

Os paralelos na evolução dos suportes da Indústria Fonográfica e da Ciência da Informação

The parallels in the evolution of the Phonographic Industry and Information Science supports

Renato Camilo Aguiar de Sousa   

Jefferson Veras Nunes   

Heliomar Cavati Sobrinho   

Resumo

Realiza uma análise comparativa acerca das relações entre os suportes utilizados pela Indústria Fonográfica e a Ciência da Informação. Assim, traça um paralelo das transformações na Indústria Fonográfica desde o seu surgimento até o final do século XX com as transformações nos estudos da teoria da informação. No que diz respeito à metodologia adotada, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, na qual se buscou levantar, a partir de estudos realizados sobre os suportes de registro da informação, bem como acerca da história da Indústria Fonográfica e da constituição da Ciência da Informação, conexões que possibilitasse alcançar o objetivo da investigação. Como resultado, aponta que ambas possuem discussões comuns em relação ao seu objeto central e as transformações advindas das revoluções tecnológicas ocorridas durante o século estudado e que a utilização dos suportes na Indústria Fonográfica e a Ciência da Informação se desenvolveram na evolução da capacidade de armazenamento, aumento da qualidade e facilidade de uso desses suportes durante o século XX, possibilitando discussões comuns em relação ao que pode ser considerado um registro e o impacto das transformações advindas das revoluções tecnológicas.

Palavras-chave: Indústria fonográfica; Ciência da informação; Teoria da informação.



folha de rosto

Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação

Abstract

It performs a comparative analysis about the relationships between the supports used by the Phonographic Industry and Information Science. Thus, it draws a parallel between the transformations in the Phonographic Industry since its emergence until the end of the 20th century with the transformations in studies of information theory. With regard to the methodology adopted, a bibliographical research was carried out, in which we sought to raise, from studies carried out on the information record supports, as well as on the history of the Phonographic Industry and the constitution of Information Science, connections that would make it possible to achieve the objective of the investigation. As a result, it points out that both have common discussions in relation to their central object and the transformations arising from the technological revolutions that occurred during the studied century and that the use of supports in the Phonographic Industry and Information Science developed in the evolution of storage capacity, increase in the quality and ease of use of these supports during the 20th century, enabling common discussions regarding what can be considered a record and the impact of the transformations resulting from technological revolutions.

Keywords: Phonographic Industry; Information Science; Information theory.

1 Introdução

A Indústria Fonográfica e a Ciência da Informação possuem pontos em comum no tocante às suas formações, sendo um deles o surgimento bastante influenciado pelas revoluções tecnológicas na forma de registrar e divulgar informações em grande escala. Nesse sentido, recorre-se à ideia de revolução tecnológica defendida por Manuel Castells e Gustavo Cardoso (2005), onde as transformações são motivadas pelo uso e necessidades apresentadas da sociedade, em especial nas tecnologias de comunicação e informação, já que “são particularmente sensíveis aos efeitos dos usos sociais da própria tecnologia” (CASTELLS; CARDOSO, 2005, p.17).

Dessa forma, a pesquisa buscou analisar como o surgimento dos suportes impactou na formação do mercado fonográfico e na área de conhecimento da informação, dois ambientes que utilizam os registros informacionais, tendo a evolução técnica influenciado discussões dessas áreas até a convergência trazida com a digitalização dos meios.

Na chamada revolução das comunicações, iniciada em meados do século XIX com a invenção do telégrafo¹, as novas pesquisas sobre registros e reproduções sonoras por meio de ondas e impulsos magnéticos apresentam um novo cenário

¹ Oliver Read e Walter L. Welch consideram que a história do moderno fonógrafo começou, de facto, com a invenção do telégrafo e com as pesquisas em torno da comunicação telegráfica e telefônica. De tal modo que os principais nomes da invenção das primeiras “máquinas falantes” (EDISON; BELL; BERLINER 1976 *apud* ABREU, 2009, p.1-10) haviam estado todos envolvidos na pesquisa sobre a comunicação por telégrafo e telefone.

para a conservação da informação, podendo preservar algo captado no ambiente real.

No tocante a isso, vale mencionar dois fatos históricos importantes. Em 1876, Alexander Graham Bell registra a patente do telefone e no ano seguinte Thomas Edison, enquanto buscava melhorias para o invento de Bell, anuncia que criara o fonógrafo², o qual é considerado o primeiro equipamento capaz de gravar e reproduzir o som.

Em 1888, Émile Berliner concebe, com apoio de Eldridge Johnson, o gramofone³. Esse aparato possuía um motor permitindo seu funcionamento autônomo e se diferenciava do fonógrafo por gravar as ondas de som lateralmente a cera do disco, enquanto a criação de Edison perfurava um cilindro transversalmente de dentro para fora. Isso acarretou uma melhoria na qualidade das gravações, permitindo a reprodução de grande quantidade dos discos.

O modelo criado por Berliner foi tão importante que se tornou um formato padrão para registro de áudio, seja em diferentes materiais como cera, metal e plástico, como também em distintas representações: mecânica, magnética e óptica.

Apesar das limitações técnicas e tecnológicas dos equipamentos dessa época de reprodução e gravação dos registros sonoros, já era possível visualizar o desenvolver de uma Indústria Fonográfica, pois a criação dessas máquinas proporcionou mudanças significativas na sociedade, talvez até de modo comparável ao da imprensa de Gutenberg (DA PAIXÃO, 2013) para a criação de uma indústria e uma nova forma de registro.

Com essa indústria surge também uma nova cultura no que se refere à audição musical. Os ouvintes passam a desfrutar da possibilidade de se tornarem consumidores desse material em suas casas, podendo repetir as faixas, compará-las, acumulando, com isso, experiências estéticas e emocionais relacionadas às obras.

Essa situação confere à Indústria Fonográfica um reconhecimento cultural, já que grande parte dos repertórios de discos gravados era composto de músicas

² O primeiro Fonógrafo foi um equipamento capaz de gravar e reproduzir mecanicamente os sons usando um cilindro de cera como suporte. Após anos de aperfeiçoamento, o Fonógrafo teve seu padrão modificado para registrar sons em formato de disco.

³ Gramofone é um equipamento capaz de gravar e reproduzir mecanicamente os sons usando um disco de cera como suporte.

eruditas, que, como afirmado por DeNora (1995), estavam constituídas enquanto cânone musical na Europa e na América.

Outra característica do começo do mercado fonográfico é o fato de que, devido à complexidade do registro do som nos materiais disponíveis (cera e cilindro), bem como em decorrência do manuseio técnico desses equipamentos, os produtores tiveram que incluir a produção de conteúdo às suas atividades.

Assim, deu-se origem a um princípio onde os produtores de *hardware* passaram a se preocupar constantemente com a produção de *softwares* adequados aos seus propósitos de divulgação e comercialização do material sonoro registrado (CHANAN, 1995 *apud* ABREU, 2009)

No que diz respeito à metodologia adotada no presente artigo, vale destacar que se trata de uma pesquisa bibliográfica, permitindo a observação de fenômenos muito maior do que poderia ser investigada diretamente (GIL, 2008) e buscando levantar-se em estudos realizados dos suportes de registro da informação, a Indústria Fonográfica e a Ciência da Informação, conexões que corroboram o objetivo da pesquisa.

Devido à predominância de estudos que focam prioritariamente nas interações a partir do século XXI, foi escolhido, neste artigo, analisar as transformações ocorridas na Indústria Fonográfica no decorrer do século XX, articulando-as a mudanças na própria constituição da Ciência da Informação e de seu objeto de estudo.

2 Os equipamentos da indústria e a teoria da informação

O rádio surge como meio de comunicação de massa no início dos anos 1920 (MILLARD, 1995), com o surgimento do primeiro equipamento feito com essa finalidade, construído pela *Marconi Company*, e com a criação da primeira emissora de rádio oficial: a KDKA pela empresa *Westinghouse Electric and Manufacturing Company* (MAGNONI; RODRIGUES, 2013)

Uma característica marcante nesse meio de comunicação foi segundo nomeia Ortriwano (2002), ser *glocal*⁴, onde as emissoras passaram a expandir tradições e personalidades regionais a um ambiente de cultura nacional voltada para o

⁴ Neologismo resultado da fusão dos termos global e local, explicitado pelo sociólogo Roland Robertson em que a interação entre "global" e "local" traz uma característica de valorização das particularidades de cada lugar, dentro de um contexto maior de internacionalização e homogeneização.

entretenimento. Assim, pessoas das mais diferentes localidades ouviam a mesma música ao mesmo tempo e passavam a saber tanto o que acontecia no mundo quanto o que acontecia na vizinhança.

Aqui promove-se a primeira intercessão de um suporte da indústria fonográfica com a ciência da informação, já que embora o conceito de informação viesse sendo trabalhado desde a Grécia antiga (CAPURRO, 2008), é com a criação dos equipamentos de transmissão de sinal e som, que se inicia uma teoria da informação.

Como afirmado por García Marco (1998), as bases para a futura teoria da informação são plantadas em 1928, quando Ralph V. R. Hartley levantou o conceito de transmissão de dados já visualizando o problema implícito no surgimento do telefone e do rádio, a informação ser enxergada como algo objetivo, uma mensagem a ser transmitida por pulsos em sinais elétricos e sonoros, perdendo naquele momento seu caráter mais subjetivo.

Na década seguinte, enquanto as melhorias no equipamento radiofônico serviam para difundi-lo na sociedade, as mudanças nos suportes mecânicos de som os tornavam cada vez menos acessíveis para o grande público por conta do aumento de preço, fazendo com que seus produtores buscassem novas formas de melhoria do serviço que, ao mesmo tempo, proporcionasse um barateamento dos equipamentos. O caminho seguido foi o das gravações de sinais elétricos⁵, essas gravações apresentavam uma maior variação de textura⁶ e dinâmica⁷, sendo possível perceber maior variedade de sons captados.

A tecnologia elétrica empregada nos aparelhos fonográficos foi desenvolvida principalmente pela telefonia, através da *Bell Telephone Laboratories*⁸, e do cinema 'hollywoodiano' que a pouco tempo havia começado a inserir sons em suas películas. A base utilizada pela indústria fonográfica era um conjunto de

⁵ Enquanto as gravações mecânicas eram entalhadas nos cilindros ou nos discos para serem reproduzidas, as gravações elétricas eram capazes de captar sons suaves, pois a saída do microfone foi amplificada para dirigir uma agulha de corte eletromagnético.

⁶ Textura (música) principalmente no que se refere ao timbre dos instrumentos e a natureza do som emitido

⁷ Dinâmica (música) envolve como principais características: intensidade do som produzido (amplitude, *forte*, *piano*), quantidade de instrumentos que tocam simultaneamente (*solo*, *tutti*) e variação de volume sonoro em um dado intervalo de tempo (*crescendo*, *diminuendo*).

⁸ Fundada a partir da empresa de comunicações *American Telephone and Telegraph* em 1925 para pesquisa e invenção de novas tecnologias.

microfones, amplificadores e alto falantes que fizeram com que a captação e a reprodução dos áudios tivessem uma considerável qualidade.

Percebe-se, então, a partir desta dupla vertente da indústria fonográfica, os três principais usos do termo *informação*, tomando-se como base o trabalho de Buckland (1991), onde o rádio traz a 'informação enquanto processo', imediata e causadora de mudança de saber de seus ouvintes, os suportes mecânicos de som trazem a 'informação enquanto coisa', sendo um conhecimento registrado, um documento, ainda que limitado, porém de melhor qualidade. Por fim, o conteúdo desses pode ser considerado como 'informação enquanto conhecimento', tendo uma gama de formatos, por exemplo: jornais, radionovelas, músicas, registro de shows, palestras, discursos, entre outros, expondo informações objetivas e subjetivas aos seus ouvintes.

Com a chegada da Segunda Guerra Mundial, as invasões japonesas no sudoeste asiáticos interrompem a produção de verniz, em busca de um material substituto, os fabricantes chegam até ao vinil, uma resina de plástico derivada do petróleo, que causou grandes avanços para enfrentar a concorrência com o rádio.

Seu material possibilitava uma distância menor entre os sulcos⁹, por consequência ter uma maior quantidade de faixas gravadas e ainda a capacidade de utilizar os dois lados do disco, isso fez com que o vinil se tornasse o padrão de consumo nos lares domésticos.

As possibilidades trazidas pelo vinil mudaram também a forma de produzir as músicas, tendo o modo de produção e registro de estilos musicais ampliados e recriados, pois a estrutura dos álbuns é mudada e pensada como uma narrativa articulada entre as várias músicas gravadas na obra.

Também na trilha das transformações tecnológicas da década de quarenta, Claude E. Shannon e Warren Weaver formulam a Teoria Matemática da Informação, em continuidade aos trabalhos iniciando na década de vinte, como pontuado por García Marco (1998, p. 316, tradução nossa):

A mudança de curso foi o resultado da convergência de esforços independentes realizados ao longo dos anos quarenta por engenheiros de telecomunicações, matemáticos, teóricos da mecânica estatística e

⁹ Os sulcos são pequenas ranhuras em formato espiral que conduzem a agulha da borda para o centro do vinil, essas ranhuras são irregulares com o objetivo de fazerem a agulha vibrar, gerando um sinal elétrico que é transformado em som audível.

da física, que se basearam, por sua vez, em trabalhos dos anos vinte. Esses esforços culminaram com a publicação em 1948 de *Cibernética: ou controle e comunicação no animal e na máquina* de Norbert Wiener, e em 1949 na *Teoria Matemática da Comunicação* de Claude E. Shannon e Warren Weaver; formulada em 1948 e que funda a teoria da informação.

O contexto no qual essas teorias foram criadas era de um volume de informação, canais, documentos e formas de armazená-los em suportes de quantidades cada vez maiores e por mais tempo, como por exemplo o vinil, então deduziu-se que a melhor forma de lidar com a informação era a gerenciando estratégica, política e economicamente.

Assim, Shannon e Weaver estavam focados em entender a forma de codificar uma mensagem de forma eficaz, com a maior velocidade e o mínimo de erro possível através dos canais, algo já pontuado aqui como uma busca constante da indústria fonográfica, traz-se então mais uma vez a correlação desses dois campos aqui pesquisados.

3 A volta da subjetividade

Um avanço que fomentou o novo modo de os produtores, compositores e cantores pensarem na produção fonográfica foi o uso de 'gravadores multipistas'.

O gravador multipistas, largamente utilizado a partir da gravação de "Sargent Peper's Lonely Hearts Club Band" (o antológico álbum dos Beatles), tornou-se um equipamento obrigatório em todos os grandes estúdios de gravação pelo mundo todo, assim como as mesas de mixagem e os processadores sonoros. Esse cenário compreendia basicamente o eixo Inglaterra – EUA, onde se concentrava e se concentra até hoje a maior parte da indústria fonográfica mundial, e onde essas novidades tecnológicas são testadas e lançados no mercado (PAIVA, 2006, p. 1).

Os estúdios usavam fitas magnéticas que permitiam a gravação de canais independentes de áudio simultaneamente, mixadas posteriormente pelo 'gravador multipista', desta forma havia mais espaço para experimentação incluindo a criação de sons 'não naturais' manipulados e sintetizados nos estúdios.

Nessa mesma época, no campo da teoria da informação, foi necessário partir para a análise subjetiva dos documentos que surgiam e criar linguagens

documentárias para recuperar e disseminar a informação do acervo em constante expansão. Afinal, trazendo um exemplo dentro do contexto deste artigo, como analisar de forma objetiva e não utilizar uma linguagem criada em um estilo de música ou som que 'não é natural'?

Percebe-se então que a indústria fonográfica, que iniciou buscando captar de forma eficaz, agora tem a capacidade de criar e mesclar seus próprios sons através dos gravadores multipista sem necessariamente um referencial 'real'. Da mesma forma, os avanços tecnológicos permitiram que outras áreas de pesquisa e desenvolvimento produzissem ou considerassem novas formas de documentos e informação.

Como fruto desse espírito de época, a natureza interdisciplinar e a responsabilidade social com a transmissão da informação passaram a figurar como características de um campo do conhecimento cuja construção se avizinhava, a Ciência da Informação (SÁ, 2019, p.51).

A Ciência da Informação surge em meio a debates e reflexões constantes sobre esse novo cenário, buscando se colocar como um campo científico com questões epistemológicas claras e com a busca pelo conceito de informação como seu principal objeto de pesquisa.

Surgem também autores, capitaneados por Briet (1951), que questionam a objetividade do documento, e da informação, diante de tantos canais e formas de difusão, sendo necessário que a pesquisa científica se estenda a esses meios.

A unidade documentária tende a se aproximar da ideia elementar, da unidade de pensamento, à medida que as formas de documentos se multiplicam, que a massa documentária cresce e a técnica da profissão de documentalista se aperfeiçoa (BRIET, 1951, p.5)¹⁰.

A informação então passa a ser enxergada de maneira subjetiva, partindo de uma objetivação de algo que não necessariamente nasceu com o fim informacional, porém é atribuída de valores e significados de um sujeito que faz parte de uma sociedade (RABELLO, 2011).

É válido ressaltar que é sob essa perspectiva que este artigo se monta, já que compreende as gravações sonoras enquanto documentos atribuídos de significados, por exemplo as músicas dos já citados Beatles serem consideradas

¹⁰ Tradução Maria de Nazareth Rocha Furtado.

documentos de compreensão da época em que foram produzidas, porém são frutos de experimentações artísticas e não de produções informacionais.

Na década de setenta, as fitas magnéticas deram origem às fitas cassetes que logo se popularizaram, incluindo o fato de muitos aparelhos sonoros virem com um gravador de fitas em sua composição, sendo possível domesticamente gravar nessas fitas programas de rádio, trechos de um vinil, outra fita cassete e até mesmo o áudio de um microfone acoplado;

A partir disso, iniciou-se uma cultura de audição portátil de música e simultaneamente a cultura da personalização das fitas cassete na qual as pessoas copiavam gravações a partir de diversas fontes e na ordem de sua escolha (DA PAIXÃO, 2013, p. 34).

Com a fita cassete também veio o início da pirataria como uma forma considerável de concorrência para as gravadoras, pois desde o começo do século XX elas detinham o controle da gravação e distribuição de suas “fitas mestras”, que eram o material original gravado pelos artistas que por contrato pertenciam as gravadoras e posteriormente eram transformados em disco para venda ao grande público. Alguns grupos duplicavam os discos, produziam essas fitas em larga escala e vendiam com um preço bem menor sem a autorização dos criadores e não pagando os direitos autorais.

Sobre a ideia de pirataria, comenta De Paiva (2017, p.119):

Dentro do contexto comercial e industrial da atualidade pirataria é compreendida como a falsificação de um produto. Um cd áudio pirata de um disco comercial pode apresentar um produto falso (o suporte) mas seu conteúdo sonoro é verdadeiro, pois se trata da mesma gravação contida no disco autêntico [...]. Desde os acordos de Berna e Paris do fim do século XIX, legislações vem tentando promover a distinção entre violação de direitos autorais e violação de marcas registradas.

Outra possibilidade vinda com as fitas cassetes foi facilitar a difusão do cenário *underground* e intercambiar as produções fonográficas no contexto da Guerra Fria entre o ‘ocidente’ e a ‘cortina de ferro’, países socialistas do lado oriental do globo, pois elas eram de fácil manuseio e transporte, criando uma cultura entre os consumidores de compartilhamento das gravações desse cenário para seus círculos sociais.

Já na Ciência da Informação, essa década vem com estudos sobre o conceito de informação registrada, onde *objetos* podem se tornar documentos, dependendo da abordagem objetiva em torno do *objeto* ou subjetiva em torno do produtor, termo usado por Rabello (2011), em análise dos estudos dessa época.

Ainda de acordo com Rabello (2013), os produtores de *objeto* se dividem em três naturezas:

Quadro 1 - Relação de produtores de objetos

Tipo	Abordagem	Ação
Produtor de primeira natureza	Objetivista	Busca imprimir um conhecimento de forma direta num suporte qualquer, por intermédio da escrita ou do registro.
Produtor de segunda natureza	Subjetivista	Atribui significado para fins utilitários, cumprindo uma função informativa específica para o indivíduo – valores jurídicos, administrativos, estéticos, etc.
Produtor de terceira natureza	Subjetivista	Considera o produto do processo de significação atribuído pelos produtores de primeira e de segunda natureza e, de modo particular, confere significação para fins socioculturais e/ou informativo-documentais.

Fonte: Rabello (2011, p. 146).

Em relação a indústria fonográfica, percebe-se no ambiente criado pelo surgimento das fitas cassetes, uma profusão desses três produtores que registram de maneira objetiva e subjetiva seus conteúdos sonoros nesse suporte, seja alguém que gravava uma brincadeira entre amigos para testar a funcionalidade (produtor de primeira natureza), ou uma pessoa que gravou sua música preferida enquanto tocava na rádio para montar sua própria lista de músicas (produtor de segunda natureza) ou então alguém de outro país que tinha acesso a essas gravações e buscava assim reconstruir o estilo de vida daqueles que as gravaram (produtor de terceira natureza).

Assim, esses *objetos* cotidianos se tornam documentos, repletos de significados por aqueles que os escutam, guardam e regravam. Esse processo passa a existir corriqueiramente, com pessoas ‘comuns’ produzindo documentos que ganharam valores históricos, sociais, culturais e conceituais, um relance da explosão de informação que viria com a digitalização.

4 A digitalização da informação

As mudanças na forma de produzir música advinda dos gravadores multipistas resultaram na década de noventa na digitalização dessa produção. O material

fonográfico deixava de ser material, pois o áudio se tornava um arquivo digital que não estava ligado a um suporte físico, facilitando a compactação e distribuição desses produtos.

O suporte criado para colocar a coletânea desses arquivos foi o CD¹¹, que possui uma camada metálica onde as músicas são gravadas, semelhante as fitas magnéticas, porém com maior capacidade e melhor manuseio em substituição ao vinil, que era grande comparado ao CD e ainda possuía um processo materializado dos microssulcos.

Com a digitalização da produção foram criados gravadores multipistas digitais para consumidores não profissionais, para misturar e editar músicas, aproveitando a onda de personalização vinda com o surgimento das fitas cassetes. A indústria fonográfica ficou receosa com a comercialização da tecnologia dos gravadores digitais, pois seria realizável a reprodução e difusão não autorizada das obras sonoras.

Com o avanço do PC¹², esse temor se provou verdadeiro, porque eles mesmos poderiam atuar como versáteis gravadores digitais e, em conjunto com outros equipamentos, a baixo custo havia a possibilidade de montar um estúdio com qualidade de produção próxima às dos estúdios profissionais e deste modo facilitar ainda mais a pirataria.

Esse tema se inclui na discussão do que é um documento digital, bastante presente na CI, já que este é composto de bits e não de algo material, palpável. Em seu artigo 'Informação como coisa' Buckland (1991) parte da sua discussão sobre o que é documento e seu papel na representação, culminando na definição de documento enquanto suas funções e não baseado na fisicalidade (BUCKLAND, 1998), abrindo margem para a aceitação do documento digital.

Ainda de acordo Buckland (1991), se cada tecnologia tem diferentes recursos, seria esperado que os documentos também assumissem diferentes formas nos contextos dessas diferentes tecnologias. Ou seja, um processo de adaptação a essa nova realidade se tornaria necessário.

¹¹ Compact Disc, em inglês. (Disco compacto).

¹² Personal Computer, em inglês. (Computador pessoal).

Também no decorrer da década de noventa, a popularização da internet ampliou a distribuição dos arquivos digitalizados de áudio, tornando-se relevante¹³ com a difusão do *MP3*¹⁴ e o surgimento de vários portais na internet com conteúdo sonoros.

A produção de uma diversidade de arquivos leves pelos próprios usuários e não somente corporações com maquinário especializado apresenta também uma outra característica da documentação digital, a falta de intencionalidade, pois o material é criado pela vontade ou pela simples possibilidade de criação, sem necessariamente ter um alvo.

A documentação digital desafia o cenário tradicional da disseminação da informação, o de sujeitos autônomos comunicando-se ou trocando “informações” uns com os outros – porque a intencionalidade, característica essencial do cenário tradicional, está ausente na geração de um vasto conjunto de enunciados digitais. Sua produção e processamento ocorrem fora da consciência (FROHMANN, 2008, p. 30).

O fato de existir uma produção e disseminação da informação sem intencionalidade clara fez com que o debate sobre o documento digital se tornasse cada vez mais necessário, já que o grande volume exige uma curadoria e reflexão maior e mais aprofundada sobre o que pode ser considerado um documento.

Ter essa transformação na virada do século fez com que a reação mais comum fosse a rejeição ao novo formato, buscando desconsiderar sua validade, algo feito pelas companhias fonográficas e por alguns estudiosos da informação, devido à falta de fisicalidade do digital e a sua facilidade de manuseio e modificação.

Devido à baixa qualidade da internet em seus primórdios, as companhias fonográficas não deram atenção por completo para as oportunidades que surgiam nesse meio, até que no fim da década surge o *Napster*. Sobre esse serviço Da Paixão (2013, p. 69) comenta:

¹³ Em 1993, Rob Lord e Jeff Patterson criaram uma espécie de arquivo musical digital em formato MP2, um sistema de codificação digital de sons, o *Internet Underground Music Archive – IUMA*, particularmente destinado à música alternativa e independente.

¹⁴ Abreviação de “MPEG-1 Camada 3”. MPEG significa “*Moving Picture Experts Group*”, a “camada 3” foi adotada para o áudio que seria distribuído ao consumidor final, por gerar arquivos menores e com qualidades suficientemente boas para o ouvido de quem quer escutar música.

Napster foi o *software* pioneiro em redes de compartilhamento de arquivos MP3 que permitia a troca de músicas sem nenhuma forma de cobrança ou controle nas questões de cópia de conteúdo com direitos autorais reservados. A rede Napster foi interdita em julho de 2001 pela justiça dos Estados Unidos como resultado da ação movida pela Associação da Indústria das Gravadoras da América (RIAA – *Recording Industry Association of America*), em setembro do mesmo ano foi restabelecida parcialmente após se tornar um sistema pago de compartilhamento e então sua popularização diminuiu. Após o sucesso do Napster diversos sistemas de compartilhamento livre de músicas foram desenvolvidos e continuaram a compartilhar música sem a necessidade de nenhuma forma de cobrança, dessa vez, de forma descentralizada o que dificultou a intervenção legal da RIAA.

Mediante a esse cenário, o jurista Paul Goldstein (2003) prevê que em algum momento próximo iria surgir um sistema para aliar esses dois mundos: um modo em que o consumidor tivesse o acesso às obras de sua escolha e os possuidores dos direitos recebessem por cada faixa escolhida. Goldstein (2003, p. 23) nomeou esse sistema de *jukebox celestial* e explicou seu funcionamento como:

Aos assinantes por via eletrônica cada utilização das obras pré-gravadas disponíveis – filmes, gravações sonoras, livros, revistas ou artigos de jornais [...]. Com o crescimento da audiência e a diminuição dos custos de distribuição, o preço do acesso a essas obras deveria descer acentuadamente para um valor bastante inferior aos atualmente pagos, de modo que as pessoas não se dariam ao trabalho de fazer cópias das obras transmitidas por radiodifusão ou mesmo via Internet, sabendo de antemão que poderiam obter qualquer obra disponível na *jukebox celestial* sempre que quisessem.

O preço inferior citado seria cobrado para se ter acesso ao sistema e impedir que esse fosse mais um ambiente de pirataria. Essa previsão se mostrou acertada, pois a chamada *jukebox celestial* viria a se tornar o que hoje nós conhecemos como *streaming*.

5 Considerações finais

Percebe-se uma relação entre a utilização dos suportes na Indústria Fonográfica e a Ciência da Informação já que ambas se desenvolveram na evolução da capacidade de armazenamento, aumento da qualidade e facilidade de uso desses suportes durante o século XX, possibilitando discussões comuns em

relação ao que poderia ser considerado um registro e o impacto das transformações advindas das revoluções tecnológicas.

Também se coloca que o produto da indústria fonográfica, ainda que produzido de forma comercial e/ou cultural, pode se tornar um documento representativo e informacional, sendo importante haver estudos que avaliem em profundidade essa subjetivação documental.

Por fim, os suportes de *streaming* têm se mostrado de fato um ambiente controlado de armazenamento da informação digital sonora, possuindo hoje diversas músicas, arquivos de áudio, reportagens e segue em constante expansão. É necessário o aprimoramento do processo de organização e representação desta informação musical, mais efetivo para o volume crescente de acúmulo nos serviços desse meio, sendo o objeto de trabalhos futuros.

Referências

ABREU, Paula. A indústria fonográfica e o mercado da música gravada: histórias de um longo desentendimento. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 85, 2009. Disponível em: <http://rccs.revues.org/356>. Acesso em: 22 ago. 2021.

BRIET, Suzanne. **Qu'est-ce que la documentation?**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2016.

BUCKLAND, Michael K. Information as thing. **Journal of the American Society of Information Science**, v. 42, p. 351-360, 1991.

BUCKLAND, Michael K. What is a "digital document"? **Document Numérique**, Paris, v. 2, n. 2 p. 221-230, 1998.

CAPURRO, Rafael. Pasado, presente y futuro de la noción de información. **LOGEION: Filosofia da informação**, Rio de Janeiro, v. 1 n. 1, p. 110-136, ago./fev. 2014. Acesso em: 23 ago. 2021.

CASTELLS, Manuel; Cardoso, Gustavo. **A sociedade em rede: do conhecimento à acção política**. Belém, PA: Imprensa Nacional, 2005. Disponível em:

<https://egov.ufsc.br/portal/conteudo/sociedade-em-rede-do-conhecimento-%C3%A0-ac%C3%A7%C3%A3o-pol%C3%ADtica>. Acesso em: 23 dez. 2022.

DA PAIXÃO, Lucas Françolin. **A Indústria fonográfica como mediadora entre a música e a sociedade**. 2013. 104 p. Dissertação (Mestrado em Música) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

DeNORA Tia. Beethoven et l'invention du génie. **Actes de la recherche en sciences sociales**, v. 110, p. 36-45, déc. 1995. Disponível em: https://www.persee.fr/doc/arss_0335-5322_1995_num_110_1_3160. Acesso em: 23 dez. 2022.

DE PAIVA, José Eduardo Ribeiro. Da pirataria ao streaming: discutindo novas relações entre artistas e o mercado fonográfico. **Revista GEMInIS**, São Carlos, v. 8, n. 1, p.115-125, jan./abr. 2017.

FROHMANN, Bernd. O caráter Social, Material e Público da Informação. *In*: FUJITA, Mariângela Spotti; MARTELETO, Regina Maria; LARA, Marilda Lopez Ginez de. (orgs.). **A dimensão epistemológica da ciência da informação e suas interfaces técnicas, políticas e institucionais nos processos de produção, acesso e disseminação da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.

GARCÍA MARCO, Francisco Javier. El concepto de información: una aproximación transdisciplinar. **Revista General de Información y Documentación**, Madrid, v. 8, n. 1, p. 303-326, 1998. Disponível em: <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID9898120303A/10856>. Acesso em: 26 dez. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDSTEIN, Paul. **Copyright's Highway: from gutenbergs to the celestial jukebox**. Stanford, California: Stanford University Press, 2003.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. A Documentação e o Neodocumentalismo. *In*: CRIPPA, Giulia; MOSTAFA, Solange Puntel. **Ciência da informação e documentação**, Campinas, SP: Alínea, 2011.

MAGNONI, Antônio Francisco; RODRIGUES, Kelly De Conti. O rádio e a adaptação à nova era das tecnologias da comunicação e informação: contextos, produção e consumo. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MÍDIA, 9., 2013, Ouro Preto, MG. **Anais [...]**. Ouro Preto, MG: Universidade Federal de Ouro Preto, 2013. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1D5dcuhbqyT1uggrXsXqk_W9iKbnxWfW4/view. Acesso em: 26 dez. 2022.

MILLARD, Andre J. **America on record: a history of recorded of sound**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

ORTRIWANO, Gisela Swetlana. Radiojornalismo no Brasil: fragmentos de história. **Revista USP**, São Paulo, n. 56, p. 66-85, 2002. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/33808/36546>. Acesso em: 24 dez. 2022.

PAIVA, José Eduardo Ribeiro de. Os Mutantes: hibridismo tecnológico na música popular brasileira dos anos 60/70. **Revista Sonora**, São Paulo, v. 4, n. 7, 2012. Disponível em: https://www.iar.unicamp.br/wp-content/uploads/2021/07/V04_ED07_A02_Mutantes.pdf. Acesso em: 26 dez. 2022.

RABELLO, Rodrigo. A dimensão categórica do documento na ciência da informação. **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, v. 16, n. 31, p.131-156, 2011. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2011v16n31p131/17767>.

Acesso em: 21 dez. 2022.

SÁ, Alzira Tude. Uma abordagem matemática da informação: a teoria de Shannon e Weaver – possíveis leituras. **LOGEION: Filosofia da informação**, Rio de Janeiro, v. 5 n. 1, p. 48-70, set.2018/fev. 2019. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4245/3808>.

Acesso em: 23 dez. 2022.

Sobre as autorias

Renato Camilo Aguiar de Sousa

Mestrando em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, da Universidade Federal do Ceará (PPGCI/UFC). Bacharel em Comunicação Social pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

rt.renato.sousa@gmail.com

Jefferson Veras Nunes

Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Mestre em Sociologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Prof. do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal do Ceará (UFC) e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI/UFC).

jefferson.veras@ufc.br

Heliomar Cavati Sobrinho

Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Mestre em Ciência da Informação pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC/Campinas). Prof. do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal do Ceará (UFC) e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI/UFC).

eliomarcavati@ufc.br

Artigo submetido em: 12 out. 2022.

Aceito em: 28 dez. 2022.



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhalgal 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

UFCA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CARIRI

Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Mestrado Profissional em Biblioteconomia
Revista Folha de Rosto



✉ folhaderosto@ufca.edu.br

📷 [@revistafolhaderosto](https://www.instagram.com/revistafolhaderosto)

🐦 [@revfolhaderosto](https://twitter.com/revfolhaderosto)

Este periódico é uma publicação do [Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia](#) da [Universidade Federal do Cariri](#) em formato digital e periodicidade quadrimestral.