

## **A Escuta Musical na era da Convergência e da Mobilidade<sup>1</sup>**

José Eduardo Ribeiro de Paiva  
Departamento de Multimeios, Mídia e Comunicação  
Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP

A partir do fonógrafo a escuta musical ganhou novas dimensões, intimamente ligadas aos aparelhos de reprodução sonora que muitas vezes se tornaram até mais importantes que a música em si. A partir dos anos 80, a escuta ganhou mobilidade com o surgimento do walkman, e os processos de digitalização das informações sonoras trouxeram a possibilidade do usuário criar sua própria trilha musical, quebrando a unidade conceitual presente em muitos discos. Por outro lado, a utilização massiva dos formatos de compressão sonora como o mp3 fazem com que muitas gravações tenham de ser produzidas pensando nas limitações que trazidas por ele, e a junção destes fatores nos aponta para um nova forma de produção sonora e mobilidade da escuta.

Palavras-chave: escuta musical, mobilidade, gravação musical, mp3, alta fidelidade

A escuta musical até a invenção do fonógrafo de Edson somente era possível “ao vivo”, com a música sendo executado por seus intérpretes ou pela rudimentar automatização proporcionada pela pianola e seus rolos de papel perfurado. O fonógrafo trouxe a ruptura ao permitir primeira a audição desvinculada da execução musical e em outra localização física que não a sala de concertos, e apesar dos problemas técnicos, principalmente referentes a duplicação em massa, criou um novo paradigma para a escuta musical que foi ampliado pela padronização da gravação em discos de 78 rpm. Em 1904, uma gravação feita por Caruso, em Milão, foi o primeiro disco a chegar a marca de um milhão de cópias vendidas (CHANAN, 1994:05), inaugurando definitivamente a era da produção fonográfica massiva.

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no GP Rádio e Mídia Sonora, XIV Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

É importante que se coloque algumas coisas fundamentais sobre este processo. Primeiramente, esta se falando de gravação mecânica, com os interpretes executando para o cone de um grande fonógrafo, sem nenhuma interferência elétrica, e em segundo, de discos que comportam pouco tempo, no máximo quatro minutos por face e de baixa qualidade sonora. A limitação de tempo fez com que a música popular cristalizasse seu formato nos três minutos padrão (COLEMAN, 2003:01), e mesmo que a baixa qualidade sonora fosse imperativa, as gravações da época se vangloriavam de ser “realistas” e “fiéis” aos intérpretes. Segundo (KATZ, 2005:02)

nas décadas de 10 e 20, a Victor Talking Machine Company publicou anúncios que faziam a cabeça de um ontologista girar: abaixo de ilustrações de artistas famosos, em pé ao lado de suas gravações, proclamava: ‘Ambos São Caruso’ ou ‘Heifetz é realmente Heifetz’.

Obviamente, ao descolar o registro musical da visualização do intérprete e do gesto sonoro alguns interpretes poderiam soar de outro modo ao ouvinte, conforme coloca uma crítica publicada em 1925 sobre Heifetz, famoso por sua postura rígida no palco: “...essas impressões são, até certo ponto, corrigidas por registros de Heifetz....há certamente, uma pitada de paixão, de ternura...” (KATZ, 2005:20). Em 1976 foi feito um experimento onde vídeos mostravam uma jovem mulher falando algumas sílabas, enquanto as pessoas escutavam outras sílabas gravadas. E o resultado demonstrou que ao não olhar para o vídeo, as pessoas identificavam claramente os sons, e, ao olhar para as imagens, identificavam erroneamente os sons, demonstrando que aquilo que ouvimos é profundamente influenciado pelo que vemos (Nature 264:746). O disco gravado fez com que a escuta fosse desvinculada da visualização do intérprete e mediada pelos aparelhos de reprodução sonora, definida posteriormente por Pierre Schaefer como uma forma de escuta “acusmatica”, aqui compreendida como uma decorrência destas tecnologias do século XX e não ao sentido Pitagórico do termo. As “gravações acústicas”, realizadas até a década de 20, não respondiam frequências acima de 2000 Hz ou abaixo de 164 Hz (JONES, 1992:124), o que limitava de forma brutal qualquer discussão sobre qualidade técnica. A gravação elétrica, adotada primeiramente pela Columbia (hoje Sony Music), fez com que a qualidade sonora desse um grande salto, mas ainda bastante limitada pelas possibilidades dos equipamentos da época.

O disco que se tornou padrão desta época, o popular 78 rpm, tem uma qualidade sonora muito limitada. Teoricamente, a escuta humana vai de 20 a 20.000 Hz, porém, na prática, esse número é variável e raramente chega aos extremos. Mas esta faixa de resposta de frequência somente foi alcançada com a gravação em alta fidelidade dos anos 60, com os discos reproduzidos por aparelhos de cápsula magnética equipada com agulhas de diamante, gravações em fitas magnéticas multi canais, sistemas redutores de ruído e outros avanços tecnológico materializados a partir deste período. Este contexto nos traz primeiramente a indagação sobre o próprio termo de alta fidelidade, e a que se refere esta alta fidelidade. Ao se pensar que o princípio básico de toda gravação é ser o mais fiel possível a uma fonte sonora, e conforme os equipamentos de registro se tornam mais precisos, a alta fidelidade é alcançada por ser absolutamente fiel ao original. Mas isto se aplicaria somente a fontes sonoras que pudessem ser gravadas em uma execução total e única, sem os recursos do estúdio ou dos processos de mixagem, uma vez que estes processos constroem outras realidades sonoras que não existem na obra original.

A música erudita resolveu suas questões referentes a tempo e sonoridades antes dos processos de gravação; a música popular se construiu praticamente dentro dos meios de reprodução e dos estúdios de gravação. Para Steve Jones, (1992:173) “... a separação entre a música popular e erudita era a mixagem”. O mesmo autor também coloca que “sem a tecnologia, música popular não existiria na sua presente forma” (Jones, 1992:01). Aqui já se pode separar também as expectativas técnicas da escuta da música popular e da música erudita, separação esta que ocorre diretamente nos seus modos de produção. A escuta da música popular é permeada por situações que somente se materializam através do estúdio de gravação e suas possibilidades tecnológicas, principalmente na gravação multicanais, com os instrumentos tocados e gravados individualmente na maioria das vezes. A música erudita, com raríssimas exceções, prevê uma execução conjunta e o processo de gravação registrando esta execução como um todo, sem partes que possam ser manipuladas posteriormente. E é referente a esta música que o termo “alta fidelidade” se popularizou, conforme MORTON (2000:15):

Em sua forma original, o culto de gravação de alta fidelidade e de escuta na América foi totalmente dedicado às formas clássicas, orquestral e óperas, peças que podem ser executadas ao vivo em uma sala de

concertos e que foram geralmente aceitas para representar o melhor som possível.

Porém, conforme as possibilidades da tecnológicas vão crescendo, a audição se torna cada vez mais autônoma, ganhando uma incomoda vida própria, conforme Boulez (1986:488)

...técnicas de gravação, transmissão, reprodução – microfones, caixas acústicas, amplificadores, fitas - tem sido desenvolvidos ao ponto de traírem seu objetivo original, que era o de garantir uma reprodução fiel. Cada vez mais as chamadas técnicas de reprodução estão adquirindo uma irreprimível tendência de se tornarem autônomas e criar sua própria imagem musical, e cada vez menos se preocupam em reproduzir tão fiel quanto possível a condição de uma audição direta.

COLEMAN (2002:108) coloca que “...em meados dos anos 70, para uma considerável audiência, a qualidade técnica de uma gravação representava um fim em si mesmo”. O tecnicismo de uma escuta a favor da glamurização dos recursos do estúdio e da exibição sonora dos aparelhos de alta fidelidade estereofônicos (alguns já em quadrafonia) trazem um novo caminho à música gravada, que, rapidamente, se vê a serviço da técnica. Desde os anos 50, o termo high fidelity, abreviado para hi-fi fazia parte das discussões sobre gravação.

Naquele tempo (1950), já apareciam novos conceitos no campo da fabricação de rádio e logo o novo termo high fidelity, ou hi-fi estaria na moda. As pessoas queriam dessa maneira um som puro, uma reprodução fiel, ou pelo menos uma reprodução sonora provocante. Alguns admiradores de hi fi já estavam comprando discos que reproduziam o barulho das locomotivas, decolagem de aviões, galopes de cavalos, sirenes de polícia, velhas armas disparando, enfim, todo tipo de efeitos sonoros que pudessem mostrar as maravilhas desses aparelhos (Morita, 1986:73)

A discussão sobre as qualidades técnicas de uma gravação tomam a primazia sobre as questões musicais. Uma das primeiras e únicas publicações sobre música e áudio no Brasil neste período, a revista SomTrês (1979-1988), principia a avaliar os discos não somente pelo conteúdo musical, mas também pela sua qualidade sonora, algo já existente na imprensa internacional desde muito tempo atrás, em revistas

consagradas como a Diapason ou a Gramophon.

Lógico que esta escuta exigia espaços e atividades específicas. Em sua maioria, até o final dos anos 70, é realizada em uma sala doméstica (os home theaters de antigamente) onde ficava o “equipamento de som”, geralmente composto por um toca discos ou reproduutor de fitas magnéticas (k7 ou carretel), sistema de amplificação (pré amplificadores e amplificadores de potencia, integrados em uma única unidade ou em várias) e caixas acústicas (mínimo de duas para estereofonia ou quatro para a quadrifonia). Os sistemas “móveis” eram basicamente o “som automotivo”, ainda buscando chegar a um bom padrão de reprodução sonora, tendo como base principal a Fita K7. Haviam também os pequenos rádios portáteis, que foram os primeiros equipamentos fabricados pela Sony, ainda na década de 50, mas com uma qualidade sonora muito limitada, sendo raros os que possuíam recepção em FM.

No início dos anos 80, a escuta ganha pela primeira vez a total portabilidade aliada a uma qualidade sonora aceitável, com o surgimento do walkman, também desenvolvido pela Sony. Como o nome do aparelho coloca, sua proposta básica era a mobilidade permitindo ao ouvinte transporta-lo de modo a ter sua trilha musical onde estivesse. O aparelho era baseado em um reproduutor de fita K7 estéreo, movido a pilhas, com fones de ouvido e boa qualidade sonora. Muito se fala sobre o surgimento deste aparelho, e é difícil separar o que seja verdadeiro do que seja mito, mas duas coisas tem-se como reais: o início de sua fabricação, em abril de 1979 e as duzentas milhões de unidades vendidas até 2010. Os sistemas de fita K7 sempre foram considerados de baixa qualidade sonora, com uma relação sinal ruído apenas aceitável e uma limitada resposta de frequência. Para uma rápida comparação entre um bom K7 deck e um gravador de rolo, será tomado como base a CD 2800 K7 deck, da Gradiente, e o gravador de carretel GX 4000D, ambos equipamentos destinados ao uso doméstico e fabricados na mesma época. O CD 2800 tem como resposta de frequência para uso com fita normal, a faixa de 30 Hz a 15 kHz e a relação sinal ruído de 57 dB; o AKAI GX 4000 D tem como resposta de frequência a faixa de 30 Hz a 24 kHz e a relação sinal ruído como melhor de 60 dB. Em uma interpretação rápida, pode-se concluir que a transparência em altas frequências será muito mais perceptível em um gravador de carretel, e o ruído de fundo da fita (chamado Hiss) será menos perceptível, o que fará com que as gravações soem muito mais próximas a fonte original, aqui tomada como sendo um toca discos equipado com capsula magnética

Pickering XV 15 400 E, capaz de reproduzir de 10 Hz a 25 KHz, sendo que não consta em seu manual a relação sinal ruído. E finalizando, a resposta de frequência de um walkman sony mod. Tps-l2 era de 40 Hz a 12.000 Hz, número bem limitado em comparação aos gravadores de carretel, porém bem próximos a um k7 de boa qualidade, sendo que estes dados dão bem a dimensão das diferenças entre os sistemas de gravação domésticos existentes no final dos anos 70.

Mesmo com o surgimento dos gravadores em fita domésticos, fossem de carretel ou cassete, para o ouvinte montar uma seleção musical era exigido alguns conhecimentos específicos. E com esta seleção montada, na maior parte das vezes a escuta se dava em um local próprio, um espaço físico delimitado para tal, algo que somente se transformou com os walkmans, conforme Morita (1986:91): "...esse pequeno produto mudou literalmente o hábito de ouvir música de milhões de pessoas em todos os recantos do mundo". Mesmo o som automotivo, que pode ser considerado a primeira experiência bem sucedida em mobilidade musical, ainda se baseava em material adquirido especificamente para este fim, como os álbuns lançados em k7 ou cartdriges (conhecidos no Brasil como “cartuchos” e largamente utilizados nos estúdios das rádios). Foi somente com o walkman que a mobilidade da escuta começou a ser praticada em todos os tipos de ambiente, levando ouvintes a construir suas próprias trilhas sonoras. Os equipamentos desta época também procuraram facilitar esta tarefa, como os systems que conjugavam reproduzidor de vinil e gravador cassete, onde o usuário apenas apertava a tecla de pause e trocava o vinil, com todas as opções de gravação automatizadas.

Nos anos 80 o Compact Disc(CD) se torna a grande opção de qualidade sonora e pouco a pouco o áudio vai sendo introduzido no mundo digital, trazendo toda uma nova série de discussões à escuta musical. A mobilidade, via reproduzidores de CDs portáteis ou reproduzidores de mini disks (MD), torna-se digital, mas ainda com as particularidades do mundo analógico. Se um ouvinte quiser criar uma seleção de músicas a partir de CDs para gravar em um MD terá de fazer praticamente o mesmo procedimento como se fosse vinil, principalmente o de reproduzir as músicas em tempo real para que as mesmas sejam gravadas. Ou seja, é um processo tão demorado quanto o de criar uma seleção para ser escutada em um walkman de fitas K7, sendo a única diferença a qualidade sonora superior do MD.

O mp3 e os recursos de armazenamento e manipulação digital vão, a partir da

segunda metade dos anos 90, trazer duas novas discussões a questão da escuta. A primeira se refere a questão da qualidade técnica da escuta via fones de ouvido ligados a reprodutores, em sua maior parte incapazes de reproduzir a qualidade original de um material gravado em equipamentos profissionais e a segunda, referente a questão da programação musical, a partir do momento em que o ouvinte pode criar sua própria seleção não se fixando a nenhuma ordem pre-estabelecida em um álbum.

Os walkmans de fita, MDs e CDs foram substituídos pelos reprodutores de mp3 portáteis, sendo que o primeiro a fazer sucesso foi o "Rio" lançado pela Diamond Multimídia em 1998. É importante lembrar que o mp3 provocou e ainda provoca uma grande batalha na esfera do direito autoral, e que a primeira empresa a enfrentar um processo foi justamente a Diamond Multimedia, fabricante do Rio. Nos EUA, todos os dispositivos que permitem copia de uma gravação musical possuem uma sobretaxa no seu preço, para compensar as cópias ilegais. Quando do surgimento dos gravadores DAT (Digital Audio Tape), foi feito o AHRA (Audio Home Recording Act), de 1992, que previa que qualquer gravador digital de áudio comercializado nos EUA tivesse Serial Copy Management System (SCMS), um sistema que restringia as cópias. O SCMS foi o primeiro do que se chama "Digital Rights Management" (DRM), e permitia ao criador de uma fita DAT escolher se liberava, permitia apenas uma ou proibia qualquer tipo de cópia. Além disso, os gravadores DAT foram taxados com um imposto de 2% sobre o custo comercial de cada máquina, que reverteria para as gravadoras. Quando do surgimento do mp3 e dos reprodutores portáteis, a associação das gravadoras entrou com uma ação contra a Diamond Multimedia, solicitando que todos os dispositivos que permitissem o armazenamento de arquivos mp3 fossem subordinados ao AHRA. Porém, a Nona Corte de Apelação Americana excluiu os computadores e discos rígidos da normatização da AHRA, bem como da exigência do Serial Copy Management System (SCMS) com a sentença colocando que tais equipamentos não podiam ser qualificados como dispositivos de gravação digital de áudio, uma vez que esta não é o "principal propósito" destes equipamentos<sup>2</sup>. Com isso, os recursos de edição de arquivos e montagem de seleções musicais se tornaram

---

<sup>2</sup> conforme [http://www.law.cornell.edu/copyright/cases/180\\_F3d\\_1072.htm](http://www.law.cornell.edu/copyright/cases/180_F3d_1072.htm), visitado em 22/09/2013, 19:50).

disponíveis a qualquer ouvinte, que organizava todo o material em um computador e o transferia para o reprodutor portátil.

Tecnicamente, o mp3 possui características que fazem com sua qualidade sonora não ser equivalente a de um cd. O processo para permitir a compressão dos arquivos a menos que um décimo de seu tamanho original custa algumas coisas, como o corte de frequências abaixo de 40 Hz e acima de 14000 Hz, entre outras perdas. Nos anos 90, quando a indústria estava lançando seus primeiros gravadores digitais como as ADAT ou os primeiros sistemas baseados em computadores, dos quais o Pro Tools veio a se tornar padrão, esta perda poderia não ser tão significativa. Mas os sistemas de gravação evoluíram rapidamente, chegando as plataformas hoje existentes com capacidade de amostragem de 192 KHz e 24 bits, como os sistemas Pro Tools HD ou Apogee, além de diversos outros equipamentos utilizados nos estúdios de áudio, todos com a proposta básica de realizar gravações com a melhor sonoridade possível. E do outro lado, os usuários cada vez mais popularizam a escuta através de dispositivos de baixa qualidade sonora, baseados na portabilidade e no baixo custo. E novamente, a íntima relação entre obra e suporte se faz presente: "...os produtores também começaram a alterar a forma como mixam os discos, para assim compensar as limitações do MP3. 'Você precisa se preocupar em como as pessoas irão ouvir a música, e quase todo mundo está ouvindo MP3', diz o produtor Butch Vig, membro do Garbage e produtor do clássico Nevermind, do Nirvana. 'Alguns dos efeitos se perdem. Por isso, você precisa exagerar as coisas de vez em quando'"(LEVINE, 2008).

Voltando a Boulez, aqui novamente existe a autonomia da gravação em relação ao conteúdo, com as características técnicas do suporte influenciando a linguagem musical: a questão da dinâmica se perde, algo que Daniel Levitin, coloca com clareza. "é como ir ao Museu do Louvre e, em vez da Mona Lisa, encontrar uma imagem de 10 megapixels dela", compara. "Sempre quero ouvir música da forma como os artistas querem que eu a ouça. Eu não apreciaria um quadro de Kandinsky usando um par de óculos escuros" (LEVINE, 2008). Talvez justamente pela dificuldade de capturar fielmente uma execução musical, dificuldade esta proveniente tanto das interferências dos processos tecnológicos quanto do leque de profissionais envolvidos, muitas vezes as gravações não trazem a público aquilo que o artista escuta ou procura atingir na sua obra.

Em 2004, Mary Guibert, a mãe do músico norte-americano Jeff Buckley (falecido em 1997), escutou a fita original das gravações de *Grace*, o principal disco lançado por seu filho. "Estávamos ouvindo instrumentos que nunca dava para ouvir no disco lançado, como os pratos de mão ou o som das cordas da viola...Fiquei espantada porque era exatamente aquilo o que ele tinha ouvido no estúdio". Para desapontamento de Guibert, a versão remasterizada de *Grace*, lançada em 2004, não conseguiu captar a maioria desses detalhes. Assim, no ano passado, quando organizou a coletânea *So Real: Songs from Jeff Buckley*, ela insistiu em ter um consultor independente para supervisionar o processo, além de um engenheiro de masterização, que iria reproduzir o som que Buckley fez no estúdio. "Agora, dá para ouvir os instrumentos distintos e o som da sala", ela diz, sobre o novo lançamento. "A compressão borra tudo." (LEVINE, 2008)

Isto demonstra que dentro da produção fonográfica atual um dos elementos mais sacrificados é a dinâmica, algo que, paradoxalmente, é um dos elementos mais valorizados em uma execução musical. Mas, enfim, qual a razão prática para a utilização desenfreada da compressão?

Provavelmente a proliferação dos dispositivos de escuta móveis, o fim das salas de som e dos equipamentos de alto custo e a utilização cada vez maior de formatos digitais reproduzidos via computadores pessoais fez com o alto volume seja o objetivo a ser atingido. Dispositivos móveis de escuta como celulares ou reprodutores de mp3, na contínua linha evolutiva dos walkmans, são reproduzidos via fones de ouvido de baixo custo, e a escuta ocorre em locais dos mais diversos, sempre concorrendo com os ruídos de fundo. Ou então, nas pequenas caixas acústicas de um kit multimídia padrão de um computador pessoal enquanto se navega na internet, também de baixa qualidade sonora. Com isso, se vai em caminhos opostos: de um lado, sistemas de gravação e estúdios onde se busca a fidelidade absoluta a altos custos e em outro, sistemas de reprodução de baixo custo e formatos de qualidade sonora reduzida em nome da portabilidade e da convergência midiática, da qual o aparelho de telefone celular tornou-se o padrão. E como o mercado musical hoje é movido pelo mp3, logicamente que as suas características técnicas serão dominantes. A previsão é que em 2017 as vendas de música online (predominantemente em mp3)

serão maiores que as vendas de suportes físicos, segundo as projeções da IFPI<sup>3</sup>.

Além das questões técnicas que diretamente se relacionam com a qualidade sonora do que se ouve, a segunda questão da escuta móvel refere-se a possibilidade do ouvinte poder montar sua própria playlist, com canções desvinculadas de seu contexto original e colocando-as na ordem em que quiser aliada a qualquer outro repertório. Até os anos 60, o single, formato de uma canção no compacto 45 rpm perdurou como líder absoluto do mercado fonográfico. Porém, a junção do rock'n'roll com a vanguarda sonora trouxe o LP como suporte principal e juntamente com isto os discos conceituais, onde se encontram alguns dos grandes álbuns da música pop. "Seagent Peper's Lonely Hearts Club Band, dos Beatles"; "The Dark Side of the Moon", do Pink Floyd e "Tommy", do The Who, entre muitos outros, são discos onde as canções fazem parte de um contexto mais amplo que a escuta individual de cada uma delas, procurando transmitir histórias e contextos.

Autores como Shuker (1999, p. 17), definem álbuns conceituais como

...unificados por um tema que pode ser instrumental, compositivo, narrativo ou lírico. Deixam de ser uma coleção de canções heterogêneas para tornarem-se obras narrativas, com uma sequência de canções individuais em torno de um tema único.

Lógico que a escuta de uma faixa isolada de um álbum conceitual como a ópera rock Tommy, do grupo The Who, não lhe tira suas qualidades musicais intrínsecas, mas tomando como exemplo a última faixa, a audição da mesma se revela muito mais interessante ao se compreender o contexto da obra e o crescendo emocional que desagua nesta canção. Desvincula-la deste contexto é transformá-la em um single, indo contra a própria proposta da banda, e faz com que ouvinte não compreenda a totalidade da obra.

Sem querer valorar o determinismo tecnológico, é a partir do surgimento dos reprodutores digitais que encontramos os botões que permitem randomizar a escuta, com as faixas sendo reproduzidas em ordem aleatória, e quebrando a unidade que se encontra no álbum. Esta unidade muitas vezes não é apenas em termos de conceitos narrativos, mas sim de sonoridades e volumes. Uma faixa mais explosiva pode ser

---

<sup>3</sup> <http://www.ifpi.org/downloads/Digital-Music-Report-2014.pdf>, visitado em 18/04/2014.

sucedida por outra mais calma, ou uma sequência que vai em um crescendo de volume e andamento pode encerrar um álbum. Os próprios sistemas de venda de música pela web, ao vender apenas músicas isoladas apontam isto como vantagem, uma vez que o consumidor pode lavar a apenas o que quiser e não o álbum inteiro. Esta visão, para alguns, reducionista da escuta, com certeza traz uma nova forma de se pensar o álbum dentro da indústria fonográfica, e um álbum conceitual hoje dificilmente será percebido na íntegra.

Com isto, “as faixas de um CD não mais vinculadas pelo artefato escolhido pela indústria, podem ser acumuladas, reorganizadas e ouvidas de acordo com diferentes critérios e mecanismos” (Bodker, 2004:13). E neste momento, quem cria estes critérios e mecanismos são os ouvintes, que fazem suas próprias seleções musicais não mais a partir de pacotes fechados como os álbuns, mas a partir de músicas individualizadas. Na perspectiva histórica da gravação de áudio, Morton (2000:178) coloca que

Os usuários e consumidores de gravação de som sistematicamente quebraram as regras estabelecidas por inventores, engenheiros, gestores, decisores políticos e corporações. Especialmente após a Segunda Guerra Mundial, os consumidores encontraram um aumento do número de maneiras de desviar a tecnologia para seus próprios fins, muitos dos quais os coloca em conflito com as empresas e instituições que fornecem os dispositivos.

Sem dúvida, os dispositivos de escuta móvel são elementos básicos para esta apropriação que os consumidores fizeram dos processos tecnológicos de gravação sonora. Neste momento, parece que a principal busca é a interação com as obras, a possibilidade de montar listas e edições totalmente desvinculadas de seus contextos originais pensados pelos artistas e indústrias, tanto estéticos quanto técnicos e permitir ao ouvinte criar suas próprias relações. Escuta-se cada vez mais em equipamentos de baixo custo e com limitações técnicas ao mesmo tempo em que cada vez mais o ouvinte é o dono da obra, e este deve ser o novo paradigma da música nos próximos anos. Algo que com certeza, provocará um novo e grande rearranjo no mercado mundial.

## REFERENCIAS

- BØDKER, HENRIK. The changing materiality of music. Aarhus, Denmark, 2004.
- BOULEZ, Pierre. Orientations. Harvard University Press, Cambridge, 1986.
- CHANAN, Michael. Repeated Takes. A short history of recording and its effects on music. Verso, New York, 2000.
- COLEMAN, Mark. From the Vitrola to mp3, 100 years of music, machines and money. Da Capo Press, Cambridge, 2003.
- MCGURK, Harry and MACDONALD, John, “Hearing Lips and Seeing Voices,” *Nature* 264 (1976): 746–48.
- JONES, Steve. Rock Formation. Sage, London, 1992.
- KATZ, Mark. Capturing Sound: how technology has changed music. University of California Press, Los Angeles 2004
- LEVITIN, Daniel J. This is your brain on music – the science of a human obsession. Penguin, New York, 2006.
- LEVINE, Robert. O Fim da Alta Fidelidade, in Rolling Stone Brasil, no. 19, abril de 2008, <http://rollingstone.uol.com.br/edicao/19/0-fim-da-alta-fidelidade>, consultado em 05/02/2014.
- MORTON, David, Off the Record. The Technology and Culture of Sound recording in America. Rutgers University Press, New Jersey, 2000
- MORITA, Akio. Made in Japan, Circulo do Livro, São Paulo, 1986.
- SCHUKER, Roy. Vocabulário de música pop. Hedra, São Paulo, 1999.