



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA  
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

SERGIO GUIMARÃES WOODTLI

**COMO O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO  
CONDICIONA A COEVOLUÇÃO DAS INDÚSTRIAS: UM  
ESTUDO SOBRE A INDÚSTRIA FONOGRÁFICA**

Rio de Janeiro

2022

SERGIO GUIMARÃES WOODTLI

COMO O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO CONDICIONA  
A COEVOLUÇÃO DAS INDÚSTRIAS: UM ESTUDO SOBRE A  
INDÚSTRIA FONOGRAFICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como exigência para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Pessoa de Matos

Rio de Janeiro

2022

## CIP - Catalogação na Publicação

---

G981c      Guimarães Woodtli, Sergio      Como o desenvolvimento tecnológico condiciona a coevolução das indústrias: Um estudo sobre a indústria fonográfica / Sergio Guimarães W  
Rio de Janeiro, 2022.  
68 f.

Orientador: Marcelo Pessoa de  
Trabalho de conclusão de curso  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
de Economia, Bacharel em Ciências  
2022.

1. Coevolução. 2. História da indústria evolucionária. I orient. II. Título

---

Elaborado  
p

SERGIO GUIMARÃES WOODTLI

COMO O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO CONDICIONA A COEVOLUÇÃO  
DAS INDÚSTRIAS: UM ESTUDO SOBRE A INDÚSTRIA FONOGRAFICA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Rio de Janeiro, 15 de agosto de 2022.

---

MARCELO GERSON PESSOA DE MATOS - Presidente

Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

---

RENATA LÉBRE LA ROVERE

Professora Dra. do Instituto de Economia da UFRJ

---

ALEXANDRE LAINO FREITAS

Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

## RESUMO

O presente trabalho procura analisar a forma com que o desenvolvimento da tecnologia, contribui para o crescimento das indústrias através da coevolução advinda da competição, utilizando a indústria fonográfica como estudo de caso. Assim pode-se observar com maior precisão os efeitos do desenvolvimento tecnológico nas indústrias e em seu desenvolvimento, além da forma que o contexto histórico da época pode afetar o processo. Através de revisões bibliográficas e de dados, antigos e atuais, foi elaborado um estudo composto por três capítulos, acerca da longa história da indústria da música e de seu futuro, sob a visão teórica evolucionária. Com esse estudo foi possível observar a importância do desenvolvimento tecnológico para a criação e desenvolvimento de indústrias. Ao fim, foi observado que com as novas tecnologias, as formas de competição e os modelos de negócios foram se alterando e coevoluindo diversas vezes ao longo da história da indústria fonográfica e que cada vez mais, há uma aproximação entre diversos setores, que estão se convergindo por conta das novas tecnologias.

## **ABSTRACT**

This paper aims to analyze how the development of technology contributes to the growth of industries due to the coevolution generated by competition using the Music industry as a case study. By doing this, it's possible to perceive with greater precision the effects of technological development on industries and their growth, in addition to the way that the historical context of the time can affect the process. Through bibliographic and data revisions, old and current, this study was composed by three chapters, about the long history of the music industry and its future, under the evolutionary theoretical vision. With this study, it was possible to observe the importance of technological development for growth and creation of industries. In the end, it was observed that with new technologies, the forms of competition and business models have been changing and co-evolving throughout time in the history of the music industry. Along with this, it's was also observed that there is an approximation between different sectors, which are converging due to the new technologies.

## SUMÁRIO

<b>Introdução</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Base teórica</b> .....	<b>8</b>
1.1. Visão dos evolucionários.....	8
1.2. Sistemas setoriais e suas especificidades .....	11
1.3. Coevolução.....	15
<b>2. A Longa História da Indústria da Música (1877-1990) sob a ótica evolucionária</b> .....	<b>21</b>
2.1. 1877-1914: Competição por Hardware .....	22
2.2. 1914 - Anos 30: Competição por Software .....	25
2.3. Anos 30 e início da década de 40: Competição por Mercados.....	28
2.4. Final dos Anos 40 e Anos 50: Chegada da música alternativa.....	32
2.5. Anos 60 e anos 70: Competição por gravadoras .....	35
2.6. Anos 80: Competição por catálogos.....	37
<b>3. Tempos modernos e o futuro</b> .....	<b>40</b>
3.1. 1987-2005: Regime de contestação.....	40
3.2. 2005-2021: Regime digital .....	45
3.3. 2022- Adiante: Regime futuro.....	56
3.3.1. Hologramas .....	57
3.3.2. Algoritmo super desenvolvido .....	58
3.3.3. Música livre.....	59
<b>Conclusão</b> .....	<b>62</b>
<b>Referências bibliográficas</b> .....	<b>64</b>

## INTRODUÇÃO

Na natureza, coevolução é um termo que se designa quando espécies afetam a evolução uma da outra. Como é o caso de uma presa cuja espécie evolui para conseguir sobreviver ao predador. Com o tempo, o predador evoluirá também, tornando necessária uma nova evolução por parte da presa. Dessa forma, uma espécie evolui por conta de outra, em um ciclo quase sem fim. Entre empresas, um caso similar (em até certo ponto) ocorre. Supondo uma indústria composta por apenas duas empresas. Naturalmente uma vai se sobressair devido à diferenciação de recursos como mão de obra ou tecnologia (bem improvável serem de igual eficácia). O comportamento da empresa menor, vai ser de tentar superar essa diferença através de alguma inovação, para garantir sua sobrevivência. Supondo que a empresa menor conseguiu inovar com sucesso e superou a concorrente (evoluiu), agora a concorrente vai querer recuperar o espaço perdido. Assim, haverá uma concorrência por inovação. Esse processo iria se manter até que uma das empresas não consiga mais acompanhar as inovações e acabasse ficando ultrapassada ou falindo.

No exemplo ilustrado, pode-se observar que um desenvolvimento tecnológico gerou a evolução de duas empresas e de suas tecnologias, além de ter gerado uma competição de inovações. Entretanto, esse exemplo é apenas teórico de como seria o comportamento de coevolução dentro de uma indústria, sem nenhum embasamento. Para, de fato, se conhecer o comportamento coevolutivo de uma indústria a partir de um desenvolvimento, seria necessária uma análise da história de uma dada indústria na prática.

A indústria fonográfica, se vê como uma candidata promissora para tal análise. Dessa forma, através da indústria fonográfica, o estudo a seguir visa identificar como o desenvolvimento tecnológico condiciona as coevoluções da indústria.

Outra finalidade da análise a seguir, será observar os impactos gerados através da competição advinda do mesmo desenvolvimento tecnológico, sendo eles, a criação, incorporação e destruição de empresas. Além de identificar a relevância de fatores externos à indústria em seu desenvolvimento. A seleção da bibliografia do trabalho foi feita através da pesquisa por textos e sites competentes (em termos de qualidade e fontes neles utilizadas), recomendações por parte de professores e aproveitamento de um curso previamente cursado.

Para atender aos objetivos vigentes, o estudo será dividido em três capítulos. O primeiro se trata da base teórica. É o capítulo que define sob qual ótica a análise foi feita. Sendo assim, dividido em três subseções: a primeira aborda a visão evolucionária e temas sobre inovação; a

segunda trata de setores, suas especificidades e sobre qual setor o mercado fonográfico se encaixa; e a última subseção do capítulo tem como tema a coevolução.

No segundo capítulo, será analisada a longa história da indústria da música até meados dos anos 80 analisada através da base teórica presente no capítulo inicial. Ele será composto por seis subseções, de forma semelhante à de Huygens (2001), cada um representando um período de tempo dentro da história da indústria. O capítulo em questão, se baseará no texto “Coevolution of Firm Capabilities and Industry Competition: Investigating the Music Industry 1877-1997” do autor Marc Huygens (2001), que desenvolveu o artigo pela Erasmus Research Institute of Management (ERIM).

O terceiro capítulo tratará da continuação do período final do capítulo anterior. Ele abordará o panorama da indústria até os dias atuais (2022) e no final haverá uma tentativa de previsão acerca do próximo passo da indústria, sobre o que virá no futuro. Ele é subdividido em três partes, cada uma se tratando de um período diferente, de forma similar ao capítulo dois.

## 1. BASE TEÓRICA

Neste capítulo são compiladas, em três subseções, as bases teóricas que permitirão uma melhor visualização e explicação dos processos evolutivos e coevolutivos que ocorreram e ocorrem no mercado fonográfico. No primeiro, será abordada a visão evolucionária, que será o “óculos” sob qual o desenvolvimento do trabalho será visto, abordando também temas relacionados à inovação. Logo em seguida será tratado na segunda subseção, o tema de sistemas setoriais para apontar ao fato de que cada setor tem suas próprias especificidades em termos de caracterização, produção e inovação, e em qual realidade se situa o mercado fonográfico, para assim se ter um melhor entendimento de seu processo evolutivo. Na subseção final, coevolução, sua definição, suas propriedades, os requerimentos para um estudo coevolutivo e os efeitos coevolutivos nos níveis da firma, da indústria e de seu conjunto, serão o tópico central.

### 1.1. VISÃO DOS EVOLUCIONÁRIOS

A evolução, no sentido Biológico da palavra, se trata de mudanças de características hereditárias de organismos ao longo do tempo. Ela pode ocorrer por mais de um motivo, entretanto, em geral, está mais associada ao processo de seleção natural, com o intuito da sobrevivência da espécie. O gene mais apto a sobreviver dentro do contexto que o organismo existe, é passado adiante e a espécie evolui e adquirindo tal gene. Graças a diferentes contextos em que um mesmo organismo pode estar inserido, uma mesma espécie pode evoluir de diferentes formas, apresentando inúmeras diversidades em suas características, as quais os colocam em vantagem no ambiente em que vivem.

A transposição de conceitos derivados da biologia para a economia foi inicialmente proposta por Marshall (TIGRE, 2006). Assim, esses conhecimentos básicos sobre a evolução biológica, vão ser importantes para facilitar a compreensão de alguns processos e conceitos dentro da teoria evolucionária, que começará a ser discutida nos parágrafos a seguir.

A teoria evolucionária, surge a partir de uma crítica de Schumpeter acerca da visão neoclássica por ser uma visão estática sobre o funcionamento do mercado devido ao seu foco na descrição do funcionamento das estruturas de mercado, enquanto para Schumpeter o importante era entender a criação de novas estruturas de mercado. Dessa forma, a partir das ideias de Schumpeter, economistas como Freeman, Penrose, Nelson, Winter dentre outros, e pesquisadores, originaram e desenvolveram a teoria evolucionária (TIGRE, 2006).

Segundo Tigre (2006), a teoria evolucionária se baseia nos conceitos de aprendizado, rotinas, trajetórias tecnológicas e paradigmas tecnoeconômicos. Nela, as firmas obtêm seu aprendizado de forma cumulativa (relacionada com competências e recursos da firma) e coletiva (no âmbito da firma). Assim, desenvolvem processos de aprendizado que geram conhecimento. O conhecimento é então consolidado em rotinas organizacionais (que são fundamentais para o aprendizado coletivo, sejam elas codificadas ou tácitas).

Nessa teoria, as empresas têm um conjunto de recursos: equipamentos, mão de obra e conhecimentos. Com o intuito de se obter conhecimentos, a empresa dependerá de interações, as quais podem ocorrer a partir de pesquisas próprias (com cientistas e pesquisadores, no caso de empresas grandes), ou com consultores, (como é o caso de empresas pequenas). Para que o novo conhecimento seja absorvido pela empresa, ela passa por um processo interno de aprendizado. Dessa forma, com o desenvolvimento do novo processo ou produto que seja, de fato, bem sucedido, haverá uma explicitação desse conhecimento através das rotinas, que o consolidarão na empresa (TIGRE, 2006).

Helfat (2018), considera rotinas como um conjunto de técnicas, regras e procedimentos de produção. Podem ser assim consideradas tecnologias e refletem a propensão a adotar certos procedimentos. São tanto “receitas de bolo” quanto modos de divisão e coordenação do trabalho na firma, sua análise permite prever seu comportamento, são os elementos que constroem o comportamento da firma de acordo com seus recursos para desenvolver competências dentro da firma. Rotinas podem ter capacidade de adaptação ao longo do tempo, assim, o processo de desenvolvimento de capacidades pode recomeçar à medida que rotinas se tornam pouco adequadas às necessidades da concorrência.

Nesse ponto, observa-se um paralelo com a teoria da evolução biológica, a qual é referenciada no parágrafo inicial do capítulo. Utilizando-se do que foi destacado, a visualização do desenvolvimento do raciocínio a seguir, fica mais clara.

Além de garantir que não haja perda de conhecimento com a saída de um funcionário qualificado, as rotinas das empresas são equivalentes ao material genético dos organismos. Assim, o processo evolutivo das empresas em geral nessa “selva de concorrências”, se traduziria na sobrevivência dos mais aptos. Ou seja, algumas firmas têm rotinas mais aptas para lidar com a concorrência. As firmas cujas rotinas são mais aptas para lidar com a concorrência são aquelas mais bem sucedidas. É pertinente destacar nesse ponto que existe uma pluralidade de ambientes de seleção, explicada pela existência de trajetórias tecnológicas diferentes e a grande variedade de estruturas de mercado e de características institucionais dos ambientes nos

quais as firmas evoluem, dessa forma, as competências vão variar em função de oportunidades tecnológicas (TIGRE, 2006).

Em suma, os evolucionários consideram o processo de aprendizado importante para a sobrevivência das firmas, por ele viabilizar a criação de novas rotinas, rotinas essas, que por incorporar novos conhecimentos, tornariam a firma mais apta à sobrevivência e ao crescimento dentro da “selva” na qual se encontra. Sem o aprendizado e conseqüentemente sem rotinas, a empresa em questão seria ultrapassada por seus concorrentes, o que poderia ocasionar no seu fim. O que demonstra a importância das rotinas no processo de inovação.

Finalizando a temática teórica de rotinas, é importante comentar acerca de capacidades dinâmicas. Capacidades dinâmicas se referem à habilidade da firma integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas à firma para se posicionar em mercados e reflete a habilidade de uma firma de conquistar novas e inovadoras formas de vantagem competitiva dadas a sua posição de mercado e a sua dependência da trajetória (TEECE, 2007). A relação entre capacidades dinâmicas e rotinas, ocorrerá, na composição das capacidades dinâmicas, pois essas, são compostas de rotinas de alto nível, relacionadas às atividades de pesquisa e aprendizado (HELFAT, 2018). As rotinas de alto nível servem para manter a firma funcionando.

Outro conceito relevante proposto pelos evolucionários, foi o “sistema de inovação”. Tal conceito se trata de um conjunto de organizações (elementos do sistema) as quais contêm instituições, essas instituições, moldam as interações do sistema: “incluem normas, rotinas, hábitos comuns, práticas estabelecidas, regras, leis, padrões e assim por diante que moldam as ações e conhecimentos dos agentes...” (MALERBA, 2003, p. 334), além de contribuírem com o desempenho inovador do conjunto. A análise do processo de inovação só pode ser feita focalizando no sistema, e envolve uma perspectiva histórica. Ele pode ser analisado em nível nacional, regional ou local. Pelaez e Szmrecsanyi (2006) sugerem que os três atores fundamentais do sistema de inovação vão ser as universidades e centros de pesquisa, o Estado e as empresas, e sua dinâmica vai ser gerada pela interação de seus componentes. Já Cassiolato e Lastres (2008) vão considerar essa visão como uma visão restrita dos sistemas de inovação, ressaltando a importância da inclusão de diferentes subsistemas conectados (são eles: Produção e inovação; Criação de capacidades, pesquisa e serviços tecnológicos; Política, representação e financiamento; e os subsistemas de demanda), que são influenciados por variados contextos, sejam eles geopolíticos, culturais, sociais, econômicos, locais, dentre outros, para que se tenha uma visão mais ampla.

Tal conceito é proposto pensando na própria teoria da evolução. Assim, se faz uma outra analogia com a Biologia evolucionária cujos princípios são de variedade, seleção e replicação. Variedade no sistema de inovação quer dizer que existem diversas firmas, pois firmas com os mesmos recursos, podem ser diferentes pela capacidade de absorção e pela capacidade de desenvolver processos de aprendizado. Elas vão variar à medida que vão desenvolvendo processos de inovação, marketing e diferenciação. A variedade faz com o que existam firmas diferentes no mercado e a partir das interações entre firmas e mercado, irão sobreviver as mais aptas. Assim, se dá a etapa de seleção. O mercado selecionará as firmas mais aptas. As firmas selecionadas ganham rendas de um monopólio temporário, os quais poderão encontrar vantagens (ligadas à barreiras à entrada) ou competição (caso a firma proteja sua inovação, ganha vantagem no mercado, mas resulta na reação das concorrentes) ou ser imitados (caso a firma não tenha condição de proteger a sua posição através da propriedade intelectual) e assim ocorre o processo de replicação (MAZZUCATTO; PENNA, 2016).

Com a exposição sobre a visão evolucionária, o motivo deles considerarem o processo de aprendizado importante para a sobrevivência das firmas (o que remete à inovação e seu papel), rotinas e sobre o sistema de inovação, conclui-se a primeira subseção do capítulo 1. Na subseção seguinte, será adentrada a temática de sistemas setoriais.

## **1.2. SISTEMAS SETORIAIS E SUAS ESPECIFICIDADES**

Será necessária a discussão sobre o tema de sistemas setoriais para esclarecer que o comportamento evolutivo e coevolutivo de indústrias e firmas, não serão sempre uniformes. Cada indústria terá suas próprias especificidades dentro de seu setor e essa distinção ajudará a compreender melhor a análise do mercado fonográfico como estudo de caso. Essa subseção se iniciará com a exposição dos temas relevantes a sistemas setoriais. Em seguida, serão abordados alguns dos principais sistemas setoriais e suas características.

Primeiramente, é preciso falar sobre o que compõe um setor. Segundo Malerba (2003), na perspectiva de sistema setorial, um setor é composto por três “blocos de construção”. O primeiro que aborda é conhecimento e domínio tecnológico, pois “um setor pode ser caracterizado por uma base de conhecimento específico, tecnologias e insumos específicos” (MALERBA, 2003, p. 333). O segundo bloco trata dos atores e das redes de comunicação: “um setor é composto por agentes heterogêneos que são organizações e indivíduos” (MALERBA, 2003, p. 333). Nota-se, nesse ponto, que as interações entre esses agentes serão necessárias para os processos de produção e inovação e que os resultados dessas interações não são facilmente

observáveis, pois atualmente não há uma forma ideal para fazer tal medida. O terceiro bloco, se trata de instituições. Alguns exemplos de instituições são contratos, leis de patentes, regulamentos específicos, convenções e tradições. Existem também instituições nacionais como sistemas de patentes, e instituições específicas de sistemas setoriais como mercados de trabalho e instituições financeiras (MALERBA, 2003).

Com o tempo, as mudanças de um setor, terão impactos em seus vários elementos. Assim, ocorrerá um processo coevolutivo envolvendo todos os blocos citados anteriormente. O tema de coevolução será melhor aprofundado na próxima subseção, entretanto, é possível a visualização de como isso ocorre de forma intuitiva. Se o conhecimento ou tecnologia se alteram, haverá mudanças nos comportamentos dos agentes e, conseqüentemente, nas formas de interação entre eles, podendo também haver alterações nos agentes com quem interagem. Através da citação feita anteriormente do texto de Malerba (2003) acerca da inclusão de normas, rotinas, hábitos comuns, práticas estabelecidas, regras, leis, padrões e assim por diante, moldando as ações e conhecimentos dos agentes, torna-se claro, como essa mesma mudança no conhecimento e tecnologia, farão se alterar as instituições. Seguindo-se o mesmo raciocínio, consegue-se observar como uma alteração nos agentes e suas interações, ou mesmo uma alteração nas instituições, da mesma forma, resultará em mudanças nos outros dois blocos restantes. Os três blocos se influenciam mutuamente em um setor, condicionando uma evolução no setor em que se encontram.

Os sistemas setoriais que Malerba (2003) usa como exemplo são: Biotecnologia e farmacêuticos; químicos; software; ferramentas mecânicas; e equipamentos e serviços de telecomunicação. Todavia, para o tema do trabalho, os mais relevantes e que serão aprofundados em suas características, desafios no processo de inovação e nos processos coevolucionários que neles ocorrem, são os setores de software e equipamentos e serviços de telecomunicação, pois eles apresentam semelhanças com os setores nos quais o mercado fonográfico se encontra, as quais serão explicitadas a seguir.

O sistema setorial de Software se caracteriza por ter uma base de conhecimento diferenciada, diversos subsetores, especializações inovativas de firmas, uma interação de usuário e produtor, sistemas de inovações e produção globais e locais, e uma mobilidade de capital humano avançada. Acerca de sua inovação, nota-se que o contexto de sua aplicação será relevante, e que os direitos sobre propriedade intelectual apresentarão um papel central não só em inovação, como também na competição desse setor. A inovação nesse setor, encontrará desafios relacionados à inovação de design. Esses desafios se encontram não só em termos de

operações básicas de processamento de informações feitas, mas também na própria conceituação da informação que precisa ser processada (MALERBA, 2003).

Em equipamentos e serviços de telecomunicação, destaca-se a caracterização pela convergência de diferentes tecnologias, demandas e indústrias, por conta do papel central da integração e combinação de conhecimento, além de uma grande especialização na produção. Nesse setor, existe uma grande variedade de diferentes atores especializados e integrados envolvidos no processo de inovação justamente por conta dessa característica de convergência e vale destacar que instituições terão grande influência nesse mesmo processo. Essa mesma convergência, se torna uma grande barreira nesse setor, em frente à inovação, o que ocorre pelo fato de que a característica se traduz em mudanças frequentes na base de conhecimento (MALERBA, 2003).

O mercado fonográfico, é um setor específico e diferenciado, que se caracteriza por ser muito amplo e se encontra em constante transformação tecnológica e patrimonial. É um setor mundialmente consolidado e fortemente oligopolizado, além de ser controlado por grandes conglomerados multinacionais, possuindo condições estruturais muito resistentes. Além disso, é operado de forma eficiente na base técnica anterior e é transformado a partir de dentro, de forma abrupta e descontínua por inovações em produtos, processos, mercados, fontes de matéria-prima e ou organização da indústria. Nesse mesmo setor, observa-se também, facilidade de entrada na fase de produção, o que gera maior competição entre tradicionais e novos intermediários. Outras características do setor, incluem: ser difundido, muitas vezes pelos meios de comunicação (exemplos: rádio, televisão e streaming); tendências de terceirização de etapas e formação de parcerias; e conflitos no tocante à definição da escala e escopo da proteção aos direitos de propriedade intelectual, bem como a massificação do consumo (CAVALCANTI FILHO, 2009).

Vale notar também que atualmente, se observa um intenso processo de destruição de fronteiras tecnológicas entre as cadeias produtivas da telecomunicação, distribuição de energia, audiovisual, fonográfica e editorial, havendo assim uma convergência tecnológica entre suportes. Portanto, esse mesmo setor apresentará também, algumas características e desafios similares ao setor de telecomunicação e ao de software, citados anteriormente.

Apesar de originalmente sua competição ter sido movida pelo setor de Hardware, nos dias atuais, o mercado está principalmente focado em serviços de streaming de música. O Departamento de Cultura, Mídia e Esportes (DCMS) do Reino Unido se refere a esse setor como um setor criativo de serviços, segundo o livro “The Handbook of Innovation and Services” (GALLOUJ; DJELLAL, 2010, p.178,179). Nesse mesmo livro, se encontra uma

citação do DCMS que melhor explica do que se tratam essas “indústrias criativas”: “indústrias que têm suas origens em criatividade individual, perícia e talento, e tem o potencial para a prosperidade e criação de empregos através da geração e exploração de propriedade intelectual” (GALLOUJ; DJELLAL, 2010). No segundo capítulo, que tratará da longa história do mercado fonográfico, será possível observar com mais clareza como a indústria fonográfica se encaixa nessa definição.

Nesse ponto vale a pena fazer uma reflexão mais focada, sobre os motivos que levariam uma empresa de serviços a procurar inovar. A partir disso, poderá ser melhor compreendido o comportamento das firmas e haverá um maior embasamento para explorar temas posteriores.

As principais motivações que levam uma empresa de serviços a inovar, segundo a Tigre e Pinheiro (2019) serão: reduzir tempo de prestação do serviço; aumento da flexibilidade; redução de custos (já que em muitos segmentos no setor de serviços, a atividade ainda é muito intensiva em mão-de-obra); atender exigências legais (regulatórias); e maior interação e disponibilidade. Entretanto, não se pode esquecer da motivação principal a qual advém da teoria evolutiva que é a criação de novos serviços com o intuito de conquistar novos consumidores e também criar novos espaços de mercado. Dessa forma, essas motivações, em conjunto, vão gerar vantagens competitivas e podem ser dinamizadas através de plataformas de compartilhamento (tema que será abordado nos capítulos seguintes).

Vale destacar também, as condições determinantes da atividade inovadora em uma firma de serviços que segundo a Tigre e Pinheiro (2019), dependem do nível de conhecimento e de trabalho no setor de serviço. Aqueles que demandam menor qualificação e são pouco intensivos em trabalho têm maior possibilidade de padronização, a qual é possibilitada com a prestação de serviços remotamente, codificando conhecimento. Assim, o prestador se beneficia através da redução do custo, fazendo que seja possível o direcionamento em busca de inovações. Para os serviços intensivos em conhecimento, mas não muito em trabalho, existe capacidade de inovação e foco em tecnologias para inovação e comunicação maior (é nesse tipo de serviço que se encaixam as firmas da indústria fonográfica). Serviços mais intensivos em trabalho e conhecimento customizados vão apresentar poucos estímulos à adoção de inovações, dada a baixa escala de suas operações. Finalmente, serviços em grande parte manuais, intensivos em trabalho, que são pouco intensivos em conhecimento (demandam pouca qualificação), utilizam-se de tecnologias que permitem certa padronização, todavia, encaram um processo de inovação de alto custo, proveniente de sua alta especialização.

### 1.3. COEVOLUÇÃO

Até agora foi abordada a temática da teoria evolucionária e sua visão, e as especificidades setoriais e padrões e regimes setoriais distintos, além das características de inovação diferentes em cada setor. Para a conclusão do embasamento teórico deste trabalho, é de suma importância adentrar ao tema coevolução. Como as definições de coevolução apresentam certa variância dependendo do autor, serão abordadas diferentes definições de coevolução, com o intuito de esclarecer sob quais olhos estará sendo feita a análise da pergunta desta pesquisa. Além disso, será apresentada uma figura do texto “Coevolution of Firm Capabilities and Industry Competition: Investigating the Music Industry 1877-1997” (HUYGENS, 2001) de forma a ilustrar o comportamento coevolutivo em duas diferentes perspectivas (firma e indústria) que por si só já coevoluem, além de seu conjunto.

J.P.Murmann (2003) levanta em sua análise da indústria de fabricação de tintura, uma reflexão relevante: o que significa coevoluir?. Essa questão surge devido às diversas formas que o termo já foi usado e pela forma inconsistente e imprecisa que já foi empregado por outros autores em outras obras. Sem uma definição exata, abre-se margem para críticas desnecessárias.

De forma instintiva, com o prefixo “co” na palavra coevolução, se é possível fazer a dedução de que se trata de uma evolução em conjunto e é dessa forma que define o dicionário Michaelis: “Processo de adaptação pelo qual a evolução de dois ou mais organismos depende das interações entre eles”. Murmann (2003), considera em seu texto, a conceituação em uma forma mais ampla da palavra em sua análise. Ou seja, não se restringe a apenas duas coisas evoluindo juntas, e sim, a várias. O que vai ao encontro das ideias propostas por Huygens (2001) em seu texto, ideias as quais serão melhor desenvolvidas à diante. Assim, Murmann (2003) define coevolução como: duas populações em evolução coevoluem se, e apenas se, as duas têm impactos causais significativos na habilidade uma da outra de persistir. O que, da mesma forma, será válido para múltiplas populações, mas sempre com esse efeito causal bidirecional. Durham (1991, p. 171, 205-13 apud MURMANN, 2003), por sua vez, usa o termo de uma forma similar à de Murmann (2003), entretanto, em sua definição, ele se torna mais abrangente e inclui casos onde dois fatores têm efeito em um terceiro sem necessariamente ter uma relação causal uma com a outra. E assim permite evolução paralela ser considerada como coevolução.

Em “Prolegomena on coevolution: A framework for research on strategy and new organizational forms”, Lewin e Volerba (1999) fazem um estudo sobre a coevolução, definindo o termo como: “o resultado conjunto de intencionalidade gerencial, do ambiente e dos efeitos institucionais”. Discorrendo mais sobre o tema, eles afirmam que a coevolução assume

mudanças podendo ocorrer em todas as populações organizacionais que interagem, e que elas podem vir de interações diretas e feedback do resto do sistema. Assim, mudanças podem ser recursivas e não precisam ser resultado de adaptação gerencial ou seleção do ambiente, mas sim o resultado do conjunto da intencionalidade gerencial e efeitos do ambiente.

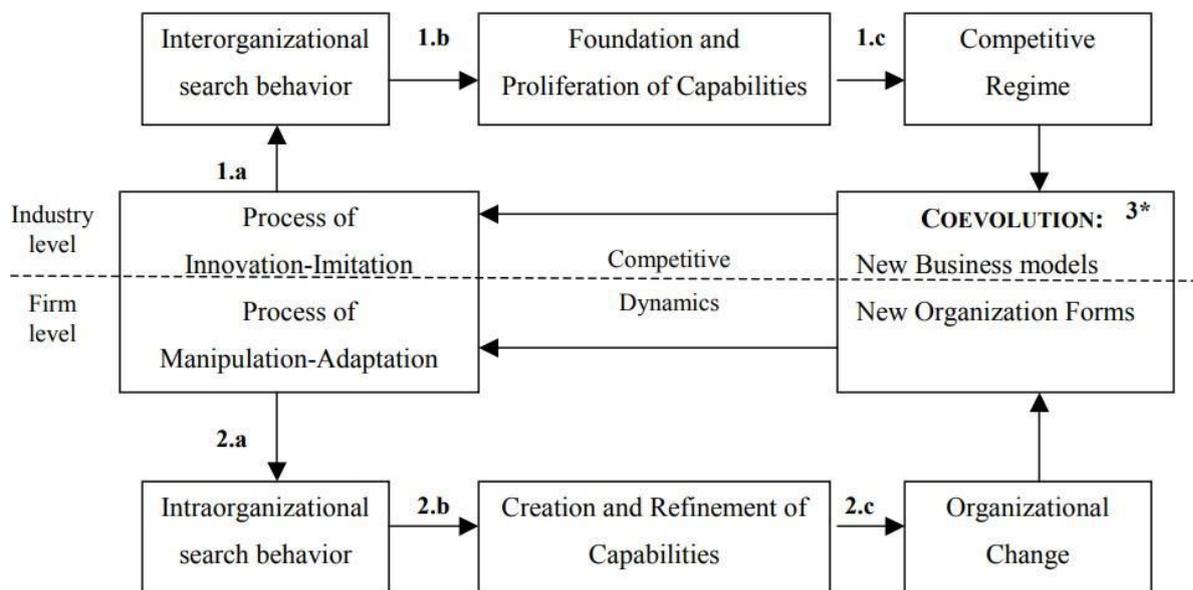
Nessa mesma obra (LEWIN; VOLERBA, 1999), os autores se aprofundam e apresentam seus pontos de vista acerca das propriedades da coevolução e dos requerimentos para um estudo de coevolução. Como propriedades, eles destacam cinco: Ser multinível (sendo interior a uma firma e entre firmas); ter causalidades multidirecionais; ser não-linear; ter feedback positivo; e ter dependência histórica ou de trajetória. Como requerimentos para um estudo coevolutivo, eles destacam sete, com a ressalva de que o cumprimento de todos não é necessário para o mesmo, podendo-se então, se abster de algum ou alguns, para um melhor foco no objetivo do estudo. Como requerimentos, eles identificam: estudar a adaptação da organização por um longo período de tempo; examinar a adaptação organizacional dentro do contexto histórico da firma e do ambiente; considerar causalidades multidirecionais entre os níveis macro e micro, assim como as causalidades multidirecionais entre e através de outros elementos do sistema; incorporar os efeitos mútuos, simultâneos, atrasados e aninhados; considerar a dependência da trajetória; incorporar mudanças que ocorrem no nível de diferentes sistemas institucionais dentro dos quais firmas e indústrias estão embutidos; e acomodar macrovariáveis econômicas, sociais e políticas que podem mudar com o tempo e influenciar a estrutura que a macro e micro evolução opera.

De forma alternativa, Huygens (2001) em “Coevolution of Firm Capabilities and Industry Competition: Investigating the Music Industry 1877-1997”, não apresenta um conceito para o termo coevolução. Ao invés disso, ele aponta o fato de existir muita discordância em torno da conceituação da palavra e apresenta o ponto de vista das linhas de pensamento Schumpeterianas (que acreditam que as firmas vão convergir em aparência e comportamento como resultado da imitação dinâmica) em contraste com o da visão baseada em recursos contemporânea (que afirma que as firmas são idiossincráticas no que tem e fazem), como forma de exemplificação de seu ponto. Dessa forma, seu foco no artigo é se aprofundar no assunto através do mercado fonográfico com o intuito de responder à falta de conhecimento concreto que existia na época sobre processos coevolucionários. Mais especificamente, dos processos coevolucionários de capacidades e de competição dentro do ambiente competitivo, assumindo a premissa de que o comportamento de pesquisa move os processos coevolucionários. Assim, Huygens faz sua análise, buscando os efeitos da coevolução na prática, sem se ater a uma definição estrita e normativa do que é a coevolução.

Com essas definições em mente, o conceito que será utilizado nesse trabalho se tratará de uma mistura da conceituação de Murmann (2003), Lewis e Volerba (1999), e da própria definição da palavra. Havendo, assim, uma tentativa de definição do termo, de forma que se aplique, também, ao trabalho de Huygens (2001). Assim, coevolução será entendida como o processo de adaptação pelo qual a evolução de duas ou mais organizações depende das interações entre elas se, e apenas se, as duas têm impactos causais significativas na habilidade uma da outra de persistir, sendo o resultado conjunto de intencionalidade gerencial, do ambiente e dos efeitos institucionais. Tendo também as mesmas propriedades apresentadas por Lewis e Volerba (1999).

Após conceituar coevolução, retorna-se ao artigo de Huygens (2001) citado anteriormente, pois nele existem diversas contribuições muito relevantes para o desenvolvimento deste trabalho. Na figura a seguir, vemos uma ilustração feita pelo autor, com o intuito de facilitar a compreensão dos processos coevolucionários no nível da indústria e da firma, além de demonstrar como esses dois níveis se relacionam em termos de processos coevolucionários.

Figura 1- Esquema gráfico integrando a coevolução de capacidades e competição



Fonte: Huygens, 2001

Assim como foi feito no artigo em questão, a explicação da figura se iniciará se tratando do processo de coevolução no nível da indústria, em sequência, no nível da firma e logo após, sobre como ele age no conjunto. O nível da indústria se refere à parte superior da figura,

delimitada pela linha pontilhada central. Nele, Huygens (2001) faz três proposições: a 1.a a firma que comportamentos de inovação e imitação no nível industrial, impulsionam a procura por capacidades; A 1.b, propõe que o comportamento inovador e de imitador nos estágios iniciais providenciam a fundação para novas capacidades, já as imitações mais tardias influenciam positivamente a proliferação delas; a proposição 1.c nos informa que as dinâmicas competitivas das interações entre os incumbentes e novos entrantes, impulsionadas pela fundação e proliferação de capacidades, conduzem a sequência de regimes competitivos ao longo do tempo.

Utilizando-se da teoria comportamental da firma e sua premissa de que as firmas têm certo controle sobre o ambiente de mercado e que elas se adaptam aos seus habitats através do processo de aprendizado, se justifica o comportamento de pesquisa por parte das firmas para responder a um problema identificado. Cyert e March (1963 apud HUYGENS, 2001), destacam que as firmas apresentam dois tipos básicos de comportamentos de pesquisa: procurar na vizinhança da prática atual; ou procurar por alternativas novas radicais. Assim, se uma firma cria vantagens competitivas inovando, outras vão tentar replicar esse sucesso dentro de seu próprio contexto, até a vantagem da firma original erodir. Dessa forma, inovação e imitação, em seu conjunto, são forças motrizes no desenvolvimento da indústria, justificando assim, a proposição 1a da figura de Huygens (2001).

A proposição 1b, também se apoia em uma ideia exposta no parágrafo anterior, ideia a qual expõe que quando uma inovação que gera vantagens competitivas é introduzida por uma firma na indústria, outras a imitam. Entretanto, existe uma imitação mais imediata, onde as inovações introduzidas são questionadas e imitadas de forma alternativa, com o intuito de extrair mais e mais vantagens competitivas, e uma imitação mais tardia, que vai tentar melhorar ainda mais as práticas inovadoras já estabelecidas. Dito isso, é possível ver com clareza como o comportamento inovador e de imitação nos estágios iniciais da inovação são a fundação para novas capacidades, já que estão de fato produzindo novas ideias, e que imitações mais tardias influenciam positivamente a proliferação delas, pois estão exercendo o comportamento de busca sobre a inovação já estabelecida.

No momento em que as imitações tardias são recorrentes, as firmas sofrem pressão interna da indústria para inovar ou pressão externa vinda dos novos entrantes, pois esses, podem trazer inovações para a indústria. Essa dinâmica gerará novos regimes competitivos e contribuirá para a evolução da indústria, assim explicando a proposição 1c da figura de Huygens (2001) e encerrando a parte superior referente a apenas indústria.

No nível da Firma, referente à parte inferior da figura, delimitada pela linha pontilhada central. Huygens (2001) faz outras três proposições: a 2.a- O comportamento de manipulação e adaptação dentro de firmas rivais gera a procura por capacidades; 2.b- Comportamento de pesquisa manipulador e adaptador, nos estágios iniciais, dentro das firmas cria a fundação para novas capacidades, enquanto o comportamento de pesquisa de adaptação mais tardio, influencia no refinamento das capacidades; 2.c- As dinâmicas entre a intencionalidade gerencial para criar novas capacidades e o impacto das dependências da trajetória em seu refinamento impulsiona a emergência de uma sequência de mudanças organizacionais ao longo do tempo.

Hedberg (1976 apud HUYGENS, 2001) distinguiu os conceitos de ações manipuladoras ou adaptadoras de procura por parte da firma. Ele explica que a adaptação se trata da resposta da firma a um estímulo em seu ambiente, já a manipulação, provoca tal estímulo no ambiente. Com essa distinção, a proposição 2.a, já se explica, pois, a manipulação de uma firma, gera a adaptação de outras, o que se traduz na procura por recursos.

Nesse ponto, um breve parênteses precisa ser aberto prévio à explicação da proposição 2.b. Nesse contexto do nível da firma, os conceitos discutidos na primeira subseção, se tratando de rotinas, capacidades dinâmicas e a sua relação, precisam estar em mente para uma melhor compreensão do processo coevolutivo no nível da firma. Pois além da proposição 2.b, influenciará diretamente, a proposição 2.c.

Rotinas são importantes, para desenvolver capacidades e constroem o comportamento da firma de acordo com seus recursos para desenvolver competências dentro da firma. As rotinas de alto nível relacionadas à pesquisa e aprendizado, compõem as capacidades dinâmicas, que, por sua vez, se traduzem em capacidades organizacionais relacionadas à inovação, e assim, capacidades para mudar produtos, processos, escala e consumidores (mercados).

Firmas tendem a ser menos flexíveis com mudanças no ambiente devido à suas rotinas já existentes, como Huygens (2001, p.10) coloca: “quando adaptação se torna um pré-requisito para a sobrevivência, firmas tendem a se manter com as mesmas capacidades já rotinizadas, transformando-as em núcleos rígidos”. Entretanto, isso não as impede de fazerem pesquisas com o intuito de exploração, muitas vezes sob a justificativa de superar barreiras ou experimentar novas alternativas devido ao comportamento da firma manipuladora. Tal pesquisa de exploração dentro de uma população de rivais, é dedicada à criação de novas capacidades, como destaca Huygens (2001). Após feita a adaptação às maiores mudanças no ambiente competitivo, ocorre o refinamento, onde a exploração ocorre sobre as estratégias, processos e capacidades agora estabelecidas. O que explica a proposição 2.b.

Como já estabelecido, rotinas têm um papel vital no desenvolvimento de capacidades. Ao mesmo tempo em que rotinas podem ser prejudiciais em termos de flexibilidade, para firmas mais direcionadas à exploração, as rotinas apresentaram um papel central em sua sobrevivência. Em sua adaptação, as firmas alteram suas rotinas de modo a se precaver em face às mudanças estabelecidas, além de em alguns casos, de se precaver de futuras mudanças possíveis. Em suma, essa dinâmica entre a intencionalidade administrativa de criar novas capacidades (através de novas rotinas) juntamente com o impacto da dependência de sua trajetória em seu refinamento (traduzida nas rotinas já estabelecidas), fazem com o que sejam necessárias diversas mudanças organizacionais ao longo do tempo, como o afirmado na proposição 2.c da figura. Huygens (2001) aponta que tal proposição implica que firmas de sucesso evoluem através de múltiplos períodos de mudanças organizacionais ou renovação estratégica, nos quais capacidades são criadas e refinadas.

Com as partes da figura e suas proposições relativas à indústria e à firma já explicadas, segue-se para a conclusão da figura, que se traduz na proposição de número 3, onde indústria e firma se encontram. Nela se conclui que: “A coevolução das capacidades da firma e da competição da indústria se manifesta em um processo recíproco entre a emergência de novas formas organizacionais no nível da firma e de novos modelos de negócios no nível da indústria” (Huygens, 2001). Como Huygens (2001) destaca, firmas procuram por capacidades para adaptar ou manipular seu contexto competitivo, enquanto indústrias fazem a procura por capacidades em um nível competitivo mais abstrato, onde a dinâmica de inovação e imitação predomina. Ele continua afirmando que a criação e refinamento de capacidades no nível da firma, impacta diretamente o desenvolvimento de capacidades no nível da indústria em termos de fundação e proliferação e vice e versa. Por fim, Huygens (2001) conclui que essas relações de reciprocidade formatam a evolução tanto da firma quanto a da indústria como forças competitivas, fazendo com o que a procura por capacidades alterne entre as propriedades rejuvenescedoras da exploração e as tendências autodestrutivas da exploração.

Até agora, foram discutidos temas relacionados à visão evolucionária (a teoria evolucionária, rotinas, capacidades dinâmicas e sistemas de inovação), temas acerca dos sistemas setoriais e suas especificidades (sua composição, sua dinâmica, o funcionamento e a inovação dos setores de software, equipamentos e serviços de telecomunicação e do mercado fonográfico, as principais motivações que levam uma empresa de serviços a inovar e as condições determinantes da atividade inovadora em uma firma de serviços) e, finalmente, temas referentes à coevolução (sua definição, suas propriedades, os requerimentos para um estudo

coevolutivo e uma ilustração sobre os processos coevolucionários no nível da indústria e da firma, e como esses dois níveis se relacionam em termos de processos coevolucionários).

Por muitas vezes, discussões teóricas podem se tornar abstratas para um leitor. Por se situarem principalmente no mundo das ideias, nem sempre a aplicabilidade real da teoria é facilmente observada. Platão distinguiu o mundo inteligível e o mundo sensível, todavia, no capítulo seguinte, será feito o oposto. No capítulo 2, serão usadas as bases teóricas discutidas, como um óculos para a longa história da indústria fonográfica, com o intuito de facilitar e esclarecer o comportamento da indústria ao longo do tempo. O mundo inteligível será integrado ao mundo sensível, e assim, a teoria auxiliará no entendimento da realidade, assim como a realidade ajudará a compreender a teoria. Dessa forma, conclui-se a discussão da base teórica necessária para o capítulo a seguir, onde, a mesma, será aplicada na realidade histórica da indústria fonográfica.

## **2. A LONGA HISTÓRIA DA INDÚSTRIA DA MÚSICA (1877-1990) SOB A ÓTICA EVOLUCIONÁRIA**

Como citado anteriormente, esse capítulo trata da longa história da Indústria fonográfica sob a lente da base teórica discutida no primeiro capítulo. Para que não haja uma sobrecarga de informações, por se tratar de um longo período com diversos acontecimentos, no capítulo, será feita uma divisão em períodos de forma equivalente a divisão feita por Huygens (2001), sendo eles: 1877-1914 (competição por Hardware) ; 1914-Anos 30 (competição por Software) ; Anos 30 e início da década de 1940 (Competição por mercados); Final dos anos 40 e Anos 50 (Chegada da música alternativa); Anos 60 e anos 70 (Competição por gravadoras); Anos 80 (Competição por catálogos).

Além disso, se tornará visível que as bases teóricas que virão a ser citadas, podem ser aplicadas repetidas vezes ao longo da história. Para uma narrativa mais sucinta, uma melhor visualização da teoria na prática e com o intuito de evitar repetição, cada parte da base teórica do capítulo anterior, será demonstrada apenas uma vez, onde a visualização é mais clara.

Ao fim de cada período será utilizada a tabela apresentada por Huygens (2001): “Classificando regimes competitivos na indústria da música: 1877-1990” que divide os períodos em regimes, destacando assim seus “produtos básicos”, “mercado alvo”, “ponto de valor da empresa” e “tecnologia operante”, como uma forma de resumo do período e para uma melhor distinção de cada período. Tal tabela se encontra no final do capítulo presente.

## 2.1. 1877-1914: COMPETIÇÃO POR HARDWARE

A origem do mercado fonográfico se dá em 1877, quando Thomas Alva Edison, experimentando com o telégrafo, descobre uma forma de gravar sons. No final desse mesmo ano, ele desenvolve o fonógrafo e pela primeira vez na história, a voz humana é gravada com sucesso (TAINTOR, 2004). Com sua invenção, surge algo que mudaria a história da música: a tangibilidade. Até esse momento, a única forma tangível de se armazenar música, era em partituras musicais (MOREL, 2010). Edison previa que sua invenção seria uma força positiva para os negócios, cultura e educação (KATZ, 2004), entretanto, com a baixa oferta de gravações e uma falta de grau de fidelidade aceitável, a sua adoção por parte dos clientes era limitada (HUYGENS, 2001).

Esse primeiro período discutido, ilustra diversos elementos da base teórica anterior. Logo no começo, vemos que as origens da Indústria fonográfica vêm do setor de telecomunicações. O intuito de Edison era descobrir e inovar dentro de seu setor, entretanto, sua descoberta gerou algo diferente e inteiramente novo. Se destaca, já nesse início, a importância da pesquisa e obtenção de novos conhecimentos para a “sobrevivência” de uma empresa conforme ressaltado pelos evolucionários.

Chichester Bell e Charles Tainter, desafiaram o fonógrafo com a criação do grafophone<sup>1</sup> em 1885. Como resposta, Edison refina sua criação utilizando o motor movido à bateria no ano de 1887 (TAINTOR, 2004).

Ainda em 1887, o gramofone é apresentado por Emile Berliner, sendo o grande responsável pela introdução do disco como meio de gravação (TAINTOR, 2004). Berliner reconhece o valor comercial de sua invenção como de entretenimento caseiro (FRITH, 1992 apud HUYGENS, 2001). Assim, foi desenvolvido um sistema que produzia com eficiência, gravações de alta fidelidade, visto que uma oferta de gravações de alta qualidade era um pré-requisito para fazer seu produto atraente no mercado consumidor. Separando o processo de gravação do processo de reprodução, Berliner conseguiu fazer mais duplicatas por menos custo e com distribuição mais fácil e maior qualidade (JONES, 1992 apud HUYGENS, 2001).

Dessa forma, a partir de 1885, já vemos um ponto de partida no processo coevolutivo da indústria fonográfica através de Chichester Bell e Charles Tainter e sua criação, que, prontamente, incentiva Edison a refinar a sua criação. Mais competição é introduzida com o Gramofone de Berliner em 1887 e, a partir desse ponto, se inicia uma competição entre os três,

---

<sup>1</sup> O Grafophone era o nome e a marca registrada de uma versão aprimorada do fonógrafo, sendo uma tradução direta de seu nome em inglês: “Graphophone”.

cada um se adaptando às mudanças e inovações do outro, gerando novas tecnologias, novas formas de produção, além novas ideias como o Jukebox e novos produtos como a Vitrola.

Na década de 1890, a United States of Gramophone Company introduziu o gramofone do Berliner no mercado para entretenimento caseiro, forçando uma resposta rápida de Edison, que fez melhorias em seu produto, desenvolvendo um fonógrafo movido a um motor de mola e se juntando a Columbia Phonograph Company para vender o fonógrafo no mercado de entretenimento caseiro (JONES, 1992 apud HUYGENS, 2001). Nos próximos cinco anos, a rivalidade entre produtores de cilindro e disco foi governada por lutas pelos direitos de patentes e diversas inovações tecnológicas menores (NEGUS, 1992 apud HUYGENS, 2001).

A Columbia Phonograph Company percebeu como o aparelho atraía a atenção do público nas feiras, parques de diversões e fliperamas e assim, viram o verdadeiro valor comercial do fonógrafo no setor de entretenimento (FRITH, 1992 apud HUYGENS, 2001). Como uma das 30 franquias que competem no negócio de aluguel de grafophone, a Columbia Phonograph Company respondeu ao seu pouco sucesso, gravando músicas para enviar à feiras junto a seus grafophones alugados, o que resultou no nascimento de jukeboxes de níquel. A popularidade dos jukeboxes nas feiras permite que a Columbia Graphophone Company (a empresa mudou seu nome em 1894) sobreviva à economia cada vez menor da década de 1890 e se torne a única empresa de aluguel de grafophone a ter lucro. Embora extremamente populares, as primeiras jukeboxes são limitadas pela impossibilidade de produzir em massa os cilindros volumosos usados no grafophone (TAINTOR, 2004).

Com a virada do século, as gravações ganharam um som mais claro, forte e dinâmico devido aos desenvolvimentos no material e nas técnicas de produção tanto no disco quanto no cilindro. As técnicas de produção em massa de ambas as tecnologias melhoram, e ocorre uma maior automatização do negócio da música. Além do grafophone e do gramofone, o piano mecânico se tornou um dos mais populares negócios automatizados da época (TAINTOR, 2004).

Edison desenvolveu um processo de moldagem para realizar a produção em massa de seus cilindros de cera pré-gravados e Berliner se juntou com Eldridge Johnson, que tinha talentos em organização e finanças, para formar Victor Talking Machine Company em 1901. Johnson criou uma organização estruturada a partir da caótica pré-estabelecida de Berliner (que não tinha tanta noção de gerenciamento e administração quando Johnson), e licenciou a tecnologia de Victor para firmas novas e já existentes (HUYGENS, 2001).

O boom inesperado de músicas pré-gravadas leva a questionamentos sobre a violação de direitos autorais e assim, o Congresso acaba aprovando uma lei que exige o pagamento de royalties aos editores para cada música reproduzida mecanicamente (TAINTOR, 2004).

Esse acontecimento já remete a uma característica da indústria fonográfica, mesmo ainda estando em formação, que é a característica que se refere a conflitos no tocante à definição da escala e escopo da proteção aos direitos de propriedade intelectual.

Na primeira década do século 20, o disco se demonstrava superior ao cilindro devido aos seus desenvolvimentos tecnológicos. O cilindro, prejudicado pela falta de padronização da indústria, falta de espaço de gravação e seu tamanho desajeitado, foi ainda mais prejudicado na disputa com a introdução da "Vitrola" pela Victor Talking Machine Company em 1906, uma adaptação de um fonógrafo projetado para caber em casa. A Vitrola se torna o toca-discos mais vendido de seu tempo (TAINTOR, 2004). Schike (1974 apud HUYGENS, 2001) afirma que já em 1907, estava claro que Victor ganhou a "Batalha de padronização" entre cilindros e discos.

Ou seja, como discutido na teoria evolucionária, ocorreu a sobrevivência do mais apto. Dessa forma, a "Batalha de padronização" entre cilindros e discos, acabou com a vitória dos discos. Assim, foi definido um novo padrão da indústria e o novo ponto de partida das futuras evoluções da mesma, os discos.

Nesse ponto, também se torna visível os princípios do sistema de inovação expostos por Tigre, no capítulo anterior. A variedade se traduz na existência simultânea do fonógrafo, do grafophone e do gramophone, suas formas de absorção de aprendizado e suas reações à inovações dos outros. A seleção se mostra presente nessa batalha entre o cilindro e o disco pela padronização. E como destacado pelo autor, a firma selecionada ganha rendas de um monopólio temporário, como foi o caso da Victor, que deixará de usufruir das vantagens ligadas às barreiras à entrada em 1914, quando sua patente básica expira, e passará a sofrer com a imitação e com a competição. Exercendo assim o terceiro princípio exposto por Tigre, a replicação.

É interessante destacar os acontecimentos citados nesse primeiro período às luzes das primeiras proposições ilustradas na figura 1 de Huygens (2001) do capítulo anterior, tanto no nível da indústria quanto no nível das firmas. Nesse período, a indústria fonográfica ainda é recente, além de existir um número menor de firmas, dessa forma, esse foi o período selecionado para se fazer essa análise por possibilitar uma melhor e mais sucinta visualização dos processos coevolutivos da figura em ambos os níveis.

No nível industrial: Os comportamentos de inovação e imitação no nível industrial, impulsionaram a procura por capacidades (como destacado na proposição 1.a), o que resultou na criação do fonógrafo; o comportamento inovador e de imitador nos estágios iniciais

providenciaram a fundação para novas capacidades (proposição 1.b), fato que originou a criação do Grafofone e do Gramofone; e por fim as dinâmicas competitivas das interações entre os incumbentes e novos entrantes, impulsionadas pela fundação e proliferação de capacidades, conduziram a um novo regime competitivo, o qual será discutido no período seguinte (1.c).

No nível das firmas: O comportamento de manipulação e adaptação dentro de firmas rivais gera a procura por capacidades (como afirmado na proposição 2.a), na prática se traduz no comportamento de cada uma das firmas em questão e suas reações às mudanças de outro, como foi o caso de Edison procurando melhorar sua invenção quando surgia uma concorrência ou melhorias nos produtos concorrentes; Comportamento de pesquisa manipulador e adaptador, nos estágios iniciais, dentro das firmas cria a fundação para novas capacidades, enquanto o comportamento de pesquisa de adaptação mais tardio, influencia no refinamento das capacidades (proposição 2.b). Observa-se que o comportamento de pesquisa manipulador de Berliner na evolução do Gramofone, resultou em constantes evoluções tecnológicas no material e na produção de sua invenção, e conseqüentemente na Vitrola. O Grafofone realizou o comportamento de pesquisa adaptador nos estágios iniciais, gerando com isso, o Jukebox de níquel. Já o Fonógrafo de Edison realiza o comportamento de pesquisa de adaptação mais tardio refinando sua criação, frente às inovações trazidas pelo grafofone e o gramofone; as dinâmicas entre a intencionalidade gerencial para criar novas capacidades e o impacto das dependências da trajetória em seu refinamento impulsionam a emergência de uma sequência de mudanças organizacionais ao longo do tempo (2.c). Esse processo ficará mais claro após a exposição histórica do período seguinte, entretanto, ele ocorre no caso da Vitrola, cuja patente expirou em 1914.

Huygens (2001), define o regime desse período como um de lógica tecnológica, tendo seu produto básico nos armários de gramofone, tendo seu mercado alvo o mercado de entretenimento caseiro, seu ponto de valor na empresa a gravação separada e a manufatura, e tendo como sua tecnologia operante os sistemas de discos e cilindros.

## **2.2. 1914 - ANOS 30: COMPETIÇÃO POR SOFTWARE**

A patente básica da Victor expira em 1914, assim, mais firmas entram no mercado e passam a ofertar máquinas e discos (JONES, 1992 apud HUYGENS, 2001). Nasceram, dessa forma, diversas pequenas gravadoras, que faziam seus próprios produtos que eram gravados por empresas maiores em private label (GRONOW, 1983 apud HUYGENS, 2001). Essa prática faz com o que a distinção entre vender gramofones e vender gravações fosse enfatizada e se

torna claro que vender discos em grandes quantidades era uma prática muito lucrativa. Grande parte das gravadoras identificaram essa mudança de Hardware para Software e almejavam maior parte desse novo mercado (GRONOW, 1983 apud HUYGENS, 2001). Nesse período, gravadoras eram de propriedade de engenheiros, os quais também as administravam, com o suporte de técnicos (FRITH, 1992 apud HUYGENS, 2001). A decisão sobre o que seria lançado nos discos, era de responsabilidade de gerentes tecnicamente habilitados, mesmo que seu maior interesse não fosse na música em si. As políticas das firmas tinham caráter principalmente tecnológico, com seus recursos primariamente direcionados a uma melhora gradual nas manufaturas e nos processos de gravações. (HUYGENS, 2001).

Aqui, é possível observar de forma mais clara a proposição 1.c do quadro de Huygens aplicadas à realidade. A entrada de novas firmas gerou uma dinâmica competitiva das interações entre as incumbentes e elas, o que conduziu a um novo regime competitivo nesse período, que agora compete pelo software, ao invés do hardware. Também se é possível observar a proposição 2.c do mesmo quadro: As dinâmicas entre a intencionalidade gerencial para criar novas capacidades no período anterior e o impacto das dependências da trajetória em seu refinamento impulsionou a emergência de mudanças organizacionais, o que é ilustrado pelas claras mudanças estratégicas que ocorrem durante o período atualmente discutido. Com o conjunto da proposição 1.c e 2.c ocorrendo de uma forma quase simultânea, não se pode ignorar a exemplificação da terceira proposição do mesmo quadro de Huygens (2001) também ocorrendo na prática. Assim, torna-se claro que a coevolução das capacidades da firma e da competição da indústria se manifestaram em um processo recíproco entre a emergência de novas formas organizacionais no nível da firma e de novos modelos de negócios no nível da indústria, como dita a terceira proposição.

Nesse ponto, ganha destaque a importância do aprendizado, destacada pelos evolucionários, que se demonstra com as firmas identificando a mudança de paradigma e migrando de Hardware para Software. Se observa também, a influência recíproca dos três blocos que constituem um setor que se torna bem visível desde que o disco se torna padrão e a patente da Victor expira, além das características citadas no capítulo anterior acerca do setor como, por exemplo, facilidade para entrada na fase de produção e as tendências de terceirização de etapas e formação de parceria, característica a qual foi determinante para a realização, por parte das empresas na época, da alta lucratividade em vender apenas gravações.

Em 1919, a Radio Corporation of America (RCA) foi fundada como fabricante de rádio e no ano seguinte, o rádio comercial fez a sua estreia (COSPER, 2015). Assim, nos anos 20 a RCA começa a produção em massa de rádios comerciais. A qualidade do som e a recepção

do rádio não se comparava à qualidade dos discos, entretanto, se sentindo ameaçadas, as gravadoras apressaram-se em redigir contratos que impediam seus principais artistas de trabalhar com a mídia rival. Todavia, os esforços para limitar a expansão dos rádios são frustrados com a evolução tecnológica do rádio, que agora mais refinado, apresenta melhor recepção e qualidade de som. Como resultado, as vendas das gravadoras despencam (TAINTOR, 2004).

O trabalho contínuo nas inovações dos produtos e dos processos nas gravadoras tecnologicamente orientadas depois da primeira Guerra Mundial, reduziu mais ainda os custos das máquinas (JONES, 1992 apud HUYGENS, 2001). O primeiro microfone condensador elétrico foi introduzido em 1925 pela Western Electric e a partir deles, a qualidade das gravações de áudio obteve uma grande melhoria (COSPER, 2015). Com isso, Victor introduz novas máquinas que reproduzem essas gravações com alta fidelidade ao som real, além de fornecerem uma reprodução totalmente eletrônica (TAINTOR, 2004). E então, modelos de Gramofones com motores elétricos foram apresentados em relativamente pequenas quantidades por preços altos e ao mesmo tempo, recém desenvolvidos e portáteis gramofones de corda foram manufaturados e vendidos em grandes quantidades por preços baixos (GRONOW, 1983 apud HUYGENS, 2001). Esse aumento na venda de máquinas, estimulou o aumento de vendas de discos (HUYGENS, 2001).

Em 1928 RCA compra Victor, criando a RCA Victor. As fábricas de discos que não são convertidas em casas de produção de rádio começam a produzir discos de "transcrição" - discos de vinil "Vitrolac" e são usados para pré-gravar rádios. Vitrolac é amplamente ignorado pelas gravadoras comerciais, enquanto o Great Crash de 1929 transforma itens de lazer como eletrônicos em bens de luxo (TAINTOR, 2004). Dois dias depois da queda da bolsa, Edison faliu. Apesar de ser o arquiteto do equipamento de gravação, ele estava atrasado para atender aos padrões estabelecidos por seus competidores na indústria. A presença de transmissão de rádio gratuita durante a Depressão leva a um declínio nas vendas de discos. Nessa época também, são desenvolvidos os cartuchos de gravação em fita, em 1930, mas as fitas permanecem em grande parte nos bastidores durante a Depressão e na década de 1950 (COSPER, 2015).

Por trás das inovações exibidas nos últimos três parágrafos, podemos identificar os mesmos motivos citados por Tigre e Pinheiro (2019) no capítulo anterior: a redução de tempo de serviço, se traduzindo na maior eficiência na gravação dos áudios; aumento da flexibilidade, por parte da RCA que adquire a Victor e passa a usar discos para pré-gravar para seus rádios; redução de custos, que se demonstra no trabalho contínuo nas inovações dos produtos e

processos por parte das gravadoras que estavam tecnologicamente orientadas; maior interação e disponibilidade por parte da RCA com a transmissão de rádio gratuita durante a Depressão; e é claro, a criação de novos serviços com o intuito de conquistar novos consumidores e criar novos espaços de mercado, o que é realizado, de forma clara, tanto pela RCA quanto pela concorrente.

Nos anos 20, o foco nos problemas relacionados à tecnologia impactou o conteúdo das políticas de lançamento das gravadoras. As firmas líderes começaram a competir por um número limitado de artistas de teatro e óperas bem conhecidas e muito populares, muitas vezes lançando as mesmas músicas ou novas versões das mesmas. Essas políticas de imitação eram constantemente amplificadas devido às gravações de baixo custo de músicas populares, ou concertos por artistas de estúdio anônimos e orquestras sinfônicas (FRITH, 1992 apud HUYGENS, 2001). Ao invés de ir atrás de uma política mais empreendedora de promover e lançar novos e promissores artistas, as maiores gravadoras continuam fazendo o mesmo de novo e de novo (HUYGENS, 2001).

É interessante destacar que o abordado neste último parágrafo, é o mesmo que ocorre com Edison e o mesmo que foi abordado no capítulo anterior. Essa resistência às mudanças se traduz na tendência das firmas em manter as mesmas capacidades já rotinizadas, fazendo delas, núcleos rígidos.

Em seu artigo, Huygens (2001), chama esse período de “mudança para software”. como produto básico ele destaca as gravações para gramofone. O mercado alvo que ele define é o mercado por variedade musical, tendo o ponto de valor da companhia a capacidade de produção baseada em lotes e sua tecnologia operante, o sistema de discos.

### **2.3. ANOS 30 E INÍCIO DA DÉCADA DE 40: COMPETIÇÃO POR MERCADOS**

Com a Grande Depressão, a rádio vira a principal forma de entretenimento na indústria fonográfica (GRONOW, 1983 apud HUYGENS, 2001). O sucesso da rádio ressaltou a necessidade de novas estratégias por parte das gravadoras (SANJEK, 1981 apud HUYGENS, 2001). Dessa forma, em 1931, Victor experimenta outros modelos de vinil para substituir o atual, entretanto, a Depressão faz com o que o Mercado não responda, sendo eles descontinuados após 2 anos e a ideia seria retomada mais de uma década depois. Em 1933, o fim da era de proibição do álcool, gerou a abertura de milhares de bares pela América. Muitos desses bares incluíam Jukeboxes, o que abre a porta para uma nova forma de vender música (COSPER, 2015).

A Frequência Modulada (FM) se torna realidade em 1933. A rádio FM, diferente da Amplitude Modulada (AM), oferece uma qualidade maior de som e com menos estática, além de requerer menos poder de transmissão. O inventor da FM, trabalhava na RCA, a qual se sentiu ameaçada com a invenção pois era a líder no mercado de rádio AM, e a companhia revida lançando uma campanha para sufocar a rádio FM. Eles persuadem a Comissão de Comunicação Federal (FCC) para limitar sua capacidade, e assim a FCC cria regulamentos que prejudicam gravemente a FM. O inventor tenta apelar ao caso, mas não consegue. Além disso, a RCA declara sua patente inválida, se recusa a pagá-lo (TAINTOR, 2004).

Nos dois parágrafos iniciais, podemos observar o comportamento de pesquisa destacado pelos evolucionários, e consigo, as ideias de rotinas, por elas criarem capacidades e abrirem as portas para inovações. Além disso, a pluralidade de ambientes de seleção, citada por Tigre no capítulo anterior, também se torna evidente. E também é observável as pesquisas com o intuito de exploração, sob a justificativa de superar barreiras ou experimentar novas alternativas devido ao comportamento da firma manipuladora, pesquisas as quais são dedicadas à criação de novas capacidades, como destaca Huygens no capítulo anterior. Em ambos os casos, destaca-se também, a abertura de novas oportunidades de mercado, que são rejeitadas mediante às épocas que os acontecimentos se passaram, entretanto, ambas as ideias de modelos de discos de vinil e a FM, seriam retomadas mais tarde. Dessa forma se vê a influência dos variados contextos, sejam eles geopolíticos, culturais, sociais, econômicos, locais, dentre outros na inovação como destacado por Cassiolato e Lastres (2008).

A Decca records foi uma firma entrante que deu o ponto de partida nas novas estratégias das gravadoras em seu mercado e a primeira gravadora a criar economias de escala em uma indústria caracterizada pelos custos iniciais altos das gravações e um relativo baixo custo de reprodução (SANJEK, 1981 apud HUYGENS, 2001). Assim, a Decca começou a vender discos por preços mais acessíveis em 1935, o que ajudou a estimular as vendas de discos e impulsionar a carreira de seus maiores artistas, como Bing Crosby. (COSPER, 2015). Eles perceberam que precisavam vender quantidades massivas de apenas alguns lançamentos para fazer o seu negócio extremamente lucrativo. Dessa forma, ao invés de investir na confecção de gramofones, a empresa se dedicava exclusivamente em gravações. Além disso, eles desenvolveram o “star system” um novo conceito de negócios que era baseado na habilidade de descobrir novas oportunidades de mercado e fazer o design de novas técnicas de mercado (HUYGENS, 2001). Com isso, eles se consolidaram com um conjunto de artistas de sucesso e desenvolveram campanhas de marketing e promoção intensas e agressivas (FRITH, 1992 apud HUYGENS, 2001). Eles também exploraram o mercado de máquinas operadas por moedas e

ganharam um market share considerável no mercado lucrativo dos jukeboxes (SANJEK, 1991 apud HUYGENS, 2001).

Em 1939, o mercado já estava um pouco recuperado e os clientes recuperaram a sua confiança (GRONOW, 1983 apud HUYGENS, 2001). Não demorou para as outras grandes empresas da indústria começarem a investir mais também no mercado de jukeboxes, devido ao sucesso da Decca. E com essa entrada no mercado, tais empresas geraram um rápido crescimento neste mercado. Essas empresas também mudaram sua organização nos fundamentos (HUYGENS, 2001). O CEO orientado para negócios substituiu o inventor tecnicamente habilidoso. A dominação do pessoal técnico foi reduzida, agora que as pesquisas tecnológicas foram transferidas para companhias parentes (NEGUS, 1992 apud HUYGENS, 2001). Além disso, novos departamentos foram instalados com um grande pessoal de promoção e marketing. No fim, as gravadoras já estabelecidas, conseguiram imitar a estratégia de mercado lucrativa da Decca. O resultado imediato foi que a quantidade e a qualidade de novos lançamentos diminuíram consideravelmente, entretanto a quantidade produzida de cada lançamento era enorme (SANJEK, 1991 apud HUYGENS, 2001).

Dessa forma, tem-se um exemplo claro de uma firma entrante inovando no mercado com novas estratégias e organizações, e as firmas já estabelecidas exercendo o processo de inovação e imitação na prática, como explicada pela teoria comportamental da firma e sua premissa de que as firmas têm certo controle sobre o ambiente de mercado e que elas se adaptam aos seus habitats através do processo de aprendizado, juntamente com a citação de Cyert e March que destaca dois tipos básicos de comportamentos de pesquisa: procurar na vizinhança da prática atual; ou procurar por alternativas novas radicais. Sendo o primeiro, o ilustrado no momento e ocasionará na erosão da vantagem da firma inovadora, a Decca.

Ao mesmo tempo, ilustra-se as capacidades dinâmicas referidas por Teece no capítulo anterior, pela habilidade das firmas de integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para se posicionar em mercados, refletindo a habilidade de uma firma de conquistar novas e inovadoras formas de vantagem competitiva dadas a sua posição de mercado e a sua dependência da trajetória.

A rádio seguia sendo a maior competidora da indústria fonográfica e isso força as grandes firmas a reformar as suas estratégias novamente no início dos anos 40. (FRITH, 1992 apud HUYGENS, 2001). Eles mudam o foco de celebridades já estabelecidas, mas caras, para o desenvolvimento e construção de novas estrelas por ser relativamente mais barato. Isso criou novos segmentos no mercado da música. O público que costumava a comprar gravações de artistas populares conhecidos pelo teatro ou salas de concertos, agora estavam comprando

músicas de estrelas previamente desconhecidas criadas por companhias. Como consequência, as performances ao vivo se tornaram réplicas das gravações ao invés de o oposto (HUYGENS, 2001). Essa nova relação entre gravações, artistas e mercado, coincidiu com novas técnicas de promoção. Até o momento, as firmas usavam billboards e jornais, mas a cobertura desse mercado era limitada. Assim, a rádio com suas extensas redes de transmissão e cobertura por toda a nação, se torna o novo meio para se introduzir novos e desconhecidos artistas (SANJEK 1991 apud HUYGENS, 2001). Antes competidora, a rádio agora coevolui para se tornar colaborador. As estações de rádio apresentavam às gravadoras a oportunidade de promover suas estrelas recém desenvolvidas, que por sua vez, forneciam à rádio uma programação mais barata. Links seguros se estabeleceram entre as duas indústrias rivais (HUYGENS, 2001).

Nesse ponto, pode-se observar a caracterização pela convergência de diferentes tecnologias, demandas e indústrias, por conta do papel central da integração e combinação de conhecimento por parte do setor de equipamentos e serviços de telecomunicação, além da característica do setor do mercado fonográfico de ser difundido, muitas vezes pelos meios de comunicação, como é visto nesse caso pela rádio. Destaca-se também o tema tratado no capítulo anterior de como se observa um intenso processo de destruição de barreiras tecnológicas entre as cadeias produtivas da telecomunicação, distribuição de energia, audiovisual, fonográfica e editorial, havendo assim uma convergência tecnológica entre suportes.

A Segunda Guerra Mundial aumenta as vendas americanas e aumenta as receitas internacionais das companhias. A popularidade mundial das músicas americanas floresceu com os soldados servindo de exportadores enquanto libertavam outros países. (HUYGENS, 2001)

Em 43, a natureza frágil dos discos feitos de shellac é revelada quando a RCA Victor envia os primeiros “v-discs” para entreter as tropas exteriores em 1943 e polyvinyl chloride (PVC) ou “vinil” é adotado como o novo material de produção de gravações. O vinil sobrevive como o material de escolha das gravadoras bem após a segunda guerra mundial. (TAINTOR, 2004).

Huygens (2001), define esse período como “Sistema estrela”, como produto básico ele destaca a música gravada por artistas famosos. O mercado alvo que ele define é o mercado para entretenimento em massa, tendo o ponto de valor da companhia o Marketing e distribuição na base da escala e sua tecnologia operante era a rádio.

## 2.4. FINAL DOS ANOS 40 E ANOS 50: CHEGADA DA MÚSICA ALTERNATIVA

Na década de 40, foi introduzido no mercado o gravador de rolo, que antes era usado pelos militares. Ele vira o padrão para um tempo de reprodução mais prolongado e para gravações. Em 1948, a Columbia introduziu sua versão do disco de vinil de 33 e 1/3 rpm 12" (LP), enquanto a RCA introduz o disco de vinil micro-ranhura de 45 rpm e 7" (COSPER, 2015). O LP entra no mercado com sucesso. Columbia garante o sucesso lançando um catálogo antigo no LP juntamente com meios mais baratos para reproduzir o novo formato. O disco da RCA também foi introduzido com formas mais baratas de reprodução e esse disco se torna o novo padrão para Jukebox (TAINTOR, 2004).

O sucesso do vinil talvez se explique pela inovação da tangibilidade. Morel (2010), afirma que tal disco, tornou a música tangível e o efeito de pegá-lo, retirá-lo de dentro da capa, colocá-lo na máquina, girar a manivela desse aparelho, depositar sua agulha sobre ele e ouvir uma música saindo pelo bocal em forma de cone, foi algo extremamente inovador. Outro fator que Morel (2010) destaca sobre a tangibilidade, é o de proporcionar um fenômeno novo para a sociedade de consumo, que foi a possibilidade de se colecionar música. Katz (2004), contribui a essa noção afirmando que no momento que a música se torna um objeto, ela tem facilidade para a locomoção.

Durante os primeiros 10 anos depois da guerra, as principais gravadoras focaram na produção de música clássica e jazz como forma alternativa de música popular. Em 1948, um novo entrante chamado Atlantic Records entrou no segmento de mercado de R&B (rhythm and blues) (GILLET, 1988 apud HUYGENS, 2001). No início dos anos 1950, as cinco principais gravadoras eram Columbia, RCA Victor, Decca, Capitol e Mercury. (COSPER, 2015).

De 1954 a 1958, as gravadoras independentes que lançaram gravações de Rock 'n' Roll and R&B dominaram as paradas, à medida que a participação de mercado das grandes gravadoras caiu drasticamente. (COSPER, 2015). Ficou aparente que os clientes almejavam por uma maior variedade nos estilos de musicais (PETERSON; BERGER, 1975 apud HUYGENS, 2001). Isso resultou nas gravadoras pequenas e independentes ganhando espaço para reproduzir suas gravações em um grande número de estações de rádio. E assim, o setor independente prosperou (HUYGENS, 2001).

Além desse novo ambiente competitivo da rádio nos EUA, outro fator que resulta no sucesso emergente de gravadoras independentes que procuravam novos estilos musicais eram as vantagens atribuídas aos custos da gravação em fita e a mobilidade deste equipamento que, por sua vez, permitiu que pequenas gravadoras criassem seu próprio estúdio e gravações a um

preço aceitável (JONES, 1992 apud HUYGENS, 2001). As novas tecnologias da gravação e de distribuição e a invenção do som estéreo em 1958, também contribuíram para o desenvolvimento de novos estilos musicais, já que os custos eram mais baratos e os artistas experimentavam com as novas possibilidades. Como consequência, uma série de empresas de distribuição nasceram, funcionando como conexão entre pequenas gravadoras e o mercado de varejo (PETERSON, 1990 apud HUYGENS, 2001). O mercado seguiu crescendo durante esses anos sendo consequência direta da descoberta de que esses novos estilos musicais apelavam à essa parte jovem do mercado, descoberta essa feita por parte das gravadoras independentes (FRITH, 1992 apud HUYGENS, 2001). As grandes empresas nunca realmente voltaram a atenção a essa geração mais nova (DENISOFF, 1986 apud HUYGENS, 2001).

As independentes lançavam músicas principalmente em singles, e as gravações de 45-rpm ocupavam muito menos espaço de armazenamento e tempo de manuseio do que o maior 331/3 LPs. O número de lugares diferentes onde se poderia comprar uma gravação se expandiu como resultado dos novos canais de distribuição. Junto com os varejos, gravações agora eram vendidas em departamentos de armazéns e lojas de especialidades, e até por correio. (MITTLESTAEDT; STASSEN, 1994 apud HUYGENS, 2001).

A pessoa responsável por Artista e Repertório (A&R) nas gravadoras independentes era o empreendedor (GILLET, 1988 apud HUYGENS, 2001). Esses empreendedores, normalmente, conseguiam sentir que tipo de música ou artista conseguiriam ter sucesso no futuro. Dessa forma, essa pessoa era um expert em todos os aspectos do negócio, de produtor até promotor, e frequentemente estava no comando da firma (HUYGENS, 2001).

A importância do papel A&R e a posição chave dos DJs de rádio como abridores de portas, não foram imediatamente reconhecidos pelas grandes companhias que, inicialmente, procuraram recuperar o mercado perdido, direcionando sua atenção ao LP ao invés do single e oferecendo descontos para a maioria dos distribuidores do país (HUYGENS, 2001). Assim, as grandes empresas que tiveram tanto sucesso na primeira década após a guerra, não foram apenas prejudicadas por uma série de gravadoras independentes de sucesso, mas também estavam sob ataque de companhias estrangeiras que entraram em seu mercado doméstico. Diferentemente de suas contrapartes americanas, essas empresas (europeias) estavam profundamente envolvidas no desenvolvimento de músicas e artistas locais. (HUYGENS, 2001).

Eventualmente, as firmas americanas reorganizaram suas companhias e alteraram suas estratégias tradicionais de mercado. Agora a ênfase era em descobrir e desenvolver novos talentos no campo da música popular e, dessa forma, departamentos especiais de A&R foram criados (PETERSON; BERGER, 1975 apud HUYGENS, 2001). Eles também investiram

pesadamente para intensificar suas relações com a rádio e a emergente televisão. Agora os astros não só propagavam seus estilos únicos de música, como também, uma imagem única e excêntrica (FRITH, 1992 apud HUYGENS, 2001).

A ideia de Helfat exposta no capítulo anterior acerca de rotinas pode ser claramente vista nos parágrafos anteriores. Sendo “receitas de bolo” para modos de divisão e coordenação do trabalho na firma, sendo os elementos que constroem o comportamento da firma de acordo com seus recursos para desenvolver competências dentro da firma. Isso ocorre tanto nas grandes companhias que têm certa resistência a mudanças no seu comportamento, quanto nas pequenas e independentes. O fator das capacidades de adaptação de rotinas também pode ser observado com a mudança de comportamento das grandes empresas no final do período citado.

Uma das características do setor de equipamentos e serviços herdada pelo setor do mercado fonográfico que é observável nesse ponto e é vista como uma barreira frente à inovação, é a convergência. Essa barreira se dá por um fenômeno que se é possível averiguar diversas vezes ao longo da história do mercado e nesse ponto em questão. E se traduz em mudanças frequentes na base de conhecimento. Mais características do setor do mercado fonográfico que podem ser destacadas desse período, são: constante transformação tecnológica e patrimonial; ser um setor consolidado mundialmente e fortemente oligopolizado e controlado por grandes conglomerados multinacionais; possuir condições estruturais muito resistentes; e ser operante de forma eficiente na base técnica anterior e transformado a partir de dentro, de forma abrupta e descontínua por inovações em produtos, processos, mercados, fontes de matéria-prima e ou organização da indústria. Nesse ponto também, se destaca a classificação da DCMS acerca do setor como um criativo de serviços e sua citação sobre ele, onde se afirma que indústrias que têm suas origens em criatividade individual, perícia e talento, e tem o potencial para a prosperidade e criação de empregos através da geração e exploração de propriedade intelectual. Com toda a história até o momento até o fim desse período, essa citação por parte deles se demonstra com clareza.

Huygens (2001), define esse período como “Música alternativa”, como produto básico ele destaca a música gravada por artistas alternativos. O mercado alvo que ele define é o mercado para os segmentos de mercados jovens, tendo o ponto de valor da companhia A&R integrado com distribuição flexível e sua tecnologia operante era o vinil e gravações em fita.

## 2.5. ANOS 60 E ANOS 70: COMPETIÇÃO POR GRAVADORAS

Apesar do cartucho da fita cassete ter sido inventada com propósito de transcrição em 1930, ela lentamente entra na indústria da música como um formato viável. Foi em 1964 que ela finalmente vira um sucesso comercial com a Philips introduzindo um formato de fita com 30 minutos e permite a duplicação de suas especificações. E no final dos anos 60 as gravadoras começam a se preocupar com as fitas cassete afetando suas vendas. (TAINTOR, 2004).

O formato que mais rivalizava com as fitas cassete eram os cartuchos de fita de 8 faixas. Mesmo esse cartucho tendo uma qualidade melhor do que a fita cassete, ele some do mercado, pois conveniência e versatilidade eram priorizadas em relação à qualidade de som. Com o desaparecimento de seu maior concorrente e com a introdução do Sony Walkman 1979 que trazia uma melhoria na qualidade de som da fita cassete, a mesma, atingiu seu grande momento, tornando-se o único formato que se poderia ter em casa, no carro e no bolso (TAINTOR, 2004).

A seguir, remete-se à parte teórica que se trata de quando ocorrem as imitações tardias (ver página 18 do presente trabalho). Será visto que as demais firmas sofrerão uma pressão externa vinda de um novo entrante que trará inovações à indústria e que, no futuro, essa dinâmica gerará novos regimes competitivos e contribuirá para a evolução da indústria. Além disso, também será observada a dinâmica entre a intencionalidade administrativa de criar novas capacidades juntamente com o impacto da dependência de sua trajetória em seu refinamento traduzida nas rotinas já estabelecidas, isso ocasionará também em mudanças organizacionais ao longo do tempo.

O entrante mais marcante durante os anos 60 foi a Warner<sup>2</sup>, ela obteve sucesso introduzindo uma nova forma para construir e estruturar uma organização de uma gravadora. Eles perceberam a facilidade com a qual as gravadoras independentes arruinaram a dominância das grandes companhias (SANJEK, 1991 apud HUYGENS, 2001). Assim, sua inovação foi a invenção de uma “federação de gravadoras”, onde as gravadoras individuais continuavam a operar de forma relativamente autônoma. Sob a guarda da Warner, foram separadas divisões de acordo com os gêneros musicais. Essa fórmula permitiu que as gravadoras mantivessem seu caráter inovador de acordo com as características específicas de seus mercados alvos (DENISOFF, 1986 apud HUYGENS, 2001). Ao mesmo tempo, a “companhia mãe” colheu benefícios sinérgicos ao criar um conjunto de fabricação e distribuição em toda a empresa para explorar economias de escala (LOPES, 1992 apud HUYGENS, 2001). Como a primeira

---

<sup>2</sup> A Warner atuava previamente no mercado do cinema, dessa forma conseguiu se estabelecer o suficiente para entrar no mercado da música e apresentar essa nova organização na Indústria.

gravadora com uma estrutura organizacional multidivisional, a Warner virou a gravadora líder nos EUA apenas 10 anos depois de entrar como gravadora (HUYGENS, 2001). Warner virou um modelo e outras empresas começaram a replicar sua nova abordagem organizacional e adotaram sua estrutura de divisão. Como consequência, o número de gravadoras independentes de sucesso, diminuiu, e os EUA voltam a se tornar oligopolistas nesse mercado, com os mesmos velhos nomes dominando a indústria (LOPES, 1992 apud HUYGENS, 2001).

É interessante destacar que a nova estrutura organizacional da Warner se assemelha em diversos pontos a um sistema setorial de inovação de acordo com Malerba no capítulo teórico. Ambos se tratam de um conjunto de organizações as quais contêm instituições as quais moldam as interações do sistema, além de incluírem normas, rotinas, hábitos comuns, práticas estabelecidas, regras, leis, padrões que moldam as ações e conhecimentos dos agentes, além de contribuírem com o desempenho inovador do conjunto. Assim a forma de inovação da Warner age de forma similar a um sistema de inovação próprio.

Esse “sistema de federação”, demonstra também algumas das características herdadas pelo setor a partir do setor de software. Demonstra-se como citado no capítulo anterior: “... uma base de conhecimento diferenciada, diversos subsetores, especializações inovativas de firmas, uma interação de usuário e produtor, sistemas de inovações e produção globais e locais, e uma mobilidade de capital humana avançada. Acerca de sua inovação, nota-se que o contexto de sua aplicação será relevante, e que os direitos sobre propriedade intelectual apresentarão um papel central não só em inovação, como também na competição desse setor”.

Para muitas firmas, a maximização das vendas de álbuns virou o objetivo primário e foi nessa época que novas ferramentas de marketing e promoção foram desenvolvidas e refinadas (DENISOFF, 1986 apud HUYGENS, 2001). Enquanto o sucesso de um artista estabelecido era previsto sem dificuldades, prever o sucesso de um álbum de um artista novo era complicado, por depender das incertezas dos gostos dos clientes (HUYGENS, 2001). Nos anos 70, as grandes gravadoras começaram a lidar com as incertezas do mercado espalhando seus riscos (DENISOFF, 1986 apud HUYGENS, 2001). Como a chance de sucesso de um ato novo era pequena, as grandes gravadoras começaram a lançar uma enorme quantidade de novos produtos agora com a nova mídia de fita cassete (HUYGENS, 2001). Nessa mesma década, o Congresso dos EUA declara as gravações de som dignas de proteção de direitos autorais ao aprovar a Emenda de Gravação de Som de 1971 ao Estatuto de Direitos Autorais de 1909.

Huygens (2001), define, em seu artigo, o regime desse período como “sistema de federação”, tendo seu produto básico a música como consciência social, tendo seu mercado

alvo o segmento de multimercados, seu ponto de valor na empresa a autonomia das gravadoras e controle das sedes, e tendo como sua tecnologia operante a fita cassete.

## 2.6. ANOS 80: COMPETIÇÃO POR CATÁLOGOS

Em 1978 a indústria fonográfica mundial prosperou como nunca antes até uma forte recessão no final de 1979 (DENISOFF, 1986 apud HUYGENS, 2001). Em resposta, as grandes companhias, reestruturaram suas organizações: marketing e promoções foram minimizados, o fluxo de novos talentos parou e o desenvolvimento de artistas se tornou restrito. Todos os demais recursos foram direcionados ao cultivo de super astros. O interesse das pessoas na música retorna com a introdução da MTV e a criação de discos compactos (CD) pela Philips (BURNETT, 1996 apud HUYGENS, 2001). As gravadoras anunciam em 1982 que haverá uma padronização mundial e que todos os CDs vão tocar em todos os “CD players” (TAINTOR, 2004). Os preços de “CD players” caíram rapidamente, o que permitiu que o cliente comum pudesse comprar o equipamento. Os preços dos CDs não se alteraram. Esse novo formato era mais fácil de se transportar e distribuir, o que barateia tais custos. Dessa forma, ele mais do que compensava seu custo de gravação maior em relação a seus concorrentes, gerando lucros maiores do que LPs e fitas cassetes geraram desde suas criações (HUYGENS, 2001).

O CD substituiu o LP, entretanto havia uma demanda pelas músicas antigas nesse material novo, assim foram relançados os catálogos já existentes, no formato novo (BURNETT, 1996 apud HUYGENS, 2001). Isso chama a atenção das grandes empresas da importância de se ter um grande inventário das músicas do passado. Como consequência, o lucro deixou de vir da produção e distribuição de produtos musicais e passou a vir da exploração de direitos autorais ligados a músicas antigas (QUALEN, 1985 apud HUYGENS, 2001). Receitas agora não vinham apenas de vendas de músicas lançadas, mas também era coletada pela exploração dos direitos que se tinham conectados às músicas (HUYGENS, 2001).

Com a nova alta nas vendas e boas projeções à frente, as grandes companhias procuraram outras formas para explorar seus direitos autorais em uma escala maior e intensificou a sua aproximação ao mercado da música internacionalmente, aumentando seu investimento estrangeiro (WALLIS; MALM, 1984 apud HUYGENS, 2001). Uma estrutura internacional de companhias operando fez o desenvolvimento de artistas locais ser possível, enquanto redes de distribuição multinacionais auxiliavam os lançamentos das músicas em diversos países. Além disso, as grandes companhias cultivavam seus catálogos já existentes em novos países para novos clientes. As possibilidades acerca da exploração dos direitos autorais

de suas músicas causaram às empresas entrarem no negócio de publicação de música na segunda metade dos anos 80 (WALLIS; MALM, 1984 apud HUYGENS, 2001).

A ênfase nessa fonte secundária de renda também mudou a atitude das gravadoras acerca do valor da televisão e publicidade global (MALM; WALLIS, 1992 apud HUYGENS, 2001). A receita das companhias foi aumentando devido às taxas de licenciamento das demais companhias de mídia. Todavia, a oportunidade de cultivar direitos por toda a mídia não escapou aos olhos das corporações operando em outras indústrias de entretenimento (LAING, 1992 apud HUYGENS, 2001). Assim, as estruturas de propriedades na indústria da música mudaram radicalmente e agora as grandes gravadoras estavam sob controle de companhias multinacionais e em indústrias de multimídia e publicação e em indústrias de eletroeletrônicos. (HUYGENS, 2001).

No fim dos anos 80, as maiores gravadoras eram a Sony, Warner, PolyGram, BMG, EMI e MCA. (COSPER, 2015).

Huygens (2001), define esse período como “Mudanças nos direitos”, como produto básico ele destaca a música como propriedade de direito. Os mercados alvos que ele define são os mercados globais de multimídia, tendo como ponto de valor da companhia a cooperação em cadeia e publicação e sua tecnologia operante era o CD.

Ao terminar-se a longa história da Indústria fonográfica, ficam evidentes todos embasamentos teóricos citados no capítulo anterior, com a clareza da aplicação a casos reais. Mesmo assim, outros temas teóricos só seriam melhor observáveis após a discussão do período. Torna-se, então, evidente após uma reflexão de todo o período desde 1877 as condições determinantes da atividade inovadora na qual o mercado fonográfico se encontra. Ele oferece serviços intensivos em conhecimento, porém não muito em trabalho, com capacidade de inovação e foco em tecnologias de inovação e comunicação maiores. Outro ponto teórico relevante com todo o período discutido é que dentro da definição estabelecida no capítulo anterior, podemos, de fato afirmar que ocorreram diversas ocasiões de coevolução dentro do período debatido, respeitando também as propriedades.

Dessa forma, com toda a análise do período sob a luz do embasamento teórico, já se demonstraria, nesse ponto, como a mudança tecnológica condiciona as coevoluções da indústria. Todavia, para uma maior investigação, será necessária uma análise mais contemporânea desses processos, e será disso que se tratará o capítulo seguinte. No capítulo seguinte, será analisado todo o período entre 1990 e os dias atuais, serão discutidas mudanças recentes, os novos padrões tecnológicos, será feita uma sugestão de atualização para a tabela de

Huygens utilizado diversas vezes ao longo deste capítulo, além do panorama atual para se estabelecer se é possível observar um novo padrão surgindo no horizonte.

Figura 2 - Classificação dos regimes competitivos na indústria da música: 1877-1990

<b>Regime</b>	<b>Produto Básico</b>	<b>Público Alvo</b>	<b>Ponto de Valor da Companhia</b>	<b>Tecnologia operante</b>
Lógica tecnológica (início de 1900)	Cabines de gramofone	Mercado para entretenimento doméstico	Gravação e fabricação separados	Sistema de baterias/discos
Mudança para software (meio dos anos 10)	Gravações de gramofone	Mercado para variedade musical	Capacidade de produção baseada em lotes	Sistema de discos
Sistema estrela (meio dos anos 30)	Música gravada por artistas celebridades	Mercado para entretenimento em massa	Marketing e distribuição baseados em escala	Rádio
Música alternativa (meio dos anos 50)	Música gravada por artistas alternativos	Segmentos de mercados jovens	Artista e repertório integrados com flexibilidade na distribuição	Disco de Vinil e gravação em fita
Sistema de federação (fim dos anos 60)	Música como consciência social	Segmento de multimercados	Autonomia das gravadoras e controle das sedes	Fita cassete
Mudanças nos direitos (meio dos anos 80)	Música como propriedade de direito	Mercados globais de multimídia	Cooperação em cadeia e publicação	Disco Compacto (CD)

Fonte: Huygens, 2001

### 3. TEMPOS MODERNOS E O FUTURO

O capítulo 3, será dividido em três partes, explorando os períodos subsequentes ao do estudo de Huygens: o primeiro tratará do período entre 1987 e 2005; o segundo, tratará do período em sequência até os dias atuais; o terceiro será um debate com especulações sobre o que virá em seguida, qual o próximo passo para a indústria fonográfica. Ao final dos dois primeiros períodos, será proposta uma continuação para a tabela apresentada por Huygens (2001), representada na figura 2, seguindo assim os mesmos parâmetros escolhidos pelo autor em sua obra, com o intuito de desenvolver nos dias atuais (2022) as ideias propostas pelo mesmo nos períodos anteriores e ao final. Serão observadas, ao longo deste último período, as bases teóricas já vistas e enfatizadas nos capítulos anteriores, entretanto, sem muito destaque como obtiveram no capítulo 2, para evitar, assim, repetições, e proporcionar uma fluidez maior na leitura e compreensão dos novos movimentos no mercado fonográfico.

#### 3.1. 1987-2005: REGIME DE CONTESTAÇÃO

O disco compacto (CD) foi uma mídia revolucionária na indústria fonográfica. Com capacidade de armazenamento de até 80 minutos, tamanho menor e processamento de informações a laser através de aparelhos menores e portáteis, fez o LP parecer obsoleto (SALAZAR, 2015). Todavia, em sua introdução no Mercado em 1983, não havia nenhuma forma de proteção contra cópia. Dessa forma, com o lançamento de gravadores de CD e CDs graváveis na segunda metade da década de 1990, se torna possível a cópia de mídia digital de dispositivos físicos, sem a perda de qualidade. Também não houveram restrições de uso referentes a essas cópias (DOLATA, 2011).

A fita de áudio digital (DAT), foi introduzida em 1987. Graças ao medo de pirataria devido a sua qualidade superior de som e capacidade de duplicação quase perfeita, a DAT, encontra resistência imediata. Por conta desse medo, a Associação Americana da Indústria Fonográfica (RIAA) pede por um aparelho que deve ser colocado na DAT para proibir duplicação. Entretanto, mesmo com tal aparelho, os publicadores e compositores de música pediram royalties para cada aparelho ou fita de DAT vendidos para compensar uma possível modificação no mesmo. Dessa forma, existiam contínuos debates acerca das DATs, que acabaram por ser vistas como não viáveis. Então, as gravadoras optaram por não vender esse

formato ou fitas pré-gravadas, o que prejudicou o mercado de tais fitas, e assim, a DAT não obtém sucesso no mercado consumidor (TAINTOR, 2004).

Em 1990, a fita cassete era a configuração dominante das compras de música gravadas com 55% do mercado mundial, seguida do CD, com 31% e, em sequência, os LPs com 5%. O CD se tornou mais popular em 1992 (COSPER, 2015). Contudo, ainda em 1990, ocorreu uma grande revolução com a formação da World Wide Web (WWW) (COSPER, 2015). Com isso, esse período foi responsável por lançar e impulsionar um novo conjunto de tecnologias: digitalização, compressão de dados e internet (DOLATA, 2011). O áudio digital em união com a internet é responsável pelo desenvolvimento do Moving Picture Experts Group-1, Layer-3 (MP3) em 1990 (TAINTOR, 2004). O MP3 foi criado como o novo meio de armazenamento para arquivos de áudio de computadores (COSPER, 2015). Desenvolvido em pesquisas do Instituto Fraunhofer, na Alemanha, o MP3, reduziu em cerca de 90% o tamanho dos arquivos digitais de áudio (FRANCISCO; VALENTE, 2016). Ele não só comprimia o arquivo sonoro digital facilitando seu envio de um computador para o outro, como também, o fazia, sem comprometer sua qualidade (MOREL, 2017).

Dolata (2011, p.3) afirma: “A representação dessa transformação setorial impulsionada pela tecnologia mostra que, naquele tempo, os impulsos constitutivos para a reestruturação vieram de ramificações não muito bem estabelecidas do setor e de atores externos”. Ele (DOLATA, 2011) afirma também que as empresas já estabelecidas da música se demonstravam hesitantes em aceitar os novos desafios tecnológicos. Essa desconfiança acerca dos novos desafios tecnológicos à frente, pode ser justificada pelo fato de colocarem em risco o ponto de valorização da fase anterior, os catálogos. Outro fator que gera desconfiança, é o fato dos avanços relevantes na música digital (o formato MP3 e os MP3 players), terem sido desenvolvidos por atores alheios à indústria musical (FRANCISCO; VALENTE, 2016). Dessa forma, em um primeiro momento, a reação das grandes empresas se deu por bloqueios e estratégias de contenção a essa nova tecnologia. Uma definição de um reposicionamento estratégico só surgiu devido a pressões massivas e inegáveis para a mudança (DOLATA, 2011).

O ato de gravação caseira de 1992, surge fazendo com o que os fabricantes de gravadores digitais paguem um royalty de 2 por cento para os donos de copyright, com o intuito de amenizar os impactos gerados pela facilitação da pirataria que a gravação digital proporciona. Além disso, os gravadores digitais de áudio são obrigados a incluir um aparelho que proíbe cópias em série, como foi no caso do DAT (TAINTOR, 2004).

Em janeiro de 1993, o Arquivo de Música Underground da Internet (IUMA) faz sua estreia como o primeiro arquivo de músicas baixáveis para MP3 online de forma inteiramente

gratuita, o que permitiu aos músicos sem contratos, a possibilidade de compartilhar suas músicas, se comunicar com a audiência e obter fãs, tudo isso enquanto evitavam as gravadoras. Esses artistas queriam mais exposição que vendas e assim, a IUMA os possibilitou com uma forma ótima de marketing (GIL, 2016). No mesmo ano, a indústria da música realizou seu primeiro processo contra a tecnologia digital, tendo como alvo a Compuserve. O argumento do processo era de que o fórum permitia que os usuários baixassem as músicas sem que houvesse o consentimento dos donos de seus direitos autorais. Como resultado, a Compuserve teve que pagar mais de 600 dólares por música que se enquadrava nos termos do processo (TAINTOR, 2004).

Na segunda metade da década de 1990, ocorreu uma disseminação de softwares de compactação de dados em MP3s de formato aberto. Assim, surgiu, nesse momento, a possibilidade de um compartilhamento facilitado de arquivos de música online, e tornou-se possível também, a conversão de dados musicais em CDs. O forte impacto dessas duas novas possibilidades, foi bastante subestimado pela indústria da música na época, sendo assim, tardiamente reconhecidos como uma ameaça potencial que deveria ser evitada (DOLATA, 2011).

A RIAA tenta processar a Diamond Multimedia (responsável pelo lançamento do MP3 portátil), afirmando que, o mesmo, não contém o aparelho proibitivo obrigatório imposto pelo ato de 1992. Entretanto, o ato se limitava aos gravadores de áudio digital, pois estes, aceitavam a entrada de um aparelho de consumo eletrônico, como o estéreo. Tal fator não se aplicava no caso do MP3, pois o áudio era gravado de um computador, e dessa forma, não se categoriza como um eletrônico de consumo (TAINTOR, 2004).

Com gravadores de CD sendo automaticamente inseridos em computadores e discos em branco sendo vendido a preços menores, o MP3 se popularizou em 1999 (FRANCISCO; VALENTE, 2016). Nesse mesmo ano, surge uma nova revolução de grande impacto na indústria fonográfica, com o surgimento do Napster e sua tecnologia Peer to Peer (P2P) de distribuição e compartilhamento de música em MP3 (SALAZAR, 2015). Com o crescimento dos serviços de compartilhamento de música digital, veio a especulação de que seria o fim das empresas fonográficas que detinham direitos. Tais boatos surgiam devido a esses serviços proporcionarem um canal direto entre seus usuários sem a utilização dos meios de distribuição administrados pelas empresas titulares, o que batia de frente com o modelo de negócio presente no paradigma estabelecido anteriormente na década de 80. As bases da doutrina dos direitos autorais também foram afetadas, agora que não havia mais a necessidade exclusiva do suporte físico para o armazenamento das obras musicais (MOREL, 2017).

O fato da procura digital estar principalmente direcionada à compra de títulos individuais ao invés de álbuns e o problema contínuo da pirataria P2P fizeram com o que houvesse uma forte queda nas vendas no mercado físico da música, e assim o enorme crescimento na demanda por CDs que se vinha observando desde a sua criação, passa a desacelerar a partir da segunda metade da década de 90. Além disso, as preferências de mídia do consumidor tornaram-se claramente diferenciadas (DOLATA, 2011).

Com a mudança radical que a tecnologia da indústria fonográfica sofreu na década de 90, iniciaram-se debates acerca da estruturação da indústria. A música agora era um bem digital, que pode ser copiado sem perda de qualidade, entretanto, existe a facilitação na troca e no download, o que poderia ser prejudicial às empresas. Tais riscos proporcionados pela internet, foram abraçados por parte das empresas, pois existiam muitas oportunidades potenciais. Poucos funcionários e departamentos foram capazes de identificar o potencial que a nova tecnologia trazia consigo, e mesmo quando identificavam, existiam grandes dificuldades em convencer aos níveis mais altos das empresas hierarquicamente estruturadas (DOLATA, 2011).

Dessa forma, o final do século, é marcado pela grande resistência da indústria aos novos desenvolvimentos tecnológicos, e é nesse momento que se inicia uma batalha judicial da RIAA, visando proibir o funcionamento dos serviços de compartilhamento de arquivos digitais (MOREL, 2017).

Com a chegada dos anos 2000, observa-se uma inversão interessante. As músicas se tornam agora uma forma de promoção e convite aos shows ao vivo e a principal maneira dos artistas ganharem a vida, contradizendo a época em que as turnês perdiam dinheiro e eram realizadas para lançar bandas e promover novos álbuns. (REYNOLDS, 2012).

O Napster chegou ao seu auge em janeiro de 2001, com 8 milhões de usuários diários conectados ao seu serviço e com um volume enorme de trocas de músicas, estimado em 20 milhões. Todavia, em março do mesmo ano, sua rede foi desligada após sua derrota em uma batalha judicial por distribuir conteúdo protegido por direito autoral sem a devida autorização dos titulares (SALAZAR, 2015). Nesse mesmo ano, observa-se uma tentativa das empresas do mercado fonográfico de lançar seus próprios serviços de vendas de músicas digitais no mercado, querendo agregar assim a internet às suas cadeias produtivas. Dessa forma, a Universal Music e a Sony lançaram o Pressplay e a BMG e a Warner Musica o MusicNet (MOREL, 2017). Apesar da tentativa, devido à falta de desenvolvimento nas suas tecnologias nesses serviços e devido a seus modelos de distribuição não atraírem o consumidor final (MOREL, 2017). As tentativas foram falhas, segundo Dolata (2011).

Em outubro de 2001, a Apple causa um grande impacto na indústria fonográfica com o lançamento da primeira geração do iPod, um tocador de áudio digital com capacidade de armazenamento de 5GB e apresentando o slogan “mil músicas no seu bolso” (SALAZAR, 2015). Segundo Reynolds (2012, p 114), “o iPod foi definitivamente a maior coisa que aconteceu com a música na primeira década do século XXI - tanto em termos de seu próprio impacto quanto em como cristalizou toda a cultura da música desmaterializada”.

Após a queda do Napster, a RIAA continuou os processos contra serviços que distribuem músicas ilegalmente e em setembro de 2003, começou a processar pessoas que obtiveram música ilegalmente online (COSPER, 2015).

Em 2003, a Apple Computer lança a loja de música online de maior sucesso até hoje, o iTunes Store (TAINTOR, 2004), com o slogan “tudo que você precisa para se divertir” (SALAZAR, 2015). Após negociar com as principais empresas titulares de direitos, a Apple passou a vender as músicas por um preço único de noventa e nove centavos de dólar em sua própria loja digital (DOLATA, 2011), revolucionando a experiência de compra de música em abril desse mesmo ano (COSPER, 2015). O iTunes detinha a exclusividade para a compra e inserção das músicas em seus tocadores de música para assim impulsionar a venda do iPod. Graças a seu design inovador, a sua facilidade de manuseio e ao iTunes, o iPod se tornou um sucesso mundial. Assim, tendo a Apple como exemplo, a indústria fonográfica cessa suas tentativas de venda direta das músicas aos consumidores (DOLATA, 2011). Com a passagem dos anos, o iTunes continuou crescendo, até que no início de 2008 ultrapassou o Walmart e se tornou o varejista de música número um na América (COSPER, 2015).

O iTunes e seu sucesso, apontaram o retorno do modelo de distribuição anterior, porém em base digital (WEIKERT, 2007 apud DOLATA, 2011), isso devido ao fato do modelo de vendas online ainda guardar semelhanças em relação aos modelos anteriores, da venda física (FRANCISCO; VALENTE, 2016). Assim, os intermediários da venda de música se mantiveram, apesar dos esforços da indústria, que queria vender as músicas diretamente aos clientes. Com as lojas de música digital tendo acesso ao repertório das grandes empresas, o papel dos varejistas aumentou na indústria e o iTunes conseguiu se consolidar como líder inquestionável do mercado (WEIKERT, 2007 apud DOLATA, 2011).

A Sony Music Entertainment se fundiu com a BMG para se tornar a Sony BMG em 2004. Com isso, o número de grandes gravadoras diminuiu para quatro, com as outras três sendo Universal, EMI e Warner (COSPER, 2015).

O Youtube foi lançado em 2005, o que facilitou o acesso à postagem e à visualização de conteúdo audiovisual de forma gratuita, assim, a mesma se popularizou, se tornando um dos meios principais onde o conteúdo musical era acessado (SAVAGE, 2016 apud MOREL, 2017).

Ao longo desse período de contestação das grandes empresas da indústria fonográfica ao surgimento de um novo paradigma tecnológico e às mudanças que ele trazia consigo, pode-se observar o esqueleto do período subsequente sendo construído. Graças a essa base estabelecida nesse período, aos poucos uma ideia foi sendo construída e desenvolvida, ideia a qual é utilizada até os dias atuais. No período a seguir, será discutido o surgimento e o desenvolvimento do streaming e os impactos que essa nova tecnologia tem sobre a indústria fonográfica.

O regime desse período é de contestação, tendo seu produto básico as bibliotecas digitais, seu mercado alvo é o mercado de tecnologia digital, seu ponto de valor na empresa é o padrão de codificação de áudio e arquitetura software-hardware, e tendo como sua tecnologia operante o MP3 e o iPod.

### **3.2. 2005-2021: REGIME DIGITAL**

A internet modificou muito as formas de comunicação e de obtenção de informação, seja em quantidade ou em qualidade. Agora, comunidades virtuais que transcendem barreiras surgiam como uma nova forma de intermediação, trazendo consigo um espaço mais amplo para diversos artistas e gêneros musicais, tendo cada comunidade suas especificidades. O surgimento de revistas especializadas, nesse período, começa aos poucos a assumir o papel de gravadoras, em termos de seleção e distribuição de música (CAVALCANTI FILHO, 2009). Dessa forma, a internet se tornou um espaço para o surgimento de novos modelos de negócio. Mesmo com todo o regime de contestação das grandes empresas estabelecidas na indústria fonográfica às novas e diversas tecnologias que alteraram o modelo de negócio, essas mesmas tecnologias inovadoras acabaram por ser responsáveis pelo impulsionamento da indústria (FRANCISCO; VALENTE, 2016).

Vale ressaltar que, o surgimento da internet foi o catalisador para a reconfiguração das relações de poder entre os atores do sistema. Entretanto, nenhuma categoria de ator foi extinta ou pode ser considerada irrelevante e a indústria se deparou de frente com um cenário muito próspero de produção musical comercial. Para um melhor entendimento dessa nova configuração, deve-se observar os novos intermediários da cadeia de distribuição, pois são eles os protagonistas de diversos conflitos, além de os responsáveis pela estabilização dos mesmos.

Surgiu nesse período, uma nova modalidade de atores. Nesse período, nasceram as plataformas de distribuição e consumo de música digital, dentre elas o iTunes, o YouTube e o Spotify (FRANCISCO; VALENTE, 2016).

No modelo da nuvem, não há necessidade de armazenar dados ou instalar aplicativos. Tais sistemas cobram pelo serviço e pelo tempo. A computação em nuvem simboliza a tendência de colocar toda a infraestrutura e informação disponível de forma digital na Internet, incluindo software aplicativo, ferramentas de busca, redes de comunicação, provedores, centros de armazenamento e processamento de dados. Dessa forma, pode-se utilizar os recursos de hardware e software disponíveis de forma mais eficiente, reduzindo a capacidade ociosa em armazenamento e processamento de dados com o compartilhamento de computadores e servidores interligados pela Internet (TIGRE; NORONHA, 2013).

Em 2007, as quatro grandes (EMI, Universal, Warner e BMG/Sony) foram contra a eliminação dos sistemas Digital Right Management (DRM) apesar do fato de que eles impediram o download legal de se desenvolver em massa no mercado. Porém, após pressões da Apple, com Steve Jobs declarando sua defesa pela abolição total do sistema DRM, as quatro grandes desistiram e anunciaram que no futuro permitiriam que sua música fosse distribuída em grande parte sem restrições (DOLATA, 2011) e isso impulsionou às outras gravadoras a seguir o caminho das grandes (DOLATA, 2011).

O completo abandono dos sistemas DRM, as ambições de novos atores como Amazon ou Nokia de entrar no mercado de música e a tentativa das grandes de reduzir a erosão do mercado de música e sua própria influência (com a introdução de novos modelos de negócios adaptados ao negócio da música digital), adicionaram a um mercado comercial de música digital em expansão, que já vinha sendo impulsionado pelo iTunes desde 2005. Além disso, esses três fatores também influenciaram na redução de processos movidos por associações e empresas de música contra consumidores por downloads ilegais (DOLATA, 2011).

O download pago de músicas finalmente conquistou a indústria musical, correspondendo a uma parcela significativa de sua receita. Uma das mudanças mais notáveis que o modelo do download trouxe para a forma de produção e consumo de música foi a venda de faixas, tornando desnecessária a venda do álbum como um todo. Tal modelo trouxe consigo uma novidade que revolucionaria o mercado, um tipo de plataforma que trata a música como serviço, ao invés de produto, e que passou a se desenvolver a partir de meados dos anos 2000: o streaming. (FRANCISCO; VALENTE, 2016). Pois como justificado por Cavalcanti Filho (2009), as trajetórias tecnológicas possibilitadas pela nova base técnica representam uma

ruptura com a estrutura de distribuição e marketing prevalecente (BUQUET, 2003, apud MATOS, 2009).

A aquisição de um arquivo de música via download pode ser vista como uma compra de um produto, porém, ao se pagar para ter acesso ao streaming, se está pagando por um serviço (FRANCISCO; VALENTE, 2016), onde não haverá armazenamento de conteúdo por parte do usuário: O streaming consiste na distribuição online de dados, por meio de pacotes. Sua transmissão é análoga ao broadcasting analógico, com recepção simultânea e instantânea (STOCKMENT, 2009 apud FRANCISCO; VALENTE, 2016).

O streaming, comumente, é dividido em duas modalidades: o streaming interativo (on demand) e o streaming não interativo. O não interativo, se assemelha às rádios em geral, o usuário escuta a programação conforme foi criada pelo programador e podem existir apenas na Internet, podem ter simulcasting<sup>3</sup> de uma programação de radiodifusão ou via satélite, e podem também consistir em um ou em um conjunto de canais (PRIESTMAN, 2001 apud FRANCISCO; VALENTE, 2016).

Os serviços de streaming interativo fornecem o acesso às músicas individuais, sendo randômico e assíncrono, dependendo apenas da vontade e do gosto do usuário (JOHAN CAVALCANTI; VAN HAANDEL, 2008 apud FRANCISCO; VALENTE, 2016). Seu modelo de negócios envolve o licenciamento dos mais diversos conteúdos musicais, se oferecendo por meio de uma plataforma de consumo por assinatura, para que os usuários possam escutar a música que quiserem, quando e onde quiserem, quantas vezes quiserem e da forma que quiserem. Esses serviços agem como dois intermediários da indústria musical, pois a plataforma de streaming é ao mesmo tempo a tecnologia e a loja, fundindo o conteúdo e a tecnológica. Sua remuneração é baseada na parcela de assinaturas, sendo as receitas de publicidade para a modalidade de serviços gratuitos, não significativas. A maior parte das receitas totais é direcionada ao pagamento do licenciamento de músicas e uma margem é destinada aos custos e lucros da empresa (FRANCISCO; VALENTE, 2016).

As plataformas de streaming de música receberam um grande destaque na mídia e tiveram grande atenção da indústria, que já via suas receitas voltando a crescer. Um dos fatores que despertou tal atenção por parte da indústria foi o crescimento do uso dos smartphones que apresentavam grande potencial para ser um veículo de música (FRANCISCO; VALENTE, 2016).

---

<sup>3</sup> Simulcasting é um termo que em inglês abrevia “simultaneous broadcasting” que, por sua vez, se trata de um programa ou evento transmitido, ao mesmo tempo (ou simultaneamente), por uma ou mais mídias.

O YouTube surgiu ainda em 2005, sendo uma plataforma interativa de serviços de streaming singular em relação às demais (FRANCISCO; VALENTE, 2016). Apresentando uma interface simples e integrada que permitia o usuário a possibilidade de não só assistir, como também de postar vídeos, sem muitas preocupações técnicas e sem limitações de quantidades. Além disso, a plataforma também oferece funções básicas de comunidade, facilitando o compartilhamento de vídeos, e com a geração de códigos HTML e URLs, o YouTube também facilitava a inserção de seu conteúdo em outros sites (BURGESS; GREEN, 2012 apud FRANCISCO; VALENTE, 2016).

Um grande atrativo da plataforma era o “do it yourself” (DIY) porém, com o tempo, foi ficando mais clara a necessidade de intermediários experientes ou com posição dentro da plataforma, como gravadoras ou produtores musicais, para um crescimento mais efetivo. O YouTube é visto tanto como empreendimento comercial para desenvolver negócios da indústria musical, como também como uma oportunidade, pois ele permite a democratização do artista ao público. Em teoria qualquer um pode colocar seu conteúdo na plataforma de forma gratuita e fazer sucesso, seja em fama ou em remuneração. Isso pelo fato de que, na plataforma, existe a monetização de vídeos por meio da qual receitas de publicidade são divididas entre a plataforma e o detentor do conteúdo, e sistemas automatizados de controle de direitos autorais. O YouTube também é visto como porta de entrada no meio musical e ao mesmo tempo visto como lugar de chegada, um objetivo a se alcançar: criou-se um consenso de que todo profissional da música precisava ser multimídia e participar de diversas plataformas (FRANCISCO; VALENTE, 2016).

No final de 2005 foi lançado também um dos primeiros vislumbres do modelo “freemium” com o lançamento de um serviço de streaming não interativo que tinha por objetivo usar algoritmos e um programa complexo de classificação de músicas para criar estações de rádio personalizadas com base nas preferências do ouvinte: a Pandora Radio. Os usuários podiam usufruir dela gratuitamente com a presença de anúncios ou pagar US \$10 por mês por streaming ininterrupto (GIL, 2016).

Em 2006, o fato da audiência do programa American Idol ter sido maior do que a do Grammy Awards<sup>4</sup> alertou a indústria da música de que as pessoas estavam preferindo assistir a performance de amadores desconhecidos do que os maiores nomes da indústria (COSPER, 2015). Então, a partir de 2006, houveram experimentos acerca de novos modelos de negócio além do negócio de discos, como as abordagens de marketing cruzado para fornecer pacotes

---

<sup>4</sup> Grammy Award é uma premiação dos Estados Unidos que presenteia anualmente os profissionais da indústria musical com o prêmio Grammy em reconhecimento ao trabalho e conquistas na arte de produção musical.

completos de marketing para músicos contratados. Nessa abordagem, os contratados recebiam a venda, distribuição de álbuns e apetrechos, porém com o adicional do marketing de turnê e a criação de sites interativos. Outra estratégia experimentada por esses novos modelos foi o acesso a música de forma gratuita nas redes sociais. Financiando esses métodos com as receitas da venda de anúncios ou por meio de modelos de preços diferenciados, onde o cliente determinava (com limitações) o quanto queriam gastar em álbuns que podem ser adquiridos online. No fim, houve um grande aumento no número de lançamentos exclusivamente digitais (DOLATA, 2011).

Nesse período acontecia uma ruptura entre os artistas e as gravadoras, pois enquanto os primeiros visam receber a quantia que consideram justa por seu trabalho e sua liberdade como artista, as gravadoras queriam cada vez mais controle sobre eles. E assim, com todo o desenvolvimento tecnológico do século 21 e as possibilidades que surgiam, as gravadoras exploravam formas de lucrar mais sem dar grande importância à remuneração dos artistas, enquanto os artistas tendiam mais à independência por se sentirem injustiçados. Dessa forma, as críticas à indústria da música foram crescendo à medida que os artistas se sentiam marginalizados e, em 2007, a banda Radiohead, em resposta a essa falta de parceria entre artistas e gravadoras, introduziu um novo modelo de pagamento e distribuição em seu sétimo álbum, no qual o cliente o adquiria pelo valor que quisesse via vendas online (GIL, 2016).

Ainda em 2006, o Google compra o Youtube, acelerando ainda mais o crescimento da plataforma. Em meados de 2008, a plataforma já havia sido incorporada como meio de distribuição de conteúdo da indústria da música (BURGESS; GREEN, 2012 apud FRANCISCO; VALENTE, 2016).

No final de 2007, foi lançado o Soundcloud, uma plataforma de distribuição de áudio online que permitia a distribuição gratuita de suas faixas e com componentes de redes sociais, permitindo uma fácil comunicação entre artistas e fãs através de publicações e comentários sobre as faixas publicadas (GIL, 2016).

No ano de 2008, é lançado um serviço de streaming que se mantém popular até os dias atuais de 2022, o Spotify. Com um catálogo de enorme proporção disponível a seus clientes, o Spotify oferece acesso a suas músicas através de assinaturas mensais ou de forma gratuita com a presença de anúncios esporádicos (MOREL, 2017), seguindo um modelo “freemium” similar ao de 2005 da Pandora Radio. Ao ser lançado nos EUA, em 2011, o Spotify já obtinha 10 milhões de usuários na Europa, assim, apesar de não ter sido o serviço de streaming pioneiro, ele se apresentou como produto de melhor qualidade para um mercado em massa, ganhando força rapidamente (GIL, 2016).

Com o sucesso dos elementos de redes sociais em plataformas como Soundcloud e Spotify, popularizou-se cada vez mais o amalgamado entre redes sociais e plataformas de streaming. Essa mistura, se tornou atraente ao público, pois agora, era possível o compartilhamento não só de músicas, como também, o compartilhamento de opiniões do mundo todo acerca delas. A partir dessa época, a música, cada vez mais se torna como uma identidade virtual, formando opiniões e influenciando outras. Assim, as pessoas se conectam com outras de gostos musicais semelhantes e, ao mesmo tempo, se identificam como em um grupo ou como um indivíduo, a partir das opiniões compartilhadas.

Em 2009, ocorre pela primeira vez o fato de terem mais Grammys entregues para artistas independentes do que para de grandes gravadoras (COSPER, 2015). Fato que enfatiza a quebra de paradigmas estruturais, até então atuais, da indústria fonográfica, de forma similar aos acontecimentos de 2006 com a audiência do American Idol superando a dos Grammys.

As tentativas das grandes de reviver seus negócios através da criação de novas áreas de distribuição e da introdução de novos modelos de vendas, foram relativamente tardias, tiveram evoluções lentas e foram mal sucedidas. Isso se demonstra no fato de que o crescimento das vendas digitais desacelerou significativamente no mundo, crescendo assim apenas 6% em 2010. Esse valor se demonstrava menor do que o suficiente para compensar seu declínio acentuado ou para substituir os ganhos advindos das vendas anteriores de CD, especialmente nos EUA. Ainda em 2010, as receitas totais de vendas de músicas eram compostas 29% por músicas digitais, enquanto nos EUA, já estava composta por 50% das mesmas. A National Purchase Group (NPD) afirma que o iTunes representou 70% do mercado de download de músicas digitais no primeiro quarto de 2010 nos EUA. Em meados de 2011, já existiam mais de 400 serviços licenciados de música digital, incluindo lojas de download e serviços de streaming (DOLATA, 2011). Apesar disso, existiam apenas poucos players poderosos, sendo eles a Apple, com uma grande margem; a Amazon; e poucos concorrentes regionais (DOLATA, 2011).

A Apple entra no mercado de Streaming de música comprando a Beats Electronic da Dr. Dre no início de 2014, que era um serviço de streaming exclusivamente de assinatura paga, afiliado e apoiado por artistas populares que os fornecia mais lucros de royalties. No fim de 2014, as vendas de downloads de músicas individuais caíram em mais de 14%, muitos atribuíram essa queda ao crescente destaque dos serviços de streaming. Esses fatos ressaltam ainda mais o potencial que o streaming tinha de superar o iTunes e se tornar o meio mais popular de consumo de música (GIL, 2016). Mesmo assim, as vendas de música do ano de 2014 foram menores do que o usual dos anos anteriores (COSPER, 2015).

O mercado do streaming de música ficou mais aquecido com o lançamento de novos serviços por parte de grandes empresas de tecnologia como o Google e a Amazon. Apesar disso, esse mercado, começou a ser alvo de críticas por parte de artistas, devido a sua estrutura de pagamento. Em 2014, artistas e compositores ganhavam em média entre US \$0,006 e US\$ 0,0084 dos detentores de direitos por música reproduzida (GIL, 2016). Shapiro e Varian (1999 apud TIGRE; NORONHA, 2013), explicam esse fenômeno afirmando que a produção de um bem de informação envolve, ao mesmo tempo, altos custos fixos e baixos custos marginais, resultando na heterogeneidade na estrutura de custos de empresas desse setor, fazendo com o que não se possa fixar o preço de um bem por meio de um markup com base nos custos, pois esses são nulos ou próximos disso. Os autores concluem que, esses fatos, fazem com o que o preço dos bens da informação seja baseado no valor que o consumidor atribui a ele, permitindo assim a discriminação de preços.

A Apple lançou em 2015 o Apple Music para competir no mercado e utilizar o adquirido Beats Music, o que inicia um certo afastamento do iTunes. Nesse serviço de streaming, existe uma estação de rádio ao vivo 24 horas, com a presença de DJs famosos e celebridades convidadas, além de componentes de redes sociais similar ao do Soundcloud, se tornando, dessa forma, um forte concorrente aos demais grandes do streaming da época (GIL, 2016). Em seu primeiro mês, a Apple anunciou que tinha 11 milhões de membros de teste, dos quais 2 milhões se inscreveram no plano familiar mensal. Mesmo com a tendência de crescimento do streaming, na época do lançamento da Apple Music, os downloads ainda representavam dois terços das vendas de música (COSPER, 2015).

O Nielsen Music 360 Report, foi um estudo em 2015 que demonstrou que ainda existia forte resistência a serviços de streaming grande parte dos entrevistados criticaram o preço das assinaturas, pois o achavam muito caro. Tal estudo, é complementado por um outro estudo global feito pela International Federation of the Phonographic Industry (IFPI) em 2014, no qual foi levantado que menos de 1% da população mundial paga um serviço de streaming de música. (COSPER, 2015). Acerca das finanças da indústria da música, existe um outro estudo feito pela REDEF em junho de 2015, apontando diversas fraquezas que surgiram pelo fato da indústria da música atribuir exclusivamente à pirataria online a culpa de sua queda em vendas. Uma das fraquezas mais notáveis destacada pelo relatório foi sobre o aumento do consumo de músicas não acompanhado de uma elevação do preço das mesmas, isso devido ao modelo de grandes bibliotecas de streaming disponíveis. Esse fato fez com o que houvesse a desvalorização das unidades de músicas (COSPER, 2015).

Ao fim de 2015, cada vez mais grandes artistas de diversos gêneros musicais foram removendo suas músicas do streaming devido ao crescente descontentamento acerca do modelo de negócio atual (GIL, 2016).

A Amazon, foi outra grande empresa que se inseriu no mercado de streaming em 2016 com o lançamento da Amazon Music Unlimited, a qual, utilizava a estratégia de competição via preço para atrair assinantes para a sua plataforma (SEIFERT, 2016 apud MOREL, 2017).

O grande número de serviços de streaming concorrentes se torna uma barreira para a audição de música, pois diversos artistas têm exclusividade com uma plataforma, fazendo com o que o cliente, muitas vezes, tenha que assinar uma ou mais plataformas para ter acesso a todos os seus artistas favoritos. Muitas vezes optando pela pirataria (GIL, 2016).

Em 2016, a IFPI registrou um crescimento de 5,9% em relação ao ano anterior, as receitas do formato físico tiveram uma queda de 7,6%, já as do formato digital subiram 17,1%, principalmente devido às receitas do streaming que cresceu 60,4% em relação ao ano anterior. Sendo o streaming interativo apontado pelo estudo como responsável pela recuperação lenta e consistente dos últimos anos na indústria (MOREL, 2017).

O mercado global de música cresce 8,1% e o streaming se consolida como maior fonte de receitas da indústria com 38,4% do total das receitas e ocorre uma queda expressiva nas vendas físicas de 5,4% em 2017. A receita dos downloads obteve uma queda de 20,5%. Se observa assim, nesse ano, uma tendência à fragmentação dos modelos de negócios: no YouTube existe o faturamento prioritário com publicidade, no Spotify existe o serviço gratuito (com a condição de anúncios) e por assinatura, no Apple Music, os pacotes premium. Dessa forma, o mercado fonográfico exhibe uma recuperação dos anos de encolhimento causados pela pirataria em massa no final da década de 1990 (UBC, 2018).

No ano de 2018, o crescimento do mercado da música em relação ao ano anterior foi de 9,7%, principalmente devido ao streaming, marcando o quarto ano seguido de expansão do mercado. Com as vendas físicas sofrendo mais uma queda, observa-se um abandono das mesmas e, acompanhando delas, o download também perde espaço com uma queda de 21,2% nesse mesmo ano. O streaming apenas neste ano, cresceu 34% e se aproxima da metade do mercado, representando 46,8% do mesmo, tendo o aumento de assinaturas pagas pelo mundo de 33% (UBC, 2019).

A partir dos dados de 2019 até os mais atuais de 2021, deve-se considerar um fator de suma relevância: a pandemia do COVID-19. No ano de 2019, apesar de ainda recente, a pandemia gerou diversas barreiras e desafios no mundo inteiro e não foi diferente na indústria da música. No ano em questão, as vendas físicas de música tiveram uma queda de 5,3%. Por

outro lado, a receita do streaming aumenta 22,9%, representando 56,1% da receita total da indústria, que, por sua vez, cresceu 8,2% nesse mesmo ano. As gravadoras impulsionaram em muito o crescimento dinâmico da indústria da música em 2019 com suas redes globais apoiando os artistas e suas comunidades musicais, fazendo com o que eles se envolvam e influenciem a outros (REDAÇÃO MUNDO DA MÚSICA, 2020).

No ano de 2020, o crescimento da indústria fonográfica foi de 7,4%, sendo seu sexto ano consecutivo de expansão, mesmo com a pandemia e a crise do setor cultural que ela causou (UBC, 2021). Tal crescimento foi, mais uma vez, liderado pelo streaming, cujas assinaturas de serviços aumentaram 18,5%. As receitas do streaming em si, cresceram 19,9% e representaram 62,1% das receitas globais de música (SBACEM, 2021). As vendas físicas caíram 4,7%, em grande parte por culpa da pandemia. As gravadoras mais uma vez foram grandes impulsionadoras da indústria, ajudando a estabelecer bases para uma indústria predominantemente digital dentro das circunstâncias desafiadoras de 2020. Fora isso, elas também demonstraram apoio na criação e gravação de músicas e o setor, como um todo, inovou nas formas que os fãs poderiam experimentar música no mundo todo (FERREIRA, 2021). Um grande exemplo dessas inovações na forma de escutar música, foi a ascensão das lives no mundo todo. O artista performava dentro de sua casa, ou em um local que respeitava as regras de isolamento social, e ao mesmo tempo, transmitia no mundo todo, em diversas plataformas. Um evento de grande destaque desse período foi o “One world together at home” no dia 18 de abril de 2020, onde ocorreu uma série de shows virtuais de diversos artistas de todo o mundo, transmitidos por canais de televisão e pela internet através de plataformas de streaming, de forma gratuita para todos. A partir desse evento, as lives foram ganhando mais força e substituindo, na medida do possível, os shows ao vivo, até o fim da quarentena.

Mesmo com a pandemia, em 2021, a música gravada cresceu 18,5%, graças ao avanço nas assinaturas premium do streaming. O streaming obteve um aumento de 21,9% neste ano, representando 65% da indústria. Se observa cada vez mais, uma importância maior do streaming na geração de renda para todos os atores da indústria da música. Todavia, as vendas físicas obtiveram um aumento de 16,1% neste ano e começaram a haver esforços para a retomada de performances ao vivo (UBC, 2022). No segmento da música gravada, foram vistos cada vez mais resultados positivos nesse período, devido à quarentena. Tendo sido um dos segmentos da cultura com papel de destaque ao ajudar a amenizar um momento de tantas incertezas e dificuldades coletivas que era a pandemia (ABMI, 2021).

O relatório da ABMI (2021), já destacava que os efeitos da pandemia traziam impactos importantes no mercado, e que seria necessária uma capacidade de adaptação por meio de toda

cadeia produtiva da música. E no ano seguinte, se vislumbra o sucesso de tal adaptação no ano de 2021 com a fala de Frances Moore, diretor-executivo da IFPI, que, segundo o site UBC (2022), enalteceu a capacidade das gravadoras de se adaptarem aos novos formatos e tendências, além da capacidade que elas tiveram de ajudar a inserir melhor a música dos artistas que representam, se estendendo desde o metaverso até as músicas inseridas de videogames. Demonstrando assim, um grande investimento nas diversidades e inovações tecnológicas nas quais o mercado pode se inserir.

Nos dias atuais de 2022, uma notícia que marca ainda mais a soberania do streaming acima dos downloads e das vendas físicas, foi acerca do Ipod que, apesar do sucesso que obteve em seu lançamento e de seu tempo de liderança no mercado que contava com a ajuda do Itunes, foi descontinuado em maio do ano em questão.

No período exibido, podemos observar, mais uma vez, diversas aplicações da teoria vista no capítulo inicial, na prática, assim como foi no capítulo anterior. Observa-se também que, após uma resistência inicial, as empresas se tornaram muito mais flexíveis do que eram antigamente. Isso pode se dar devido à trajetória de unificação dos setores, que se veem cada vez mais próximos e com cada vez mais difícil distinção, ou pelo aprendizado advindo desse período de resistência às mudanças, na transição do CD para o MP3.

O regime desse período é digital, tendo seu produto básico a música como identidade, seu mercado alvo é o mercado por entretenimento, seu ponto de valor na empresa é o gerenciamento qualificado de múltiplos portfólios com ganhos de escala e escopo, e tendo como sua tecnologia operante o streaming e a nuvem.

Assim, a adição à tabela de Huygens proposta por esses 2 períodos se demonstra da seguinte forma:

<b>Regime</b>	<b>Produto Básico</b>	<b>Público Alvo</b>	<b>Ponto de Valor da Companhia</b>	<b>Tecnologia operante</b>
Lógica tecnológica (início de 1900)	Cabines de gramofone	Mercado para entretenimento doméstico	Gravação e fabricação separados	Sistema de baterias/discos
Mudança para software (meio dos anos 10)	Gravações de gramofone	Mercado para variedade musical	Capacidade de produção baseada em lotes	Sistema de discos
Sistema estrela (meio dos anos 30)	Música gravada por artistas celebridades	Mercado para entretenimento em massa	Marketing e distribuição baseados em escala	Rádio
Música alternativa (meio dos anos 50)	Música gravada por artistas alternativos	Segmentos de mercados jovens	Artista e repertório integrados com flexibilidade na distribuição	Disco de Vinil e gravação em fita
Sistema de federação (fim dos anos 60)	Música como consciência social	Segmento de multimercados	Autonomia das gravadoras e controle das sedes	Fita cassete
Mudanças nos direitos (meio dos anos 80)	Música como propriedade de direito	Mercados globais de multimídia	Cooperação em cadeia e publicação	Disco Compacto (CD)
Contestação (início dos 90-2005)	Biblioteca digital	Mercados de tecnologia digital	Padrão de codificação de audio e arquitetura software-hardware	MP3/Ipod
Digital (2005- anos 20)	Música como identidade	Mercado por entretenimento	Gerenciamento qualificado de múltiplos portfólios com ganhos de escala e escopo	Streaming/Nuvem

### 3.3. 2022- ADIANTE: REGIME FUTURO

O futuro é algo imprevisível, da mesma forma que era impossível prever a passagem da música do fonógrafo para o CD player, e a passagem do CD player para a plataforma de streaming, a próxima etapa seria prevista baseada nas tecnologias atuais e suas tendências. O surgimento de algo que muda completamente o paradigma mundial, como foi o caso do surgimento da internet e da nuvem, é sempre um fator que inutiliza as previsões e algo completamente inesperado. Um novo entrante inovador, pode iniciar um processo de mudança em toda uma indústria, assim como foi o caso inicial da indústria fonográfica com Edison e a entrada de Berliner no mercado com sua nova tecnologia.

As empresas normalmente se agarram ao padrão no qual se encontram, assim como citado por Huygens no capítulo teórico inicial. De forma irônica, o padrão atual de comportamento, consiste na flexibilidade das mesmas e na capacidade de adaptação às novas tecnologias e agentes que vêm surgindo ao longo de suas trajetórias, como destacado pelo diretor-executivo da IFPI, como citado no capítulo anterior. Nesse ponto, se observa na prática o intenso processo de destruição de barreiras tecnológicas entre as cadeias produtivas e a convergência entre suportes (demonstrado no capítulo inicial). Tal fato, foi observado ao longo da história da própria indústria musical. O desenvolvimento tecnológico abriu novas portas para os mercados e os mercados se tornam cada vez mais similares em seu comportamento, como é melhor observável a partir do surgimento da internet e da nuvem. Essa convergência, muitas vezes abre espaço para novos modelos de mercado ou até para o desenvolvimento de mais novas tecnologias.

Por mais difícil que seja prever o futuro, o possível é observar as tendências e tentar performar um chute educado acerca delas. Entretanto, não existe apenas uma tendência, existem inúmeras vertentes de pensamento sobre o que virá a seguir e isso se torna outra dificuldade na previsão. Mesmo que uma previsão esteja correta, nada garante o seu sucesso, da mesma forma que os DATs tinham todo o potencial para ser um sucesso e acabaram por não terem sido aceitos pelo mercado. Com isso, existem três possibilidades futuras que serão exploradas a seguir: hologramas como uma forma comum, portátil e caseira de consumo de música, um algoritmo super desenvolvido e a música livre.

### 3.3.1. Hologramas

Segundo Lunazzi (2002), a holografia se deu início no ano de 1947, pelas mãos de Dennis Gabor. A holografia se trata do processo de gravar e projetar imagens, tornando possível a reconstrução da mesma em 3D (COSTA, 2018). A partir da holografia, se desenvolveu o holograma que segundo a Kovacs (2021), se trata, basicamente, de “imagens tridimensionais geradas por feixes de luz interferentes que refletem objetos físicos reais”, se diferenciando das demais projeções 3D por poderem ser vistas a olho nu, sem equipamento.

A forma que os hologramas funcionam é através da difração entre um grupo de ondas de luz, onde se causa uma interferência, através da interação das mesmas. Essa interferência pode então seguir um padrão no espaço e formar imagens, tais imagens são os hologramas (VALERI, 2019).

Hoje em dia a tecnologia do holograma se desenvolveu ainda mais, tendo diversas aplicações. No mundo da música, ela vem sendo usada cada vez mais, principalmente em shows ao vivo, permitindo assim a performance de grandes artistas do passado como Tupac Shakur, Amy Winehouse, Elvis Presley, dentre muitos outros, além de auxiliar outros artistas em seus shows com o intuito de incrementar ainda mais suas performances. Segundo a Forbes (2020), essa tecnologia permitiu que, durante a quarentena gerada pela pandemia de COVID-19, permitiu com o que artistas fizessem shows ao vivo de forma segura, sendo benéfico a eles e aos fãs.

O holograma está cada vez mais acessível, existindo até seus derivados caseiros, como é demonstrado por Nascimento (2019) que, em seu site, ensina o passo-a-passo de como se fazer hologramas usando o celular. Existe também a tecnologia do display holográfico pessoal portátil segundo a Yuge (2020), que permite ao consumidor assistir vídeos ou ver uma foto no formato 3D. Além disso, a Universidade de Glasgow, desenvolveu uma nova tecnologia derivada do holograma denominada AeroHaptics, a qual permite a sensação de toque físico na interação com projeções holográficas (MINARI, 2021).

Com todo o desenvolvimento tecnológico que o holograma tem recebido, é possível que no futuro, essas tecnologias convirjam para algo portátil, caseiro, popular e talvez até tangível. Já foi confirmada sua aplicabilidade na música e ainda se soma o fator audiovisual o qual atrai a muitos como é no caso de videocliques. E assim, como foi no caso da pandemia demonstrado pela Forbes, fãs poderiam usufruir de shows ao vivo, no conforto da própria casa. Somando ainda mais com a possibilidade de tangibilidade e interação, pode ser que tal tecnologia obtenha muita popularidade no futuro do mercado fonográfico.

### 3.3.2. Algoritmo super desenvolvido

Um algoritmo se trata de uma sequência de raciocínios, instruções ou operações com o objetivo de solucionar uma questão ou chegar a um objetivo, com passos finitos e operados sistematicamente (REDATOR ROCK CONTENT, 2019). Um algoritmo tecnológico, segue a mesma lógica, entretanto, ele realiza ações automatizadas e através de valores de entrada, ele produz valores de saída, como é o caso do Google: ao se fazer uma pesquisa, os algoritmos buscam por toda a internet a página que oferece o melhor resultado à pesquisa, repetindo o processo para achar a segunda melhor resposta e assim por diante, ranqueando todas. O melhor resultado, todavia, é definido pelos critérios dos mecanismos que performam o algoritmo. Cada mecanismo possui suas próprias características, e por isso existem tantas plataformas de pesquisa (PATEL, 2022).

Usando como exemplo o Spotify, tal plataforma utiliza de um algoritmo para a sugestão de músicas. Ele identifica as preferências dos usuários, com base no comportamento do mesmo na plataforma e sugere artistas, músicas, álbuns, podcasts e áudios em geral (FERNANDES, 2022). O algoritmo é, portanto, uma forma de mediador de conteúdo, pois ele decide o que o usuário verá, baseado nos dados coletados (PATEL, 2022). Outra estratégia da plataforma é fazer uma filtragem colaborativa que agrupa usuários com gostos semelhantes e compartilha os álbuns e músicas de mais sucesso. Assim, a inteligência artificial reforça a esse grupo as músicas mais destacadas como interessantes (FERNANDES, 2022).

Um algoritmo super desenvolvido, como uma das possibilidades futuras para a indústria fonográfica, se trataria de um algoritmo que identifica as atividades e ou os sentimentos do usuário, fazendo assim, uma melhor seleção de uma faixa que o agrade ou que se encaixe no momento. O Spotify, foi especialmente escolhido como exemplo de algoritmo em plataforma de streaming musical, pois este, segundo a Gogoni (2017), está desenvolvendo e treinando um algoritmo capaz de identificar e diferenciar uma música triste de uma alegre com o intuito de oferecer recomendações de acordo com o estado emocional do usuário. Eles estão, assim, desenvolvendo um algoritmo de rede neural capaz de distinguir o sentimento passado em cada faixa baseado em seu ritmo e sua letra, tendo ainda dificuldades com fatores como sarcasmo e duplas negativas.

Dessa forma, observa-se que o caminho para tal algoritmo super desenvolvido, não se encontra muito distante, e que ele se apresenta como uma possibilidade futura de tecnologia predominante na indústria da música.

### 3.3.3. Música livre

O conceito de música livre se trataria, basicamente, da música como um bem público e de acesso gratuito e ilimitado a todos que a procuram. Seria uma forma de serviço de streaming sem intermediações e descentralizado, no qual os artistas teriam outro ponto de valoração em seu trabalho fazendo sua música em busca da fama, que nos dias atuais, é algo extremamente monetizável. Para uma melhor compreensão da execução do conceito de música livre proposto, é preciso definir certos conceitos inicialmente: Blockchain, Web3 e DAO.

O Blockchain se trata de um livro-razão compartilhado, sendo imutável e usado no registro de transações, rastreamento de ativos e no aumento de confiança a quem o usa (IBM, 2019). Ele se destaca por não ser controlado por autoridades, como banco ou governos, e sim pelos próprios usuários. Ao redor de todo mundo, é possível se ver a mesma informação ao acessar o sistema, pois nenhuma alteração pode ser realizada sem a aprovação do coletivo. Seus dados são imutáveis, assim, seus registros são eternos e não são passíveis de alteração (INFOMONEY, 2021). O Blockchain funciona armazenando as informações de um grupo de transações em blocos, registrando cada um com tempo e data e a cada período de tempo, se forma um novo bloco, se ligando ao anterior. Cada bloco tem dependência do outro e, juntos, formam uma cadeia, daí a origem do nome. Dessa forma, a tecnologia se torna perfeita para o registro de informações que necessitam de segurança (FOXBIT, 2019).

Segundo Camacho (2022), Web3 se trata de uma idealizada nova versão da internet, sucessora da Web1 e Web2. A Web1 existiu entre os períodos de 1991 e 2004, não era regulamentada e era composta, em sua maioria, por páginas estáticas, onde os usuários só obtinham as funções básicas de pesquisa e leitura de conteúdo. A Web2 é a internet utilizada nos dias atuais, onde os usuários não só consomem como também oferecem seus dados pessoais. Existe assim, menos privacidade. Sua regulamentação é alvo de críticas a muitos por ser definida e alterada por entidades reguladoras que, por sua vez, podem ter suas decisões influenciadas por interesses privados. Pela forma que é regulada e seu formato de transparência de dados pessoais entre as empresas, diversos usuários pedem para que haja uma atualização à Web2, que seria a Web3. A Web3, seria uma forma de internet inteiramente descentralizada, transparente e segura, graças à tecnologia de blockchain e da inteligência artificial, onde se poderia trocar informações verificáveis em um livro de registro público da rede, evitando assim a manipulação de dados. Seu acesso seria irrestrito e sem a necessidade de credenciais. Além disso, Cunha (2022), destaca que na Web1 se precisava criar um login e senha para toda

plataforma na qual se interagia e na Web2 isso se manteve, porém com uma conexão centralizada em um ou poucos logins (por exemplo Google), entretanto, na Web3, a conexão seria nas carteiras da rede no blockchain. Outros benefícios da Web3 foram destacados por Blasco (2022) são: a maior velocidade; maior possibilidade de personalização; e não haveria mais necessidade de sistemas operacionais complexos ou grandes discos rígidos para armazenar informação, pois tudo estaria na nuvem.

A sigla DAO, significa organização autônoma descentralizada. A DAO, se trata de um modelo de gerenciamento que tem como objetivo principal o estabelecimento de uma empresa ou organização que funcione sem nenhum gerenciamento hierárquico (COINTELEGRAPH, 2018). Ela é representada por regras codificadas por contratos inteligentes e baseadas em redes blockchain como suas regras são incorporadas em um código, não existe a necessidade de qualquer gerente ou obstáculo hierárquico. Seu uso é comumente vinculado a finanças digitais e a projetos envolvendo o blockchain, sendo muito prático para trabalhar com alguém desconhecido sem a necessidade da confiança plena no outro, pois a tecnologia e seus códigos já garantem toda a segurança necessária. Esse modelo abre portas para inúmeras oportunidades de colaboração em uma escala global (IGNACIO, 2022).

Um defeito do streaming é ser menos acessível a artistas menos conhecidos ou de nichos e independentes. O fortalecimento dos intermediários vindo da corrida contra a pirataria no início do século, dificulta cada vez mais a divulgação dos artistas. Dessa forma, os CEOs das empresas acabam por receber mais que os próprios músicos. Para um maior incentivo à música, se vê necessária uma melhor distribuição de receita que afete positivamente todos os participantes do ecossistema. Nesse ponto, o DAO pode surgir como uma solução potencial. Poderiam fazer o papel de órgãos coletivos de tomada de decisão da indústria e, ao mesmo tempo, ajudar a reduzir custos e aumentar a eficiência, além de permitir que os artistas, consumidores, dentre outros, não necessitem de intermediários em sua interação. O DAO também pode ser usado na distribuição de lucros de forma mais justa e o artista teria controle completo sobre a distribuição de seu trabalho. Outro benefício, seria a possibilidade da redução da pirataria, se tornando uma plataforma segura e transparente para a distribuição de músicas. Vale destacar que a ascensão desse novo modelo não implica necessariamente no fim da indústria da música atual e de seus agentes. O blockchain pode criar uma estrutura com mais transparência e equidade para a colaboração de todo o ecossistema musical, entretanto, isso, provavelmente, alteraria a dinâmica da indústria atual (TNW, 2022).

A indústria da música certamente seria muito afetada pelo surgimento da tecnologia Web3 somada com a já existente, o blockchain. E ela poderia ajudar a resolver uma ineficiência

no mercado acerca da distribuição de música, graças ao blockchain. Assim nasce a música livre. O projeto rejeita as duas maneiras de distribuição de música dos dias atuais, tanto a da taxa inicial por meio de assinatura ou lançamento, quanto a de recebimento de porcentagem dos royalties por parte das empresas de distribuição. Com o uso do blockchain, pode-se capturar os royalties dos artistas e dar, aos mesmos, 100% de seus royalties, sem assinaturas ou taxas, enquanto a plataforma ganha dinheiro com os juros dos royalties. Assim, o poder volta para mão do artista de maneira simples (WATERS, 2022).

Dessa forma, a tendência mais forte para o futuro se apresenta nesse conceito de música livre, facilitada pela tecnologia do blockchain. Seria uma grande “nuvem” acessível a todos de forma gratuita e de forma ilimitada. A música seria de todos e a distribuição mais igualitária de lucros, incentivaria mais ainda a indústria e isso, provavelmente, manteria a tendência de crescimento da mesma, advindo do streaming nos últimos anos.

## CONCLUSÃO

Desde a criação do fonógrafo por Thomas Alva Edison em 1877 e o surgimento de seu primeiro grande concorrente com tecnologia diferenciada (o disco) no gramofone de Emile Berliner, o mercado fonográfico passou por inúmeras fases. A concorrência fez com que a tecnologia de cada empresa da indústria se visse obrigada a melhorar, a se tornar mais eficiente e a se esforçar para se diferenciar das demais o suficiente para ser uma preferência entre os outros concorrentes, e assim, garantir sua sobrevivência. Incumbentes movimentavam um mercado estabilizado com a introdução de novas tecnologias ou de novos modelos de negócios de sucesso, fazendo com o que as empresas tivessem que se adaptar para sobreviver ou se manter no poder.

Nesse contexto de inovações e concorrência, a indústria fonográfica evoluiu. Fonógrafos se tornaram gramofones, que se tornaram CD players e finalmente perderam as plataformas físicas nos dias atuais, se tornando plataformas digitais de streaming de música. Com isso, se é possível usufruir da música em diversos aparelhos eletrônicos e em diversos locais e contextos, quase sem qualquer restrição.

Da mesma forma que sua tecnologia se transformou, a indústria da música passou por diversas mudanças ao longo de sua história. Desde que o disco ganhou a batalha comercial contra os cilindros, se observa transformações no regime vigente da indústria, no produto básico, em seu público alvo, no ponto de valor da companhia e na tecnologia operante, quase em toda década subsequente. Ocorreram diversas mudanças nos modelos de negócio ao longo da história da indústria.

A indústria da música, nos dias atuais, se beneficia em muito com o regime vigente e sua tecnologia operante, que vêm causando crescimentos sucessivos ao longo dos últimos anos. Entretanto, ao longo de sua história, houveram muitos altos e baixos advindos de mudanças no regime ocasionadas pelas novas tecnologias. A resistência das grandes empresas da época, do público ou do governo, somados com a pirataria e a batalha contra a mesma, são grandes fatores que explicam esses comportamentos na indústria.

Devido às inovações e à concorrência na indústria, a mesma está quase que em um ciclo sem fim de inovações. Hoje em dia existe a tecnologia do streaming, que era algo que não havia como se vislumbrar no passado. As tendências do mercado atual apontam para diversas possibilidades sendo difícil uma previsão exata do que virá depois, mas o certo é que haverá novas inovações. Se as inovações seguirem o padrão aproximado de intervalo de tempo que se

configurou no passado (em média 16,7 anos entre cada regime), ela poderá estar surgindo em meados de 2025, todavia, isso se trata apenas de especulação.

Com o estudo de caso da indústria da música foi possível observar como o desenvolvimento tecnológico foi o causador da destruição de várias empresas (como foi o caso de Edison) e da geração de diversas novas, inclusive ramificações (como na criação de jukeboxes), além de ter incorporado outras tecnologias como parte de si (como foi o caso da rádio). Outro fator interessante de destaque foram os fatores externos que frearam ou impediram o avanço de tecnologias, possibilitados pelo contexto em que viviam (como foi o caso da AM e das DATs), demonstrando que os fatores além da indústria podem de fato influenciar no desenvolvimento da mesma, talvez até alterando um futuro rumo no qual poderia seguir.

Foi possível, assim, uma análise dos impactos de inovações tecnológicas em uma indústria devido à concorrência. Ao se unir a longa história da indústria e juntá-la com conceitos teóricos, observa-se que desde o início, a indústria foi movida pela competição, tendo se expandido e criado ramificações a partir da criação do fonógrafo. Assim, foi evoluindo em questão de técnicas e tecnologias a partir dos conceitos de “imitação e inovação”. Atualmente, existe uma tecnologia bem mais avançada, além de uma dinâmica competitiva de mercado bem diferente da qual se via no Século passado com a introdução do streaming como tecnologia dominante no mercado fonográfico. A competição entre empresas em uma indústria, é um fator determinante que facilita seu desenvolvimento, seja em termos tecnológicos, de técnicas ou em qualquer outra inovação. Demonstra-se assim, que o desenvolvimento tecnológico somado com a competição e suas consequências, são de vital importância para o crescimento e o desenvolvimento de um mercado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA MÚSICA INDEPENDENTE. **Análise de mercado da música no Brasil**: Relatório 2020/2021. São Paulo, 2021.

BLASCO, L. **O que é Web3, que pode transformar a internet**. BBC News, 2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-59951952>. Acesso em: 26 jul. 2022.

CAMACHO, A. **Web3: entenda tudo o que você precisa saber sobre o conceito**. Tecmundo, 2022. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/mercado/238590-web3-entenda-tudo-voce-precisa-saber-o-conceito.htm>. Acesso em: 26 jul. 2022.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. **Discussing innovation and development: Converging points between the Latin American school and the Innovation Systems perspective**. In: Globelics Working Paper Series, 2008. Disponível em: <https://www.globelics.org/article/discussing-innovation-and-development-converging-points-between-the-latin-american-school-and-the-innovation-systems-perspective/>. Acesso em: 27 jul. 2022.

CAVALCANTI FILHO, P.F.M.B. et al. **Perspectivas do Investimento em cultura**. Rio de Janeiro; São Paulo: IE/UFRJ; IE/UNICAMP, 2009.

COSPER, A. **History of Record Labels and the Music Industry**. Playlist Research, 2015. Disponível em: <http://www.playlistresearch.com/history/labels2000s.htm>. Acesso em: 26 jul. 2022.

COSTA, A.C. **Holografia**. UNICAMP, 2018. Disponível em: <https://sites.ifi.unicamp.br/laboptica/holografia-2/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

CUNHA, G. **Web3 e cripto, a possibilidade de termos propriedade de tudo, inclusive nossa alma digital**. InfoMoney, 2022. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/colunistas/blog-do-cunha/web3-e-cripto-a-possibilidade-de-termos-propriedade-de-tudo-inclusive-nossa-alma-digital/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

DOLATA, U. **The music industry and the internet: A decade of disruptive and uncontrolled sectoral change**. [s.l.] Universidade de Stuttgart, Instituto de ciências sociais, departamento de sociologia organizacional e estudos de inovações, 2011. Disponível em: <http://econpapers.repec.org/paper/zbwstusoi/201102.htm>. Acesso em: 26 jul. 2022.

FERNANDES, F. **5 jeitos de 'driblar' o algoritmo do Spotify para encontrar músicas novas**. Techtudo, 2022. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/listas/2022/05/5-jeitos-de-driblar-o-algoritmo-do-spotify-para-encontrar-musicas-novas.ghtml>. Acesso em: 26 jul. 2022.

FERREIRA, E. **IFPI: O mercado global de música gravada cresceu 7,4%**. Amar Sombrás, 2021. Disponível em: <https://amar.art.br/2021/04/03/ifpi-mercado-musical-cresce/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

FRANCISCO, P. A. P.; VALENTE, M. G. **Da radio ao streaming**. Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2016.

GALLOUJ, F.; DJELLAL, F. (orgs). **The Handbook of Innovation and Services**. Cheltenham, UK - Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing, 2010.

GIL, L. **History of Music Streaming**. Sutori, 2016. Disponível em: <https://www.sutori.com/story/history-of-music-streaming>. Acesso em: 26 jul. 2022.

GOGONI, R. **Spotify treina algoritmo para saber a diferença entre músicas tristes e alegres**. Tecnoblog, 2017. Disponível em: <https://tecnoblog.net/meiobit/363707/spotify-algoritmo-sendo-alimentado-para-identificar-e-diferenciar-musicas-tristes-e-alegres-meta-identificar-estado-emocional-do-ouvinte-e-recomendar-playlists-mais-adequadas/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

HELFAT, C. E. **The Behavior and Capabilities of Firms**. In: NELSON, R; DOSI, G; HELFAT, C.E.;PYKA, A; WINTER, S ; SAVIOTTI, P.P;LEE, K; MALERBA, F DOPFER, K. *Modern Evolutionary Economics: An Overview*. Cambridge: Cambridge University Press, 2018. Disponível em <https://www.cambridge.org/core>.

**Holograma mantém público em lockdown em contato com música**. Forbes, 2020. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2020/10/holograma-vitoriano-mantem-publico-em-lockdown-em-contato-com-musica/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

**How Web3 and DAOs can be a blessing for the music industry**. TNW, 2022. Disponível em: <https://thenextweb.com/news/how-web3-and-daos-can-be-a-blessing-for-the-music-industry>. Acesso em: 26 jul. 2022.

HUYGENS, M. **Coevolution of firm capabilities and industry competition: Investigating the music industry 1877-1997**. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam, 2001.

IGNACIO, B. **O que é DAO?**. Tecnoblog, 2022. Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-dao/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

**Indústria fonográfica global cresce 18,5% em 2021**. UBC, 2022. Disponível em: <http://www.ubc.org.br/publicacoes/noticia/19764/industria-fonografica-global-cresce-185-em-2021/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

**Indústria fonográfica mundial cresce 7,4% em 2020**. UBC, 2021. Disponível em: <http://www.ubc.org.br/publicacoes/noticia/17762/industria-fonografica-mundial-cresce-74-em-2020/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

KATZ, M. **Capturing Sound: How Technology Has Changed Music**. Berkeley: University of California Press, 2004.

KOVACS, L. **O que é holograma e como é usado?**. Tecnoblog, 2021. Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-holograma-e-como-e-usado/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

LEWIN, A.Y.; VOLERBA, H.W. **Prolegomena on Coevolution: A Framework for Research on Strategy and New Organizational Forms**. Maryland, USA: Institute for Operations Research and the Management Sciences, 1999, p. 519-534. Disponível em: <https://pubsonline.informs.org/doi/epdf/10.1287/orsc.10.5.519/>. Acesso em: 27 jul. 2022.

LUNAZZI, J.J. **A Sequência histórica da holografia**. UNICAMP, 2002. Disponível em: [https://www.ifi.unicamp.br/~lunazzi/prof\\_lunazzi/ensino\\_de\\_holografia/historia\\_da\\_holografia.htm](https://www.ifi.unicamp.br/~lunazzi/prof_lunazzi/ensino_de_holografia/historia_da_holografia.htm). Acesso em: 26 jul. 2022.

MALERBA, F. **Sectoral systems and innovation and technology policy**. Milão: Bocconi University, 2003.

MAZZUCATTO, M; PENNA, C. **The Brazilian Innovation System: A Mission-Oriented Policy Proposal**. Brasília: CGEE, 2016. p. 25-31

**Mercado global de música cresce 8,1% em 2017; No Brasil, salto é de 17,9%**. UBC, 2018. Disponível em: <http://www.ubc.org.br/publicacoes/noticia/9522/mercado-global-de-musica-cresce-81-em-2017-no-brasil-salto-e-de-179>. Acesso em: 26 jul. 2022.

**Mercado musical cresce 9,7% em 2018; Brasil é destaque**. UBC, 2019. Disponível em: <http://www.ubc.org.br/publicacoes/noticia/12162/mercado-musical-cresce-97-em-2018-brasil-e-destaque>. Acesso em: 26 jul. 2022.

MINARI, G. **Tecnologia revolucionária permite sentir hologramas com o toque**. Canaltech, 2021. Disponível em: <https://canaltech.com.br/inovacao/tecnologia-revolucionaria-permite-sentir-hologramas-com-o-toque-195031/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

MOREL, L. **Impactos das inovações em serviço no mercado brasileiro de música: O caso da tecnologia streaming**. 2017. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.ie.ufrj.br/images/IE/PPED/Dissertacao/2017/Leonardo%20de%20Moraes%20Morel%20.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2022.

MOREL, L. **Musica E Tecnologia: Um Novo Tempo, Apesar Dos Perigos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Azougue, 2010.

MURMANN, J. P. **Knowledge and Competitive Advantage: The Coevolution of Firms, Technology, and National Institutions**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. Disponível em <https://www.cambridge.org/core>.

NASCIMENTO, T. **Holograma 3D, como fazer uma versão com o seu celular**. Segredos do Mundo, 2019. Disponível em: <https://segredosdomundo.r7.com/holograma-3d/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

**O que é Blockchain?**. Foxbit, 2019. Disponível em: <https://foxbit.com.br/o-que-e-blockchain/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

**O que é blockchain? Conheça a tecnologia que torna as transações com criptos possíveis**. InfoMoney, 2021. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/blockchain/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

**O que é DAO.** Cointelegraph, 2018. Disponível em: <https://cointelegraph.com.br/ethereum-for-beginners/what-is-a-decentralized-autonomous-organization-and-how-does-a-dao-work>. Acesso em: 26 jul. 2022.

PATEL, N. **Algoritmo: Significado, exemplos e como usá-lo.** Neilpatel, 2022. Disponível em: <https://neilpatel.com/br/blog/algoritmos-o-que-sao/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

PELAEZ, V.; SZMRECSANYI, T. (org.) **Economia da Inovação Tecnológica.** São Paulo: Hucitec, 2006. cap. 17.

REDAÇÃO MUNDO DA MÚSICA. **Em 2019, mercado musical alcança US\$ 20,2 bilhões; streaming representa 56,1% da receita total.** Mundo da Música, 2020. Disponível em: <https://www.mundodamusicamm.com.br/index.php/comunicacao/item/703-em-2019-mercado-musical-alcanca-us-20-2-bilhoes-streaming-representa-56-1-da-receita-total.html>. Acesso em: 26 jul. 2022.

REDATOR ROCK CONTENT. **Saiba como funciona um algoritmo e conheça os principais exemplos existentes no mercado.** Rock Content, 2019. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/algoritmo/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

REYNOLDS, S. **Retromania: Pop Culture's Addiction to Its Own Past.** Londres: Faber and Faber Ltd, 2012.

SALAZAR, L. Música Ltda. **O negócio da música para empreendedores.** Recife: SEBRAE, 2015.

SBACEM. **Mesmo com a pandemia, mercado fonográfico cresceu 7,4% em 2020, de acordo com relatório da IFPI.** SBACEM, 2021. Disponível em: <https://sbacem.org.br/mesmo-com-a-pandemia-mercado-fonografico-cresceu-74-em-2020-de-acordo-com-relatorio-da-ifpi/>. Acesso em: 26 jul. 2022.

TAINTOR, C. **Chronology: Technology And The Music Industry.** PBS, 2004. Disponível em: <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/music/inside/cron.html>. Acesso em: 26 jul. 2022.

TEECE, D.J. Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of sustainable enterprise performance. **Strategic Management Journal.** Vol 28, 2007. p.1319-1350.

TIGRE, P.B. **Gestão da Inovação: A Economia da Tecnologia no Brasil.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. Cap. 4.

TIGRE, P. B.; NORONHA, V. B. Do mainframe à nuvem: inovações, estrutura industrial e modelos de negócios nas tecnologias da informação e da comunicação. **Revista de Administração,** v. 48, n. 1, 2013. p. 114–127.

TIGRE, P.B.; PINHEIRO, A; M. (orgs) **Inovação em Serviços na Economia do Compartilhamento.** São Paulo: Saraiva, 2019. Cap. 1.

VALERI, V. **O que é a holografia? Como é formado o holograma?**. Oficina da Net, 2019. Disponível em: <https://www.oficinadanet.com.br/tecnologia/27363-o-que-e-a-holografia-como-e-formado-o-holograma>. Acesso em: 26 jul. 2022.

WATERS, M. **It's inevitable that the music industry is going to be affected and changed by web3**. Web3creators, 2022. Disponível em: <https://www.web3creators.com/stories/its-inevitable-that-the-music-industry-is-going-to-be-affected-and-changed-by-web3>. Acesso em: 26 jul. 2022.

**What is blockchain technology?**. IBM, 2019. Disponível em: <https://www.ibm.com/topics/what-is-blockchain>. Acesso em: 26 jul. 2022.

YUGE, C. **Display holográfico pessoal portátil já é uma realidade e está em pré-venda**. Canaltech, 2020. Disponível em: <https://canaltech.com.br/gadgets/display-holografico-pessoal-portatil-ja-uma-realidade-e-esta-em-pre-venda-175732/>. Acesso em: 26 jul. 2022.