

O Produtor Dentro da Indústria Fonográfica: a criação da marca sonora.¹

José Eduardo Ribeiro de Paiva²
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Resumo

Este trabalho discute alguns conceitos intimamente ligados as questões de produção sonora e tecnologia, procurando compreender o surgimento de um profissional e sua consolidação dentro deste campo de atuação e que se tornou uma das figuras mais importantes da cadeia produtiva da indústria fonográfica: o produtor. Através de uma breve revisão do processo histórico dos processos de registro sonoro, se busca colocar a importância deste profissional na construção de sonoridades e singularidades importantes dentro do mundo da música gravada.

Palavras-chave

marca sonora; produtor fonográfico; estúdio de gravação; sonoridade; fidelidade sonora.

O registro sonoro e o início dos estúdios

No final do século XIX, o processo de registro sonoro em suportes físicos reprodutíveis desenvolvido por Edson trouxe uma série de rupturas ao modo até então vigente de se produzir e escutar música. Evens (2005:08) percebeu isso claramente ao colocar que a música até então era

...uma forma de arte social, ligada a sua hora e local de produção, incorporada em um espaço social particular, e apesar das questões econômicas, irrepresentável como trabalho. As tecnologias de gravação mudaram tudo isso, e de repente se tornou possível isolar e controlar a obra de arte musical, identificar algo como o trabalho e representá-la para alguém a escolher.

Assim, a música perdeu algumas de suas principais características e foi introduzida em um novo mundo sonoro, onde a questão da gravação e reprodução terá um lugar de destaque. Segundo Brian Eno (COX AND WARNER, 2004:127), -

A primeira coisa sobre a gravação é que ela torna repetitivo que era de outra forma transitória e efêmera. Música, até cerca de 1900, era um evento percebido em uma situação particular que desaparecia quando sua execução terminava. Não havia nenhuma maneira de realmente

¹ Trabalho apresentado ao GT Rádio e Mídia Sonora, XVII Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 40º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação

² Professor Doutor do Departamento de Multimeios, Mídia e Comunicação, Instituto de Artes, UNICAMP

ouvir aquele pedaço de novo, de forma idêntica, e não havia nenhuma maneira de saber se sua percepção estava dizendo-lhe que era diferente ou se era diferente a segunda vez que você ouviu. A peça desaparecia quando terminava, por isso era algo que só existia no tempo.

Esta nova relação, que através dos sistemas de reprodução disponibilizados ao público permite ao ouvinte determinar o que e quando ouvir, é uma das principais características da música no séc. XX, e traz junto a si toda uma série de possibilidades que são exclusivas de processos tecnológicos ligados a indústria fonográfica. Este processo começa a definir campos de atuação até então desconhecidos, sendo um dos principais o estúdio de gravação, capaz de criar sonoridades específicas em função das tecnologias utilizadas, e onde o material gravado pode ser tratado de diversas maneiras. É justamente nos processos que envolvem a gravação e edição de áudio que se encontram dois termos comumente associados aos estúdios: “sonoridade” e “fidelidade sonora”, utilizados largamente em definições genéricas.

Os conceitos de “sonoridade” e “fidelidade” são complexos em música, remetendo muitas vezes a definições pouco consistentes, apesar de sua frequente utilização. Fala-se de sonoridades em referencia a formações instrumentais (a sonoridade de determinadas orquestras, por exemplo), em relação ao som de uma gravação (determinada gravação possui uma sonoridade excelente) e ao próprio modo pelo qual um determinado grupo musical soa (a sonoridade dos Beatles era revolucionária). Aqui se atribuiu a sonoridade uma série de pertinências e definições genéricas, onde todas e nenhuma fazem sentido. Sobre fidelidade, fala-se que determinada gravação tem fidelidade a execução original (não necessariamente uma execução musical fiel a sua partitura, mas sim aos sons dos instrumentos) ou então que determinados sons foram registrados fielmente, levando em conta a fonte sonora original. Talvez aqui, por se poder mensurar tecnicamente os parâmetros que compõe uma gravação, como volume, relação sinal ruído, faixa dinâmica e outros, exista uma definição mais precisa do termo fidelidade quando o mesmo é discutido em relação a uma fonte sonora. Especificamente, o interesse aqui é discutir sonoridade como decorrência de toda uma série de práticas ligadas ao registro e manipulação de sons que podem ser realizados de estúdio, práticas estas que acabam por se ligar diretamente a construção da música popular. Assim, sonoridade pode ser pensada como todas as variáveis que compõe um registro sonoro, da fonte produtora de sons, as manipulações pelas quais estas fontes passam até o processo de construção final deste registro em um suporte gravado e todas as relações simbólicas aí existentes.

O primeiro desafio do estúdio foi o de criar ambiências sonoras convincentes, principalmente se considerarmos que boa parte do público que comprava discos jamais havia ido a uma sala de concertos ou mesmo apreciado qualquer forma de performance musical. Um público que, em sua maioria, não possuía referenciais de comparação entre a música produzida ao vivo e a música gravada, portanto, sem capacidade de comparações mais profundas entre uma e outra. Em que pese a supremacia da música popular sobre a música clássica tanto em audiência como em vendas, boa parte das tecnologias de gravação foram desenvolvidas pensando no campo erudito.

A influência da música erudita no desenvolvimento da tecnologia de gravação ultrapassou em muito a importância econômica das vendas clássicas de discos ou o tamanho da audiência para tal música. De fato, a alta fidelidade e a música erudita desempenharam papéis importantes no estabelecimento da base de engenharia da gravação de som, e continuam a exercer influência hoje (MORTON:2000:15).

Pode-se colocar que a música, antes, fruto de uma performance com espaço e tempo precisos para sua realização, passa a ser algo que pode ser registrada diversas vezes, em busca de um melhor resultado tanto técnico quando estético. Sua fonte sonora agora pode ser manipulada de diversas formas, em busca de novas possibilidades e soluções, deslocando o seu eixo de produção para o estúdio. Assim, desvinculada da performance ao vivo, a música, através dos processos de registro introduziu um novo elemento ao seu fazer: a manipulação do material gravado.

Consolidando um novo campo de possibilidades à criação sonora

As possibilidades do estúdio assumem uma importância definitiva a partir do surgimento da gravação elétrica, em 1925. Através dela, novos participantes são colocados dentro dos processos de gravação. Autores como CHAHAN observaram bem que

a gravação elétrica rapidamente trouxe mudanças na prática de gravação. A máquina de gravação agora podia ser removida do mesmo espaço que os músicos, trazendo assim o desenho do moderno estúdio de gravação, com a sala de controle separada, que se tornou o domínio do engenheiro (1995:59).-

A gravação elétrica trouxe uma série de profissionais ao mundo da gravação, separando o local da performance (o estúdio) do local da manipulação do material gravado (a técnica), e a partir destes conceitos, se consolidou o moderno estúdio de

gravação. A pioneira demonstração pública de uma gravação elétrica foi em 1920, quando dois pesquisadores ingleses (Lionel Guest e H. O. Merriman) gravaram a cerimônia do enterro do Soldado Desconhecido na Abadia de Westminster (CHANAAN, 1995: 56). Logo após, o microfone construiu toda uma série de possibilidades, sendo o primeiro dispositivo tecnológico elétrico a construir reais questões expressivas no mundo da música. Foi ele que permitiu o controle sobre dinâmica e volume da fonte sonora, e quem rapidamente percebeu isto foram os cantores de música popular, que passaram a adotá-lo como um instrumento, e “...não como apenas um meio passivo de registro sonoro. Eles inventaram uma série de efeitos vocais e técnicas...” (CHANAAN, 1995:128). O modo de cantar se transforma, conforme FRITH (1986: 263) comenta:

Crooning foi um estilo de cantar que se tornou possível pelo desenvolvimento do microfone elétrico – cantores agora podem ser ouvidos cantando suavemente – e a fonte de uma nova espécie de pop masculino (Rudy Vale, Bing Crosby, Al Bowlly).

Nos processos de gravação de grupos instrumentais, o afastar ou aproximar do microfone de um determinado solista ou grupo de instrumentos trouxe a possibilidade da (re) criação da dinâmica dentro do estúdio. Não se trata mais de uma execução natural, mas sim de uma dinâmica construída a partir de recursos que não a performance natural dos intérpretes, e aos poucos, o estúdio começa a ser percebido como um local destinado mais a criação sonora construída nos processos de edição que o registro musical em si.

Estas transformações, em que pese todas as possibilidades trazidas pelos primeiros microfones e sistemas de mixagem, somente terão seu campo de atuação consolidado a partir do surgimento dos gravadores de fita magnética, onde os conceitos de edição e montagem puderam ser aplicados em sua plenitude. Apesar das facilidades que o gravador de fita magnética trazia às gravações, sua utilização não foi imediata. É bom lembrar que

Por razões que nunca ficaram claras, o uso criativo dos gravadores de fita não se iniciou até que o invento fosse retirado de seus inventores e distribuídos ao mundo todo para novos proprietários: estações de rádio e TV, estúdios de cinema e gravadoras. (MORTON, 2004 :142)

O primeiro conceito que se popularizou pelos novos estúdios com os gravadores de fita foi o que ficou conhecido como “splice tape”, que em tradução livre significa “emenda de fita”. Assim, uma gravação poderia ser realizada várias vezes e ter os melhores momentos montados para chegar ao resultado final, frisando que esta versão

final jamais teve uma execução completa. Foi assim que Glenn Gould construiu várias de suas gravações. KAZDIN (1989:19-20) coloca que

Gould tornou-se conhecido como o mágico da fita, mas ele não o era. Ele apenas compreendeu todo o potencial das emendas que se podia fazer nas fitas. Gravava um take completo do movimento, ouvia cuidadosamente a gravação e anotava qualquer imperfeição....Voltava ao piano e gravava pequenos trechos para substituir os erros.

Em um mundo ainda não habituado aos conceitos e possibilidades da edição sonora, o “splice tape” foi algo revolucionário, que fez as execuções únicas, ou o sistema de gravação que era apenas o registro de uma performance, perderem espaço na produção fonográfica. Timidamente, a ideia de um registro final “perfeito” que jamais foi executado em sua totalidade, vai ganhando espaço dentro da indústria fonográfica, e passa a ser o referencial para boa parte dos artistas. Isto inverteu a ordem então vigente, onde a performance era o referencial a ser seguido.

O produtor, o novo profissional da interface tecnologia/criação sonora

Um dos principais profissionais que se construíram dentro dos estúdios de gravação foi o produtor. O primeiro deles a se tornar conhecido foi Fred Gaisberg, responsável, em 1902, pelo lançamento de Caruso no mercado fonográfico. Foi ele o pianista acompanhante e produtor de Caruso, como também o criador do selo Red Seal, da RCA, o primeiro catálogo erudito gravado que fez considerável sucesso durante muito tempo. E provavelmente a razão do sucesso de Caruso foi o fato dele ter compreendido como explorar melhor os poucos recursos da gravação acústica de sua época, conforme COLEMAN (2005:19).

A voz de Caruso era perfeitamente adequada para os reprodutores de sua época; ele colocava um grau de drama e emoção em suas performances...sua voz emergia do fonógrafo com força e clareza, se sobrepondo ao ruído dos discos.

Aqui se coloca bem uma das funções primordiais do produtor, apesar da precariedade das gravações desta época: a compreensão do meio e de como a gravação deva soar para que o artista possa se utilizar melhor dele. Mais de cem anos depois, Buth

Vig³ mixa seus trabalhos levando em conta as limitações e perdas provocadas pelo formato mp3, uma vez que este formato é o mais utilizado hoje nos dispositivos de escuta.

Como as questões formais da música erudita já haviam se resolvido antes dos processos de registro sonoro, ela não se utilizou destes recursos do mesmo modo que a música popular, que praticamente se construiu dentro dos estúdios de gravação. Não somente dos estúdios, mas de todos os processos de comunicação sonora que floresceram no século XX. LEVY (1999:140) coloca que “Quase no final dos anos 60, o estúdio de gravação tornou-se o grande integrador, o instrumento principal da criação musical”. Assim, de local de registro de performances, o estúdio passa a ser um instrumento, “tocado” por engenheiros de som, produtores e músicos, onde a tecnologia está a serviço de uma sonoridade esperada, sem nenhuma regra ou limite.

Alguns autores colocam que “Sem a tecnologia, música popular não existiria na sua presente forma” (JONES, 1992:01). Na medida em que a música popular assumiu de forma mais clara a utilização dos recursos tecnológicos como “meios expressivos”, (DORFLES, 1958:53) uma grande liberdade criativa se impõe aos procedimentos então vigentes. Bruce Swedien, engenheiro de gravação ganhador do Grammy por seus trabalhos com Quincy Jones e Michael Jackson, atesta: “...quando comecei gravando música clássica...o máximo que eu podia fazer era recriar o ambiente sonoro original. Por outro lado, na música pop a única coisa que limitava o som que criávamos era nossa imaginação” (CHANAAN, 1995:145).

Esta liberdade acabou por determinar boa parte da linguagem da música popular. Um bom exemplo é a guitarra elétrica, cujo timbre distorcido se padronizou a partir da segunda metade dos anos 60. Esta distorção foi uma espécie de “acidente de percurso”, quando o grupo Kinks gravou a guitarra da faixa “You really got me” em um amplificador pequeno no máximo volume e com o alto falante rachado, obtendo um som que era novidade para a época. A busca por estas singularidades pode nos trazer também uma boa discussão sobre o “sonic branding”⁴, termo utilizado a partir dos anos 80 no mundo da publicidade sonora. Este termo pode definir de forma clara uma das principais razões da

³In <http://rollingstone.uol.com.br/edicao/19/o-fim-da-alta-fidelidade#imagem0>, consultado em 05/05/2017.

⁴ Sonic branding (marca sonora) é um termo criado pelo radialista francês Pierre Baçelon, para designar sons específicos que se tornam “marcas” de um produto (JACKSON, 2003:15). Branding pode ser compreendido como “... o processo de criar uma associação entre um símbolo / objeto / emoção / percepção e um produto / empresa com o objetivo de fidelizar e criar diferenciação” (HISLOP, 2001:06)

música pop, que é a marca sonora única de cada grupo ou artista, construída no estúdio e muitas vezes pela equipe técnica, de produtores e engenheiros de som, e não necessariamente pelos músicos.

A busca desta “marca sonora” feita por sons novos que podem ser criados no estúdio e a colocação de que a gravação pode ser o referencial da obra, ao invés de sua performance, foram tônica de muitos trabalhos importantes da história da música. A construção de sonoridades e singularidades da música popular passou a ter o estúdio como instrumento principal a partir deste período, onde grupos como os Beatles, causaram grande impacto nos ouvintes pela utilização destes recursos, conforme CHANAN (1995:143)

Revolver, lançado em 1966, já tinha utilizado fitas invertidas e técnicas de emenda derivadas da música concreta e da música eletrônica de estúdio. Antes que o disco fosse lançado em 1967, os Beatles encerraram suas turnês e se declararam um grupo de estúdio. Paul McCartney anunciou que os Beatles não estavam trabalhando em novas músicas, mas em novos sons, e tudo estava pronto para ‘Sergent Pepper’s’ ser recebido como o primeiro de um novo tipo de rock álbum de estúdio, feito para a gravação e não para a performance. Como os Beatles estavam no auge, estes dois álbuns (Revolver e Sargent Pepper’s...) se tornaram o pivô de uma nova espécie de ‘art rock’, um gênero que evoluiu junto com o LP estéreo.

Assim, o estúdio conquista de forma definitiva sua autonomia, se tornando mais um instrumento à disposição dos músicos, que passam a vê-lo não mais um local para registrar uma execução, mas sim um espaço para construir sons e singularidades tão importantes quanto a música em si. Utilizando os Beatles como exemplo, será que eles teriam conseguido a visibilidade que tiveram sem uma construção sonora que conseguisse diferenciá-los de todos os grupos de sua época?

Provavelmente sem a figura do produtor George Martin, que acompanhou o grupo em toda sua carreira (com exceção de Let it Be, o último disco do grupo, produzido por Phil Spector) o que se convencionou chamar de sonoridade dos Beatles não existiria. Martin também é um ótimo exemplo para a discussão sobre as funções do produtor, considerando sua atuação tanto na área musical (um dos arranjos mais significativos do grupo foi realizado por ele, em “Eleanor Rigby”, utilizando um octeto de cordas) como na área técnica (foi dele a ideia de utilizar duas máquinas de quatro canais sincronizadas para a gravação de “Sergent Peper’s...”). O trabalho de Bob Ezrin na construção sonora de grupos como Alice Cooper, Kiss ou Pink Floyd também é um bom exemplo desta

relação entre produtor e artista; na maioria das vezes, ele atuava também como compositor, arranjador e músico, além de ser responsável pela mixagem em praticamente todas as gravações que produziu. BURGESS (2013:27) define bem o campo de ação deste profissional.

Produtores vivem em torno da junção onde a tecnologia, música, arte, cultura, inovação, negócios e gestão se encontram. Cada produtor desenvolve sua combinação única de habilidades, mas mesmo com suas ênfases diferentes, todos estão equilibrando ambição criativa com as restrições pragmáticas de tecnologia, tempo, orçamento e sua capacidade de inspirar as pessoas.

Construindo sons e “marcas” sonoras

Assim, uma nova ordem dos profissionais de gravação se forma dentro dos estúdios a partir dos anos 60, onde produtores e engenheiros de som agora controlam a “sala de controle”, nas palavras de Chanan, ou mais popularmente, a “técnica”. Pode-se afirmar que a sala de gravação é onde se capta e a sala da técnica onde se constrói a forma definitiva da música massiva. Gasta-se muito mais tempo nos processos de edição e mixagem do que nos processos de gravação, e isto dá a dimensão exata de como as coisas se organizam neste novo cenário. E dentro dele, o produtor é uma espécie de “conversor de linguagens”, aquele que traz a tecnologia como expressão ao músico, sabendo adequar as expectativas expressivas do criador em relação aos meios e materiais disponíveis.

Mas além das questões técnicas, existe a questão mencionada anteriormente: a construção de uma forma final dada um trabalho musical. Esta construção tem sua base em uma idealização do que deve ser a obra e a utilização de uma série de “meios expressivos” para chegar ao objetivo proposto, que antes de ser um som fixado em um suporte é apenas uma intuição baseada no repertório de cada um. E esta intuição caminha por acertos e erros até chegar ao que se convencionou chamar de forma final, a mais fiel ao “original”, a que traga melhor a “essência” do artista, que seja a melhor “gravação” de uma obra, que seja “perfeita” tecnicamente. Os termos original, essência, gravação e perfeita foram proposadamente colocados entre aspas, uma vez que são definições subjetivas, que podem ser interpretadas das mais diversas maneiras sem que se chegue a um consenso.

É comum em vários trabalhos, principalmente os de grande porte, que produtores sejam trocados em busca de linguagens mais adequadas ao trabalho do artista. Foi assim

em “Seeds of Love”, o platinado álbum do Tears for Fears, que trocou várias vezes de produtores até chegar a forma final com David Bascombe, segundo ele, muito longe ainda do que era idealizado.

Por outro lado, dentro da padronização do mundo da música pop, a sonoridade que cada produtor desenvolve, se bem sucedida, acaba por se transformar em um cliché. A guitarra distorcida dos Kinks é um bom exemplo disto, algo que era singular na sua criação e pouquíssimo tempo depois já era um cliché em todos os grupos pop. Kealy (1974:136) coloca a fala de um engenheiro de som esta questão do referencial sonoro do cliché.

Para mim, a maior pressão vem quando um artista ou produtor diz "eu quero esse tipo de som" e eu tenho que dar a eles ou então eles terão alguém que vai fazer-lo. É especialmente difícil se é algo que um outro artista fez porque então não há desculpa. Ele entendeu então por que você não pode? Uma vez eu recebi um telefonema de um cara um dia antes de sua sessão e ele disse:" Eu quero a bateria soando como a bateria do Elton John. "Naquela noite, eu tive de pegar o disco e ouvi-lo em casa e descobrir maneiras de fazer isso”.

Assim, a originalidade decorrente do uso expressivo da tecnologia dura pouco. O que era transgressão se torna padrão, até a próxima inovação, que será incorporada, se tornando “integrada” aos meios massivos de circulação musical. Esta incorporação acaba fazendo com que determinados sons, como o exemplo da guitarra distorcida, circulem e sejam utilizados em todas as culturas, mesmo que muitas vezes não tenham identidade com o repertório onde acaba por ser utilizado.

No meio desta tensa relação entre música e tecnologia, a figura do produtor é o elemento mais importante destes dois mundos, que podem ser vistos tanto de forma dispare quanto complementar. A tecnologia “per se” não produz nada, pelo contrário, necessita de quem domine seus processos e os coloque em outro campo de significação para que suas possibilidades transcendam sua atuação natural. E é aí que se encontra o campo de atuação específico para o produtor, construindo sonoridades e sons que agregam novos significados a música massiva, atuando na interface tecnológica da produção musical de hoje. Por outro lado, o produtor também deve compreender seu tempo, compreender as relações entre artista e público em busca desta construção sonora e musical. Muitos criticaram George Martin quando ele contratou os Beatles, por grupos com guitarristas estarem “fora de moda” de acordo com alguns padrões de sua época.

Desnecessário dizer que o tempo colocou tudo em seu devido lugar, e a grupos com guitarra estão na moda até hoje.

Muitos produtores se tornaram mais famosos que os artistas com quem trabalhou. “Na década de 1960, Phil Spector, usando tecnologia, técnicas e muitos músicos, exerceu grande autoria e domínio sobre suas produções. Tal como acontece com os diretores de cinema, as pessoas muitas vezes se referem às suas produções como ‘gravações de Phil Spector’” (BURGESS, 2013:13). Por outro lado, Brian Eno, músico e produtor ligado a artistas e grupos do primeiro escalão pop, trabalha sobre métodos não convencionais no estúdio, rejeitando a idéia do correto.

Brian Eno rejeita a noção de que existem maneiras "corretas" de fazer as coisas. Em 1975, desenvolveu seus cartões de "estratégia oblíqua". Eles apresentam mais de uma centena de idéias para aliviar a incerteza e bloqueios criativos no estúdio. Tony Visconti mostrou a mim nos anos 70 depois que ele tinha trabalhado com Eno em um álbum de Bowie. Um pouco como o I Ching, você escolhe um cartão se não tiver certeza do que fazer a seguir. Ele pode aconselhá-lo a "considerar diferentes sistemas de desvanecimento" ou "remover especificidades e converter em ambigüidades"(BURGESS, 2013:18).

Conclusão

O produtor, com a aceleração dos processos tecnológicos ocorridos a partir dos anos 60, passou a ser uma das figuras mais importantes do mundo fonográfico. Pode-se afirmar que sua função primordial foi a de criar sonoridades e singularidades que construam “marcas sonoras” a determinados artistas que ficam associados indelevelmente ao trabalho de produtores específicos, dos quais o Beatles talvez seja o melhor exemplo. Nestes mais de cem anos de música gravada, muitos parâmetros foram invertidos, e a gravação se tornou o referencial do trabalho dos artistas, o ideal a ser seguido. Neste processo, o produtor assumiu uma importância significativa, sendo indelevelmente associado a artistas, gêneros, tendências e sonoridades, criando a “marca sonora” dos grupos e artistas que se destacam em meio a uma indústria fonográfica repleta de iguais. A cada uso não convencional de uma tecnologia ou a descoberta de uma nova expressão, o mundo da música se reinventa, adequa e promove o uso massivo destas descobertas. Tem sido assim desde Caruso, e com certeza, continuará a ser enquanto houver os processos de gravação, mixagem e o produtor.

REFERENCIAS

- BURGESS, Richard James. **The Art of Music Production. The Theory and Practice.** Oxford University Press, New York, 2013.
- CHANAN, Michael. **Repeated Takes A short history of recording and its effects on music.** Verso, New York, 1995.
- DORFLES, Gillo, **Contantes técnicas de las artes.** NuevaVisión, Buenos Aires, 1958.
- COLEMAN, Mark. **From the Vitrola to mp3, 100 years of music, machines and money.** Da Capo Press, Cambridge, 2003.
- COX, Christoph ; WARBER, Daniel. **Audio Culture Readings in Modern Music.** Continuum, New York, 2004.
- FRITH, S. Art versus technology: The strange case of popular music. **Media, Culture and Society**; v. 8, 259-278, (1986).
- HISLOP, Molly. **Branding 101: An Overview of Branding and Brand Measurement for Online Marketers.** Dynamic Logic, 2001.
- JONES, Steve. **Rock Formation. Music, Technology and Mass Communication.** Sage Publications, California, EUA, 1992.
- KAZDIN, Andrew. **Glenn Gould at Work Creative Lying.** Penguin Books, New York, 1989.
- KEALY, E. The real rock revolution: Sound mixers, social inequality, and the aesthetics of popular music production. Unpublished doctoral dissertation, Northwestern University, Evanston, IL., 1974
- LEVY, Pierre. **Cibercultura,** Editora 34, São Paulo, 1997.
- MILLARD, Andre. **America on Record A history of recorded sound.** Cambridge University Press, New York, 2005.
- MACKAY, Andy **Electronic Music The Instruments, The Music & The Musicians .** Control Data Publishing, Minneapolis, Minnesota, 1981.
- MORTON, David L. **Sound Recording The Life Story of a Technology.** Greenwood Press, Baltimore, USA, 2004.
- _____ **Off the record : the technology and culture of sound recording in America.** Rutgers University Press, New Jersey, 2000.
- SUISMAN, David . Selling Sounds. **The commercial revolution in American Music.** Harvard University Press, Cambridge, 2009.