômicas, ele dividiu em duas partes: custos relativos à concepção e custos relativos à execução. Os autores propõe que existe um efeito de *feedback* contínuo entre o setor de P&D, que desenvolve serviços de informação, e das indústrias que demandam a produção de P&D. Esse feito é uma fonte de instabilidade no crescimento agregado da economia. Também ressaltado pelos autores é como a taxa de crescimento de produtividade vai afetar o setor de P&D e sua produção de informação.

Baumol e Wolff utilizam o modelo de 1967, consideram as equações (1) e (2) para as produções dos setores individuais, equações (4) e (5) para seus custos médios de trabalho e equação (8) como a razão de produção. Esse modelo não mais indexa a taxa de salário ao crescimento de produtividade do trabalho feita no setor produtivo.

Esse modelo apresenta um terceiro setor, que é assintoticamente estagnante, utilizando insumos dos dois primeiro setores em proporção constante:

$$Y_{13} / Y_3 = K_1 \quad (12)$$

$$Y_{23} / Y_3 = K_2 \quad (13)$$

Esse setor terá um custo médio de:

$$C_3 = K_1 \cdot C_1 + K_2 \cdot C_2 = K_1 \cdot W / (1+r)^t + K_2 \cdot w / b \quad (14)$$

Dessa forma, o custo médio do terceiro setor é o mesmo do setor estagnante. Quando existirem componentes estagnantes e produtivos, ao passar do tempo, os custos do setor assintoticamente estagnante vai evoluir similar ao do setor estagnante. Isso se deve ao fato do custo unitário decrescer de acordo que a queda do custo do insumo produtivo compensar o aumento do custo do insumo improdutivo. Em um determinado ponto, porém, o custo do

insumo produtivo se aproxima de zero e o custo do insumo estagnante continua crescendo com o tempo. Nesse ponto, os custos do setor assintoticamente estagnante vão tender a crescer de maneira similar ao do setor estagnante como demonstrado em:

$$C_3 / C_1 = K_2/b \cdot c (1+r)^t \quad (15)$$

Para as atividades culturais, a execução possui ganhos de produtividade que são relativos à internalização de novas tecnologias produzidas por outros setores. Porém, a concepção possui produtividade estagnante. Esses custos referentes à produção artística não podem ser reduzidos, levando a um resultado semelhante ao modelo proposto anteriormente.

$$r = f_1(DI), f_1' > 0. \quad (16)$$

$$DI = f_2(r), f_2' < 0. \quad (17)$$

No qual  $r$  é a taxa de crescimento da produtividade;  $DI$  é a demanda de informação. A produção de informação (que é internalizada pela indústria cultural) é um setor à parte da economia. Um aumento da demanda de informação gera um aumento positivo da produtividade para outros setores. Isso gera um aumento de produto, que em consequência gera um aumento do preço da produção de informação. Este aumento gera uma diminuição da demanda por informação, que em consequência diminui a produtividade, diminuindo o produto, e reduzindo o preço da informação, reiniciando o ciclo (BAUMOL, WOLFF, 1992).

O comportamento demonstrado por esses setores pode ser caracterizado como a doença dos custos, que realmente apresenta variadas verificações empíricas, principalmente no longo prazo. Esse tipo de análise ainda cai no problema de agregação dos fatores de produção, que segundo a análise anterior, não pode ser realizada devido à heterogeneidade associada ao trabalho e capital dos bens simbólicos.

Adicionalmente, esse modelo também apresenta limitações no contexto atual, algumas que ainda eram presentes no modelo anterior. Primeiro ponto é que atualmente há uma diminuição dos ganhos de produtividade do trabalho, portanto isso significaria que há um aumento menor dos custos do setor estagnante, e não o contrário. Segundo, a flexibilização dos mercados do trabalho implica que não é necessária essa generalização dos salários. Terceiro, é possível discordar da correlação colocada entre salários e preços. Isso pode ser feito, por exemplo, quando se analisa economias de redes, nas quais não existe correlação entre custos de trabalho e preços, principalmente quando se trata de serviços gratuitos servidos aos usuários, em que o

financiamento é feito em maior parte ou completamente pelo mercado secundário, ou pelo fato dos ambientes concorrenciais dessas redes serem majoritariamente qualitativos. A diminuição de preços não é relevante para a análise, não só por haver uma grande dificuldade de se analisar empiricamente ganhos de produtividade no nível macroeconômico, mas também porque as modificações da própria natureza do progresso técnico mostram que este não necessariamente se transforma em produtividade do trabalho ou crescimento da produção (HERSCOVICI, 2010). Além disso, existem custos irrecuperáveis, *sunk costs*, quando se considera a produção de informação, além das modificações quando se trata de fontes de financiamento no mercado secundário, como por exemplo, da venda de dados dos usuários, praticadas por quase todas as plataformas digitais nos dias de hoje, e também a ingerência, dentre outros tipos que serão discutidos nas próximas subseções.

Quando se verifica a produção de bens culturais, é possível verificar que também existem outras incompatibilidades com o modelo proposto por Baumol. O primeiro se dá por Baumol considerar como pressuposto que todas as artes cênicas têm produtividade do trabalho estagnantes, porém ignora o fato de ter havido mudanças no comportamento do trabalho artístico nos últimos anos, principalmente graças ao desenvolvimento de novas técnicas e tecnologias, que geram uma substituição da relação de trabalho e capital, vistos na redução de número de atores na produção de peças de teatro e do tempo para a gravação de músicas por parte dos artistas (HERSCOVICI, 1995, 2010). O segundo ponto se dá por correlacionar o aumento da renda dos artistas e o salário do setor produtivo, que segundo a análise de Bourdieu (2007) não é possível, já que o valor da obra está associado com a lógica do campo cultural de acumulação simbólica, que pode ou não se transformar em capital econômico. Essa acumulação não se associa com a produtividade do setor produtivo. Outro ponto é por apenas considerar os consumidores finais em sua análise, não contando com mercados intermediários que possuem funções de vender audiências (HERSCOVICI, 2010).

Por fim, Baumol não considera o papel do *star system*, das novas tecnologias, e que essas características do mercado cultural ocorrem por causa de suas próprias especificidades. De forma geral, os custos relativos aos cachês dos artistas estão centrados no pagamento de grandes artistas, e não com o grande número de artistas menos conhecidos. Isso é comum na maior parte das indústrias artísticas e esportivas. Também não há um componente de solidariedade entre os salários dos artistas e da indústria.

É importante ressaltar como novas tecnologias têm a capacidade de aumentar o poder monopolístico das grandes produtoras, e ao mesmo tempo de diminuir os custos de produção e divulgação para os pequenos artistas. Através do uso de computação gráfica, melhores sistemas de captação de áudio e vídeo, grandes empresas de mídia são capazes de utilizar a “superqualidade técnica” como uma forma de diferenciação, dessa forma criando barreiras à entrada em determinados mercados. Isso é comum para redes televisivas e produtoras por trás de grandes artistas (HERSCOVICI, 2010). Porém, o advento das mídias digitais e novas tecnologias voltadas à informática e redes de computação possibilitam que os artistas possam produzir e difundir seus trabalhos com custos baixos ou até nulos. Assim, existem incompatibilidades do modelo do Baumol na diminuição dos custos de produção, manutenção e distribuição dos bens simbólicos, além da existência do efeito de *Long Tail*, presente em diversas indústrias culturais, como no caso de mercados nichos, como os de rede a cabo de televisão e *pay-per-view*, mais também exacerbado devido à oferta desses bens num âmbito digital.

## 2.2 DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

### 2.2.1 Conceituação

Para analisar a dinâmica do mercado de bens culturais, principalmente um mercado tão diversificado como o da música, e investigar a influência que as plataformas digitais tiveram tanto para a indústria fonográfica como para os músicos e artistas que trabalham na indústria musical, é necessário fazer uma análise das modalidades de Direitos de Propriedade Intelectual (DPI).

Os DPI podem ser vistos como uma instituição. Eles são uma codificação de regras sociais que se associam com os direitos de proteção do capital intelectual. O enfoque da análise econômica tradicional dos DPI se dá na restrição dos direitos de propriedade para os seus detentores, possibilitando que esses detentores consigam comercializar o seu capital intelectual para terceiros, mas ao mesmo tempo limitando o tempo que o detentor possa restringir o acesso a esse capital intelectual (POSNER, 2005). Isso seria uma forma de equilibrar a facilidade de acesso à informação e conhecimento produzido e incentivar a produção desse conhecimento, já que a ausência desse sistema causaria ou a informação ser

demasiadamente custosa ou ter um valor baixo demais ao ponto de fazer com que não haja interesse pela introdução de inovações no mercado.

Na análise neoclássica, utiliza-se da análise de Hardin da tragédia dos *commons* para justificar o papel dos DP (MAY, 2001). Contudo, os bens intelectuais e artísticos possuem característica de indivisibilidade do consumo, o que é contrário à própria ideia de escassez. Muitos desses bens como o conhecimento e a informação se caracterizam por uma ausência de escassez e um caráter cumulativo. Assim, é apontado que um dos propósitos centrais dos DPI quando se trata de bens imateriais é de criar uma escassez artificial para esses bens, o que possibilita a formulação de um preço para eles.

Na análise de cunho neoclássica, a função primária dos direitos de propriedade é de um guia de incentivos para a internalização de externalidades, a fim de maximizar o bem-estar social (DEMSETZ, 1967). Os DPI funcionam como uma maneira eficiente de incentivos para a produção de inovação, de divulgação da inovação e de apropriação social (HERSCOVICI, 2008). Os DPI nessa análise possuem *self-enforcement*, implicando que os próprios contratos são completos, e que não existe comportamento oportunista entre os agentes. Entretanto, estratégias de desvio de internalização dos efeitos de externalidades são relativamente comuns. Ademais, problemas de melhora de utilidade social com a escolha do sistema vigente de DPI apontam que existem limitações na abordagem neoclássica do sistema de DPI.

Devido às especificidades dos ativos, não é possível eliminar completamente os custos de transação do bem, relacionados à incerteza presente neles, como da incompletude dos contratos e a dependência bilateral, isto é, a interdependência dos agentes na transação. O desenvolvimento e a ampliação dos sistemas de DPI nas últimas décadas permitiram que comportamentos oportunistas ligados às assimetrias de informações pudessem se desenvolver, como o risco moral, a seleção adversa, e o problema dos *free riders*, que reforçam o aumento dos custos de transação (HERSCOVICI, 2008).

Essas características dos bens, de especificidades dos ativos e dos custos de transação, apontam que o direito de propriedade estabelecido deve estar necessariamente de acordo com a natureza do bem. A escolha da modalidade de governança, seja de modalidade hierárquica, híbrida, ou de mercado, terá como objetivo minimizar os custos de transação. Dessa forma, as características fundamentais do bem, como os níveis de materialidade, de individualidade do consumo, de exclusividade, do nível de incerteza dos ativos e dos custos de transação devem ser compatíveis com a modalidade de DPI escolhida. Caso contrário, o que pode ser visto é

uma inviabilidade do modo de governança, em que os custos de transação serão superiores aos retornos relativos ao direito de propriedade.

### 2.2.2 Bens públicos e capital intangível

Estabelecido à importância de que a natureza do bem deve estar de acordo com o direito de propriedade estabelecido, é necessário explicar as características que diferenciam um bem intangível de um bem material, e porque não é possível a adoção de um direito de propriedade privado para esse tipo de bem.

Na análise novo institucionalista, o sistema de DPI privado não é necessariamente o mais eficiente (WILLIAMSON, 2000), o que explicaria os desvios de externalidades, por exemplo, quando se trata de economias de redes. A característica de especificidade dos ativos é de importância fundamental nessa análise. As **especificidades dos ativos** estão associadas à incapacidade de abrangência total dos contratos firmados, ao nível de confiança entre os agentes na transação específica, à frequência dessas transações, ao nível de irreversibilidade da transação e à incapacidade de abrangência total ou incompletude dos contratos. Isso implica que há uma racionalidade limitada por parte dos agentes, que depende da assimetria de informação e pelo modo de regulação escolhido para minimizar os custos de transação.

O processo de internalização de desvios de externalidades é bastante comum quando se tratam de plataformas digitais. O caso mais clássico são os das redes de compartilhamento P2P, que internalizam as externalidades da indústria fonográfica, se apropriando do bem musical e compartilhando na rede, aproveitando-se da limitação de controle dessas ações. Porém, muitas outras formas de desvio funcionam na lógica de economias de rede, como canais de comunicação e *streaming* que utilizam de redes físicas estabelecidas e controladas por outras empresas sem precisar pagar por este uso. Contudo, de maneira geral, a internalização dessas externalidades nunca é completa, devido às especificidades desses ativos.

Na abordagem da economia pública, as características de divisibilidade, rivalidade e exclusividade são essenciais para a definição do DPI que melhor se adéqua a sua natureza econômica (HERSCOVICI, 1995). Bens intangíveis possuem características específicas, que os diferem de bens comuns. Para Williamson (2002), os custos de transação e a natureza dos contratos de um ativo dependem de sua especificidade. O processo de produção de conhecimento e informação se caracteriza por ter custos fixos e irreversíveis e custos

marginais praticamente nulos. Isso pode ser verificado nos casos da informação e do conhecimento (STIGLITZ, 1999) que, por exemplo, apresentam as seguintes características no nível econômico:

(a) Não exclusividade, o que implica que o agente que cria o conhecimento não possui capacidade de controlar de forma plena as modalidades de apropriação deste bem. Essencialmente, ninguém pode ser excluído do consumo de informação e conhecimento, e que o conhecimento não pode ser provido de maneira privada. Segundo Herscovici (2008), isso se relaciona com o conceito de externalidade. O conhecimento cria externalidades positivas, que podem ser apropriadas por outros agentes. No caso das redes, a função de bem estar social vai depender de forma direta com o quão aberto é o acesso a essas redes. A não exclusividade implica num acesso gratuito a rede, aumentando e facilitando a entrada de usuários, e por consequência, aumentando a utilidade social criada pela rede pelo efeito de externalidade de rede;

(b) Não rivalidade, já que o conhecimento não é destruído quando este é consumido. Isso implica no caráter de **indivisibilidade do consumo**. O consumo de conhecimento por mais um indivíduo possui um custo marginal igual à zero. Isso significa que para que a informação e o conhecimento sejam completamente eficientes, na ausência de mercado intermediário, eles não podem ser providos de maneira privada, pois para atingir essa eficiência isso implicaria que eles seriam providos com um preço igual a seu custo marginal, ou seja, zero (HERSCOVICI, 1995). Assim, o financiamento de um bem não rival deve explorar o mercado secundário, possibilitando o consumo gratuito com a venda de audiências. Isso implica que, junto com a característica de não exclusividade, que implica que ninguém pode ser excluído do consumo, essa característica implica que ninguém deve ser excluído, pois isso diminuiria o bem-estar total.

(c) Caráter cumulativo, a taxa de crescimento da produção de conhecimento depende do estoque inicial de conhecimento, ou seja, os rendimentos são crescentes.

A redução do estoque pela privatização em nível de DPI irá causar uma redução de bem-estar social. Desse modo, devido à heterogeneização da produção e do trabalho dos ativos específicos, esses possuem investimentos que não possuem usos diversos e, portanto, são investimentos irreversíveis (YVRANDE-BILLON, 2007 apud HERSCOVICI, 2013a), e

quanto mais o ativo for específico, menor sua substituíbilidade e mais monopolista será seu mercado.

Os bens digitais são exemplos de bens intangíveis, já que os custos marginais relacionados à reprodução e distribuição destes bens são praticamente nulos, e os custos de policiamento destes bens são demasiadamente altos para serem práticos. Porém, ainda é possível reter alguns dos direitos associados ao DPI desse tipo de bem, como caso da privacidade do código-fonte de softwares e sistemas operacionais, mesmo que seja de grande facilidade obter estes bens de forma ilegal.

Herscovici (2013a) aponta as especificidades desses ativos intangíveis:

- (1) Possuem conhecimentos específicos ligados a sua produção e o sistema de DPI protege a sua utilização.
- (2) Segue uma lógica de diferenciação baseada em sua marca (trademark). A marca é uma sinalizadora de qualidade (como proposto por Posner). Isso implica numa rigidez-preço da demanda maior.
- (3) Os investimentos são específicos e irreversíveis. Isso faz com que esse tipo de transação seja único e não repetitivo.
- (4) A aleatoriedade da valorização econômica do bem ou serviço é relacionado com diferentes tipos de incerteza: A valorização não se explica pela regra de igualação de custo marginal com receita marginal, nem com uma lógica de *mark-up*, não sendo possível determinar um valor fundamental. O processo de autorrealização das profecias cria um modo cumulativo que é inerente desse tipo de economia especulativa; Assimetrias de informação geram incertezas relativas ao comportamento dos agentes e de suas estratégias. Os investimentos específicos e irreversíveis se aplicam nesse conceito, como no caso dos gastos irreversíveis associados com a pesquisa e desenvolvimento, enquanto os retornos são cada vez menos certos, já que não é possível saber *ex-ante* o retorno dessa pesquisa; e incerteza tecnológica, o aumento da velocidade do progresso técnico implica que os custos associados a novas tecnologias são cada vez maiores e essas tecnologias têm cada vez menos tempo para se valorizar no mercado.

### 2.2.3 Bem-Estar Social

A maximização do bem-estar social está no seio da pesquisa econômica. Os DPI são entendidos como uma maneira atingir um ponto mais elevado de bem-estar social (NORTH, 1981). Williamson (2002) argumenta que os contratos são inerentemente incompletos e a racionalidade dos agentes é limitada, devido ao mecanismo de dependência bilateral. Para haver eficiência no DPI, a escolha de governança de um determinado ativo é essencial, pois para que haja uma melhor capacidade de evitar desvios de internalização, ele deve estar de acordo com a natureza do bem. Por exemplo, ativos com alta especificidade não podem ser lidados na esfera do mercado, devido aos altos custos de transação.

### 2.2.3.1 Rejeição do critério de Pareto para a análise

A escola neoclássica normalmente usa o conceito de Pareto para criar suas funções de bem-estar social. Na análise dessa pesquisa, porém, rejeita-se o equilíbrio de Pareto devido à incapacidade deste critério em atingir um equilíbrio do bem-estar social. Existem diversos fatores que influenciam nessa conclusão:

- a) Não é possível fazer uma análise de agentes interdependentes quando se utiliza uma abordagem baseada no individualismo metodológico. O individualismo metodológico implica no princípio universal de que os indivíduos tomam suas decisões, imbuídas de propósito, de forma independente, sem considerar as ações e consequências dos outros indivíduos de um grupo (HODGSON, 1986), sendo apenas coordenadas pela ideia do leiloeiro walrasiano, implicando em indivíduos maximizadores com ausência de assimetrias de informação. Pelo contrário, as preferências dos indivíduos não são dadas e exógenas. Quando se analisa as economias de rede, a utilidade individual, por conta dos efeitos de externalidades de rede, é dependente da quantidade de outros indivíduos na rede, implicando que há interdependência entre as funções de utilidade desses indivíduos.
- b) Esse tipo de análise apresenta uma distribuição inicial exógena da renda, como se ela não fosse afetada pelo mercado de forma endógena.
- c) O critério de Pareto utiliza uma distribuição ordinal da utilidade, impossibilitando a soma dos valores de utilidade individuais. Essa distribuição ordinal não é possível quando se considera as assimetrias de informação do mercado, o que impossibilita a satisfação das condições de eficiência social paretiana (ARROW, 1985; SEN, 1985).
- d) Existe uma impossibilidade de comparar duas situações com distribuições iniciais de renda diferentes.

### 2.2.3.2 Função de Bem-Estar Social

O acesso livre à informação e conhecimento pode efetivamente aumentar a taxa de crescimento dos mesmos e mostra que existe uma interdependência entre esses agentes produtores. Aqui é relevante a tragédia do *anticommons*, em que há a existência de regimes extremos de regulação de DPI, que reduzem a transmissão de informação e conhecimento entre os agentes, causando externalidades negativas no sistema (HESS, OSTROM, 2007), já que a privatização e exclusão da informação e do conhecimento são prejudiciais para a acumulação destes pela sociedade como um todo.

As análises dos novos institucionalistas sugerem que muitas vezes o mercado não é o nível mais eficiente de transação. Isso ocorre, por exemplo, quando os ativos possuem alta especificidade, acarretando em altos custos de transação. Quanto mais específico é um ativo, maiores são seus custos de transação. Uma forma de evitar esses altos custos de transação para esses bens específicos é de adotar formas mais hierárquicas de controle do ativo, ou uma gestão de comuns. Essa hierarquização diminui os custos de transação, porém também diminui a eficiência do ativo.

Os custos de transação, segundo Williamson (2002) compreendem os custos arcados pelos agentes para criação de formas para reduzir problemas ligados às assimetrias de informação e as situações de incerteza, como riscos morais e seleções adversas, utilizando-se contratos, novas formas de fiscalização dos agentes e o estabelecimento e financiamento de autoridades externas para verificar e resolver os conflitos e evitar um possível comportamento oportunista. Os custos de transação estão ligados às especificidades dos ativos. Devido a essas características, é necessária uma busca de formas alternativas de regime de propriedade intelectual.

As externalidades de demanda negativas criadas pela presença de DPI múltiplos criam falhas de mercado e “este mecanismo é parecido com as falhas de mercado ligadas à existência de *menu costs* e as falhas de coordenação descrita pelos novos keynesianos” (HERSCOVICI, 2008a, p. 15). Na existência de dois portadores de um DPI, A e B, se A decidir diminuir seu preço, gera um aumento de demanda para o DPI tanto A quanto para B, mesmo se B não decidir diminuir seu preço. Essencialmente, existe uma falha de coordenação entre os dois detentores do DPI, fazendo com que nenhum dos dois decida diminuir seu preço, já que aquele que mantém seu preço mais elevado vai ser o principal beneficiário dessa diminuição,

essencialmente causando uma “subaditividade dos custos relativos à aquisição desses direitos” (HERSCOVICI, 2008a, p.15).

Assim, a escolha do regime de DPI depende claramente da natureza econômica do bem, pois ela pode afetar tanto de maneira positiva como de maneira negativa o bem-estar da sociedade. A tragédia de *commons* de Hardin pode ser aplicada a bens com estoque esgotáveis, que são divisíveis e de consumo privado, enquanto os *anticommons* seguem no caminho contrário, sendo aplicados a bens que são indivisíveis e possuem um caráter cumulativo de produção (HERSCOVICI, 2013).

Quando se analisa o estoque, é importante apontar a influência que a natureza do bem tem sobre o seu comportamento no mercado. Bens materiais, com consumo individualizado vão apresentar a característica de redução de estoque no ato do consumo. Bens imateriais, não rivais, não apresentarão redução de estoque no consumo. Isso implica que o efeito do consumo nunca será negativo.

$$N = f_1 (C_1, C_2, TC) \quad (18)$$

Como o aumento do estoque sempre traz um aumento da utilidade social, e o consumo pode ser subdividido em consumo produtivo e consumo doméstico, é possível reescrever a função (18), resultando em:

$$U_w = f_1 (C_1, C_2, N, TC, Ex, Ing., EF) \quad (19)$$

Sendo  $U_w$  a utilidade total do sistema,  $N$  o nível de estoque,  $C_1$  o consumo produtivo (como o consumo intermediário de uma empresa como o Google),  $C_2$  o consumo doméstico (consumo dos usuários),  $TC$  são os custos de transação (relativos às especificidades dos bens),  $Ing.$  a ingerência (utilização “maléfica” dos recursos das redes), e  $EF$  a evasão fiscal (desvio de fundos que deveriam retornar a sociedade). O nível de estoque disponível produz um efeito positivo para o bem-estar social, porém o aumento de bem-estar do consumo, tanto produtivo como doméstico, podem apresentar efeitos positivos ou negativos ao bem-estar social. Essa variação de bem-estar depende da natureza do bem.

Os mecanismos de exclusão podem ter efeitos positivos ou negativos no nível de bem-estar. Caso o bem seja escasso, os mecanismos de exclusão aumentam o bem-estar da sociedade. Seria o caso da tragédia de *commons*, em que consumo excessivo de um bem escasso o leva ao seu esgotamento. Aqui seria o caso em que a limitação do consumo de alguma forma,

como o estabelecimento de uma propriedade privada, poderia trazer um maior benefício a sociedade. Por outro lado, caso o bem não seja escasso, os mecanismos de exclusão diminuem o bem-estar da sociedade. Esse seria o caso dos *anticommons*. Quando tratamos de bens não rivais e não exclusivos, como os bens imateriais, excluir indivíduos do consumo vai diretamente diminuir o bem-estar. Tratando-se de economias de rede, esse efeito é ainda maior. Como o efeito de rede depende diretamente da quantidade de usuários na rede (KATZ, SHAPIRO, 1985), a limitação do número de indivíduos possui um efeito ainda mais forte na diminuição do bem-estar agregado. É importante apontar que essa não é uma função de bem-estar social paretiana, não havendo maximização, podendo ser apenas considerados satisfatórios.

Quando se analisa uma economia digital, como a economia do *google*, o consumo produtivo se refere ao consumo dos dados disponíveis na rede exercido pelas redes digitais, seu tratamento e disponibilização nas redes. Esse tipo de consumo vai ter um efeito positivo no estoque, já que ele cria nova informação disponível na rede. Já o consumo doméstico, nesse âmbito, se constitui pelo consumo final dos indivíduos. Esse tipo de consumo não cria estoque, exceto quando se trata de sistemas abertos de software livre, nos quais é possível que o usuário adicione ao estoque. Seria o caso do GNU/Linux, em que os usuários produzem código para seu próprio uso, mas o disponibiliza para os outros usuários também poderem utilizar e modificar.

Como foram apresentados anteriormente, bens divisíveis e rivais, que são bens escassos, apresentam um impacto negativo no bem-estar quando são usados para o consumo produtivo e doméstico, pois causam uma redução do estoque, caso haja ausência de uma forma de limitação desse consumo (HARDIN, 1968). Por outro lado, caso esses bens sejam intangíveis, indivisíveis e não rivais, o efeito é contrário. A restrição do consumo produtivo nessas condições causa redução do bem-estar. Nesse caso, o consumo prévio dos usuários vai afetar o consumo produtivo. Já o consumo doméstico pode ter efeito positivo ou nulo, dependendo se o consumo dos usuários traz alguma adição ao sistema, como nos casos de redes livres de compartilhamento (*BitTorrent*), de *streaming* (*YouTube*, *Spotify*) e de desenvolvimento de software livre (GNU/Linux, FOSS) (HERSOVICI, 2019).

As externalidades negativas estão ligadas aos custos de transação, a ingerência e evasão fiscal. Os custos de transação podem ser custos relativos aos contratos firmados entre empresas ou ao próprio sistema de propriedade intelectual do bem ou serviço oferecido pela empresa. A

ingerência se refere, no âmbito das redes digitais, a venda e divulgação dos dados privados dos usuários para terceiros, muitas vezes feita de forma ilegal perante as leis dos países em que isso ocorre. Esse sistema de rastreabilidade cria uma situação em que os usuários não possuem a capacidade de saber o valor de seus dados que são coletados e comercializados, implicando e grandes assimetrias de informação entre as redes e os usuários (HERSCOVICI, 2019).

Os impactos que isso pode trazer ficaram bem claros nos últimos anos, quando empresas de *Big Data* e propaganda digital influenciaram diversos processos democráticos, como na eleição nos Estados Unidos em 2016 e no referendo do *Brexit* no Reino Unido, nos quais ambos foram influenciados por manipulação digital pela empresa Cambridge Analytica, que utilizou dados obtidos no Facebook. Outro ponto é a evasão fiscal, já que muitas dessas empresas atuam mundialmente, mas são reguladas apenas pelas regras fiscais do país em que ela se estabeleceu fisicamente (HERSCOVICI, 2019). Isso vem gerando discussões e criações de novas leis para evitar que essas empresas façam isso, como na França com em relação aos GAFAs. Custo de transação, ingerência e evasão fiscal vão sempre reduzir o bem-estar social do sistema.

#### 2.2.4 Tipologia e Regime de DPI

É possível definir as características que vão dar forma aos Direitos de Propriedade (DP). Hess e Ostrom (2007) identificaram sete principais tipos de direitos de propriedade que são usados com o conhecimento digital dos comuns. Eles são:

1. Acesso: Está associado com o direito de entrar numa determinada área física e ter benefícios não subtrativos
2. Contribuição: Associado com o direito de contribuir com o conteúdo
3. Extração: Direito de obter unidades do recurso ou produto de um sistema de recursos
4. Remoção: O direito de remover o artefato de outros do recurso
5. Gerenciamento/Participação: Associado ao direito de regular o uso de padrões internos e transformar o recurso fazendo melhorias nele
6. Exclusão: O direito de determinar quem terá os direitos de acesso, contribuição, extração, remoção e como esses direitos podem ser transferidos.

7. Alienação: Direito de vender ou arrendar extração, gerenciamento/participação e direito de exclusão.

Muitos autores salientam que é importante entender que direitos de propriedade são caracterizados como um pacote de direitos, como apresentado por Alchian e Demsetz (1973), onde eles descrevem direitos, e em específico direitos comunais, como um “pacote de direitos”, e por Hess e Ostrom, no qual dizem que “direitos de propriedade – sejam eles intelectuais ou reais - são pacotes de direitos” (HESS, OSTROM, 2007, p. 57, tradução nossa). Herscovici também adiciona na análise das características dos bens e de seus direitos de propriedade, apontando a importância de que:

Um bem em si não é público ou privado; é o sistema de DP, em função da evolução tecnológica, que lhe confere sua natureza econômica [...] o sistema de DP tem de ser concebido como uma instituição. Há determinação recíproca entre a natureza econômica dos bens e o sistema de DP: à medida que esses dois componentes não são compatíveis, existem duas soluções: (a) adaptar a natureza dos bens do sistema de DP vigente [...] ou (b) mudar o sistema de DP para que ele seja compatível com a natureza econômica dos bens. (HERSCOVICI, 2013, p.192)

O ambiente público é a peça elementar da propriedade intelectual, a própria justificativa para a propriedade intelectual envolve a utilidade social. Porém, como apontado por May (2001), limitações em certos direitos de propriedade intelectual, como no acesso e cópia de bens digitais seguem contra a utilidade social. Para tanto, compradores desses bens e serviços muitas vezes infringem esses DPI, copiando e compartilhando esse conteúdo pelas redes. Assim, há uma criação de conhecimento público, mesmo que desorganizado, de bens de informação protegidos por copyright. Esse é o caso da música, com o *Napster* na década de 90, e posteriormente o *Bittorrent*. Muitas pessoas veem as leis relativas a esse conteúdo como ilegítimas, e priva-las desse conteúdo de forma repressiva é impossível, como já foram demonstradas múltiplas vezes na história. Por outro lado, devido às especificidades desse tipo de bem e os altos custos de transação associados a manter todo um sistema jurídico para controlar e punir esse mercado de pirataria digital, não é possível manter um modo de governança mais rígido e hierárquico, no sentido de Williamson (2002). Assim, um sistema de *commons* seria mais eficiente no ponto de vista de utilidade social.

Quando se trata da economia digital, Herscovici (2013) aponta que as formas de economia de *commons* possuem uma maior eficiência social. É argumentado que “Essa eficiência pode ser avaliada em relação à diversidade dos títulos disponibilizados e à ampliação social das modalidades de acesso” (HERSCOVICI, 2013, p. 190). Adicionalmente, quando é analisada a

indústria musical, é afirmado que ela possuía um sistema de DPI privado, baseado no consumo de mídias individuais. Porém, o advento das redes digitais, que Schumpeter (2003) classificaria como uma abertura de novos canais de distribuição e os neoschumpeterianos chamam de uma inovação radical, provocou uma transformação do bem com sua digitalização, ganhando um caráter de indivisibilidade.

Muitos dos bens digitais distribuídos na rede, devido a sua total indivisibilidade, apresentam características de bens públicos, já que podem ser acessíveis por todos que estão na rede sem redução de estoque. Na mesma medida em que o bem passou a apresentar essa natureza de um bem público, com as características de não rivalidade e não exclusão, o sistema de DPI também se transformou (HERSCOVICI, 2013b). Essa transformação da natureza econômica da música justificaria uma mudança de um regime privado de DPI utilizado atualmente para esse tipo de bem, que seria anacrônico, para um sistema de DPI público, pois em termos de utilidade social, a melhora desta ocorreria adaptando a música (e bens similares que tiveram esse tipo de transformação de natureza econômica) para esse regime de DPI. As redes de compartilhamento se beneficiaram dessa nova natureza do bem musical, da mesma forma que as redes de *streaming* gratuito ou mistas tem sido uma adaptação da indústria fonográfica a essa natureza de bem público da música.

Toda essa transformação aquece a atual discussão sobre direitos de propriedade intelectual, como a recente discussão na União Europeia sobre a mudança das características do regime de regulamentação da propriedade intelectual não só associadas à música, mas também do jornalismo, da literatura e de outros campos culturais que são afetados por essa transformação para um capitalismo imaterial.

A nova proposta de regulamentação (UNIÃO EUROPÉIA, 2019) obriga que as plataformas digitais mantenham um maior controle do conteúdo com *copyright* que elas disponibilizam. Isso implica que plataformas de *streaming*, por exemplo, teriam que criar algoritmos que bloqueiem a circulação de conteúdo que infringe *copyright* (similar ao método que o *YouTube* já utiliza). Isso implica que haverá uma maior capacidade de controle privado desse conteúdo, mas também terá um efeito maléfico no caráter cumulativo da informação, como por exemplo, um efeito sobre os agentes que utilizam de conteúdo com *copyright* para produzir novo conteúdo, como é caso de críticos de arte e entretenimento. Conteúdo jornalístico não poderá mais ser mostrado em *sites* agregadores, exceto quando permitido pelo jornal ou jornalista. Alternativamente, novas formas de remuneração do trabalho poderiam ser estabelecidas,

utilizando o mercado secundário como fonte de financiamento. Esse desenvolvimento poderia ser similar aos desenvolvimentos do *streaming* de vídeos e músicas nos últimos 5 anos. O grande alvoroço causado por essa proposta mostra que existe um grande conflito de interesses entre passar ou não passar essa reforma de regulamentação.

### 3. A LÓGICA DAS ECONOMIAS DE REDES

Para fazer a análise da indústria musical na era das plataformas digitais, a metodologia proposta é a utilização das teorias que cercam as economias de rede, com ênfase no modelo de Rohlfs. Para isso, é necessário apresentar os modelos que originaram essa pesquisa. Adicionalmente, para diferenciar o funcionamento dessas plataformas e dar um maior foco nas redes que realmente importam em termos de influência na indústria musical, é proposta uma tipologia de redes neste capítulo.

#### 3.1 AS ECONOMIAS DE REDE

As economias de rede têm se tornado cada vez mais relevantes nas últimas décadas, com o aumento de importância das redes de telecomunicação, a popularização da internet e das plataformas digitais. O estudo das economias de rede retoma desde o início da década de 60, porém somente a partir de meados da década de 70 que teorias que conseguem explicar de maneira efetiva a lógica das economias de rede começaram a surgir.

##### 3.1.1 O modelo de Rohlfs

As economias de rede funcionam, essencialmente, no conceito de que a utilidade que é gerada pela rede para um usuário é dependente da quantidade de usuários, de um determinado grupo populacional, que utilizam os serviços da rede.

Rohlfs (1974) faz uma análise baseada em algumas simplificações matemáticas para poder criar um modelo dinâmico de economias de rede. Este modelo se baseia na diferença de utilidade obtida pelo uso de uma determinada rede por diferentes usuários. A fundação desse modelo proposto por Rohlfs é baseada em três pressupostos.

O primeiro pressuposto que Rohlfs (1974) apresenta é de que a utilidade marginal da rede é crescente, dependendo da quantidade de usuários presentes na rede, e que quanto maior a quantidade de usuários de uma rede, maiores são as externalidades produzidas por eles. Este pressuposto pode ser escrito também da seguinte forma:

$$U_i = F(qw) \tag{20}$$

$$dU_i / dqw \geq 0 \tag{21}$$

$U_i$  é a utilidade de um usuário qualquer  $i$ ; e  $q_w$ : quantidade de usuários da rede, no qual  $i \neq w$ .

O segundo pressuposto utilizado por Rohlfs (1974) se relaciona com a utilidade marginal de um usuário  $i$  quando este ingressa em uma rede que possui outro usuário qualquer  $j$ :

$$U_{mij} = f \times U_i \quad (22)$$

$U_i$  aqui é a utilidade total que um usuário  $i$  tem da rede quando esta possui todos os usuários possíveis nela, e  $f$  é porcentagem de usuários que estão na rede no momento analisado. Ou seja, quanto mais usuários estão na rede, maior é a utilidade para o usuário que deseja entrar nela (ROHLFS, 1974; KATZ, SHAPIRO, 1985).

O terceiro pressuposto de Rohlfs (1974) se dá em relação ao preço para entrar na rede, no qual o preço deve ser menor ou igual à sua utilidade marginal:

$$p \leq f \times U_i \quad (23)$$

Assim, o usuário aceita entrar na rede se seu excedente marshalliano for positivo ou nulo, em outras palavras, se o preço for menor que a utilidade marginal que o usuário usufrui por entrar na rede, e rejeita entrar na rede se o preço for maior que a utilidade marginal.

Um exemplo simples para explicar a curva de demanda por este bem ou serviço de rede pode ser utilizado (ROHLFS, 1974, p.28). Considerando  $w_i$  a utilidade individual do usuário distribuída uniformemente na população entre 0 e 100, para o usuário marginal isto seria:

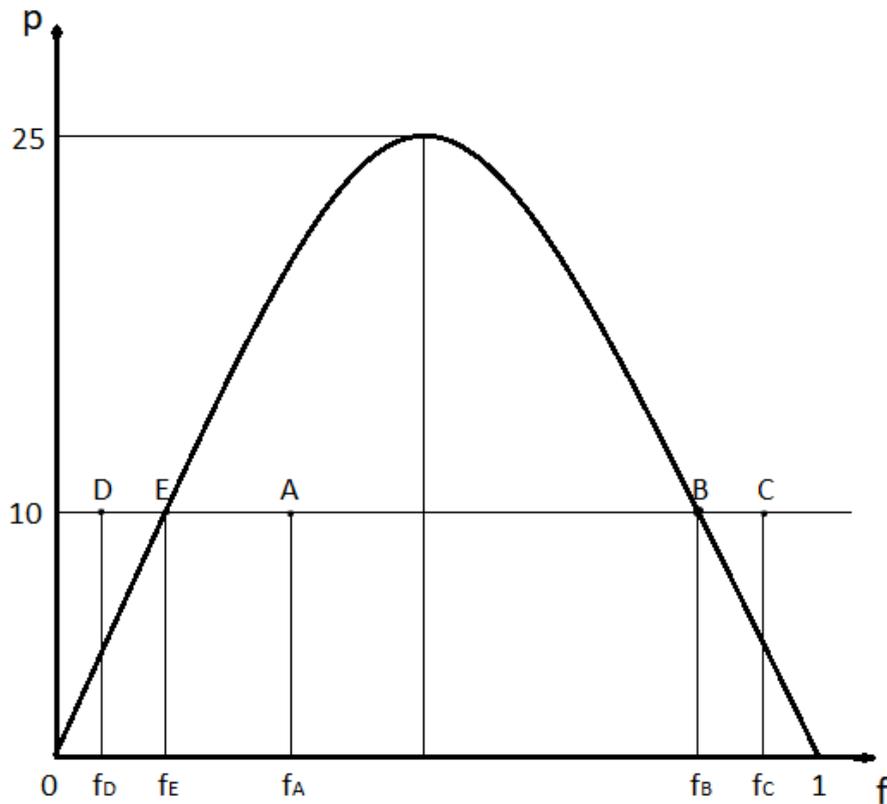
$$w_i = 100(f - 1) \quad (24)$$

Para um equilíbrio de  $1 > f > 0$ ,  $f w_i$  para o usuário marginal tem que ser igual ou inferior ao preço  $p$ , a curva de demanda se dará, portanto, por:

$$p = 100 \times f (1 - f) \quad (25)$$

Assim, nos limites ( $f = 0$  e  $f = 1$ ), se  $f = 0$ , o usuário  $i$  não terá utilidade alguma ao entrar na rede, e apenas aceitaria  $p = 0$ . Alternativamente, quando  $f = 1$ , o último usuário potencial  $i$  também não terá utilidade alguma ao entrar na rede e apenas aceitaria  $p = 0$ . Isso implica numa curva de utilidade em forma de parábola invertida.

Gráfico 1 - Exemplo de curva de demanda numa economia de rede



Fonte: Rohlfs (1974).

Para um  $f$  entre 0 e 1, o equilíbrio máximo nesse modelo se dá sempre no lado direito da curva se o preço for entre 0 e 25, e vai ser nulo se o preço for superior a 25. Quanto menor o preço, maior a diferença entre os equilíbrios mínimos e máximos. Portanto, para preços muito baixos, o equilíbrio depende das condições iniciais de desequilíbrio e o processo de ajuste de desequilíbrio. Aqui é importante notar que esse seria o caso geral, e o serviço da rede é indivisível.

Um exemplo pode ser dado para exemplificar a utilidade crescente de um usuário qualquer  $i$  em uma rede. Considerando-se o seguinte: num tempo  $t$ , em uma rede com preço máximo 25 e preço mínimo crítico de 10, e caso o usuário  $i$  dê uma utilidade de 100 para a rede, caso ela tivesse em um nível de utilização máxima, a uma fração de 10% de usuários totais, este usuário  $i$  teria uma utilidade de:

$$100 \times 0,1 = 10$$

(26)

Adicionalmente, segundo o terceiro pressuposto de Rohlfs (1974), o usuário  $i$  apenas entraria na rede caso o preço fosse de 10 ou menos.

No caso de um segundo usuário qualquer  $j$  com utilidade de 50 para a rede em um nível de utilização máxima, a uma fração de 10% de usuários totais, a utilidade do usuário  $j$  poderia ser obtida por:

$$50 \times 0,1 = 5 \quad (27)$$

Este usuário apenas entraria na rede caso o preço fosse de 5 ou menos, e, portanto, a um preço de 10 ele não entraria na rede.

Agora, considera-se um segundo momento  $t+1$ , em que a rede aumentou a quantidade de usuários na rede. O usuário  $j$  passaria a ter uma utilidade dada por:

$$50 \times 0,6 = 30 \quad (28)$$

Portanto, não só o usuário  $j$  utilizaria da rede a essa fração de usuários, como obteria um excedente marshalliano de 20 unidades monetárias. Isso mostra que os agentes têm diferentes disposições a pagar e que quanto mais usuários entram em uma rede, a utilidade dos usuários que já estavam na rede tende sempre a crescer.

Baseando-se no gráfico 1, conclui-se que para Rohlfs (1974), o equilíbrio com lucro positivo desse sistema se dá no ponto B. Ultrapassando este ponto, a fração de usuários subsequentes que desejariam entrar na rede teria uma utilidade inferior ao preço estipulado pela rede. O Ponto E é o ponto de massa crítica, o nível mínimo para que o sistema possa expandir para o ponto de equilíbrio em B, já que a utilidade da rede para os usuários que já estão na rede passa a ser positiva, e a utilidade para os usuários que pretendem entrar na rede também passa a ser positiva. Nesse ponto, porém, ainda pode haver decaída do número de usuários caso ocorra variação de preço, fazendo com que o equilíbrio retorne para 0. Os pontos D, A e C são pontos instáveis. No ponto C há uma tendência para o equilíbrio retornar para B, isto ocorre porque que o preço é superior à utilidade dos usuários além de  $F_b$ , que são os usuários mais próximos de  $f = 1$  e, portanto, estes usuários tendem a sair da rede. A partir do ponto A, caso o preço se mantenha constante, o equilíbrio tenderia ao ponto B, já que a utilidade da rede é superior ao preço pago pelos usuários que vão entrar na rede. Por fim, no ponto D, o sistema entraria em equilíbrio em 0, pois a utilidade de todos os usuários na rede é inferior ao preço

pago por eles, este ponto pode ser utilizado como um exemplo do problema de *start-up* da rede..

Rohlf's (1974) ainda apresenta maneiras para iniciar uma rede, o problema do *start-up*. Mesmo uma atividade que pode ser lucrativa teria problema para iniciar e atingir um equilíbrio com lucros positivos. Uma firma poderia utilizar de três maneiras para resolver este problema. O primeiro seria utilizar de uma abordagem direta, oferecendo o serviço de rede de forma gratuita e temporária para um determinado grupo de usuários de modo que possa se atingir a massa crítica da rede. Esta estratégia dependeria do grupo de usuários que seriam selecionados para oferecer esse serviço gratuito. O segundo seria utilizar de preços promocionais para introduzir um maior número de usuários, a fim de se obter a massa crítica. O terceiro seria utilizar de comunidades de grupos de interesse para atrair a utilização da rede, seguindo a ideia de que há uma não uniformidade de utilidade marginal por usuário individual, este preferindo conectar-se com um determinado conjunto específico de pessoas.

### 3.1.2 Limites do modelo de Rohlf's

Enquanto o modelo proposto por Rohlf's (1974) é interessante para analisar o funcionamento das economias de rede, ele investiga apenas um tipo de rede: a de telefonia fixa nos Estados Unidos durante a década de 70, que era uma indústria altamente concentrada. A AT&T possuía um monopólio em quase todos os estados americanos até a sua quebra pela legislação antitruste americana em 1982. Não há uma análise entre múltiplas redes no mercado, assim não há como verificar a influência de múltiplas redes e as externalidades de oferta entre elas, Rohlf's analisa apenas uma rede monoprodutora.

Alguns outros problemas foram reconhecidos pelo próprio autor, como a existência de usuários que apenas entrariam em uma rede se um usuário específico ou grupo de usuários específicos também estivessem na rede. A abstração do autor, entretanto, pode ser considerada suficiente para a explicação das economias de redes de forma mais geral.

Outro problema apresentado nessa análise é a utilização de *ceteris paribus* na análise, implicando que não há ligações entre as empresas que operam economias de rede e outros mercados, o que foge um pouco da realidade, já que existem diversas internalizações de externalidades de oferta entre diferentes empresas que operam economias de rede, como por exemplo, as empresas de telefonia, que operam no mercado de telefonia fixa e em serviços de

telefonia móvel, serviços de internet, serviços de mensagem, que desviam externalidades produzidas pela telefonia fixa. Essas empresas também fazem patrocínio em eventos artísticos e esportivos para criar diferenciações entre seus serviços, além da utilização de contratos com cláusulas específicas para aumentar os custos de mudança entre elas e suas concorrentes no mercado.

Outros autores apresentam alguns componentes adicionais à análise de Rohlfs. Para Katz e Shapiro (1985), o efeito de rede dessas economias se dá pelas externalidades de rede. Existem diversos tipos de externalidades produzidas pelas redes (HERSCOVICI, 2019). Elas surgem devido a diversos fatores: através do efeito físico direto na qualidade do produto devido o número de usuários dele, como no caso de telefones, já que quanto maior é o número de usuários que possuem acesso ao serviço de telefone, maior é a utilidade da rede e maior a externalidade de demanda que é gerada para os todos os usuários; o mesmo efeito ocorre na escolha da produção, uma externalidade pode surgir através da compra de hardwares similares, já que software geralmente é produzido para os hardwares e sistemas operacionais que são mais comuns e, portanto, esses hardwares e sistemas operacionais com maiores usuários tendem a possuir maior variedade de software, isso é um exemplo dado de *lock-in*; outra externalidade se dá a partir da experiência e tamanho de uma rede de serviços, fazendo com que redes mais conhecidas e bem estabelecidas gerem maiores externalidades de demanda (KATZ, SHAPIRO, 1985). O principal detalhe dentre todas essas externalidades se dá em relação à quantidade de pessoas que utilizam da rede, mostrando que esse é o componente mais importante da geração de utilidade da rede.

É importante resaltar também que as expectativas dos usuários, segundo a análise de Katz e Shapiro (1985), são de extrema importância nos mercados onde externalidades de rede são presentes, mesmo com racionalidade limitada. As externalidades apresentadas nessa análise se caracterizam por serem externalidades de demanda.

Para poder analisar as redes digitais (e os impactos na indústria musical), é necessário expandir o estudo das economias de rede para as redes digitais, que possuem mecânicas de demanda similares, porém devido à gratuidade de uma boa parte dessas redes, a demanda passa a ser dependente da qualidade de uma rede em relação à outra, e não mais dos preços. A qualidade da rede pode ser representada pelas ferramentas de suporte, por código mais eficiente, pela quantidade de conteúdo disponibilizado e algoritmos de coleta de dados mais avançados. A ideia de concorrência qualitativa pode ser baseada na existência de imperfeições e de

assimetrias de informação e diferenciações de produto. A existência de assimetrias de informação implica na existência de heterogeneidade não só no produto, dado pela sua diferenciação, mas também na heterogeneidade dos agentes, esses agentes possuindo não só quantidades diferentes de informação sobre um produto ou serviço, mas também tendo disposições diferentes sobre eles baseado nessas informações que eles possuem (GROSSMAN, STIGLITZ, 1976). Desse modo, a utilidade de um usuário ou consumidor vai depender do conhecimento tácito de cada usuário ou consumidor, além de como estes entendem a informação de um bem ou serviço e utilizam o seu conhecimento para obter resultados, e do nível de experiência entre esses usuários ou consumidores (HERSCOVICI, 2013b).

### 3.1.3 Sistema concorrencial complexo

A Função de utilidade geral considerando um nível concorrencial amplo, de acordo com Herscovici (2013b), pode ser denotada da seguinte maneira:

$$U_i = \varphi_1 (N_1, sc_1, ap_1, p_1, DPI_1, q_1) \quad (29)$$

Em que  $N$  representa a quantidade de usuários e tem relação positiva com a utilidade;  $SC$  são os custos de mudança e tem relação negativa (por impedirem que os usuários mudem para redes que gerem maior utilidade);  $AP$  são os custos de aprendizado e podem ter relações positivas ou negativas com a utilidade;  $p$  são os preços e tem relação negativa com a utilidade;  $DPI$  é o sistema de propriedade intelectual e tem relação negativa com a utilidade; e finalmente  $q$  é a qualidade e possui relação positiva.

A função de lucro pode ser dada por:

$$L_1 = \varphi_2 (p_1, p_{i1}, sc_1, N_1, Ex_{1j}, DPI) \quad (30)$$

Em que  $p_1$  é o preço direto para os usuários;  $PI$  é o preço praticado para os anunciantes no mercado secundário e tem relação positiva com o lucro;  $sc_1$  são os custos de mudança e tem relação positiva com o lucro (por aumentarem o poder de mercado das empresas);  $N_1$  é a quantidade de usuários na rede e tem relação positiva com o lucro;  $Ex$  são as externalidades produzidas e internalizadas pela firma 1 em relação à firma  $j$  e podem ter relação positiva ou negativa com o lucro; e  $DPI$  é o sistema de direito de propriedade vigente, que pode ser benéfico ou prejudicial ao lucro (HERSCOVICI, 2013b).

Baseadas nessas funções, as funções de utilidade marginal do consumidor adaptadas ao modelo de Rohlfs (1974) podem ser representadas como:

$$U_{mi_1} = f_1 \times U_{r_1} \geq p_1 \quad (f_1 = N_1/N) \quad (31)$$

$$U_{mi_2} = f_2 \times U_{r_2} \geq p_2 \quad (f_2 = N_2/N) \quad (32)$$

Assim, vai haver uma dinâmica entre firmas *outsider* e *insider*. Enquanto o mercado estiver em expansão, é possível que ambas as firmas possam atuar nesse mercado. A firma entrante no mercado pode atingir sua massa crítica sem que prejudique diretamente a firma estabelecida. Porém, nos mercados nos quais não ocorre expansão, a forma de concorrência vai ser mais forte. Devido ao aumento da complexidade das economias de rede, ocorreu também um aumento da importância da complexidade dos serviços oferecidos por essas firmas (HERCOVICI, 2013b).

#### 3.1.4 Concorrência por preços

Na concorrência por preços, é possível transformar as relações (30) e (31) do seguinte modo:

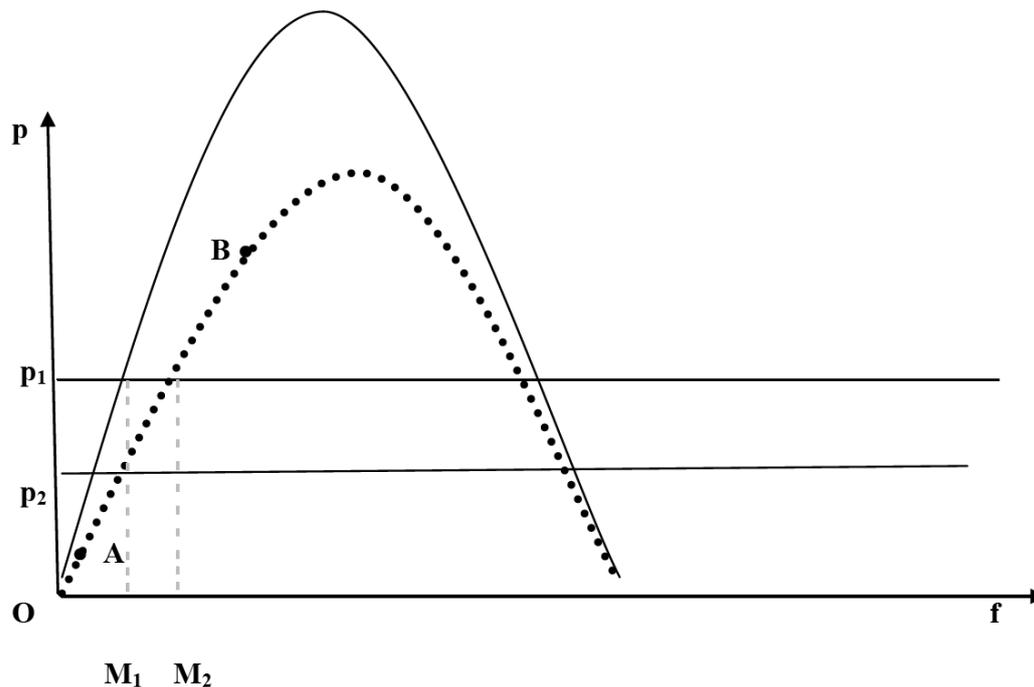
$$U_{m1} - p_1 + sc_1 > U_{m2} - p_2 \quad (33)$$

Isso significa que para uma firma *outsider* (firma 2) conseguir tomar o mercado da firma *insider* (firma 1) ela necessariamente precisa ter uma relação de utilidade marginal e preço superiores que a relação de utilidade marginal, preço e custos de mudança que a firma *insider*,

$$U_{m2} - p_2 - sc_1 > U_{m1} - p_1 \quad (34)$$

Portanto, para isso ser feito, é necessário que a firma 2 diminua seu preço ou aumente a complexidade de seu serviço, o que necessariamente acarretará em uma redução de lucros, mas em um aumento da utilidade total para os usuários (HERSCOVICI, 2013b). Como os lucros da firma *outsider* ao tomar o mercado sempre serão inferiores que o da firma *insider* possuía anteriormente, esses mercados são considerados não concorrenciais, segundo a definição de mercados contestáveis de Baumol (1982).

É possível, entretanto, a coexistência entre empresas concorrentes, em que a firma *insider* domina o mercado, mas a firma *outsider* consegue estabelecer um mercado que atinja sua massa crítica.

Gráfico 2 - Estabilidade da posição dominante e instabilidade da firma *outsider*

Fonte: Herscovici, 2013b

Caso a redução no preço ou aumento da complexidade do serviço oferecido pela empresa *outsider* seja o suficiente para que ela atinja a sua massa crítica, ela conseguirá atingir o ponto B no gráfico 2 e terá lucros positivos, porém não alcançará seu ponto de equilíbrio e terá lucros inferiores ao da firma *insider*. Caso essa variação de preço e qualidade não seja o suficiente para que a firma *outsider* atinja sua massa crítica, essa ficará no ponto A e será removida do mercado. Também importante é apontar que esse desenvolvimento da firma *outsider* no mercado já estabelecido cria externalidades que podem ser endogeneizadas pela firma *insider* (HERSCOVICI, 2013b).

### 3.1.5 Concorrência qualitativa e mista

Diferente de uma concorrência por preços, em que a firma *insider* possui geralmente uma maior vantagem sobre as firmas *outsider*, devido a componentes de barreiras a entrada presentes no mercado (BAIN, 1956), quando se considera uma concorrência com ausência de preços, é necessário fazer uma análise dos componentes qualitativos dos bens e serviços oferecidos.

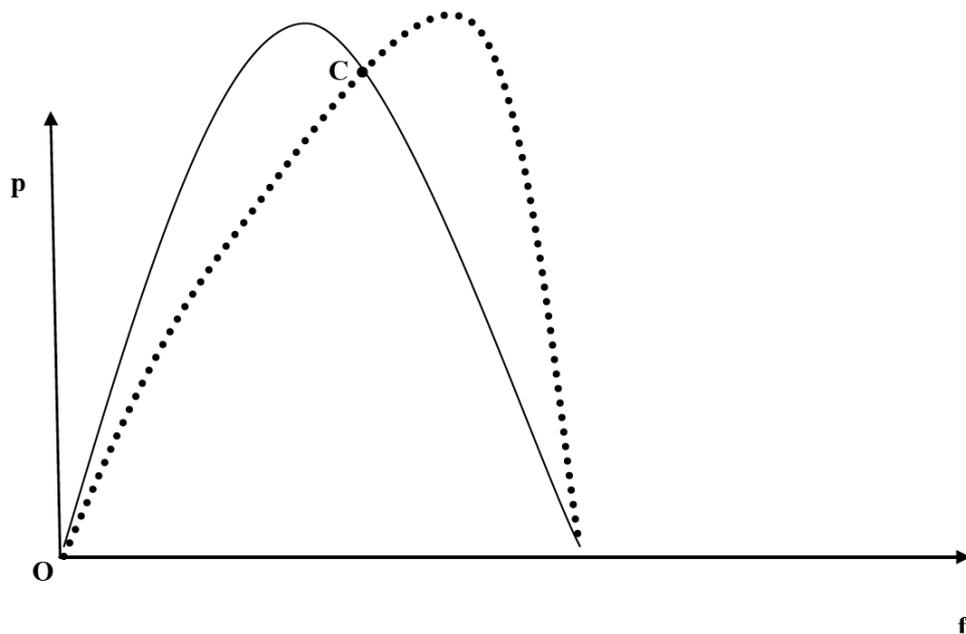
Em um mercado o qual os bens são oferecidos gratuitamente pelo mercado primário implica na ausência parcial ou total de preços de exclusão. A relação de escolha entre as firmas passa ser em relação apenas a sua utilidade marginal e os custos de mudança entre a firma 1 e 2. Isso pode ser escrito como:

$$Um_1 + sc_1 > U_2 \quad (32)$$

A concorrência qualitativa implica que apenas a utilidade e os custos de mudança que estão envolvidos (SHAPIRO, VARIAN, 1999) vão impactar na escolha do consumidor ou usuário na escolha ou troca. Dessa forma, como aponta Herscovici (2013b), os preços não vão mais determinar como se atinge a massa crítica e os agentes deixam de ser *price markers*.

Quando se considera as assimetrias de informação e a capacidade de divulgação de informação do agente econômico para o consumidor ou usuário geral num mercado com ausência de preços, baseado na análise feita por Akerlof (1970) é possível verificar que as assimetrias de informação são menores. Isso se deve porque os produtores não possuem capacidade de manipular o preço (devido à ausência de preços) para ocultar a qualidade do produto ou serviço oferecido. Canais de informações alternativos também implicam que o consumidor ou usuário tem acesso a um maior nível de informação do produto ou serviço oferecido (HERSCOVICI, 2013b).

Gráfico 3 – Estratégia do gratuito e concorrência qualitativa



Fonte: Herscovici (2013b).

Como pode ser visto no gráfico 3, as duas curvas representam as demandas da firma *insider* (linha) e *outsider* (pontilhada). A partir do ponto C, a firma *outsider* toma a posição da *insider* como dominante do mercado. A capacidade dessa firma de tomar a posição dominante no mercado se deve a sua capacidade de diferenciação, diversificação e complexificação. A qualidade da rede podem referentes à melhora de sistemas de busca, de qualidade e quantidade de conteúdo, de ferramentas de suporte para os usuários ou de algoritmos de coleta de dados. Esta firma *outsider* também consegue internalizar as externalidades de demanda que são produzidas pela firma *insider*. Como o produto ou serviço é gratuito, apenas a utilidade dele vai garantir a firma de conseguir atingir a massa crítica (HERCOVICI, 2013b), o que garante que maior ênfase seja dada na capacidade das empresas de constantemente inovar.

Inovação em qualidade de produto ou serviço é desse modo, a modalidade principal de criação de barreiras à entrada em mercados em concorrência qualitativa. Como apresentado em Possas (1985), essa pode ser considerada como uma forte barreira à entrada no mercado, mas em vez do enfoque ser a capacidade de aumentar preços acima do preço limite concorrenciais, ela permite aumentar o número de consumidores ou usuários que consomem/usam o bem ou serviço desta firma. A determinação da massa crítica não vai depender dos preços, não havendo diferença no lucro entre a firma que está em posição dominante e dominada. Não há, necessariamente, custos relativos à transferência de usuários, e como a concorrência se dá primariamente por inovações, posições dominantes são frágeis e passíveis de ser tomadas baseadas em estratégias de firmas *outsiders* (HERSCOVICI, 2013b).

Já no caso de concorrência mista, entre uma firma com gratuidade e outra com preços, para uma firma *outsider* com produto gratuito poder concorrer com a *insider* que possui um sistema de preços precisa apresentar uma qualidade muito superior a desta *insider*, como pode ser denotada em:

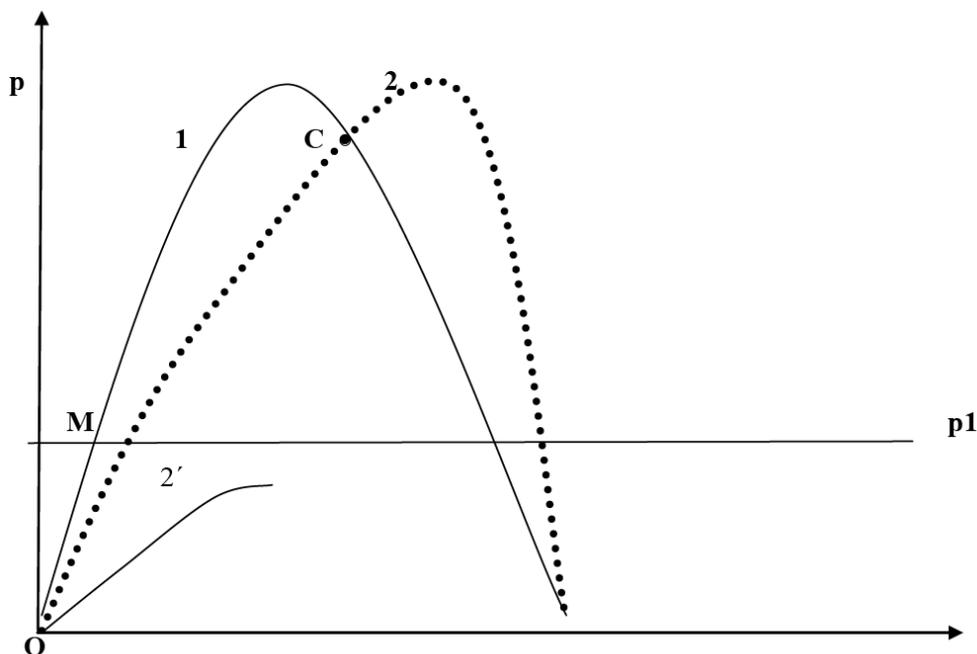
$$Um_2 > Um_1 - p_1 + sc_1 \quad (33)$$

Os custos de mudança se apresentam como um fator essencial nesse caso, como pode ser visto na relação entre os sistemas operacionais pagos, não livres da Microsoft e as *distros* gratuitas e livres baseadas no GNU/Linux, no qual os custos de mudança entre o Windows e uma *distro* GNU/Linux são grandes demais para que haja uma mudança muito forte de usuários, mesmo que esse sistema possa ser considerado superior (HERSCOVICI, 2013b). Mesmo que normalmente existam controles por parte dos produtores de software livre que são baseados

no conceito que eles chamam de *copyleft*, ou a necessidade de que para poder utilizar dos benefícios do software livre, o novo software que é desenvolvido também deve ser livre, por causa da abertura e gratuidade do sistema GNU, os produtores de software proprietário também podem internalizar parte das externalidades produzidas por aqueles que produzem software livre. (LERNER; TIROLE, 2005).

No caso da indústria fonográfica e das redes P2P, como apontado por Herscovici (2007, 2013b), não só a utilidade do bem é quase a mesma ( $U_{m1} = U_{m2}$ ), mas os custos de mudança são baixíssimos, considerado o caso do usuário “pirata” ser descoberto e sistemas de controle para evitar a pirataria são praticamente impossíveis de ser implementados, isso por conta do caráter descentralizado da atividade e dos altos custos de policiamento. Dessa maneira, a concorrência ou vai ser barrada devido às altas barreiras a entrada por parte das firmas *insider*, ou o mercado será completamente tomado por firmas que concorrem de forma qualitativa.

Gráfico 4 – Gratuito x Pago



Fonte: Herscovici, (2013b)

Assim, o nível concorrencial desse mercado depende das pressões de mercado. Se as barreiras à entrada forem fortes o suficiente para que a firma *insider* consiga evitar o crescimento da firma *outsider*, ela consegue evitar que haja concorrência qualitativa, e o ambiente é classificado como não concorrencial (curva 1 do gráfico 4). Caso não seja possível evitar o

efeito da qualidade no mercado, a firma insider perde sua posição dominante, e o mercado passa a concorrer apenas de forma qualitativa (curva 2 do gráfico 4) (HERSCOVICI, 2013b).

### 3.1.5 Externalidades de Concorrência em Economias de Redes

Como comentado anteriormente, as externalidades apresentam-se como um elemento essencial para o entendimento das economias de rede. Para Katz e Shapiro (1985), as externalidades de demanda é que tornam possível que mercados de economias de rede existam. Para Herscovici (2013b), as externalidades de oferta também são importantes para a análise. As externalidades de demanda são relacionadas no nível do consumo, e será a quantidade de consumidores ou usuários que vai influenciar de forma direta nas características qualitativas que são apresentadas pelos bens e serviços (KATZ, SHAPIRO, 1985).

Existe uma criação de utilidade social através da criação de mercados baseados nas externalidades quantitativas de demanda. Quando se analisa uma economia de rede estabelecida, por exemplo, existem suportes secundários (bens e serviços secundários) que se associam a essa rede e se beneficiam das externalidades criadas pela rede. Empresas vão internalizar certas externalidades produzidas por essas redes enquanto elas se beneficiarem desse fator externo, enquanto as redes podem, efetivamente, internalizar suas externalidades, sofrerem desvios de internalização por parte dessas empresas ou até internalizarem externalidades negativas por conta dessas empresas quando, por exemplo, o mercado da rede é maduro e o mercado das empresas está em crescimento (HERSCOVICI, 2008a).

É importante apontar que, segundo a Economia Pública, externalidades podem ser tecnológicas ou pecuniárias. Externalidades tecnológicas se manifestam fora do mercado, mas se relacionam com as funções de utilidade dos consumidores ou usuários. Elas podem ser definidas como “toda ligação direta entre as funções de utilidade ou de produção de outros agentes econômicos não traduzível no mercado” (BERNARD, 1985, p.41 apud HERSCOVICI, 2008a). Já as externalidades pecuniárias são internalizadas pelo próprio mercado, influenciando as estratégias das empresas, não se relacionando com as funções de utilidade dos consumidores ou usuários. Externalidades de oferta se caracterizam quando a internalização depende da produção ou consumo de outra empresa. Já as externalidades de

demanda se caracterizam por funções de utilidade que dependem do consumo de outros indivíduos da produção das empresas, caso comum nas economias de rede.

As externalidades redes podem ser consideradas externalidades tecnológicas, já que são implementadas fora do mercado e se relacionam com a função de utilidade dos consumidores ou usuários (HERCOVICI, 2013b). As firmas que constituem as redes possuem modalidades de valorização econômica que consistem de “estratégias dos *double sided markets*, em vender audiências para os diferentes anunciantes. Essas firmas endogeneizam assim essas externalidades de demanda” (HERCOVICI, 2013b, p.54). Dessa forma, as externalidades tecnológicas se transformam em externalidades pecuniárias, ou, externalidades de demanda se tornam externalidades de oferta.

Dessa maneira, as externalidades nas economias de redes podem ser negativas, positivas ou mistas, e da mesma forma, as empresas podem internalizar essas externalidades de formas diferentes dependendo do sistema de DPI, como pode ser visto no quadro 1.

Quadro 1 - As combinatórias da concorrência

	A	B	Externalidades de oferta
Externalidade positiva de demanda gerada por A	+	0	Internalização intrafirma Sistema de DPI eficiente 1
	0	+	Desvio de internalização 2
	+	+	Externalidades cruzadas: B se Aproveita das externalidades de Demanda criada por A e A das Externalidades de demanda criada Por B 3
	-	+	Mercado de A maduro, mercado de B em fase de crescimento 4

Fonte: Herscovici (2013b)

Assim, se o sistema de direito de propriedade intelectual for eficiente, as externalidades de demanda geradas pela firma A são internalizadas apenas por A. Caso contrário, poderão ocorrer desvios de internalização, onde a firma de B internalizada as externalidades de demanda de A. Pode ocorrer que as externalidades de demanda de A e B estejam cruzadas, uma aproveitando as externalidades da outra, como no caso de bens e serviços complementares numa rede. Por fim, também é possível que a B internalize as externalidades de A e cause uma externalidade de oferta negativa para A, como no caso das redes de compartilhamento P2P e a indústria fonográfica (HERCOVICI, 2013b). Isso mostra que uma

empresa pode se beneficiar ou não pelo DPI vigente, uma característica que vem da própria incompletude dos DPI (WILLIAMSON, 2002).

### 3.2 ECONOMIAS DE REDE E O MERCADO DA MÚSICA

O mercado musical é definido hoje pela influência que as economias de rede tiveram sobre o seu modo de produção, divulgação e distribuição. As redes de compartilhamento, as redes sociais e as redes de *streaming* afetaram o funcionamento do mercado musical em diversos níveis.

É importante ressaltar que além da característica cultural da música, os desenvolvimentos relacionados à digitalização nesse mercado também implicam numa maior imaterialidade do bem musical, reforçando ainda mais a característica de diferenciação e heterogeneidade na modalidade de criação do valor desse bem.

A problemática da criação do valor nas redes vem sendo debatida amplamente nos últimos anos<sup>2</sup>. Esta pesquisa vai considerar os argumentos de que não há trabalho gratuito da audiência, porém considera as repercussões associadas à utilização dos dados tem sobre a utilidade social, como nos impactos relacionados ao rastreamento das redes, à ingerência e à disseminação de propaganda sugestiva nas redes sociais. Ademais, os usuários não tem a capacidade de negociar o valor da utilização de seus próprios dados, algo que se apresenta como um problema de assimetria de informação. Isso tudo implica que mesmo que esse modelo econômico seja muito lucrativo para as empresas, ele não é socialmente eficiente. (HERSCOVICI, 2019)

#### 3.2.1 Redes de Compartilhamento

Como mostrado anteriormente, as economias de redes digitais se apresentam por uma concorrência mais complexa. Diferentemente das economias de redes tradicionais, como a telefonia, existe diferenciação entre os serviços oferecidos pelas redes digitais, e essa diferenciação é o componente concorrencial mais importante dessas redes. A utilização das redes digitais requer um conhecimento específico, que necessita de um tempo gasto com o

---

<sup>2</sup>A discussão sobre a problemática do trabalho gratuito parte da interpretação da criação do valor no mercado secundário nas redes de internet. Uma interpretação considera que há trabalho gratuito por parte dos consumidores, enquanto a outro considera que o único trabalho é daqueles que processam a informação nessas redes. Para mais sobre essa discussão, ver Bolaño e Vieira (2014) e Raulino (2018).

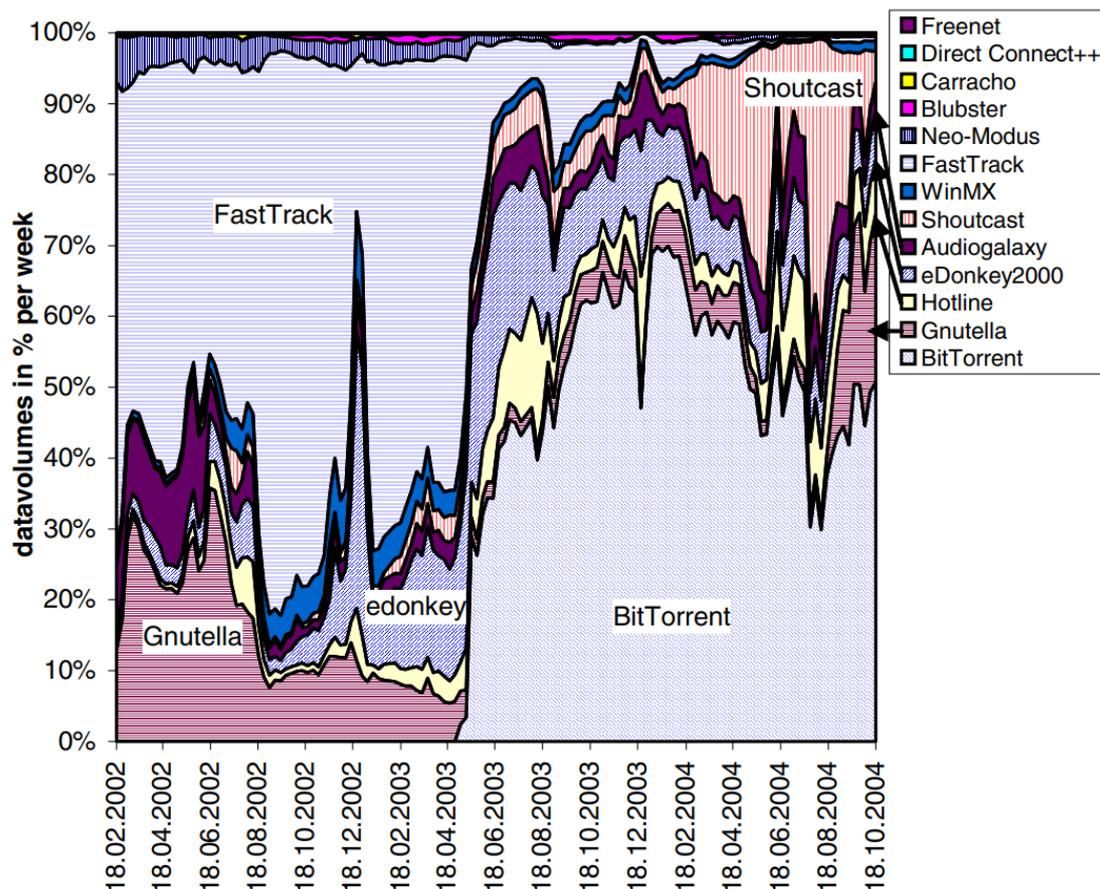
aprendizado. Isso é importante quando se analisa a diferenciação de caráter informacional, que é o nível de diferenciação caracterizado pelo nível de informação disponível e adquirido pelo consumidor ou usuário, seja pelo “acúmulo dos esforços de propaganda e marketing [...] [ou] o consumo continuado do produto já estabelecido” (AZEVEDO, 1998, p.204), o que cria um padrão de fidelização entre os usuários da rede devido à reputação que é estabelecido por esta. Esse tipo de diferenciação é normalmente classificado como uma barreira à entrada forte (AZEVEDO, 1998).

A primeira rede de compartilhamento de música que conseguiu agregar um grande número de usuários foi o *Napster*. O *Napster* utilizava um protocolo p2p para a transmissão de dados entre os usuários que utilizavam o software. Esses usuários se conectavam com o servidor central do *Napster*, que listava todos os arquivos de música disponíveis disponibilizados pelos usuários para o compartilhamento. O *Napster* era oferecido como um serviço gratuito, provavelmente devido à característica dos dados que eram compartilhados nessa rede (músicas protegidas por copyright), impossibilitando o estabelecimento de um sistema de contas pagas para esse serviço. Desse modo o único modelo de financiamento possível se baseava no sistema de publicidade (STEINMETZ, WEHRLE, 2005). O fato de ser gratuito também garantiu a possibilidade de agregar um grande número de usuários. Em meados de 2000, pouco mais de um ano após os inícios de suas atividades, o *Napster* já possuía mais de 25 milhões de usuários em todo o mundo. O *Napster* é considerado como a primeira geração das redes de compartilhamento.

Outras redes de compartilhamento de arquivos já surgiram antes mesmo que a indústria da música pudesse destruir o *Napster* pelo sistema legal nos Estados Unidos. O *Kazaa*, por exemplo, surgiu em março de 2001, alguns meses antes do *Napster* ser fechado (julho de 2001). A chamada segunda geração de redes p2p avançou nas possibilidades das redes de compartilhamento, descentralizando as conexões através da criação de índices de usuários com determinados arquivos (*Distributed Hash Tables*, ou DHT), criando verdadeiros sistemas estruturados de p2p (STEINMETZ, WEHRLE, 2005). Isso também auxiliou na expansão dessas redes. Essa nova geração também teve foco num crescimento da capacidade de publicidade. O *Kazaa*, por exemplo, possuía um servidor para publicidade geral, um sistema de servidores que possibilitava a publicidade de vídeos no programa, um sistema de alteração de programas afiliados usados tanto para negócios como para usuários individuais, e um sistema de utilização de poder de processamento dos usuários para expandir a publicidade do programa (CAMP, 2004).

O principal protocolo de compartilhamento de dados utilizados hoje é o *Bittorrent*. Logo após o lançamento, esse protocolo ganhou bastante popularidade (Gráfico 5), devido principalmente aos sistemas que evitavam a corrupção dos dados que eram transferidos (STEINMETZ, WEHRLE, 2005). Quase que completamente descentralizado, os programas funcionam apenas como um meio de decodificação dos arquivos *torrent* ou dos *links* magnéticos. A função de financiamento geralmente está presente nos *sites* e *trackers* que disponibilizam os *links* para os arquivos que são compartilhados, financiamento que também é feita através de publicidade, e mais recentemente, pela coleta dos dados dos usuários que acessam essas plataformas. Essas descentralizações na operação e no financiamento dificultam a ação de policiamento de conteúdo com *copyright*, uma das razões pela qual a indústria fonográfica nunca conseguiu realmente se recuperar por completo.

Gráfico 5 - Proporções de tráfego entre diferentes aplicativos e protocolos p2p medidos semanalmente.



Fonte: Steinmetz, Wehrle, 2005.

O gráfico 5 também aponta outra característica das economias de rede: a concentração de usuários. Quando uma rede que entra no mercado possui uma utilidade muito superior que

suas concorrentes, a tendência é que ela absorva os usuários dessas concorrentes de forma muito rápida. Poucos meses após o estabelecimento do protocolo *Bittorrent*, ele se tornou o principal meio de compartilhamento de dados na internet.

### 3.2.2 Redes Sociais

Redes sociais também afetaram, mesmo que de forma indireta, a indústria da música. Plataformas como o *MySpace*, *Facebook* e *Orkut* foram muito utilizadas como uma forma adicional de se fazer publicidade e *marketing* de diversas bandas e diversos álbuns, principalmente no nível de *Artists and Repertoire* (A&R) (IFPI, 2006).

As redes sociais também operam numa lógica de economia de rede, com uma concorrência puramente qualitativa. Essas redes são provavelmente o melhor exemplo de economias de rede em plataformas digitais, já que a ideia básica de funcionamento é similar às redes de telecomunicação, porém com um maior nível de complexidade e de diversidade de serviços. A característica concorrencial também mostra como as redes possuem caráter oligopolístico e monopolístico. Para cada tipo específico de rede social, uma plataforma ou empresa possui a grande maioria dos usuários potenciais, como são os casos do *Instagram* para fotos, do *Facebook* para comunidades, do *LinkedIn* para emprego e trabalho, e do *Twitter* para divulgação de informações.

O padrão de financiamento é dependente do mercado secundário. Porém, diferentemente das plataformas de compartilhamento, as redes sociais são controladas por grandes empresas (*Facebook*, *Instagram*, *Twitter*) e têm a capacidade de coletar um grande número de dados dos usuários para usos comerciais. A publicidade ainda é a maior parte das receitas dessas plataformas, mas a utilização de ferramentas analíticas de *Big Data* tem expandido as possibilidades de financiamento dessas plataformas, como com o aumento do *e-commerce* (venda de bens e serviços pela internet), de bens virtuais (como de jogos pelo navegador), e de serviços *Premium* (serviços adicionais na plataforma providos por meio de pagamento) (BÜHLER et al, 2015).

### 3.2.3 Serviços de Venda de Música e Plataformas de *Streaming*

Outra plataforma importante para a análise da indústria da música são os serviços de venda de música digital. Esse tipo de serviço foi liderado pela *Apple* na plataforma *iTunes*. A venda individualizada e de álbuns digitais de música começou pouco tempo depois que o *Napster* iniciou as suas operações. O serviço do *iTunes* foi lançado no começo de 2001, e logo se tornou a plataforma mais popular (fora as redes de compartilhamento) para se obter música digital. A *Apple* se aproveitou desse serviço para lançar seu dispositivo de tocar música em formato mp3 no mesmo ano, o *iPod*. O fato de ter ocorrido essa monopolização da venda digital da música deu poder para essa empresa de negociar os preços dos direitos autorais da música com a indústria fonográfica durante a década de 2000 (VOGEL, 2011), levando a uma diminuição da parcela das receitas, principalmente dos músicos durante esse período, como vai ser visto mais adiante.

Mesmo que esse serviço tenha trazido uma grande lucratividade para a *Apple*, as próprias gravadoras não conseguiram reverter os efeitos da perda de receitas das mídias físicas nesse período. A maioria dos usuários preferia continuar baixando suas músicas de forma gratuita pelas redes de compartilhamento, que possuía qualidade muitas vezes idêntica aos dos serviços pagos.

Já nos últimos cinco anos, as plataformas de *streaming* têm sido o principal motor de divulgação e distribuição da música no mundo. Tanto o modelo de *streaming* gratuito com publicidade como o modelo de *streaming freemium*, que é gratuito, mas tem possibilidade de se efetuar um pagamento mensal para remover anúncios publicitários e obter ferramentas adicionais, têm sido utilizados com bastante sucesso pelos principais provedores desses serviços, podendo ser analisado pela grande popularidade dessas redes, como o fato do *Youtube* possuir o segundo maior tráfego de dados em toda a internet (PWC, 2018), e por atualmente o *Spotify* possuir mais de 200 milhões de usuários em todo o mundo.

Plataformas de *streaming* podem operar em diversas lógicas. Serviços de *streaming* pagos funcionam como rede de serviços, em que é ofertado um determinado serviço mensal por um preço inicial, não muito diferente de um serviço de televisão a cabo ou via satélite (mesmo que essas modalidades hoje também apresentem venda de audiências em mercado secundário). No caso da música, as principais plataformas operam em economias de rede. *Youtube*, *Soundcloud*, *Spotify* e serviços similares dependem, em níveis diferentes, de um crescente número usuários na rede para se criar utilidade, o *Youtube* e o *Soundcloud*, principalmente, por uma boa parte dos seus conteúdos serem produzidos pelos próprios usuários.

O financiamento dessas redes funciona de dois modos. A receita primária vem dos serviços *premium* que são ofertados, geralmente possibilitando que os usuários escutem música sem que sejam interrompidos por publicidade, além de outros benefícios. Essas plataformas também obtêm receitas de publicidade e de sistemas analíticos de coleta e processamento de dados dos usuários, porém é uma parcela menor das receitas quando comparada a da venda no mercado primário (IFPI, 2019). O diferencial dessas plataformas, quando comparado com o sistema de venda individualizado que era disponível anteriormente, é que o bem musical é oferecido gratuitamente pelo mercado primário.

### 3.3 TIPOLOGIA DE REDES

Redes são conceituadas como pelo menos duas pessoas, entidades ou objetos que são interligados e compartilham recursos e/ou informações entre si (MEYERS, 2003). Atualmente, isso é bastante utilizado na ideia de redes de pessoas e computadores, que podem se interligar em todo o mundo. Porém, redes também caracterizam sistemas de transporte, sanitários, biológicos, pessoas, entre outros. Dentre esses sistemas de redes, a maioria não constitui o que pode ser chamado de economias de rede. Um cérebro é uma rede de neurônios, porém um cérebro não constitui uma economia. Sistemas de água, luz e esgoto são caracterizados como economias, contudo elas não possuem as características necessárias para criarem economias de rede, a despeito de que elas sejam redes. Portanto, quais são as características que vão separar as economias de redes dos outros tipos de redes? Essa seção explora essa pergunta e propõe uma tipologia que separa esses diferentes tipos de redes, com o objetivo de apontar quais são as características econômicas em nível de indústria e mercado essenciais para o estabelecimento de uma economia de rede, e como redes e economias de rede podem se diferenciar umas das outras e entre elas.

Os critérios propostos para criar uma tipologia de redes são:

- a) A natureza do bem, que influencia se é possível a empresa estabelecer uma economia de rede. Devido à limitação do consumo ou uso desse bem ou serviço, para a empresa estabelecer a economia de rede, esse bem ou serviço deve ser necessariamente não rival, já que a indivisibilidade garantirá que não há reduções no estoque e possibilita uma utilidade social superior através do efeito de externalidades de rede. Já a característica de exclusividade não influencia diretamente no estabelecimento da

economia de rede, mas é característica importante para definir o padrão de DPI que vai ser utilizado pela firma, seja privado ou público.

- b) Externalidades relevantes para a rede. As externalidades podem se caracterizarem como externalidades de demanda (externalidades de rede no sentido proposto por Katz e Shapiro) e externalidades de oferta. Além disso, aqui são incluídos os desvios de externalidade, ou seja, desvios de externalidades de demanda de uma rede ou indústria que são internalizados como externalidades de oferta por outra rede. A presença de retornos de escala também é considerada uma externalidade de oferta, porém essa característica ficará descrita no critério da natureza dos custos.
- c) A natureza dos custos, tanto custos fixos como variáveis e a capacidade de criação de externalidades de oferta no sentido de economias de escala. Redes físicas como de transportes, energia e telecomunicações, possuem economias de escala como a característica essencial para o funcionamento. Isso se refere aos baixos custos variáveis em contraponto aos altos custos fixos de construção e manutenção dessas redes (VARIAN, 2014). Já para redes virtuais, além dos custos variáveis extremamente baixos, outras características como equipamentos e algoritmos que se beneficiam com uma maior quantidade de usuários utilizando a rede.
- d) As fontes de financiamento sejam elas baseadas no mercado primário, ou seja, na venda direta do produto ou serviço para os consumidores ou usuários, ou no mercado secundário, que é a venda de audiência e dos dados dos usuários para terceiros. As fontes de financiamento vão auxiliar a determinar o padrão concorrencial que vai se revelar nesse mercado

### 3.3.1 Natureza econômica e materialidade dos bens que constituem o estoque

O primeiro critério que pode ser utilizado para diferenciar as diversas redes é como o consumo é realizado. Mais especificamente, a natureza do bem e como ele afeta o consumo. Por exemplo, quando um usuário utiliza um determinado serviço, essa utilização reduz o estoque inicial? Em outras palavras, o bem ou serviço possuem uma natureza de não rivalidade? (STIGLITZ, 1999; HERSCOVICI, 2008) A natureza do bem, como mencionado nas seções anteriores, são as características econômicas do bem no ato do consumo, como o nível de rivalidade dele e se a empresa que opera nesse mercado possui ou não a capacidade de excluir os agentes do consumo (SHAVEL, YPERSELE, 2001). Além disso, a característica

de materialidade ou imaterialidade do bem vai influenciar na natureza dele. É também importante apontar se o consumo possui caráter cumulativo (HERSCOVICI, 2013a).

Bens materiais são definidos pelo sistema de contas nacionais como objetos produzidos para uma demanda, os quais a direito de propriedade possa ser estabelecido e transferido entre unidades institucionais através de transações no mercado. Já os bens intangíveis são mais dependentes do capital intangível que eles são referentes, dos DPI das patentes e do copyright. É uma entidade abstrata, dependente de uma ideia, informa um plano ou uma instrução produzida através de um processo criativo ou de atividade intelectual inovadora. O bem intangível deve ser gravado de alguma maneira para que possa ser utilizado, seja numa mídia física ou na forma de dados digitais, que geralmente é considerada como a cópia original do bem intangível. (HILL, 2014), essa cópia pode ser desde um papel no qual a ideia foi escrita originalmente ou num arquivo digital em que um código foi escrito e estocado. Um bem intangível, diferentemente de um bem material, não sofre influência da passagem do tempo e não sofre deterioração.

A formação do valor também difere entre esses tipos de bens. Com algumas exceções, como a de bens culturais, um bem material tem seu valor determinado pelos custos de produção, primariamente pelo trabalho abstrato relativo à produção desse bem, como os custos de matéria-prima e mão de obra. Já a valorização de um bem intangível não pode ser verificado dessa forma. Como a reprodução de um bem intangível baseado num molde original possui custos marginais quase nulos, a determinação desse valor parte do trabalho concreto usado na formulação da ideia ou obra original, de forma bastante similar aos dos bens culturais, como são o caso do bem musical ou do bem literário (HERSCOVICI, 1995, 2007; HILL, 2014).

Como o componente essencial para a formação de economias de redes é a capacidade de formação de externalidades de redes, é também necessário que não haja redução do estoque no ato do consumo. Dessa forma, bens imateriais vão compor o estoque na maioria das redes econômicas, excetuando-se as redes físicas, como de água ou de transportes. Redes físicas apresentam um consumo individualizado, seja pelo consumo de recursos necessários e de espaço quando se trata de transporte, do consumo de uma quantidade de água tratada quando se trata de redes de água e saneamento, ou de uma quantidade de energia, podendo ser baseada na quantidade de recursos utilizados para gerar a energia elétrica, quando é caso de redes de abastecimento de energia elétrica. Esse consumo rival implica que existe um nível

limite na utilização dessa rede antes que a utilidade total do sistema se torne decrescente, como estipulado pela tragédia de *commons* (HARDIN, 1968).

As redes de telecomunicação, internet e plataformas digitais possuem bens intangíveis. Isso é claro quando se considera o aspecto hertziano da transmissão de informações, da forma como essas informações são transmitidas e reproduzidas sem perda da sua matriz original. Quando um vídeo é assistido em uma plataforma de *streaming*, não há redução do estoque desse vídeo. O mesmo acontece quando um arquivo é compartilhado por uma plataforma como o *Bittorrent*, ou uma foto é colocado em uma rede social. A única limitação plausível quando se trata desses serviços é a capacidade de transmissão pelas linhas físicas e hertzianas, que é o principal componente do preço que é ofertado para os consumidores, tanto em velocidade do serviço como em potenciais limitações de quantidade de dados por determinados períodos de tempo (problema do congestionamento de redes). Mesmo assim, o rápido desenvolvimento tecnológico traz consigo uma ampliação na capacidade de transmissão de dados por meios físicos e por ondas, como pode ser visto com a implantação e uso cada vez mais frequente de fibra ótica, do sistema de 4G (e 4.5G) e futuramente de 5G para serviços de telecomunicação (EZEH, IBE, 2013). Assim, de maneira geral, a utilização desse serviço não limita a utilização do mesmo por outros indivíduos, ele não reduz do estoque inicial, pois quando uma comunicação é finalizada, a capacidade de transmissão é restaurada por completo, mostrando que esses serviços são não rivais. Entretanto, esses bens são exclusivos, no sentido que as redes de telefonia têm a capacidade de excluir o acesso a essa forma de comunicação com uma relativa facilidade.

Serviços disponibilizados na internet se interligam com os serviços de provedores de internet. Assim, as limitações de banda também aplicam, quando consideramos legislações que permitem provedores de internet discriminar os serviços da rede, limitando a banda e quantidade de dados para diferentes plataformas, sejam redes sociais, de jogos ou *streaming* (ROSSON, 2018). Contudo, o bem em si, sejam fotos, comentários, jogos, músicas ou filmes que são compartilhados na rede possuem um custo marginal nulo ou quase nulo. Incrementado aos fatores de que o consumo desses bens não subtrai do estoque inicial e existe uma maior dificuldade de policiamento por parte dos detentores dos DPI de excluir o acesso e bloquear a pirataria (MAY, 2019), pode-se entender que esses bens e serviços disponíveis na rede não só apresentam a característica de bens públicos, mas também se eles fossem bens públicos isso potencialmente aumentaria a utilidade social do sistema.

A presença de um determinado nível de não rivalidade do bem ou serviço é uma condição necessária para uma economia de rede, mas não é característica suficiente para caracterizá-la como tal.

### 3.3.2 Externalidades

#### 3.3.2.1 Externalidades de demanda

Externalidades de demanda, no sentido apresentado por Katz e Shapiro (1985) se referem às modalidades de criação de utilidade no sistema por parte do consumo de um indivíduo. Esse é componente essencial para essa análise, já que a presença de usuários em uma economia de rede é um dos principais determinantes da utilidade social dessa rede (ROHFLS, 1976; KATZ, SHAPIRO, 1985; ROCHET, TIROLE, 2003).

De maneira geral, redes físicas apresentam uma lógica estrita de serviços. A utilidade dos usuários de uma rede de transportes depende diretamente da qualidade do transporte que é o oferecido, a presença de outros usuários  $j$  não gera uma mudança de utilidade para um usuário  $i$ . Enquanto existem externalidades de oferta nessas redes, devido aos efeitos de economias de escala, não existe um componente de externalidade de demanda nesse tipo de serviço. Desse modo, redes como ferrovias, rodovias, de água e energia não podem ser considerados economias de rede.

Os serviços de telecomunicação são historicamente a base utilizada para o conceito de externalidades de rede. Para entender isso, basta verificar de onde surge a utilidade desses serviços. O aparelho de telefone por si próprio apresenta nenhuma utilidade para o usuário. É o serviço de telefonia, composto por um  $n$  número de usuários, que cria a utilidade para o telefone (ROHFLS, 1976; KATZ, SHAPIRO, 1985). São esses usuários que adicionam a utilidade total do sistema, que em teoria atinge seu potencial de utilidade quando todos os usuários possíveis estão na rede. Portanto, a telefonia fixa, móvel e os provedores de internet possuem um forte aspecto de externalidades de rede e compõem economias de rede (ROHFLS, 1976).

Plataformas digitais são um pouco mais complexas quando se trata de externalidades de rede. Um determinado serviço na internet não implica na presença de tal tipo de externalidade.

Muitos serviços na Internet não podem ser caracterizados como economias de rede. A maior parte dos serviços que possuem como lógica a venda de um bem ou de um serviço em particular não possuem o componente de externalidade de rede, ou esse efeito é apenas secundário na criação de utilidade do sistema. Isso pode ser visto em alguns *two-sided markets*, como plataformas de venda de produtos, ou de serviços de *streaming* ou de *download* pagos pela internet.

A presença de diversos “clubes”, serviços que possuem acesso restrito e com um componente de interligação entre os usuários muito pequena ou inexistente nos diz que muitas dessas plataformas operam com uma lógica de simples oferta de serviços (HERSCOVICI, 2008), em que a utilidade dos usuários é derivada apenas da qualidade do serviço. Este é o caso de diversos serviços de *streaming* de filmes e séries na rede. Por outro lado, plataformas de *streaming* que não possuem acesso restrito e que possuem uma forte produção proveniente dos usuários apresentam esse tipo de externalidade. Desse modo, essa característica de produção e divulgação por parte dos próprios usuários é um dos componentes que vai diferenciar as plataformas de serviço de *streaming* (como a *Netflix*) e as plataformas de rede de *streaming* (como o *Youtube*).

Plataformas sociais, acadêmicas, redes de compartilhamentos e plataformas de *streaming* que possuem uma contribuição considerável por parte dos usuários podem ser caracterizados como economias de rede. Todas essas plataformas e serviços apresentam um nível significativo de externalidades de rede (KATZ, SHAPIRO, 1985; ROCHET, TIROLE, 2003), a presença ou participação dos usuários influencia de maneira direta na utilidade dos outros usuários nessa plataforma ou serviço, ou seja, há interdependência entre as funções de utilidade dos usuários na rede.

### 3.3.1.2 Externalidades de Oferta

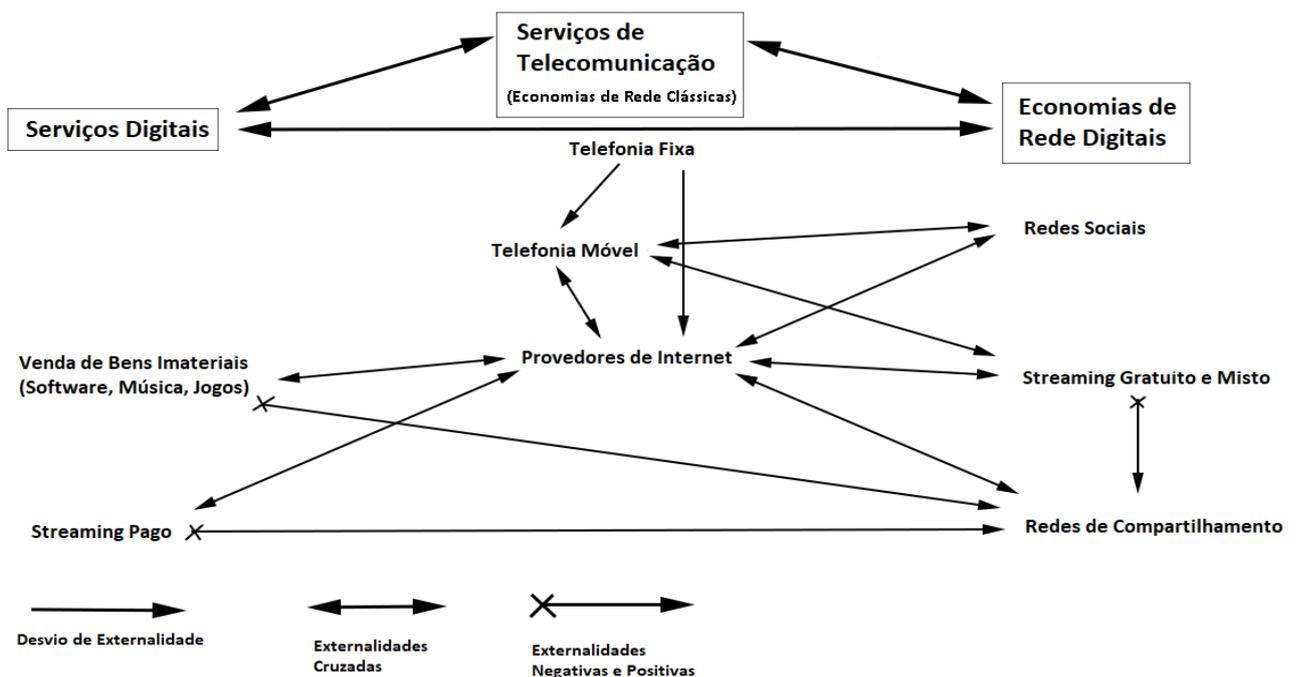
Muitas redes apresentam características de externalidades de oferta. Externalidades de oferta ocorrem quando a produção ou consumo (externalidades de demanda) em uma rede afeta a produção ou demanda de outra rede, ou seja, quando há um efeito de cruzamento ou de desvio de internalizações de externalidades entre redes (HERSCOVICI, 2013b).

Esse tipo de externalidade é comum mesmo entre empresas que não são redes propriamente ditas, porém devido ao caráter cumulativo da demanda presente em economias de redes, esse

tipo de cruzamento ou desvio de externalidade é essencial para o desenvolvimento e o comportamento concorrencial das redes. Redes físicas apresentam externalidades de oferta pela criação de economias de escala, como pode ser visto pelos custos marginais pouco crescentes nessas indústrias. Redes de água, esgoto e transportes afetam quase todas as outras indústrias, devido a essa característica de economia de escala externa (MARHSALL, 1996). Essa característica será discutida nas próximas subseções.

Redes como os sistemas de telefonia fixa, móvel e de internet são o melhor exemplo desse tipo de externalidade, já que o desenvolvimento dos sistemas mais modernos de comunicação se deu pelo desvio de externalidades de oferta dos sistemas mais antigos, em que a telefonia móvel e o serviço de internet se beneficiaram do sistema físico que fora construído pelas firmas de telefonia fixa<sup>3</sup>, além das externalidades que esses sistemas de telecomunicação trazem para outras indústrias.

Figura 1 – Combinatórias Inter-redes das Externalidades.



Fonte: Elaboração Própria.

De maneira geral, todas as redes na internet se beneficiam, em níveis diferentes, de um aumento do número de usuários que possuem acesso à internet. Existe uma forte interdependência entre todas as redes presentes na Internet<sup>4</sup>, já que a demanda por uma rede qualquer aumenta a demanda pelo acesso à internet, aumentando a sua base de usuários e o

<sup>3</sup>Em sua grande maioria, as empresas que operam serviços de internet e de telefonia móvel são as mesmas que estabeleceram e operam as redes de telefonia fixa.

<sup>4</sup>Nesta questão, a própria etimologia da palavra remete à ideia de ligação entre redes (*internetwork*)

nível de usuários potenciais para todas as outras redes. Isso mostra que existe um efeito de *feedback* positivo no crescimento da internet.

Outra rede que se beneficia de forma tremenda pelas externalidades de oferta são as redes de compartilhamento. Essas redes fazem o desvio de internalização de diversas outras indústrias, redes e serviços. Todas as indústrias culturais, de software e de outros bens imateriais digitais são afetadas, em diferentes níveis, por essas redes, sofrendo de externalidades negativas que são criadas pelas redes de compartilhamento. Além disso, elas apresentam externalidades cruzadas com os provedores de internet, já que é necessária uma boa conexão com a internet para ser feito essas transferências de dados, o que cria certo nível de ressentimento entre as indústrias culturais e os provedores de internet, já que não há incentivos por parte destes para o policiamento dos dados com copyright que são transferidos pelos usuários nas redes de compartilhamento.

### 3.3.3 Natureza dos custos

O custo da empresa em um mercado é relacionado aos custos fixos e variáveis que a empresa precisam arcar para poder se estabelecer e operar nesse mercado. Na busca por maximização dos lucros, um dos dois componentes que são considerados essenciais para a empresa é a minimização dos custos. (VARIAN, 2014). Esses custos também estabelecem se as empresas nesse mercado criam economias de escala. Tendo visto isso, é importante avaliar quais as características dos custos associados com cada tipo de rede.

Também é importante apontar o caráter concorrencial que os custos possuem para a rede. Muitas redes apresentam a capacidade de formas economias de escala como o fator fundamental de sua capacidade de concorrência. Já outras redes apresentam características como diferenciação, tanto no sentido de produto e serviço como no impacto da marca e da publicidade como fatores fundamentais para sua capacidade de concorrer no mercado.

#### 3.3.3.1 Custos Fixos

Custos fixos são calculados como custo médio fixo e são constantes, independentes do volume de produção da empresa, e por definição, precisam ser pagos mesmo se a empresa não estiver produzindo nada. No curto prazo, custos fixos podem ser considerados como o custo

do aluguel de um imóvel, *sunk costs*, e custos como energia e telefonia<sup>5</sup>. Adicionalmente, custos fixos existem apenas no curto prazo, já que no longo prazo todos os fatores de produção podem ser modificados (VARIAN, 2014). Empresas que operam redes possuem altos custos fixos. No caso das redes físicas, o custo fixo é devido principalmente ao investimento inicial e custos de depreciação. Para as redes digitais, a natureza do custo fixo está nos *sunk costs* (SHAPIRO, VARIAN, 1999), que são custos irrecuperáveis caso a produção seja interrompida, relativos à produção da informação inicial (como código da plataforma digital), de marketing e de publicidade desses bens ou serviços.

### 3.3.3.2 Custos Variáveis

Custos variáveis são os custos que se modificam de acordo que o nível de produção se altera. Dessa forma, quando maior a produção, maiores são os custos variáveis. Na função de produção de longo prazo de uma empresa, todos os custos são variáveis (VARIAN, 2014).

Quando se trata de redes, os custos variáveis são sempre baixos e muitas vezes são nulos. Redes materiais já apresentam baixos custos variáveis, devido principalmente ao volume de operação dessas redes e da capacidade de gerar retornos de escala positivos, como pode ser visto na transmissão de água, energia e transportes, fazendo com que os custos de transmissão sejam baixos após o estabelecimento da rede. Já para redes digitais, os custos marginais e variáveis são quase nulos. A informação quando criada possui um custo inicial, mas a reprodução e transmissão pelas redes tem custo essencialmente nulo, ou seja, enquanto os custos fixos de produção são altos, os custos variáveis são quase zero (SHAPIRO, VARIAN, 1999).

### 3.3.3.3 Relações de Custo e Economias de Escala

A estrutura de custos tem papel fundamental no estabelecimento de redes, principalmente na característica de estabelecimento de economias de escala. Economias de escala são mercados em que a empresa consegue se beneficiar de retornos de escala positivos na função de produção, ou seja, quando a empresa aumenta o número total de insumos em  $t$ , o total produzido é superior a  $t$  (VARIAN, 2014). Isso pode ser visto primariamente em empresas de

---

<sup>5</sup>Varian (2014) define estes custos como “quase fixos”, no sentido que são fixos se a empresa produz, mas são nulos caso a empresa decida não produzir no curto prazo.

grande porte, nas quais a maximização do lucro depende de uma grande produção, como por exemplo, na produção de ferro gusa em altos fornos de siderúrgicas (JACKSON, 1998).

Sistemas de transporte como ferrovias e rodovias apresentam o aspecto de rede, mas tradicionalmente são caracterizados pela presença de retornos de escala. Ferrovias são quase sempre modeladas com modelos de monopólio natural, devido às características de alto custo fixo e baixo custo variável, a incapacidade de haver um ambiente concorrencial por conta de a receita marginal ser inferior ao custo marginal quando as empresas operam em concorrência perfeita, e a presença de poder de mercado, que gera ineficiências no consumo e na utilidade do mercado quando a empresa monopolista busca a maximização do lucro (VARIAN, 2014), necessitando muitas vezes de uma empresa reguladora para manter uma eficiência limitada no sistema, garantindo uma maior capacidade do consumo possível mantendo um lucro não negativo para a empresa que opera a rede. Esse tipo de análise pode ser aplicado em diversos tipos de redes físicas, como redes de saneamento, água e energia. Os altos custos fixos impossibilitam a concorrência, e muitas vezes esses serviços acabam por ser inicialmente ofertados pelo setor público, como foi o caso do Brasil<sup>6</sup>. Desse modo, redes físicas se apresentam primariamente como economias de escala, buscando uma maior quantidade de usuários por razão de seu custo variável ser baixo comparado com seu custo fixo (VARIAN, 2014).

Sistemas de telecomunicações como a telefonia fixa também são tradicionalmente modelados como monopólios naturais. Originalmente, os custos associados à montagem de linhas telefônicas e na cobertura desse serviço implica que ela opera numa economia de escala. De fato, quando se analisa historicamente o mercado americano, a indústria de telefonia fixa sempre operou em monopólio regional ou nacional (THIERER, 1994). No Brasil, o sistema de telecomunicação era público, mas mesmo com a privatização, as empresas privadas operavam em monopólio regional, com uma agência reguladora para evitar que o preço do serviço fosse alto demais. Contudo, nas últimas décadas ocorreu um processo de desmonopolização regional do serviço de telefonia móvel fixa, com uma maior abrangência das operadoras em cidades que anteriormente elas não atingiam.

A popularização do sistema de telefonia móvel, um bem substituto ao ofertado pela telefonia fixa, criou alternativas de baixo custo fixo e de maior utilidade para os usuários; A entrada cada vez maior de pessoas na internet modificou a necessidade do telefone. Nesse momento as empresas de telefonia fixa passaram a ofertar primariamente os serviços de internet e o

---

<sup>6</sup>No caso das empresas de produção e distribuição de energia, muitas foram privatizadas na década de 90

telefone fixo começou a ser defasado; Por fim, serviços de telecomunicação que operam na internet, como serviços de VoIP, *Skype* e *Discord*, criam uma modalidade adicional de concorrência com a telefonia fixa (HAQUE, 2007), já que esses programas também apresentam a característica de bens substitutos e adicionalmente eles desenvolvem uma sinergia com o serviço de internet, em que uma cria externalidades positivas que são internalizadas pela outra, como apresentado na seção anterior.

A telefonia móvel e os serviços de internet apresentam algumas características que os diferenciam do serviço de telefonia fixo. A telefonia móvel não possui os mesmos custos fixos que a telefonia móvel. Como não é necessário implementar redes de linhas telefônicas para conectar todos os usuários, apenas a construção de torres de retransmissão, os custos iniciais relativos a esse tipo de rede são muito menores. Além disso, as empresas que operam as redes de telefonia móvel geralmente são as mesmas que operam o serviço de telefonia fixa (CHAPINOTO et al, 2017). Isso tudo beneficiou as redes de telefonia móvel, que podiam operar com preços baixos, custeados pelas receitas da telefonia fixa, para que sua massa crítica pudesse ser atingida de forma mais rápida. Desse modo, houve uma internalização por parte do serviço de telefonia móvel das externalidades de demanda produzidas pela telefonia fixa, no sentido de que essa financiou inicialmente a outra. A modalidade de concorrência no serviço também se beneficiou do desenvolvimento tecnológico dos aparelhos, que evoluíram rapidamente nas últimas décadas, primeiro com a miniaturização e em seguida com o advento dos *smartphones*, que influenciaram na sua utilidade marginal para os usuários em relação ao serviço de telefonia fixa. Essas características apontam para uma economia predominantemente de rede com características de retornos de escala crescentes devido aos custos variáveis relativamente baixos, mas com custos fixos ainda altos.

Já os serviços de Internet utilizam, normalmente, a mesma infraestrutura que as linhas fixas, beneficiando-se da estrutura já estabelecida. Adicionalmente, similar à telefonia móvel, as mesmas empresas que operam as redes de telefonia física são as que operam o serviço de internet, internalizando as externalidades produzidas pela telefonia fixa e, ao mesmo tempo, apresentando um comportamento de externalidade cruzada com o serviço de telefonia móvel, beneficiando ambos no processo (HERSCOVICI, 2013a). Outro fator importante a ser mostrado é o custo ao acesso a Internet. Serviços de escala podem apresentar essa característica de redução de preços ao usuário por conta do aumento do volume desses usuários. No caso da Internet esse efeito é muito maior do que o normal. A redução dos custos

também está ligada a uma evolução da tecnologia ligada ao acesso a Internet, que rapidamente barateou ao passar dos anos, intensificando ainda mais esse efeito de redução dos custos (CELLINI, 2015). Dessa forma, esses serviços apresentam uma estrutura similar ao da telefonia fixa e também apresentam um forte potencial de retornos de escala crescentes (LEVIN, 2011), ou seja, eles apresentam características de rede e escala.

Os custos relativos aos serviços disponíveis online são geralmente baixos, estes sendo baseados nas limitações físicas da rede, como tráfego e tamanho dos servidores, dependendo diretamente da quantidade de dados que é transmitida simultaneamente e do volume de dados processado e estocado em seus servidores (LEVIN, 2011). Os serviços de internet são comumente apresentados nas características de plataformas, normalmente tratados como *two-sided markets* ou *multiple-sided markets* (ROCHET, TIROLE, 2003), o que pode denotar a evolução histórica desses serviços, as mudanças de paradigma na rede e os principais fatores que levaram a essa mudança. O desenvolvimento dessa característica de plataforma se deu primariamente pela redução de custos, com a redução marginal dos custos de transmissão (como com a criação de linhas de fibra ótica), de armazenamento (com a redução do custo por byte dos discos rígidos e de estado sólido) e do aumento do número de usuários na rede (CELLINI, 2015). Essa evolução reduziu tanto os custos fixos como os custos variáveis das empresas que operam plataformas digitais. Adicionalmente, isso influencia no caráter concorrencial dessas redes, dando uma importância maior a capacidade de diferenciação das redes. A capacidade de diferenciação e de complexificação dos serviços oferecidos pela rede pode explicar, por exemplo, como algumas redes passam a compor o vernáculo de várias línguas, como no caso do Google, que hoje é associado à pesquisa na internet em quase todos os idiomas ocidentais.

Serviços de *streaming* de vídeo gratuitos são um pouco mais complicados de se analisar. A característica de dessa forma de mídia requerer uma maior banda de dados e maior volume de estocagem (no sentido virtual), o que implica em custos relativamente maiores para a empresa. A *Alphabet*, que opera o *Youtube*, o maior serviço de *streaming* gratuito do mundo, nunca liberou os dados de receitas e despesas desse serviço, o que sempre levou muitos a acreditarem que esse serviço não é lucrativo. Serviços alternativos, como o *NicoNico*, o segundo maior site de *streaming* do Japão (atrás apenas do *YouTube*) mostra que seu nível de lucratividade não é muito alto, mesmo limitando a banda e qualidade dos vídeos para os usuários (SATO, 2019). Isso nos leva a imaginar que os custos dessa plataforma de *streaming* são altos, considerando que os serviços de *streaming* de vídeo compõem

aproximadamente 60% do tráfego de dados na Internet e o *Youtube* é responsável por aproximadamente 11% desse tráfego (SANDVINE, 2018). Além disso, a associação das marcas ao modelo de streaming também se mostra como característica importante na concorrência dessa modalidade de rede.

### 3.3.4 Fontes de Financiamento

A forma de financiamento também é uma característica importante na análise das redes. Redes podem ser financiadas pelo mercado primário, pelo mercado secundário ou por ambos. O financiamento pelo mercado primário implica numa venda direta do bem ou serviço, sendo essa a forma mais comum de financiamento encontrado no âmbito econômico. Já o financiamento pelo mercado secundário implica na venda de espaços publicitários para terceiros (HERSCOVICI, 2015), e também nos últimos anos, na coleta, processamento e venda dos dados dos usuários das redes.

Redes físicas, como as de água, energia ou de telecomunicações se beneficiam da natureza de exclusividade do bem para se financiar de forma primária pela venda do bem ou serviço. O bem pode ter consumo individualizado ou não rival, mas de maneira geral é a característica de exclusividade que vai garantir a existência do mercado primário. A exceção ocorre nas redes digitais. Existem redes digitais que se financiam pelo mercado primário, como é o caso da *Netflix*. Essas redes apresentam bens que podem ser obtidos de maneira gratuita através de redes de compartilhamento, implicando que os bens são não exclusivos. Porém, a facilidade de utilização das redes, quando comparado com a utilização das redes de compartilhamento, e o baixo custo do serviço quando comparado com a compra da mídia física (*Blurays*), faz com que seja possível que essas redes possam operar nesses mercados com essa forma de financiamento.

Redes digitais, como as redes de compartilhamento, redes sociais e de *streaming* gratuito, operam numa lógica de financiamento baseado no mercado secundário. Isso é claro na forma em que a publicidade é utilizada, de forma ainda mais sutil que as apresentadas pela televisão aberta, rádio e da imprensa, já que os dados que são coletados possibilita que a publicidade seja feita destinado para determinados grupos de usuários, aumentando a lucratividade desses anúncios. Adicionalmente, os dados agregados dos usuários também podem ser utilizados para outros fins além dos publicitários, como foi visto pela utilização desses dados pela

empresa Cambridge Analytica no referendo do Brexit e nas eleições dos Estados Unidos em 2016.

Algumas redes utilizam ambas as formas de financiamento, como é o caso do *Spotify* ou da *NicoNico*. Essa modalidade de oferta de serviços, também chamada de *Freemium*, disponibiliza um serviço base de forma gratuita para os usuários e utiliza um financiamento baseado na venda de audiência desses usuários, e ao mesmo tempo um serviço pago também é disponibilizado, que remove os anúncios para os usuários que pagarem pelo serviço e melhora a qualidade de *streaming* da mídia. Essa modalidade de serviço apresenta-se tão popular que diversas redes têm criado modalidades pagas de seus serviços, como é o caso do *YouTube Premium*.

### 3.3.5 Tipologia

Quando verificamos quem são as principais empresas que atuam economias de redes, vemos que elas trabalham no âmbito de transmissão de informação, que como apresentado nas seções anteriores, apresentam peculiaridades, como não rivalidade e o caráter cumulativo, que incentivam sua distribuição a uma maior gama de indivíduos e grupos possíveis para atingir um maior nível de utilidade no sistema (STIGLITZ, 1999).

O critério suficiente estipulado para se caracterizar uma economia de rede deve ser se esse serviço ou plataforma apresenta externalidades de rede. Outros elementos reforçam essa característica, como a não rivalidade do bem ou serviço, que impacta no sentido de que o volume de usuários ou consumidores pode ampliar sem haver possibilidade de sofrer o dilema da tragédia dos *commons* (HARDIN, 1968; HESS, OSTROM, 2007).

Dessa forma, é possível verificar quatro tipos gerais de redes:

- a) Redes Materiais, que são redes físicas que possuem capital tangível, bens rivais e exclusivos, financiamento feito pelo mercado primário e altos custos fixos e baixos custos variáveis. Pelo lado da oferta, há uma alta dependência de externalidades de oferta referentes a retornos de escala, não há benefícios ligados a internalização de externalidades de outras redes, e os custos marginais são decrescentes. Já pelo lado da demanda, há uma ausência de externalidades de rede e o consumo é individualizado. Essas redes são caracterizadas pelo grande capital inicial necessário para seu

estabelecimento e o baixo crescimento dos custos marginais, como são os casos das redes de água, esgoto, energia e de transportes.

- b) Serviços Digitais, essas redes operam numa lógica primária de serviços e o componente de externalidades de rede não é a forma principal de criação de utilidade para os usuários na rede. Essas redes possuem um capital intangível, bens não rivais, mas exclusivos, e o financiamento é feito primariamente pelo mercado primário, com um financiamento em nível menor pelo mercado secundário, além de custos totais inferiores comparados com os das redes físicas. Pelo lado da oferta, elas se beneficiam da formação de economias de escala e de cruzamentos e desvios de externalidades de oferta de outras redes, como as de telecomunicação. Serviços *online* pagos, como o de *streaming* da *Netflix* e de *download* de bens imateriais como o *iTunes*, possuem essas características.
- c) Economias de rede clássicas, que são redes a base de um capital material, mas que possuem uma dependência com o capital imaterial. Essas redes trabalham com bens não rivais, porém exclusivos. O financiamento é feito pelo mercado primário, e possuem altos custos fixos e baixos custos variáveis, também se beneficiando dos efeitos de retornos de escala. Enquanto o componente de escala dessas redes é importante para essas redes, essas redes possuem grande dependência de cruzamentos de externalidades, já que existem fortes ligações delas com todas as outras redes que utilizam serviços baseados no sistema de telecomunicação e internet. Pelo lado da demanda, a formação de utilidade é baseada nas externalidades de redes produzidas pelos seus usuários. O exemplo clássico são as redes de telefonia fixa, móvel e de internet.
- d) Economias de rede digitais, redes que operam através de bens imateriais, não rivais e não exclusivos. Essas redes operam através de um financiamento feito primariamente pelo mercado secundário, porém também existem modalidades de financiamento pelo mercado primário que são disponíveis em diversas redes. Pelo lado da oferta, os custos fixos são superiores que os custos variáveis, os custos marginais são decrescentes, e essas redes operam com dependências bilaterais, sejam de desvios, cruzamentos ou “roubos” de externalidades de outras redes e indústrias, estes são quando há criação de externalidades negativas no cruzamento entre as redes. Contudo não há um foco na criação de economias de escala, já que as externalidades de rede, no que diz respeito da demanda, são o principal componente de criação de utilidade dessas redes. Esse é o caso das redes sociais, como o *Facebook* e o *Instagram*, das redes de

compartilhamento como o *Bittorrent*, das redes de *streaming* gratuito, como o *Youtube*, e das redes de *streaming* mistas como o *Spotify*.

Quadro 1 – Tipologia de Redes

Tipo de Rede	Natureza do bem	Parâmetros		
		Custos	Externalidades	Financiamento
Redes Materiais	Capital físico. Consumo individualizado e exclusivo.	Altos custos fixos, barreiras à entrada baseada em custos, dependência de economias de escala.	Economias externas de oferta (economias de escala).	Venda direta.
Serviços Digitais	Capital intangível. Consumo não rival, mas exclusivo.	Custos fixos inferiores as redes físicas, barreiras à entrada baseada em diferenciação, menor dependência de economias de escala.	Internalizam externalidades de economias de rede, produzem um nível menor de externalidades de demanda.	Primariamente por venda direta.
Economias de Rede Clássicas	Capital físico e intangível. Consumo não rival, mas exclusivo.	Altos custos fixos, barreiras à entrada baseada em custos, dependência da formação de economias de escala.	Produzem externalidades de demanda (rede), internalizam externalidades de demanda de outras redes como externalidades de oferta.	Venda direta.
Economias de Rede Digitais	Capital intangível. Consumo não rival e não exclusivo.	Custos fixos inferiores as redes físicas, barreiras à entrada baseadas em diferenciação, custos de mudança e aprendizagem.	Produzem externalidades de demanda (rede), internalizam externalidades de demanda de outras redes como externalidades de oferta.	Primariamente por venda de audiência.

Fonte: Elaboração Própria

As transformações da indústria da música estão ligadas aos dois últimos tipos de rede apresentadas anteriormente, principalmente das redes que compõe plataformas digitais, como as redes de compartilhamento e as redes de *streaming*.

## 4 PLATAFORMAS DIGITAIS E A INDÚSTRIA DA MÚSICA

O advento das plataformas digitais transformou o funcionamento das fonográficas e dos artistas que produzem a música. Isso pode ser visto no comportamento das receitas da indústria fonográfica, que sofreu uma grande queda na virada do século XXI, e vem se modificando e recuperando nos últimos 5 anos (IFPI, 2019a).

Por outro lado, há uma maior facilidade para músicos começarem suas carreiras musicais, os custos relativos aos equipamentos necessários para produzir a música diminuíram bastante nas últimas décadas, o custo para gravar e disseminar a música são quase nulos graças às plataformas de compartilhamento e de *streaming*, além das diversas formas de fazer publicidade gratuita em nível global através das redes sociais.

Essas novas formas de produção, divulgação e distribuição da música não só transformaram a forma que as empresas fonográficas operam e a modalidades de receita dessas empresas e dos músicos, mas também transformou as próprias características da forma de produção da música e da natureza econômica deste bem.

Este capítulo apresenta os desenvolvimentos históricos na indústria musical, como as novas tecnologias que impactaram a fonografia e os músicos, como foram transformadas a natureza econômica do bem e a forma de produção musical, os efeitos que as plataformas de compartilhamento e de *streaming* tiveram sobre a indústria fonográfica, e como as plataformas digitais transformaram a dinâmica de produção da música e de financiamento dos artistas musicais.

### 4.1 DESENVOLVIMENTOS HISTÓRICOS ANTERIORES

#### 4.1.1 Tecnologia e Inovações

Eventos musicais ao vivo são tão antigos quanto à própria civilização humana, havendo diversas representações gráficas e literárias de eventos abertos e fechados de música em civilizações antigas como na Mesopotâmia, Egito e Grécia. Esses espetáculos de música, muitas vezes em conjunto com apresentações teatrais e outras apresentações artísticas, sempre entreteve o seu público. Entretanto, essa arte era inicialmente dependente da tutela das esferas

do poder, como a igreja e a nobreza, e foi apenas após a renascença que ela obteve uma maior independência (BOURDIEU, 2007). Mesmo com esse desenvolvimento da música durante os últimos séculos, foi apenas na segunda metade do século XIX que se iniciou a produção da música gravada, através do desenvolvimento dos cilindros fonográficos por Edouard-Léon Scott e posteriormente por Thomas Edison (ROSEN, 2008). Foi apenas nas últimas décadas do século XIX que a música gravada começou a realmente aparecer nas casas de entretenimento na Europa e na América no norte.

O desenvolvimento do Gramofone e dos discos musicais, também no século XIX, ajudou a baratear e popularizar a música, possibilitando que famílias pudessem também obter aparelhos musicais (DE MARCHI, 2011). Em conjunto com o desenvolvimento dos aparelhos de rádio para consumidores no começo do século XX, essas invenções estabeleceram a base para a criação da dinâmica da produção musical e da fonografia moderna até o começo do século XXI, em que músicas podiam ser ouvidas e se tornarem populares pelas vias hertzianas, e os consumidores podiam consumir suas músicas favoritas comprando álbuns para tocar em seus aparelhos. A indústria fonográfica expandiu durante quase todo o século XX, excetuando-se no período logo após a grande depressão e da segunda guerra mundial, em que houve um relativo colapso dessa indústria. Contudo, a partir da década de 50, essa indústria cresceu fortemente em popularidade e receitas, com ajuda da introdução das fitas magnéticas e do vinil de 12 polegadas que operava em 33 1/3 rpm, o chamado *Long Play* (LP). Durante a década de 60 do século XX, ocorreu uma transformação na concentração da indústria fonográfica, foi o período que se estabeleceu o oligopólio pelas grandes corporações de comunicação, que dominam o mercado até os dias de hoje (VOGEL, 2011).

Novas tecnologias e formas de gravação sempre auxiliaram nas receitas da indústria musical. A introdução do Rádio aumentou de forma tremenda a popularidade da música e das receitas da indústria na década de 20. Os novos discos LP também aumentaram a popularidade da música gravada. A popularização dos aparelhos que gravavam e tocavam fitas cassete entre as décadas de 60 e 70 também ajudou na venda de música gravada. O mesmo aconteceu com a chegada dos discos compactos, os CDs, na década de 80, e da computação e música digital, que podia gerar música com uma maior fidelidade graças às tecnologias de correção de som criadas nessa mesma época. De certa forma, a introdução dessas novas tecnologias que aumentam a qualidade do som da música era sempre de interesse dos consumidores, que compravam novas cópias de seus álbuns favoritos. Isso é o que De Marchi (2005) apontou como a angústia do formato, uma situação em que os consumidores estão sempre comprando

seus álbuns favoritos nos novos formatos toda vez que uma nova forma de mídia é introduzida, que também pode ser caracterizada por um efeito de destruição criativa.

No começo da década de 90, as vendas de vinil tinham quase desaparecido por completo, enquanto as vendas de CDs cresciam de maneira vertiginosa (RIAA, 2019; IFPI, 2019a). No Brasil, por exemplo, o LP foi quase que extinto já em 1998, quando a última grande produtora de discos de vinil fechou (SALAZAR, 2015).

A introdução da computação moderna e da internet, entretanto, impactou de forma diferente a indústria da música. A criação de plataformas de compartilhamento no final da década de 90 possibilitou a cópia e transmissão de músicas em formato digital entre diversas pessoas com custos quase nulos. O problema da pirataria de música foi exacerbado pela própria indústria fonográfica, que não tentava se adaptar a essa nova dinâmica do mercado, muitas vezes ignorando o problema, ou pior ainda quando suas tentativas de evitar a pirataria traziam mais problema para consumidores fiéis da mídia física, como o caso da Sony BMG que utilizou como DRM (*Digital Rights Management*) um *rootkit* em 2005 (BBC, 2005), que dava acesso direto à empresa aos computadores dos usuários, mas que também levou ao aumento da vulnerabilidade dos sistemas afetados e ao roubo de dados dos usuários por conta dessas vulnerabilidades. Diversas investigações do governo americano e processos jurídicos contra a empresa foram feitos, inclusive devido à violação de DPI de vários softwares FOSS que foram utilizados no DRM. A Sony BMG eventualmente fez o *recall* dos CDs afetados, porém ainda assim o caso do *rootkit* ficou amplamente conhecido por ter afetado primariamente os usuários legítimos, enquanto aqueles que pirateavam a música conseguiam burlar o sistema de DRM e praticamente não foram afetados.

Formas de ouvir música sem a necessidade de grandes aparelhos de música também influenciaram nas escolhas dos usuários. Primeiro com a criação do toca fitas portátil, o mais conhecido sendo o *Walkman* da Sony, popularizou a ideia de ouvir música em diversos espaços públicos. Posteriormente o *Discman* continuou a mesma ideia, apenas com a nova forma de mídia da época. A verdadeira transformação, porém, surgiu com a introdução da música digital, e a forma de *encoding* mp3. Os tocadores de música digital portáteis, comumente conhecidos como *mp3 players*, reforçaram a demanda pela música digitalizada, que era possível de obter com maior facilidade através das redes de compartilhamento (*Napster*, *Bittorrent*, *eMule*).

Mesmo com a criação de formas digitalizadas de consumo da música, como pela Apple com o *iTunes*, essa forma de consumo nunca conseguiu atingir a mesma popularidade que a música gravada em mídias tradicionais, mesmo durante esse período de menor receitas (IFPI, 2019a). A receita da música gravada caiu de forma crescente a partir dos anos 2000 até metade da década seguinte, conseguindo se restabelecer apenas com a introdução do serviço exclusivo de *streaming* de música em *smartphones*.

As redes de *streaming*, em paralelo com a queda das firmas fonográficas tradicionais, ajudaram a reestruturar a indústria da fonografia. A utilização de novas práticas de disponibilização de serviços e de formas alternativas de financiamento conseguiu reverter parte das perdas de receitas da década anterior nos últimos anos. As redes de streaming representam aproximadamente 47% do total das receitas dessa indústria (primariamente dos direitos autorais que são repassados para as gravadoras), elas se tornaram o principal componente dessas receitas para as gravadoras no mundo (IFPI, 2019a).

#### 4.1.2 Estrutura da Indústria e de Mercado

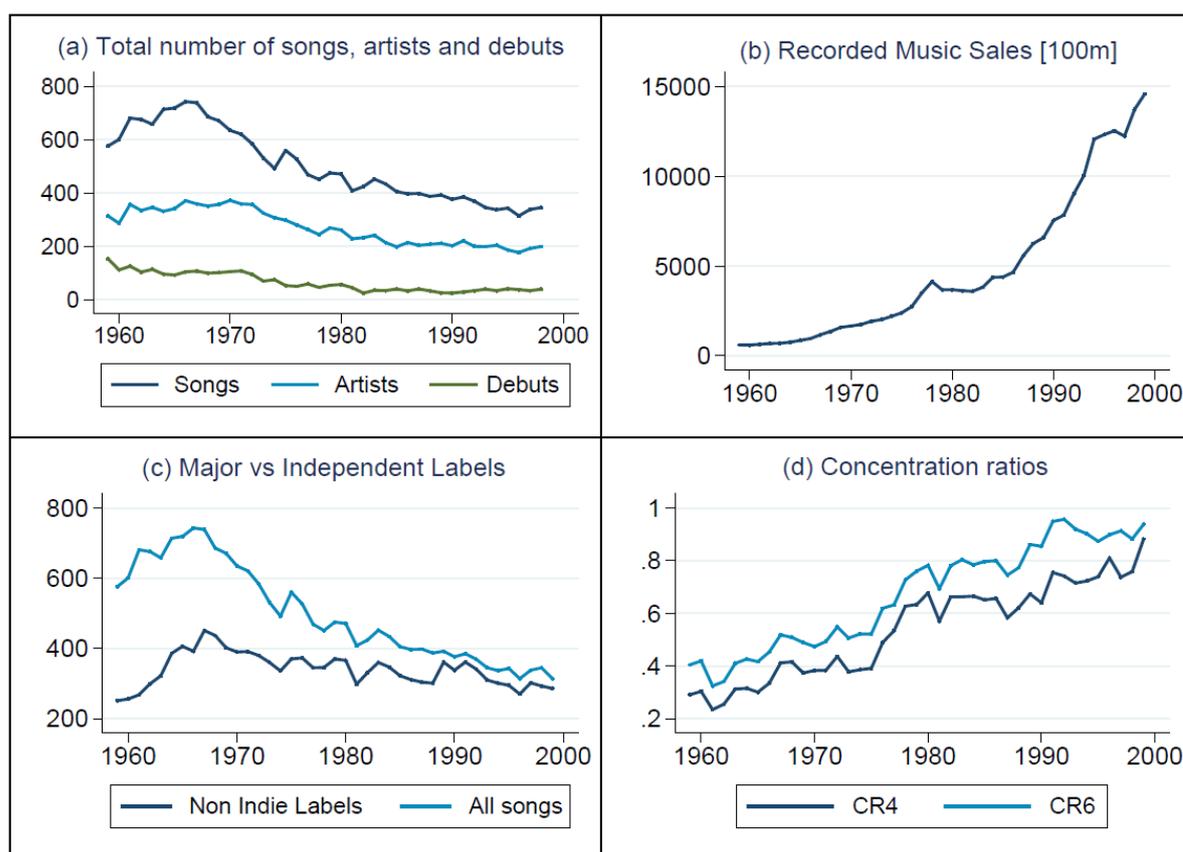
A formação e o desenvolvimento inicial da indústria fonográfica coincidiram com o período de regulação fordista da economia. Esse modo de regulação condiz com a forma que se dão as relações sociais e econômicas do período, que são idiossincráticas as de períodos anteriores e de períodos mais recentes, que expande a característica de determinação histórica das relações sociais (BOYER, 1990). O fordismo e o SIC relacionado a este apresentaram as características econômicas de intensificação do consumo de massa, a expansão dos monopólios e oligopólios, forte homogeneidade da oferta, uma concorrência feita por preços e diferenciação por publicidade, além de intervenções do estado nas questões de trabalho e salário (HERSCOVICI, 2008b).

A indústria da fonografia apresentou diversas estruturas durante sua vida, mas a tendência sempre foi para a oligopolização, com grandes firmas fonográficas dominando o mercado enquanto pequenas firmas independentes trabalhavam no mercado de maior risco de A&R. Durante os períodos de grandes introduções tecnológicas, foi visto a entrada de novos concorrentes na indústria, principalmente nas décadas de 20 e 50. No final da década de 40, quatro empresas controlavam o mercado nos Estados Unidos, a Columbia, a Capitol, a RCA Victor e a Decca. (SYRDA, 2016). Porém, na década de 50, leis antitrustes nos Estados

Unidos possibilitaram a entrada de gravadoras menores no mercado, o que ajudou não só a desconcentrar o mercado, mas possibilitou também que um maior número de artistas conseguisse gravar seus álbuns.

No mesmo período no Brasil, essa concentração era ainda maior, apenas três gravadoras controlavam o mercado, a Transoceanic, de capital holandês, a RCA Victor e a Columbia, ambas de capital americano. A partir da década de 40, porém, o mercado sofreu uma desconcentração, quando diversas fonográficas internacionais e algumas nacionais (como foi o caso da Rozenblit entre 1954 a 1984) entraram no mercado, e na década de 70 com a entrada direta de diversas fonográficas transnacionais, como as americanas WEA (Hoje WMG, *Warner Music Group*) e a Capitol Records, as alemãs ECM (*Edition of Contemporary Music*) e Ariola (SALAZAR, 2015).

Gráfico 6 – Dinâmica da Indústria de gravadoras nos EUA 1959 -1999



Fonte: Syrda (2016).

Uma característica essencial na concorrência nesse mercado durante esse período era a capacidade de *marketing* e de controle do *merchadising* e distribuição da música, que foi um dos pontos afetados pelas leis antitrustes nos Estados Unidos a partir da década de 50. No

começo da década de 70, os custos relacionados ao *marketing* e *merchandising* da música cresceram tanto que empresas menores não conseguiam competir com as grandes gravadoras. Isso tendeu a uma reconcentração de mercado (Gráfico 6), em que as gravadoras independentes não podiam arcar com os custos necessários para promover seus álbuns. De acordo com Syrda (2016), na década de 70, os custos de promoção da música chegavam a aproximadamente 44% dos custos totais, e custos com artistas individuais podiam atingir aproximadamente US\$ 2,9 milhões em valores atuais.

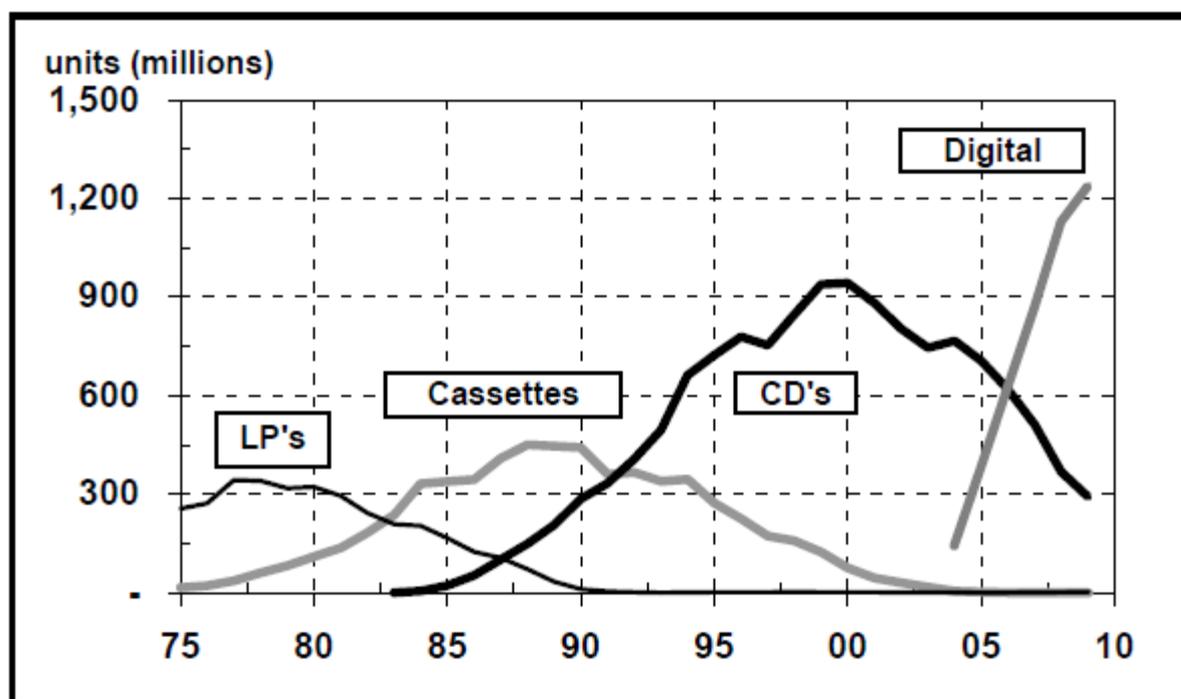
Como pode ser visto no Gráfico 6, após a década de 60, mesmo com o crescimento exponencial do número de vendas de músicas gravadas (b), graças ao crescimento do consumo não só nos EUA, mas em todo o mundo, o número de músicas, de artistas e de novos artistas diminuíram (a), e o número de gravadoras independentes também decresceu (c). Além disso, os índices de concentração para as 4 e 6 empresas com maior *market share* no mercado, respectivamente CR4 e CR6, apresentaram crescimento quase que constante até o começo dos anos 2000 (d). Antes desse período de intensificação de concentração de mercado, as principais empresas de fonografia eram a CBS, a RCA, a MCA, a WEA, a EMI e a Polygram. A concentração que ocorreu a partir do final da década de 70 se deu a um processo de compra, venda e fusões entre grandes grupos fonográficos e outras corporações que desejavam diversificar seus investimentos. Podem ser dados como exemplos: a criação da *Sony Music Group* com a compra da CBS pela Sony, que era uma empresa de eletrônicos; a formação da *Universal Music Group* quando a empresa Seagram (originalmente um grupo de venda de bebidas) adquiriu a Polygram e a MCA; a venda da RCA para a BMG alemã, e a aliança e eventual venda da BMG para a Sony; e a compra da WEA pelo conglomerado Time Inc., criando a WMG da década de 90 (DE MARCHI, 2011).

O mercado para música sempre foi bastante diversificado, devido às especificidades do próprio bem cultural que é a música. Isso se evidencia na forma de valorização do bem cultural, uma valorização aleatória, devido às características do tipo de trabalho adotado na sua concepção, e não no trabalho de reprodução (HERSCOVICI, 1995).

A demanda pela música se modifica com o passar dos anos, o que força rápidas mudanças nos modelos de negócios que as empresas fonográficas utilizam para comercializar seu produto. A introdução de novas tecnologias e de novos estilos musicais impacta diretamente nas receitas dessa indústria.

Como pode ser verificado no gráfico 7, existe um efeito cíclico na demanda e venda de mídias de música, com um crescimento médio, em dólares, de 3,2% durante o período. Segundo Vogel (2011), o consumo depende do ambiente econômico, no qual o consumo diminui em períodos de recessão e crise, como durante a recessão nos EUA no começo da década de 80, evidenciado pela baixa demanda de cassetes no período, e cresce durante períodos de pico de crescimento e de atividade econômica, que pôde ser visto durante a década de 90 com o grande crescimento pela demanda de CDs. Entretanto, enquanto os ciclos econômicos possuem um papel na tendência do consumo de música, o efeito da angústia do formato é definitivamente o fator mais importante para explicar o consumo de novas formas de mídia musical. Esse efeito pode ser traduzido pela destruição criadora da introdução de novas formas de tecnologias, que melhoram a qualidade de reprodução da música gravada, diminuem seus custos e conseguem criar um efeito de portabilidade do bem, como no caso dos aparelhos de *walkman* e mp3.

Gráfico 7 – Número de unidades enviadas para venda no mercado americano 1975-2009 (em milhões de unidades)



Fonte: Vogel (2011), RIAA.

O sistema de distribuição também se modificou bastante durante as últimas décadas do século passado. Até a metade da década de 70, as principais lojas de música nos EUA possuíam

contratos com as gravadoras que permitiam que os discos não vendidos pudessem ser retornados pelo mesmo preço de compra por discos novos, possibilitando que essas lojas pudessem manter suas capitalizações e pagar os discos não vendidos com os próprios discos para as gravadoras. Contudo, com a introdução de novas tecnologias de gravação, a redução do consumo de LPs no final da década de 70 e o crescimento do risco no negócio da música por conta dos custos de produção, esse tipo de distribuição se tornou muito arriscada para as gravadoras, o que forçou a lojas a começarem a selecionar os discos que iriam vender (VOGEL, 2011), impedindo que muitos novos artistas pudessem ter uma chance no mercado da música, já que as lojas tinha aversão ao risco de obter discos de músicos que não tinham ainda sido consagrados.

O aumento do risco no nível da distribuição, vinculado com o aumento dos custos com o *marketing* e produção de *merchandising* dos artistas no mesmo período, influenciou numa concentração não só dos mercados, mas também dos artistas nos EUA, em que cada vez menos músicos tinham a possibilidade de conseguir obter reconhecimento e de se consagrarem.

Isso mostra uma característica importante que perdurou até o começo da década atual, que é a concentração no consumo do bem musical. No período da década de 60 até os anos 2000, houve um aumento do consumo de álbuns de música, porém uma diminuição da quantidade de álbuns sendo produzidos, e de novos artistas produzindo álbuns de estreia. Isso aponta para um efeito inverso de *long tail*, nesse caso um pequeno número de álbuns e músicas corresponde pela maior parte da demanda e das receitas da indústria. Isso pode denotado, por exemplo, quando se verifica a venda de músicas no *iTunes*, apontando que em 2009, das 6,4 milhões de músicas que foram vendidas, 93% das músicas venderam menos de 100 unidades, e 27% venderam apenas uma cópia (SYRDA, 2016).

De forma similar, pode ser visto na análise de quantidade de músicas ouvidas por *streaming* (no caso do *Spotify*, que possui aproximadamente 220 milhões de usuários ativos), que no decorrer de uma semana, as músicas mais ouvidas podem ultrapassar a casa dos 50 milhões, e o top 100 está constantemente acima de 6 milhões de ouvidas na semana, enquanto a grande maioria das músicas (o *Spotify* possui mais de 50 milhões de músicas em seu acervo digital) não chegam próximo a esses número (SPOTIFY, 2019). Entretanto, como é possível acessar essas músicas de forma gratuita, essa concentração aparenta não ser tão grande quanto na era

da venda individualizada. Ademais, os custos para divulgação diminuíram, devido à possibilidade dessa publicidade ser feita através das redes digitais.

Atualmente, o principal produtor e consumidor de música gravada no mundo são os Estados Unidos (RIAA, 2019). Os Estados Unidos são responsáveis por 30% das receitas de toda a música produzida. Em 2018, o Brasil foi o 10º maior mercado para a música no mundo. Além disso, a indústria fonográfica, representada pela IFPI<sup>7</sup>, obteve uma receita total de US\$ 19,1 bilhões em 2018 (IFPI, 2019a). Atualmente, as receitas da música gravada estão associadas à venda de mídias físicas, à venda de músicas digitais, ao licenciamento das músicas para outras formas de mídia, como televisão e filmes, aos direitos de performance para reprodução da música ao vivo em ambientes públicos, como rádios e eventos abertos, e à receita direta e indireta das plataformas de *streaming*. Adicionalmente, os festivais e concertos de música geraram US\$ 27,0 bilhões em receitas no ano de 2018 em todo o mundo (PWC, 2019).

#### 4.1.3 Mudanças nos suportes da música, no sistema e padrão tecno-estético

Leroy (1980 apud HERSCOVICI, 1995) tratou sobre estruturas e sistemas tecno-estéticos em sua obra “Economie des arts du spectacle vivant”. Sua definição de uma estrutura tecno-estético se baseia num conjunto de estruturas tecno-econômicas e socio-econômicas que são utilizadas para criar uma obra teatral. Leroy baseou o termo tecno-estético nas estruturas estéticas e econômicas associadas a uma produção cultural, que juntas constituíam um sistema tecno-estético integrado. O sistema tecno-estético de uma produção cultural pode ser visto como um conjunto de processos e instituições associados à obra, possessos de um gênero e um estilo específico. Isso implica que estruturas históricas, sociais, econômicas, culturais e tecnológicas afetam a estética de uma produção cultural. O sistema tecno-estético, como disposto por Leroy e Herscovici, é um conceito mais geral e abstrato. O padrão tecno-estético é um conceito mais aplicado, baseado em termos de organização industrial.

Herscovici (1995) aponta para a importância que o desenvolvimento da tecnologia tem com a estética da produção cultural. Essa análise mostra que o sistema tecno-estético é um conjunto de estruturas que vai influenciar na estética da obra. Adicionalmente, Herscovici (2009) mostra que as compatibilidades entre as modalidades de valorização econômica e da utilização de tecnologias e estéticas específicas vão definir o sistema tecno-estético. A

---

<sup>7</sup>formada por aproximadamente 1300 produtoras de fonogramas em quase 60 países, incluindo os gigantes Warner Music, Universal Music e a Sony Music.

importância do conceito é a possibilidade de endogeneizar as transformações da estética através da tecnologia, mostrando como ela “está cada vez mais ligada à inovação tecnológica e às suas aplicações econômicas” (HERSCOVICI, 1995, p. 124).

Para Bolaño (2015), os padrões tecno-estéticos podem ser explicados baseando-se na “configuração de técnicas, formas estéticas, estratégias e determinações estruturais, as quais definem os padrões de produção cultural determinados historicamente em uma empresa ou por um produtor cultural, para quem esse padrão é uma fonte de barreiras à entrada” (BOLAÑO, 2015, p. 159-160). Assim, o aspecto econômico do padrão tecno-estético, realçado por Bolaño, é uma forma específica no mercado cultural, no nível microeconômico, de estabelecimento de barreiras à entrada.

O padrão tecno-estético pode ser visto, por exemplo, na maneira como as grandes gravadoras nos EUA estabeleciam suas estratégias de negócios na década de 50. O negócio da música, como qualquer outro negócio no ambiente comercial cultural, é bastante volátil e imbuído de incerteza. Ficar dependente de *hits* musicais não garante receitas estáveis. Como os acionistas das gravadoras requeriam estabilidade e altos lucros, era necessário um foco na produção de álbuns para um mercado mais abrangente, que pudesse trazer receitas de maneira mais segura e constante (KEIGHTLEY, 2004). Isso quer dizer que a estrutura da produção musical era estabelecida de maneira estratégica, de forma que ela atendesse os interesses econômicos dos músicos, das gravadoras e de seus acionistas. Os desenvolvimentos atuais da tecnologia e do ambiente da indústria da música tem afetado de forma profunda a criação de conteúdo musical, e essas transformações condizem com o efeito de destruição criadora apresentada por Schumpeter e os neoschumpeterianos.

Os avanços tecnológicos afetaram a estrutura da indústria fonográfica. Isso é devido aos processos inovativos radicais que ocorreram durante a década de 90 e o começo dos anos 2000, que transformaram completamente a forma em que essas empresas operavam. Grandes gravadoras perderam seu papel de extrema importância para a indústria da música e os músicos puderam buscar formas alternativas de produzir receitas. Enquanto o papel das gravadoras na indústria musical diminuiu, dentro da indústria fonográfica em específico, houve uma maior oligopolização, já que apenas poucas gravadoras ainda possuíam capacidade para manter a venda de mídias físicas (FELIPE, MARTINS, 2016). Por outro lado, a diminuição dos custos de produção e distribuição da música possibilitou um crescimento do número de firmas independentes. Assim, enquanto as grandes firmas passaram por uma

reestruturação, em que muitas se fundiram ou compraram umas as outras, um espaço para as pequenas fonográficas surgiu, graças principalmente os desenvolvimentos da música digital.

As mudanças introduzidas por novas formas de mídia não destruíram imediatamente a estruturação da música, como pode ser visto com a introdução do cassete e do CD, que mantiveram uma estrutura técnico-estética similar aos LPs (*Long Play*) e aos *Singles* em vinil. Entretanto, a introdução das mídias digitais disponibilizadas por plataformas da internet causaram uma transformação desse formato. Álbuns de formatos maiores se tornaram mais incomuns de ser produzidos e houve um aumento na produção de músicas individuais, *singles*, que possam se tornar novos *hits* para o público. Assim, artistas deixam de ser reconhecidos pelos seus álbuns produzidos, e passam ser conhecidos cada vez mais por algumas músicas em específico. Esse aspecto se intensificou com o sistema de divulgação pelas redes digitais por parte das gravadoras independentes e departamentos de A&R (*Artists and Repertoire*) das grandes gravadoras, em que uma grande quantidade de artistas tenta lançar múltiplos *hits* antes de lançar um álbum (LEIGHT, 2018) e divulgam esses lançamentos por mídias sociais, de forma que consigam cimentar suas carreiras musicais.

Enquanto as mídias digitais foram os catalistas dessa transformação, existem outros motivos para essa mudança técnico-estética. Novas tecnologias no nível da produção musical facilitaram que pequenos músicos pudessem produzir seu conteúdo com custos muito inferiores aos de décadas anteriores. Isso possibilitou um maior número de músicas por um maior número de artistas sendo produzidas. Plataformas digitais de *streaming*, popularizadas na segunda metade da primeira década dos anos 2000, possibilitaram a hospedagem e difusão desse conteúdo musical de forma gratuita, possibilitando que esses músicos de menor consagração pudessem compartilhar suas músicas não só para o público, mas também mostrando a sua popularidade para as gravadoras e mídias de massa.

Outra característica interessante é o financiamento de obras culturais, principalmente musicais, por parte de economias de redes com o intuito de aumentar o número de usuários dessa rede. Herscovici (2009) aponta, por exemplo, como operadoras de telefonia móvel utilizam essa estratégia para expandir o número de usuários de suas linhas. Isso também expande o valor econômico quando comparado com suas concorrentes. Isso ocorre pela mudança da própria natureza econômica dos bens culturais e informacionais. Já a mudança de natureza econômica ocorre pela perda do status de escassez desses bens, que se dá pela “desmaterialização progressiva dos suportes sobre os quais são distribuídos os produtos culturais e

informacionais, em função do desenvolvimento da digitalização” (HERSCOVICI, 2009, p.19). Essa busca incessante por um aumento do número de usuários é uma característica fundamental das economias de rede.

Essas transformações reforçam o desaparecimento dos suportes anteriores (Vinil, Cassete, CDs) já que existe uma maior busca pela produção de músicas individuais e uma redução da produção de músicas com maior duração, pois estas requerem um maior tempo de produção, o que reduz o número de possíveis produções, e por consequência diminui as chances de se obter um *hit* musical. Entre todas as indústrias culturais, a indústria da música foi a única que

teve esse tipo de perda de suportes. Adicionalmente, outras propriedades da difusão atual como a popularização por *memes* e seu uso de códigos semióticos como montagem e intertextualidade (GOFTON, 2017), intensificam a lógica dos *hits*, possibilitando que essas produções façam bastante sucesso, mesmo que seja por um pequeno período de tempo, como foi visto, por exemplo, com a música “*Never Gonna Give You Up*” de Rick Astley, que recebeu uma enorme quantidade de visualizações no *Youtube* em um pequeno período de tempo, mesmo após duas décadas após o seu lançamento e, em 2008, recebeu a premiação de maior *hit* britânico de todos os tempos.

#### 4.1.4 Sistemas de Informação e de Comunicação

Para poder explicar a lógica da indústria da música pela economia da cultura, é necessário analisar pela ótica da escola francesa da regulação.

Verificando os Sistemas de Informação e de Comunicação (SIC), podem-se notar as desestruturações e reestruturações das diferentes mídias, tanto em termos estéticos, como em termos econômicos e de práticas de consumo.

A introdução de inovações no SIC implica que “cada mídia tem que se reposicionar em função dessas três dimensões. As relações entre a música ao vivo e a música mecânica [...] são representativas deste movimento” (HERSCOVICI, 2009, p. 3). Nessa análise, o progresso tecnológico é endógeno, e se desenvolve quando há compatibilidade com a lógica do modo de regulação e do sistema de informação e comunicação presentes.

Em uma análise dos mercados que financiam as artes, é possível notar a existência de dois períodos de regulação nos últimos tempos: a Fordista e a Pós-Fordista. A ordem econômica Fordista é também associada à cultura de ondas (rádio e televisão), e possui como características a homogeneidade da oferta; a concorrência é feita tanto por preços como por diferenciação pela publicidade; e o consumo de massa. As características simbólicas são justamente das mídias de massa; da existência de uma indústria cultural; dos serviços públicos; e da cultura de massa. A ordem econômica pós-fordista é chamada assim por compor todos os períodos após o fordismo. Ele pode ser subdividido em três períodos, mas possui como características gerais a heterogeneidade da oferta; uma concorrência qualitativa de redes e utilidade social; a segmentação da demanda; e a utilidade social. Aqui rege o sistema de informação e cultura que é chamado de Internet I, Internet II (HERSCOVICI, 2009, 2019) e a economia do Google<sup>9</sup>. O período pós-fordista mais recente, que também chamado de economia do Google, apresenta uma maior compatibilidade entre a dinâmica apresentada pelos mercados digitais, os SIC, e a formas de acumulação em nível global. Isso se deve principalmente a toda a transformação da natureza dos bens e as formas de criação de valor nesses mercados.

A discussão sobre a formação desse novo modo de regulação dos SIC parte da ideia de se a teoria baseada no sistema fordista consegue ou não explicar a lógica do padrão de acumulação que vem surgindo nas últimas décadas, em face dos novos desenvolvimentos da indústria da cultura no período (BOLAÑO, 2015). As características dos novos mercados na era digital não podem ser explicadas pelo sistema de regulação fordista.

A formação de um mercado secundário baseado na coleta e venda de dados dos usuários através de algoritmos possibilitou a estabilização da forma de regulação da economia do google. Ela permitiu “coletar uma série de dados e determinar as trajetórias sociais e culturais dos diferentes usuários” (HERSCOVICI, 2019, p. 130). Essa transição entre o fordismo e os sistemas de regulação baseados na internet e o aperfeiçoamento dos algoritmos utilizados para a obtenção de dados dos usuários viabilizou que as plataformas conseguissem atingir audiências específicas, aumentando a diversificação de seu financiamento e aprimorando a obtenção de receitas baseadas nesses usuários.

A coleta e venda de dados, baseado nas legislações atuais, podem ser feitas por qualquer entidade e vendidos para qualquer um para atender os seus interesses, sejam acadêmicos,

---

<sup>8</sup>A lógica da economia do Google (ou GAFAs) se desenvolve a partir do surgimento da web 2.0 em 2004. Ela apresenta as características modernas das redes, como *feedback* para os usuários, processamento dos dados dos usuários (*Big Data*) e intensificação do financiamento pelo mercado secundário.

econômicos ou políticos. Esses algoritmos também melhoraram a confiabilidade das expectativas dos agentes, baseados na grande quantidade de dados obtidos dos usuários e nas novas técnicas de agregar e compreender esses dados (*Big Data*). Isso garante uma menor incerteza para os vendedores e anunciantes nas redes eletrônicas.

O problema que surge com análises da economia da cultura, como as apresentadas por Baumol, é que elas trabalham com uma indústria típica do modo de regulação fordista. Isso é apontado em “A problemática que norteia este tipo de estudo se relaciona diretamente com uma lógica macro-social e econômica ligada à industrialização e ao fordismo” (HERSCOVICI, 2009, p.5). Novamente, isso implica que esses modelos são determinados historicamente e conseqüentemente podem apenas ser utilizados quando se trabalha com indústria da cultura desse período fordista. As hipóteses e as características desses modelos não condizem com a economia digital apresentada pelos sistemas de regulação Internet II e da economia do google, que como mencionadas anteriormente, têm uma lógica de acumulação baseada no capital intangível e a sua natureza possui modalidades de valorização baseadas no mercado secundário e nos direitos de propriedade intelectual, possuem lógicas sociais diferentes quanto a sua natureza econômica, tanto relacionados à modalidade de apropriação social como de criação de valor.

Como o âmbito do estudo está associado às economias de rede da internet, e os efeitos de externalidades de demanda são essenciais para as redes, é importante analisar como se dá a oferta e a demanda na economia digital, considerando o modelo de Internet II e da economia do Google como propostos por Herscovici. Bomsel (2007 apud HERSCOVICI, 2009) a economia digital pode ser caracterizada por uma primazia da demanda. Porém, considerando as características das economias de redes, é importante considerar que a estratégia de gratuidade para os serviços de rede é essencial para que estas sejam concorrenciais. Esses serviços também apresentam a característica de bens públicos: eles possuem não exclusão, o que essencialmente quer dizer que indivíduos não podem ser barrados de seu consumo ou utilização, sejam por motivos econômicos, políticos ou jurídicos, não existe uma exclusão por preço; também apresentam não rivalidade, ou seja, o consumo não é individualizado no sentido que não existe diminuição de estoque quando o bem ou serviço é consumido ou utilizado por um indivíduo (NELSON, 2003); possuem custos marginais quase nulos, impossibilitando maximização no conceito de concorrência pura e perfeita; e a presença de

externalidades de oferta e de demanda, especialmente de externalidades de rede. Outro ponto importante é a criação de mercados cativos dessas redes, baseado nos custos de mudança, onde uma empresa pode efetivamente agir como um monopolista de seu segmento de consumidores (SALOP, 1976).

Em relação ao preço dos serviços, tem-se que:

A determinação dos preços não mantém relação com os custos [...] Em função da socialização crescente da produção da informação e do conhecimento, não é possível identificar, em nível setorial e agregado, as quantidades dos fatores de produção; conseqüentemente, não é possível remunerar os fatores de produção em função de suas respectivas contribuições [...] O atual sistema de DPI consiste em se apropriar, de forma privada, um conhecimento produzido socialmente. (HERSCOVICI, 2009, p. 17)

O autor também diz que "A apropriação privada do produto deste trabalho social consiste em se apropriar das rendas que esses direitos permitem eventualmente gerar." (HERSCOVICI, 2009, p. 17) e em relação aos direitos de propriedade, "é concebido de tal maneira que um agente privado pode patentear um processo ligado [...] a um algoritmo informático sem remunerar os diferentes trabalhos que permitiram a produção deste" (HERSCOVICI, 2009, p. 17), que é interpretado como:

Os limites dos processos de substituição capital trabalho: a não remuneração dos diferentes trabalhos necessários à produção de informação e de conhecimento se traduz pela quase ausência de custos para o detentor dos direitos de propriedade. Assim, esta economia das redes deixa de ser regulada a partir de uma lógica de custos, e as receitas se determinam independentemente desses custos. (HERSCOVICI, 2009, p. 17)

Deste modo, existem fortes variações no padrão concorrencial das empresas, assim também como na forma que é determinado os preços desses bens e serviços de rede digitais. A nova natureza dos bens relativos à indústria da cultura e as modificações das formas de criação de valor são mostradas pelo desenvolvimento de diferentes formas de capital intangível, que passam a ter uma maior relevância nesses mercados. As empresas que não conseguiram adaptar a nova natureza do bem cultural a novos padrões de direitos de propriedade intelectual foram as mais impactadas nesse período.

## 4.2 INDÚSTRIA FONOGRÁFICA E AS PLATAFORMAS DIGITAIS

A digitalização do bem musical e o surgimento das plataformas de compartilhamento trouxeram uma mudança de paradigma no mercado da música.

A ascensão das plataformas digitais gerou um grande efeito sobre toda a indústria da música. Inicialmente, a computação trouxe benefícios para a indústria como um todo, facilitando a produção e distribuição da música, efetivamente diminuindo os custos para ela e aumentando as vendas. Contudo, a partir do desenvolvimento das redes de compartilhamento, inicialmente com o *Napster*, esse efeito benéfico se transformou.

#### 4.2.1 Redes de Compartilhamento e a Indústria

O *Napster* foi um software desenvolvido em 1999 que possibilitava que seus usuários buscassem e transferissem músicas entre eles. No seu auge, na virada do século, o *Napster* tinha mais de 20 milhões de usuários, um número bastante alto para época, considerando a baixa inserção de usuários na internet nesse período. O *Napster* não durou muito tempo funcionando nessa dinâmica, e logo ele foi fechado pelas ações legais tomadas pela indústria fonográfica por conta das infrações aos DPI detidos pela indústria (VOGEL, 2011). Parte do motivo pela qual o *Napster* não durou muito foi sua necessidade de utilização de servidores centralizados, o que facilitou o cessamento de operações do protocolo de transferência dessa empresa (VINCENTS, 2008).

Claramente, isso não foi o fim do impacto que as redes de compartilhamento teriam sobre a indústria da música, pois o *Napster* apresentou ao mundo a possibilidade da troca de arquivos, principalmente de arquivos pequenos como músicas, em parte por conta das limitações de banda na virada do século. Isso pode ser verificado vendo que apenas aproximadamente 10% dos adultos nos Estados Unidos possuíam acesso à internet de banda larga no ano de 2002 (PEW RESEARCH CENTER, acesso em 16 de janeiro 2020).

Com o fim do *Napster*, diversas novas plataformas surgiram e tomaram espaço no mercado de compartilhamento de dados. Foi quando surgiram outros softwares e plataformas que não só imitavam, mas expandiam o escopo de dados que podiam ser compartilhados. Foram os casos do *KaZaA*, do *eDonkey*, do *Limewire*, e do protocolo *Bittorrent*, dentre muitos outros, que possuíam uma estrutura mais descentralizada, dificultando o policiamento por parte das instituições que protegiam a propriedade intelectual (VINCENTS, 2008). Além de música, essas novas redes de compartilhamentos P2P podiam transferir qualquer tipo de dado ou arquivo, incluindo software, imagens, filmes e jogos. Mesmo que essas plataformas não sejam

inerentemente voltadas para o compartilhamento de arquivos com *copyright*, esse tipo de dado é comumente compartilhado nessas redes.

Já no começo do novo século, a indústria fonográfica começou a sentir os efeitos das redes de compartilhamento. Nos anos seguintes ao fechamento do *Napster* e da abertura das novas redes de compartilhamento, o auge de receitas da indústria que foi visto no ano de 2001 se transformou em uma sequência de anos com redução de receitas, como pode ser visto no Gráfico 8. Mesmo com o desenvolvimento de plataformas de vendas de músicas digitais, como o *iTunes* pela Apple, o mercado de vendas de músicas digitais não conseguiu compensar a perda de receitas das vendas de mídias físicas, e nem se quer conseguiu tomar a posição de principal fonte de receitas durante a última década (IFPI, 2019a).

A popularidade do uso das redes de compartilhamento cresceu durante o começo dos anos 2000 e, em 2008, as redes P2P usavam, em média, 22,3% do tráfego de *downloads* e 61,1% do tráfego de *uploads* na internet (SANDVINE, 2008).

Houve também uma popularização da reprodução da música ao vivo em ambientes públicos. O aumento do volume e participação dos direitos de performance nas receitas da indústria fonográfica (Gráfico 8) aponta exatamente para isso, mostrando que a queda das receitas da indústria não se deve a uma perda de popularidade da música no período, essa queda se deve ao efeito que o comportamento dos consumidores de música na presença das redes de compartilhamento tiveram sobre a indústria.

Gráfico 8 - Receitas da Indústria da Música Gravada no Mundo 2001-2018 (bilhões de US\$)



Fonte: IFPI, 2019

Ao mesmo tempo em que houve uma grande redução da participação das vendas de mídias físicas de música, algo que começou a ser mais comum foi o crescimento da participação de direitos de performance e de licenças para sincronização. Isso implica que a popularidade da música nunca diminuiu no período, pelo contrário, sempre há uma demanda cada vez maior por música. Rádios que operam pela internet também começaram a se popularizar nesse período, e os custos relativos à operação desse tipo de rede são muito mais baixos que os da venda de música ou dos primeiros serviços de *streaming*, o que torna essas rádios ainda bastante populares em todo o mundo, fazendo que muitas das rádios tradicionais começassem também a operar pela internet. Nos Estados Unidos, por exemplo, rádios online geraram, em 2018, aproximadamente US\$ 1,2 bilhão em receitas, um aumento de 32% em relação ao ano anterior (RIAA, 2019).

Um dos motivos pelo qual os serviços como o da Apple nunca conseguiram tomar o mercado foi à inexistência de diferença entre o produto pago ofertada por elas e o produto gratuito disponível pelas redes de compartilhamento. Os serviços de venda de música estabeleceram um preço de US\$0,69 para músicas mais antigas, US\$ 0,99 e US\$ 1,29 por músicas mais recentes nesse período (VOGEL, 2011), contudo, a IFPI (2006) estimou que em janeiro de 2006, aproximadamente 775 milhões de arquivos de músicas estavam disponíveis em redes P2P. Essencialmente, qualquer música que já tinha sido produzida em CDs ou em qualquer formato digital podia ser encontrada em uma rede de compartilhamento com uma grande facilidade, mesmo para um usuário leigo, livre de custos adicionais. Adicionalmente, a incapacidade das empresas de proteger os DPI, de “fechar” essas redes e parar o compartilhamento das músicas mostrou que a música tinha não só mudado o formato em que era produzida e distribuída, mas tinha mudado a própria natureza econômica do bem musical.

A música a partir do momento que passa a ser digitalizada, ela deixa de ter uma mídia física necessária para sua reprodução. Mesmo quando se considera a propriedade digital da música no CD, os dados necessários para a constituição da música ainda são referentes a uma característica física do CD, em que os dados são prensados ou queimados em código binário na superfície do CD, não muito diferente das características físicas presentes em mídias de sinais analógicos, como a fita magnética ou do disco de vinil. Como já foi apontado, um bem imaterial não possui a natureza de rivalidade, isto é, o consumo individual deste bem não reduz do estoque. Ademais, a música em formato digital pode ser copiada, transferida e reproduzida com custos marginais nulos. Devido às redes de compartilhamento e a

impossibilidade de evitar a transferência de músicas entre as pessoas, a música se tornou um bem não exclusivo, um bem que não é possível limitar o consumo.

Quando se entende os DPI como um pacote de direitos que é aplicado sobre um bem ou serviço, estes que possuem também características próprias, o que pode ser visto é que muitas das propriedades dos DPI que eram aplicados sobre a música passaram a ser obsoletos quando ocorreu a digitalização da música. De maneira sucinta, **a forma de DPI escolhida pela indústria não mais se adequava a natureza da música naquele momento**. A mudança da natureza do bem causou as transformações na forma de consumo do bem da música, mas foi a “dissonância” entre a forma de DPI empregada pelas fonográficas e a natureza do bem musical que causou os efeitos vistos na indústria. A pirataria de música não é um problema de preço, mas sim de serviço e de escolha de modalidade de financiamento.

A escolha do álbum físico, em formato de CD, ainda é maior do que o da música digitalizada, por se tratar de um bem material. O formato em que a música digital é comercializada, com uma venda individualizada, não condiz com a natureza econômica que esse bem assume quando ele passa a ser imaterial. A capacidade de se criar uma cópia e transferir essa cópia para outras pessoas com um custo marginal nulo, junto com a impossibilidade de policiamento de tais ações, impossibilita que tal formato de comercialização seja tão popular como a venda da mídia física foi antes da virada do século.

#### 4.2.2 Redes de *Streaming* e a retomada de crescimento

No final da primeira década do século XXI, as receitas da indústria fonográfica haviam encolhido em mais de um terço do valor que ela apresentara no começo da mesma década. A receita da venda de mídias físicas, primariamente de CDs, havia reduzido em quase dois terços, enquanto a venda da música digitalizada seguia em crescimento muito baixo.

Hamsell (2003) apontou que os primeiros serviços pagos de *streaming* já estavam surgindo em 2003 e já aparentavam ser o modelo econômico mais propício para o mercado após a digitalização. Porém, nesse período o serviço ainda era muito fraco para realmente constituir o grosso do mercado. Isso se deve tanto pelas limitações de banda de internet no período, já que poucas pessoas possuíam conexões de banda larga na primeira metade da década de 2000, mas também se deve por conta da pouca quantidade de músicas disponibilizadas por esses serviços (AOL disponibilizava aproximadamente 250 mil músicas, comparada com as

dezenas de milhões que serviços de hoje disponibilizam, por preços ainda menores), principalmente quando se considera que as redes de compartilhamento ainda possuíam, tecnicamente, um acervo muito maior e livre de custo, além da ausência de um dispositivo que tocasse música por *streaming*.

Em 2008, o *streaming*, principalmente de vídeo, já estava começando a tomar espaço na utilização de internet, sendo um dos principais componentes da utilização de tráfego de download nesse ano, com 15,7% em média de utilização (SANDVINE, 2008). O *Youtube*, que havia sido lançado em 2005, já compunha uma grande parcela desse tráfego. Logo ele se tornou um dos principais meios de se ouvir música por *streaming*.

Foi apenas a partir de 2010 que as redes de *streaming* começaram a realmente tomar espaço no mercado. As principais plataformas de *streaming* exclusivo de música surgiram um pouco antes, como o *Spotify* que foi “ao ar” em 2008, mas a popularização de conexões de alta velocidade no final da década de 2000 (60% dos adultos nos EUA já possuíam acesso a conexão de banda larga em 2010), acoplado com o aumento da quantidade de usuários de *smartphones* (2010 apresentou o primeiro grande salto em vendas do iPhone da Apple, mais de 40 milhões de unidades só nesse ano) favoreceu o mercado de *streaming* sobre o da venda da música digital em forma individualizada.

*Smartphones* com acesso a internet de alta velocidade (conexões 3.5g e 4g) serviram de base para o crescimento da popularidade dos serviços de *streaming* de música no mundo todo. A partir do estabelecimento desse formato de consumo, substituindo os tocadores de música portáteis anteriores, como o *iPod* e outros dispositivos de mp3, os serviços de *streaming* puderam realmente crescer em consumo. Segundo a publicação anual da IFPI (2019a), o *smartphone* é hoje o segundo dispositivo mais usado para se ouvir música, um pouco atrás apenas do rádio. Todavia, entre os mais jovens, o *smartphone* é muito mais popular que qualquer outro dispositivo para ouvir música.

Os desenvolvimentos tecnológicos permitem que hoje o *streaming* seja o componente dominante na utilização da internet pelas pessoas. Em 2018, ele compunha aproximadamente 60% do tráfego de downloads e 23% do tráfego de *uploads* (tanto *streaming* de vídeo e música), enquanto a participação do compartilhamento de arquivos P2P era de menos de 3% do tráfego de downloads e 22% do tráfego de *uploads* (SANDVINE, 2018). Isso aponta para uma diminuição relativa da utilização de serviços P2P, e a grande relevância que as redes de

streaming têm apresentado nos últimos anos. A pesquisa da IFPI (2019b) também apontou uma grande redução no período da pirataria de *streaming* e de música (27% dos entrevistados em 2018, 11 p.p. a menos que em 2017), mostrando que muitas pessoas, principalmente os mais jovens, acham mais simples ouvir a música por uma plataforma de *streaming* do que baixar a música por uma rede de compartilhamento de arquivos, mais uma vez implicando que o problema da pirataria não é um problema de preço, mas sim de serviço.

As plataformas de *streaming* operam numa lógica diferente da forma de comercialização individualizada da música que acontecia anteriormente. Em vez de vender a música, essas plataformas vendem o acesso a um acervo de música, que pode ser ouvido livremente. Esse acesso também é muitas vezes gratuito, um usuário pode ouvir qualquer música livre de custos primários. O acesso pago, para os assinantes desses serviços, garantem benefícios, como a capacidade de ouvir álbuns na sequência desejada, baixar a música para o dispositivo para pode ouvir mesmo quando ele não está conectado na internet, a ausência de publicidade, dentre outros. Essas plataformas não vendem um produto, no caso a música, mas sim um serviço, com um preço que varia de zero à US\$ 10,00, ou seja, pelo custo de 10 músicas individuais em um serviço como o iTunes da Apple, um usuário tem acesso a dezenas de milhões de músicas numa plataforma de *streaming*. Dessa forma, **o DPI aplicado sobre a música está em “consonância” com a natureza econômica do consumo desse bem.**

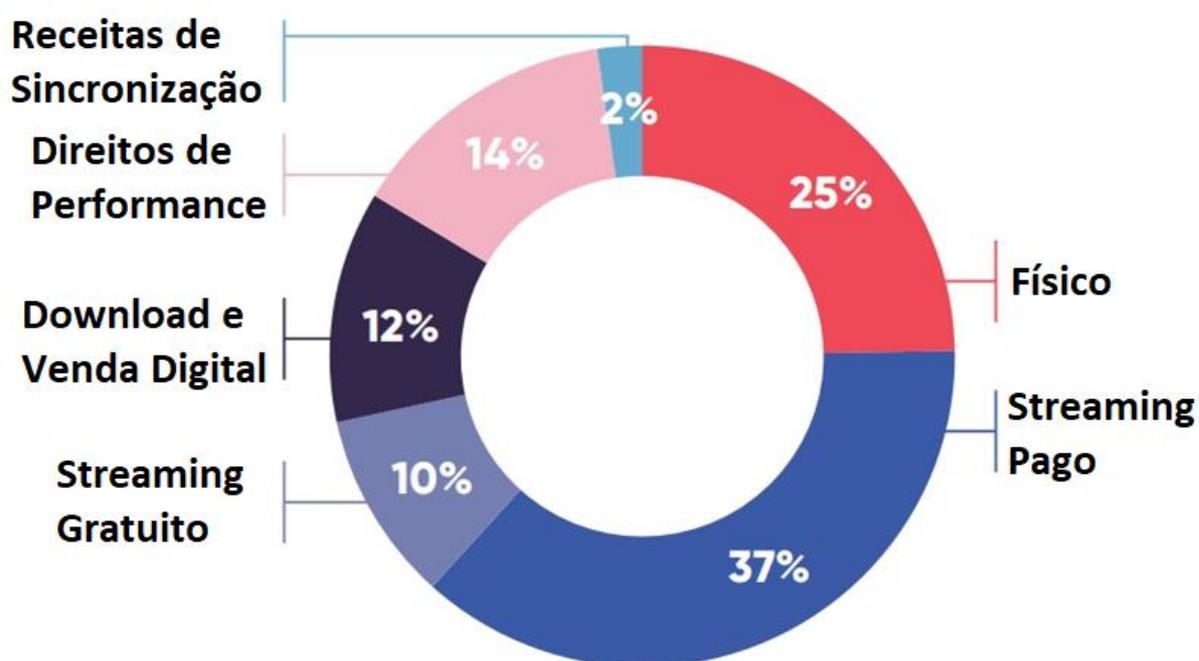
Este é um padrão que veio se desenvolvendo na distribuição da música e o aumento do nível de imaterialidade desse bem. Quando a música deixou de ser distribuída em mídias físicas, ela deixou de ser um bem material, sendo representada puramente por código binário em computadores. Entretanto, inicialmente esses dados ainda estavam presentes nos discos rígidos dos usuários que os obtia. As plataformas de *streaming* vão um passo além, retirando os dados da música dos discos dos usuários e centralizando essa função de armazenamento num servidor primário da empresa que opera o serviço de *streaming*. A música continua sendo um bem imaterial, mas o usuário também deixa de ter acesso direto aos dados dessa música, já que pelo *streaming* não há retenção de dados, no momento que o arquivo é tocado ele desaparece da memória do dispositivo que é utilizado. Dessa forma, existe uma desmaterialização ainda maior do bem musical.

Plataformas de *streaming* de música gratuita operam numa lógica de economia de rede. Essas plataformas necessitam de uma massa crítica para que sejam lucrativas, e muitas vezes o conteúdo que é disponibilizado é produzido pelos próprios usuários. Como um exemplo, o

*YouTube* ainda é a principal plataforma de *streaming* de música (IFPI, 2019a), e a operação desse *site* não depende só das produções disponibilizadas pela indústria fonográfica, pelo contrário, o principal motor de criação de conteúdo nessa rede são os próprios usuários. Os usuários criam e consomem nessa rede, portanto a utilidade dos usuários é dependente da quantidade dos próprios usuários na rede. Esse efeito de externalidade de rede gera nessas plataformas uma tendência de concentração, formando estruturas de oligopólios ou monopólios.

As redes gratuitas utilizam o mercado secundário como forma de financiamento para suas operações. A ausência de um mercado primário implica que não há venda direta do produto ou serviço, fazendo com que seja através da publicidade e da coleta e venda de dados dos usuários que essas redes possam financiar suas operações. Já as redes mistas, que são gratuitas, mas possuem serviços de assinaturas pagos, se financiam tanto pelo mercado primário como pelo mercado secundário.

Gráfico 9 - Receitas da música gravada no mundo por seguimento em 2018



Fonte: IFPI, 2019

Como pode ser visto pelo Gráfico 9, a principal forma de financiamento da indústria fonográfica hoje é dada pelas receitas do *streaming* pago, representando 37% de todas as receitas no ano de 2018 (IFPI, 2019a). O *streaming* gratuito compõe apenas 10% do total,

fazendo com que as plataformas de *streaming* sejam responsáveis por quase a metade de todas as receitas da indústria fonográfica atualmente. Esse valor e importância vêm crescendo desde 2014. Em 2015, havia cerca de 10,8 milhões de usuários que usavam serviços de *streaming* pago nos Estados Unidos. Esse número atingiu 50,2 milhões no ano de 2018, aumentando as receitas dessa fonte de US\$ 2,3 bilhões em 2015 para US\$7,4 bilhões em 2018 nos EUA (RIAA, 2019).

É importante apontar que apesar do *streaming* gratuito compor apenas 10% das receitas, baseadas na publicidade e na coleta de dados dos usuários, a grande maioria dos usuários que utilizam essas redes utiliza de forma gratuita. O *YouTube*, que é a maior rede de *streaming* do mundo em número de usuários, e também principal motor de *streaming* de música atualmente (IFPI, 2019b), disponibiliza gratuitamente os vídeos e músicas criados pela indústria e pelos usuários. Mais da metade dos usuários que utilizam o *Spotify*, o maior serviço de *streaming* de música estrito (e *podcasts*) do ocidente, são usuários que utilizam o serviço de forma gratuita. Mesmo que a receita dessa modalidade de *streaming* seja menor que a do *streaming* por assinatura, ela cria outros efeitos importantes para a empresa. Como essas empresas funcionam numa lógica de economias de rede, o efeito de externalidade criado pelos usuários aumenta ainda mais a utilidade que essas redes possuem. Quanto mais usuários uma rede como o *YouTube* tem, mais usuários vão produzir vídeos, mais usuários verão vídeos nessa rede o que atrai ainda mais usuários para essa rede.

Um efeito das plataformas digitais de *streaming* foi uma diminuição da concentração da indústria fonográfica. Como não são mais necessários grandes estúdios para gravar a música, e o meio digital reduz em grande quantidade os custos de distribuição e de divulgação da música, o que deu capacidade para os músicos de se autopromoverem, implicando em uma redução da necessidade de gravadoras. Entretanto, as principais empresas de gravação continuam possuindo uma grande parcela do *market share* da música gravada. As três maiores empresas (*Universal Music, Sony Music e Warner Music*) ainda possuem aproximadamente 70% do mercado da música gravada no mundo (MIDIA, 2019).

#### 4.3 PRODUÇÃO MUSICAL NA ERA DIGITAL

Historicamente, a renda dos músicos se dava quando este tocava a música para um público, seja para a nobreza, festivais, para igreja, ou em bares e tavernas. Porém, com o advento da

música gravada e o crescimento da indústria fonográfica, essa lógica se alterou. Durante a maior parte do século XX, a principal fonte de receitas dos músicos derivava dos royalties de suas músicas, da venda direta de seus álbuns ou de quando elas eram tocadas em rádios e televisões. Essas receitas de royalties de performance são coletadas pelas instituições que agregam os direitos dos músicos e compositores. 95% das receitas de royalties nos EUA são lidadas pela Associação Americana de Compositores, Autores e Publicadores (ASCAP) e a *Broadcast Music Inc.* (BMI) (VOGEL, 2011). No Brasil, a primeira sociedade de compositores musicais foi a Associação Brasileira de Compositores e Autores (ABCA). Hoje as principais instituições de direitos autorais da música são os grupos associados ao Escritório Central de Arrecadação e Distribuição (ECAD, para os músicos) e a Pro-Música Brasil (PMB, para as gravadoras) (SALAZAR, 2015).

A criação das redes de compartilhamentos e das plataformas de *streaming* transformaram a estrutura e o funcionamento da indústria fonográfica. Porém, como dito anteriormente, o consumo de música no período não deixou de crescer. A produção musical continuou em crescimento durante esse período de transformações, contudo, diferente das gravadoras, os músicos conseguiram se adaptar de forma mais rápida a esse novo paradigma. Enquanto as receitas da indústria caíram, novos músicos tiveram a oportunidade de se popularizarem nesse período graças as novas tecnologias e inovações em termos de produção, distribuição e divulgação da música.

Com a destruição nas fontes clássicas de financiamento dos artistas, a lógica na qual eles operavam teve que se alterar. Uma das consequências foi a intensificação dos grandes festivais de música em todo o mundo.

#### 4.3.1 Impactos do compartilhamento de arquivos e as plataformas sociais

As redes de compartilhamento de arquivos podem ter diminuído as receitas da indústria, mas o consumo de música continuou crescendo. Nunca havia se consumido tanta música quanto no começo dos anos 2000, por motivos de aumento de renda mundial, de facilidade de acesso à música e da popularização de tocadores de música portátil em formato mp3 (IFPI, 2006). Para fazer paralelo, a indústria do cinema, no mesmo período, também apresentou crescimento no consumo, porém não apresentou nenhuma redução em suas receitas, ela não sofreu nenhuma reestruturação. A mudança da forma de consumo, partindo de um bem

material baseado em uma mídia física (CD), para a forma digitalizada (formato mp3), facilitou o acesso a uma maior parcela da população, tanto por meios de compartilhamento direto e indireto pelas redes, como pela venda dos discos piratas em comércios clandestinos, bastante comuns em países subdesenvolvidos, como na Ásia e na América Latina.

A drástica redução de receitas da venda de álbuns no começo da década de 2000 reduziu também o financiamento dos músicos, que era baseada primariamente na pequena parcela de royalties da venda de álbuns e da música em rádios, que variava de 9% a 20%, dependendo do tipo de música ou da popularidade do músico (VOGEL, 2011). Os contratos que os artistas firmavam com as gravadoras também garantiam exclusividade para estas na reprodução da música.

Mesmo possuindo uma porcentagem média de royalty superior (14%) que a média de royalties da venda física (10-12%), o sistema de venda digitalizada da música podia muitas vezes trazer uma redução das receitas de royalties para os músicos. Isso se deve por dois pontos: primeiro, a possibilidade da venda de músicas individualizadas implicava que muitas vezes os consumidores não compravam um álbum inteiro, mas sim apenas as músicas que lhe interessavam (os *hits*); segundo, os contratos com as gravadoras podiam garantir royalties superiores às taxas comuns, caso o álbum adquirisse status de disco de ouro/platina, algo que não acontece na venda digital (VOGEL, 2011).

A venda da música individualizada, mesmo não sendo uma coisa inovadora (a venda de *Singles*, o formato individual ou semi-individual da música, já existia desde a era do vinil), começou a se tornar um componente de maior importância na produção musical. Para gêneros mais populares de música, o comum era a presença de dois *singles* por álbum, um primeiro *single* que era revelado meses antes do álbum começar a ser vendido, e um segundo que coincidia com o lançamento do novo álbum. A digitalização da música deu origem a um novo padrão na composição musical, em que muitos músicos, principalmente de gêneros mais populares, passaram a compor músicas apenas em formato de *singles*, essas músicas individuais são lançadas ao público logo após terminarem de ser produzidas, e muitas vezes o álbum passa a ser apenas a aglomeração desses *singles* (LEIGHT, 2018). Dessa forma, tanto os músicos como a indústria deixaram de utilizar o sistema tecno-estético em vigor desde a década de 50, que dava uma maior importância para a criação de álbuns (KEIGHTLEY, 2004), para um padrão de múltiplos *singles* na busca de *hits* do momento.

A partir da segunda metade da década de 2000, as plataformas sociais começaram a se popularizar. Redes como o *MySpace*, *Orkut* e *Facebook* se tornaram plataformas de comunicação e troca de informações e ideias. Também serviram como formas de divulgação da música que era produzida, principalmente por artistas e gravadoras independentes que não tinha acesso aos mesmos recursos que as grandes gravadoras possuíam. A pesquisa da IFPI (2007) já apontava para essa nova ferramenta de marketing através das redes sociais, porém a indústria fonográfica ainda menosprezava o potencial que ela realmente possuía.

#### 4.3.2 Desenvolvimentos na era do *Streaming*

Tanto para indústria como para os músicos, a era das plataformas de *streaming* tem apresentado ferramentas muito importantes para os produtores de música. A capacidade de divulgação e distribuição do conteúdo musical através dessas redes apresenta-se como uma maneira importante para que músicos, independentes ou não, possam atingir mercados que no passado não eram possíveis.

O principal desenvolvimento no nível de consumo que influenciou os padrões de produção nas era das plataformas de *streaming* foi a popularização dos *smartphones*. Até a virada da década de 2010, o modo mais comum de se ouvir música era através de dispositivos específicos que tocavam música no formato mp3. Celulares comuns também eram utilizados, porém para que as redes de *streaming* pudessem tomar o mercado, eram necessárias uma grande velocidade e banda de dados para a transmissão contínua, presente a partir das tecnologias 3.5g (HSPA) e 4g, que começaram a ser disponibilizadas para os consumidores gerais a partir de 2010.

De maneira geral, as redes de *streaming* operam com diversos formatos de compressão de música, do clássico mp3, para o AAC, Ogg Vorbis e o FLAC. Os bitrates mais utilizados por essas redes variam entre 192Kbits/s e 320Kbits/s. O bitrate é um dos componentes mais importantes para a qualidade e fidelidade do som de uma música digital, também afetando diretamente o tamanho do arquivo de áudio. O formato mp3, mais comumente utilizado nas redes de compartilhamento, passou a ser menos utilizado devido a grande perda de fidelidade sonora comparado com os novos *codecs*. As conexões móveis até a primeira versão da tecnologia 3G (que possuíam uma média de banda entre 144Kbits/s e 200Kbits/s) não eram velozes o suficiente para manter uma transmissão de música de qualidade decente. Apenas

com o desenvolvimento e popularização de novos protocolos de comunicação (HSPA, que possui uma média de banda de 1,5Mbits/s) é que foi possível tornar os celulares e *smartphones* os principais aparelhos tocadores de música.

Em 2018, *smartphones* já eram o segundo aparelho mais utilizado para se ouvir música (IFPI, 2019b), tanto como rádio (51% dos usuários utilizaram *smartphones*, comparado com 45% que usaram dispositivos de rádio comuns), como para *streaming*. Ainda segundo a mesma pesquisa, 68% dos jovens utilizariam apenas o *smartphone* se tivessem que utilizar apenas um aparelho para ouvir música. Isso aponta para uma popularização cada vez maior desses dispositivos como fonte primária de se ouvir música.

Há também uma busca cada vez maior por parte de empresas que operam economias de rede, como as do ramo de telecomunicações, em fazer publicidade e financiamento de festivais de música. Economias de rede se beneficiam diretamente do aumento de usuários em suas redes, e são dependentes da manutenção dum certo nível de usuários para o seu negócio ser lucrativo. O aumento da popularidade dos shows de música, e da utilização dos celulares e *smartphones* como dispositivos primários de ouvir música e assistir online shows de música, padrão que já estava se formando desde a metade da década de 2000, como havia sido denotado pela IFPI (2006), influenciaram na busca dessas redes por contratos de concertos musicais. Assim, a partir da década de 2010, há uma intensificação de concertos musicais produzidos ou patrocinados por empresas de telecomunicações. Em 2014, festivais de música já faturavam US\$ 5,3 bilhões em publicidade, valor que continuou crescendo e em 2018 chegou a US\$ 5,8 bilhões (PWC, 2019).

A era do *streaming* também traz consigo uma continuação da transformação do sistema tecnostético da música. Há uma intensificação do sistema que tinha se originado na década 2000, da música individualizada e do mercado que se satura com *singles* e *hits* musicais. Esse desenvolvimento implica em algumas consequências: Há uma tendência cada vez maior de concentração no consumo da música, devido à diminuição da quantidade de álbuns musicais, mas um aumento da quantidade de *hits* (SYRDA, 2016); associado à diminuição de custos de produção, divulgação e distribuição da música, ocorre o surgimento de mais gravadoras independentes, já que o mercado de *singles* é inerentemente incerto e as grandes gravadoras possuem uma maior aversão ao risco (KEIGHTLEY, 2004; MIDIA, 2019); Por consequência, o surgimento de um efeito de *long tail* no consumo da música, com uma maior busca por nichos musicais (HERSCOVICI, 1995); por fim, uma intensificação da destruição dos

padrões de mídias anteriores, apontados pelo fato de que as receitas de venda de mídia física em 2018 são um pouco superiores a um terço do que eram 10 anos antes, e a venda digitalizada apenas metade em relação ao seu auge em 2012 (IFPI, 2019). Isso tudo implica que o consumo da música apresenta uma distribuição com cabeça e cauda longa, a cabeça sendo os hits musicais do momento, que se intensificaram nas últimas décadas, e a cauda longa sendo as músicas de nicho, um mercado que passou a ser mais bem explorado graças às reduções de custos da produção e divulgação da música pelas gravadoras independentes.

Esse aumento do número de artistas buscando múltiplos hits intensifica ainda mais o aspecto dos (e o medo dos artistas de se tornarem) *one hit wonders*, músicos e bandas que conseguem fazer apenas uma música de muito sucesso na carreira, mas não conseguem firmar sua posição, deixando de ser parte da vanguarda musical sem conseguirem se consagrar.

A mudança do sistema tecno-estético foi também parcialmente responsável por um dos desenvolvimentos mais importantes no período de auge das redes de compartilhamento, que foi a mudança de papel apresentado pelos festivais e concertos musicais.

Historicamente, eventos musicais possuíam como objetivo a divulgação da música, de modo que os ouvintes pudessem conhecer o trabalho musical dos artistas e adquirissem seus produtos (VOGEL, 2011). A lógica era de expandir a venda de álbuns e de *merchandising* dos artistas, enquanto a organização dos eventos em si não apresentava lucro direto para o músico ou para as gravadoras. Contudo, com o aumento da facilidade de divulgação da música pelas redes, a queda da venda de álbuns físicos, e a facilidade de acesso à própria música pelas redes de compartilhamento e pelas redes de *streaming*, os eventos musicais deixam de ter o mesmo papel que eles haviam possuído durante a maior parte do século XX, que era de promoção da música gravada. Os eventos musicais começaram a serem organizados por empresas que não eram tradicionalmente ligadas às fonográficas, com o objetivo de se obter lucro nos eventos, tanto para essas empresas como para os artistas, e não mais com a venda de fonógrafos. Por conta desse objetivo, há uma intensificação das artes cênicas no período atual.

O aumento da popularidade da música fez com que os shows de música passassem a ser cada vez mais procurados pelo público, como sendo um meio diferencial de se ouvir a música. Desse modo, houve um aumento no volume e tamanho dos eventos de música nos últimos 20 anos, liderados pela *Live Nation Entertainment*, hoje a maior empresa organizadora de festivais de música no mundo. No Brasil, isso pode ser visto com a popularização de festivais

como o Rock in Rio, que a partir de 2011, passou a acontecer a cada 2 anos na cidade de Rio de Janeiro, e em 2018 a maioria das ações da organizadora do evento foram adquiridas pela *Live Nation Entertainment*. Entre 2014 e 2018, as receitas dos concertos musicais cresceram, em média, 2,98% ao ano, chegando a US\$ 27,0 bilhões em 2018, e a expectativa é que essas receitas atinjam US\$30,0 bilhões em 2022 (PWC, 2019).

Com a queda de receitas dos royalties de venda de álbuns de música e o aumento da popularidade dos eventos musicais, **ocorreu um deslocamento do foco dos músicos do trabalho gravado para os shows de música**. A fonte primária de receita e financiamento dos artistas deixa de ser proveniente dos royalties dos álbuns e das músicas tocadas nos aplicativos, e sim passa ser uma receita direta, um cachê, dos eventos musicais que eles participam. De certo modo, isso retoma uma das características originais da música ao vivo, que é de prover uma experiência única, inerente do evento musical (VOGEL, 2011). A retomada do crescimento do *streaming*, porém, tem readquirido parcialmente o papel dos direitos autorais nessas receitas.

#### 4.2.3 Crítica ao Resultado Previsto por Baumol

A análise feita por Baumol na década de 60 e de 90 possui como conclusão uma escolha que a sociedade deve fazer: A diminuição do crescimento para a manutenção das indústrias improdutivas, ou a eliminação dessas indústrias para a manutenção do crescimento econômico (BAUMOL, 1967; BAUMOL, WOLFF, 1992). Baseados nos pressupostos utilizados por Baumol, sua teoria faria sentido. Contudo, no primeiro capítulo foram discutidas as inconsistências presentes nestes utilizados por Baumol para a sua análise, e chegou-se a conclusão que os seus modelos não são realistas quanto aos pressupostos que são utilizados.

Os dados empíricos apresentados nas últimas seções (IFPI, 2019a; PWC, 2019) apontam para uma conclusão contrária a aquela apresentada por Baumol. Mesmo com a manutenção da presente taxa de crescimento mundial, existe um crescimento das receitas associadas às performances ao vivo dos artistas, como pode ser visto pelo constante crescimento das receitas diretas e indiretas dos eventos de música e dos direitos de performance dos artistas. Não só isso, mas os mercados com maior crescimento do consumo e receitas associadas à música, também foram os mercados com maiores taxas de crescimento, como na China, a Coreia do Sul e os Estados Unidos (IFPI, 2019a). Isso tudo implica que, nos últimos anos, há

um “renascimento” das artes cênicas no âmbito musical, uma tendência que se originou graças às efeitos da digitalização da música e das redes de compartilhamento, redes sociais e de *streaming*, ou seja, as transformações tecnológicas afetaram não só o comportamento econômico da indústria da música gravada, mas também os dos concertos de música ao vivo.

As modalidades de criação do valor da indústria da música foram fundamentalmente alteradas devido a essas alterações de natureza do bem, de perda de suportes e de reconfiguração do sistema tecno-estético. Essas transformações implicaram numa necessidade de mudança tanto para a música gravada como para os artistas. Para a música gravada, a mudança ocorreu na forma em que ela era disponibilizada e na modalidade de financiamento utilizada pelos serviços de música. Assim surgiram as plataformas de *streaming* de música operando em economias de rede, que possuem um financiamento misto, tanto pelo mercado primário com a venda de serviços *Premium*, como pelo mercado secundário para os usuários gratuitos. Para os artistas, a mudança se deu com o aumento de relevância dos eventos ao vivo. Esse renascimento das artes cênicas foi necessário para os artistas pudessem se sustentar durante o período de queda de receitas de direitos autorais da música, tanto pela queda direta das receitas totais da indústria da música gravada, como pela menor parcela, em média, de direitos autorais recebidos por plataformas como o *iTunes*.

Essas modificações alteraram o próprio processo de produção e criação do bem musical. Isso tudo reforça a crítica feita à análise de Baumol sobre a indústria cultural, já que os novos desenvolvimentos tecnológicos afetam a produtividade do trabalho musical. Também mostra a importância que os mercados intermediários passaram a ter para o sustento da indústria fonográfica, além do próprio renascimento das artes cênicas, que vai completamente contrário ao destino que Baumol sugere para as indústrias culturais.

#### 4.2.4 Diferenças na influência das plataformas digitais sobre a Música e em outras Formas de Arte e Entretenimento

Existem características importantes na indústria da música que a difere de outras indústrias culturais, o que explica os diferentes impactos que elas tiveram com os novos paradigmas tecnológicos.

A indústria da música é caracterizada por um grande volume de artistas potenciais. Isso se deve a diversos fatores: o relativo baixo custo da aprendizagem musical, já que o

conhecimento para compor e tocar instrumentos pode ser facilmente compartilhado entre pessoas e através de livros, ainda mais considerando o atual nível de conexão entre as pessoas nas redes digitais; a grande quantidade de pessoas que se interessam pela música, tanto no nível de consumo como no nível de produção, implica também numa grande quantidade de possíveis artistas; a facilidade de gravação da música atualmente, algo que até algumas décadas atrás não era possível, mas hoje o acesso aos recursos de gravação é possível mesmo para músicos de baixa renda; e a simplicidade de muitas das músicas que acabam se tornando *hits*, o que aumenta ainda mais o interesse por jovens artistas em entrar no negócio da música.

Quando se compara a indústria da música com outras indústrias culturais, como a indústria cinematográfica, é possível ver um corte importante que é tocante na questão dos custos. Enquanto é relativamente fácil um artista desconhecido conseguir produzir uma canção de sucesso com custos de produção e divulgação baixíssimos, é praticamente impossível produzir um filme ou um curta sem ter que arcar com grandes custos.

Devido a esse fato de que a valorização de um bem cultural é completamente aleatória, do fato de que produtor cultural só vai saber o real valor dos filmes quando eles estão completos e são exibidos nas telas de cinema (HERSCOVICI, 1995), e por conta dos altos *sunk-costs* associados à produção, os riscos de produzir um filme independente são altos demais. Dessa forma a estratégia adotada pelos estúdios é a criação de um conjunto de produções culturais para minimizar o risco de baixos retornos de investimento (KEIGHTLEY, 2004; VOGEL, 2011), isso implica que os riscos tomados pelos produtores culturais na indústria da música são muito inferiores aos daqueles da indústria cinematográfica. Também mostra porque a estrutura da indústria cinematográfica é, em sua base, muito mais concentrada que a indústria fonográfica.

Vany (2003) aponta que aproximadamente 5% dos filmes são responsáveis por 80% dos lucros totais da indústria. O custo de produção também é correlato com os lucros de um filme, principalmente quando se considera os efeitos de *star power* e a qualidade de *sets* de filmagem e efeitos especiais, apontando para uma importância dos custos de produção para a diminuição do risco desse tipo de bem cultural. Isso pode ser visto quando se verificam os filmes com maiores receitas no mercado nos últimos 50 anos. Os filmes com as maiores receitas também foram aqueles com os maiores custos de produção, com algumas exceções como *Bruxas de Blair*, *Atividade Paranormal* e *American Graffiti*, o que mais uma vez aponta para o caráter de valorização aleatória do bem cultural.

Dessa forma, enquanto houve uma forte redução dos custos da produção, divulgação e distribuição de conteúdo musical devido a sua digitalização e o surgimento das plataformas digitais, para outras indústrias culturais isso não aconteceu. Os novos desenvolvimentos tecnológicos auxiliaram na formação de novos padrões tecno-estéticos, estabelecendo padrões de qualidade que criavam novas barreiras à entrada na produção de filmes e séries de televisão (HERSCOVICI, 1995, 2010; BOLAÑO, 2015), **enquanto para a música esse desenvolvimento de novos padrões tecno-estéticos destruíram barreiras que existiam anteriormente**. Enquanto houve uma rápida destruição dos suportes associados à música por conta das redes de compartilhamento, os mesmos suportes continuaram sendo relevantes para indústria cinematográfica e televisiva graças ao alto nível de qualidade comparado com as versões que eram disponibilizadas nas redes.

É possível, porém, apresentar outra indústria cultural que sofreu um processo de desestruturação no período. A indústria fotográfica também sofreu sobre a influência da digitalização e das plataformas digitais. Contudo, a desestruturação dessa indústria aconteceu não pelo surgimento das plataformas digitais, mas sim pelas novas tecnologias que digitalizaram o bem fotográfico. A digitalização diminuiu os custos da fotografia, eliminou a necessidade de suportes que haviam existido a mais de um século, como o filme fotográfico e a necessidade de “revelar” as fotos, e diminuiu a relevância de cada foto, já que fotos podem ser apagadas e tomadas novamente com um custo marginal nulo. Já as plataformas digitais apenas intensificaram a utilização original das fotos, que é de compartilhamento delas. Ao invés dessas fotos terem uma limitação física e, portanto apenas pessoas próximas poderiam ser capazes de olhar as fotos, agora é possível mostrar essas fotos para qualquer pessoa que tenha acesso a internet no mundo.

## 5 CONCLUSÃO

A indústria da música foi profundamente transformada nas últimas duas décadas. O surgimento de novas tecnologias impactou na forma de produzir e de explorar economicamente o mercado musical, causando inicialmente a perda de receita por parte da indústria fonográfica, e como consequência, trouxe mudanças nos padrões econômicos e estéticos de produção musical, que possibilitaram a indústria se reajustar ao novo paradigma do mercado da música que se revelou nessas últimas décadas.

As razões por esse novo paradigma são muitas, mas todas apresentam as novas tecnologias como raiz: a digitalização do bem musical no final da década de 80; a popularização dos computadores na década de 90; a criação de redes de compartilhamento de arquivos no final da década de 90; a popularização da internet nos anos 2000; a melhoria na capacidade de transmissão de dados via cabo e por ondas eletromagnéticas; a criação das redes de *streaming* de conteúdo na virada da primeira década dos anos 2000; e, por fim, a popularização dos *smartphones* como os principais aparelhos tocadores de música portátil.

A Economia da Cultura permite visualizar as principais peculiaridades dos bens culturais. As características de valor socialmente e historicamente determinadas e de valorização aleatória do bem cultural conseguem explicar o comportamento dos artistas e da indústria fonográfica em sua história, principalmente suas estratégias no âmbito concorrencial. Os atributos aparentes da indústria cultural nos últimos anos, em conjunto com as modificações do sistema, dos padrões tecno-estéticos e o novo modelo de regulação pós-fordista baseado na “Economia do Google” mostram que teorias como as de Baumol não são mais capazes explicar o mercado cultural, e os desenvolvimentos anteriores baseados no padrão de regulação fordista também não são mais capazes de explicar esses mercados.

O estudo sobre os direitos de propriedade intelectual consegue demonstrar o porquê dessa transformação. A mudança da natureza do bem e a “dissonância” entre a escolha de regime de DPI é a causa aparente para a transformação do mercado e da indústria da música. Ao se tornar imaterial, o bem musical teve também a sua natureza transformada. O consumo deixa de ser individualizado, levando a uma intensificação do consumo do bem na forma digitalizada. A dificuldade de policiamento por parte da indústria fonográfica permitiu que essa nova característica do bem fosse explorada pelas redes de compartilhamento. Assim, o desenvolvimento e a popularização do modelo mp3, em conjunto com as redes como o

*Napster*, levaram a um resultado claro: o compartilhamento de bens inesgotáveis entre os seus usuários.

A imaterilização dos bens para o meio digital não é algo restrito ao bem musical. Todas as formas de mídia e cultura têm sido influenciadas pelas transformações das redes. Contudo, como foi apresentado, características específicas apresentadas pela indústria e pelo mercado da música fizeram que essas fossem transformadas de forma idiossincrática. Enquanto as formas de mídia de teatro, cinematográficas e televisivas sofreram influência das redes, elas não foram completamente destruídas e reestruturadas nesse período. As redes de *streaming* têm afetado o cinema e a televisão, mas o que aparenta é que elas vão se adicionar a essas formas de entretenimento visual, em vez de substituí-las. Já a indústria musical foi completamente transformada por conta das redes de compartilhamento e das redes de *streaming*, mostrando como as novas tecnologias tiveram um efeito de destruição criadora sobre este mercado.

As plataformas de *streaming* tem sido o último grande fator que vem colaborando com a retomada da indústria fonográfica. Em poucos anos, elas deixaram de ser uma modalidade marginal e passaram a ser o principal modo de se escutar a música, principalmente entre os jovens. Isso tem transformado a forma na qual as pessoas adquirem o bem musical. Muitos deixam de piratear as suas músicas favoritas e passam a consumir e gerar audiência para as redes de *streaming*. Dessa forma, os direitos autorais relativos à música, que na última década tinham perdido margem devido ao consumo pelas redes de compartilhamento, voltam a ter relevância, beneficiando tanto artistas como gravadoras.

A necessidade de atingir uma massa crítica de usuários explica a motivação das economias de rede em diferenciar sua oferta. Isso pode ser visto com a busca por material exclusivo, como concertos musicais que são disponibilizados por redes de telefonia móvel ou músicas disponibilizadas com exclusividade em certas redes de *streaming*. Quanto mais recursos e maior facilidade de acesso essas redes digitais possuem, maior é a quantidade de usuários que é atraída, o que expande a utilidade dessas redes e, por consequência, torna-as mais atraentes para novos usuários. Isso também intensifica a característica de concentração desses mercados, o que implica que existe uma possível tendência futura de reconcentração deles.

Economias de rede têm sido estabelecidas em mercados digitais de forma cada vez mais constante. Além dos mercados tradicionais em economias de rede, das redes de

compartilhamento, das mídias sociais e das redes de *streaming*, outras que originalmente não apresentavam essas características, como de serviços de venda de jogos virtuais, aplicativos para *smartphones*, e os novos sistemas de criptomoedas, também vêm adotando lógicas condizentes com economias de rede, mesclando sistemas sociais e de produção por parte dos usuários em seus negócios base. A pesquisa no crescente mercado de venda digital de jogos e as tentativas de criação de redes de *streaming* de jogos seria outro tema que poderia expandir a pesquisa das economias de redes e dos *multiple-sided markets*.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKERLOF, G. A Market for “Lemons”: Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, Vol.84, N.3, pp.488-500, 1970.

ALCHIAN, A. A; DEMSETZ, H. The Property Right Paradigm. **The Journal of Economic History**, v. 33, n.1, p.16-27, 1973

ARROW, K. J. **Social Choice and Individual Values**. New York: John Wiley & Sons. 1951

\_\_\_\_\_. The Potentials and Limits of the Market in Resource Allocation. In: FEIWEL, G. R. [Org.] **Issues in Contemporary Microeconomics and Welfare**. Londres: Palgrave Macmillan, 1985.

\_\_\_\_\_. Rationality of Self and Others in an Economic System. **The Journal of Business**, v. 59, n.4, 1986.

\_\_\_\_\_. The economics of Information: an exposition. **Empirica**, vol.23, n.2, pp.119-128, 1996.

AZEVEDO, P. F. Organização Industrial. In: PINHO, D. B; VASCONCELLOS, M. A.S. [Org.]. **Manual de Economia**. Saraiva: São Paulo. 3ª Ed. 1998.

BAIN, J. **Barriers to New Competition**. Cambridge: Harvard University Press, 1956.

BAUMOL, W. Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis. **The American Economic Review**, Vol. 57, N. 3, p. 415-426, Jun, 1967.

\_\_\_\_\_. Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure. **The American Economic Review**, vol. 72, n. 1, pp. 1-15, 1982.

BAUMOL, W; BOWEN, W. **Performing Arts: The Economic Dilemma**. Massachussets: Yale University Press, 1966.

BAUMOL, W; WOLFF, E, N. Feedback Between R&D and Productivity Growth: A Chaos Model. In: BENHABIB, J. **Cycle and Chaos in Economic Equilibrium**. Princeton University Press, 1992.

BOLAÑO, C. **The Culture Industry, Information & Capitalism**. Palgrave Macmillan: New York, 1ª Ed. 2015. pp. 273.

BOLAÑO, C. VIEIRA, E. S. Economia Política da Internet e os Sites de Redes Sociais. **Revista Eptic**, vol. 16, n.2, p.75-88. 2014.

BOLT, W; HUMPHREY, D. Public Good Issues in Target: Natural Monopoly, Scale Economies, Network Effects and Cost Allocation. **European Central Bank Working Paper Series**, n. 505. 2005

BOURDIEU, P. O mercado dos bens simbólicos, in: **A economia das trocas simbólicas**, São Paulo, Perspectivas, 6ª ed., 2007.

BOYER, R. **The Regulation School: A Critical Introduction**. Columbia University Press: New York. 1990. pp.150.

BÜHLER, J. et al. Big Data, Big Opportunities: Revenue Sources of Social Media Services Besides Advertising. In: **Lecture Notes in Computer Science**, v. 9373, 2015.

CAMP, L. J. Peer-to-Peer Systems. In: HOSSEIN, B. **The Internet Encyclopedia**. v.3. 2004. 976p.

CELLINI, P. **Internet Economics: Understanding Digital and New Media Markets**. Roma, Luiss University Press, 2015

CHAPINOTO; F. V. et al. Concentração e o Poder de Mercado no Setor de Telefonia Móvel Brasileiro (2009-2014). **Revista Eletrônica de Administração e Turismo**. v.10, n.5, 2017.

COASE, R. H. The Problem of Social Cost. **The Journal of Law and Economics**, v.3, p.1-44, 1960.

CORIAT, B. Le nouveau regime américain de la propriété intellectuelle – Contours et caractéristique clés. **Revue d'économie industrielle**, vol. 99, pp. 17-32, 2002.

DEMSETZ, H. Toward a Theory of Property Rights. **American Economic Review**, vol. 57, n. 2, pp. 347-359, 1967.

DE MARCHI, L. G. A Angústia do Formato: uma História dos Formatos Fonográficos. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação**, v. 2. 2005

\_\_\_\_\_. **Transformações Estruturais da Indústria Fonográfica no Brasil 1999-2009: Desestruturação do mercado de discos, novas mediações do comércio de fonogramas digitais e consequências para a diversidade cultural no mercado de música**. 2011. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura) - Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

EZEH, G. N; IBE, O. G Efficiency of Optical Fiber Communication for Dissemination of Information within the Power System Network. **Journal of Computer Engineering**, v.12, n. 3, 2013.

FELIPE, E. S; MARTINS, E. C. S. Inovação e Destruição Criadora e os Desafios Atuais e Institucionais da Indústria Musical. **Blucher Engineering Proceedings**, vol.3, n.4, p.802-822, 2016.

GOFTON, P. Music Memes and Meaning: A Semiotic Analysis. **Musicology Research Journal**, n.2, 2017.

GROSSMAN, S. J; STIGLITZ, J. E. Information and Competitive Price Systems. **American Economic Review**, v.66, n.2, p.246-253, 1976.

\_\_\_\_\_. On The Impossibility of Informationally Efficient Markets, **American Economic Review**, v.70, n.32, p. 393-408, 1980

HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. **Science**, New Series, v. 162, n. 3859, p. 1243-1248, 1968.

HANSELL, S. E-Music Sites Settle on Prices. It's a Start. **The New York Times**. 3 mar, 2003. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2003/03/03/business/e-music-sites-settle-on-prices-it-s-a-start.html>> Acesso em: 18 de Janeiro de 2020.

HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. **Science**, New Series, v. 162, n. 3859, p. 1243-1248, 1968.

HAQUE, M. VoIP: Regulating the Future. **Washington University Global Studies Law Review**, v.6, n.1, 2007.

HERSCOVICI, A. **Economia da Cultura e da Comunicação**. Vitória: Fundação Ceciliano Abel de Almeida/UFES, 1995. 322p.

\_\_\_\_\_. Capital intangível e direitos de propriedade intelectual: uma análise institucionalista. **Revista de Economia Política**, vol. 27, n. 3, p.394-412, 2007

\_\_\_\_\_. **Direitos de Propriedade intelectual, novas formas concorrenciais e externalidades de redes: Uma análise a partir da contribuição de Williamson**. UFRJ, 2008.

\_\_\_\_\_. Contribuições e limites das análises da escola francesa, à luz do estudo da economia digital. Uma releitura do debate dos anos 80. **Revista de Economía Política de las Tecnologías de la información y Comunicación**, vol XI, n. 1, 2009

\_\_\_\_\_. Artes Cênicas: Análise econômica, modalidades de financiamento e novas perspectivas na era da economia digital. IN: BOLAÑO, C; GOLIN, C; BRITTOS, V. [Org.]. **Economia da Arte e da Cultura**. Itaú Cultural, São Paulo, 2010.

\_\_\_\_\_. Escolha coletiva, governance e direitos de propriedade: uma análise econômica dos commons. **Nova Economia**, v 23, p. 185-208, 2013a.

\_\_\_\_\_. Economias de redes, externalidades e estruturas de mercado: o conceito de concorrência qualitativa, **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas (SP), 12 (1), p.45-72, 2013b.

\_\_\_\_\_. O “Capitalismo Imaterial”: elementos para uma análise (sócio)econômica. **Novos estudos CEBRAP**, São Paulo, n.102, p;129-147, 2015.

\_\_\_\_\_. Hipótese substancial, valor e produção simbólica: uma “arqueologia” da Economia Política da Comunicação. **Revista Eptic**, v.19, n.2, p. 7-12, 2017.

\_\_\_\_\_. Deus e o Diabo na Terra das Plataformas Digitais: uma análise a partir da hipótese braudeliana. **Revista Eptic**, vol.21, n.1, 2019.

HELLER, M; EISENBERG, R. Can patent deter innovation? The anticommons tragedy in biomedical research. **Science**, v. 29, p.698-701, 1998)

HESS, C; OSTROM, E. **Understanding Knowledge as a Commons**. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, 2007.

HILL, T. P; Intangibles and services in economic accounts. In: **Eurostat Review On National Accounts and Macroeconomic Indicators**. Luxemburgo: Publications Office of the European Union, n.1, 2014. pp. 92.

HODGSON, G. Behind methodological individualism. **Cambridge Journal of Economics**, n.10, p. 211-224, 1986.

IFPI, Digital Music Report 2006. S.I: IFPI, 2006. Disponível em: <[https://www.musikindustrie.de/fileadmin/bvmi/upload/06\\_Publikationen/DMR/ifpi\\_digital-music-report-2006.pdf](https://www.musikindustrie.de/fileadmin/bvmi/upload/06_Publikationen/DMR/ifpi_digital-music-report-2006.pdf)> Acesso em: 24 de Janeiro de 2020.

\_\_\_\_\_, Digital Music Report 2007. S.I: IFPI, 2006. Disponível em: <[https://promusicabr.org.br/wp-content/uploads/2015/01/DMR07\\_FINAL.pdf](https://promusicabr.org.br/wp-content/uploads/2015/01/DMR07_FINAL.pdf)> Acesso em: 27 de Janeiro de 2020.

\_\_\_\_\_. **Global Music Report 2019**. S.I: IFPI, 2019a. Disponível em: <<https://www.ifpi.org/news/IFPI-GLOBAL-MUSIC-REPORT-2019>> Acesso em: 25 de Abril de 2019.

\_\_\_\_\_. **Music Listening 2019**. S.I: IFPI, 2019b. Disponível em : <<https://www.ifpi.org/downloads/Music-Listening-2019.pdf>> Acesso em: 29 de dezembro de 2019.

INTERNET/Broadband Fact Sheet. **Pew Research Center**, Washington, D.C. jun. 2019. Disponível em: <<https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/internet-broadband/>> Acesso em: 16 de Janeiro de 2020.

JACKSON, D. **Profitability, Mechanization and Economies of Scale**. Ashgate Pub Tld: Farnham. 1998. pp. 322.

KANDEL, E; et al. **Principles of Neural Science**. 5. ed. New York: McGraw-Hill, 2013, 1619p.

KATZ, M.; SHAPIRO, C. Network Externalities, Competition, and Compatibility. **The American Economic Review**,75(3), 424-440, 1985.

KEIGHTLEY, K. Long play: adult-oriented popular music and the temporal logics of the post-war sound recording industry in the USA. **Media, Culture & Society**, vol.26, n.3, 375-391. 2004.

LANCASTER, K, J. A New Approach to Consumer Theory. **The Journal of Political Economy**, vol. 74, n. 2, p. 132-157, 1966.

- LEIGHT, E. Why Your Favorite Artist Is Releasing More Singles Than Ever. **Rolling Stone**, New York, 7 mai. 2018. Disponível em: <<https://www.rollingstone.com/music/music-features/why-your-favorite-artist-is-releasing-more-singles-than-ever-629130/>> Acesso em: 25 de janeiro de 2020.
- LERNER, J; TIROLE, J. The Economics of Technology Sharing: Open Source and Beyond. **Journal of Economic Perspectives**, vol. 19, n. 2, p. 99-120, 2005.
- LEVIN, J. The Economics of Internet Markets. **Stanford Institute for Economics Policy Research**, n.10-018, 2011.
- MARSHALL, A. **Princípios de Economia: Tratado Introdutório**. Vol.1, Nova Cultura, São Paulo, 1996.
- MARX, K. **O Capital**. Crítica da Economia Política, Livro Primeiro, Volume 1, Tomo 1. Nova Cultural, São Paulo, 1996.
- MAY, C. Fishing with Dynamite: Knowledge Commons in the Global Political Economy. In: ISA Annual Conference, 2001, Chicago. **Anais eletrônicos ...** Disponível em:<<https://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/bitstream/handle/10535/8059/Fishing%20with%20Dynamite.pdf>> Acesso em: 10 de Maio de 2019.
- MEYERS, M. **Networking Concepts**. New York: McGraw-Hill, 2003
- MICROSOFT to remove Sony CD code. **BBC News**, London, 14 nov. 2005. Disponível em: <<http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4434852.stm>> Acesso em: 6 de Janeiro de 2020.
- MIDIA **Research report: Recorded Music Market 2018**. Midia Research, 2019. Disponível em: <<https://www.midiaresearch.com/blog/artists-direct-and-streaming-the-big-winners-in-2018/>> Acesso em 15 de Janeiro de 2020.
- NELSON, R. R. The Market Economic and the Scientific Commons. **LEM Paper Series**, Sant'Anna School of Advanced Studies, 2003.
- NORTH, D. C. **Structure and Change in Economic History**. New York, Norton, 1981.
- POSNER, R. A. Intellectual Property: The Law and Economics Approach. **Journal of Economic Perspectives**, v. 19, n. 2, p.57-73, 2005.
- POSSAS, M. L. **Estruturas de Mercado em Oligopólio**. São Paulo, Huitec, 1985.
- PWC. **Global Entertainment & Media Outlook 2019-2023**. 2019. Disponível em: <<https://www.pwc.com/gx/en/entertainment-media/outlook-2019/entertainment-and-media-outlook-perspectives-2019-2023.pdf>> Acesso em: 13 de janeiro de 2020.
- ORLÉAN, A. **L'Empire de la Valeur : Refonder l'économie**. Editions du Seuil, Paris, 2011.
- OSTROM, E. **Private and Common Property Rights**. Indiana University, 1999.

RAULINO, G. D. B. **Do Lúdico ao Lucro: O Trabalho da Audiência do Facebook e Youtube na Acumulação do Capital**. 2018. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura) - Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2018.

RIAA. **News and Notes on 2016 RIAA Shipment and Revenue Statistics**, RIAA, 2017. Disponível em: <<http://www.riaa.com/wp-content/uploads/2017/03/RIAA-2016-Year-End-News-Notes.pdf>> Acesso em: 30 de maio de 2018.

RIAA, **RIAA 2018 Year-end Music Industry Revenue Report**. S.I: RIAA, 2019. Disponível em: <<https://www.riaa.com/reports/2018-riaa-shipment-revenue-statistics-riaa/>> Acesso em: 25 de Abril de 2019.

ROCHET, J. C; TIROLE, J. Platform Competition in Two-Sided Markets. **Journal of the European Economic Association**. v. 1, n.4. Pp.990-1029, 2003.

ROHLFS, J. A theory of interdependent demand for a communications service. **The Bell Journal of Economics and Management Science**, vol. 5, n. 1, p. 16-37, 1974.

ROSEN, J. Researchers Play Tune Recorded Before Edison. **The New York Times**, 27 mar. 2008. Disponível em: < <https://www.nytimes.com/2008/03/27/arts/27soun.html>> Acesso em: 5 de Janeiro de 2020.

ROSSTON, G. L. Net Neutrality: Changing Regulations Won't Kill the Internet. **Stanford Institute for Economics Policy Research**. 2018.

SALAZAR, L. **Música Ltda: O Negócio da Música para Empreendedores**. 2.ed, Recife: Sebrae-PE, 2015. 300p.

SALOP, S. Information and Monopolistic Competition, **American Economic Review**, v. 66, n. 2, p. 240-245, 1976.

SANDVINE. **2008 Global Broadband Phenomena**. 2008. Disponível em: <[https://newmediagr.files.wordpress.com/2009/11/2008global\\_broadband\\_phenomena\\_exec\\_sum.pdf](https://newmediagr.files.wordpress.com/2009/11/2008global_broadband_phenomena_exec_sum.pdf)> Acesso em: 14 de Janeiro de 2020.

SANDVINE. **The Global Internet Phenomena Report**. 2018. Disponível em: <<https://www.sandvine.com/hubfs/downloads/phenomena/2018-phenomena-report.pdf>> Acesso em: 30 de Outubro de 2019.

SATO, Y. **Company Research and Analysis Report: Kadokawa Corporation**. 1-Aug. 2019. Disponível em: <[http://fisco.jp/news/pdf/kadokawadwango20190801\\_e.pdf](http://fisco.jp/news/pdf/kadokawadwango20190801_e.pdf)> Acesso em: 8 de Novembro de 2019.

SEN, A. Social Choice and Justice. **Journal of Economic Literature**, vol.23, n.4, 1985

SHAVEL, S; YPERSELE, T. Rewards versus Intellectual Property Rights. **Journal of Law and Economics**, v. 4, n.2, p. 525-547, 2001.

SHAPIRO, C.; VARIAN, H. R. **Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy**. Harvard Business School Press, Boston, 1999.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalism, Socialism and Democracy**. Routledge, London, New York, 2003.

SILVER, S. Spotify files to go public with 159 million active users, 71 million premium subscribers. **Appleinsider**. fev. 2018. Disponível em: <<https://appleinsider.com/articles/18/02/28/spotify-files-to-go-public-with-159-million-active-users-71-million-premium-subscribers>> Acesso em: 29 de Maio de 2018.

SPOTIFY. **Quarterly Results: Q3 Press Release**. 2019. Disponível em: <<https://investors.spotify.com/financials/default.aspx>> Acesso em 12 de Janeiro de 2020.

STEINMETZ, R. WEHRLE, K. **Peer-to-Peer Systems and Applications**. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Heidelberg, 2005. 632p.

STIGLITZ, J. E. The Causes and Consequences of the Dependence of Quality on Price. **Journal of Economics Literature**, v. 25, n. 1, 1987.

\_\_\_\_\_. Knowledge as a Global Public Good. In KAUL, I; GRUNBERG, I; STERN, M. A. **Global Public Goods: International Cooperation in the 21<sup>st</sup> Century**. Oxford University Press, New York, Oxford, 1999.

SYRDA, J. Economics of Music Charts: Market Concentration and Product Variety. In: 43<sup>rd</sup> Annual Conference of the European Association for Research in Industrial Economics, 2016. **Anais eletrônicos ...** Disponível em: <[https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db\\_name=EARIE43&paper\\_id=184](https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=EARIE43&paper_id=184)> Acesso em: 8 de Janeiro de 2020.

THIERER, A. D. Unnatural Monopoly : Critical Moments in the Development of the Bell System Monopoly. **Cato Journal**, v. 14, n.2, pp.267-285, 1994.

UNIÃO EUROPÉIA. **Directive 2019/790**. DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on copyright and related rights in the Digital Single Market and amending Directives 96/9/EC and 2001/29/EC. Bruxelas, 2019.

VANY, A.D. Motion picture directors: Luck talent and rewards. In: \_\_\_\_\_. **Economics of Art and Culture Invited Papers at the 12<sup>th</sup> international Conference of the Association of Cultural Economics International**, 2003. Disponível em: <<https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/S0573-8555\%282003\%290000260004>> Acesso em: 29 de dezembro de 2019.

VARIAN, H. **Intermediate Microeconomics: A Modern Approach**. ed. 9, New York: W.W. Norton & Company, 2014. 810pp.

VINCENTS, O. B. When Rights Clash Online: The Tracking of P2p Copyright Infringements Vs. the EC Personal Data Directive. **International Journal of Law and Information Technology**, v. 16, n. 3, pp.270-296, 2008.

VOGEL, H, L. **Entertainment Industry Economics: A Guide for Financial Analysis**. 8. ed. New York: Cambridge, 2011. 681p.

WILLIAMSON, O. E. Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. **Administrative Science Quarterly**, v. 36, n. 2, pp.269-296, 1991.

\_\_\_\_\_. The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead. **Journal of Economic Literature**, vol. XXXVIII, pp. 595-613, 2000.

\_\_\_\_\_. The Theory of the Firm as Governance Structure: From choice to contract. **Journal of Economic Perspectives**, v.16, n.3, 2002.

## GLOSSÁRIO

3G: Terceira geração de protocolo de comunicação de celulares, com maior velocidade e capacidade de transmissão de dados em comparação a geração anterior.

3.5G: Também chamada de HSPA, é uma versão melhorada do protocolo 3G.

4G: Quarta geração de protocolo de comunicação de celulares, com ainda maior velocidade e capacidade de transmissão de dados.

AAC: *Advanced Audio Coding*, codec de compressão de arquivos de som digital. *Lossy*

Codec: Aparelho ou programa que faz codificação ou decodificação de uma transmissão ou sinal digital.

Mp3: MPEG-1/2 *Audio Layer 3*, codec de compressão de arquivos de som digital. *Lossy*

FLAC: *Free Lossless Audio Codec*, codec de compressão de arquivos de som digital. *Lossless*

Google: *Site* de pesquisas. Atualmente, o maior agregador de resultados de pesquisa do mundo.

Lossy: Maior capacidade de compressão, com custo de que há perda de qualidade na compressão do arquivo de som digital.

Lossless: Significa que não há perda de qualidade na compressão, ao custo de um maior tamanho.

P2P: *peer to peer*, sistema de transferência de dados entre usuários, sem a presença de servidores centrais.

Bittorrent: Protocolo mais comumente utilizado para a transferência de grandes dados em p2p.

Kazaa: Aplicativo de transferência de dados p2p.

eDonkey: Aplicativo de transferência de dados p2p.

Facebook: Rede social geral.

Instagram: Rede social de compartilhamento de fotos.

GitHub: Plataforma de armazenamento e compartilhamento de códigos de computação.

Amazon: Rede de vendas e entregas virtuais.

Wikipedia: Plataforma virtual em formato de enciclopédia com livre edição.

*Singles*: Músicas individuais ou um conjunto de músicas com menos de 10 minutos de duração

*Hit*: Um *single* de sucesso

LP: *Long Play*, um álbum de vinil de 12 ou 10 polegadas, tocado em 33 1/3 revoluções por minuto.

CD: *Compact Disk*, discos com gravações digitais óticas.

iTunes: Serviço de venda de músicas digitais da Apple. Atualmente também é um serviço de streaming

Spotify: Empresa de serviço de *streaming* de música.

Soundcloud: Empresa de serviço de *streaming* de música

YouTube: Empresa de serviço de *streaming* de vídeos

WMG: Warner Music Group

WEA: Warner Elektra Atlantic

CBS: Columbia Broadcast Station

RCA: Radio Corporation of America

MCA: Music Corporation of America

A&R: *Artists and Repertoire*, departamento ou sistema de pesquisa e divulgação utilizado por gravadoras, principalmente pelas independentes, para novos artistas.