



Rafael da Silva Malhão

**Uma ecologia dos meios tecnológicos dos DJs de Música Eletrônica de Pista:
habilidades, percepção e corpo.**

Campinas

2014



**Universidade Estadual de Campinas
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Sociologia**

Rafael da Silva Malhão

**Uma ecologia dos meios tecnológicos dos DJs de Música Eletrônica de Pista:
habilidades, percepção e corpo.**

Dissertação de mestrado apresentada ao
departamento de Sociologia do Instituto de
Filosofia e Ciências Humanas da
Universidade Estadual de Campinas, sob
orientação do Prof. Dr. Pedro Peixoto
Ferreira.

**Este exemplar corresponde
à redação final da
dissertação defendida e
aprovada pela Comissão
Julgadora em 31/03/2014.**

Campinas

2014.

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
Cecília Maria Jorge Nicolau - CRB 8/338

M294e Malhão, Rafael da Silva, 1982-
Uma ecologia dos meios tecnológicos dos DJs de música eletrônica de pista : habilidades, percepção e corpo / Rafael da Silva Malhão. – Campinas, SP : [s.n.], 2014.

Orientador: Pedro Peixoto Ferreira.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

1. Música eletrônica . 2. Disc jockeys. 3. Tecnologia educacional. 4. Som - registro e reprodução. 5. Corpo. I. Ferreira, Pedro Peixoto. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: An ecology of technological means of DJs of electronic dance music : skills, perception, body

Palavras-chave em inglês:

Electronic music

Disc jockeys

Educational technology

Sound - Recording and reproducing

Body

Área de concentração: Sociologia

Titulação: Mestre em Sociologia

Banca examinadora:

Pedro Peixoto Ferreira [Orientador]

Pedro Peixoto Ferreira

Carlos Emanuel Sautchuk

Marta Mourão Kanashiro

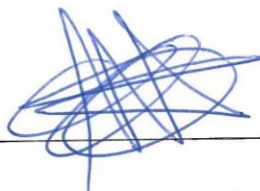
Data de defesa: 31-03-2014

Programa de Pós-Graduação: Sociologia

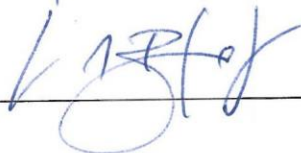
A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Dissertação de Mestrado, em sessão pública realizada em 31 de março de 2014, considerou o candidato RAFAEL DA SILVA MALHÃO aprovado.

Este exemplar corresponde à redação final da Tese defendida e aprovada pela Comissão Julgadora.

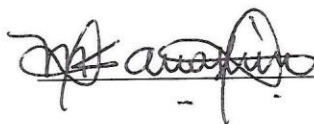
Prof. Dr. Pedro Peixoto Ferreira



Prof. Dr. Carlos Emanuel Manzolillo Sautchuk



Profa. Dra. Marta Mourão Kanashiro



RESUMO

A presente dissertação tem como objetivo central compreender o processo tecno-genético de formação dos DJs de Música Eletrônica de Pista (MEP) para uma atuação efetiva frente a uma pista de dança. Para dar conta da tarefa que me propus dediquei-me a analisar este processo a partir de três abordagens distintas, a saber, tecnologia, técnica e habilidade, que assumem dinâmicas relacionais diferentes que dependem do objetivo e combinação estabelecida entre elas, e a partir destes diferentes cenários relacionais estas combinações orientam ritmos específicos de interação entre humanos e máquinas. Estas combinações e ritmos foram o núcleo para a análise mais profícuo identificado para explorar o DJ como conceito e prática no âmbito da MEP. Estas três abordagens visam desdobrar as questões relativas a cada tópico supracitado e a integração destas abordagens se dá por meio de uma experiência estética não contemplativa. A primeira abordagem tem como preocupação central as diferentes formas em que a tecnologia de reprodução sonora foi relevante para MEP e visa constituir uma base material da mudança tecnológica para as discussões abordadas subsequentemente. A segunda abordagem parte desta base tecnológica a fim de apresentar as possíveis formas de constituição das habilidades, das técnicas e do corpo por meio da atuação sinérgica para fins comuns entre DJs e tecnologias de reprodução sonora. A terceira abordagem se vale das duas anteriores para tentar compreender a relação que se estabelece entre estes modos tecnológicos e técnicos de formação das habilidades e percepção que contribuem na forma de interação entre DJs e pista de dança, atendo-se principalmente, nas potencialidades e especificidades de uma proposta tecno-estética que busca escapar da passividade contemplativa na relação entre público e executores de atos estéticos. Este percurso se fez necessário para a compreensão do papel das tecnologias na formação dos sentidos e das ações a eles correspondentes durante o processo de aprendizado das técnicas sendo elas de discotecagem ou modos de dança. Por fim, identifico, assim como alguns autores que perpassam o texto, que o modo de percepção, bem como o corpo que percebe — e todas as implicações desta situação — não são dados *a priori*, e sim, se constituem ao longo das diferentes interações com o ambiente e com a tecnologia. E que uma abordagem estética que privilegie a experiência estética mediada por objetos que não são necessariamente estéticos, mas objetos que possibilitam diferentes reticulações do espaço e do tempo por meio do seu modo de manipulação e inserção em contextos específicos foi a maneira mais interessante para descrever a relação entre DJs, tecnologias e pista de dança.

Palavras-Chave: Música Eletrônica de Pista; DJs; Tecnologia; Técnica; Corpo; Tecno-estética

ABSTRACT

The aim of this study is to understand the techno-genetic process of the development of Electronic Dance Music (EDM) DJs in an effective performance in the dance floor. To be able to accomplish this task I analyse the process from three distinct approaches, namely technology, techniques, and skills that assume different relational dynamics depending on the goal and the combination stabilised among them, and from those different relational scenarios those combinations orient toward specific rhythms of interaction between mankind and machines. These combinations and rhythms were the most proficuous nucleus to the analysis, identified to explore the DJ as concept and practise in EDM. Those three approaches are to unfold the issues regarding each topic above mentioned and the integration of the approaches happens through a non-contemplative aesthetic experience. The first approach aims the different ways sound reproduction technology was relevant to EDM and intends to build a material base of technological change to the discussions subsequently dealt. The second approach derives from said technological base in order to present the possible ways of developing skills, techniques, and body by the synergic movement to common goals between DJs and sound reproduction technology. The third approach derives from the first two aiming to understand the relation established among the technological ways and the techniques to form the skills and perceptions that contribute the way of interaction between DJs and the dance floor. It focuses mainly in potentialities and specificity of the techno-aesthetic proposal that tries to scape from contemplative passivity in the relation between the audience and the performer of aesthetic acts. All this process was needed to understand the role the technologies play in the formation of senses and actions corresponding to them during the technique learning process of either DJing or dance moves. Consequently, I identified, as well as some authors who perpassed the text, the fact that the way of perception and the body that perceives and also all implications of this situation are not given *a priori*, and that way, are constituted during the different interactions with the environment and technology. Also an aesthetic approach that privileges the aesthetic experience mediated by objects not necessarily aesthetic, but objects with different reticulations of the space and the time through their form of manipulation and inserction in specific contexts was the most interesting way to describe the relation between DJs, technologies, and dance floor.

Key words: Electronic Dance Music (EDM); DJs; Technology; Techniques; Body; Techno-aesthetic

Sumário

AGRADECIMENTOS	xi
Prólogo	15
INTRODUÇÃO	19
CAPÍTULO 1	27
TRILHAS TECNOLÓGICAS.....	27
1. Algumas formas de narrativas acerca da gênese da Música Eletrônica de Pista.....	27
1.1. Tecnologias	32
1.2. O analógico e o domínio dos toca-discos.	35
1.3. Primeiros reprodutores.....	35
1.4. Motores	37
1.5. <i>Pitch adjust</i> e seletores de RPM	45
1.6. O início da digitalização: a chegada dos CDJs.	46
1.7. O período digital.	50
1.8. MIDI e controladoras.....	54
1.9. O que muda com o conceito de DJ quando as tecnologias mudam?	57
CAPÍTULO 2	59
DA TECNOLOGIA, DA HABILIDADE E DO CORPO	59
2. Habitar uma tecnologia é constituir um corpo.....	59
2.1. A constituição relacional do DJ	60
2.2. DJs: tecnogênese e ecologia	63
2.3. Habilidades e sentidos	66
2.4. Habilidades de discotecagem.....	70
2.5. Corpo-DJ.....	73
CAPÍTULO 3	85
DO RITMO, DO GESTO E DO MATERIAL	85
3. Ritmo, gesto e materialidade: notas etnográficas sobre o papel da tecnologia na formação de DJs de MEP.	85
3.1. Ritmicidade.....	85
3.2. Notas etnográficas: princípio de sincronização	90
3.2.1. Anhembi Morumbi: Discotecagem básica.....	90
3.2.2. Tecno-pedagogia de discotecagem I.....	92
3.3. AIMEC Porto Alegre: Curso intensivo de DJ	99
3.3.1. Tecno-pedagogia de discotecagem II	101

3.4. O que é oferecido ao aprendizado.....	112
CAPÍTULO 4	121
POR UMA TECNO-ESTÉTICA NÃO CONTEMPLATIVA.....	121
4. Eurritmia, metronomização e métrica.....	121
4.1. Teoria do 0 e 1: energia, sentimento e comunicação	131
4.1.1. <i>Kairós</i> : fundamentos da relação da discotecagem e da pista de dança.....	133
4.1.2. <i>Aisthesis</i> : a pista de dança e a energia sonora modulada.....	137
4.2. Tecno-estética na MEP: o inevitável contorno da passividade contemplativa	142
CONSIDERAÇÕES FINAIS	153
Bibliografia	157
Videografia	163

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à CAPES pela bolsa que possibilitou minha dedicação ao trabalho dessa pesquisa. Agradeço também ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), seus docentes, discentes e funcionários pela ótima acolhida.

Devo agradecer em especial ao orientador desta dissertação, o Prof. Dr. Pedro Peixoto Ferreira. Não só por ter aceitado o árduo trabalho de orientar meu trabalho de pesquisa, ou por ter apostado no potencial do tema, mas, sobretudo por ter influenciado de maneira positiva e determinante o desenvolvimento da pesquisa, indicando leituras e formas de abordagem de meu objeto que, até então, me eram absolutamente desconhecidas.

Agradeço à Prof^ª Dr^a Marta Mourão Kanashiro, por fazer parte das bancas de qualificação e defesa desta dissertação e pelas inúmeras contribuições feitas à pesquisa devido à acuidade de sua leitura, seu interesse e ótima disposição. Agradeço também ao Prof. Dr. Carlos Emanuel Sautchuk, por também compor as bancas de qualificação e defesa, e pela sua leitura cuidadosa que resultou em críticas e comentários que foram de muita relevância para a reta final desta pesquisa.

Sou imensamente grato à toda a equipe da Escola Aimec de Porto Alegre, em especial ao diretor da escola Leonardo Fernandes Schenkel, mais conhecido como VJ Leo, que viabilizou a pesquisa de campo realizada na escola, e a todos os professores, principalmente, aos professores Cesar Funck e Alexandre Ávilla pela contribuição direta em sala de aula, bem como em todas as conversas que tivemos. Devo um agradecimento ao Professor Leonardo Vergueiro, diretor do curso de graduação em Produção Musical da Universidade Anhembi Morumbi, por ter permitido a realização da pesquisa de campo junto às disciplinas do curso, bem como as professores Makoto Oiwa (DJ Makō) e Magal Prado (DJ Magal). Agradeço também a todos os alunos da escola Aimec e da Universidade Anhembi Morumbi com quem tive a possibilidade de compartilhar ótimos momentos de aprendizado.

Agradeço aos colegas do grupo de pesquisa CTeMe (Conhecimento, Tecnologia e Mercado) pelas ótimas conversas, leituras, dicas, discussões e a própria convivência foram determinantes nos caminhos que esta dissertação tomou.

Agradeço ainda aos amigos Marcos Silberman e Federico Testa, pelas inúmeras conversas e indicações de leituras, dicas e pela amizade. Devo agradecer também à ótima acolhida em Campinas dos colegas e amigos Raphael Silveiras e Stefano Schiavetto que facilitaram e tornaram muito estimulante a chegada e o período nesta nova cidade. Agradeço também aos amigos Philip Braunstein, pela amizade de longa data e por ter sempre me recebido muito bem em São Paulo e pelo apoio, ao Alexandre Ávilla também pela amizade de longa data e por todas as conversas e apoio ao longo deste trabalho. Não posso esquecer os amigos Henrique Casanova e Claudio Mileski, pela amizade e pelos projetos que consolidamos em parceria.

Por fim, agradeço à minha família: meus pais, Ivete e Fernando, a minha avó, Maria Luiza, as minhas primas, Andressa e Giovanna e a minha tia, Isaura, pelo apoio e confiança de sempre. Agradeço à minha namorada, Ana Carolina, pela paciência, compreensão e apoio nos períodos em que o trabalho duro se fazia urgente e necessário.

In the beginning there was Jack, and Jack had a groove
 And from this groove came the grooves of all grooves
 And while one day viciously throwing down on his box
 Jack boldly declared: "Let there be House" and House music was born
 I am you see, I am the creator and this is my house
 And in my house there is only House music
 But I am not so selfish because once you enter my house
 It then becomes our house and our House music
 And you see, no one man owns house
 Because House music is a universal language
 Spoken and understood by all
 You see, House is a feeling that no one can understand, really
 Unless you're deep into the vibe of House
 House is an uncontrollable desire to jack your body
 And as I told you before, this is our house and our House music
 (Can you feel it?)

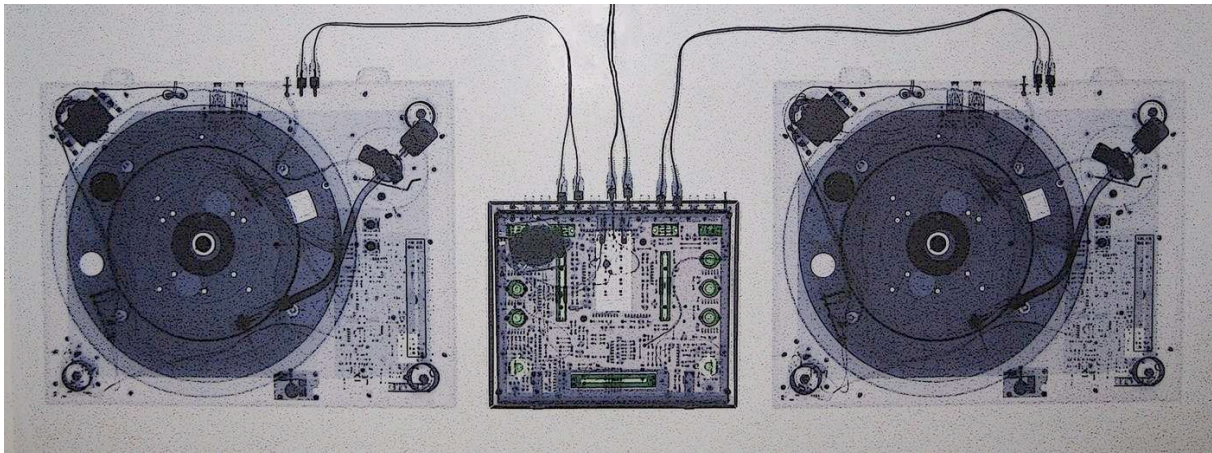
Fingers Inc – Can you feel it?

Buy it, use it, break it, fix it,
 Trash it, change it, mail - upgrade it,
 Charge it, point it, zoom it, press it,
 Snap it, work it, quick - erase it,
 Write it, cut it, paste it, save it,
 Load it, check it, quit - rewrite it,
 Plug it, play it, burn it, rip it,
 Drag and drop it, zip - unzip it,
 Lock it, fill it, call it, find it,
 View it, code it, jam - unlock it,
 Surf it, scroll it, pause it, click it,
 Cross it, crack it, switch - update it,
 Name it, read it, tune it, print it,
 Scan it, send it, fax - rename it,
 Touch it, bring it, pay it, watch it,
 Turn it, leave it, start - format it.
 Technologic, technologic. Technologic, technologic.

Daft Punk - Technologic

Ladies and gentlemen
 Welcome to the tunnel
 I'm your DJ
 And I'm gonna take you on a tour of a twelve-inch
 Yes, a twelve-inch
 We're gonna start here with the kick and the bass
 You like the bass?
 It's filtered...uhmm
 This is the basic foundation of a track
 We're gonna build things up slowly
 Are you with me?
 Here we go, yeah
 There are many elements of a track
 Sometimes it's few, sometimes it's many
 I like it all
 Many of the people on the dance floor
 Also like their elements

Danny Tenaglia – Elements



Prólogo

Da proximidade e da interferência: relações interrompidas¹

São aproximadamente 17h40min do dia 24 de dezembro de 2012 quando chego a Passo Fundo², após pouco mais de 4h de viagem. Pouco antes de desembarcar ligo para o Roberto Otto, DJ e proprietário do clube Casa Branca, no qual ocorrerá nesta véspera de natal uma festa na qual tocarei.

Passados alguns minutos da minha chegada à rodoviária, Beto (Roberto Otto) e Patrick³ chegam para me buscar, cumprimento ambos e entro no carro. Assim que saímos do estacionamento da rodoviária. Beto vira-se para o banco de trás (onde estou sentado) e diz: “Nem vou te contar o que aconteceu para você não achar que é mentira, vou deixar você ver”. Ao longo do percurso entre a rodoviária e o clube diversos assuntos surgem, mas o que predomina diz respeito a alguns problemas que ocorreram nos últimos eventos organizados pelo club; este assunto, é claro, divide a sua predominância com as conversas sobre música.

Chegamos e entramos pela porta dos fundos do club e Beto diz (apontando para uma área próxima a cabine de som): “Olha aquilo ali, mans! Não sei agradeço ou se choro”. Nesta área ao lado da cabine de som estavam espalhados pelo chão blocos de concreto e telhas. O forro de uma parte do clube cedeu com o peso das telhas que foram deixadas pelo responsável por uma recente manutenção feita no telhado, eram aproximadamente 500 telhas. O forro, mesmo sendo de concreto armado não suportou por muito tempo o excesso de peso e caiu. Diante desta situação (descoberta por Beto por volta das 12h30min do dia 24) não seria possível à realização da festa no clube. Assim a festa foi transferida para o bistrô de propriedade do Patrick. Bom, este foi só o primeiro imprevisto técnico-logístico que surgiu, foi o deflagrador de outros tantos que teríamos de lidar até o final da festa. Devido a esta mudança de planos mais significativa outras mudanças foram necessárias, consequentemente. Uma dessas mudanças, e a que interessa aqui, é a de ter que arranjar uma nova cabine de som neste novo local.

¹ Este prólogo aspira ser uma síntese, na forma de uma situação concreta vivida por mim, dos problemas com os quais tento lidar ao longo de todo o texto. Problemas esses que os DJs esbarram inúmeras vezes ao longo de suas práticas ao interagirem com as mais variadas tecnologias de reprodução sonora.

² Cidade localizada no norte do Estado do Rio Grande do Sul.

³ Proprietário de um bistrô que fica no piso inferior do club Casa Branca.

O bistrô não tem uma cabine de som permanente, o único espaço destinado a apresentações é um pequeníssimo palco onde geralmente músicos realizam shows de “voz e violão”. Então deveríamos conseguir um local adequado para montarmos nossa cabine de som. Neste palco está localizada a mesa de som que comanda o sistema de som do bistrô e, logo abaixo dela, está uma caixa de som com aproximadamente um metro e vinte centímetros de altura que é responsável pelas frequências graves que circulam pelo ambiente. Inicialmente o palco não foi cogitado como o melhor local para a alocação dos equipamentos que constituiriam a cabine.

No bistrô ocorrem festas de música eletrônica, além, é claro, das apresentações de “voz e violão”, e os fatores que condicionam a montagem da cabine de som nestas festas são dois; 1) um de caráter técnico, que é o tamanho do cabo RCA que fará a ligação entre o mixer e a mesa de som do bistrô e; 2) um de caráter logístico, em que a disposição do espaço de tal forma a constituir uma pista de dança.

Após avaliarmos as possibilidades de espaços para a montagem da mesa com os equipamentos, decidimos (ou fomos obrigados a decidir) montar no pequeno palco disponível. O fator que pesou na decisão foi o comprimento do cabo RCA que tínhamos, só poderíamos montar os equipamentos no palco, mas ainda esperávamos pela possibilidade de conseguirmos um cabo com maior metragem com o locador do mixer que usaríamos, para que assim pudéssemos sair daquele espaço reduzido. Mas essa segunda opção não foi possível e tivemos que aceitar que o palco era a única opção viável dada às condições.

Tomada à decisão de onde seria colocada a mesa para os equipamentos, iniciamos a montagem. Nas extremidades da mesa estavam dois toca-discos Technics SL 1200MKII (que seriam usados por mim), em direção ao centro da mesa e ao lado dos toca-discos, foram colocados dois CDs Pioneer 200, e no centro, completando a configuração da cabine de som móvel, um mixer Pioneer DJM-900. Após montar a configuração principal da cabine, eu ainda precisava de uma mesa auxiliar para colocar o computador. Então, pegamos uma das mesas do bistrô e colocamos do lado esquerdo da mesa principal, liguei os toca-discos à placa de som do Traktor⁴ e esta aos canais um e dois do mixer — pois, os canais três e quatro foram destinados aos CDs —, conectei o cabo USB que faz a comunicação entre a placa de som e o computador.

⁴ Interface digital (hardware e software) para discotecagem. Ao longo do texto esta interface é apresentada e explicada com mais detalhes.

Uma vez que tudo estava conectado liguei o computador para testar e conferir se estava tudo corretamente conectado. Inicialmente tudo parecia em perfeito estado de funcionamento, mas dois fatores extremamente relevantes não foram testados naquele momento; 1) os toca-discos, pois as shells e agulhas chegariam só à noite e; 2) o som da casa, afinal estávamos no palco onde estava localizada uma caixa de som de potência significativa e que era responsável pela emissão das frequências graves, que podem gerar vibrações que não são bem vindas próximas aos toca-discos, pois estas ao serem captadas pelas agulhas geram um efeito de reverberação que torna inviável o uso dos toca-discos, principalmente, quando se está usando sistemas digitais de discotecagem que utilizam discos de vinil com um código de tempo gravado. Mesmo com essas incertezas técnicas pairando, por volta da meia noite e trinta minutos as portas do bistrô foram abertas e a festa teve início com um DJ local tocando e ele estava usando os CDs para tocar e tudo correu perfeitamente, nada de imprevisto até então.

Era aproximadamente 1h20min da manhã quando voltei para a pista e notei que alguém havia colocado os shells e as agulhas nos toca-discos. A placa do Traktor já estava ligada aos toca-discos e ao mixer, então aproveitei para fazer o teste final do equipamento que usaria mais tarde; fui até minha mochila e peguei o notebook, o cabo USB para ligar a placa de som ao notebook e os timecodes vinil, liguei tudo e, para minha infeliz surpresa, o software não respondia aos movimentos feitos com o timecode, algo estava interferindo na calibragem dos decks no software e por isso não estava ocorrendo uma comunicação plena entre hardwares e softwares. Mas o que poderia estar interferindo no funcionamento? Foram muitas as tentativas para identificar o problema. Seria algum cabo mal conectado? Esta hipótese foi descartada após conferir e desligar e religar todos os cabos por pelo menos três vezes. O que estaria acontecendo? Verifiquei as configurações do software, nenhum problema foi constatado. Então, em certo momento enquanto tentava descobrir qual a fonte do problema, olhei para frente e me dei conta da proximidade da caixa de som do palco com os toca-discos, neste momento entendi que esta era a única explicação plausível, pois há menos de uma semana eu havia tocado com Traktor e os timecodes vinil e nenhum problema tinha ocorrido. Meio incrédulo, segui tentando identificar a fonte do problema, mesmo tendo praticamente certeza do que estava ocorrendo; com a proximidade entre a caixa de som e os toca-discos, estes por meio das agulhas estavam captando o som que saía da caixa e retransmitindo, o que estava gerando uma interferência no sinal emitido pelo timecode para a placa de som que, por sua vez, desestabilizava toda a comunicação entre

software e hardware. O timecode emite uma frequência específica de 2kHz para a placa de som, esta ao identificar este sinal corresponde a todos os comandos feitos com o disco em funções do software. A proximidade das caixas de som dos toca-discos, provavelmente, fizeram com que as agulhas captassem uma taxa de som além da tolerável para a boa comunicação entre hardware e software por meio do sinal de 2kHz.

Na primeira semana de 2013, de volta a Porto Alegre, fui à casa de um amigo para testar o set up que havia levado para tocar na festa de natal. Lá chegando fui direto montar os equipamentos para verificar a hipótese de que a proximidade entre uma das caixas de som e os toca-discos teria sido o fator problemático naquela noite. Desliguei os toca-discos do mixer e liguei-os a placa de som do Traktor; logo em seguida liguei esta ao mixer e depois ao computador, saquei os discos timecode da mochila, coloquei-os nos toca-discos e selecionei duas faixas, uma para cada deck do software; pus a agulha sobre os discos, e, para minha surpresa ou não, tudo funcionou perfeitamente. Segui por quase 45 minutos mixando sem problema algum. Parece que a hipótese inicial levantada na noite da festa se confirmara, ou pelo menos é uma hipótese plausível, pois nenhum outro problema foi identificado e porque consegui tocar por mais de 2 horas naquela noite de natal usando somente o computador e a placa de som, ou seja, o “ruído” estava em algum ponto entre os toca-discos e a placa de som.

INTRODUÇÃO

Uma forma que me parece interessante de se iniciar a apresentação de uma pesquisa é informando quais foram os motivos que a fizeram surgir. Pois bem, façamos assim! O primeiro contato acadêmico com a música eletrônica de pista ocorreu no ano de 2008 quando cursava uma disciplina de leituras etnográficas e uma parte da avaliação consistia na leitura, resenha e apresentação de um seminário de uma tese ou dissertação etnográfica. Neste momento fiz uma pesquisa nas bases de teses e dissertações e descobri a dissertação de Ivan Paolo Fontanari intitulada, “Rave à margem do Guaíba: música e identidade jovem na cena eletrônica de Porto Alegre”. Escolhi este trabalho para apresentar em aula, pois fazia parte do objeto abordado como nativo e tinha contato com muitos dos informantes daquele universo que ele havia pesquisado e me instigava descobrir como um antropólogo o via. Por meio do trabalho de Ivan descobri o trabalho de Pedro Ferreira e segui lendo a produção nacional sobre MEP, mas sem qualquer pretensão de pesquisa, apenas como um nativo curioso a fim de compreender melhor o seu próprio meio.

Ao final do ano seguinte, quando iniciava os preparativos para o trabalho de conclusão de curso, surgiram alguns problemas administrativos e precisei abandonar o projeto que havia feito para o trabalho de conclusão. Este primeiro projeto consistia em uma etnografia de uma pesquisa odontológica nas aldeias indígenas do Rio Grande do Sul que visava desenhar o perfil epidemiológico da saúde bucal indígena no Estado. Com este projeto abandonado por questões administrativas e com um prazo relativamente curto para a entrega do trabalho de conclusão, optei por trabalhar com um objeto de pesquisa que eu já tivesse algum conhecimento, ou pressupunha que tinha. Então, decidi escrever sobre MEP, foi desse primeiro esforço, um tanto quanto confuso, que surgiu a vontade de seguir trabalhando com a MEP na pós-graduação e foi por isso que entrei em contato com o professor Pedro Ferreira.

Este percurso de mudança de projeto e desejo de continuar pesquisando o novo objeto de pesquisa, a MEP, foi acompanhado de uma maior aproximação de bibliografias sobre tecnologia, destes dois movimentos que se consolidou a ideia de realizar uma pesquisa que tivesse como tema principal o papel da tecnologia na MEP. De início a ideia era bem mais ambiciosa em termos de recorte de pesquisa, pois visa também integrar os modos de relação dos produtores de MEP com suas máquinas e não apenas os DJs, mas ao longo do trabalho esse recorte mais amplo

foi sendo redesenhado quase que naturalmente pelo material com o qual acabava tendo contato, mas isso não significou uma diminuição de complexidade, talvez tenha sido o contrário. Foi então que a pesquisa seguiu o rumo de tentar compreender o papel das tecnologias, principalmente, as de reprodução sonora no desenvolvimento da MEP e dando ênfase como um personagem específico, o DJ, se constituiu a partir da sua relação com suas tecnologias e técnicas de manipulação de registros sonoros.

É claro que essa mudança do objeto não foi consequência pura e simplesmente do material empírico com o qual me de parei no percurso de pesquisa, esteve presente nesta mudança de orientação um fator bem importante, que foi o biográfico. A minha relação com a MEP começa e permanece muito antes e além de qualquer pretensão acadêmica. Foi no final do ano de 1998, na primavera deste ano para ser mais exato, que tive a primeira experiência de club com a MEP. Até então só escutava alguns artistas mais conhecidos de MEP e nem sabia que faziam parte deste tipo de música. Mas nesta primavera de 1998 depois de uma tarde de andando de skate alguns amigos me convidaram para ir a uma casa noturna que só conhecia de nome, chamada Fim de século club. Nesta noite lembro-me da primeira imagem ao entrar no club e estar de frente para cabine de som, que ficava um andar acima da pista de dança e em frente à porta de entrada. Fiquei ali por alguns minutos até conseguir conhecer o resto do club. Além do som e do trabalho do DJ, que foram as coisas que mais me impressionaram, a quantidade de pessoas diferentes dançando juntas aquele tipo de som me impressionou muito. Ao andar pelo club podia se ver punks, góticos, clubbers, skatistas, gays, heteros, dragqueens, lutadores de artes marciais, negros, brancos, alguns mais jovens outros nem tanto, uma variedade tão grande de gostos e estilos de vida compartilhando um espaço tão pequeno e todos construindo aquela experiência tendo como trilha sonora a MEP, em seus diferentes estilos, ouvia-se desde house music até drum and e hardcore. Essa noite que foi fascinante ao mesmo tempo foi bastante estranha, pois era completamente diferente de qualquer outra que havia ido até aquele momento quando tinha entre dezesseis para dezessete anos. Ao sair do club quando quase amanhecia pensei que, provavelmente, nunca mais voltaria ali, mas o que aconteceu foi justamente o contrário. Na semana seguinte com estes mesmos amigos voltamos ao club, mas não no sábado apenas, e sim na sexta e no sábado. Esse se tornaria um hábito dos finais de semana, sexta e sábado estaríamos lá para nos divertirmos.

Com o hábito de ir, praticamente, todas as sextas e sábados no Fim de século club estabelecido outro hábito surgiu, o de ficar ao lado da cabine de som a maior parte da noite para ver e ouvir os DJs discotecando, aliás, este espaço ao lado da cabine era disputadíssimo, uma simples ida ao banheiro lhe custava um bom ângulo para ver os DJs trabalhando. Durante quase um ano esta era a rotina do final de semana, pelo menos à noite, ir para o club escutar os DJs locais, nacionais internacionais discotecarem. Em meados do ano seguinte, 1999, fui a uma rave e encontrei um amigo de longa data que havia perdido contato há uns dois anos, conversamos bastante aquela noite e durante a conversa e os diversos assuntos ele comentou que havia feito um curso de DJ com um dos DJs que era residente do Fim de século e que tocaria aquela noite, o DJ Fabrício Peçanha, e que estava treinando mixagens em casa. Na semana seguinte da festa voltamos a nos falarmos quase que diariamente. Passávamos boa parte do tempo na casa dele escutando músicas e ele me explicava os princípios básicos de discotecagem. No início do ano de 2000 fiz o mesmo curso que ele e logo em seguida ele adquiriu um toca-discos Technics SL-1200 MK2 e um mixer. A partir de então passávamos as tardes treinando mixagens com um toca-discos e o computador. Colocávamos uma faixa para tocar no computador e mixávamos com um disco usando o toca-discos. Alguns meses depois ele comprou outro toca-discos. Aí, com um par de toca-discos, um mixer e com os discos piratas nacionais e poucos singles importados que tínhamos aquela altura, passamos a treinar mais ainda.

No ano de 2001 formamos o Upperfix ideia do Philip Braunstein, que ainda contava com Maurício Machado e eu, na época com 16, 17 e 18 anos respectivamente. Philip é o amigo com quem treinava discotecagem, Maurício Machado é outro amigo com quem andávamos de in line skate e que era vizinho do Philip, juntos começamos a fazer algumas faixas de Techno utilizando um software chamado Jeskola Buzz⁵. Algumas das faixas que produzimos foram lançadas em coletâneas de gravadoras locais e também conseguimos nos apresentar em diversos clubs e festas de Porto Alegre, mas este projeto durou aproximadamente dois anos. Após o fim desse trabalho em grupo cada um seguiu discotecando sozinho e todos tocando Techno. Eu, no entanto, por volta de 2004 acabei me focando mais na house music, continuei adquirindo discos de Techno, mas já não era o principal foco das minhas aquisições para tocar. Desde então sigo discotecando house music. Assim, se for contabilizar todo o período em que venho frequentando clubs e festas de MEP somam-se 15 anos e 13 anos de discotecagem. Portanto, este trabalho apesar de ser

⁵<http://buzzmachines.com/whatisbuzz.php>.

resultado de um período específico de pesquisa de campo não pode ser restringido a este período, pois todo esse tempo de vivência de MEP que me instigaram a tentar entendê-la melhor e desta vivência que surgiram muitas das questões que se apresentam ao longo do texto.

Assim, o texto que segue nas próximas páginas são um esforço de constituir novas relações com algo por mim muito bem conhecido em um certo sentido. Para efetivar esta possibilidade de conhecer de forma diferente algo já conhecido foi também um esforço de abandonar velhas crenças a fim de construir novas conexões que possibilitassem um conhecimento mais consistente e, principalmente, diferente daquele que já havia se sedimentado.

O primeiro capítulo consiste em um esforço de produzir uma narrativa que apresente a base material e técnica dos reprodutores sonoros, indicando minimamente as mudanças ocorridas nestes reprodutores. Não falo de reprodutores sonoros em geral, apesar de inicialmente recorrer à gênese destes equipamentos, tento me focar nos reprodutores sonoros que foram usados por DJs ao longo de sua história a fim de conseguir produzir um fluxo contínuo de som que proporcionasse à pista de dança a capacidade de permanecer dançando ininterruptamente. Com essa preocupação em mente construí o capítulo com três partes que tentam caracterizar diferentes períodos tecnológicos dos reprodutores sonoros utilizados pelos DJs, indicando quais mudanças ocorrem e de que forma se deu a transição de um período para o outro, mesmo que nenhum destes períodos possa ser descrito como existindo de forma pura, mas como um período assume uma certa predominância em relação aos outros devido a fatores tecnológicos.

Na primeira, das duas partes deste capítulo inicial, me concentro em apresentar as mudanças tecnológicas do toca-discos e como estas mudanças foram importantes para o desenvolvimento das técnicas de discotecagem. Este período em que os toca-discos foram as tecnologias de reprodução sonora predominantes entre os DJs, denominei de “analógico”. Na primeira seção da segunda parte, me dedico a caracterizar um período de transição tecnológica entre equipamentos analógicos como os toca-discos e os primeiros tocadores de CD próprios para DJs. Aqui tento mostrar como os tocadores de CDs em um primeiro momento são vistos com maus olhos — por serem tecnologicamente muito diferentes dos equipamentos com os quais os DJs estavam acostumados até então —, e como a partir de diversas aprimorações tecnológicas e muitas outras adaptações de design com intuito de aproximar o modo de manipulação dos tocadores de CD com os toca-discos, aqueles começam a tomar uma posição de destaque como

tecnologia de reprodução sonora própria para DJs. Este processo de transição entre diferentes registros tecnológicos denominei de “início da digitalização”. A segunda seção da segunda parte deste primeiro capítulo, dediquei a tratar dos reprodutores sonoros digitais, principalmente, os que utilizam mediações como controladoras MIDI ou os sistemas digitais de discotecagem com CDs ou discos *timecode* que controlam arquivos de áudio executados em softwares como Traktor da Native Instruments ou Serato da Rane. Este último período tecnológico dos reprodutores sonoros de nomei de “digital”. Apesar de neste período ocorrerem diversas hibridizações entre tecnologias digitais e analógicas. Este primeiro capítulo foi um esforço para apresentar os movimentos de diferenciação que as condições tecnológicas de reprodução sonora passaram. E assim formar uma base material consistente para no capítulo seguinte apresentar de que forma as habilidades de discotecagem se foram se constituindo nestes diferentes contextos tecnológicos.

O segundo capítulo explora os modos de relação que se instuam entre esta base tecnológica e os DJs. Neste sentido, este capítulo tem como tema central descrever como os DJs vêm a ser o que, isto é, como esta figura emerge da sua relação com seus equipamentos de reprodução sonora ao constituir habilidades e percepção específica para a realização de técnicas próprias para a discotecagem. Ou seja, nos cinco tópicos que compõem o segundo capítulo a ênfase é sobre os modos de relação entre DJs e seus equipamentos e como a partir das diferentes relações estabelecidas entre eles, tanto equipamento e DJ, vão se definindo e se aprimorando ao longo deste processo. Este capítulo é um esforço concentrado para apresentar a tecnogênese da qual emergem os DJs e nela formam-se percepções, habilidades e meios de atuação específicos para os contextos em que serão aplicados. Para dar conta desta tarefa me valho do aporte teórico de antropólogos como Marcel Mauss e Tim Ingold, sociólogos como Bruno Latour e Antoine Hennion e, ainda, do filósofo moderno Spinoza. Tento pôr algumas perspectivas destas abordagens teóricas para funcionarem em conjunto a fim de conseguir desdobrar a complexidade desta tecnogênese em que DJs e equipamentos se definem por meio dos modos de relação que estabelecem.

O terceiro capítulo tem como central a noção de ritmo que está presente nos trabalhos de Leroi-Gourhan, Lefebvre e Bachelard tentando transformá-la em uma orientação metodológica para a pesquisa etnográfica realizada em duas escolas de formação de DJs. Neste capítulo apresento a parte mais etnográfica deste trabalho. Esta parte da pesquisa foi desenvolvida durante

o segundo semestre de 2012 na disciplina de discotecagem básica, oferecida no curso de graduação de produção de música eletrônica da Universidade Anhembi Morumbi; a segunda parte desta pesquisa etnográfica ocorreu no início do ano de 2013, no curso intensivo para DJs da escola Aimec Porto Alegre. A pesquisa etnográfica apresentada neste capítulo foi fundamental para o desenvolvimento do ritmo como metodologia, pois ao longo do processo pedagógico dos dois cursos pude notar que diferentes ritmos (tecnológico, corporal, perceptivo, etc) estavam se entrelaçando enquanto os aprendizes de DJ tentava compreender as técnicas de sincronização de dois registros sonoros diferentes. Assim, na última parte deste capítulo tento apresentar de que forma estes processos de ritmos generalizados oferecem são a base para uma pedagogia que está preocupada com o estabelecimento de relações entre DJs e seu meio de atuação, “ou o que é isso que chamamos de ‘organismo mais ambiente’”, nas palavras de Bateson (1972:318).

O quarto capítulo coloca de forma explícita um elemento que até então aparecia de forma implícita por toda a pesquisa e sem o qual nenhuma das atividades dos DJs faria sentido, a pista de dança. Na primeira parte deste capítulo me dedico a apresentar os diferentes e fundamentais padrões rítmicos utilizados na MEP, bem como introduzir os modos pelos quais estes diferentes rítmicos e características métricas se tornaram padrões devido à necessidade de sincronização entre registros sonoros de diferentes velocidades a fim de manter a pista de dança em movimento. Após esta parte que apresenta os padrões rítmicos básicos e como eles vieram a ser o que são sigo nas duas partes seguintes a partir da perspectiva dos DJs, principalmente, a partir de uma frase recorrente entre eles, aqui nas palavras do DJ Marky, “saber tocar a música certa na hora certa”. Tomo este tipo de preocupação como base para pensar a relação explícita entre o DJ e a pista de dança e como ambos influenciam diretamente no modo de ação do outro. Para tentar dar conta desta relação lanço mão de dois termos gregos a fim de entendê-los como conceitos que descrevem as práticas que formam esta relação DJ e pista de dança. E os termos são: *kairós*, que descreve o tempo em termos qualitativos (o momento oportuno) (CHANTRÂINE, 1999:480) em oposição ao tempo cronológico e sequencial (*khronos*) e; *aisthesis*, que possui duas definições, que podem ser a faculdade de sentir, a sensibilidade, ou ato de sentir, a sensação (GOBRY, 2007:13). A última parte do capítulo é uma discussão que parte da proposta tecno-estética do filósofo Gilbert Simondon para tentar conectar todos os elementos trabalhados nas partes anteriores. Esta última parte é a tentativa não só de conexão entre as precedentes, mas a de uma estética em que o público, principalmente, deixe de ser algo passivo e o grande mote desta

proposta é a participação de todos no ato de produção. A tecno-estética pautada na proposta de Simondon não está preocupada com objetos estéticos propriamente ditos, mas sim com a experiência estética que pode ser atingida por meio de qualquer objeto que faça a mediação entre o humano e o mundo, principalmente, ao constituir condições específicas de relação com o espaço e o tempo, isto é, experiências estéticas são aquelas que mediadas tecnicamente produzem reticulações do espaço e do tempo.

CAPÍTULO 1 TRILHAS TECNOLÓGICAS

1. Algumas formas de narrativas acerca da gênese da Música Eletrônica de Pista

Tente se imaginar nas cidades norte americanas de Chicago, Detroit ou Nova Iorque em meados da década de 1970 e início da década de 1980. Se você fosse residente da periferia destas cidades e estivesse na faixa etária entre 17 e 30 anos, aproximadamente, fosse homossexual ou negro ou talvez todos estes fatores juntos, você, provavelmente, nas noites dos finais de semana procuraria algum tipo de diversão. Neste caso são grandes as chances de você ser um frequentador dos *clubs* em que a Disco Music, e posteriormente a House music e o Techno, embalava as noites de diversão destes jovens. Ou talvez se você estivesse no Reino Unido em meados da década de 1980 e início da década de 1990, provavelmente teria ouvido falar ou mesmo estivesse participando das inúmeras *free parties* ou *squat parties* que tomavam conta dos campos na região rural e dos prédios abandonados nas antigas áreas industriais próximas a Londres ou das grandes cidades do Reino Unido, sem contar nos *clubs* londrinos e de Manchester.

Ou se imagine como um apreciador de Música Eletrônica de Pista (MEP), mais especificamente um que se identifique com o trance psicodélico ou *psy trance*, que frequente grandes eventos ao ar livre de preferência em locais com maior contato com a natureza. E que em um dado momento você esteja conversando com seus amigos sobre a possível origem da MEP. Provavelmente essa origem seja identificada por vocês nos rituais de tribos indígenas ou populações africanas ou de regiões como a Melanésia, onde a música e a dança são utilizadas como componentes necessários para os processos religiosos de transe com os fins mais diversos.

Talvez você seja um apreciador de MEP que tem certo interesse pela história da música para além da MEP, e que em suas conversas e pesquisas acabou esbarrando em movimentos como o futurismo italiano do início do século passado, ou ao escutar e pesquisar sobre os alemães do grupo Kraftwerk você chegou a compositores como Stockhausen ou, quem sabe, John Cage. E com essas referências em mente conseguiu traçar linhas de convergência tanto estéticas quanto tecnológicas que o levam ao que anos depois ficou conhecido como MEP.

As três possibilidades de narrativas acerca da gênese da MEP apresentadas nos parágrafos precedentes destacam os elementos e abordagens privilegiadas que são mais recorrentes na bibliografia sobre o tema, bem como entre aqueles que vivem neste universo. Tais abordagens alternam os pontos de surgimento da MEP. Enquanto para alguns a MEP provavelmente surgiu há milhares de anos nos rituais de tribos indígenas ou africanas, entre outras; para outros esse fenômeno surge em consonância com movimentos artísticos e tecnológicos que se iniciam na aurora do século XX; no entanto, para outros tudo começa nas periferias e com as minorias das grandes cidades dos Estados Unidos e do Reino Unido no último quarto do século XX. Estes diferentes pontos de partida fazem com que a relevância explicativa dos elementos difira segundo o tipo de narrativa se está trabalhando.

Tendo em mente estas possibilidades mais recorrentes de narrativas acerca do surgimento e consolidação da MEP, surgem abordagens que caracterizam estas narrativas a partir do tipo de ênfase dadas por elas no seu processo de construção. Para o caso do presente estudo também foi necessário recorrer a estas características que deixam mais claras as delimitações e orientações do objeto em questão.

Pois, qualquer pesquisa em que seu objeto de estudo não seja realmente inédito, situação muito rara, sempre nos deparamos com narrativas consolidadas acerca do objeto, tema ou relações estabelecidas com fins de constituir um recorte de análise. No caso da MEP não é diferente. Ao analisarmos a bibliografia sobre MEP encontraremos pelo menos quatro tipos de narrativas que localizam a sua gênese em momentos distintos e estas escolhas guiam o desenvolvimento de cada narrativa específica. Estes modelos foram denominados por Ferreira (2006) como *primitivista*, *erudita*, *cultural* e *tecnológica*. Entretanto, essas classificações não devem ser pensadas como existentes no movimento histórico da MEP, como alerta Ferreira. Esses quatro modelos narrativos são a depuração do movimento histórico para fins analíticos. E antes de Ferreira Max Weber já alertava acerca desse tipo de cuidado no trato com o material histórico.

No que se refere à *investigação*, o conceito do tipo ideal propõe-se formar o juízo de atribuição. Não é uma "hipótese", mas pretende apontar o caminho para a formação de hipóteses. Embora *não constitua* uma *exposição* da realidade, pretende conferir a ela meios expressivos unívocos. É, portanto, a "ideia" da organização moderna e *historicamente* dada da sociedade numa economia de mercado, ideia essa que evolui de acordo com os mesmos princípios lógicos que serviram, por exemplo, para formar a da "economia urbana" da Idade Média à maneira de um conceito "genético". Não é pelo

estabelecimento de uma *média* dos princípios econômicos que realmente existiram em todas as cidades examinadas, mas antes, pela construção de um *tipo ideal*, que neste último caso se forma o conceito de "economia urbana" (WEBER, 2003:106).

E em seu estudo clássico sobre o protestantismo Weber nos alerta sobre a condição singular dos objetos de estudo no âmbito dos movimentos históricos.

Se é que é possível encontrar um objeto que dê algum sentido ao emprego dessa designação, ele só pode ser uma "*individualidade histórica*", isto é, um complexo de conexões que se dão na realidade histórica e que nós encadeamos conceitualmente em um todo, do ponto de vista de sua *significação cultural* (WEBER, 2005:41).

Ou seja, a relação entre o conteúdo histórico e sociológico de um tipo analítico é inversamente proporcional. Isto é, conforme aumenta o conteúdo histórico, ou nos termos weberianos, o grau de individualidade histórica, diminuirá proporcionalmente o conteúdo sociológico analítico do tipo construído com fins explicativos. Assim, há um esvaziamento histórico em termos estritos — pois, as categorias foram construídas a partir do conteúdo histórico, fornecendo seus traços gerais em detrimento as suas particularidades —, em favor de uma abordagem explicativa em termos conceituais. Tendo em mente estas ressalvas podemos retornar as quatro categorias narrativas identificadas.

A narrativa *primitivista* é aquela que parte do pressuposto arquetípico dos rituais tribais dos povos indígenas passando pelo processo de secularização destes rituais a partir do encontro destas populações com as populações europeias. Este tipo de narrativa dá ênfase ao papel desempenhado pela música e dança na produção de estados alterados de consciência. Este tipo de atuação da música e da dança só será alterado pela secularização ao longo do processo civilizatório que, na Idade Média, teve um caráter repressor e, posteriormente, com o uso da alta tecnologia (FERREIRA, 2006).

A narrativa de caráter *erudita* é a que identifica a gênese da MEP a partir dos movimentos experimentais dos artistas modernistas e futuristas do início do século XX passando pelas escolas da *musique concrète*, da *elektronische musik*, serialismo integral e, também, pela *tape music*. Esses movimentos se caracterizaram pela introdução de novas sonoridades e pela experimentação e criação de equipamentos, principalmente eletrônicos, que podem ser vistos como os antecessores dos equipamentos de síntese sonora e os próprios sintetizadores da década de 1980 (BRAUN, 2002). É a vertente que vê em artistas como Luigi Russolo, Pierre Schaeffer, Karlheinz Stockhausen ou John Cage os precursores da música eletrônica de pista.

A narrativa dita *cultural* provavelmente seja a mais disseminada. Ela associa o fenômeno de surgimento da MEP as experiências da Disco Music e do Hip Hop nos Estados Unidos, com frequentes referências ao Dub e aos *Sound Systems* jamaicanos (BREWSTER & BROUGHTON, 2000), sempre sublinhando que grande parte dos DJs e do público da MEP em seu início eram de negros, homossexuais, usuários de drogas ou imigrantes (não são raras as situações onde todos esses adjetivos estejam agrupados). Normalmente esse tipo de narrativa passa pelo surgimento e desenvolvimento da House Music e do Techno na década de 1980 passando pela explosão da *Rave Culture* da década de 1990. Este tipo de narrativa privilegia uma abordagem que ressalta a importância dos marcadores da marginalidade social, que evidência uma atitude de resistência e celebração que estão associadas a atividades ilegais⁶, juntamente com estados alterados de consciência, principalmente pelo uso de drogas sintéticas, e pela questão de gênero ligada à orientação sexual de boa parte dessas minorias. Essa narrativa se funda na intersecção de inúmeros guetos oriundos da marginalização social urbana do século XX (FERREIRA, 2006; FIKENTSCHER, 2000).

A narrativa *tecnológica* compartilha muitos pontos em comum com a narrativa *erudita*. Pois assim como esta última dá ênfase significativa à experimentação e a ruptura com estética estabelecida. No entanto, esta narrativa pode ser abordada à parte da *erudita* (FERREIRA, 2006). Afinal, sua delimitação em termos históricos tem como guia as inovações tecnológicas aplicadas à produção sonora, principalmente, as inovações técnicas e tecnológicas de síntese, gravação e transmissão de som que iniciaram no final do século XIX e se estenderam por todo o século XX, abrangendo as inovações tecnológicas das décadas de 1970 e 1980 que foram fundamentais para os DJs e produtores de MEP. Este processo é muito bem abordado no volume dedicado aos desdobramentos tecnológicos ligados à música, organizado por Braun (2002). Optei por apresentar essa narrativa por último, pois — juntamente com a *cultural* — esta abordagem é mais próxima da que trabalhei ao longo do texto. O corte temporal para caracterizar o período em que me concentrei está ligado às inovações tecnológicas que favoreceram o surgimento da MEP, bem como algumas de suas características *culturais*, isto é, o processo de repetição e ao mesmo tempo diferenciação em que Disco, Soul e Funk Music deram origem à House Music e logo em seguida ao Techno e todas as variações que emergiram ao longo dos anos 90 do século passado.

⁶ Como as invasões de prédios abandonados ou campos no interior do Reino Unido no auge da *Rave Culture* para realização das *Squat* ou *Free Parties*.

Então, nesta primeira parte do trabalho abordo as diferentes formas pelas quais as tecnologias de reprodução sonora foram relevantes para MEP com o intuito de traçar, minimamente, o processo de concretização das tecnologias de discotecagem. É importante salientar que esse processo de concretização no âmbito das tecnologias fundamentais para a MEP só foi possível devido ao fenômeno de aceleração tecnológica do século XX (HARVEY, 1992; JAMESON, 1997; SANTOS, 2011). Esse estilo de música faz referência a um tipo de tecnologia, a eletrônica, no seu nome, portanto, parece razoável abordar a questão da agência distribuída entre a tecnologia e os humanos neste contexto, e como ambos se constituem a partir desses encontros.

A forma que optei para me aproximar dessa questão foi por meio das mudanças tecnológicas. A seção intitulada “*Tecnologias*” está subdividida em outras duas partes, em que a segunda destas partes se divide em outras duas; que buscam apresentar três momentos distintos da MEP a partir de uma pequena arqueologia das linhagens tecnológicas que fizeram parte da constituição da história e da prática dos DJs.

Esta primeira parte foi dividida segundo as características fundamentais da forma de funcionamento das tecnologias. As três divisões que utilizamos são as seguintes: *o analógico e o domínio dos toca-discos*. Neste período, como o próprio título da seção evidencia, nos focamos nas diferenças que surgiram nos toca-discos, principalmente, nas mudanças dos tipos de motores utilizados, do design e do *pitch adjust*, instrumento fundamental para realização das mixagens; depois apresentamos a seção, *O início da digitalização: a chegada dos CDs*. Este é um período intermediário de alteração tecnológica da MEP marcado pelo início da digitalização da cabine de som e também quando os toca-discos perdem sua soberania como tecnologia própria dos DJs. Mas antes da perda de primazia dos toca-discos os CDs passaram por um período de estabilização tecnológica até a sua aceitação, e foi este movimento que tentamos apresentar. A parte final desta primeira seção está intitulada, *O período digital*. Nela buscamos apresentar sumariamente a diferenciação tecnológica que vem ocorrendo há quase uma década, mas que ganhou força, principalmente, na segunda metade da década de 2000 e ainda está em processo. Entretanto, buscamos apresentar as tecnologias que estão transformando a forma de se pensar o conceito de DJ segundo a expansão das tecnologias digitais.

A questão fundamental nesta primeira parte diz respeito à compreensão do princípio de funcionamento das tecnologias de discotecagem ao longo do seu processo de concretização e como estas tecnologias estão ligadas a delimitação e definição do conceito de DJ.

1.1. Tecnologias

A tecnologia não é neutra. Estamos dentro daquilo que fazemos e aquilo que fazemos está dentro de nós. Vivemos em um mundo de conexões - e é importante saber quem é que é feito e desfeito.

Donna Haraway.

Sempre há riscos quando se assume a tarefa de tentar delinear uma trajetória possível de uma história tecnológica que visa postular uma ligação entre mudança tecnológica e uma prática específica, no caso da presente pesquisa a prática da discotecagem baseada na sincronização de diferentes registros sonoros, esbarra em uma série de desafios. Pois, ao assumir tal tarefa acaba-se entrando em questões que apresentam relações arriscadas pela ambiguidade que pode surgir da postulação de situações de causa e efeito para o desenvolvimento dos elementos mobilizados para o desenho desta trajetória histórica com interesses específicos, a questão é que provavelmente na maioria dos casos a tecnologia aparece tanto como causa e efeito das mudanças que são narradas por meio dos seus desdobramentos ao longo do tempo.

Em certa medida o risco que surge, ao se tentar delinear esse tipo perspectiva histórica, parece de correr em parte, quase de maneira intrínseca, ao significado que a palavra tecnologia é utilizada cotidianamente, quase como sinônimo para “alta” ou “nova” tecnologia. A simples utilização de aparatos que representem essa concepção de tecnologia às vezes é o suficiente para a incitação quase automática de uma condição que conote inovações radicais em diversos sentidos, sejam estéticos, políticos, éticos, morais, etc., e tal situação se dá pela maneira como este significado da tecnologia está diretamente atrelado a uma noção etérea de “progresso” formal ou estético sobre a capacidade de produção de novidade da tecnologia. Com isto em mente, a proposta neste trabalho passa ao largo desta postura tecno-otimismo ou tecnofílica que identificamos desdobramentos tecnológicos uma teleologia inevitavelmente libertadora. No entanto, não pretendo com isso fazer um retorno nostálgico a um humanismo que tem na aversão e no medo (tecnofobia) os únicos sentimentos possíveis com a tecnologia, à tecnologia pode ser tão perigosa quanto é benigna.

Então, neste primeiro capítulo a tarefa central a qual me dedicarei é tentar minimamente mapear e descrever as mudanças ocorridas com as tecnologias de reprodução de som utilizadas pelos DJs (que vieram a se tornar DJs de MEP pela sua implicação com as tecnologias), e como estas tecnologias permearam ao invés de determinar a prática da discotecagem. Por isso considerarei a tecnologia em um sentido mais amplo, para que desta forma consiga demonstrar claramente o caráter ativo das tecnologias nos processos de recontextualizações dos quais participaram influenciando de significativamente a maneira socio-cultural de manipulação e recepção dos registros sonoros.

Parece-me importante levantar estes pontos desde já para ressaltar o tipo de interpretação histórica do contexto presente se dá da relação da tecnologia com seus usuários em seus diversos níveis, mas um dos mais evidentes é no âmbito da política estética, em que alguns itens são considerados mais tecnológicos que outros. Nesta interpretação, na maioria das vezes uma bateria eletrônica, um sintetizador, um toca-discos, um CDJ são considerados mais tecnológicos do que uma guitarra elétrica, por exemplo. Este tipo de consideração se baseia em uma ordem do real guiada por preferências estéticas e políticas que acabam por transformar estas distinções em distinções ontológicas. Neste sentido, estas distinções do status tecnológico dos diferentes aparatos tecnológicos são usados, via de regra, como forma de crítica por setores estabelecidos de uma prática a fim reivindicar para si a autenticidade e superioridade estética, mas a inversão ou subversão destas críticas também é usada como contra argumento pelos neófitos com vistas a legitimarem suas opções.

Com estas ressalvas em mente posso iniciar a traçar o trajeto das tecnologias de reprodução sonora que participaram da formação da MEP e seus DJs como fenômeno cultural. A prática dos DJs de MEP pode ser apresentada em termos tecnológicos a partir de dois períodos distintos, e o segundo período diferencia-se em seu interior em um primeiro momento em que inicia a digitalização, e um segundo momento, em que a digitalização se estabilizou. Partindo de uma genética⁷ das linhagens tecnológicas que constituíram a cabine de som visto apresentar as mudanças pelas quais essa figura passou ao longo do tempo.

Antes de entrarmos na descrição das linhagens tecnológicas devemos ressaltar que essas mudanças tecnológicas também são usadas como argumento político de legitimação de usuários de um tipo de tecnologia frente aos usuários de outras tecnologias. Geralmente, os acusadores

⁷ No sentido de gênese da relação entre homem e máquinas sonoras, isto é, dos elementos tanto humanos quanto não humanos que constituem a paisagem da cabine de som e do estúdio.

estão vinculados a uma linhagem tecnológica já estabelecida, enquanto que os acusados estão vinculados a uma linhagem que busca se firmar. Essa situação foi muito bem trabalhada por Ferreira (2004) em seu texto “O Analógico e o Digital: a politização tecnoestética do discurso dos DJs”. Aspectos tecno-culturais e econômicos também entram no jogo de legitimação dos “verdadeiros” DJs, bem como a disputa entre o *underground* e o *mainstream*. Essa disputa e a busca de legitimação via um argumento tecno-estético-cultural fica evidente na imagem abaixo.

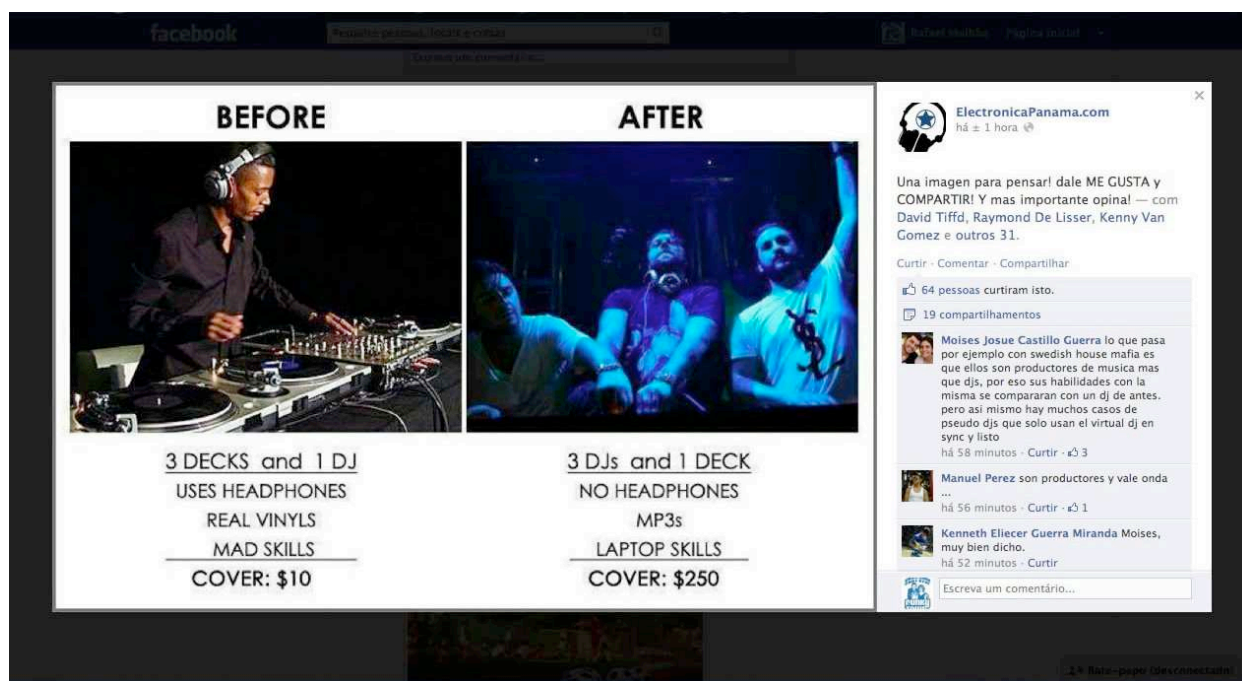


Imagem 1: Jeff Mills VS Swedish House Mafia (trio formado pelos DJ-produtores Steve Angello, Sebastian Ingrosso e Axwell)⁸.

Na imagem acima o argumento para legitimação de um tipo de DJ frente ao outro é de viés tecnológico, e surge com a oposição tecnológica uma questão estética que distingue o *underground* do *mainstream*. Pois, Jeff Mills é um dos criadores e divulgadores do Techno de Detroit, enquanto o SHM representam, atualmente, umas das vertentes denominadas *mainstream* da MEP. A imagem apresenta um “antes”, e a relação se dava nos termos de “3 decks and 1 DJ”, enquanto que hoje, um “depois”, os termos são “3 DJs and 1 deck”. O uso de fones de ouvido⁹ também é mobilizado como parte do argumento, bem como os tipos de mídias (vinil ou MP3)

⁸ Nos vídeos 07 e 13, disponíveis na videografia ao final do texto, podem ser vistas as diferenças ressaltadas pela imagem, exceto a econômica. Todas as imagens usadas nesta seção foram retiradas da internet.

⁹ Para melhor compreensão do papel dos fones de ouvidos no contexto da MEP, ver NYE, Sean - Headphone-Headset-Jetset: DJ Culture, Mobility and Science Fictions of Listening, 2011.

utilizadas, que tipos de habilidades são desenvolvidas e quem é o detentor de maior controle sobre as habilidades segundo a configuração de cada conjunto. É importante notar que ocorre uma polarização do controle da ação nos diferentes momentos. Enquanto no “antes” o fator humano sobrepujava o tecnológico, no período referido como “depois” a relação se inverte. E, por último é apresentado o fator econômico.

Apesar de em sua legenda a imagem propor uma questão para reflexão seu tom crítico e a sua tomada de posição em favor do *underground* como representante legítimo da MEP por direito adquirido por meio das tecnologias e habilidades. A situação apresentada na imagem, neste ponto do trabalho, tem um caráter ilustrativo, ou seja, para ressaltar o emaranhado de relações que estão em jogo na escolha tecnológica e nas habilidades constituídas¹⁰.

1.2. O analógico e o domínio dos toca-discos.

No período de surgimento e consolidação da figura do DJ moderno (BREWSTER & BROUGHTON, 2000) era menos complexo identificá-lo em termos tecnológicos. Esta figura normalmente era descrita a partir do seu objetivo último, que é: por meio da combinação de músicas diferentes visa manter uma pista de dança em movimento durante a passagem de uma música para outra. Neste período, que começa no início da década de 1970 e se prolonga até meados da década de 1990, os DJs podiam ser identificados pelas seguintes “características” tecnológicas: o uso de toca-discos, de mixer¹¹, de fones de ouvido e de discos de vinil. Uma peça chave para tal caracterização tecnológica dos DJs é de responsabilidade da linha de toca-discos 1200MK2 da empresa japonesa Technics. Nas próximas páginas apresento os fatores tecnológicos que fizeram com que esse modelo de toca-discos tecesse laços tão estreitos com a figura do DJ e muitas vezes sendo usado como o símbolo mais legítimo da chamada *DJ culture*.

1.3. Primeiros reprodutores

O ano de 1877 pode ser tomado como o início da história dos toca-discos, pois é quando surge o fonógrafo desenvolvido por Thomas Edison. Apesar de ser tomado como ancestral direto dos gramofones o fonógrafo não operava com discos, mas sim com cilindros. O equipamento

¹⁰ No capítulo final, dedicado especificamente às questões tecno-estéticas e a política por ela influenciada no âmbito da MEP, abordo com o devido cuidado o tom crítico e as questões propostas nesta imagem.

¹¹ Misturador ou mesa de som, é um aparelho eletrônico usado para combinar (ou "mixar") várias fontes de som, de forma a somá-las em um único sinal de saída.

construído por Edison utilizava cilindros que gravavam e reproduziam sons; estes cilindros eram semelhantes aos usados nos pianos de rolo ou pianolas (BRAUN, 2002). O fonógrafo teve seu auge de popularidade em termos de comercialização entre as décadas de 1880 e meados de 1910, a produção comercial dos cilindros para fonógrafo foi interrompida no ano de 1929.



Imagem 2: Fonógrafo de Thomas Edison.

O gramofone, que substitui o cilindro pelo disco de 7 polegadas, chega ao mercado em 1889, quando o seu inventor Emile Berliner — alemão que se naturaliza cidadão norte americano no final do século XIX — ainda trabalhava nos laboratórios da Bell Telephone Company. Alguns anos depois Berliner, mais especificamente em 1895, funda a Berliner Gramophone Company. Com o gramofone de Berliner temos o ancestral mais próximo dos toca-discos que conhecemos atualmente. Pelo menos em termos de manipulação e funcionamento o gramofone é muito mais próximo dos toca-discos atuais do que o fonógrafo desenvolvido por Edison.



Imagem 3: Berliner e o seu gravador de discos.

Ao longo do século passado inúmeros modelos e fabricantes de toca-discos estiveram à disposição do grande público, esta situação se altera um pouco no início da primeira década do século XXI quando os toca-discos desaparecem das grandes lojas e ficam praticamente restritos a lojas de produtos usados ou especializadas em equipamentos para DJs. Esta tendência já se fortalecia desde o final da década de 1980 com o surgimento do CD, mas se consolida no início do nosso século, quando outra tecnologia de reprodução de áudio, o arquivo digital, principalmente o formato MP3, já atingia grandes níveis de popularidade.

Apesar de suas muitas diferenças os toca-discos tinham características tecnológicas e de funcionamento que estavam presentes nos mais variados modelos. Os traços comuns entre eles em que me concentrarei são: 1) os tipos de motores utilizados; 2) os controles de velocidade de rotação ou RPM¹² e; 3) o *pitch adjust*, que aparecerá nos toca-discos no final século XX, mais precisamente, a partir da década 1970. Estas duas últimas funções estão diretamente associadas durante o processo de manipulação dos toca-discos para execução das mixagens. Apresentaremos os traços gerais dessas três características da maioria dos modelos de toca-discos para depois descrevermos as mudanças ocorridas a partir da linha SL-1200MK2.

1.4. Motores

Belt Drive

Quase em sua totalidade os motores dos toca-discos funcionavam por meio do sistema *belt drive*, isto é, por correia ou, também, polia. Este é um tipo de sistema mecânico que utiliza correias ou engrenagem que são postas em movimento através de um pequeno motor elétrico localizado ao lado do pino central do prato do toca-discos, este pino está no centro de uma polia ou de uma engrenagem. Abaixo temos exemplos dos dois tipos de mecanismos.

¹² Sigla para rotações por minuto.

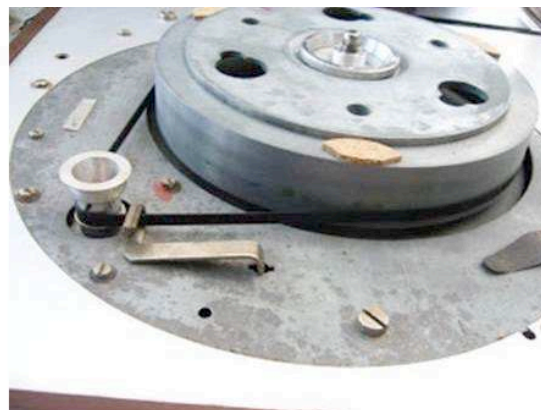
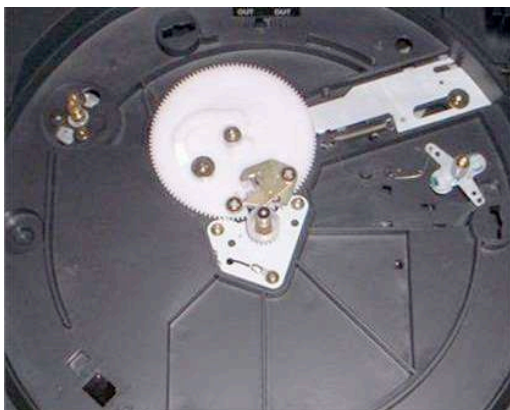


Imagem 4: À esquerda o sistema com engrenagens e à direita o com polias e correia.

Como é possível ver nas imagens acima este é um sistema mecânico de transferência de força. Por isso também é mais vulnerável às forças mecânicas aplicadas ao prato que interferem seu funcionamento padrão, como, por exemplo, a mão do DJ ao manipular o disco. Outro ponto crítico destes motores é o desgaste que as peças sofrem com o uso do equipamento. Correias perdem a tensão adequada capaz de manter o padrão das rotações, o mesmo acontece com as engrenagens, que têm seus encaixes desgastados e até mesmo quebrados, essa deterioração acentuada com o decorrer da utilização caso o toca-discos esteja constantemente exposto a forças contrárias às da sua rotação, como é o caso da manipulação efetuada pelos DJs, compromete o bom funcionamento do toca-discos.

O desenho associado à ergonomia dos toca-discos ainda não era favorável à manipulação constante, como podemos ver na imagem abaixo. Todas as funções estão dispostas lado a lado em uma linha horizontal com uma pequena distância entre elas. Da esquerda para direita temos as seguintes funções: *speed*, que diz respeito às rotações por minuto, e temos as opções de 33 1/3 e 45 RPM; ao lado está o *size*, com as opções 12, 10 e 7, que correspondem às polegadas do disco que será executado. Logo em seguida temos um pequeno botão chamado *auto* que tem duas funções, o *start* e o *return*. É importante salientar que o *start* não acionava imediatamente o prato do toca-discos, para que o prato começasse a girar era necessário acionar o *start* levantar o braço do toca-discos e movê-lo ligeiramente para o lado contrário ao do prato até que o prato fosse acionado, bem como o prato parava de funcionar assim que o braço do toca-discos era colocado no apoio a ele destinado. Este detalhe funcional para o acionamento do prato do toca-discos me parece relevante porque este modo de funcionamento do toca-discos influenciava diretamente do modo de interação entre o usuário e o equipamento, pois este modo de funcionamento adiciona

mais um movimento (movimento do braço do toca-discos no sentido contrário ao do prato) necessário para o uso do toca-discos. Este movimento a mais diminui velocidade de manipulação do toca-discos, algo fundamental para um DJ. Após temos o *mode*, com as opções *stopman* e *auto repeat*, que são: parada manual ou auto repetição, respectivamente. E, por fim, o *cue* ou ponto de início, com as opções *lower* ou *lift*, que servem para baixar ou levantar o braço do toca-discos sem o uso da mão, apenas colocando o braço na posição desejada e acionando uma ou outra função e o braço executa um dos movimentos. Podemos notar, também, que nesse modelo não há o *pitch adjust*.

Esta era configuração mais genérica e complexa em termos funcionais dos toca-discos até o modelo 1200MK2 da linha SL. Seu desenho e materiais não pareciam ser pensados para o uso prolongado e com intensa manipulação como o típico modo de uso dos DJs. Assim como os seus motores com desgaste acentuado e variações de força pela intervenção de outras forças também não era o mais recomendado.



Imagem 5: Gradiente TT 500

SL-1200MK2

O ano de 1972 é o ponto de partida mais apropriado para os objetivos deste trabalho. Pois, é neste ano que chega ao mercado a linha de toca-discos SL-1200¹³ produzida pela Technics, empresa japonesa de propriedade da Panasonic Corporation. Ainda teremos um espaço de seis

¹³ A produção desse modelo de toca-discos foi descontinuado no ano de 2010 pela empresa Panasonic, que é responsável pela Technics. Ver, <http://www.tokyoreporter.com/2010/10/28/dead-spin-panasonic-discontinues-technics-analog-turntables/>. Acesso em 10 de fevereiro de 2011.

anos até a chegada do primeiro modelo SL-1200MK2, que surgirá no mercado no ano de 1978, e logo se tornará o modelo mais desejado pelos DJs (BREWSTER & BROUGHTON, 2002). O aparecimento do modelo SL-1200MK2 teve uma relevância ímpar para a constituição do que veio a ser entendido por DJ nas décadas seguintes. Muitas das funções deste toca-discos já existiam na época. Funções como seletores de RPM de duas velocidades diferentes, 33 ou 45 RPM; além desse parâmetro de velocidade de rotação já existia o *pitch adjust*, função que diz respeito à possibilidade de alterar gradativamente a velocidade de rotação do disco por meio de um controle que tem margem de manipulação da velocidade de 8% mais rápida ou mais lenta, isto é, 16% ao total; outra característica que aproximava e ao mesmo tempo também distanciava esse modelo de toca-discos dos demais era o motor com torque¹⁴ muito potente. É neste quesito que surge um dos grandes, se não o maior, diferencial deste modelo de toca-discos para os demais. Enquanto a maioria dos modelos anteriores tinham motores *belt drive* essa linha adotou um motor *direct drive*.



Imagem 6: Technics SL-120, primeiro modelo da linha 1200.

Apesar da grande inovação técnica dessa linha com a adoção do motor *direct drive*, nessa primeira geração entre 1972 e 1978, a linha 1200 ainda compartilhava de algumas semelhanças funcionais com os demais toca-discos. Como podemos ver na imagem acima o desenho ficou mais simples, mas tão útil ou talvez mais útil que os anteriores, pois privilegia o uso mais dinâmico sem perder qualidade na manipulação. O material usado passa a ser metal e não mais plástico ou madeira, o que faz com que ele seja mais robusto e com maior resistência ao uso

¹⁴ Torque é a medida utilizada para medir a quantidade de força que age em um objeto para que comece a girar. No caso deste texto também pode ser entendido como a força de arranque que o toca disco exerce para pôr o disco em movimento.

prolongando sua vida útil. No entanto, o *pitch adjust* ainda está dividido em dois botões giratórios (um para cada velocidade de rotação) sem uma escala numérica de porcentagem de alteração.

Motor *direct drive*

Diferentemente dos motores *belt drive* que vínhamos falando, o tipo de motor *direct drive* introduzido pela linha SL-1200 funciona a partir da geração de um campo de força magnética que fornece a energia necessária para o prato entrar e manter-se em movimento. Além de fornecer o torque muito mais potente que os motores que não são deste tipo, esta energia é criada usando vários campos magnéticos gerados pela combinação da ação de ímãs permanentes e bobinas (que neste caso funcionam como ímãs temporários ou eletro ímã) em torno do eixo do prato.

Os ímãs utilizados nos motores da linha SL-1200 são de dois tipos, os permanentes e os temporários: **a)** os permanentes são aqueles ímãs dotados de dois pólos fixos, um norte e um sul, que geram um campo magnético próprio e constante; **b)** os temporários ou eletro ímã, são aqueles que produzem um campo magnético quando alimentados por uma fonte de energia de corrente alternada.

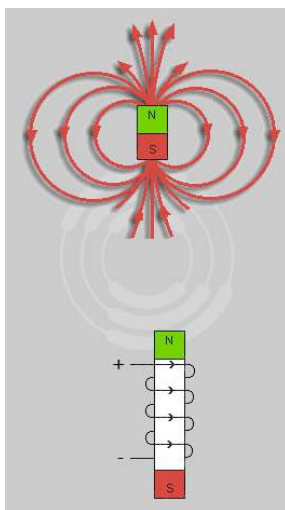


Imagem 7: Tipos de campos magnéticos produzidos pelos ímãs permanentes (exemplo acima) e ímãs temporários ou eletro ímãs (exemplo abaixo)¹⁵.

¹⁵ As imagens utilizadas para ilustração do modo de funcionamento dos motores direct drive foram retiradas da página de internet <http://www.djresource.eu>.

A grande inovação deste tipo de motor foi combinar esses dois tipos de ímã com seus dois tipos de campos magnéticos para gerar um terceiro campo que coloca em movimento o prato do toca discos quando o ímã temporário está ligado a uma fonte de energia. Pois o ímã permanente mantém seus pólos estáveis enquanto que o ímã temporário os altera conforme a alternância da fonte de energia que o alimenta, assim como deixa de produzir o campo magnético quando desligada a fonte de energia. A alternância dos pólos dos ímãs temporários faz com que estes repilam e atraíam o ímã permanente, desta forma a alternância constante da corrente elétrica que transforma as bobinas em ímãs além de produzir o campo magnético que coloca o prato do toca-discos em movimento, faz com que esse movimento também seja constante, assim como a corrente elétrica; bem como produz um torque muito mais potente do que o produzido pelo sistema *belt drive*. Estas vantagens funcionais proporcionadas pelo sistema *direct drive* não correm o risco de perderem suas características pelo desgaste mecânico do sistema, como ocorre com o sistema *belt drive*, pois não há contato entre as peças do sistema. Estas características são determinantes para a melhor realização das tarefas de um DJ (*beatmatching*, disparo dos discos, movimentos de localização da primeira batida, etc.).

O motor da linha SL-1200 tem no seu centro um ímã permanente onde está fixado o pino central do prato e ao redor estão dispostos três ímãs temporários, formados por bobinas de cobre, que produzem outros três campos magnéticos que colocam em movimento este ímã central, esta peça composta pelas bobinas é denominada estator. Esta é uma explicação muito sumária em termos técnicos, mas capaz de demonstrar a importância desse novo tipo de motor.

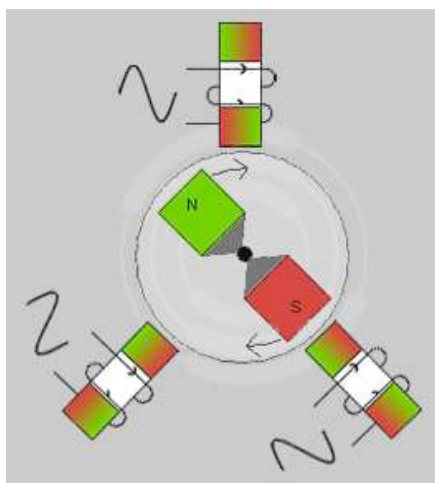


Imagem 8: Esquema de funcionamento dos campos magnéticos dos motores da linha SL-1200.



Imagem 9: Layout da placa de circuitos da SL-1200MK2.

Abaixo podemos ver a parte interna central do motor e notamos duas coisas ao prestarmos um pouco de atenção, que são: um anel magnético e algumas pequenas bobinas ao redor do centro (exibido dentro do círculo vermelho). Estes pequenos blocos ao redor do eixo são necessários para a detecção da posição do prato. O anel exterior é composto de uma liga metálica com alto grau de magnetismo; este é o ímã permanente. Um chip controla as correntes que alimentam os ímãs temporários para proporcionar mais força e maior velocidade de rotação. Mas todo esse poder não faria diferença se a velocidade não fosse precisa e constante. O chip para detecção da posição do prato controla estes dois outros parâmetros de movimento do prato e também está encarregado de compensar as variações da corrente elétrica quando necessário, para que os padrões de movimento do prato se mantenham constantes.



Imagem 10: Ímã permanente localizado na parte interna e central do motor.

Na imagem abaixo podemos identificar o dispositivo de detecção de posição e as unidades de bobinas. Em torno do eixo central estão dispostas três bobinas detectoras de posição (exibido dentro do círculo vermelho). Quando o prato estiver girando este pequeno chip detecta a posição do prato a partir da captação dos campos magnéticos gerados pelas bobinas, que estão colocadas em volta do eixo. Estes pulsos são utilizados para calcular a energia necessária para manter na velocidade escolhida.

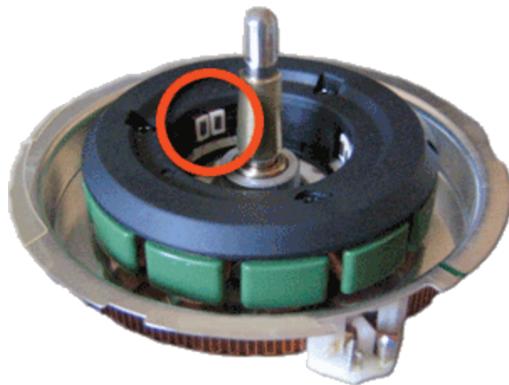


Imagem 11: Ímãs temporários formados pelas unidades de bobinas e detector de posição do prato.

As características de precisão e constância da rotação, torque elevado e o baixo ou quase inexistência de desgaste do sistema, são as vantagens deste tipo de motor em relação aos motores *belt drive*, pois para a prática da discotecagem estas características foram de extrema relevância para o bom acoplamento DJ-toca-discos-disco-controle do andamento dos registros sonoros. Além destas vantagens mais relevantes para a prática dos DJs podemos citar as listadas por Santos:

- Redução do ruído produzido
- Aumento da exatidão (10 vezes maior)
- Elevada precisão, receptibilidade e resolução
- Redução de folgas e movimento suave
- Simplificação do sistema em que são inseridos
- Redução das dimensões do sistema e do número de peças constituintes
- Elevada fiabilidade do sistema; Manutenção reduzida
- Usáveis em condições de limpeza uma vez que não são necessários lubrificantes.

(SANTOS, 2006:6).

Após passarmos pelas diferenças tecnológicas que surgiram a partir da passagem dos motores *belt drive* para os motores *direct drive* podemos adentrar nas demais diferenças que surgem com a linha SL1200MK2, principalmente com o novo modelo de *pitch adjust* e a sua relação com os seletores de RPM.

1.5. *Pitch adjust* e seletores de RPM

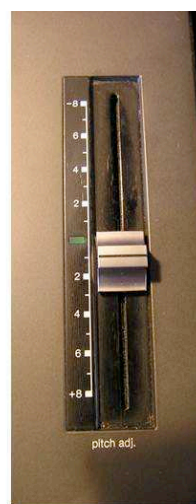
A relação entre estas duas funções é muito importante, pois ambas trabalham com controle de velocidades. Enquanto os seletores de RPM funcionam em dois padrões diferentes, 33 1/3 e 45 rotações por minuto, o *pitch adjust* é o controle modular das duas velocidades padrões. Isto é, ele altera gradativamente as velocidades fixas.

Como foi mostrado acima, nos modelos de toca-discos anteriores à linha SL-1200, e até mesmo no primeiro modelo desta linha, existiam dois *pitch adjust* (quando estavam presentes, obviamente, pois muitos modelos nem contavam com esta função), um para cada velocidade (33 1/3 e 45); e os controles eram feitos por meio de botões giratórios que não dispunham de nenhuma referência ao nível de modulação da velocidade que estava sendo aplicada. Estes modelos de *pitch adjust* com botões giratórios eram bem menos precisos e muito sensíveis à manipulação, qualquer movimento mínimo podia resultar em uma alteração considerável na velocidade de rotação do disco. Estas características dificultavam muito o alcance necessário de precisão na manipulação desse parâmetro para a execução das mixagens.

A partir do SL-1200MK2 o *pitch adjust* passa a ser uma trilha deslizante e funciona para as diferentes rotações disponíveis, inclui também uma escala de porcentagem que vai de – 8% a + 8%, ou seja, com uma margem de atuação total de 16%, em que 0% equivale à velocidade original do registro que está sendo executado.



Technics SL-3300



Technics MKII

Imagem 12: Dois modelos de pitch adjust de toca-discos da marca Technics, à esquerda o modelo SL-3300 e à direita o modelo SL-1200 MKII.

A posição desta função mudou de local na superfície do toca-discos. Se anteriormente ele estava localizada na parte frontal direita ou esquerda e muito próxima aos botões seletores de RPM, agora ele passa para o lado esquerdo na superfície do toca-discos no espaço, normalmente vazio, próximo a torre do braço. Anteriormente a mão ficava em uma posição sem apoio, caso estivesse apoiada estaria na mesma superfície em que o toca-discos estava disposto, o que tornava a posição da mão extremamente desconfortável. Com o novo design da linha SL-1200MK2 a possibilidade de manipular o controle apoiando a mão sobre o próprio toca-discos e movimentando somente os dedos, combinada à maior precisão desse novo *pitch adjust* foi fundamental para o aprimoramento da técnica de *beatmatching*¹⁶, que é fundamental para execução das mixagens. Com estas mudanças as mixagens deixam de ser um momento de passagem de uma música para outra para ser a arte-técnica própria dos DJs, ou seja, ela passa a ser um dos pontos relevantes para definição dessa forma diferente de tocar músicas, mas isso só se fez possível por meio do aprimoramento tecnológico das máquinas. O aprimoramento tecnológico refletiu em uma sofisticação na relação entre DJ, toca-discos e mixagem.

1.6. O início da digitalização: a chegada dos CDJs.

Os *players* de CD para uso de DJs já estavam disponíveis no mercado desde meados da década de 1990, entretanto, o tipo de design e a pouca precisão do *pitch* não ajudavam para sua popularização. No entanto, em meados e final da década de 1990 dois modelos de CDJ foram lançados, o CDJ-500 e o CDJ-100s, respectivamente em 1994 e 1998¹⁷, pela empresa Pioneer, e foi com essa linha de equipamentos da Pioneer que os CDs *player* usados por DJs receberam a denominação CDJ. A precisão do *pitch* também foi melhorada consideravelmente. Mesmo não tendo atingido um nível de confiança significativo entre os DJs; os CDJs já eram vistos com menos desconfiança. Mas ainda não foram adotados como ferramentas exclusivas ou de uso cotidiano na prática da discotecagem. Os CDJs continuaram sendo usados em casos esporádicos e alternando o seu uso com o dos toca-discos. Outro fator relevante foi o desenvolvimento de um design que aproximava mais o uso do CD ao do disco de vinil; tipo de manipulação que os DJs já

¹⁶É a técnica de pitch shifting (alteração de tempo e tonalidade) ou timestretching (estensão de tempo) de uma faixa em relação a uma outra; isto é, de forma que as batidas dos tempos fortes das duas faixas estejam no mesmo tempo para que ambos estejam sincronizados e possam ser executados simultaneamente.

¹⁷Mais informações sobre os lançamentos de equipamentos da empresa Pioneer para DJs estão disponíveis em: <http://www.djsource.eu/Topics/story/38/The-Pioneer-Pro-DJ-History/#CDJ-500>.

estavam habituados. Ou seja, a forma física do equipamento fazia referência direta à figura do havia se estabelecido como um DJ.

Com os dois modelos de CDJs supracitados, lançados pela Pioneer, um novo cenário para discotecagem com CDs começa a se delinear. Mas é em meados dos anos 2000 que os CDJs, principalmente os produzidos pela Pioneer, conseguem se tornar os equipamentos mais utilizados pelos DJs. A maior aceitação por parte dos DJs parece se dar porque as dimensões físicas do CDJ são alteradas e o design fica mais próximo do toca-discos; o que facilita significativamente a manipulação, pelo fato da familiaridade dos DJs com os toca-discos. O que até então vinha sendo chamado de *pitch adjust* muda de nome e passa a ser chamado de *Tempo*. Essa mudança não é arbitrária, ela tem um fundamento técnico. Pois, o *pitch*, como nos toca-discos, não altera somente a velocidade dos registros, ele também altera o tom. Com aproximadamente 2,95 de porcentagem de *pitch* para mais ou para menos um semitom é alterado. Então, como no caso dos *pitch adjust* dos toca-discos que tem uma escala de 8% para mais ou para menos é possível à alteração de um tom acima ou abaixo do original. A partir dos CDJ-500 o *pitch adjust* passa a ser denominado *Tempo*, pois é inserida a função *master tempo*, que quando acionada faz com que o antigo *pitch adjust* altere somente a velocidade de andamento do registro, ou seja, seu tempo, sem alterar a tonalidade. Além dessa nova função a precisão foi melhorada significativamente, e a porcentagem de velocidade passível de alteração por meio do *pitch* que até então era de 10% para mais ou para menos, passa a dispor de três porcentagens diferentes, 6%, 10% ou 16%.

A partir de então o visor desta nova linha de CDJs apresenta a porcentagem exata (com precisão de dois algarismos após a vírgula) de *Tempo* que está sendo usada. Por exemplo, se estamos executando a música X utilizando + 2, 40% de *Tempo* e a sua velocidade é de 126 BPMs¹⁸. Isso quer dizer que a velocidade original desta música é de 123 BPMs¹⁹, porque se reduzirmos a porcentagem de *Tempo* para +1,60% a velocidade de execução que era de 126 BPMs reduzirá para 125 BPMs, e se seguirmos reduzindo 0.8% de *Tempo* até chegarmos a porcentagem zero na régua de *Tempo* do CDJ notaremos que a música estará com a velocidade de 123 BPMs. O aumento de precisão foi fundamental para o surgimento da técnica de mixagem até então não existente, baseada em cálculo e não na percepção auditiva das diferenças, mas esta questão será abordada na seção “habitar uma tecnologia”.

¹⁸Batidas por minuto.

¹⁹ Os valores utilizados no exemplo acima não são exatos (como demonstramos na *tabela 1*), mas para uma explicação preliminar de como funciona essa técnica de *beatmatching* estes valores podem ser usados como recurso ilustrativo.

As alterações de design que ocorreram foram, basicamente, as seguintes: 1) a inserção do *jog wheel*²⁰; 2) o aumento do tamanho dos visores e das informações que eles disponibilizam; 3) o CDJ passa a ser uma peça única e independente. Diferente dos modelos que existiam até então, que eram compostos por duas peças²¹; em uma destas peças estavam localizadas as duas gavetas onde são inseridos os CDs; a segunda peça que completava o conjunto era composta por um painel com dois visores dispostos lado a lado com seus respectivos controles de *Tempo*, dois botões para seleção de faixa, outros dois botões intitulados *pitch bend* (que exercem a mesma função do *jog wheel*); no entanto, estes são inferiores — em termos de precisão — se comparados ao *jog wheel*. Essa inferioridade se dá, principalmente, devido ao tipo de manipulação permitida pelo *jog wheel*, este permite “acelerar” ou “retardar” a velocidade do registro que está sendo executado com movimentos muito semelhantes aos usados na manipulação dos discos com os toca-discos. A partir do ano de 2002 quando chega ao mercado o CDJ-800 que dispõe, assim como os modelos que surgiram após este modelo, da função *vinyl mode*, esta opção de modo de funcionamento do *jog wheel* tenta emular o modo de funcionamento do disco no toca-discos, para que este modo de funcionamento fique o mais próximo do disco de vinil a superfície do *jog wheel* passa a ser sensível ao toque da mão; junto com essas funções vem o *vinyl speed adjust*, que serve para regular a intensidade da força de disparo e parada do CD — para simular o que ocorre com os discos —; também é acrescentado o *jog adjust*, este é um parâmetro para a regulação da resistência do *jog wheel* aos movimentos para frente ou para trás com a finalidade de acelerar e retardar o andamento do CD. Desta forma o nível de aceleração do som que está sendo executado está associado à força do movimento empregado pela mão no dispositivo e o nível de resistência ao movimento para que o dispositivo foi regulado para oferecer. O *pitch bend*, por sua vez, é um dispositivo constituído por dois botões, um botão de + (mais), que serve para acelerar a velocidade do registro sem a necessidade de alteração da velocidade na régua de *pitch/Tempo*, e outro botão de – (menos), que tem o mesmo objetivo do botão de + (mais), que é alterar a velocidade de andamento sem a necessidade de alterar a porcentagem de execução na régua de *pitch/Tempo*, mas serve para retardar a velocidade ao invés de acelerar. Assim o nível de

²⁰ Círculo localizado no centro do CDJ que, apesar de não girar, simula o prato do toca-discos. Essa função é utilizada para acelerar ou reduzir a velocidade da música de maneira sutil sem precisar alterar o *Tempo* em que a música está sendo executada. O tipo de ajuste permitido pelo *jog wheel* serve para os casos em que *Tempo* já está correto, mas por algum motivo, por exemplo, a música foi disparada com um pequeno atraso, mesmo o *pitch* estando certo é necessário corrigir esse atraso que surge no momento do disparo da música.

²¹ Como podemos ver na imagem abaixo com o CDJ Denon DN-2000f.

aceleração aplicada ao som que está sendo executado está limitado a quantidades discretas pré-programadas pelo fabricante, pois cada toque nos botões corresponde à quantidade X de aceleração ou frenagem que foi estipulada pelo fabricante. Essas mudanças tornaram a topografia do CDJ muito mais próxima dos toca-discos Technics SL-1200 MKII aos quais os DJs já estavam habituados. Assim, com essas alterações de design questões ergonômicas e de precisão na execução e manipulação dos sons foram solucionadas. Pois o aumento do tamanho e o fato de os CDJs se tornarem peças separadas e independentes assim como os toca-discos, fizeram com que eles se tornassem mais próximos dos toca-discos usados até então. Estes fatores parecem bem relevantes para a aceitação dos CDJs por parte dos DJs.



Denon DN-2000f



CDJ-500II



CDJ-2000 Nexus

Imagem13: Três gerações de CDJs, os modelos estão ordenados do mais antigo ao mais novo seguindo de cima para baixo e da esquerda para direita.

As alterações técnicas dos CDJs que parecem mais relevantes são: 1) o aumento de precisão e estabilidade do *Tempo*; 2) a inclusão de uma quantidade maior de informações nos visores dos equipamentos, por exemplo, os BPMs em que a música está sendo executada, a porcentagem com precisão de dois algarismos após a vírgula de *Tempo* que está sendo utilizada, o nome da música que está sendo executada, o *wave form* da música, bem como a possibilidade

de visualizar o tempo da faixa tanto de forma crescente como decrescente; os CDJ-2000 nexus lançados no ano de 2012 dispõem de uma tela sensível ao toque, o que permite ir para qualquer ponto do registro apenas tocando na *wave form*. Mas as diferenças não param por aí. Nos anos de 2009 e 2010 a Pioneer lança, respectivamente, os CDJ-2000 e o CDJ-850. Além de serem compatíveis com CDs de dados, isto é, de arquivos de áudio digital (MP3 e WAV, por exemplo) como alguns modelos anteriores a eles já eram, esses dois modelos vieram com entradas USB e para cabos de rede. Assim a surge a possibilidade de se manipular diretamente os arquivos digitais de um pen drive em um CDJ e conectar os equipamentos em rede. Desta forma com um pen drive é possível manipular os arquivos de áudio contidos nele simultaneamente em dois ou mais CDJs. Com o modelo CDJ-2000 nexus supra citado surge a conexão HDI, que possibilita a conexão de um computador diretamente aos CDJs por meio de cabos USB para usá-los no controle de softwares de discotecagem.

1.7. O período digital.

Na seção anterior foram apresentadas algumas das mudanças ocorridas com os CDJs, mas concomitante à estabilização do CDJ como tecnologia própria para DJs outra linhagem tecnológica surge e se desenvolve. A linhagem a que me refiro é a que combina, inicialmente, o analógico e o digital. Na sua gênese essa linhagem é representada pelo híbrido de hardware e software, *final scratch*, apresentado ao público no ano de 2002.

O *final scratch* foi um projeto da empresa N2IT que era composta da combinação de forças entre as empresas Stanton e Native Instruments. A primeira empresa produzia o hardware, ou seja, a placa de som que permitia a conversão dos sinais vindos do computador e os sinais vindos dos discos *timecodes*²², para em seguida serem redistribuídos. A segunda, a Native Instruments, era responsável pelo desenvolvimento do software que interpretaria os sinais vindos da placa de som e que gerenciaria os arquivos contidos no computador.

A parceria foi encerrada em 2005, após três versões do *final scratch*. A partir da dissolução da parceria com a Stanton a Native Instruments passa a trabalhar intensamente no projeto próprio que desenvolvia paralelamente ao *final scratch* desde o ano de 2000. Este projeto, inicialmente, teve duas versões que se chamavam *Traktor Studio* e *Traktor DJ*. A dissolução da parceria impeliu a Native Instruments à produção do hardware e não somente do software, como

²²São discos de vinil ou CDs com um código de tempo gravado que é interpretado pela placa de som e serve para emular o arquivo de áudio digital armazenado no computador.

vinha fazendo. Em 2006 a Native Instruments apresenta o *Traktor DJ Studio 3*, versão que unifica as duas versões que existiam até então, e, em 2008 é lançado o *Traktor Scratch Pro*, versão que está disponível no mercado e é um dos híbridos de software e hardware mais usado pelos DJs ao lado do *Serato Scratch Live* da empresa neozelandesa Serato Audio Research. Após essa breve, mas intrincada, história empresarial dos híbridos de software e hardware que levaram os computadores para o interior das cabines de som, devemos apresentar o que são esses híbridos.

Estes híbridos de software e hardware desenvolvidos para discotecagem são compostos, inicialmente, de três partes fundamentais, a saber: uma placa de som conversora de sinais, um software e discos de vinil com um código de tempo gravado, que são os *timecodes*. A partir do *Traktor Scratch Pro* e do *Serato Scratch Live* foram inclusos como opções de *timecode* os CDs com código de tempo. Nas versões mais novas desses conjuntos de software e hardware foram inclusas como possibilidade, ao invés do uso dos *timecodes*, o uso de controladoras MIDI²³. Na sua gênese esses sistemas pareciam ter assumido a missão de aproximar o mundo digital dos computadores portáteis ao mundo analógico dos toca-discos. Assim, estes sistemas mantinham como referência a prática dos DJs o uso dos toca-discos. Mas a popularização dessa tecnologia não se deu tão rápido quanto se imaginava, pois as primeiras versões do *final scratch* vieram com problemas técnicos. Um bom exemplo de um dos problemas iniciais dessa linhagem híbrida é o caso da latência²⁴. Mesmo inicialmente a latência sendo relativamente baixa, ela ainda tinha um déficit relevante para o tipo de uso dos DJs. Pois, para eles a resposta entre a sua interação com o reproduzidor sonoro deve ser, se não imediata, muito próxima disso. Então, qualquer déficit perceptível pela audição não é aceitável, pois coloca em risco a relação entre o DJ e a pista para a qual ele está tocando. A instabilidade que surge no sistema DJ-*final scratch* devido à latência torna instável o sistema DJ-pista. Em outras palavras, o sistema propriamente dito é formado por DJ-*final scratch*-pista, e quando ocorre algum tipo de alteração na relação entre dois dos termos todo o sistema é alterado²⁵.

Retomando, mesmo sendo uma linhagem tecnológica completamente diferente das que já existiam, essa nova fase mantém, inicialmente e em termos performáticos, a figura do DJ como

²³ Do inglês, Musical Instrument Digital Interface. Essa é a denominação de um protocolo de comunicação que assegura a interação entre diversos instrumentos eletrônicos.

²⁴ É a diferença de tempo entre o início de um evento e o momento em que seus efeitos tornam-se perceptíveis. No presente caso é a diferença de tempo entre o movimento da mão sobre o disco e a resposta do arquivo de áudio no software.

²⁵ Ao longo dos próximos dois capítulos a relevância desse problema da relação da latência do sistema *final scratch* e do sistema sensorio motor do DJ ficará mais claro.

ela já era conhecida, apesar de tecnologicamente bem distinta. Pois essa linhagem digital pressupunha o uso de toca-discos. Entretanto, em um curtíssimo espaço de tempo, principalmente, na segunda metade da década de 2000, muitas tecnologias de discotecagem digital que não pressupõem os toca-discos ou CDJ, surgiram e continuam surgindo. Essa situação coloca em “crise” o que é ser DJ. Pois, as tecnologias digitais parecem estar aproximando, em certo sentido, a discotecagem da produção musical ou dos jogos de vídeo game (VEEN & ATTÍAS, 2012). Então, ao mesmo tempo em que essa tecnologia possibilita um tipo de retorno para uma linhagem tecnológica que a precedeu também abre o caminho para uma potencialização de novas linhagens, que podemos ver no uso crescente de diversos tipos de controladoras MIDI ou *devices* como iPad ou iPhone para discotecagem.

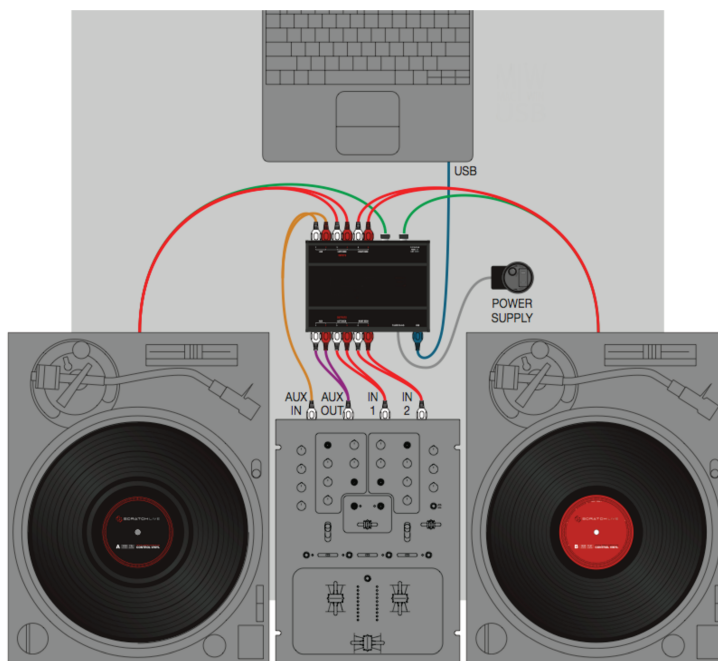


Imagem 14: Diagrama genérico do sistema híbrido digital-analógico que teve início com o final scratch.

Na imagem acima podemos ver os elementos que compõem o sistema digital-analógico, e esses elementos são os seguintes: discos de vinil, que ao invés de conterem músicas pré-gravadas contêm um código de tempo (*timecode*), que serve para controlar os arquivos de áudio contidos no computador. Esse código de tempo é o meio de comunicação entre o toca-discos e a placa de som. Temos também a placa de som, que recebe os sinais vindos do computador e dos *timecodes*. Dos discos ou CDs de *timecode*, como o próprio nome diz, é emitido para a placa o código de tempo gravado na superfície do disco ou CD em seguida é enviando ao computador para que ele saiba em que parte do disco corresponde a qual tempo do arquivo que está sendo reproduzido. O

computador por sua vez, envia um sinal para a placa de som, e esta repassa este sinal para o *timecode* na forma de áudio, para que a agulha do toca-discos ou o leitor do CDJ seja capaz de captar e reproduzir este sinal na forma de som. Outro elemento que faz parte desse sistema é o software, que gerencia e executa (de forma compartilhada com os demais elementos do sistema) os arquivos de áudio contidos no computador. Nesses softwares é possível tocar até quatro arquivos de áudio simultaneamente. Nas versões mais novas ainda existe a opção *sample deck*, que serve para carregar pequenos trechos de áudio que podem ser disparados juntamente com as pistas principais de áudio. Abaixo temos uma imagem da tela do software *Traktor* da Native Instruments.



Imagem 15: Tela do software Traktor na sua versão 2.6, a mais atual.

Na imagem acima vemos a tela do software de discotecagem Traktor Pro em sua versão 2.6. No exemplo o software está configurado com três *decks* para execução de músicas, que são os *decks* A, B e C e o quarto *deck* está configurado como *sample deck*, ou seja, ele é subdividido em quatro outros *decks* onde podem ser carregadas amostras menores de som. O *sample deck* suporta que sejam carregados quatro grupos de quatro sons, o que dá um total de dezesseis sons. Então, o *sample deck* pode inserir no canal de saída com cada um dos seus grupos de samples quatro sons diferentes como se fossem somente um. A Native Instruments criou uma

controladora específica para esta função, é a *FI*. O modo de visualização da imagem acima é o *essential* que é comumente usada para mixagens que utilizam um mixer externo e o mixer interno do software pode ser suprimido da tela. Mas ainda existem as opções de visualização *extended*, na qual ainda não aparece o mixer interno, mas somente os parâmetros de controle dos efeitos para os quatro canais; o *browser*, que suprime o espaço onde aparece a *wave form* em movimento, mantendo somente a *wave form estática* localizada logo abaixo da que foi suprimida, com o intuito de ampliar a tela de navegação no interior das pastas que contém os arquivos de áudio e; por último, a tela *mixer*, que é utilizada quando não se tem disponível um mixer externo e as mixagens são efetuadas no próprio software e só o resultado final é enviado para o sistema de som, ou seja, todo o processo de mixagem e tratamento do som é feito no interior do software. Nesta tela o mixer interno aparece no centro da tela entre os *decks*, como podemos verificar na imagem abaixo.



Imagem 16: Tela do software Traktor no modo de visualização *mixer*.

1.8. MIDI e controladoras

A sigla MIDI é uma abreviação para *Musical Instrument Digital Interface*, e surge na primeira metade da década de oitenta do século XX com a finalidade de interligar instrumentos musicais eletrônicos entre si, mas rapidamente torna-se a maneira mais comum de interligação de equipamentos de áudio para controle e automação. A ideia inicial consistia na criação de uma forma de comunicação entre diferentes sintetizadores dos mais variados fabricantes,

essencialmente, pretendia-se usar um instrumento musical para controlar outro instrumento. Então os diferentes fabricantes de instrumentos eletrônicos investiram na criação e estabelecimento de um padrão comunicacional. Desta forma, o MIDI surge como uma linguagem que permite a comunicação de diferentes máquinas entre si e com o computador. O MIDI não produz nenhum áudio, ele gera apenas as instruções para que o aparelho que está sendo controlado por outro consiga gerar o áudio a partir das instruções recebidas.

Esclarecido minimamente o que é o MIDI, podemos agora ver o que são as controladoras. Aliás, qualquer aparelho eletrônico que tenha a capacidade de interagir com este protocolo pode ser uma controladora. Como, por exemplo, controle de vídeo game, *smartphones*, *tablets*, e os tradicionais sintetizadores, baterias eletrônicas, samplers, etc. Mas com a popularização da MEP e dos DJs, surgiram muitas controladoras desenvolvidas especificamente para discotecagem.

Com a popularização do MIDI e atualmente com conectores MIDI/USB inúmeros equipamentos eletrônicos podem ser usados como controladores de softwares de mixagem, mas ainda assim, o mercado de controladores específicos para discotecagem está bem consolidado. Marcas como Native Instruments, M-Audio, Ableton, Numark, Pioneer, entre outras, investem forte em controladoras para softwares de discotecagem e produção (que também são usados para discotecagem. O exemplo mais notório é o do Ableton live, concebido originalmente para produção, mas também usado por muitos DJs para discotecagem). Os modelos com maior adesão são os modelos *Kontrol X1* e *Kontrol S4*, ambas da Native instruments.



Imagem 17: Traktor Kontrol X1 e Traktor Kontrol S4.

Uma das grandes diferenças entre esses dois modelos é que enquanto a *X1* necessita de um mixer externo a *S4* não. Na verdade, elas têm muitas diferenças entre si, basta olharmos a imagem acima. A controladora *X1* não partilha dos princípios de discotecagem dos toca-discos e, posteriormente, dos CDJs. Pois, como podemos ver ela não prevê o *beatmatching* como a técnica de sincronização por excelência. Na verdade, a sincronização dos sons é feita por meio da função *sync*²⁶, e a controladora comanda os *cue points*, *play*, *loops*, efeitos e a navegação pela tela de seleção dos sons. A *S4*, por sua vez, também partilha de todas estas funções e ainda dispõem do *Tempo* e do *jog wheel* como nos CDJs, tem seu próprio mixer, não necessitando de um mixer externo; além disso, ela pode controlar os quatro canais ou *decks* de áudio que o Traktor disponibiliza.

Muitos DJs optam por usar o software Ableton live para discotecagem, normalmente, este software também é utilizado em suas produções musicais. Aliás, ele é um software de produção musical, assim, estes DJs/produtores, ao discotecarem com este software, estão levando seu estúdio para o club, fazendo com que o estúdio não seja um espaço físico, mas um ambiente relacional.



Imagem 18: DJs e produtor Guy Gerber discotecando com a controladora Evolution da M-Audio e o software Ableton live.

²⁶ Abreviação de sincronização em inglês. Essa função-botão pode ser visualizada na imagem 7 no canto superior esquerdo de cada *deck* ao lado do botão *master*, logo acima dos sonogramas das músicas prontas para serem utilizadas.

Do período analógico até a digitalização as técnicas foram alterando segundo cada nova tecnologia. Se com toca-discos o grande desafio era desenvolver um controle de *pitch* que permitisse um *beatmatching* extremamente preciso para realização das mixagens, com o advento dos CDJs a questão do *beatmatching* continua sendo muito importante, entretanto, passa a ser menos desafiadora. Pois, com os *pitches* digitais, ou *Tempo*, o tempo para a sincronização das músicas reduziu consideravelmente, e a precisão do ajuste da função *Tempo* aumentou na proporção inversa a diminuição do tempo para a realização da sincronização. Mas quando nos deparamos com o período digital — mesmo que muitos DJs ainda usem essas tecnologias combinadas as linhagens precedentes —, quando controladoras de software ou *devices* como iPad ou iPhone são utilizados para discotecagem, o cenário é completamente alterado. Seguindo a comparação com os toca-discos e o *beatmatching*, essas questões perdem o sentido e apontam para outros desafios. Perdem o sentido porque controladoras como a *Kontrol XI* (ou as formas de configurações dos softwares de discotecagem para o uso em outros *devices*) nem possuem mais a ferramenta emblemática do *beatmatching*, o *pitch*. Passa-se agora para a função *sync* representado por um botão no *layout* dos softwares.

1.9. O que muda com o conceito de DJ quando as tecnologias mudam?

Após traçar este percurso por meio dos desdobramentos das linhagens tecnológicas que surgiram ao longo da história da MEP, cabe tentar desenvolver as diferentes formas de interação com as diferentes tecnologias. Pois todas as diferentes tecnologias surgidas ao longo do tempo demandaram um protocolo de relação específico, ou seja, os tipos de acoplamentos entre humanos e máquinas desenvolveram sentidos, hábitos e técnicas distintas. Tarefa que nos propomos no capítulo seguinte.

Se na primeira imagem deste capítulo temos um antes, representado por Jeff Mills por seus três toca-discos, fones de ouvidos, “habilidades loucas” e uma não exploração econômica por meio da cobrança de ingresso; temos, por outro lado, um depois — que faz referência ao presente — em que as relações do antes são invertidas, ou seja, temos três DJs para um CDJ, o uso de fones de ouvido não se faz necessário, as habilidades passam do DJ para o laptop e uma exploração econômica é indicada por meio do aumento significativo no valor do ingresso de um período para outro. Nesta primeira imagem temos uma denúncia tecnofóbica em relação às tecnologias digitais, além de uma polarização das habilidades entre humanos e máquinas.

Enquanto no período pré-digital o DJ se fazia relevante por estabelecer uma relação de potencialização de suas habilidades ao se relacionar com tecnologias, no período digital o que ocorreria seria um domínio da tecnologia sobre o fator DJ. Assim esse tipo de tecnologia não estaria favorecendo uma relação de potencialização das habilidades do humano e da máquina como ocorria no período anterior. Mas essa é uma relação que faz jus a situação? Essa relação parece ser resultado do parâmetro adotado para distinção do que e quem é DJ a partir do domínio de uma tecnologia específica, os toca-discos.

O desenvolvimento da tecnologia implicou em mudanças concomitantes na prática, o que, invariavelmente, produziu uma mudança na percepção da divisão do trabalho no processo de execução da música. Tais mudanças democratizaram diversas técnicas complexas desenvolvidas pelos DJs em interação com seus aparatos de reprodução sonora. Funções que antes mobilizavam o corpo todo para sua execução agora estão ao alcance do dedo, ou seja, houve uma concretização de várias técnicas em funções do próprio aparato tecnológico. A utilização de computadores, tecnologias digitais alterou significativamente a subjetividade performativa dos DJs. Parafraseando Deleuze e Guattari, um DJ, um conjunto de discos e um par de toca-discos “já era muita gente” (DELEUZE & GUATTARI, 2000:10), imaginem quando se une a ele o CDJ, as controladoras MIDI e o computador.

Depois de passar pelas páginas precedentes acredito que fique claro o “por quê” de ter assumido o compromisso com uma narrativa de caráter tecnológico. Nem de longe pretendi contar a história da MEP. Se em algum momento se aproximou desta tarefa árdua, foi na tentativa de compreender como os DJs e a própria MEP mudaram conforme as tecnologias foram surgindo e propondo novos desafios técnicos e estéticos, demandando novas habilidades e modos de ação. De certa forma o que foi apresentado aqui foi um processo co-evolutivo dos DJs e tecnologias, onde o fio de Aridne adotado foi o da tecnologia.

CAPÍTULO 2

DA TECNOLOGIA, DA HABILIDADE E DO CORPO

2. Habitar uma tecnologia é constituir um corpo

Descobrimos a beleza exatamente como descobrimos as propriedades físicas das coisas. É necessário treino para nos tornarmos especialistas em ambas as linhas.

Nosso corpo em si mesmo é o exemplo palpável do ambíguo.

William James

Nas páginas precedentes tentei apresentar minimamente as alterações tecnológicas ocorridas nos equipamentos utilizados pelos DJs de MEP. Nas páginas seguintes busco evidenciar de que maneira a relação entre os diferentes aparatos tecnológicos e o humano são dinâmicas materiais que servem para constituir ambos. Ou seja, um processo genético em que o corpo humano é individuado continuamente de acordo com as condições tecnológicas em que está implicado, assim como a tecnologia assume diferentes formas a partir dos diferentes modos de uso em que está implicada.

Para explicitar este processo adotei como guia as técnicas utilizadas para realização das mixagens, principalmente, a técnica denominada *beatmatching* a fim de compreender como a percepção se constitui e com isso por que e quais são os sentidos (audição, tato, visão, etc.) privilegiados e como se articulam em ciclos operativos que visam identificar as diferentes velocidades dos registros sonoros utilizados pelos DJs em suas apresentações e, com essas diferenças de velocidades identificadas, seja possível a sincronização com vistas à manutenção do fluxo sônico que dá a dinâmica da pista de dança.

Na parte final desta seção mostro que se por um longo tempo a técnica de *beatmatching* foi à arte por excelência dos DJs e está relacionada a períodos tecnológicos específicos com as novas tecnologias e, principalmente, com a entrada massiva dos computadores nas cabines de som a discotecagem está em metamorfose. Esta metamorfose fica bem exemplificada na sua manifestação mais extrema que vem sendo denominada *controllerism*. Nesta nova forma de discotecagem as habilidades, técnicas e percepção estão orientadas por novas tecnologias, novas formas de utilização do som e do próprio corpo.

2.1. A constituição relacional do DJ

“Muitas pessoas dizem: Não me venha com reprodutores de CD. Não mixam tão bem”. E eu tento convencê-los por todos os meios. A metade do que tenho agora queimo em CD, porque é uma ferramenta incrível. Podes fazer um loop com uma intro e estendê-lo tanto quanto queiras, podes aumentar ou baixar o pitch e não perder a tonalidade. Para isso esta função de master-tempo. Não existem motivos para temer os CDs.

Danny Tenaglia

Mais uma noite se aproxima e para que tudo corra como o previsto a preparação inicia bem antes da entrada na cabine de som. Alguns DJs estarão em frente aos seus computadores separando músicas para gravarem alguns CDs novos ou para abastecerem seus pen drives; outros além de separar músicas estão revisando as configurações de seus softwares, placas de som e controladoras, separando os cabos necessários para mais uma noite; outros, ainda, estarão em meio aos seus discos, separando-os e colocando-os na *bag*. Então, a primeira coisa a ser feita é imaginar os possíveis movimentos da pista de dança e os movimentos que você pretende proporcioná-la, para então separar o material que servirá para atender essas expectativas.

Cai à noite, com seu material em mãos é hora de partir para o *club*. Chega a hora de iniciar o *set*, então é o momento de checar se os cabos estão todos devidamente conectados e funcionando, após esse passo é hora de separar os primeiros CDs ou discos ou ligar o computador para visualizar as músicas que iniciarão a apresentação, afinal as primeiras faixas são fundamentais para o desenrolar do *set*²⁷. Hora de plugar o fone de ouvidos ao mixer para conferir se o áudio está funcionando e se o volume da monitoração e do próprio fone estão ideais.

Logo em seguida marca-se o *cue point* (caso se esteja usando CDs ou pen drive); ou colocar o disco nos toca-discos e procurar a primeira batida da música, após achá-la são feitos alguns movimentos para trás e para frente para certificar-se de que a batida “está na ponta da agulha”; ou, então, ligar o computador e pôr os discos de *timecode* nos toca-discos e adicionar alguma música ao *deck*, e repetir os movimentos para trás e para frente enquanto os olhos estão voltados para tela do computador para ver se a *wave form* responderá aos movimentos da mão sobre o discos; outros estão testando os botões das controladoras que estão conectadas aos seus computadores para certificarem-se de que os mapeamentos feitos previamente estão funcionando corretamente.

²⁷Set, conjunto de músicas executadas por um DJ ou o período de tempo de apresentação.

A primeira música começa a tocar, esta é a hora de olhar para a pista de dança e “ler” as mais diversas reações que ela apresentará, para então seguir com algum plano traçado previamente ou seguir a partir dos sinais dados por ela, ou seja, a pista pode responder bem a sua ideia, caso contrário é hora de abandoná-la e seguir aqueles que dançam. No entanto, suponhamos que o plano traçado previamente poderá ser seguido. Então, o fone de ouvidos é posicionado de maneira confortável, verifica-se novamente o seu nível de volume, seleciona-se a próxima faixa e o processo de mixagem inicia-se. Dispara-se a faixa no botão de *play* ou solta-se o disco, dependendo da tecnologia que se está usando será necessário a execução da técnica de *beatmatching*; verifica-se o volume do ganho do canal da faixa que entrará em seguida para ver se está em um nível compatível ao da faixa que está tocando. Após ajusta-se as frequências, normalmente, suprime-se aproximadamente – 20 dBs²⁸ das frequências graves e começa-se a abrir o canal lentamente para que as duas faixas estejam tocando juntas após a virada de mais ou menos cinco ou seis quadraturas²⁹ até que se possa começar a baixar o volume do canal da faixa que estava tocando.

A descrição acima é muito genérica e simplificada dos passos prévios à discotecagem e as técnicas envolvidas. No entanto, as duas imagens abaixo são bons exemplos do que tentei descrever. Nelas vemos o DJ/produtor canadense Richie Hawtin preparando-se para uma noite de festa e também podemos vê-lo em plena atividade de discotecagem.



Imagem 19: Richie Hawtin em preparação para discotecar na Ilha de Ibiza³⁰.

²⁸ Decibéis.

²⁹ Quadratura é um dos nomes para a métrica utilizada na MEP, usa-se também barra. Cada quadratura é composta por 32 batidas ou pulsos. Comparando a música não eletrônica a quadratura é o conjunto de 8 compassos 4/4.

³⁰ Legenda original: Preparing for my ENTER.Ibiza week 8 all-night long set tomorrow! Controller testing (still), promo listening and music downloading... See everyone tomorrow night, I start at midnight until - !? ... Whit a special live performance by my favorite band Grimes!!!



Imagem 20: Richie Hawtin discotecando na festa Minus Showcase no club londrino Ministry of Sound, no dia 2 de maio de 2010.

O capítulo anterior e esta descrição, mesmo que sumaria, do início do *set* de um DJ, contribuem para ilustrar três questões fundamentais para um bom entendimento da habilidade técnica e como esta se constitui ao entrar em relação com o complexo tecnológico. As questões salientadas dizem respeito: *a)* a qualidade processual do uso das ferramentas; *b)* a sinergia entre o praticante, a ferramenta e o material e; *c)* a cadeia operatória que surge entre a percepção e a ação. Pois, como Gell (1988) já salientou a vida em sociedade pode ser vista como um conjunto de atividades técnicas em diversos níveis. Então, me parece fundamental estarmos atentos para o modo de constituição das habilidades do homem ao se deparar com complexos técnicos e tecnológicos.

Tradução: Preparando-me para ENTER.ibiza semana 8, *set* a noite toda, amanhã. Testando a controladora (ainda), escutando promos e baixando músicas... Vejo todos amanhã à noite, eu começo a meia noite até - ??... Com uma performance especial ao vivo da minha banda favorita Grimes!!!

2.2. DJs: tecnogênese e ecologia

Ora, as relações sociais adquirem um novo caráter a partir da exteriorização ilimitada da força motriz: um observador que não fosse humano e que permanecesse estranho às explicações a que a história e a filosofia nos acostumaram, separaria o homem do século XVIII do do século XX tal como nós separamos o leão do tigre ou o lobo do cão.

Leroi-Gourhan

Neste ponto a ideia é dar sentido a noção de tecnogênese, considerando que esta noção reúne e articula os aspetos técnicos e tecnológicos que são necessários para a formação das ecologias humanas. Assim, acredito que o “humano” deve ser sempre adjetivado e qualificado historicamente como forma que existe enquanto nós-com-outros, como a forma que nós oferecemos e participamos dos “outros” (INGOLD, 2000, 2011). A questão central está em torno, apesar do humanismo moderno, de que sempre habitamos espaços heterogêneos, e que estes habitantes enquanto agentes estão continuamente se co-configurando. Por isso se faz relevante acompanhar o processo genético ocorrido com os DJs de MEP e seus meios tecnológicos, para que assim possamos nos afastar de um humanismo axiológico deveras limitador para compreensão do nosso tempo.

Para entender a tecnogênese se faz necessário passar pelas habilidades técnicas que formam o humano e o tecnológico a partir de sua implicação heterogênea. Ao atentar para esta implicação heterogênea tenho como objetivo me desvencilhar do “ser” e ir em direção do “haver” (TARDE, 2007), dando ênfase a multiplicidade das relações e as velocidades específicas em que estas vão sendo tramadas e, com isso, experimentar a possibilidade de pensar em uma concepção mais rica do que a já estabelecida por uma perspectiva que evidencia a construção (LATOUR, 2009). Incorporando à dinâmica de produção e reprodução do humano e do tecnológico, levando em consideração a diversidade de elementos envolvidos, a noção de tecnogênese integra inevitavelmente uma reflexão conjunta sobre o temporal e espacial.

Pensar a condição tecnogenética por meio da sua heterogeneidade intrínseca permite manter o foco sobre a dinâmica das mudanças e da estabilidade das ecologias humanas, principalmente, por meio da multiplicidade de espacialidades, temporalidades e elementos que as compõem. Mas, a partir desta abordagem, surge a seguinte pergunta: como se compõem ecologias humanas? Tal questão nos guia em direção a uma reflexão acerca das técnicas e suas implicações em formas específicas.

Devido a esta relevância dada as técnicas e tecnologias não podemos descuidar do modo de aproximação destas, para que não sejamos vítimas da uma abordagem que as transforme em meros intermediários. Para não cair nesta armadilha já cristalizada no modo hegemônico de pensar as questões ligadas aos artefatos tecnológicos devemos seguir a orientação latouriana de que as tecnologias já não são somente “intermediárias” (pontos de passagem onde não há qualquer tipo transformação e que conectam dois mundos pré-existentes a eles) (LATOUR, 1994, 1999, 2001, 2002, 2102; HENNION, 1988, 1993, 2003). A atribuição de intermediação supõe que as técnicas e tecnologias são exteriores a nós, uma espécie de armadura autonomizada que simplesmente serve para prolongar ou estender a ação humana.

A MEP tem um objetivo último de fazer com que as pessoas que estão na pista dançam, para atingir tal objetivo necessita de um aparato técnico e tecnológico que vai desde o domínio que o DJ tem das técnicas de discotecagem até o bom funcionamento do sistema de som do *club* ou festa. Qualquer imperícia técnica ou mau funcionamento tecnológico colocam em xeque as possibilidades de que o objetivo da MEP seja alcançado, ou, se pensarmos que a ausência de qualquer um desses fatores também será motivo de fracasso na busca de proporcionar a dança, me leva a questionar qual o nível de existência destes fatores quando dissociados. Pois, como pode existir um DJ sem seus CDs, discos de vinil ou arquivos de áudio digital, ou sem seu computador, toca-discos, CDJs e fones de ouvido e, também, de uma pista de dança com pessoas ávidas por dançar. A mesma pergunta pode ser feita no sentido inverso, ou seja, como uma pista de dança pode existir sem todos os fatores enumerados nas linhas precedentes? Assim sendo, nenhum destes fatores pode ser encarado como um intermediário, mas sim como mediadores (ao invés de ligarem dois mundos que existem à sua revelia, são os termos das relações que constituem um mundo, e com isso, qualquer alteração nos termos altera o mundo que das relações emana).

Com a “mediação” queremos evocar outro tipo de relações. O “inter” desaparece. Os mundos não vêm dados com suas leis. Só existem relações primárias, estratégicas, que definem a cada vez os termos da relação e suas modalidades. No extremo de uma mediação não aparece um mundo autônomo, senão outra mediação. As relações formam uma rede de mediações, cuja unidade não pode somar nada, mas que produz aglomerações, que podem chegar a ser tão gigantescas como os mundos do intermediário, mas trata-se de séries heterogêneas, cada vez mais solidamente entrelaçadas, polarizadas, orientadas como realidades estáveis, e não realidades primeiras cujas regras são descobertas pelo intermediário a fim de explorá-las. (HENNION, 1988:172).

Para seguirmos com esta proposta tecnogenética vejamos como ela se apresenta no caso da MEP. A questão dos diferentes modelos de *pitch* pode ser um bom início. Esta questão se apresenta como um misto de problemas de design e de ergonomia que tinham relação direta com as possibilidades de mixagem. Nos modelos de toca-discos anteriores ao modelo SL-1200 MK2 da Technics o *pitch* estava localizado no lado direito e frontal do toca-discos, o *pitch* de cada uma das velocidades de rotação do toca-discos estavam muito próximos um do outro, além disso seu tamanho era bem reduzido e não dispunha de uma escala da velocidade visível. Essas características implicavam em um tipo de manipulação menos dinâmica do equipamento, pois, devido à proximidade e ao tamanho dos botões, eles só podiam ser manipulados com um dedo de cada vez. A localização do *pitch* na parte frontal do toca-discos não facilitava o apoio da mão durante o ajuste da velocidade da música. Assim seu uso se dava por um período de tempo menor, as mixagens, conseqüentemente, também eram mais curtas, isto é, o tempo em que as músicas tocavam simultaneamente era menor. A mixagem neste contexto era, de fato, uma técnica de passagem de uma música para outra. Com o aparecimento do modelo SL-1200 MK2 no mercado o cenário é alterado. Com a transferência *pitch* do lado direito frontal para o lado esquerdo e para a superfície do toca-discos, ficando no mesmo nível do prato, torna-se possível apoiar a mão sobre o toca-discos durante o ajuste de velocidade. Além disso, dois ou três dedos poderiam ser usados na manipulação do *pitch*, e a orientação do movimento da mão foi modificada. O movimento que antes era executado lateralmente (da esquerda para direita ou inversamente) passa para o sentido perpendicular a este, ou seja, para trás e para frente, seguindo a orientação do novo botão deslizante implementado. A partir dessas mudanças as possibilidades de a mixagem abandonar o nível da passagem de uma música para a outra se ampliaram significativamente, ou seja, essas mudanças foram de importância ímpar para que a mixagem viesse a ser a arte-técnica típica do DJ moderno (BREWSTER & BROUGHTON, 2000).

Mas além dessa alteração quais outros elementos envolvidos na consolidação da arte-técnica da mixagem? Que tipo de habilidade e que sentido se constituiu juntamente com a mixagem? Podemos ressaltar, por exemplo, o uso do fone de ouvidos para a pré-escuta da música que será combinada com a música que o público está ouvindo, e por isso o treino da audição.

2.3. Habilidades e sentidos

Houve um tempo antes de existir mixagem que não havia pré-escuta. Davas início apenas observando o disco. Tentavas ouvir a agulha em cima do disco. O cara que conseguia deixar menos espaço entre cada disco era o melhor.

Juan Atkins

Treinar a audição pode ser entendido como processo de produção de um ouvido. Pois para ter um ouvido como o de um DJ, no mínimo, são necessários dois registros sonoros de velocidades diferentes sendo executados simultaneamente; o mediador técnico que reproduz esses registros deve possibilitar a alteração das velocidades em que estes registros estão sendo executados; são necessários ainda, fones de ouvido que nos permitam escutar os registros alternada e previamente, para que a confusão sonora gerada pelas diferenças de velocidades entre eles não seja escutada por ninguém além do DJ; e, finalmente, é necessário um mixer, para que ao serem combinados os dois registros distintos transformem-se em um sinal sonoro único. Esta é configuração mínima para que o acoplamento entre homem e máquinas possa iniciar o processo de formação do ouvido de DJ ou do DJ propriamente dito. Ou seja, este é o cenário básico para que as diferentes velocidades em que os registros são executados possam ser percebidas e sincronizadas.

Frank Broughton e Bill Brewster em seu livro “*How to DJ Right: The Art and Science of Playing Records*”, que é basicamente um curso de como se tornar um DJ tem como parte inicial a seção *bedroom*, mas é interessante notar que a publicação espanhola a mesma seção é denominada *habitación*, as duas denominações são interessantes para o nosso caso, pois evidenciam tanto um local quanto um modo de relacionar com o espaço. A versão em inglês faz referência a um cômodo de uma residência, a versão em espanhol também faz tal referência, mas também pode ser pensada como este cômodo deve ser configurado para que dali emergja um DJ. E, é exatamente esta situação que encontramos na leitura, pois esta parte do livro explica os mais diversos procedimentos envolvidos na formação de um DJ; vai desde quais equipamentos devem ser comprados e qual seu preço médio, como liga-los de forma correta e qual melhor maneira de usá-los até as questões técnicas para compra de discos, técnicas de mixagem, modos de organização da audição e a técnica de *beatmatching* para que seja possível a sincronização entre músicas diferentes. Tal abordagem nos coloca as seguintes questões: corpo e tecnologia podem

ser pensados como unidades discretas? O que são as habilidades e como se constituem? Para tentar ir um além nos problemas que estas perguntas nos colocam vejamos como um DJ apresenta seu processo de aprendizagem.

Posso inicialmente me valer da minha experiência³¹ ao longo processo de aprendizagem de discotecaagem como objeto de comparação com a experiência narrada pelo DJ/produtor curitibano Ilan Kriger, pois ambas as experiências são similares. O meu processo de aprendizagem se estendeu por um período de quase um ano, quando comecei a aprender a mixar. Minha capacidade de perceber as diferenças de velocidades ao escutar uma música no fone de ouvidos e outra nas caixas de som era extremamente limitada, para não dizer nula. No entanto, quando as duas músicas eram executadas simultaneamente e sendo emitidas pela mesma fonte sonora, fossem elas as caixas de som ou fones de ouvido, as diferenças de velocidades tornavam-se perceptíveis. Assim, esse período de quase um ano em relação com os toca-discos, mixer, fones de ouvido, caixas de som e discos de vinil, foi necessário para que o ouvido se tornasse sensível às diferenças de velocidades. Ou seja, que o ouvido passasse a existir da forma como é necessário para um DJ. Nestes termos, antes deste percurso de treinamento, podemos dizer que eu não possuía um ouvido, pois estímulos diferentes geravam a mesma reação. Treinar a audição para a produção de um ouvido no caso dos DJs com toca-discos consiste em conseguir escutar dois registros sonoros diferentes ao mesmo tempo e conseguir perceber a diferença de velocidade entre eles, para que seja possível a sincronização de ambos. É passar de um ouvido absolutamente estéreo, ou seja, que escuta dois sinais sonoros como se fosse um devido ao efeito tridimensional que ocorre com a soma de sinais mono, para um ouvido que parte de uma percepção sonora mono e vai em direção ao estéreo, ou seja, que é capaz de decompor os sinais sonoros e interpretá-los separadamente, transformá-los em mono, e conforme forem sendo sincronizados vão se tornando estéreos, pois é a sincronização que permite a percepção tridimensional do som. Esse foi o grande desafio dos DJs durante o período em que a tecnologia analógica era soberana neste meio. Mas a situação começa a mudar com o período de início da digitalização, com essa mudança novos desafios começam a surgir. Podemos ver esse tipo de problemática de produção de um órgão na fala de Ilan Kriger no *work shop* intitulado “Discotecaagem com Software (Ableton e Traktor)”, na Rio Music Conference em 2011.

³¹No final dos anos 1990 e início dos 2000, estreitei meus laços com a música eletrônica de pista. Este estreitamento se deu por meio da vontade de aprender a discotecar.

Eu comecei a tocar há mais de 10 anos atrás. Naquela época a ferramenta que o DJ usava para tocar era o toca-discos e era o vinil, você raramente via alguém tocando com CD. Eu quando comecei a ver os primeiros DJs tocar com CD eu tinha muito, mas muito preconceito.

[...] Quando eu comecei a tocar eu passei, basicamente, um ano trancado dentro de casa praticando 4, 5 horas por dia, para só depois disso procurar uma festa para tocar. A minha ideia era o seguinte: eu queria atingir, ou chegar o mais próximo disso, a perfeição. Queria realmente fazer muito bem, eu queria pensar: “Pô, quando eu chegar para me apresentar eu vou saber exatamente o que eu tô[sic] fazendo, porque daí vai ficar mais fácil de eu controlar o meu nervosismo.

Assim, os primeiros 6 meses não dava nada certo, nada certo.

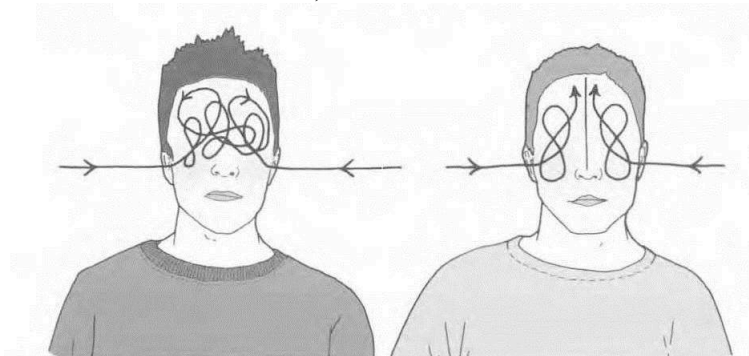


Imagem 21: Imagem extraída da primeira parte do livro “*How to DJ Right: The Art and Science of Playing Records*” de Frank Broughton e Bill Brewster, que exemplifica a diferença entre o modo de escutar de um DJ e um não DJ. A pessoa da esquerda identifica uma pessoa qualquer ao escutar músicas e a da direita um DJ.

A imagem acima tenta ilustrar a diferença do modo de audição entre um DJ e um não DJ. Em certa medida ela consegue dar conta de tal tarefa, isto é, ela consegue evidenciar o modo de organização próprio da audição de um DJ. No entanto, a imagem não evidencia todas as condições materiais e procedimentos didáticos necessários para que tal organização auditiva se forme. Não fica evidente, como tento mostrar aqui, que esse tipo específico de percepção é algo que emerge de um complexo jogo material muito bem articulado. Tornar um ouvido sensível as sutis diferenças de velocidade de registros sonoros é algo que demanda tempo e condições materiais de treino tão específicas, que não evidenciá-las em uma imagem que tem por objetivo explicativo de marcar as diferenças entre um ouvinte comum e um DJ recai em uma naturalização da audição e não dá conta das reais condições de sensibilização, isto é, das diferenças perceptivas entre os dois ouvidos.

Retomando o trecho da fala do Ilan anterior à imagem o primeiro ponto que tem relevância e deve ser esclarecido diz respeito ao tipo de tecnologia com a qual o processo de aprendizagem se deu e em seguida salientar qual era o *status* da tecnologia digital naquele momento. E que este período de aprendizagem serviria: primeiro, “*fazer muito bem [...] saber exatamente o que eu tô [sic] fazendo*”, que diz respeito ao domínio completo das técnicas e tecnologias, ou seja, conseguir um nível altíssimo de sinergia com as tecnologias, porque o

domínio técnico seria relevante em outro aspecto; segundo, o psicológico, “*porque daí vai ficar mais fácil de eu controlar o meu nervosismo*”. Há uma conexão entre domínio tecnológico e controle do estado emocional, que é perpassado pelo nível de dificuldade (quando comparada a outras tecnologias, pois é prática comum entre os DJs estabelecer o nível de dificuldade por meio da comparação entre diferentes tecnologias) que cada tecnologia específica oferece para que se executem as funções desejadas com o mínimo de eficácia. E tal ligação fica clara no decorrer da fala.

[...] Mas com software [...] você não precisa se preocupar com isso. No software você tem uma técnica que você, basicamente, encaixa a tua música em uma grade (tanto no Traktor quanto no Ableton), e essa parte da sincronização, que você passa lá boa parte do tempo quando você tá [sic] com vinil, você não precisa fazer. E o que eu quero mostrar para vocês é a parte interessante disso, você não precisa gastar tempo para fazer uma coisa que o software já fez para você ou você via software já fazem estúdio ou na tua casa. Mas isso vai te abrir N possibilidades para você fazer as coisas no meio do caminho. [...] Então, se você vai tocar com vinil, basicamente, 100% do tempo que você tá [sic] tocando você vai ter que tá [sic] lá preocupado para arrumar o pitch, para arrumar a velocidade. De repente para quem não tá entendendo, vou dar uma notícia muito forte para vocês. [...] É forte hein! Fortes emoções. As músicas elas tem velocidades diferentes. [...] Então, se a gente vai aqui produzir uma música a gente pode produzir em 126, 126 batidas por minuto, ou fazer um hip hop que vai ser bem mais devagar ou fazer um drumandbass vai ser bem mais rápido. Mas dentro de um estilo as músicas mudam de velocidade [...]. Você vai lá e tem esse trabalho de colocar as músicas certas na mesma velocidade com uma ferramenta que você tem aqui para diminuir e aumentar a velocidade. Se você tá tocando com vinil, e o toca-discos, ele varia um pouco, ele vai andando um pouquinho mais rápido um pouco mais devagar, pode ser uma diferença muito pequena, mas ele varia. Então, você vai ter sempre que ficar aqui com o headphone ligado, dando uma empurradinha, uma segurada, ajeita, vem para cá vem para lá. Então o tempo que você perde, de repente fazendo outras coisas, tipo analisando a pista, pensando na próxima música. [...] você tá meio que investindo [tempo], fazendo isso, uma coisa que o software já te faz. Se você for tocar com CD e no CD, eu acredito que vocês já sabem, mas tem um truque com CD que você não precisa arrumar o pitch, você só no visual você vai lá em 15 segundos já colocou as músicas na mesma velocidade. Mas, mesmo que isso já te ajude para liberar o tempo de ficar ajeitando, você vai ter que fazer a parte do ajuste fino. Então na hora das mixagens você vai ter que realmente dar atenção para isso. Se você estiver fazendo com o computador você não vai despendar nenhum segundo ao vivo para poder ajeitar isso.

Na sequência da fala Ilan sustenta o argumento através da transição de uma técnica de sincronização de diferentes velocidades (*beatmatching*) para uma função executada por um software, mas antes dessa concretização tecnológica no software ele aponta uma fase intermediária, a caracterizada pelo CD, em que um “*truquezinho*” resolve o problema de sincronização. Mas além das questões levantadas no primeiro excerto este segundo coloca outras duas questões relevantes; uma, que versa sobre a relação entre a concretização tecnológica, habilidade técnica e capacidade de percepção e; outra, que versa sobre a relação direta com a pista e que pode ser ligada com a questão psicológica do primeiro excerto. Nesse sentido poderíamos arriscar a hipótese da existência, não só de um corpo de DJ, mas de uma psicologia também. Aliás, tal denominação já existe e dá nome a um dos módulos do curso para DJs da

escola nova-iorquina Dubspot³², no item que corresponde à denominação encontramos algumas técnicas as quais o DJ deve estar atento durante suas apresentações; técnicas tais como: método para organização musical, dicas para “ler a pista”, por exemplo, o que tocar e *beat grid*³³ em software para discotecagem. A profusão de questões neste pequeno trecho de fala apontam para as pontos fundamentais do que pode ser um corpo e o que são habilidades.

2.4. Habilidades de discotecagem

O futuro da arte de discotecar não passa por se o vinyl sobreviverá. O futuro passa pela mistura de meios e formatos. O DJ de dois pratos SL1200 irá desaparecendo, mas evoluirá. Se estiver prontopara ser um grupo armado capaz de manipular fontes de imagem som. Tambémtrocará seu nome: talvez por “media-jockey”.

Coldcut

Segundo a fala de Ilan conforme as tecnologias alteram-se as habilidades também são alteradas. O desafio posto pelas tecnologias analógicas era o *beatmatching* para realização da sincronização entre sons em velocidades diferentes, afinal “100% do tempo que você tá [sic] tocando você vai ter que tá [sic] lá preocupado para arrumar o pitch, para arrumar a velocidade”. Então, no período em que se tocava com discos de vinil estava-se engajado em desenvolver o ouvido capaz de distinguir e interpretar as diferenças sonoras mais sutis, pois o controle da sincronização das músicas dependia completamente de sua habilidade de identificar às diferenças por meio da audição, além da audição as informações disponíveis eram a superfície do disco e as luzes do mixer; a primeira, auxiliava na identificação da métrica da música, pois era possível identificar as partes mais ou menos intensas através da profundidade dos sulcos do disco; ou seja, partes preenchidas com a maior quantidade de frequências tem o sulco mais profundo e partes com menos frequências têm os sulcos mais rasos; a segunda, auxiliava na monitoração dos níveis de volume.

Assim, ao habitar os toca-discos o que está em jogo é a produção de um ouvido sensível às diferenças de velocidade entre registros sonoros diferentes. Quando ocorre a mudança do analógico (os toca-discos) para o digital (os CDs), a preocupação com a capacidade de distinguir diferenças de velocidade por meio da audição diminui consideravelmente, pois existe um “truquezinho” que permite que “em 15 segundos” as músicas estejam sincronizadas, “só no visual”, e a audição só é utilizada no “ajuste fino”, aquele em que a diferenciação de velocidade

³² <http://www.dubspot.com/programs/dj-extensive-program/?from=105#courses>

³³ Esta é a denominação técnica para o que o Ilan chama de colocar na grade.

entre as músicas é quase imperceptível. O truque ao qual Ilan se refere é o mesmo que citamos na seção sobre o início da digitalização, ou seja, de que 0.8% da régua de *Tempo* equivaleria aproximadamente a 1 BPM³⁴. Desta forma, por meio de um cálculo torna-se possível sincronizar as músicas sem necessidade de ouvi-las; algo pouco provável quando se está tocando com um par de toca-discos. Apesar de esta técnica de *beatmatching* não ser completamente precisa (como tento demonstrar na tabela abaixo), por este motivo ainda persiste o uso da audição para o “*ajuste fino*”, mas esse ajuste serve para uma correção muito sutil, e com essa variação pequena é possível realizar o *beatmatching* e a mixagem sem o uso de fones de ouvido.

BPM	PITCH	AJUSTE
110	x 0,8% =	0,880
111	x 0,8% =	0,888
112	x 0,8% =	0,896
113	x 0,8% =	0,904
114	x 0,8% =	0,912
115	x 0,8% =	0,92
116	x 0,8% =	0,928
117	x 0,8% =	0,936
118	x 0,8% =	0,944
119	x 0,8% =	0,952
120	x 0,8% =	0,96
121	x 0,8% =	0,968
122	x 0,8% =	0,976
123	x 0,8% =	0,988
124	x 0,8% =	0,992
125	x 0,8% =	1
126	x 0,8% =	1,008
127	x 0,8% =	1,016
128	x 0,8% =	1,024
129	x 0,8% =	1,032
130	x 0,8% =	1,04
131	x 0,8% =	1,048
132	x 0,8% =	1,056
133	x 0,8% =	1,064
134	x 0,8% =	1,072
135	x 0,8% =	1,08
136	x 0,8% =	1,088
137	x 0,8% =	1,096
138	x 0,8% =	1,104
139	x 0,8% =	1,112
140	x 0,8% =	1,12

Tabela 1: Relação da porcentagem do Tempo com os BPMs³⁵.

³⁴Essa equivalência entre 0.8% e 1 BPM é válida entre 120 e 130 BPMs, pois funciona como uma média e as variações que ocorrem são quase imperceptíveis a ouvidos não treinados. Caso se esteja tocando em outras faixas de velocidade, 118, por exemplo, esta equivalência mudará, e nesse caso é mais preciso usar 0.9% em relação a 1 BPM, ou se a velocidade for maior, 143, por exemplo, a melhor porcentagem guia neste caso é a de 0.7%.

³⁵Optei por calcular a variação de BPMs de 110 a 140 BPMs porque a maioria dos estilos de MEP — do nu-disco ao techno, por exemplo, exceto estilos como drum and bass, hardcore e gabba — estão dentro dessa margem de BPMs.

As variações na precisão do ajuste do *beatmatching*, apresentados na tabela, ocorrem no uso da técnica de mixagem em que se faz o cálculo da diferença de BPMs correspondente à porcentagem de *Tempo* necessária para a sincronização das músicas. Na tabela vemos que o único BPM em que a técnica funciona perfeitamente é em 125 BPMs, só nessa velocidade que a correspondência de 0.8% de *Tempo* é igual a 1 BPM. Essa técnica é o “truquezinho” ao qual Ilan se refere em sua fala e, justamente, pela variação que ocorre no cálculo da porcentagem segundo o BPM em que está sendo executada a música e torna necessário ouvir a música para o “*ajuste fino*”.

Neste sentido, me parece que percepção de diferenças, gesto e tecnologia estão diretamente correlacionados. Ao usar tecnologias analógicas a percepção se dava principalmente pela audição, e quando a diferenciação não é evidente, dois gestos manuais poderiam ajudar: de redução ou aceleração do andamento do disco. Se ao retardar o andamento do disco, por exemplo, percebemos que a sincronização diminuiu, então, imediatamente saberemos que este disco em que mexemos está mais lento em relação ao outro. Com a tecnologia analógica a mão vem em auxílio à audição para a percepção clara das diferenças. Com as tecnologias digitais (CDJ) aparecem os visores que fornecem os BPMs em que os registros estão sendo executados, assim, a visão auxilia a audição, caso os CDJs não disponham dos BPMs em suas telas os gestos manuais usados com as tecnologias analógicas ainda são válidos. Neste caso, mais uma vez, a audição não está isolada. Enquanto percepção ela funciona de forma mais efetiva associada a gestos que visam evidenciar as diferenças com fim a equilibrá-las. E, neste nível tecnológico o desafio primordial continua sendo o da sincronização de velocidades díspares. Com o advento da microinformática (notebooks, palmtops, tablets e softwares), a percepção e gesto parecem serem concretizados (no caso da discotecagem) em um aparato tecnológico, e a partir dessa concretização novos desafios e possibilidades surgem, assim como novos gestos e formas perceptivas. O tratamento do registro sonoro como dado informacional apresentou um novo campo de manipulações possíveis do registro sonoro. A tabela que apresentamos acima, desta forma, pode ser pensada como o procedimento técnico que funciona de forma semelhante à grade em que o software encaixa o registro sonoro, mas em outro contexto tecnológico.

Mas como foi ressaltado na nota anterior, conforme a alteração da velocidade média de andamento sugere-se que a porcentagem padrão para execução do cálculo seja alterada para uma maior precisão.

A conexão entre composição tecnológica das habilidades indica uma relação entre produção de um corpo e o que está disponível para interação que o produz, ou seja, a ecologia material específica que está correlacionada com a ecologia humana.

2.5. Corpo-DJ

Parto da ideia de que corpo e tecnologia não são unidades discretas, mas que ambos seguem um caminho técnico para chegarem a ser o que são. Tal pressuposto nos aproxima de uma questão já clássica na teoria social, a saber, o que é um corpo? Marcel Mauss em um de seus textos já indicava um caminho para a compreensão do processo pelo qual o corpo passa a existir, quando nos fala acerca das técnicas do corpo.

Entendo por essa expressão as maneiras pelas quais os homens, de sociedade a sociedade, [...] sabem servir-se de seu corpo. (MAUSS, 2003:401)

Estariam na pele os limites corporais? Saber servir-se do próprio corpo pode ser entendido como a capacidade de agenciar relações específicas que resultarão em procedimentos de constituição desse corpo. Essas relações são pensadas, muitas vezes, por meio de metáforas analógicas que variam de um momento histórico para outro. Mas pelo menos desde a modernidade o paralelismo metafórico estabelecido coloca o corpo como semelhante funcional das máquinas. Assim o corpo pode ser pensado como o primeiro objeto técnico ao qual os humanos têm acesso. O que permite que as técnicas desenvolvidas para constituí-los também sejam válidas para a constituição das máquinas com as quais esse objeto técnico-orgânico que é o corpo se relaciona. E neste caso Mauss nos é útil mais uma vez.

[...] nossa geração, aqui, assistiu a uma mudança completa de técnica: vimos o nado a braçadas e com a cabeça fora d'água ser substituído pelas diferentes espécies de *crawl*. Além disso, perdeu-se o costume de engolir água e de cuspi-la. Pois os nadadores se consideravam, em meu tempo, como espécies de barcos a vapor. (MAUSS, 2003:402)
O corpo é o primeiro e o mais natural instrumento do homem. Ou, mais exatamente, sem falar de instrumento: o primeiro e o mais natural objeto técnico, e ao mesmo tempo meio técnico, do homem, é seu corpo. (MAUSS, 2003:407)

Assim esse processo de se acoplar a uma tecnologia como modo de produção de um corpo torna-se um processo de aprendizagem complexo; este acoplamento não diz respeito, necessariamente, à relação direta com uma máquina. Esta relação pode ser estabelecida em outro nível, como nos mostra Mauss. E esse nível pode ser metafórico, como no caso citado pelo autor, ou seja, a máquina como forma de compreensão do corpo, e, a partir disso o desenvolvimento se

dá em analogia ao tipo de funcionamento de uma máquina. Assim podemos dizer que existe um processo pedagógico³⁶ em que parece ocorrer uma interpolação das potencialidades dos elementos envolvidos que tornam-se sensíveis as diferenças até então imperceptíveis. A aquisição dessa sensibilidade e, conseqüentemente, de um corpo hábil, é resultado de um tipo de treino, que emprega um tipo de tecnologia, que resultará em habilidades distintas segundo o percurso desse treino. Nesse sentido podemos nos valer da definição de corpo feita por Latour, para então, passarmos à descrição de como se constituíram corpos e técnicas na MEP.

[...] podemos procurar definir o corpo como *uma interface que vai ficando mais descritível quando aprende a ser afectado por muitos mais elementos*. O corpo é, portanto, não a morada provisória de algo superior - uma alma imortal, o universal, o pensamento- mas aquilo que deixa uma trajetória dinâmica através da qual aprendemos a registrar e a ser sensíveis aquilo de que é feito o mundo. É esta a grande virtude da nossa definição: não faz sentido definir o corpo diretamente, só faz sentido sensibilizá-lo para o que são estes outros elementos. (LATOUR, 2009:39)

Com esta definição de corpo, em grande medida inspirada em William James, proporciona melhores condições para compreensão do modo de emergência de um corpo-DJ, pois leva em consideração todo o trabalho necessário para sensibilização de um corpo inarticulado com a materialidade que forma o meio que habita e, o próprio meio muda de sentido, pois não se trata mais de um espaço tridimensional, mas sim de um modo de organização das relações com o tempo, o espaço e a materialidade. E como Latour escreve, a questão é: “devolver ao corpo todos os equipamentos materiais que o tornam sensível às diferenças. [...] Adquirir um corpo é um empreendimento progressivo que produz simultaneamente um meio sensorial e um mundo sensível” (LATOUR, 2009:40).

Claro que fica óbvio ao assumirmos tão rapidamente essa definição de corpo que estamos deixando de lado um extenso e intenso debate já existente a cerca do corpo. No entanto, esta tendência a "não lidar com" muitas e quase intermináveis disputas teóricas em torno do tema, pode ser visto como leviano por aqueles que têm seu terreno reconhecido, mas este é o preço a se pagar por adotar tal posição. Afora isso, não faz parte de uma política parajulgarerechaçarestas abordagens e seus defensores a fim de reivindicar uma imunidade ilegítima para garantir uma posição privilegiada. Na verdade, apenas troquei um conjunto de problemas e paradoxos por outro, com o intuito de desviar do grande empecilho da maioria das abordagens que falam do corpo, a saber, o dualismo mente e corpo. Um exame exaustivo desses problemas seria

³⁶No próximo capítulo intitulado “Ritmo, gesto e materialidade: notas etnográficas sobre o papel da tecnologia na formação de DJs de MEP”, tratamos a partir da pesquisa de campo deste processo pedagógico.

proveitoso, sem dúvida, entretanto, seria um levantamento de evidências prós e contras a posição que parece mais interessante para a presente pesquisa. E neste ponto tendo a me aproximar de Roy Wagner quando escreve sobre as tradições teóricas e os debates na antropologia, e me parece que tal argumento seja válido também para o caso da sociologia e para o caso específico deste trabalho; “(...) exhibe uma tendência a defender suas opiniões em vez de arbitrá-las, isso reflete, pelo menos em parte, a condição de uma disciplina na qual um autor é obrigado a destilar sua própria tradição e seu próprio consenso” (WAGNER, 2010:13).

Para destilar a tradição que ajuda a desviar do dualismo mente e corpo posso trazer J. J. Gibson em apoio à definição de Latour. O conceito de *affordance*, de tradução difícil para o português, pode nos ajudar a fazer uma transição interessante para pensar o fator técnico distante de determinismos humanistas e tecnológicos. A relevância de recorrer a Gibson e, especificamente, ao seu conceito de *affordance*, se dá pelo conceito ter sido introduzido no debate que o autor travou contra o dualismo e cartesianismo e os modelos baseados na passividade e no mecanicismo da percepção e ação. O interesse de Gibson estava em ressaltar o caráter ativo dos animais e como esta atividade está diretamente relacionada com a construção do meio. Esta construção não se dá somente no nível simbólico, ou seja, em que a percepção seja algo mental e ainda separado por um abismo da materialidade. Tal caráter ativo enfatiza um modo de participação em e com o meio a partir do meio. Desta forma, as configurações do meio, isto é, seus condicionantes, o que ele permite e restringe tornam-se de suma importância. Na teoria ecológica de Gibson os *affordances* (são os substitutos dos objetos, que do ponto de vista do dualismo/cartesianismo são entendidos como algo passivo e exterior a nós) são elevados a um status de quase-objetos, pois serão no curso da ação perceptiva do animal que encontrarão sua estabilidade operatória. Neste sentido o conceito versa sobre as propriedades relacionais que emergem a partir do acoplamento, esses acoplamentos são sustentados tanto pelos aspectos materiais quanto pelas habilidades e ciclos operatórios dos animais, que neste caso tornam-se quase-sujeitos, em que mostram-se relevantes (GIBSON, 1986; INGOLD, 2011).

A aproximação entre a definição de corpo proposta por Latour e inspirada em James com a abordagem ecológica de Gibson para a percepção, me parece fundamental para entendermos o processo de produção de um corpo-DJ fora de uma chave de compreensão que pode ser identificada como um tipo de humanismo axiológico, em que o aparato tecnológico não passa de uma forma instrumental para saciedade das necessidades básicas, ligadas a sobrevivência ou não.

Um DJ pode ser descrito como um produto de um processo mútuo de atravessamento entre o meio e o seu corpo orgânico, pois tanto as habilidades-para quanto as inabilidades-para são questões relacionais, portanto, ecológicas, e desta forma remetem a um tipo de ajuste concreto. Assim, a partir destes pontos centrais para este trabalho podemos vislumbrar uma dimensão política importantíssima que emana dessa perspectiva de tecnogenética formulada a partir de uma ecologia tecnológica, pois explicita de que forma permite ou restringe ações baseadas nas habilidades e nos corpos constituídos em configurações específicas. Por isso acredito que seja muito difícil, se não impossível, abordar objetos multifacetados como um corpo-DJ, ou tantos outros casos semelhantes em nosso tempo, fora das condições concretas que delimitam as possibilidades e restrições locais destes acoplamentos concretos e específicos.

O contexto local, material e artificial não pode ser construído como mero intermediário; nem, sobretudo, como simbolização arbitrária de um mundo «indiferente» realizada por um sujeito. Será antes construído como aquilo que, *por causa* da artificialidade do instrumento, possibilita que as diferenças do mundo sejam *acumuladas naquilo* que, a princípio, pareciam ser conjuntos arbitrários de contrastes. (LATOURET, 2009: 43-44)

Com as posições teóricas minimamente evidenciadas podemos retomar a problemática a partir dos desdobramentos da própria MEP. Pensemos o que ocorre com a relevância da audição a partir do advento dos CDJs. Como tentei mostrar na tabela 1, fica evidente que o treino da audição para realização do *beatmatching* se torna menos relevante e que a audição perde sua primazia como modo de percepção, pois a questão de sincronização, até então era melhor resolvida a partir do ouvido, agora pode ser resolvida em poucos segundos com um cálculo simples e relativamente preciso. A parte que ainda cabe à audição é a de correção das pequenas diferenças que escapam ao cálculo, e tais correções são muito sutis, mas ainda assim necessárias em alguma medida, por isso a audição continua sendo desenvolvida, mesmo que seja apenas para realização dessa correção da variação mínima do cálculo. E devido a esta técnica e esta tecnologia que um equipamento como o fone de ouvidos, até então indispensável para os DJs, perde sua centralidade. Pois, surge a possibilidade de sincronização com ênfase visual e a audição como função auxiliar para a correção de pequenas diferenças.

Na imagem abaixo vemos um caso de treino-produção do ouvido de DJ a partir do uso de tecnologias digitais. Produção do ouvido de DJ para realização do *beatmatching*, como tentei demonstrar até aqui, é uma característica predominantemente do período analógico da MEP. Com o início da digitalização a audição passa a compartilhar suas funções com a visão. Pois agora não temos como fontes de informação a superfície do disco de vinil, as luzes do mixer e um

case³⁷ cheio de discos, surgem os visores dos CDJs com uma gama bem maior de dados e em seguida temos as telas dos softwares para discotecagem e as telas *touch screen* dos *devices* usados na discotecagem³⁸.



Imagem 22: Aula de beatmatching do curso para DJ³⁹.

Na imagem acima vemos uma cena inusitada, mas compreensível se levarmos em conta a variação de BPMs que ocorre na função *Tempo*, como mostramos na tabela 1. Vemos os alunos de um curso para DJs praticando mixagens com CDJs com os olhos vendados para que não possam ver os BPMs, e assim usarem o truque referido por Ilan em sua palestra. O que ocorre neste treinamento é a produção de um ouvido aguçado as diferenças entre BPMs, mas utilizando uma tecnologia que já fornece suporte visual para as mixagens. Pois, mesmo com o suporte visual para mixagens fornecido já existente nos CDJs, o ouvido continua sendo necessário para discotecagem com CD, mas seu *status* é alterado em relação ao período em que se usavam toca-discos.

A situação apresentada pela imagem não é incomum se observarmos como se dá a relação entre a tecnologia digital e os DJs formados no período analógico. As relações estabelecidas entre

³⁷ Pode ser qualquer objeto utilizado para armazenar e carregar discos e CDs ou método de organização dos arquivos digitais no disco rígido de um computador.

³⁸ Um bom exemplo de DJ set up usando equipamentos com telas touchscreen é o vídeo no qual o DJ japonês Satoshi Tomiie apresenta o set up usado por ele para discotecagem. Satoshi Tomiie's iPad/iPhone DJ set up. Vídeo 12 da videografia disponível no final do texto.

³⁹ <http://www.aimec.com.br/index.php/menu-b/porto-alegre/cursos-oferecidos/curso-de-dj/>.

as tecnologias digitais e os DJs têm como parâmetro as habilidades desenvolvidas com as tecnologias analógicas, principalmente, com os toca-discos, e por isso existe uma ênfase na audição. Assim estes DJs costumam não prestar atenção em referências visuais além do disco de vinil e as reações da pista de dança, desta forma a tela do computador ou qualquer outro dispositivo é pouco valorizado.

Um bom exemplo para ilustrar essa situação é o DJ Marky, mesmo atualmente usando o software *serato*, *timecode vinyl* e notebook em suas apresentações ele mantém o modo de discotecagem que tem como referência o período analógico. Ele interage pouco com o computador, exceto quando está selecionando a faixa que será executada. Sua visão na maior parte do tempo está focada nos discos *timecode*⁴⁰ ou no mixer, esse tipo de postura não é notado em DJs formados exclusivamente no período digital ou que migraram completamente para esse tipo de discotecagem. DJs como Guy Gerber, Richie Hawtin, Satoshi Tomiie, Tomy DeClerque, etc., estão completamente imersos no universo do computador por meio do software, controladoras e demais *devices* utilizados em suas apresentações. Para DJs como Marky e o tipo de discotecagem por ele realizada, isto é, como são habitadas as tecnologias, o *beatmatching* continua sendo a função por excelência, no caso de DJs como Richie Hawtin ou Guy Gerber⁴¹, por exemplo, o *beatmatching* deixa de ser uma questão, o ponto relevante nestes casos é justamente conseguir intensificar a relação com as máquinas digitais, e a partir dessa intensificação criar novas formas de discotecagem e novos desafios para os DJs.

Os desafios que surgem para discotecagem com as tecnologias digitais podem ser pensados a partir do uso dessas tecnologias no que vem sendo denominado de *controllerism*⁴²; que diz respeito a como criar apresentações sonoras incrivelmente complicadas por meio do arranjo de teclas e ao apertar botões. Provavelmente estes DJs não realizem o *beatmatching* com a mesma desenvoltura que DJs que usam toca-discos ou CDs. Entretanto, ainda existe muito risco envolvido nesse tipo apresentação, mas certamente de natureza distinta da experienciada pelos DJs que veem no *beatmatching* o ponto central da discotecagem. Para o *controllerism* o que

⁴⁰Diferente dos discos de vinil com registros sonoros gravados, os discos *timecode* não fornecem nenhuma informação sobre o registro sonoro, justamente por ele não ter um registro sonoro, mas sim um código de áudio.

⁴¹ Para exemplos, assistir os vídeos 03, 14, 21 e 22 da videografia.

⁴² Alguns exemplos estão disponíveis nos vídeos 17, 18, 19 e 20 da videografia ou nos links abaixo:
<http://www.djtechtools.com/2011/05/08/advanced-controllerism-cue-point-layering/>
<http://www.djtechtools.com/2008/03/10/oxygen-8-controllerism-layouts/>
<http://www.djtechtools.com/2011/06/24/you-tube-has-shaped-controllerism-for-the-better/>

está em jogo é produzir camadas de efeitos e ser o mais engenhoso possível ao usar loops e amostras sonoras.

Com o *controllerism* formas diferentes de interação tátil emergiram, e, justamente, por esse motivo, ele pode forçar os limites da discotecagem para além do que foi possível com as tecnologias precedentes. Pois, essas interações táteis surgem ao mesmo tempo em que produzem modos de percepções distintos dos anteriores, também produzem novos ciclos operatórios, pois as mãos, os olhos e os ouvidos estão implicados em outros objetivos. A principal diferença é que não se trata mais de combinar duas ou mais faixas entre si e que já estão fixadas em uma mídia, a questão passa a ser de se apropriar de qualquer tipo de manifestação sonora para inseri-la nos mais diferentes contextos. Por isso os DJs digitais tocam cada vez mais seus próprios remixes de músicas tradicionais ou *mash ups*, e tal situação já era prevista por Richie Hawtin no ano início dos anos 2000 em entrevista cedida a van Veen (2002), ele fala sobre a digitalização da música e as possibilidades que surgem para o *DJing* a partir deste advento.

É óbvio que as habilidades dos DJs vão muito além do *beatmatching*, em relação a tudo que eles fazem regularmente enquanto discotecam. Mas também é óbvio que esta habilidade de *beatmatching* é fundamental se você não recorre ao botão "*sync*" do seu software — porque neste caso o que está em jogo é como aprender a escutar e aprender a deixar o seu corpo interagir fisicamente com a música⁴³. O que DJs como Richie Hawtin, por exemplo, são capazes de fazer ao longo de uma mixagem — mesmo no caso de o computador ter feito o *beatmatching* — é algo que, provavelmente, um DJ que nunca realizou *beatmatching* de ouvido não será capaz de fazer, por não ter treinado durante muitos anos seus ouvidos a fim de distinguir diferenças sutis no ritmo e no tom, por exemplo; mesmo quando efetuamos mixagens com intuito de aumentar a intensidade e a sinergia das músicas quando combinadas, mesmo quando os tempos estão tecnicamente correspondentes, ou seja, estejam em sincronia. A questão que surge com a emergência dos dispositivos visuais para discotecagem, é se os DJs que utilizam DVS⁴⁴ ao desligarem o botão de "*sync*" estão realizando "*beatmatching* de ouvido"; embora, é claro, as informações visuais já estivessem presentes anteriormente, desde a aparência dos sulcos do disco, que forneciam pistas importantes para o DJ sobre a métrica da música, sem contar que muitos DJs anotavam nas capas e selos dos discos a tonalidade, os BPMs e, em alguns casos, o número

⁴³ Como tento demonstrar no capítulo seguinte ao descrever o processo pedagógico de formação de DJs.

⁴⁴ Digital Vinyl System.

de compassos da introdução e do ponto de saída. No entanto, a economia da atenção certamente não era tão imersiva quanto a que uma tela proporciona.

Neste sentido desenvolver habilidades de DJ parece tomar outro rumo a partir da complexificação tecnológica que demanda um grau de atenção maior que parece “absorver o DJ na tela”, e pode resultar no desligamento da percepção dos sinais vindos da pista de dança. Mas tal fenômeno não é exclusivo aos DJs. Boa parte das pessoas é absorvida pelas telas; basta um olhar de sobrevoos por uma pista de dança e identificaremos rapidamente pessoas com seus telefones celulares em mãos enviando mensagens de texto, postando comentários e fotos em redes sociais ou utilizando a câmera para registrar com fotos e vídeos aquele momento em que estão presentes fisicamente, mas vivenciando por meio da tela, e neste caso poucas pessoas conseguem realmente dançar. Se o DJ está imerso em seu laptop, que muitas vezes está disposto diretamente na frente da sua cabeça, então não consegue ver a pista de dança, tão pouco a pista está sensível à percepção das variações sonoras mais sutis, pois também está imersa em suas telas. A onipresença das telas parece implicar em uma nova relação do audível do visível. Os dados visuais parecem ser tão importantes quanto os dados auditivos e os conjuntos rítmicos.

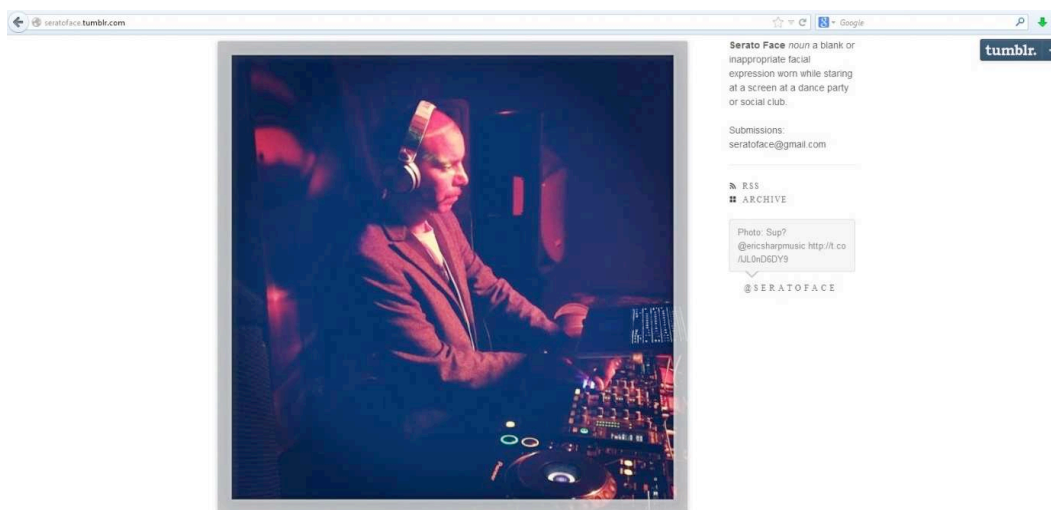


Imagem 23: Serato Face nome de uma expressão facial branca ou imprópria enquanto se olha para uma tela em uma festa ou clube⁴⁵.

Retomando a discussão dos problemas de sincronização, é interessante ressaltar que algumas vezes os BPMs são indicados incorretamente pelos softwares, essa ressalva é interessante para ilustrar que o computador realiza aquilo que lhe é solicitado pelos humanos. Esta imperfeição

⁴⁵ Tradução livre feita pelo autor. Segue definição original disponível na página de internet (<http://seratoface.tumblr.com/>): **Serato Face** noun a blank or inappropriate facial expression worn while staring at a screen at a dance party or social club.

ocorre particularmente com estilos mais sincopados (dubstep, drum and bass, funk, etc.), nestes casos o *auto beat grid* dos softwares não consegue ter a mesma precisão que tem com estilos de pulso contínuo, e por isso requerem a intervenção humana. Seria, então, o *beatmatching* auxiliado por computadores ou técnicas de cálculo menos legítimo, algo que estaria descaracterizando a discotecagem? Parece-me que não. Parece que a discotecagem está mudando, pois não é algo estático, assim como não são as tecnologias e os humanos que se dedicam a ela.

Alguns anos atrás, entre os anos de 2003 e 2004, provavelmente, quando as tecnologias digitais ainda não tinham a primazia nas cabines das casas noturnas, presenciei uma situação que nunca tinha imaginado. Em uma das festas de um *club* que costumava frequentar teria como atração principal um DJ curitibano que era conhecido de um dos residentes deste *club*. Por volta das duas horas da manhã ele iniciou sua apresentação, enquanto dançava em frente à cabine de som notei que diferentemente de outros DJs que eu já havia visto tocar este não vasculhava seu *case* para escolher o próximo disco que tocaria, ele simplesmente pegava o disco que estava logo após o que ele havia acabado de tocar. Intrigado com o tipo de organização parei de dançar e fui para um ponto próximo a cabine de forma que conseguisse ver melhor a *case* de discos. Após alguns minutos pude notar que na parte superior das capas dos discos havia dois números escritos, inicialmente não consegui saber ao que aqueles números faziam referência. Permaneci observando. Foi então que compreendi ao olhar para o contador de BPMs do mixer que um daqueles números fazia referência aos BPMs em que a música deveria ser tocada e, então, notei que o outro número correspondia à porcentagem de *pitch adjust* que deveria ser aplicada. Ou seja, os discos estavam na sequência que deveriam ser executados e com os cálculos prontos para os BPMs e as diferenças de porcentagem de *pitch adjust* necessárias para que aquele disco encaixasse perfeitamente com o disco anterior a ele. Presenciei situações semelhantes a essas nas outras duas vezes em que este DJ se apresentou no mesmo *club*.

Inusitado, é claro, mas o que está em jogo com isto é que, em última instância, *beatmatching* é matemática, ou seja, algo em que os computadores são excelentes. Assim, me parece estranho argumentar que a verdadeira humanidade do DJ seja evidenciada a partir de sua capacidade de fazer “contas à mão e ouvido em público”. Com isso não quero dizer que não é um conjunto muito interessante de habilidades e percepções, mas que parece, no mínimo, estranho reduzir ao *beatmatching* o núcleo de humanidade da discotecagem, enquanto que, na realidade, esta é a parte que mais facilmente pode ser resolvida por uma máquina. Certamente, a

sincronização de batidas para execução de mixagens pode ser vista como uma habilidade humana, mesmo com softwares de identificação dos BPMs. No entanto, os computadores e seus algoritmos ainda não são capazes de “ler” todas as sutilezas que emanam de uma pista de dança e reagir da forma eficaz como faz DJ.

Pensando nestes termos o *beatmatching* pode ser visto como a arte da imperfeição que se enfrenta na tentativa de execução com precisão matemática atravessada pelo corpo e pela tecnologia: é a hesitação da expectativa do que está por vir quando ocorre o entrecruzamento de dois conjuntos rítmicos. Esta tensão da incerteza está fisicamente codificada na repetição circular do disco; *beatmatching* pode ser visto, então, como a arte de negociar uma precisão matemática usando os dedos e os ouvidos tocando as superfícies móveis com a técnica devida. E, pensar nesses termos de uma negociação matemática na dimensão física do objeto circular e giratório (VAN VEEN & ATTIAS, 2011), o disco, é muito relevante para esse contexto, pois o disco é completamente diferente do botão ou da tela que emula botões, é uma interface completamente diferente assim como a codificação do som.

A discotecagem que envolve computadores permite que estes cuidem dos problemas matemáticos para que o DJ possa se concentrar em diferentes técnicas. A questão não é a abdicar totalmente de uma técnica que teve primazia em termos históricos, mas de se ter a oportunidade de concentrar-se em outras técnicas, como, por exemplo, a tessitura de camadas sonoras.

Se existem os que ajustam velocidades estão surgindo os que apertam botões, e as habilidades e as tecnologias para ambas as funções são completamente diferentes. A página de internet DJ Tech Tools já promoveu um campeonato voltado para essa nova forma de discotecar⁴⁶, a fim de demonstrar as habilidades desenvolvidas ao se apertar botões. Para quem está fora desse movimento torna-se muito difícil apreciar as sutis diferenças. No entanto, a habilidade de apertar botões está se desenvolvendo cada vez mais. Mas mesmo assim interagir com um disco em movimento requer habilidades físicas muito diferentes das que são necessárias para apertar ou girar botões, talvez por isso muitas controladoras MIDI preservaram, simbolicamente, o prato do toca-discos no *jog wheel*. Sem dúvida não é a mesma coisa, certamente um emulador, mas parece fundamental que esteja ali para cumprir uma função representativa do DJ como ele se sedimentou ao longo da história das técnicas e tecnologias da

⁴⁶<http://www.djtechtools.com/2010/02/07/midi-fighter-traktor-pro-tutorial-video/>.

MEP. Desta forma, com uma reorientação da interação tátil, auditiva e visual, parece ser produto e consequência de uma redistribuição das técnicas e tecnologias.

No início desta seção estive preocupado com “o que é um corpo?” e quais as possibilidades de compreendê-lo de forma mais consistente, então optei por me afastar do longo debate acerca do dualismo corpo e mente me valendo das propostas de Mauss, Latour e Gibson, talvez seja interessante retomar um pensador que se opôs a este dualismo, e foi contemporâneo de um dos seus maiores divulgadores Descartes, e propôs um paralelismo entre mente e corpo, este pensador é o filósofo Spinoza. Mas por que retomá-lo neste ponto?

Como vimos até este ponto uma das questões centrais para os DJs giram em torno da compatibilização de diferentes velocidades. Então, se nos ocupamos até aqui de corpos que visão se tornar sensíveis a estas diferenças, isto é, aumentarem sua potência de afetar e serem afetados por elas, por que não retomarmos este pensador que dedicou boa parte de sua obra denominada *Ética* compreender como a mente se constitui paralelamente ao corpo segundo as afecções entre os diferentes corpos, e estes se diferenciam por suas velocidades, alguns mais rápidos outros mais lentos (SPINOZA, 2009).

O que Spinoza propõe como alternativa ao dualismo cartesiano e sua divisão mente-corpo é um paralelismo em que a mente eo corpo participam de uma mesma substância (Natureza ou Deus) sob diferentes formas. Em conjunto de axiomas 1 e 2 da parte II e no lema 1 de a *Ética* Spinoza nos diz que: “*Axioma 1*. Todos os corpos estão ou em movimento ou em repouso. *Axioma 2*. Todo corpo se move ora mais lentamente, ora mais velozmente. *Lema 1*. Os corpos se distinguem entre si pelo movimento e pelo repouso, pela velocidade e pela lentidão, e não pela substância.” (SPINOZA, 2009:62). E Spinoza segue afirmando na “*Proposição 14*. A mente humana é capaz de perceber muitas coisas, e é tanto mais capaz quanto maior for o número de maneiras pelas quais seu corpo pode ser arranjado (SPINOZA, 2009:66)”, e a sua capacidade perceber está ligada a maneira que “a mente humana percebe, juntamente com a natureza de seu corpo, a natureza de muitos outros corpos (SPINOZA, 2009:66)” e que tal forma de percepção diz respeito “as ideias que temos dos corpos exteriores indicam mais o estado de nosso corpo do que a natureza dos corpos exteriores (SPINOZA, 2009:66)”.

Neste sentido podemos notar que o conceito de corpo de Spinoza apesar de ser expresso em sua manifestação humanóide não se restringe a uma matriz antropocêntrica. Pois o corpo se

individa a partir de uma multiplicidade de outros corpos que se encontram segundo diferentes velocidades e assim forma bons ou maus encontros. Em certa medida, Spinoza está propondo como a forma edetiva para a compreensão da formação do corpo e, por extensão, da mente é uma ecologia das velocidades e dos afetos, ou seja, da potencia que os corpos desenvolvem de afetarem e serem afetados segundo diferentes velocidades e movimentos. E assim faz sentido a síntese de Deleuze acerca das proposições de Spinoza que dizem respeito a estas questões.

"Não é apenas uma questão de música, mas de maneira de viver: é pela velocidade e lentidão que a gente desliza entre as coisas, que a gente se conjuga com outras coisas: a gente nunca começa, nunca se recomeça tudo novamente, a gente desliza por entre, se introduz no meio, abraça-se ou se impõe ritmos." (DELEUZE, 2002:128)

E se para compreender a problemática do corpo ou, até mesmo, ir além dela a fim de torna-la menos esotérica, pois “o fato é que ninguém determinou, até agora, o que pode o corpo (SPINOZA, 2009:101)”, e se a questão diz respeito à compreensão de diferentes ritmos e a compatibilização das velocidades e dos afetos, nos dediquemos na seção seguinte a casos etnográficos amparados por uma orientação metodológica que tenha como base o ritmo e o modo de organização que surge da compatibilização dos diferentes ritmos, isto é, uma ritmanálise. Essa retomada de Spinoza se faz necessária para que possamos nesta próxima parte pensarmos as implicações que o ritmo gera na formação dos DJ, e assim abrindo espaço para que seja possível compreender a mente que se forma por meio de um corpo, pois o corpo pode ser expandido da sua condição biofísica por meio da mente, se pensarmos esta nos termos que Bateson nos ofereceu em sua obra.

Esta perspectiva que versa sobre as potencias e os domínios afetivos do corpo excedem de tal modo que as fronteiras e limites tradicionais impostos ao sujeito corporal, bem como aviltam o discusso político-moral estabelecido acerca do corpo expondo os interesses do capitalismo na formação de um corpo politicamente submetido as suas demandas. Como Haraway já ressaltou: Nas tradições da ciência e da política ocidentais [...] a relação entre organismo e máquina tem sido uma guerra de fronteiras. As coisas que estão em jogo nessa guerra de fronteiras são os territórios da produção, da reprodução e da imaginação (HARAWAY, 2009:37). E a formação das habilidades dos DJs se originarem em um contexto capitalista suas práticas sempre surgiram de formas indesejadas de apropriação dos materiais rejeitados ou esquecidos pelo mercado. Apesar das suas contingências a personificação de um DJ por meio da relação humano e suas máquinas sempre foi uma forma de linha de fuga dos modos de existência capitalistas.

CAPÍTULO 3

DO RITMO, DO GESTO E DO MATERIAL

3. Ritmo, gesto e materialidade: notas etnográficas sobre o papel da tecnologia na formação de DJs de MEP.

3.1. Ritmicidade

Não cremos, contudo, que o processo vital seja o resultado da estrutura orgânica, mas sim o ritmo, a melodia — de certo modo — segundo os quais o organismo organiza e reorganiza a si mesmo... Igualmente impensável parece a mim a ideia de que o processo vital evolua a partir de processos físicos e químicos específicos. A fonte da vida não repousa neles, pois do contrário ela não teria unidade.

(Karl Ernst von Baer, 1983)

Segundo o dicionário eletrônico Houaiss o ritmo é: “sucessão de tempos fortes e fracos que se alternam com intervalos regulares”. Neste sentido, acredito que pode ser descrito como a forma pela qual o movimento se apresenta ou a própria forma em movimento, por meio de um pulso, isto é, um batimento regular e periódico. O ritmo é fundamental para a percepção, pois pontua sempre o espaço e o tempo por um ataque, um modo de entrada e saída, um fluxo baseado na dinâmica de tensão e distensão. O ritmo é uma das maneiras mais eficazes de disciplinar e preservar energias de diversas naturezas. Em seguida, ao tratar da experiência da pesquisa de campo, tento ressaltar a importância do ritmo e seu uso como proposta metodológica que orientou a observação em campo.

Durante a pesquisa de campo e ao assistir vídeos de DJs discotecando com diferentes tecnologias, percebi que os movimentos e a postura corporal em boa parte se formavam a partir da materialidade e do modo de funcionamento da tecnologia. A partir da percepção desses modos específicos de interação tecnologicamente orientados, três fatores se mostraram relevantes para a compreensão do processo de formação de um DJ de MEP, a saber: *a) materialidade*, que diz respeito à forma material do aparato tecnológico; *b) movimento*, que aborda a relação de constituição do movimento humano e do movimento da máquina e; *c) o ritmo*, parte que engloba os fatores *a* e *b*. Pois trata da compreensão da integração do espaço, tempo e dispêndio de energia (LEFEBVRE, 2004), tanto pelo aparato tecnológico quanto pelo humano a fim de um

acoplamento eficaz. Pois como já sublinhou Leroi-Gourhan, “[...] o utensílio só existe realmente no gesto que o torna tecnicamente eficaz” (2002:33). Então, entender o gesto/movimento por meio de um paradigma rítmico é abordar todo o complexo reticular de sócio-gênese em que está envolvida a tecnologia e seu entorno.

A ritmoanálise é a tentativa que tenta descrever as iniciativas filosóficas que visam o ritmo como um objeto de estudo, e mais que isso, buscam transformar o ritmo em um método. Ritmoanálise é a tentativa de entender os processos naturais e culturais em termos de ritmo. Tal postura ambiciosa parece possível devido à ritmoanálise tentar, na maioria dos casos, adotar como ponto de partida para sua análise o momento anterior à divisão ontológica espaço e do tempo, ou seja, tendo como preocupação inicial o âmbito intensivo da matéria com vista à constituição das noções de tempo e espaço.

Assumir uma postura ritmológica como pressuposto analítico não é exatamente uma novidade nas ciências sociais. Desde autores clássicos como Spencer e Durkheim, por exemplo, encontramos metáforas que fazem alusão a semelhanças rítmicas dos organismos vivos e as sociedades. Mas tal perspectiva não é um privilégio das ciências sociais, e já vinha sendo elaborada por cientistas como o etólogo Jakob von Uexküll e sua teoria do *Umwelt* — apesar de não ser o ponto central de sua teoria já é possível identificar o princípio rítmico no seu trabalho —, ou na obra *Assim falou Zaratustra* do filósofo alemão Nietzsche, pela ênfase dada pelo filósofo ao instante, o *Augenblick*, em que um piscar de olhos é o portal por meio do qual passado e futuro colidem, isto é, é a imagem da recorrência eterna.

Segundo Bachelard (2000) esta proposta filosófica, que busca no ritmo uma capacidade mais ampla de análise, inicia com as publicações do filósofo luso-brasileiro Lúcio Alberto Pinheiro dos Santos que procurou chegar a uma ontologia de vibração, em que a vibração molecular, ou ainda em um nível mais infinitesimal, no nível do quantum, seria o nível que produz o movimento fundamental da matéria (GOODMAN, 2009:85). Bachelard, em sua obra “Dialética da duração”, se aproxima do trabalho de Pinheiro dos Santos com o intuito de fundamentar sua crítica ao conceito de continuidade formulado por Bergson. No capítulo intitulado, justamente, “Ritmoanálise”, Bachelard se detém em uma exposição detalhada da teoria de Pinheiro dos Santos ao mesmo tempo em que expõe as limitações analíticas do conceito bergsoniano. É esta exposição detalhada feita por Bachelard que será um dos pilares de

sustentação do projeto ritmanalítico proposto posteriormente por Henri Lefebvre. Com este projeto que não foi acabado Lefebvre visava superar as análises sobre a produção do espaço pelas quais ficou amplamente conhecido. Pois, a perspectiva ritmanalítica opera em três níveis distintos e complementares: o físico, o biológico e psíquico (BACHELARD, 2000; GOODMAN, 2009).

Mas para além destas referências podemos ver que há uma questão ritmológica presente, mesmo sendo uma questão de fundo, em um dos fundadores da antropologia francesa, Marcel Mauss. Mais que isso, em torno dessa questão ritmológica podemos pensar questões de sócio-gênese assim como já almejavam seus primeiros teóricos, ou seja, os meios pelos quais o social emerge e se estabiliza.

Durante cerca de seis meses, nas ruas de Bailleul, muito tempo depois da batalha do Aisne, vi com frequência o seguinte espetáculo: o regimento conservava sua marcha inglesa e a ritmava à francesa. Tinha inclusive à frente da tropa um pequeno ajudante de infantaria francês que tocava cometa e marcava os passos melhor que os demais. O pobre regimento de nobres ingleses não conseguia desfilar. Tudo era discordante em sua marcha. Quando tentava marchar direito, era a música que não marcava o passo. Com isso, o regimento de Worcester foi obrigado a suprimir os clarins franceses. Com efeito, os toques de clarins adotados de exército a exército, outrora, durante a guerra da Criméia, eram toques de clarim de "descansar", de "retirada" etc. Assim, vi de forma muito precisa e frequente, não só quanto à marcha mas também quanto à corrida e seus desdobramentos, a diferença de técnicas tanto elementares quanto esportivas entre ingleses e franceses (MAUSS, 2003:403).

Então, me valendo, principalmente, da perspectiva rítmica desenvolvida por Lefebvre que tem sua base na problemática temporal e que é desenvolvida a partir de três termos, a saber, “momentos”, “instantes” e ou “crises”; para Lefebvre, o ritmo consiste em “a) Os elementos temporais que são completamente marcados, acentuados, portanto, contrastando, mesmo opostos como tempos fortes e fracos. b) Um movimento global que leva com ele todos estes elementos (por exemplo, o movimento de uma valsa, seja rápida ou lenta)⁴⁷ (LEFEBVRE, 2004:78-79). Este caráter duplo que o ritmo assume nesta perspectiva nos guia a um processo construção do tempo, do movimento e da transformação. Neste sentido a problemática central para Lefebvre está na repetição e nas formas de vir a ser. Aliando esta proposta de Lefebvre a desenvolvida por Leroi-Ghouran posteriormente, pretendi entender como se constituiu um ritmo tecnológico, que pode ser visto como parte importante no processo de sócio-gênese.

⁴⁷“a) Temporal elements that are thoroughly marked, accentuated, hence contrasting, even opposed like strong and weak time. b) An overall movement that takes with it all these elements (for example, the movement of a waltz, be it fast or slow).”

Em todos os lugares onde há interação entre um lugar, um tempo e um gasto de energia, isto é ritmo⁴⁸(LEFEBVRE, 2004:15).

Os ritmos, pelo menos para o sujeito, são criadores do espaço e do tempo; espaço e tempo só existem como vividos na medida em que tenham materializado um invólucro rítmico. Os ritmos também são criadores de formas. Aquilo que foi dito mais atrás acerca da ritmicidade muscular aplica-se *a priori* às operações técnicas que acarretam a repetição de gestos a intervalos regulares (LEROI-GOURHAN, 2002:117).

Um princípio metodológico centrado no ritmo tem a capacidade de abranger diferentes níveis do modo de existência, isto porque busca por meio da generalização do ritmo, como propõe Bachelard (2000), como uma maneira de ser que está relacionada à restauração da forma. É uma característica rítmica aquela em que ocorre uma duração e um esvaecimento em uma dinâmica contínua, e este processo estará claramente ligado à formação de uma ou mais características ao afetar os relacionados. E estes níveis afetivos podem ser os níveis fisiológicos, passando pelo individual, pelo social e, por que não, até os níveis cósmicos. Um escopo tão amplo nos favorece na compreensão dos comportamentos operatórios desenvolvidas no processo de interação tecnológica como um tipo rítmico específico. Com isto em mente pretendi compreender e demonstrar por meio de notas etnográficas, de que forma um DJ de MEP se constitui conforme o processo rítmico específico que se estabelece entre ele e diferentes tecnologias.

Todas as ações de que o sujeito é agente ativo entram no seu comportamento operatório, mas sob formas e com intensidades muito diferentes conforme se tratem de práticas elementares e quotidianas, de práticas de periodicidade mais espaçada ou de práticas excepcionais; os diversos programas pressupõem níveis de interação intelectual e relações indivíduo-sociedade diferentes (LEROI-GOURHAN, 2002: 26).

Mas para que esta compreensão se desse de fato, me ative às categorias rítmicas propostas por Lefebvre (2004:67), que são: isoritmia, que se atém as igualdades entre ritmos; polirritmia, que está preocupada com a composição por diversos ritmos; euritmia, que pressupõe a associação de diferentes ritmos e; arritmia, que se preocupa com a quebra, modificação e assincronia rítmica. Pois, em muitas situações de campo pude notar estas dinâmicas operando de forma marcante.

Em suma, tal opção metodológica parece oferecer um arcabouço operacional que se mostrou interessante pelo fato de ter em seu horizonte analítico formas válidas para contornar o

⁴⁸“Everywhere where there is interaction between a place, a time and an expenditure of energy, there is rhythm”. Todas as traduções são de responsabilidade do autor.

grande divisor entre natureza e cultura, permitindo me concentrar em suas dobras e atravessamentos dos próprios processos observados, devido às características de propagação rítmica. Mas antes de adentrar a experiência de campo propriamente dita, cabe ainda acrescentar algumas questões e tarefas que pretendi responder e cumprir ao optar pelo ritmo como ponto-chave para entrada em campo.

Tendo como base o que foi dito no final do capítulo anterior acerca de uma ecologia das velocidades e dos afetos, cabe perguntar: qual é a dimensão afetiva desta proposta rítmica? Ainda tendo em mente as direções dadas por Spinoza, posso dizer que as entidades podem ser concebidas a partir de sua composição rítmica de velocidade e lentidão, e, conseqüentemente, de seu poder de afetar e ser afetado. E estes são pontos importantes para o acompanhamento da experiência de campo.

As tarefas são basicamente três: a primeira, como já foi mencionado acima, diz respeito a analisar a composição rítmica e de que maneira ela produz um nexos para a experiência, conservando o passado como forma de processar o presente e, em certa medida, tentar uma espécie de antecipação do futuro. A segunda, está centrada em examinar o potencial afetivo das diferentes composições rítmicas, isto é, o seu poder de afetar e ser afetado, e qual o seu alcance no aumento deste potencial. A terceira, diz respeito à transmutação do próprio nexos, a sua obsolescência e substituição ao longo do processo inventivo. Assim, me parece possível traçar uma cartografia tecno-rítmica por meio das interações entre as diferentes entidades. Pois, esta ecologia das velocidades e afetos indica que os corpos implicados em suas dinâmicas não podem ser definidos como sistemas fechados, ou que sejam definidos, determinados ou identificados por uma constituição tecno-orgânica específica, ao invés disso sua caracterização se dá por meio do equilíbrio de tendências rítmicas e o potencial afetivo que proporcionam, isto é, sublinhando o que um corpo pode ou não fazer em certas condições.

3.2. Notas etnográficas: princípio de sincronização

[...] a associação do movimento com a forma é a condição primeira de todo comportamento ativo.

Leroi-Gourhan

3.2.1. Anhembi Morumbi: Discotecagem básica

É uma tarde nublada, típica de inverno, no entanto um pouco quente para época. Após aproximadamente uma hora e trinta minutos para cobrir o trajeto entre o Brooklyn paulista e a Mooca, chego ao campus central da universidade Anhembi Morumbi para assistir a primeira aula da disciplina de discotecagem básica. Como havia sido instruído pelo coordenador do curso Leonardo Vergueiro, ao chegar à recepção informei que ele estava me esperando. Devidamente credenciado entrei no prédio e me dirigi ao segundo andar, onde está localizada a coordenação. Chegando lá o professor Leonardo foi avisado da minha presença, em poucos minutos apareceu para me receber e conversarmos pessoalmente pela primeira vez. Após nos cumprimentarmos entramos em uma pequena sala de reuniões anexa a recepção da coordenação de cursos. Já sentados entorno da mesa redonda disposta no centro da sala o professor Leonardo pediu que eu lhe falasse sobre meu projeto e o porquê de eu estar ali; eu já havia esclarecido em linhas muito gerais quais as motivações e objetivos do projeto no e-mail de apresentação e ao longo das demais mensagens que trocamos. No entanto, essa era a oportunidade de tentar deixar mais claro, inclusive para mim, do que se tratava a proposta e como cheguei até aquela sala.

Conversamos por volta de trinta minutos, além de eu reapresentar o projeto o professor Leonardo me explicou em linhas gerais os objetivos de formação do curso, falou sobre a estrutura dos laboratórios de informática onde são ministradas as aulas de produção e outras disciplinas ligadas a manipulação e síntese de áudio. Ainda me falou dos professores que eu encontraria em poucos minutos na sala de aula. São três os professores que ministram as aulas dessa disciplina: Makoto é o professor responsável pela disciplina e toda sua formulação de conteúdo e metodologia, pelo menos em termos administrativo, pois ele é o único dos três professores que possui mestrado, e por isso é o responsável institucional da disciplina. Ele é DJ de rap e *black music*, principalmente, a norte-americana produzida entre as décadas de 60 e 70 do século XX.

Além de se apresentar sozinho em casas noturnas ainda tem projetos paralelos com alguns MCs⁴⁹. A sua história musical e técnica difere dos dois outros professores, até porque ele é o mais novo dos três. O DJ Magal é outro dos três professores. Com vinte e nove anos de carreira⁵⁰, viu surgir e passou pelos mais variados estilos de MEP e *black music*, foi DJ residente de um clube muito importante na divulgação e consolidação da MEP na noite paulistana, o Madame Satã, e ainda atua em diversas casas noturnas e festas na noite paulista. O outro professor é o baiano radicado em São Paulo, Ramilson Maia. Ramilson é DJ e produtor de *drum and bass*, mas também já foi o mentor de projetos MEP que saíram do *drum and bass* e do cenário *clubber* e foram destinados a áreas mais comerciais com intuito de atingir um público maior e menos familiarizado com a MEP. Um desses projetos foi o Kaleidoscópio, formado por ele e por Janaína Lima (bailarina, coreógrafa, acrobata e compositora), e teve seu auge entre o início e meados da década de 2000.

Após aproximadamente trinta minutos e os devidos esclarecimentos de ambas as partes a conversa com o professor Leonardo foi encerrada. Neste momento ele me indica onde se localizam os elevadores e me informa que as salas de aula da disciplina são no sétimo andar. As salas destinadas às aulas são a 701 e 702, e ficam localizadas uma em frente a outra.

Nesse primeiro dia cheguei uns quinze minutos antes do início da aula e as portas das salas estavam trancadas por segurança, pois os equipamentos ficam permanentemente instalados. Sentei-me em um dos bancos do corredor e fiquei aguardando, em menos de cinco minutos os alunos começaram a chegar, mesmo não conhecendo nenhum deles, todos me cumprimentaram ao chegar. Quando já se formava um grupo de nove alunos o professor Makoto apareceu com as chaves, antes de abrir a sala ele cumprimentou todos falou rapidamente com alguns e se dirigiu a porta.

As salas não são muito diferentes do que qualquer sala de aula que já tenhamos visto em instituições de ensino desde o primário até a universidade. O que as diferencia é que logo ao lado da mesa do professor há uma bancada com aproximadamente um metro e trinta centímetros de altura por aproximadamente um metro e oitenta centímetros de comprimento, sobre ela estão dispostos os equipamentos e logo a frente da mesa estão dispostos dois pedestais com as caixas de som para o retorno. Logo após o professor Makoto abrir as salas os outros dois professores

⁴⁹ Mestre de cerimônia.

⁵⁰ Informação dada pelo próprio durante uma conversa de corredor no intervalo de uma das aulas.

chegaram, Magal e Ramilson Maia. Então entramos para as salas. Optei em acompanhar a turma que ficou na sala 701 junto com os professores Makoto e Magal e mais ou menos dez alunos, os outros, aproximadamente dez alunos também, foram para sala 702 com o professor Ramilson Maia.

3.2.2. Tecno-pedagogia de discotecagem I

Você sabe que um é diferente do outro⁵¹?
-Vocês aí [alunos] já vão observando!
Eu acho isso leve.
-Então coloca um tijolo aí em cima!⁵²

A primeira aula inicia de fato, após algumas conversas em pequenos grupos, com a seguinte pergunta do professor Magal: “*Vocês conhecem o processo da mixagem?*”. Apenas um aluno responde afirmativamente, mas faz a seguinte ressalva: “*só com CDJ.*”. A pergunta e a ressalva sugerem que possa existir alguma diferença no processo de mixagem que varia conforme a plataforma usada. Mas retornaremos a este ponto na sequência do texto, agora nos detenhemos nas etapas pré-mixagem para que possamos desdobrar as questões relativas ao conjunto tecno-orgânico que é um DJ em ação.

Antes de abordarem as técnicas propriamente de mixagem necessárias para sincronização de dois registros sonoros, faz-se necessária uma abordagem do conjunto tecnológico que permite a execução do fluxo sonoro contínuo almejado pelos DJs de MEP ao combinarem sincronicamente seus diversos registros sonoros. Então, a disciplina inicia, de fato, pelo complexo de conexão e funcionamento dos diversos equipamentos que constituem o meio de atuação dos DJs. Tudo tem início na apresentação dos diferentes equipamentos, seus cabos, suas funções e como eles funcionam em conjunto.

Enquanto todos estão sentados nas cadeiras da sala olhando para a bancada onde estão dispostos os equipamentos, os dois professores encarregam-se de desconectá-los uns dos outros. Pois ressalta Magal, “*vamos começar do início*”. E esse início diz respeito a compreender como se dá a conexão e o regime de funcionamento dos equipamentos quando estão conectados, formando um conjunto tecnológico de discotecagem. Após desligarem os equipamentos os

⁵¹ Nesta fala um dos professores está se referindo a diferença de peso entre os braços dos dois toca-discos usados em sala de aula. Neste momento os professores estavam regulando o peso que o braço do toca-discos deveria exercer sobre a agulha.

⁵² Trecho da conversa entre os professores no início da primeira aula da disciplina.

professores pedem para que os alunos aproximem-se para que possam ver de perto qual a forma correta de conexão dos equipamentos. Durante o processo de conexão dos cabos dos toca-discos e CDs ao mixer os professores explicam a lógica daquele tipo específico de conexão.

Os equipamentos estavam dispostos na bancada na seguinte ordem: no centro, o mixer DJM-400 da Pioneer, aos lados esquerdo e direito do mixer, estavam os toca-discos SL-1200 MK5 da Technics, e ao lado de cada toca-discos, nas extremidades da bancada um CDJ-800 Pioneer. Então, os professores começam o processo de conexão dos equipamentos ao mixer. O primeiro passo é o de identificar todos os cabos RCAs⁵³ dos toca-discos, dos CDJs e do amplificador que enviará o sinal sonoro do mixer para as caixas de som e os cabos de força que serão conectados às tomadas. Tudo devidamente identificado, inicia-se a conexão. Os CDJs, que estão localizados nas extremidades da bancada são conectados às entradas *line* dos canais um (para o CDJ da esquerda) e dois (para o CDJ da direita), os toca-discos são ligados aos mesmos canais um e dois, mas nas entradas *phono*. Cada canal tem estes dois tipos de entrada, a entrada *line* é para equipamentos com saída digital, a entrada *phono* para equipamentos com saída analógica. Com os cabos RCAs ligados, agora serão ligados os fios de aterramento dos toca-discos, para que a passagem de energia pelo estator⁵⁴ do motor não gere sinais elétricos não desejados. A grande diferença entre essas duas modalidades de sinal e sua conexão para passagem pelo mixer é que os sinais digitais não precisam de amplificação ao entrarem no mixer, pois eles já saem dos equipamentos de CD amplificados; enquanto que os sinais analógicos vindos dos toca-discos não recebem essa pré-amplificação, e por isso devem ser amplificados ao entrarem no mixer. Quando equipamentos digitais são conectados a entradas *phono* ocorre uma *clipagem*⁵⁵. Com tudo ligado, funcionando e sem perigos eminentes, estes perigos podem se manifestar de diferentes formas, por exemplo: caso esteja usando o sistema digital de controle de vinis ou CDs *timecode* (Traktor ou Serato), caso os cabos RCA estejam ligados de forma incorreta ao se colocar a agulha no disco ou dar *play* no CD eles não serão executados da forma

⁵³ São um modelo de conectores utilizados em equipamentos eletrônicos, sua nomenclatura é oriunda da empresa norte americana Radio Corporation of America. Pois foi Radio Corporation of America que introduziu o tipo de conector no mercado em meados dos anos 40. Estes conectores foram idealizados com o intuito de minimizar a interferência em sinais de pequena amplitude.

⁵⁴ É um gerador elétrico— muito semelhante a uma bobina—em que a parte fixa de sua estrutura conduz energia elétrica; a circulação desta energia elétrica em sua estrutura composta de fios de cobre produz um campo magnético que produz o movimento de rotação do prato do toca-discos.

⁵⁵ Rubrica da eletrônica com origem no inglês *clipping*, também chamado de ceifamento. Tal efeito é a saturação de um sinal por excesso de ganho da amplificação. Por exemplo, um sinal senoidal tem suas pontas ceifadas na amplificação e o sinal resultante se aproxima de uma onda quadrada. O efeito mais comum que surge com essa saturação por excesso de sinais é a distorção do sinal final resultante da combinação dos sinais distintos.

correta, neste momento se olharmos para a tela do computador veremos que no *deck* do software o arquivo de áudio será executado no sentido contrário, isto é, do fim para o início; ou caso se esteja usando CDs ou toca-discos, qualquer conexão mal realizada pode fazer com que o sinal sonoro saia mono ao invés de estéreo ou nem saia. Com isso em mente os professores aproveitam para ressaltar quão importante é essa etapa pré-discotecagem para que caso ocorra algum problema os alunos sejam capazes de identificá-lo e resolvê-lo. O professor Magal ainda complementa alertando que já presenciou muitos DJs que não tinham nenhuma noção acerca destas questões e que chegaram a lhe perguntar antes de tocar: “*Onde eu coloco o plug do fone?*” *Isso é o mínimo que ele deveria saber. Afinal ele está sendo pago para tocar*”.



Imagem 24: Foto do setup completamente desligado para a primeira prova prática de uma turma de DJs da escola Aimec⁵⁶.

No entanto, ainda existe uma etapa prévia, além da conexão dos equipamentos, que também é pré-requisito para a execução das mixagens. Esta etapa é a de identificação de cada botão disponível e sua funcionalidade no conjunto de mixagem apresentado. E é por esse caminho, de apresentação das funcionalidades, que segue a introdução às técnicas de mixagem. Todas as funções dos toca-discos, CDs e mixer são apresentadas e acompanhadas de uma breve explicação de como funcionam e de como e quando devem ser acionadas.

⁵⁶ Legendas da imagem:

Prova prática! Você sabe ligar o setup?

Comentário 1: Isso me lembra algo hahahaha

Comentário 2: lembra tudo ainda? Hahaha

Comentário 3: a DDJ-T1 e bem mais easy hahahahaha

Comentário 4: Essa é boa!! Hahahah

A prova de conexão dos equipamentos aplicada na disciplina da Universidade Anhembi Morumbi é do mesmo caráter da que é apresentada na imagem.

Após estas etapas prévias à discotecagem propriamente dita passamos para as técnicas de mixagem, e o professor Magal pergunta: “*Todos conhecem como é o processo da mixagem?*”. Apenas um aluno responde afirmativamente, mas faz a ressalva de que só conhece o processo usando CDJs. A partir da resposta negativa, quase unânime da turma, quanto ao conhecimento das técnicas de mixagem, inicia-se a explicação do conteúdo.

A primeira ideia a ser introduzida é uma breve noção da estrutura rítmica e métrica das músicas. Essa noção é apresentada a partir do compasso de quatro tempos, e a partir dele são apresentadas as divisões rítmicas e métricas maiores, até chegarem à divisão em que a maior parte da MEP é pensada e executada; que é a de trinta e dois tempos ou oito compassos de quatro tempos. Com isso explicado alguns discos são tocados e seus tempos são contados para exemplificarem a explicação precedente. O passo seguinte é a demonstração do objetivo da mixagem e quais são as etapas necessárias para alcançá-lo.

No final desta primeira aula e nos encontros subsequentes foram apresentadas as técnicas de mixagem; o professor Magal, após o intervalo da primeira aula, para em frente ao equipamento e começa a explicação de como se deve agir para realizar uma boa mixagem. A explicação inicia com ele chamando a atenção para o nível do volume do fone de ouvido e como este parâmetro é fundamental para que todo o resto seja executado sem maiores problemas, bem como o modo que ele deve ser utilizado (com um lado cobrindo um dos ouvidos — para monitoração da música que será combina a que está tocando —, e o outro sem o fone, para a monitoração das caixas de retorno).

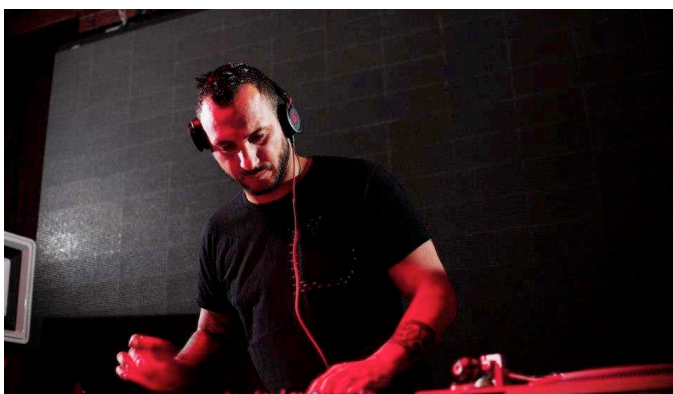


Imagem 25: DJ Loco Dice, modo de uso do fone de ouvidos pelo DJ.

Em seguida vem à demonstração de como a mão deve ser colocada sobre o disco para manipulação correta e eficaz; demonstrando que o antebraço deve ficar em uma posição quase paralela ao disco e que a mão deve ser colocada no lado oposto ao que ao da agulha, por essa ser

zona de menor tensão para movimentar o disco para frente e para trás, o que evita que agulha “pule”.

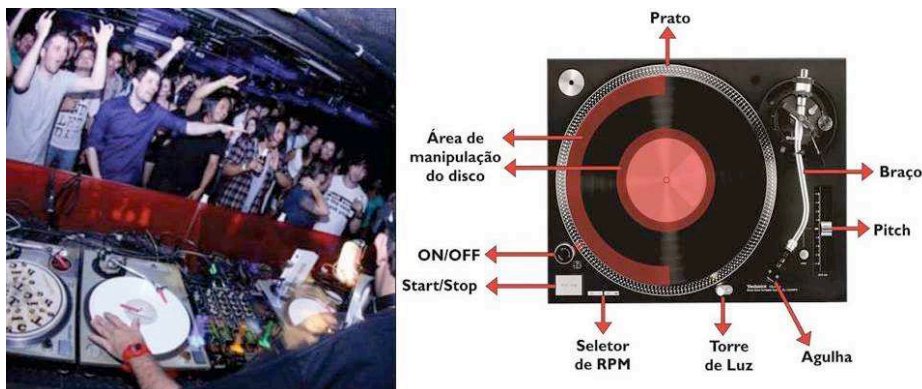


Imagem 26: Modo de manipulação do disco e áreas de manipulação e funções do toca-discos.

Por último ocorre à demonstração de como as músicas devem ser combinadas utilizando os volumes dos canais e os controles de frequências. A partir da combinação destes elementos iniciam os exercícios de *beatmatching* com músicas iguais, com o intuito de preparar a capacidade de percepção das diferenças entre as faixas e preparar a resposta motora a estas percepções e assim disparar a outra faixa no momento exato, que permitirá a sincronização com a que já está tocando.

Nos encontros subsequentes a ênfase estava no processo de aprendizagem e treino da técnica de *beatmatching*, principalmente, usando os toca-discos, reservando um tempo um pouco menor para o treino com CDJs, e após este período de treino com os CDJs iniciar a apresentação das interfaces digitais (*traktor* e *serato*⁵⁷) para discotecagem com *timecodes*. Não estão inclusas no conteúdo da disciplina a discotecagem com controladoras MIDI⁵⁸. O aprendizado da discotecagem estava focado em uma perspectiva do DJ como aquele que controla registros sonoros por meio da sincronização e combinação destes registros a partir da técnica de *beatmatching*.

Ao questionar um dos professores o porquê da ênfase dada ao domínio da técnica de *beatmatching* com toca-discos (os motivos poderiam ser diversos⁵⁹) a resposta obtida foi a

⁵⁷ Softwares que, juntamente, com hardwares (placas de som) e *timecodes* possibilitam manipular os arquivos digitais de áudio contidos nos *hard disks* da mesma forma como se manipulam CDs ou discos de vinil.

⁵⁸Do inglês, Musical Instrument Digital Interface. Essa é a denominação de um protocolo de comunicação que assegura a interação entre diversos instrumentos eletrônicos.

⁵⁹ Iniciar a disciplina pelo uso dos toca-discos seria óbvio se fosse assumida uma postura guiada pela ordem de surgimento das tecnologias utilizadas para discotecagem. No entanto, esse não é o único ponto de partida possível,

seguinte: “*Porque é mais difícil*”. Logo após essa resposta questionei se não seria mais efetivo ensinar a técnica na suposta tecnologia mais fácil, o CDJ, para então passar para os toca-discos. Neste momento obtive uma justificativa baseada em um teste empírico realizado no semestre anterior: “*Semestre passado começamos pelo CDJ. Eles até aprenderam rápido, mas quando passamos para os toca-discos perdemos muito mais tempo e acabamos não conseguindo passar o Serato*”.

Então, o que parece estar em questão ao adotar a sequência histórica de surgimento das tecnologias como guia do método pedagógico, salientando que uma tecnologia específica oferece maior dificuldade que as demais, é constituir uma habilidade de sincronização forte com as tecnologias mais *difíceis* inicialmente e que, conseqüentemente, a habilidade de sincronização dos registros entre si emergirá desse domínio da *dificuldade* oriunda do aparato tecnológico. Ou seja, o ritmo de sincronização com a tecnologia é fundamental para compreensão e atuação sobre o ritmo da sincronização de registros sonoros. Associando o pressuposto de sequência tecnológica que guia o método pedagógico e de que a habilidade de compreensão do ritmo de uso da tecnologia é precedente a compreensão prática⁶⁰ do ritmo musical, tal postura aponta na direção de uma continuidade de princípios de funcionamento das diferentes tecnologias, em que o grau de *dificuldade* é decrescente. Assim, é assumido que a diferenciação tecnológica é pequena e que o bom acoplamento com o tipo que oferece maior *dificuldade* é o fator mais relevante para o acoplamento com todos os demais.

Mas quais seriam os fatores que servem para o estabelecimento de quais tecnologias são mais *difíceis* que outras? Nas conversas e nas aulas dois fatores sempre eram ressaltados para explicar essa dificuldade intrínseca dos toca-discos: *a)* a primeira, sempre se resumia a sentença, “*é analógico, né*”; questionando o que esta sentença queria expressar a explicação iniciava pela exaltação as qualidades do uso de equipamentos analógicos, isto é, sua robustez, modo de funcionamento seguro, ênfase da organicidade do modo de uso, etc., logo após esta exaltação vinham algumas restrições, mas que, de alguma forma acabavam soando como um tipo de elogio, não da máquina propriamente dita, mas pela necessidade de um alto nível de integração entre

como veremos em seguida no caso da escola Aimec. Onde o ponto de partida está focado no aprimoramento da percepção rítmica, independente da tecnologia, mas também veremos quais as conseqüências desta opção.

⁶⁰ Pois, como vimos no início desta parte, as noções de ritmo e estrutura rítmica foram apresentadas no início da disciplina. É claro que a compreensão prática do ritmo dos registros sonoros se dá simultaneamente ao da tecnologia e, mesmo sendo esse o objetivo principal, parece que inicialmente ele é uma forma de acesso a um estágio anterior a ele.

humano e máquina implicado nesta relação. As restrições mais citadas sempre eram, paradoxalmente, “*o pitch é analógico*”, por exemplo, mesmo ele sendo visto como muito preciso, o fato de ser analógico faz com que ele não responda tão rapidamente a sua manipulação e da forma como se espera que ele se comporte por causa do seu desgaste físico, mas estes fatores normalmente eram sublinhados pelos alunos que já estavam mais familiarizados com os CDs. Em termos tecno-pedagógicos os alunos estavam fazendo o percurso de aprendizagem inverso ao dos seus professores. Enquanto estes faziam ressalvas ao modo de funcionamento dos CDs, aqueles faziam ressalvas muito semelhantes em relação aos toca-discos, como era comum ouvir dos professores ao se referirem aos CDs, “*ele parece um brinquedo*”. E, b) a segunda característica sublinhada para fundamentação do nível de dificuldade era a necessidade de uma sensibilidade tátil muito apurada para o manuseio do disco e do toca-discos; pois, “*a agulha pula, a mão treme, o disco atrasou mais do que eu queria*”, todas estas eram características ressaltadas para descrever a dificuldade de disparo, aceleração ou frenagem do disco durante a execução do *beatmatching*.

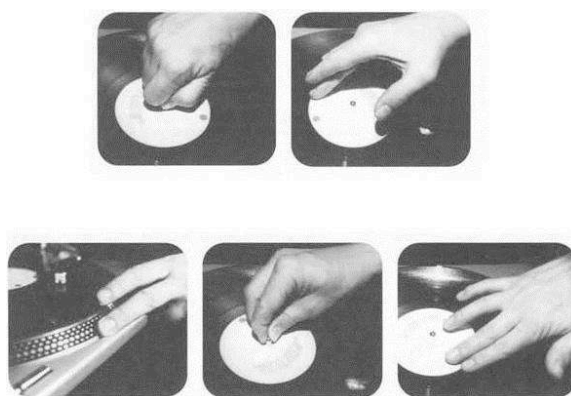


Imagem 27: Na imagem de cima (composta por dois quadros) temos os modos de uso da mão para a aceleração do disco e na imagem de baixo (composta por três quadros) temos os modos de uso da mão para frenagem do disco⁶¹.

As aulas subsequentes que acompanhei concentraram-se no *beatmatching* com toca-discos, ao mesmo tempo em que os alunos conseguiam maior desenvoltura diante ao equipamento a estrutura rítmica e métrica era explicada pelos professores e se tornava mais evidente para os alunos. Em diversas situações os professores forneciam discos em que a música para treino das mixagens tinha um padrão inicial, principalmente, diferente do formato de 32 batidas comum na MEP. Algumas faixas tinham uma introdução de 4, 8 ou 16 batidas “falsas”

⁶¹ Imagem retirada de Frank Broughton e Bill Brewster, “*How to DJ Right: The Art and Science of Playing Records*”. No vídeo 01 da videografia, “Curso para DJs DJ Ricardo Guedes 1º Parte”, é possível ver demonstrações dessas técnicas.

antes de assumirem a estrutura de 32 batidas, e nestes casos as mixagens sempre ficavam metricamente desencontradas, pois elementos eram inseridos e subtraídos em momentos distintos de ambas as faixas. E nestes momentos era comum os professores, primeiro, brincarem com os alunos por não terem identificado esse padrão métrico diferente proferindo frases em tom de brincadeira: *“as músicas nem sempre foram feitas em 32”* ou *“quando eu comecei a tocar cada música tinha seu segredo”*. Logo em seguida eles paravam o som para explicar o que havia saído errado naquela mixagem e faziam a demonstração de como ela deveria ser feita corretamente em termos métricos e sempre alertando que a discotecagem não se resumia a *“colocar duas músicas batendo juntas”*, apesar de salientarem que esta era uma parte fundamental, porém não se resumiria a isso. Desta forma os alunos tinham sua atenção educada continuamente para as diferenças rítmicas e métricas mais sutis, mas sua atenção só se refinava à medida que a sua interação com as tecnologias de discotecagem aumentava. Alguns que conseguiam se adaptar mais rapidamente ao meio tecnológico conseguiam também aumentar consideravelmente seu nível de atenção para as diferenças rítmicas e sonoras.

O período que acompanhei as aulas da disciplina se concentrou no ensino da discotecagem com toca-discos, infelizmente não consegui acompanhar os últimos encontros do semestre em que o foco de ensino foi os CDJs. Mas durante a pesquisa de campo na escola Aimec tive a oportunidade de presenciar um método de ensino distinto ao da Anhembi Morumbi. Certamente uma experiência de campo não substituí ou compensa a experiência perdida. Neste caso, no entanto, tive a sorte de uma das experiências de campo ser diferente e complementar a outra, pois o método e o foco do ensino, apesar de apresentarem praticamente o mesmo conteúdo, com o mesmo objetivo principal, com praticamente a mesma quantidade de horas aula, foi salutar a minha incapacidade de acompanhar os desdobramentos finais da disciplina ministrada na Anhembi Morumbi.

3.3. AIMEC Porto Alegre: Curso intensivo de DJ

Na Aimec, diferente da aproximação realizada por vias burocráticas e que demandou mais tempo para inserção em campo, o acesso ao curso foi um pouco mais rápido. O acesso foi facilitado pelo fato de eu já conhecer de longa data o diretor da escola, Leonardo, ou somente VJ Leo, e por um amigo, também de longa data, ser um dos professores da escola.

Ainda enquanto realizava a pesquisa de campo na Anhembi Morumbi conversei algumas vezes com o meu amigo e professor sobre a possibilidade de realizar a pesquisa de campo na escola, e ele sempre afirmou que acreditava que seria possível, mas que tal decisão, de fato, só poderia ser tomada pelo diretor, VJ Leo. Então, no final do segundo semestre de 2012, mais especificamente no dia 10 de novembro, fiz contato formal via internet com o VJ Leo solicitando a participação em uma turma de DJs. A solicitação formal e a resposta foram as seguintes:

·Rafael Malhão

E aí Leo, tudo bem?

Então, como te comentei em um dos encontros pelos corredores da AIMEC, estou pesquisando a questão da tecnologia na música eletrônica, mais especificamente as tecnologias para djing e produção. Dia 16, sexta que vem, volto para Poa, e queria ver com você se existe a possibilidade de eu acompanhar uma turma de djing do curso intensivo como parte da minha pesquisa de campo? [...]. Obrigado pela atenção.

Abraço!

·Leonardo Fernandes Schenkel

Ae Malhão! Claro que sim! Vamos conversar, tenho interesse em conhecer melhor o que vc está fazendo. Sábado dia 17 estarei na AIMEC, Segunda também ate umas 16 horas.

Abrs, Leo

Após esta combinação via internet compareci a escola na segunda feira e apresentei brevemente em que consistia o projeto e o “porquê” da necessidade da pesquisa de campo em um espaço de formação de DJs. Esclarecidas questões referentes à pesquisa me foi concedida a participação em uma das turmas de curso intensivo que ocorreriam no próximo mês de janeiro.

Então, durante todo o mês de janeiro de 2013 frequentei a turma do curso intensivo de DJs ministrada na escola. As aulas foram ministradas durante quatro semanas todas as tarde de segunda a sexta feira, das 16 às 19 horas. Neste período foi passado para os alunos o mesmo conteúdo que é passado nos cursos extensivos, mas condensado em um mês de aulas. Apesar de terem a mesma carga horária o tempo de maturação das habilidades é muito menor, pois a prática extraclasse acaba sendo menor e em um período condensado de tempo, que acaba diminuindo a quantidade e a qualidade da relação com o conjunto tecnológico de discotecagem.

Com essa condensação do tempo de aprendizagem ocorre uma dinâmica diferente de educação da atenção (INGOLD, 2010) à ocorrida na disciplina de discotecagem da Universidade Anhembi Morumbi. Além da “contração do tempo” a metodologia de interação com as tecnologias também difere do adotado na disciplina de discotecagem supracitada. Enquanto aquela adota uma metodologia que segue a cronologia do surgimento das tecnologias como guia para a aprendizagem, na escola Aimec a metodologia de aprendizagem segue um princípio que se

centra na compreensão das unidades rítmicas e metronômicas dos registros sonoros, para em seguida se preocupar com a relação entre “usuário” e conjunto tecnológico de discotecagem. Nas próximas páginas me dedicarei a descrever com mais cuidado as situações de aprendizado durante o curso da escola Aimec, para no final desta parte comparar as duas formas de ensino e as diferenças de resultado que eventualmente surgem destas duas metodologias. Na parte que fechará este capítulo me deterei sobre as questões da educação da atenção (INGOLD, 2010) tentando relacioná-la com todo o meio tecnológico necessário para o aprendizado assim como a relevância do processo de metronomização da MEP que iniciou em meados da década de 1980 e que fez com que os registros sonoros utilizados pelos DJs passassem a ter um andamento constante.

3.3.1. Tecno-pedagogia de discotecagem II

Estamos na primeira semana de janeiro de 2013, em Porto Alegre como de costume faz muito calor. Primeiro dia de aula, não sabia ao certo que horário iniciariam as aulas e cheguei por volta de 13h30 e a primeira turma já havia iniciado a sua aula às 13h com o professor Vini Ferreira. O curso intensivo oferece duas turmas no período da tarde; uma das 13h às 16h e outra das 16h às 19h. Então, como cheguei após o início da primeira turma da tarde não pude assistir às aulas das duas turmas para decidir qual acompanhar. Pois, havia combinado com o Leo que eu assistiria as duas aulas e então escolheria qual das turmas gostaria de acompanhar.

Como cheguei atrasado e não assistiria a primeira turma fiquei pela escola conversando com as pessoas. Primeiro fiquei no setor de atendimento com um dos atendentes, conversamos por mais de 40 minutos, sobre música, sobre como estava à procura pelos cursos, quais as vantagens em se fazer um curso, etc. Após aproximadamente 40 minutos o movimento começou a aumentar. Pessoas começavam a chegar para fazer inscrições de última hora, telefone tocando, contratos de matrícula sendo impressos e assinados, atividades corriqueiras em muitos locais de trabalho. Neste momento um dos professores, King Jay, estava ocupando uma das duas mesas do setor de atendimento e atendia as ligações. Enquanto tudo isso ocorria fiquei sentado em uma das poltronas com o notebook e os fones de ouvido pesquisando algumas músicas na internet; um rapaz com idade entre 19 e 22 anos, no máximo, que estava acompanhado da mãe e esperava para fazer a matrícula no curso de produção musical ficou olhando discreta, mas fixamente, para a tela do notebook, pois viu que eu estava acessando páginas de lojas quem vendem música online.

Passados uns 15 minutos dessa movimentação intensa na sala, decidi, então, desligar o computador e sair dali. Pois os espaços para sentar estavam escassos. Fui para o segundo andar da escola, na metade da escada já era possível escutar o som que vinha da aula do curso de DJ que o professor Vini ministrava, já no andar superior fui para sala de aula destinada ao curso de produção musical, pois lá estava o professor Alexandre junto com o técnico de informática preparando os computadores para a aula de produção musical que começaria aquela noite. Eles estavam preparando os *hackintosh*⁶², mas estavam com alguns problemas, pois não tinham teclados e mouses suficientes, foi então que o técnico de informática avisou que já havia acertado a compra desse material com o pessoal de uma loja de informática, e que só era preciso ir lá “para passar o cartão”. O Alexandre foi até o estúdio que também é a sala onde são ministradas as aulas de VJ e falou com o Leo para irem buscar os teclados e mouses, ambos vieram à sala e confirmaram com o técnico de informática o acerto da compra e foram para loja. O técnico de informática continuou acertando os detalhes de configuração dos *hackintosh* que já estavam prontos. Fiquei na sala por mais alguns minutos e resolvi voltar para a recepção, pois o movimento já estava mais tranquilo.

Após uns 20 minutos o Leo e o Alexandre voltaram da loja com os teclados e mouses, então voltamos para a sala de produção e fiquei por ali mais algum tempo. Pois, logo em seguida entrou o King Jay para pegar o material do curso de DJ no HD externo do Alexandre, porque ele, King Jay, ministraria a primeira aula para a turma das 16h e já passavam das 15h30. Material copiado, jogamos mais um pouco de conversa fora e o King Jay vê que já eram 16h05 e que deveria começar a aula. King e eu saímos da sala de produção, ele desceu para chamar os alunos e eu entrei direto para sala de aula de DJ.

A turma é formada por três alunos, mas frequentemente esse número era maior, pois os alunos de outros horários que teriam dificuldades para assistir alguma aula em seu horário de aula vinham assistir aula com esta turma. Então, a média de alunos em aula era de cinco ou seis alunos. Dos três alunos regulares do curso dois eram do interior do Estado (Caxias do Sul e Osório) e vinham diariamente para as aulas, percorriam aproximadamente 300 quilômetros todos os dias durante todo o curso para assistirem as aulas, o terceiro aluno era de Porto Alegre. Um deles, que é da cidade de Caxias do Sul já tinha alguma experiência inicial em discotecagem, pois organiza uma festa em sua cidade, que já estava na terceira edição com público médio de 800

⁶² É a instalação do sistema operacional da apple em computadores não apple (PC).

pessoas; o aluno de Porto Alegre já teve contato prévio com os equipamentos de discotecagem e tem uma breve iniciação nas técnicas de mixagem com CDs; já o aluno de Osório nunca teve contato com qualquer equipamento ou técnicas de mixagem, exceto com softwares como virtual DJ e uma controladora; mas todos, ao se apresentarem, fizeram questão de enfatizar que escutam MEP há algum tempo.

No início da primeira aula o professor solicitou que os todos se apresentassem, a faixa etária ficou entre 21 e 24 anos de idade, dos três alunos regulares dois já tinham alguma experiência com discotecagem, mas alegaram que tudo que aprenderam foi por meio de um processo autodidata e que gostariam de aprender mais sobre as tecnologias e técnicas de discotecagem, pois sentiam insegurança pelo fato de terem contato com diferentes equipamentos. Além dessa vontade de reduzir a insegurança frente às diferentes tecnologias que encontram nas cabines de som, todos os alunos expressaram que uma das motivações que os levou a procurar o curso era o desejo de profissionalização.

Esta primeira aula consistiu na apresentação do curso em linhas gerais, quais os objetivos, dando ênfase de que o maior objetivo é a formação de DJs profissionais, ainda foi apresentada a metodologia que seria utilizada em sala de aula. Após estes procedimentos formais de apresentação houve uma breve introdução a uma história da MEP e qual a relação que ela estabelece com a figura do DJ em um contexto mais amplo, também teve uma apresentação dos diferentes estilos de MEP por meio do portal de vendas de música digital Beatport⁶³. Essa apresentação dos estilos a partir da nomenclatura utilizada pelo portal de vendas gerou uma discussão a cerca das definições dos estilos dadas pelo “mercado” e lojas. Então, o professor se deteve por alguns minutos junto com os alunos a analisar as características de algumas músicas e tentar entender porque elas foram classificadas em um estilo e não em outro. Este exercício gerou certo desconforto nos alunos em relação à forma de classificação dos estilos feita pelo portal. Percebendo tal desconforto o professor optou por dar um passo atrás na discussão e apresentar um trecho do documentário “Pump up the volume⁶⁴” a fim de dar um pouco mais de consistência em termos históricos para compreensão do modo de classificação dos estilos musicais de MEP, como já faltava pouco mais de uma hora para o término da aula, após alguns minutos assistindo ao documentário a discussão foi retomada, mas não desenvolveu muito, pois a aula deveria

⁶³ <http://www.beatport.com/>.

⁶⁴ O documentário está disponível na videografia ao final da dissertação e é o vídeo de número 10.

terminar. Parece-me interessante agora apresentar o espaço físico da sala de aulas, antes de retomar algumas questões que surgiram ao longo do curso.

No interior da sala temos uma mesa central em formato de um i maiúsculo (I); sobre ela estão dispostos os equipamentos utilizados pelos professores durante as suas explicações e treze kits para uso dos alunos, estes kits são compostos por um mixer Pioneer DJM-400 ou Behringer VMX-200 (ambos de dois canais) e um par de CDJ-200 Pioneer. O conjunto utilizado pelos professores altera segundo o conteúdo das aulas a serem ministradas, mas na maioria das aulas ele é composto por um mixer Pioneer DJM-800 (de quatro canais) e um par de CDJ-2000; nas aulas de *turntablism* e *beatmachting* “analógico” os CDJs são substituídos por um par de toca-discos Technics SL1200-MK2; ou nas aulas em que são apresentados os softwares de discotecagem e o seu modo de funcionamento com *timecodes*, ou então, na aula de DJ digital quando somente o mixer permanece na bancada e os CDJs e toca-discos são substituídos pelas controladoras MIDI. Além dessa variação do conjunto de discotecagem utilizado pelos professores, ainda há mais uma diferença em relação à forma como estão dispostos os conjuntos de discotecagem dos alunos. Como todos os alunos em sala de aula dispõem de um conjunto de discotecagem próprio, o conjunto utilizado pelo professor precisa transmitir o áudio emitido por ele para os conjuntos dos alunos para realização de exercícios. Então, há um *hub*⁶⁵ que conecta o conjunto do professor aos conjuntos dos alunos.



Imagem 28: Sala de aula do curso para formação de DJs da Escola Aimec Porto Alegre.

⁶⁵Hub ou concentrador é o processo pelo qual se transmite ou difunde determinada informação, em que a principal característica é que a mesma informação esteja sendo enviada para muitos receptores ao mesmo tempo.

Na escola Aimec para DJs e produtores a metodologia e organização do conteúdo das aulas difere da adotada na Anhembi Morumbi. Nas três primeiras aulas — segundo o que a apostila prevê — do curso os alunos não utilizam os equipamentos nem tão pouco aprendem a conectá-los, estas aulas são dedicadas ao conteúdo teórico. No entanto, dependendo de quais professores ministrarem estas aulas o contato com os equipamentos ocorrerá com o objetivo de identificar o nível de percepção rítmica dos alunos. Para tal tarefa os professores fazem um teste bem simples (e que será repetido muitas vezes): uma faixa é tocada e pede-se para que os alunos batam palmas no momento em que eles identificarem alguma mudança na música. Este teste além de identificar a capacidade de percepção rítmica serve também para identificar a capacidade de percepção da estrutura das músicas, ou como denominação técnica usada em aula, permite que os alunos comecem a realizar a análise estrutural⁶⁶. É interessante notar como este teste de percepção visa à identificação do nível de percepção do ritmo das mudanças no interior das faixas, assim como tenta gerar uma resposta ao estímulo gerado pela percepção de tais mudanças, ou seja, busca criar uma cadeia operatória de sincronização entre ritmo percebido e ritmo de resposta. Tais situações já foram indicadas por Leroi-Gouhan, como podemos ver.

O sujeito atuante, animal ou homem, é inserido numa rede de movimentos, oriundos do exterior ou da sua própria máquina, cuja forma é interpretada pelos sentidos. De uma forma geral, a sua percepção interpõe-se entre determinados ritmos externos e a resposta que fornece de forma motriz (LEROI-GOURHAN, 2002:86-87).

As três primeiras aulas do curso para DJs da Aimec foram dedicadas a uma breve apresentação da história da MEP a partir de um referencial cultural (FERREIRA, 2006), também foram apresentados os estilos fundamentais, os portais de venda de músicas e algumas plataformas e técnicas de pesquisa, assim como técnicas de organização do *case* seja ele físico (para CDs ou discos de vinil) ou digital (pastas no HD de um computador ou pen drive), também foram apresentadas as diferenças de qualidade entre os diferentes arquivos de áudio digital, isto é, os níveis das taxas de compressão destes arquivos. Somente na quarta aula que iniciaram os exercícios, propriamente ditos, de percepção rítmica.

⁶⁶ No início do curso essa noção de estrutura e de tempos só é introduzida brevemente com intuito de permitir a realização dos exercícios de *beatmatch*. Pois a aula nove é dedicada à explicação completa da ideia de análise estrutural e sua função para a execução das mixagens.

Começa-se explicando o que são as quadraturas⁶⁷, supracitadas, e identificando a primeira batida de cada quadratura de 32 tempos como à batida tônica; aquela em que a outra faixa deve ser disparada. Com essa estrutura básica já exposta aos alunos, uma faixa é tocada e pede-se para que todos batam palmas quando tocar a batida tônica; este é o teste citado acima para identificação da percepção rítmica. Entretanto, diferentemente do teste de percepção rítmica nesta fase do aprendizado este exercício é repetido à exaustão até que todos consigam identificar a batida tônica e bater as palmas no momento exato. É muito comum que a cada vinte e seis quadraturas⁶⁸ que apenas em dez delas todos os alunos consigam bater as palmas no exato momento da batida tônica, o que significa que todos bateram as palmas juntos.

O passo seguinte é o de conseguir disparar uma faixa na batida tônica. Os professores deixam uma faixa tocando — os alunos têm essa mesma faixa em seus CDJs, ela está no mesmo tempo em que a dos professores está tocando —, e os alunos devem disparar a faixa do seu CDJ na batida tônica a fim de sincronizá-las. Para que os alunos consigam realizar a tarefa com sucesso os professores indicam alguns movimentos corporais que possam servir de marcadores para a percepção e contagem dos tempos. Estes movimentos podem ser o de bater o pé no chão, de pressionar o botão de *cue*⁶⁹, mexer a cabeça ou dançar; todas essas estratégias corporais são indicadas para que a faixa possa ser disparada no momento certo. Assim, a percepção auditiva para o disparo da faixa no momento certo parece exceder a captação da vibração do ar pelo ouvido, e se constituir com o auxílio de diferentes partes do corpo implicadas em movimentos ritmados, pois como nos disse Ingold “ouvimos com todo o corpo” (2000:274).

Esta é uma das etapas iniciais, prossigamos para as etapas seguintes! Até este momento não iniciaram os exercícios de *beatmatching* e o uso do *jog wheel* para sincronização de faixas diferentes. O que se estava buscando até então era a precisão de disparo com duas faixas iguais. Esse tipo de exercício serve para criar a conexão entre a percepção auditiva e o movimento manual, mas toda esta etapa de criação da conexão entre a mão e o ouvido foi realizada com CDJs, e por isso o movimento manual de disparo das faixas era o de pressionar o botão, e este botão não é sensível as variações de pressão do toque, ele simplesmente dispara ou não dispara a

⁶⁷ Também são chamadas de barra, frase ou peça, é como se denominam cada conjunto de 32 batidas, isto é, 8 compassos de 4 batidas.

⁶⁸ Músicas por volta de 128 BPMs (batidas por minuto) e 6 minutos de duração, cada quadratura têm aproximadamente 15 segundos de duração. O que em 6 minutos dá um total de aproximadamente 26 quadraturas.

⁶⁹ Botão do CDJ que marca o ponto inicial doregistro sonoro.

música, situação completamente diferente no caso dos toca-discos ou CDJs com *jog wheel* em que a superfície é sensível e usado no modo *vinyl* em que estas variações do tipo de toque são sentidas e fazem muita diferença para a execução da mixagem. Quando ocorre a passagem para o uso dos toca-discos, além de o movimento mudar — deixa de ser o de pressionar um botão para segurar o disco e movimentá-lo para trás e para frente, de forma que se possa escutar a primeira batida da faixa passando pela agulha a cada movimento —, é necessário que se tenha sensibilidade suficiente para adiantar e retardar o andamento do disco, sem com isso alterar de forma tão brusca o movimento de rotação dos toca-discos, pois caso isso aconteça às faixas sair de sincronia em termos de tempo e ou de métrica; pode acontecer de uma estar na batida 12 e a outra na batida 10 ou 13, por exemplo, caso estes movimentos não sejam executados com a sensibilidade necessária. Neste caso não adiantará de nada a sincronização do tempo, ou seja, que ambas estejam na mesma velocidade, pois em termos de estrutura elas continuarão dessincronizadas. Assim, ao mudar a tecnologia a cadeia operatória de percepção e disparo foi alterada, pois a força motriz (tecnologia), o gesto e a materialidade foram alterados, por isso o comportamento operatório também deve ser alterado. Neste sentido a noção de ciclo operatório perde sua capacidade explicativa, pois esta noção pode dar conta de situações e ações técnicas específicas, quando nos deparamos com uma situação como a descrita aqui, em que o objetivo almejado se mantém e os meios variam, devemos recorrer à noção de comportamento operatório, também apresentada por Leroi-Gourhan (1971). O comportamento operatório é a expressão completa da integração das cadeias operatórias, que podem ser maquinais, periódicas ou excepcionais, e aqui o comportamento operatório se faz relevante, pois integra esses diferentes modos de cadeias operatórias por meio da memória, que alinha os fenômenos biológicos de forma que sejam percepções claras para ação, e este alinhamento se dá pela aprendizagem por imitação que leva a intensificação da vida social que se manifesta na associação dos níveis biológicos, materiais, humanos e psíquicos.

Ao acompanhar as aulas do curso da Aimec pude perceber tal alteração e como ela foi problemática para a realização de uma tarefa que os alunos já estavam realizando com grande êxito. Todo treinamento inicial se deu da seguinte forma: primeiro, com a percepção corporal das diferenças rítmicas e estruturais das músicas e; segundo, com o uso de uma tecnologia (CDJ) que tem um modo de funcionamento específico, ao qual os alunos aprenderam a se acoplar. Este trajeto de aprendizado se deu ao longo das doze primeiras aulas, o que dá aproximadamente trinta

e seis horas aula. Os toca-discos foram apresentados na décima terceira aula e retomados na décima quinta para a aula de *turntablism*⁷⁰, o que somam, no máximo, seis horas aula.

Esta décima terceira aula o objetivo era a sincronização de registros sonoros diferentes utilizando os toca-discos, seguiu a seguinte dinâmica: a primeira parte foi dedicada à apresentação e explicação das funções dos toca-discos, logo em seguida o professor passou um vídeo do DJ Marky⁷¹ no qual ele ensina como fazer uma mixagem, em seguida foi exibido um trecho de outro vídeo do DJ Marky, este vídeo é um DJ *set* transmitido ao vivo da redação, em Londres da revista inglesa especializada em MEP, da Mixmag, após a transmissão ao vivo os vídeos são disponibilizados integralmente na internet. Este programa via web realizado pela revista é transmitido semanalmente e seu nome é Mixmag DJ Lab⁷². Além destes dois vídeos ainda foi indicada uma entrevista dada pelo DJ Marky para o Dance Paradise⁷³. Após esta introdução ao modo de uso equipamento o professor fez uma breve demonstração de como mixar usando toca-discos e em seguida passou a demonstração de como seria o primeiro exercício a ser realizado. Este consistia em como manipular o disco: 1) quando necessário retroceder o disco sempre colocar a mão no selo do disco e girá-lo no sentido contrário ao que o prato está girando; 2) localizar e marcar a primeira batida para o disparo; 3) para manipulação prévia ao disparo do disco (movimentos contínuos para frente e para trás) a mão deve estar no lado oposto ao da agulha. Com a demonstração e os objetivos do exercício devidamente apresentados iniciou-se o exercício propriamente dito. Os primeiros movimentos foram realizados apenas para localizar a primeira batida e dispará-la na primeira batida de uma quadratura do outro disco que estava tocando. Mas para que essa parte fosse executada pelos alunos o professor precisou fazer mais uma demonstração de como se procede para achar a primeira batida, como realizar o movimento de vai-e-vem com o disco sem exceder na força aplicada com a mão para evitar com que a agulha pule e em seguida disparar o disco no momento exato. Inicialmente, todos apresentaram um nível bastante alto de dificuldade na manipulação do disco, os movimentos eram desajeitados e sem precisão alguma. Apenas um dos alunos conseguiu disparar a faixa de maneira correta logo na primeira tentativa, mas nas tentativas seguintes também apresentou um pouco de dificuldade, isso

⁷⁰ Termo criado na década de 1990 pelo DJ norte americano Babu para diferenciar os DJs que produzem sons com toca-discos e discos de vinil daqueles que reproduzem os discos. Essa técnica é muito utilizada pelos DJs de hip hop e entre os que participam de campeonatos de performance.

⁷¹ Vídeo 06 da videografia.

⁷² Vídeo 23 da videografia.

⁷³ Vídeo 24 da videografia.

até conseguir perceber a melhor forma de se ajustar ao equipamento. Todos fizeram questão de comentar, enfaticamente, a dificuldade em manipular os discos. A dificuldade mais evidente neste momento de readaptação técnica e tecnológica era a necessidade de divisão da atenção. Essa dificuldade havia se manifestado no início do curso quando esse mesmo exercício foi realizado utilizando CDJs, mas a dificuldade de interação foi menor que a que ocorreu com os toca-discos. O processo de educação da atenção (INGOLD, 2010), ou seja, a coordenação entre a percepção auditiva do momento exato de disparo do registro sonoro e a ação da mão neste momento, tomou uma parte significativa da aula. Pois tal coordenação desarticulou, por meio de um aparato tecnológico diferente, este comportamento operatório que já havia sido estabilizado com outra tecnologia. O corpo não se adequava ao equipamento e precisava de um nível de concentração mais significativo.

A segunda parte da aula, após o intervalo, foi dedicada exclusivamente ao treino de *beatmatching* usando os toca-discos. Para a realização do *beatmatching* o professor demonstrou duas técnicas diferentes; uma em que se utiliza a mão que não está no *pitch adj* para acelerar ou frear o disco (imagem 27) e simultaneamente a estes movimentos no disco também são aplicadas as correções necessárias utilizando o *pitch adj*; a outra técnica foi a que não utiliza a manipulação direta do disco com a mão, e dá ênfase no ajuste a partir de uma forma dinâmica e constante de manipulação do *pitch adj*. Esta segunda técnica foi a que o professor pediu que os alunos usassem, de preferência, advertindo que só colocassem a mão no disco quando fosse extremamente necessário. No entanto, esta forma de manipulação solicitada pelo professor não foi plenamente assimilada, em termos práticos, pelos alunos. As primeiras tentativas de mixagem utilizando somente o *pitch adj* para sincronização dos registros sonoros foram desastrosamente frustradas. Os movimentos eram desajeitados e sem precisão alguma, levou algum tempo para que comesçassem a entender como funcionavam os movimentos do *pitch adj* como técnica para o ajuste dos BPMs. As mãos deles não pareciam estar “calibradas” para tal tarefa. Outro fator, além da sensibilidade manual, que dificultou a execução da tarefa foi à ausência de uma referência visual codificada de forma clara para os alunos, isto é, os sulcos do disco que oferecem uma noção da métrica da música não ajudavam em nada os alunos, mesmo não sendo uma referência que auxilie diretamente na sincronização, esta informação da métrica pode ser útil para a orientação de quanto tempo de ação ainda se dispõe. Até mesmo o aluno com a percepção mais apurada, isto é, que tem o ouvido bem treinado, apresentou alguma dificuldade no início. No

entanto, no final da aula quando já estava mais ambientado com os equipamentos conseguiu realizar algumas mixagens. Um fator que foi comentado durante toda a aula e nas aulas seguintes foi a diferença de resposta do *pitch adj* analógico do toca-discos em relação ao *tempo* digital do CDJ. Essa comparação rendeu muitos comentários no final da aula sobre a forma que cada um interagiu com esta diferença, mas o comentário mais recorrente fazia referência à necessidade de uma maior integração com a máquina e com a música, pois para que ocorresse a sincronização entre as músicas era necessária a manipulação constante da máquina com vistas ao ajuste dos possíveis pequenos desajustes.

As diferenças de interação com o conjunto de discotecagem quando ele é formado por CDJs ou toca-discos são relevantes para execução do processo de sincronização e para o alcance deste objetivo. Usando CDJs não é possível tocar a mídia (CD), a mão toca o próprio CDJ (*jog wheel*) e este transfere a ação da mão para a mídia; com o toca-discos a mão repousa diretamente sobre a mídia (disco de vinil) manipulando-a diretamente sem qualquer tipo de mediação; os toques manuais usados para adiantar ou retardar o andamento da mídia também têm suas particularidades. Enquanto que com os toca-discos o toque deve ser feito diretamente no prato onde o disco de vinil está disposto e também não existe nenhum tipo de controle sobre sensibilidade do prato ao toque, deve-se adaptar o toque ao padrão de movimento do prato, pois este toque deve interferir diretamente no padrão de rotação do prato; o que o corre com o CDJ é completamente diferente, pois o *jog wheel* é estático e os modelos dedicados ao uso de caráter profissional dispõem de controles para sensibilidade de resposta do *jog wheel*. Ou seja, deve-se adaptar, também, o toque ao padrão de movimento (neste caso estático) do CDJ, assim como nos toca-discos, no entanto, existem parâmetros do próprio CDJ que permitem que a sensibilidade deste seja regulada de acordo com o objetivo do usuário.

A técnica de sincronização das músicas (*beatmatching*) não foi alterada em seus princípios, no entanto, a tecnologia aplicada a esta técnica foi alterada e com isso o domínio da técnica também foi alterado inicialmente. Quando a tecnologia mudou, mudaram também, a materialidade, o movimento de reprodução do registro sonoro, o tipo de movimento para disparo do registro sonoro, ou seja, todo o complexo de acoplamento para realização do *beatmatching* foi alterado.

No caso do homem, os mesmos fenômenos de ritmicidade exteriorizada manifestam-se em circunstâncias em que a criação de um quadro factício concorre para libertação do ciclo operatório normal, ou quando esse mesmo quadro se lhe substitui a fim de integrar a máquina corporal num processo de assimilação intelectual. [...] É evidente que estas manifestações rítmicas raramente se limitam apenas ao jogo muscular, participando antes do conjunto em que a audição desempenha, na maior parte dos casos, um papel importante, como quando o monge budista salmodia os seus cânticos martelando ritmicamente um dado timbre (LEROI-GOURHAN, 2002: 92).

As demais aulas do curso foram distribuídas entre conteúdos com caráter mercadológico como, por exemplo, marketing digital ou como gerir a carreira, ou conteúdos que estão diretamente ligados a discotecagem, mas só foram introduzidos, por exemplo, como utilizar o software ableton live⁷⁴ para a produção de edições, mash ups e gravação de DJ set, assim como foram retomadas as diversas conversas sobre as novas tecnologias de discotecagem, por exemplo, novos mixers e controladoras MIDI. No entanto, não houve nenhuma aula, exceto as três primeiras, em que os alunos não realizassem o treino de sincronização dos registros sonoros ou fossem demandados a descrever a estrutura métrica de alguma faixa.

A ênfase destas descrições da pesquisa de campo guiadas pela noção de ritmo servem para explicitar os processos de organização do meio de atuação com o intuito de auto-organização das pessoas ao longo deste processo de formação, com vistas a se tornarem sensíveis as diferenças que lhes são necessárias para que atuem de forma efetiva. Ou seja, o que foi descrito até aqui foram situações de campo em que tentei evidenciar a interconexão dos “fenômenos de ritmicidade exteriorizada” — no caso dos DJs de MEP que visam sincronizar peças rítmicas entre si para proporcionar a continuidade da dança — para que a percepção se reoriente por meio do comportamento operatório. No caso específico do campo de pesquisa em que me encontro, dois ritmos precisam ser sincronizados para que um terceiro também possa ser sincronizado. O primeiro, é o ritmo tecnológico; o segundo, o corporal (percepção auditiva e ação motora), e; o terceiro, ritmo musical. Para que este último, que é o que realiza o objetivo vislumbrado pelo DJ, funcione é necessário que ocorra uma compreensão e integração eficaz dos dois primeiros, pois, sem isso, não estão disponíveis as condições de possibilidades, mínimas, para obtenção do último.

O ritmo como perspectiva metodológica auxilia na compreensão de diversos níveis, pois como Lefebvre sublinhava, o ritmo dá conta da interação entre o espaço, o tempo e o gasto

⁷⁴ É um dos softwares mais usados pelos produtores de MEP para criação de suas músicas.

energético e, acrescentando Leroi-Gourhan a esta metodologia, percebemos que a compreensão da interação entre espaço, tempo e gasto energético necessita de uma compreensão da materialidade do aparato tecnológico que é o mediador destas interações. As páginas precedentes tentam apontar para a relevância de uma análise baseada no ritmo, ou seja, na necessidade de uma ritmologia, que leve em conta, assim como Leroi-Gourhan indicou em sua obra, a materialidade tecnológica.

Se a opção pelo ritmo como estratégia metodológica me possibilitou uma compreensão mais ampla dos diversos níveis de atuação envolvidos na prática de formação de DJs de MEP também evidenciou que a noção de corpo como algo que extrapola os seus limites físicos e se constitui ao longo de práticas e treinamentos específicos como foi tratado no capítulo anterior funciona até certo ponto, mas ela é necessária para que possamos ir além dela. Portanto, cabe agora a luz deste material etnográfico tentar ir além do corpo, ou melhor, tentar entender como as relações de auto-organização do organismo humano em relação ao seu meio podem dar origem a algo que se prolongue além da noção de corpo que apresentei anteriormente. A questão central neste sentido é a tentativa de articulação deste processo associativo mediado tecnicamente que põe em conexão desde entidades de caráter psico-fisiológicas, como a percepção auditiva, até entidades de caráter de massa, como a resposta da pista de dança. Ou seja, como este processo conecta ações supra-individuais as ações infra-sociais, ou como nos diz Viana Vargas sobre as preocupações sociológicas de Gabriel Tarde.

[...] o que conta não são os indivíduos, mas as relações infinitesimais de repetição, oposição e adaptação que se desenvolvem entre ou nos indivíduos, ou melhor, num plano onde não faz sentido algum distinguir o social e o individual. (TARDE, 2007:10).

Para conseguir chegar a este nível em que as distinções não fazem sentido e os fluxos que as superam que são interessantes é necessário se manter atento aos processos técnicos que promovem a inclusão de diferentes modos de existência que compõem o social em uma perspectiva associativa.

3.4. O que é oferecido ao aprendiz

Em 1970 em sua fala no seminário em homenagem ao filósofo Alfred Korzybski, Gregory Bateson afirmava que ainda éramos incapazes de pensarmos com clareza acerca do nosso mundo, pois ainda não conseguíamos compreender bem como se dão as relações entre aquilo que

chamamos de organismo e seu meio. Portanto, ele coloca a seguinte questão logo no início de sua apresentação, “o que é isso que chamamos de ‘organismo mais ambiente?’” (BATESON, 1972:318), este me parece um bom ponto de partida para pensar as situações etnográficas obtidas ao longo do processo de formação de DJs de MEP. Mas por que tal questão é relevante para pensarmos este campo específico? Em primeiro lugar, porque tal questão nos faz atentar para as relações específicas entre um organismo e o seu meio, ou seja, por que um organismo dentre todos os estímulos oferecidos pelo meio ambiente, ele seleciona alguns estímulos específicos e não outros para constituição do seu meio específico (UEXKÜLL, 2001). E, em segundo lugar, porque este processo de seleção de alguns estímulos em detrimento a outros requer um processo de educação da atenção (INGOLD, 2010) no caso dos humanos — pois, como mostrou Uexküll para outros animais e organismos este processo se apresenta a partir de tendências que independem de qualquer forma de aprendizado — não se resume na transmissão de fórmulas de atuação, mas sim ao trabalho de *habilitação* (INGOLD, 2010) em que o que está em jogo é uma auto-organização e, concomitantemente, uma organização do meio. E, neste sentido, fica mais evidente a relevância da noção de informação formulada por Bateson, como “a diferença que faz diferença” (BATESON, 1972:321; 1986:233).

Agora podemos fazer algumas observações acerca da harmonia necessária na organização do meio, ou seja, como as partes de um conjunto são unidas entre si de acordo com um plano específico, porque juntas elas visam desempenhar uma função específica, neste caso, a organização da percepção auditiva para realização da sincronização de registros sonoros diferentes, que serão manipulados por meio de diferentes conjuntos tecnológicos de discotecagem e serão emitidos por um sistema de som amplificado, esta habilidade de sincronização e emissão do som por sistemas amplificados, por sua vez, deve fazer com as pessoas em uma pista de dança, dançam.

Assim, se as partes individuais estiverem conectadas de forma que haja uma concordância umas com as outras, as propriedades de cada uma das partes estará disponível para realizar a função necessária para atingir o objetivo comum que levou ao modo de organização em que se encontram. Então, não há a possibilidade de alterar uma parte sem destruir a concordância do conjunto que formam. Não é possível, por exemplo, substituir um CDJ ou um toca-discos ou uma controladora MIDI entre si, sem que com isso se coloque em risco a função do conjunto.

As funções dependem da perfeita interação das partes individuais entre si. E acredito que tal situação possa ser estendida para maior partados objetos e conjuntos técnicos aos quais seres humanos se associam para constituírem o seu meio. Quando recorro ao princípio de perfeita interação entre as partes o faço porque para que cada função das partes ocorra sem obstruções deve haver uma uniformidade na interação do conjunto, e assim seja possível ir em direção aos objetivos comuns pelos quais tal organização foi constituída. E com estes termos em mente podemos dizer que as habilidades para atuar configuram ações com um propósito. Isto é, para aqueles que não estão habilitados para interagir com tecnologias específicas suas funções nunca serão auto evidentes, tal situação acaba gerando o mesmo potencial para inovação quanto para incapacidade de ação.

Neste sentido, me parece razoável dizer que a usabilidade dos objetos está ligada ao conhecimento do seu modo de uso. O modo de existência dos objetos assim como daquele que se liga a ele depende do modo como está ligação ocorre e de que forma se mantêm. Somente quando as partes e as propriedades de um objeto tornam-se claramente perceptíveis como partes necessárias na execução de uma função é que o conjunto e o modo de atuação podem tornar-se significativos.

Levando em consideração o que foi descrito nas páginas anteriores, cada meio torna-se significativo ao produzir suas próprias dimensões espaciais e temporais através da interação tecnicamente mediada, pode-se dizer que diferentes meios podem estabelecer algum tipo de interação entre si. No entanto, eles não interagem de forma mecânica, suas conexões se mantêm através de processos de variação rítmica que se alteram segundo as necessidades de manterem estas relações. Ou como já sublinhou Uexküll acerca das relações entre os diferentes *umwelten*.

Cada Umwelt tem suas próprias dimensões espaciais e temporais. O Umwelten intersecta de muitas maneiras, sem perturbar um ao outro. Eles não interagem mecanicamente, mas ainda estão conectados segundo um plano, como as notas de um oratório estão harmonicamente ligadas. É, portanto, as leis musicais e não as mecânicas que precisamos estudar se quisermos saber mais sobre as leis da vida⁷⁵. (UEXKÜLL, 2001:117).

As condições para perfeitas interações entre as partes requerem formas de transmissão efetivas e como foi dito acima este processo não se resume a transmissão de fórmulas de atuação, mas sim ao trabalho de *habilitação* que proporciona a organização do meio e a auto-organização

⁷⁵Every Umwelt has its own spatial and temporal dimensions. The Umwelten intersect in many ways without disturbing each other. They do not interact mechanically but are still connected according to a plan as the notes of an oratorio are harmonically connected. It is thus musical and not mechanical laws that we need to study if we want to find out about the laws of Life.

do indivíduo. Por isso a relevância dada ao método pedagógico, pois é por meio dele que se pode superar uma concepção simplista de que ensinar algo seja disponibilizar representações ou fórmulas de atuação acerca do conteúdo do que se está tentando ensinar. Como sublinhou Ingold (2010:7): “[...] [o] crescimento do conhecimento humano, a contribuição que cada geração dá à seguinte não é um suprimento acumulado de representações, mas uma educação da atenção”. Pois, como sabemos a realidade é extremamente complexa, e o que estou tentando dizer ao atentar para os modos pedagógicos é que as interações das quais o organismo emerge são o fundamento para que todos os envolvidos sejam o que são. E em cada momento destas interações desenvolvem-se estruturas formais para atuação ou disposições comportamentais que se constituíram a partir das interações anteriores e este processo abre espaço para ageração de outras e diferentes interações. Então, me parece pouco razoável tentar repartir as causalidades entre os fatores envolvidos. Pois, a “causalidade não é uma relação entre coisas [...] que são externas entre si, mas é imanente no próprio processo de desenvolvimento” (INGOLD, 2010:12).

Com tal ideia pretendo abandonar a velha ideia da tabula rasa em que o conhecimento seria inscrito, pois tal concepção de aprendizagem implica dois pontos fundamentais: primeiro, que de alguma forma existe um “sistema” anterior ao processo de aprendizagem e que este “sistema” está pré-programado para a absorção passível de conhecimento e; segundo, que o meio em que ocorre o processo de aprendizagem não passa de uma fonte de dados para o referido “sistema”. E não consigo imaginar algo tão distante desta situação do que o processo de formação de DJs que presenciei em campo. E o “[...] ambiente não é uma fonte de *input* variável para mecanismos pré-construídos, mas fornece, isto sim, as condições variáveis para a auto-montagem, ao longo do desenvolvimento inicial, dos mecanismos propriamente ditos” (INGOLD, 2010:15).

Não se trata então de buscar dados no meio para inserção em um sistema prévio a aprendizagem, mas sim de formar com o meio as conexões necessárias para estabelecer as vias sinápticas corretas no cérebro, bem como estabelecer um bom controle muscular e anatômico para a ação hábil. E seguindo a ideia supracitada de que a contribuição de uma geração para outra é uma educação da atenção à relevância da pedagogia deixa de ser a transmissão de representações que devem ser inscritas em um dispositivo cognitivo prévio e vai em direção à cópia ou imitação do modo de fazer eficaz. Pois copiar e imitar sempre se valem do que já existe,

isto é, se beneficia do meio que foi estabilizado pelos seus predecessores e, ao mesmo tempo introduz alguma diferença que cria novas instâncias de aprendizado para os seus sucessores. Então, a experiência de aprendizado é muito mais uma questão de seguir as ações de agentes com maior experiência prestando atenção em seus programas de tarefas. Portanto, os atos de copiar ou imitar fornecem as bases para a formação das habilidades e este processo dá ênfase a modularidade com que se desenvolvem as habilidades e a observação de campo só faz ressoar este aspecto e a descrição dessa observação serve para salientar a maneira exata como o aprimoramento deste processo depende fundamentalmente das especificidades das experiências de organização do meio e, por conseguinte, de auto-organização.

A questão então é que as habilidades não estão pré-especificadas e pré-determinadas no interior dos agentes, nem tampouco são impostas a partir do exterior. Ou seja, elas se formam a partir de extensivos processos de desenvolvimento que ocorrem na formação de um escopo relacional de auto-organização no qual se apoiam para a ação no meio. Já não é possível falar em uma unidade, seja ela natural ou artificial adquirida, se torna flagrante a necessidade de inclusão da flexibilidade tanto para o meio quanto para o corpo perceptivo. Como ambos se formam por meio de suas inter-relações e aí sim se pode pensar em uma unidade, mas relacional, ambos podem destruir esta suposta unidade ao não considerarem a flexibilidade necessária para a sua existência.

Então não faz sentido perguntar se a habilidade de discotecar está no DJ ou em seus equipamentos. As habilidades se apresentam como propriedades de meios estendidos que atravessam as supostas fronteiras do corpo, e este acaba sendo estendido também. Assim, percepção e ação que caracterizam a habilidade motora de um DJ foram incorporadas a partir de um *modus operandi* do organismo humano por meio da prática e treinamento. Esta prática e este treinamento demandaram a orientação de praticantes mais experientes, num meio configurado com suaprópria topografia e textura, que é resultado da atividade humana prévia.

O aspirante a DJ deve olhar, sentir e ouvir, isto é, seguir de perto os movimentos do especialista para ao fim de repetidas tentativas, tornar as suas próprias ações similares aos do especialista a quem dedica sua atenção, pois será deste acompanhamento que alcançará o tipo de ajuste rítmico da percepção e da ação necessários para que seu desempenho tenha a fluência desejada. Copiar, então, pode ser visto como um processo de “redescobrimento dirigido”

(INGOLD, 2010:21). E assim sendo, copiar acaba envolvendo tanto dimensões de imitação quanto de improvisação; e copiar será um ato imitativo quando orientado por executores mais experientes, e a improvisação ocorre devido às inovações que deve inserir ao conhecimento copiado, assim os iniciantes produzem seu próprio conhecimento ao copiarem introduzindo as inovações necessárias durante o momento prático. Seguir de perto é um movimento de atenção, porque olhar, ouvir e sentir devem ser feitos a fim de estruturar seu próprio trabalho. O aprendizado pautado pelo “redescobrimento dirigido” das diferenças está mais preocupado em mostrar como se faz do que com a transmissão de símbolos ou esquemas ilustrativos sobre a forma de fazer. Mostrar como se faz algo a alguém é tornar esta coisa presente para aquele que observa, fazendo com este observador possa apreendê-la por si mesmo. A função daquele que ensina é configurar situações que permitam ao iniciante que está sendo instruído a “pegar o jeito” da coisa. O conhecimento deste processo não é algo comunicado ou transmitido, mas um conhecimento produzido pelo próprio iniciante ao traçar os caminhos abertos pelos seus predecessores e orientado por praticantes mais experientes.

E neste sentido acredito que possa dizer que nem o corpo nem a mente admitem serem contidos em seus supostos limites físicos, sejam eles a pele ou o cérebro, ambos tendem a se misturar e organizar com o mundo ao longo de suas ações. Pois, o DJ ao entrar na cabine de som deve reconhecer a configuração dos equipamentos, decidir se o volume do retorno está bom para sua performance, deve observar como a pista responde as faixas tocadas pelo DJ anterior, para então decidir qual a melhor forma de iniciar a sua apresentação. Em outras palavras, ele observa e sente o meio com vistas a traçar o melhor caminho para o objetivo visado, e com isso, de certa forma, ele tenta antecipar os possíveis percalços que podem vir a surgir em sua trajetória. Então, a aprendizagem é um esforço concentrado de preparação para atividades sociais de associação.

Para que consiga estabelecer formas efetivas de se misturar com o mundo e assim fazer um corpo e a partir dele uma mente, faz-se de extrema importância estabelecer marcadores para identificação dos bons e maus encontros no âmbito da ecologia dos afetos e velocidades supracitada. Isto é, algum tipo de procedimento deve ser adotado para que ocorra tal distinção. Para compreender como ocorrem estas distinções acredito que retomar de Bateson a máxima que ele evoca de Korzybski, “o mapa não é o território”⁷⁶ (BATESON, 1972:318) é uma boa maneira de destacar as diferentes formas de existência que emergem das associações que formam as

⁷⁶“the map is not the territory”.

partes e o conjunto ao qual elas pertencem. Essa máxima ressalta que o mapa deve ser constituído de alguma forma que o associe ao território ao qual ele se refere. Ou seja, algo do território deve passar ao mapa, e o que passa não pode ser as substâncias (o território propriamente dito), mas seus padrões de diferenciação.

se o território fosse uniforme, nada iria para o mapa, exceto seus limites, que são os pontos em que ele deixa de ser uniforme contra alguma matriz maior. O que fica no mapa, na verdade, é a diferença, seja uma diferença na altitude, uma diferença na vegetação, uma diferença na estrutura da população, a diferença de superfície, ou qualquer outra. As diferenças são as coisas que ficam em um mapa⁷⁷. (BATESON, 1972:320)

Então, mostrar como se faz é também um problema de comunicação que faz parte da auto-organização de si e do mundo. E neste sente âmbito até a ausência de informação é uma informação, pois indica que algo não está de acordo com o que se esperava dele. É ao selecionar certos estímulos e identificar as diferenças entre eles e os que passam despercebidos que conseguimos dar forma aos bons afetos. Toda a relação inclui uma diferença. Porque há diferença entre as topologias dos equipamentos, os modos de ação e percepção que cada uma destas topologias solicita também acabam sendo distintas entre si. Então, dos infinitos estímulos existentes enquanto se está discotecando escolhemos alguns específicos e estes que convertemos em informação relevante para o que se está fazendo. Pois são estes estímulos que nos possibilitam realizar de forma eficaz aquilo que nos propomos, bem como introduz algo aqueles que destinamos nossa ação, pois estes respondem a ela. Como diz Bateson (1972:321) o que caracteriza a unidade elementar da informação, que dá sentido a processos de seleção de estímulos específicos e eficazes em diferentes contextos é “diferença que faz uma diferença”⁷⁸. E estas diferenças demarcam linhas classificatórias que utilizamos nos processos de seleção da relevância de cada estímulo que entramos em contato, e estas delimitações são móveis e estabelecem os limites do corpo e da mente segundo o tipo de fenômeno que visamos compreender.

Suponha que eu sou um homem cego, e eu uso um bastão. Eu vou tap, tap, tap. Por onde eu começo? É o meu sistema mental limitado ao cabo do bastão? É delimitado pela minha pele? Será que ele começa no meio do bastão? Será que ele começa na ponta do bastão? Mas estas são perguntas sem sentido. O bastão é um caminho ao longo do qual se transformações da diferença estão sendo transmitidos. O caminho para delinear o

⁷⁷if the territory were uniform, nothing would get onto the map except its boundaries, which are the points at which it ceases to be uniform against some larger matrix. What gets onto the map, in fact, is difference, be it a difference in altitude, a difference in vegetation, a difference in population structure, difference in surface, or what-ever. Differences are the things that get onto a map.

⁷⁸a difference which makes a difference.

sistema é traçar a linha limitante de tal maneira que você não corte qualquer destes caminhos de forma a deixar as coisas inexplicáveis. Se o que você está tentando explicar é uma dada parte do comportamento, como a locomoção do homem cego, então, para esse propósito, você precisará da rua, do bastão, do homem; [...] e assim por diante [...]”⁷⁹.(BATESON, 1972:325)

Se tudo que vim tratando até este momento está em consonância com a constituição das habilidades, do corpo e da mente, por meio da ecologia de afetos e velocidades, necessárias para as tarefas de discotecagem e para qualquer outro tipo de tarefa que possamos nos deparar no cotidiano, acredito que possa dizer que os processos de aprendizado e atuação hábil em contextos específicos são a expressão de diversos níveis de caráter supra-individuais e infra-sociais (TARDE, 2007) e em sua grande maioria não são passíveis de serem comunicados por mensagens codificadas em termos linguísticos. Pois como diz a bailarina Isadora Duncan, segundo Bateson, “Se pudesse explicar a você do que se trata, não teria sentido dança-lo”⁸⁰ (BATESON, 1972:114). Assim sendo, me parece necessário encerrar esta parte para seguir em frente e tentar destacar as características estéticas deste tipo de forma de integração com o mundo, pois uma estética meramente contemplativa não faz sentido algum para as formas de se constituir e constituir o mundo que tentei apresentar.

⁷⁹Suppose I am a blind man, and I use a stick. I go tap, tap, tap. Where do I start? Is my mental system bounded at the handle of the stick? Is it bounded by my skin? Does it start halfway up the stick? Does it start at the tip of the stick? But these are nonsense questions. The stick is a pathway along which transforms of difference are being transmitted. The way to delineate the system is to draw the limiting line in such a way that you do not cut any of these pathways in ways which leave things inexplicable. If what you are trying to explain is a given piece of behavior, such as the locomotion of the blind man, then, for this purpose, you will need the street, the stick, the man; [...] and so on [...].

⁸⁰ “If I could tell you what it meant, there would be no point in dancing it.”

CAPÍTULO 4

POR UMA TECNO-ESTÉTICA NÃO CONTEMPLATIVA

4. Eurritmia, metronomização e métrica

Não há nada igual aquilo, não é? Conseguir com que dois discos toquem juntos. Essa conexão com as pessoas e essa energia que comunicas por meio da mixagem. E na noite adequada, quando essa energia se combina – as duas forças -, não há nada que possa subir tão alto. Tanto para o público quanto para o DJ⁸¹.

Danny Rampling.

Até este ponto busquei compreender como emerge a figura do DJ a partir da interação com a tecnologia de discotecagem, tendo em vista que o DJ tem como parâmetro de sucesso das suas habilidades a sincronização (beatmatching) de diferentes registros sonoros. Neste sentido o que ocorre para formação desta figura é a combinação de dois processos rítmicos. O primeiro, que diz respeito à interação com a tecnologia e; o segundo nível, que diz respeito à sincronização dos registros sonoros propriamente ditos. Até aqui dei ênfase ao ponto de encontro destes dois processos de sincronização que ocorrem durante o ato de discotecar em frente a uma pista de dança. Agora se faz necessário acrescentar um terceiro elemento envolvido nestes processos rítmicos, que é a pista de dança, apesar de este terceiro elemento só ser apresentado neste ponto ele sempre esteve presente de forma implícita, pois todas as ações dos DJs e seus aparatos tecnológicos contém em si a presença virtual deste elemento. Portanto, esta divisão entre um pólo que é formado pelo DJ mais seus aparatos de um lado, e outro pólo que corresponde à pista de dança, é puramente pedagógico, pois separados estes elementos perdem seu sentido de existência.

Cabe também apresentar com mais cuidado os padrões rítmicos básicos da MEP, bem como a relevância da padronização metronômica e métrica dos registros sonoros, que se fez possível por meio das máquinas e foi fundamental para a emergência do DJ como conhecemos. Posso adiantar que as relações entre pista de dança, DJ e tecnologia são mediadas pelos fluxos sônicos contínuos e possuem dois princípios fundamentais que podem servir como alternativa a uma estética contemplativa, e a possibilidade de fundamentar a instituição de uma estética participativa, que emerge da manutenção das relações entre pista de dança e DJ. Posso adiantar também que dois

⁸¹There's nothing like it, is there? Making those records work together. That connection with the crowd and that energy that you're putting through the mix. And on the right night, when that energy combines – the two forces – there's nothing that comes near that high. For the audience and the DJ as well. (BREWSTER e BROUGHTON, 2002: 51).

termos gregos serão muito importantes para a compreensão do núcleo desta estética participativa da MEP que me propus trabalhar, que são: *kairós*, que descreve o tempo em termos qualitativos (o momento oportuno) (CHANTRÂINE, 1999:480), em oposição ao tempo cronológico e sequencial (*khronos*) e; *aisthesis*, que possui duas definições, que podem ser a faculdade de sentir, a sensibilidade, ou ato de sentir, a sensação (GOBRY, 2007:13). O *kairós*, como veremos mais a frente, será citado pelos DJs (na forma de momento certo) como um dos fundamentos daquilo que eles são e fazem. A *aisthesis*, será melhor entendida como um tipo de comunicação que se dá por meio da modulação de energia que atua nos sentidos.

Segundo Butler (2006:86) a MEP pode ser dividida em duas grandes categorias rítmicas, que são: o “four-on-the-floor” ou “4x4” e o “breakbeat”. A grande diferença entre as duas categorias rítmicas é que a primeira apresenta pulsos em todos os tempos fortes de cada célula rítmica, enquanto que a segunda não apresenta pulso em todos os tempos fortes das células rítmicas. Enquanto o primeiro tipo de classificação caracteriza-se pelo pulso constante a segunda apresenta pulsos alternados nos tempos fortes. Estilos que fazem parte do primeiro grupo são, por exemplo, house e Techno; o segundo grupo compreende estilos como drum and bass e dubstep. Na MEP estas questões de ritmo interagem de forma muito íntima com as questões de métrica e textura. Pois, ambos os processos são formados a partir do modo de utilização das células rítmicas, ou seja, as camadas de texturas, apesar de sua independência relativa, são construídas a partir das formas rítmicas adotadas, isto é, a partir do *groove*, e a partir da combinação destas duas estruturas que a métrica é desenhada.

A MEP se estrutura de forma modular, pois busca manter um pressuposto interativo, seja ele de produção ou recepção. As pessoas que dançam na pista estão interagindo com a música e coletivamente entre si e com o DJ. O DJ, por sua vez se vale dos registros sonoros fixos para produção de um conjunto sonoro flexível, que tem sua dinâmica traçada em resposta a forma que os dançarinos reagem as suas escolhas. E todo este processo comunicativo se faz por meio da tecnologia e do fluxo sonoro contínuo, portanto é imprescindível um ótimo acoplamento com a tecnologia para que assim seja possível a produção do fluxo sonoro contínuo e desta forma essa experiência coletiva se efetive. Estas situações vivenciadas na pista expõem uma negociação em curso entre humanos e máquinas que buscam se conectar a outros humanos (os que dançam) e que ao se conectarem dão significados e sentidos a esta negociação.

O que caracteriza de maneira mais marcante a produção de MEP é a utilização de trechos (samples) de registros sonoros e tecnologias eletrônicas⁸², como sintetizadores, drum machines, sequenciadores e samplers⁸³. Cada vez mais o uso destes dispositivos está sendo disseminado em grande escala em estilos de música que não são MEP propriamente dita, principalmente a música pop, no entanto estas técnicas e tecnologias formaram os pilares de sustentação da produção de MEP. Extrair trechos de outras gravações, editá-los e sobrepô-los utilizando máquinas para criar outros módulos sonoros e, em seguida, estruturá-los de maneira que possam ser combinados por meio da manipulação das velocidades exercida pelos DJs, essa é a forma modular de criar e executar a MEP. Com isso em mente, posso descrever três categorias elementares que fundamentam a MEP: **loops**, que são padrões rítmicos curtos; as **sequências**, que são combinações de loops com diferentes medidas; e os **registros**, que são as peças que podem ser combinadas e justapostas a fim de construir módulos sonoros de grande duração (sets) com grande flexibilidade (BUTLER, 2006:VII). Apesar de cada uma destas categorias constituírem um nível diferente da estrutura musical, todos têm como característica fundamental a repetição cíclica para a produção de uma progressão linear.

A característica que perpassa estes três conjuntos modulares da MEP, é o ritmo. Ele é perceptível em todas as instâncias: nos movimentos dos dançarinos, nas frequentes mudanças de padrões em que o DJ se empenha ao longo de sua apresentação, e na forma como os registros são combinados e como produzem as mudanças, nos próprios movimentos corporais do DJ, e é claro, na ausência ou presença da batida que marca o andamento. Esta é a força rítmica mais óbvia e marcante. Ela é o canal de ligação direto entre a pista, o DJ e a tecnologia, e está baseada em uma espécie de transferência de energia que se manifesta na produção de tensão e liberação desta tensão, ou como denominou o produtor Dudu Marote, teoria do zero e do um (0 e 1). Mas retomaremos esta teoria em seguida, nos concentremos ainda na forma de interação unificadora que as unidades rítmicas e métricas estabelecem entre os movimentos da pista e as ações do DJ.

É importante salientar que o fascínio pela metronomização de caráter maquínico é anterior a MEP, as máquinas que apresentavam padrões rítmicos durante seu funcionamento é que foram

⁸² Recomendo fortemente que o vídeo 27 da videografia, A Brief History of Sampling, seja assistido antes da leitura dos próximos parágrafos, para que sirva como referência para influência do sampling para a MEP.

⁸³ A matéria intitulada “Um guia ligeiro das máquinas que criaram o som da música moderna” feita pelo DJ e jornalista Camilo Rocha é um bom exemplo da importância destas máquinas e técnicas para a MEP. Disponível em: <http://oesquema.com.br/bateestaca/2014/01/27/um-guia-ligeiro-das-maquinas-que-criaram-o-som-da-musica-moderna/>.

à base para desenvolvimento deste primeiro fascínio pela precisão métrica. Durante o período pré-guerra civil americana muito do cotidiano dos trabalhadores era orientado pelo movimento constante dos trens, isto é, de alguma forma já existia um fascínio pelo ritmo gerado pela máquina, especialmente a locomotiva, e este ritmo muitas vezes orientava o próprio andamento rítmico dos trabalhadores (SHAPIRO, 2009:83). A radicalização da excução rítmica com a precisão maquínica ocorrerá em Nova Orleans, principalmente pelas mãos do baterista Charles 'Hungry' Williams ao ensinar as técnicas e modos de tocar das bandas de Nova Orleans para Clayton Fillyau, baterista James Brown no álbum *Live at the Apollo* de 1963, que ao fazer uso destes ensinamentos deu origem ao estilo rítmico preciso do funk e, especialmente, de James Brown. Mas esta precisão não foi cobrada somente de Clayton Filyau, todos os bateristas que acompanharam James Brown deveriam tocar com precisão quase digital, caso não o fizessem eram multados. Foi com a passagem do estilo de Nova Orleans para os bateristas das bandas de James Brown que suas bandas passaram a desenvolver o andamento rítmico quase de uma máquina (SHAPIRO, 2009:85). Como diz Shapiro:

A primeira regra deste novo movimento Browniano era que nada - nem mesmo a melodia, a harmonia, a estrutura ou textura - poderia usurpar a primazia do pulso. A nova música de Brown era, em efeito, Kraftwerk antes do fato, apenas sem a bagagem conceitual. Batida interminável da Disco seria impensável sem 'Papa's Got a Brand New Bag'. (SHAPIRO, 2009:86)⁸⁴

Mas a tentativa de metronomização maquínica executada por um baterista não se restringiu ao âmbito dos bateristas das bandas de James Brown, houve também um esforço coletivo por parte dos bateristas que trabalhavam para a gravadora Motown de conseguirem tocar com a precisão de um relógio. Mas foi com o single 'The Love I Lost'⁸⁵, de Harold Melvin & The Blue Notes, lançado em 1973 pela gravadora Philadelphia International Records que o padrão rítmico de precisão maquínica, que a Disco buscou atingir, apareceu de forma mais evidente. Ou seja, mesmo antes da metronomização por meio das máquinas a metronomização maquínica já era perseguida por aqueles estilos que serviram de base para o surgimento e desenvolvimento da MEP e das habilidades de sincronização desenvolvidas posteriormente pelos DJs. A diferença é que neste período anterior a metronomização por meio das máquinas a

⁸⁴The first rule of this new Brownian motion was that nothing - not even melody, harmony, structure or texture - can usurp the primacy of the pulse. Brown's new music was, in effect, Kraftwerk before the fact, just without the conceptual baggage. Disco's never-ending beat would be unthinkable without 'Papa's Got a Brand New Bag'.

⁸⁵<http://www.youtube.com/watch?v=dhtFzdpudOk>

metronomização era feita com base na precisão rítmica de máquinas como o trem ou o motor a vapor.

Em seus primórdios, quando muito da house music ainda era disco music reciclada por meio das técnicas de discotecagem, existia na MEP uma variedade maior de estruturas métricas, era comum encontrarmos faixas com divisões de 4, 8 ou 16 tempos e combinações destas métricas em diferentes pontos do mesmo registro. No entanto, com a inserção das drum machines, samples e sintetizadores pelos DJs na produção musical que visava superar a escassez de material que se anunciava e permitir mixagens mais longas e mais precisas, estas divisões foram sendo abandonadas ao mesmo tempo em que emergia um padrão que adotava uma divisão maior, que visava a melhor execução das mixagens e esta divisão se estabeleceu em 32 tempos e passou a ser chamada de barra ou quadratura, como vimos em outros trechos desta pesquisa. Junto com essa ampliação e padronização das divisões métricas veio outro fator fundamental para a consolidação das técnicas de mixagem, a metronomização. Ambas as características, padrão métrico de 32 tempos e metronomização, se estabelecem a partir da inserção das máquinas para produção, principalmente, para a produção dos ritmos e das linhas de baixos, a combinação destes dois elementos que formam uma das características mais importantes da MEP, se não a mais importante, que é o *groove*.

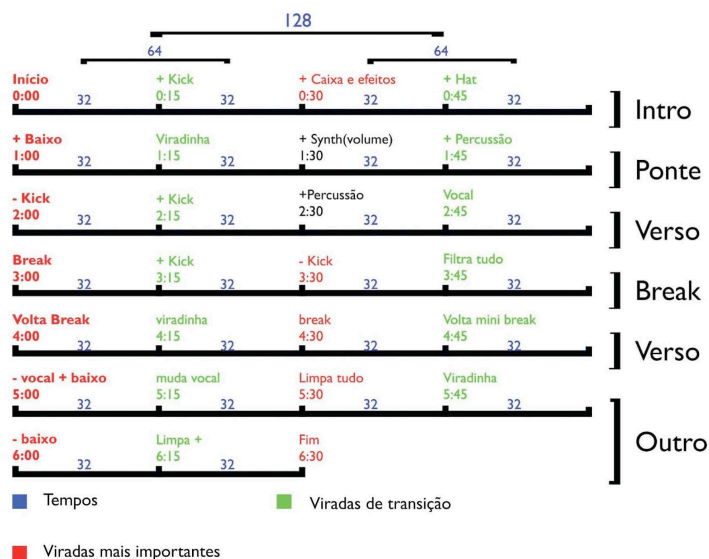


Imagem 29: Exemplo de padrão métrico da MEP contemporânea⁸⁶.

⁸⁶ A imagem é um mapa métrico da faixa “My” do produtor Jeff Service. É uma faixa de house music. O número 128 no topo da imagem demonstra que a introdução da faixa, a parte propícia para a mixagem, é composta por 128 tempos, que são subdivididos em dois blocos de 63 tempos e em seguida nos blocos de 32 tempos. Os sinais de mais

Este período de surgimento da MEP além de consolidar estas características estruturais no plano rítmico e métrico, também foi de importância ímpar para a forma como a pista de dança tomava os moldes que conhecemos hoje. Foi neste período de transição entre a disco music e a house music que a ideia e o hábito de passar a noite toda dançando em um club se popularizou. Foi neste contexto também que misturar e sobrepor registros sonoros com intuito de produzir um fluxo contínuo de som teve ampla difusão entre os DJs. Ao invés de tocar um registro até que este se esvaísse, começou-se a passar para o próximo registro antes deste momento. Surgem também os “cientistas das batidas quebradas” (ESHUN, 1998:68) como o DJ nova iorquino Grandmaster Flash, ou os DJs de house music de Chicago, como Steve “Silk” Hurley ou Farley “Jackmaster” Funk⁸⁷, que ao alternar entre duas cópias do mesmo registro buscava tocar as partes mais dançantes segundo a reação da pista de dança, e desta forma anunciavam a nova forma de fazer música que viria com a introdução das máquinas rítmicas. Estas técnicas importantes de discotecagem desenvolveram-se paralelamente a técnica de beatmatching, e ambas foram fundamentais para interação com os dançarinos na pista, pois a manutenção do fluxo sonoro permitiu a elaboração e manutenção dos fluxos dos movimentos de dança e intensificou o processo de negociação entre pista de dança e DJ, cada qual teve que desenvolver habilidades para manutenção desta relação.

Se você olha para a pista e você vê que eles gostam de uma parte da música, você pode repetir essa parte. Tocar um pouco e volta rápido. [...] Basicamente, eu usaria duas cópias para poder tocar qualquer parte que eu queira. Eu tocava a faixa inteira, mas a pista talvez não queira ouvi-la⁸⁸.

A metronomização e da padronização rítmica foram de extrema relevância para MEP. Para os DJs porque tornou possível a produção melhor acabada de grandes fluxos sonoros, para a pista porque passou a ser absorvida por estes fluxos e ao mesmo tempo também ter a capacidade de orientar sua direção. Abaixo temos exemplos dos padrões rítmicos básicos da MEP que

(+) ou de menos (-), ao lado das palavras que estão no início de cada bloco de 32 tempos, indicam que algum elemento foi acrescentado ou suprimido. A classificação ao lado esquerdo da imagem em que colchetes indicam qual trecho da faixa aquela classificação diz respeito, são as classificações que denominam grandes blocos composto por múltiplos blocos de 32 tempos e são classificados segundo sua função na faixa. Imagem retirada da apostila do curso de DJs da escola Aimec.

⁸⁷ Steve “Silk” Hurley e Farley “Jackmaster” Funk, não podem ser considerados cientistas da batida quebrada propriamente ditos, pois não se preocupavam em reproduzir os breaks mais dançantes de cada disco. No entanto, se valiam das mesmas técnicas de discotecagem para reproduzir — ou melhor, editar em tempo real as faixas utilizando duas cópias iguais — somente os trechos que eles e a pista de dança achavam mais interessantes e dançantes.

⁸⁸ Fala do DJ e produtor de house music de Chicago Steve “Silk” Hurley aos 16:47 do documentário Pump up the volume (vídeo 10 da videografia).

representam as duas grandes classificações supracitadas, “four-on-the-floor” ou “4x4” e o “breakbeat”.

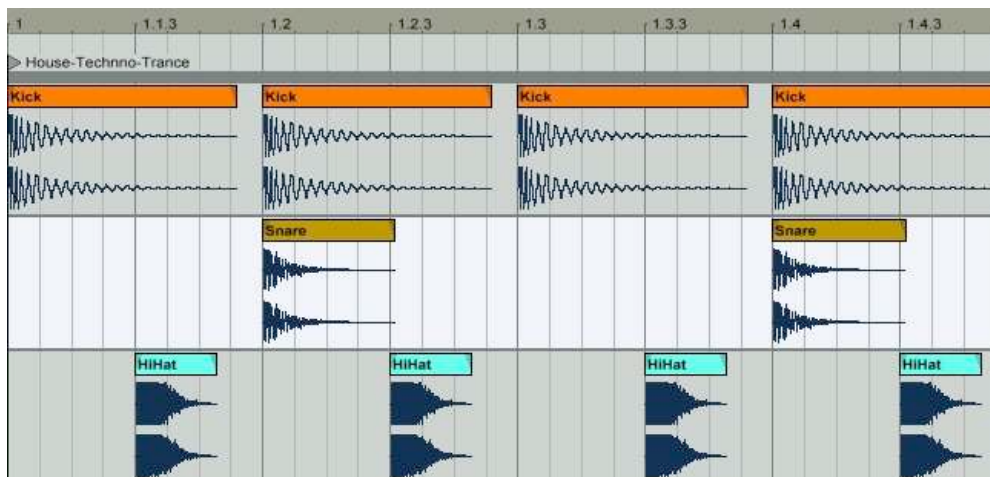


Imagem30: Programação de bateria básica para o house, techno e trance⁸⁹.

Na imagem acima temos os estilos mais representativos do “four-on-the-floor” ou “4x4”, podemos notar que o bumbo bate em todos os tempos fortes do compasso. A variação da velocidade do andamento nestes estilos fica entre 120 e 145 BPMs, aproximadamente, variando pouco fora destes limites.

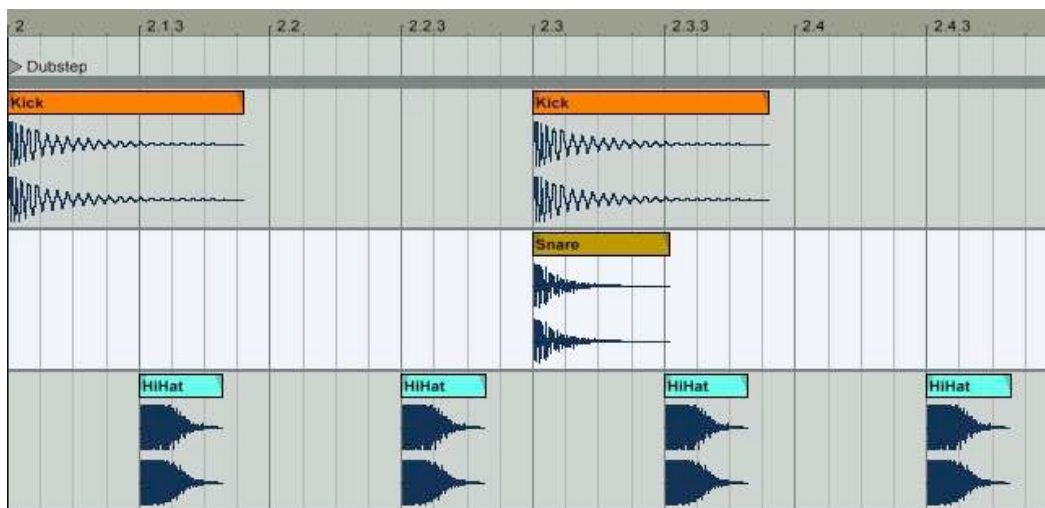


Imagem31: Programação de bateria básica do Dubstep.

O dubstep é um dos estilos mais novos de “breakbeat” e podemos notar que o bumbo só bate no primeiro e no terceiro tempo forte do compasso e que a caixa bate junto com o bumbo no

⁸⁹ O elemento na parte superior da imagem é o bumbo, o elemento logo a baixo dele é a caixa e o elemento na parte inferior é o prato. As imagens seguintes seguem o mesmo modelo.

terceiro tempo, os pratos são colocados no contratempo do bumbo. A margem de variação de velocidade de andamento do dubstep fica em torno de 125-140 BPMs aproximadamente.

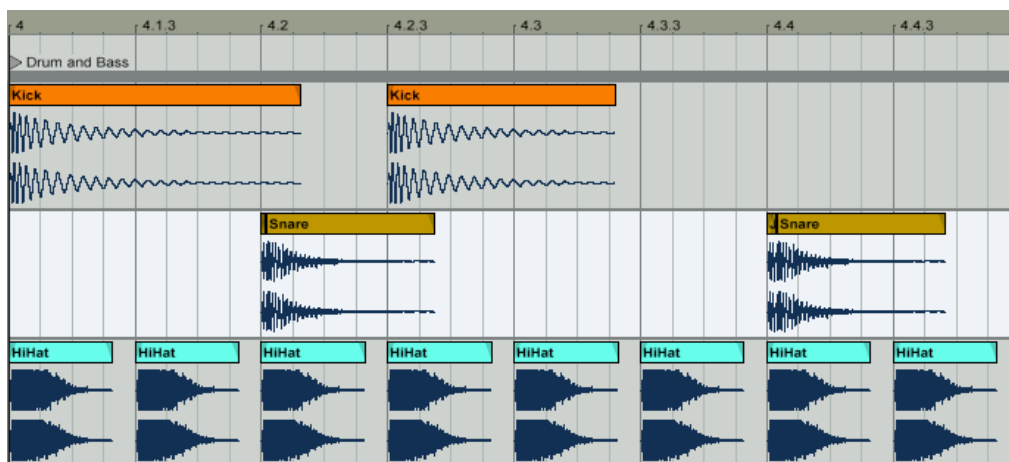


Imagem32: Programação de bateria básica do Drum and Bass.

O drum and bass é um dos estilos de “breakbeat” que tem suas características rítmicas bem consolidadas e também é um dos estilos mais rápidos de MEP. A variação da velocidade de andamento do drum na bass está em torno de 160-180 BPMs. Podemos notar que o bumbo bate no tempo forte um e no contratempo do tempo dois. Diferente do dubstep no drum and bass a caixa toca no contratempo de todos os tempos fortes em que o bumbo bate, o prato toca em todos os tempos fortes e contratempos do compasso.

Diferente dos demais estilos de MEP em que se torna difícil rastrear as influências rítmicas devido a multiplicidade de fontes que foram usadas o breakbeat e o drum and bass indicam em seu discurso histórico suas fontes rítmicas o que torna mais fácil rastreamos as produções e estilos que eles indicam como sua uma fonte rítmica comum, estes discurso, via de regra, apontam para a música “Amen, brother”⁹⁰, da banda de soul e funk music The Winstons, gravada no ano de 1969, mais especificamente de um trecho de aproximadamente seis segundos em que ocorre um solo de bateria, este solo ficou conhecido como “Amen break” (BUTLER, 2006:87), outro trecho muito usado pelo breakbeat vem da faixa “Funky Drummer” de James Brown, mas este não é lembrado como um precursor rítmico, apesar de muito relevante.

A característica de se estruturar por meio de trechos que são repetidos ciclicamente não é algo que se restrinja ao meio da produção e da discotecagem, os ouvintes, assim como DJs e

⁹⁰ The Winstons – Amen, brother. O solo de bateria transformado em sample que é referenciado como tendo dado origem ao breakbeat e ao drum and bass inicia em 1:26 e termina em 1:32. http://www.youtube.com/watch?v=GxZuq57_bYM

produtores, descrevem MEP através dos seus os padrões repetitivos que formam os "loops." E neste sentido, podemos identificar que o ciclo é a unidade fundamental de estruturação da MEP: em sua maioria as faixas tendem a ser compostas principalmente de loops, em alguns casos são compostas exclusivamente por loops, e qualquer tipo de som pode ser transformado em unidade rítmica e, então, usado para criar um loop. Então, o indicador mais básico do modo de estruturação da MEP é a repetição cíclica. Se uma camada da textura varia com um pouco mais de liberdade sem um padrão de repetição rítmica discernível ou aparente, provavelmente, este trecho não seja um loop. É claro que existem faixas de MEP que não seguem exclusivamente o padrão looping, estes casos ocorrem quando as faixas utilizam algum instrumento gravado ao vivo como guia para produção — mesmo nestes casos trechos que adotam o looping como técnica de produção podem ser identificados —, mas a estrutura baseada no loop acaba prevalecendo.

Esta forma de produção caracterizada pela utilização da repetição por meio de loops está se difundido amplamente entre vários estilos de música não eletrônica contemporânea, mas ainda assim podemos dizer que esta estrutura baseada em loop é um marcador importante para diferenciar a MEP dos demais estilos de música. Estilos como o rock, por exemplo, apresenta padrões rítmicos que variam com maior liberdade e tendem a adotar a harmonia e a melodia como guias para suas produções. O funk, por exemplo, mesmo sendo um estilo que tem servido como fonte de material para muitos estilos de MEP, do house ao drum and bass, apresenta padrões de bateria que estão muito ligados ao virtuosismo de um artista que toca ao vivo. Na MEP os ritmos precisam se desenvolver em padrões repetitivos constantes. Pois esta estrutura baseada na repetição cíclica manifesta-se em diversos níveis: nos loops, na métrica das faixas, e estas serão incorporadas aos sets nas apresentações dos DJs. Então, não é uma exclusividade da produção de MEP criar as mais variadas texturas sonoras por meio da repetição cíclica baseadas em células rítmicas, mas sim, uma das características fundamentais que perpassa todos os momentos da MEP. Portanto, acredito que possa dizer que o ritmo e sua organização baseada em repetições cíclicas de loops seja a razão de ser da MEP e as características mais importantes e interessantes, pois dão a forma e a força que coloca em movimento o público na pista por meio da energia sonora que os DJs e os produtores modulam em suas apresentações.

Estas padronizações rítmicas e métricas foram fundamentais para o desenvolvimento da MEP. Pois grande parte do sucesso da MEP nas pistas de dança adveio da performance ao vivo

dos DJs e mediada tecnologicamente que visavam superar as dificuldades de sincronização entre faixas com diferentes velocidades, bem como a produção de métricas mais propícias a longos períodos ininterruptos de dança, só foram possíveis pela mediação tecnológica operada pelas drum machines, sintetizadores e samplers aliados a padronização de programação de bateria foram os caminhos encontrados para resoluções dos diques que barravam o fluxo do som e da dança. Foi neste contexto que os DJs de MEP deixaram de simplesmente tocar as faixas de outras pessoas e começaram a produzir as suas próprias, bem como, fazer aquilo que eles já eram muito bons, que era selecionar, manipular e combinar diferentes faixas e trechos de faixas a fim de proporcionar novas formas a estes sons. E estas novas formas dadas aos sons deveriam, de preferência, soar ao mesmo tempo, paradoxalmente, parecidos com suas matérias-primas e também muito diferentes.

Nós roubamos as músicas dos outros. Foi assim que criamos o nosso som.⁹¹

O jeito que o pessoal de Chicago fez. Eles pegaram os ritmos da disco e juntaram tudo, entendeu?⁹²

Todas estas mudanças tinham como fim manter a pista de dança em movimento. Devido a esta motivação os sets dos DJs são pouco, ou quase nada, planejados previamente, pois deverão desenvolver-se de acordo com demandas de uma situação específica que é a interação com a pista de dançar.

Então, a MEP é um tipo de música que se caracteriza por ritmos cliclicos metronomizados que são produzidos por meio do bom acoplamento entre homens e máquinas sonoras, pois a sincronização das batidas de diferentes registros sonoros nas performances dos DJs deve ser extremamente precisa. Caso as batidas que inicialmente parecem estar em sincronia comecem gradualmente a dessincronizar-se ferem ao ouvido e ao movimento, pois quebram o fluxo sonoro imersivo que a pista demanda. O público da MEP é tão aficcionado e sensíveis à sincrônia quanto os produtores e DJs, basta observar uma pista de dança em seus movimentos quando ocorre uma mixagem mal sucedida, os movimentos se tornam espasmódicos e logo em seguida cessam, muitas vezes a pista acaba perdendo parcelas significativas de seus componentes.

⁹¹ Fala do produtor e DJ de Chicago Farley “Jackmaster” Funk aos 2:54 do documentário Pump up the volume.

⁹² Fala do produtor e DJ de Nova Iorque Kenny “Dope” Gonzales aos 2:58 do documentário Pump up the volume.

4.1. Teoria do 0 e 1: energia, sentimento e comunicação

As padronizações rítmicas e métricas pelas quais a MEP passou foram decisivas para potencialização da forma como os DJs se comunicam com a pista de dança por meio da modulação da energia sonora. Essa modulação sonora normalmente é descrita na forma de uma transdução energética entre o sinal elétrico que chega aos alto-falantes, que por sua vez emitem as ondas sonoras que atuam sobre a percepção de todos que estejam no ambiente por onde elas se propagam. O DJ modula a emissão da energia sonora a partir da manipulação de seus registros, essa modulação é constituída como fluxo sonoro a partir da percepção que o DJ tem das reações dos dançarinos. A forma como ele se conecta aos dançarinos através do som são a expressão da forma como o sentimento desta conexão, em um sentido amplo, se constitui. Sentir, no contexto de uma pista de dança de MEP pode variar desde um sentimento como sensibilidade afetiva ou como capacidade de sentir, muitas vezes essa capacidade de sentir é experienciada fisicamente. Este fenômeno de interação entre pista e DJ por meio da modulação sonora e modulação da sensibilidade é uma situação primordial da MEP, é um ponto-chave (SIMONDON, 2007), e está presente desde os primeiros DJs, que serviram de exemplo para a formação das futuras gerações. Podemos constatar esse fenômeno com a fala de um dos sócios do club nova iorquino Paradise Garage sobre o seu DJ residente Larry Leavan.

Às vezes ele tocava umas músicas tão intensas que faziam você se abaixar, faziam o corpo ir para baixo. [...] Ele era como um encantador de serpentes. Ele fazia você dançar assim e assim [movimentos em que as mãos se entrelaçam simulando um encantamento].⁹³

O próprio Larry Leavan tinha plena consciência de sua forma de intervenção direta sobre os dançarinos e isto fica claro na fala de Mel Cheren da gravadora West End Records a respeito da forma de discotecar de Larry.

Ele dizia: “Está vendo aquelas pessoas ali? Veja o que acontece quando eu tocar essa música”.⁹⁴

Este jogo com a modulação da energia sonora e a captação da reação que ela proporciona parece ser à base da relação entre DJ e pista de dança, esta dinâmica fundamental foi descrita de forma concisa e um pouco técnica pelo produtor musical brasileiro, Dudu Marote, em uma

⁹³ Fala de um dos sócios, David DePino, aos 5:36 do documentário Pump up the volume, sobre a capacidade de interação com a pista de dança de Larry Leavan por meio da modulação sonora.

⁹⁴ Fala de Mel Cheren da gravadora West End Records aos 5:42 do documentário Pump up the volume.

entrevista. Tal descrição ficou conhecida como a teoria do 0 (zero) e do 1 (um) entre o público da MEP no Brasil, mas ficou especialmente conhecida entre DJs e produtores.

[...] Então, essa história que o DJ tem que misturar é legal porque ele faz isso, mas ele faz muito bem! Na verdade, no papo técnico da música, a harmonia, ela é baseada num negócio chamado de oposição de tônica e dominante, ou seja, a oposição da preparação para o momento, vamos dizer, da conclusão, de relaxamento. É uma teoria que serve pra quem é músico, muito acostumado com anos e anos de harmonia, de rock e tal, de música pop, aceitar e entender a música eletrônica e o porquê. Porque tudo tem um porquê. Qualquer DJ brinca disso o tempo todo. Ela é dada pela presença ou não dos graves, o bumbo e o baixo. Tirou o grave e tirou o baixo é o momento que eu chamo de 0 (zero) (que fica todo mundo Ahhhhh [mãos para cima] gritando, gritando), e a hora que volta [gestos com as mãos para frente sinalizando continuidade], relaxo. Então, é exatamente essa a dinâmica da música eletrônica com a dinâmica da música pop. No momento em que eu entendi isso caiu *[sic]* todas as fichas do mundo e eu falei: “Ahhhhh, como eu sou idiota, como eu sou burro!”⁹⁵

Esta descrição da dinâmica da MEP feita por Dudu Marote é baseada na observação da reação da pista de dança as ações sobre as bandas de frequências das faixas que os DJs utilizam em seus sets. Dudu faz questão de ressaltar que os DJs fazem isso muito bem e descreve a reação do público a estas dinâmicas de presença e ausência de bandas graves de frequência. Muitos DJs identificam e descrevem de forma metafórica essa dinâmica, ou seja, esse é um fenômeno comum a DJs e dançarinos de MEP, é desta forma que eles entram em conexão.

A teoria do 0 e 1 ressalta que além de desenvolver uma percepção apurada em relação as melhores formas de modular a energia sônica o DJ tem como outra grande tarefa aprender a observar as pessoas. Neste nível trata-se de compreender o que aqueles que dançam desejam naquele momento, sem a possibilidade de comunicar-se verbalmente ou qualquer outra forma de comunicação que não seja a percepção direta dos seus desejos e a resposta por meio da energia sônica dos registros sonoros que o DJ tem em mãos. Isto é, apreender de que forma a energia sonora por eles controlada atinge as sensações, aquilo que faz as pessoas dançarem freneticamente, ou diminuir a intensidade, mas, contudo, sem perder os dançarinos. Assim como todas as outras formas de apurar a percepção este método de percepção direta necessita de bastante tempo para formação da experiência necessária. Precisas, primeiro, registrar e classificar muitas e diferentes reações que o som pode provocar. Um bom DJ não se contenta em tocar boas faixas, elas devem funcionar em conjunto, ao serem sobrepostas e criarem texturas e sensações que sozinhas não seriam capazes de produzir. Os DJs também devem estar atentos ao momento certo em que estas as faixas devem ser tocadas. Uma sentença comum entre os DJs é de que “dez

⁹⁵ Vídeo Dudu conta sua teoria: <http://www.youtube.com/watch?v=IqQEhBmOWMs>.

músicas na mão do DJ X não teriam o mesmo efeito na mão do DJ Y”. Sim, as faixas são fundamentais, mas o sucesso delas em uma apresentação as excede, trata-se de compreendê-las e saber como conectá-las deve se perceber claramente o lugar e o público que se tem na pista de dança, para então conseguir realizar a seleção e a sequência perfeita para aquela situação específica. O DJ e produtor nova iorquino Little Louie Vega que junto com Kenny ‘Dope’ Gonzales formam o Masters at Work, uma das duplas mais conhecidas da house music, define o que é a MEP em sua interação com a pista de dança: “É um sentimento nos clubs que você consegue tocando essas músicas ótimas”⁹⁶.

A partir desta apresentação inicial do modo de interação entre DJs, tecnologia e pista de dança me parece possível retomar os dois termos gregos (*kairós* e *aisthesis*) mencionados no início desta parte como sendo importantes para a compreensão da estética participativa proporcionada pela MEP. E apresentar porque o *kairós* se configura como algo que diz respeito ao modo de atuação do DJ perante a pista de dança e a *aistheis* é uma habilidade compartilhada entre DJs e pista de dança, apesar de se manifestar de maneiras diferentes em cada um dos casos.

4.1.1. *Kairós*: fundamentos da relação da discotecagem e da pista de dança

Qualquer pessoa que tenha um contato mais próximo com DJs e participe de suas conversas quando estão em grupo já ouviu que um dos fatores mais relevantes para diferenciação entre bons e maus DJs é que os bons DJs sabem tocar a música certa na hora certa. Esta forma de diferenciação expressa nesta ideia é bastante paradoxal, pois ao mesmo tempo em que explica muito do seu conteúdo, acaba, também, não explicando quase nada. Afinal, qual é a música certa? Qual é a hora certa? Estas são questões fundamentais para entendermos de que forma o DJ e a pista se conectam por meio da modulação sonora. Saber aproveitar o momento exato para tocar a faixa exata é algo que é construído em conjunto pela pista de dança e pelo DJ, tal dinâmica fica clara na entrevista dada pelo DJ Marky à MTV.

Acho que você perde a vibe se ensaiar, não sente o que as pessoas querem ouvir. É importante você ter seu feeling e saber tocar a música certa na hora certa.⁹⁷

⁹⁶ Fala de Little Louie Vega aos 2:15 do documentário Pump up the volume.

⁹⁷ Entrevista DJ Marky: "Sou imprevisível. Nunca sei o que vou tocar". Disponível em: https://dl.dropboxusercontent.com/u/33401852/Marky_sou-imprevisivel.-nunca-sei-o-que-vou-tocar.pdf.

O DJ e produtor de Chicago, Felix da Housecat, em um vídeo que apresenta um novo equipamento da empresa Native Instruments vai mais longe que Marky, pois afirma que esta habilidade é um dos fundamentos da discotecagem:

Um dos fundamentos da discotecagem é tocar a faixa certa na hora certa.⁹⁸

Mas como estas declarações de DJs acerca do que significa discotecar e interagir com a pista de dança se relacionam com o termo grego *kairós*? Segundo Chantraine (1999:480) em seu dicionário etimológico, *kairós* é o termo que descreve o tempo em termos qualitativos (o momento oportuno) em oposição ao tempo cronológico e sequencial (*khronos*). Além de ser uma das formas possíveis de descrever o tempo, mais especificamente o momento exato no tempo para a execução de alguma ação, este termo denomina um personagem da mitologia grega.

Para a tradição grega, os irmãos *Khronos* e *Kairós* filhos de *Aion*, o tempo eterno, representavam facetas diferentes do tempo. *Khronos* representava o tempo sequencial e aquele tempo que os aproxima cada vez mais da morte, isto é, a forma do tempo que consome a si mesma (JULLIEN, 1998:92). *Kairós* que é seu oposto serve para descrever momentos especiais que acabam excedendo os limites impostos pelo tempo linear e sequencial que *Khronos* representa. *Kairós* é representado na tradição grega como um deus jovem de pequeno porte que anda nu e que possui asas nos ombros e nos tornozelos, que está sempre correndo em fuga e segurando uma lança. Sua cabeça é completamente lisa, sem cabelos, possuindo apenas uma única mecha, que representa a única oportunidade de agarrá-lo. Caso não sejamos capazes de segurá-la no instante exato em que ocorre esgotam as possibilidades de segurá-lo, pois a única mexa pela qual poderíamos tê-lo pego já se foi. Esta figura é a do tempo oportuno, do momento exato, que não carrega o peso do passado e muito menos pretende anteceder o futuro. Ele é o presente, e pode surgir a qualquer instante, ou melhor, ele está presente instante após instante, pois ele é um momento indeterminado no tempo em que algo especial acontecerá. Mais que isso, como ressalta Jullien (1998:82) “Desde os primeiros poetas, Homero e Hesíodo, *kairos* aparece associado à definição do ato eficaz”.

Como observa White, o termo *kairós* tem uma dupla origem. Por um lado, na arte dos arqueiros, em que significava uma abertura, um longo tubo imaginário por onde a seta do arqueiro deveria passar para atingir o alvo: “a passagem bem-sucedida por um *kairós*

⁹⁸ Tradução de responsabilidade do autor: “One the essentials of Djing is playing the right track at right time”. Frase proferida aos 0:42 segundos do vídeo “Felix da Housecat on TRAKTOR KONTROL X1”. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=valZJch5i6s>.

exige, por esta razão, que a seta do arqueiro seja lançada não apenas com precisão, mas com potência suficiente para penetrar no alvo” (White, 1987, p. 13). A segunda origem do termo está na arte da tecelagem, em que significava o momento crítico “no qual o tecelão deve traçar a linha através de uma abertura que momentaneamente se abre na trama da roupa sendo feita” (White, 1987, p. 13). Combinando-se esses dois sentidos, deve-se entender o *kairós* como o instante passageiro no qual uma abertura aparece, a qual deve ser atravessada para se alcançar o sucesso. Como bem diz Doherty, “em ambos os sentidos, um artesão deve agarrar o momento crucial num desempenho de precisão e habilidade para atingir o objetivo”(Doherty, 1994, p. 12-15). (DINUCCI, 2008:19)

A partir das falas acima de Marky e Felix da Housecat pode-se notar que o DJ desde a primeira vez, e todas as seguintes, que está diante de uma pista de dança deverá ser o arqueiro que empunha a seta, mas dele depende somente a empunhadura firme e a capacidade de imaginação do longo tubo por onde a seta deverá passar, a potência de seu disparo é negociada constantemente com a pista de dança, pois esta — diferente das superfícies materiais — não apresenta uma resistência padrão à penetração que é determinada pelo estado físico em que se encontra, a tenacidade da pista de dança é variável e deve ser analisada a cada instante, pois do contrário a mexa de *kairós* já terá passado. Tudo isso diz respeito a aprender a sentir para atuar de forma eficaz, mas a eficácia será guiada pelo sentimento que indica o momento oportuno no qual a firmeza da empunhadura e a tenacidade estão compatíveis. É como afirma Carl Cox: “Acho que house é um sentimento. Se você não puder sentir, não é house”⁹⁹.

A capacidade de perceber os momentos oportunos que constituem a apresentação de um DJ ou a escolha dos samples, sons e timbres que comporão uma faixa, se forma a partir de um exercício permanente de alteridade. Isto é, conseguir identificar o momento oportuno é a habilidade de perceber a forma de percepção e reação da pista de dança, e para isso é necessário que já se tenha feito parte dela e, se possível, ainda se faça parte dela. É se pondo em movimento junto com a pista de dança que gradualmente conseguirás se tornar apto a compreendê-la ao observá-la.

Este exercício de alteridade pode ser pensado a partir da questão que intitula um ensaio de Ferreira (2011)¹⁰⁰ que é: “Todo DJ tem uma pista de dança na cabeça?”. Como Ferreira mostra em seu ensaio, sim, DJs tem uma pista de dança na cabeça, mas esta condição de ter uma pista de dança na cabeça emerge do fato de que em algum momento de sua trajetória, na maioria dos

⁹⁹ Fala do DJ inglês Carl Cox aos 1:38 do documentário Pump up the volume.

¹⁰⁰ <http://pedropeixotoferreira.wordpress.com/2011/03/14/todo-dj-tem-uma-pista-de-danca-na-cabeca-causalidade-reversa-e-mais-valia-de-codigo/>

casos, pelo fato de o DJ ter sido parte da pista. É também por este motivo que produtores e DJs de MEP percebem que seu trabalho é constituído por multiplicidades, sejam elas sonoras como os diversos samples usados em suas faixas e como identificar o trecho exato em um sem fim de gravações, como, por exemplo, o Amen break, sejam personalidades distintas em movimento na pista de dança. Estas multiplicidades fazem com que produtores e DJs vejam nas suas faixas ferramentas que são apropriadas ou não para uma situação, elas funcionam ou não funcionam, e sua funcionalidade não é intrínseca, seu grau de funcionalidade varia com as situações onde é inserida.

Christian Smith esteve aqui para produzir um par de faixas e ele é tão focado. Ele estava aqui há um dia e ele foi tipo, 'Hoje nós estamos indo para completar uma faixa'. E ele o faz. Eu gasto muito tempo em ajustes de som, mas ele é: 'Não, isso está bom' [...] ele também tem muito mais experiência e sabe realmente o que funciona no clube. Eu sou tipo: 'Vamos fazer um clap experimental que nunca foi usado; e ele é: 'Vamos usar o 909 porque ele funciona!'¹⁰¹

Estas concepções e processos de alteridade podem ser a explicação do por que os produtores e DJs de MEP não ostentarem um status elevado em termos artísticos aos seus trabalhos. Como podemos ver na fala do DJ e produtor paulistano Renato Cohen: “Quando se faz um disco para as pistas, você não pode pensar que é um gênio criativo, que está vomitando sua sabedoria [...]. Você está fazendo uma ferramenta para outras pessoas trabalharem, uma coisa que vai ser encaixada no processo criativo de outra pessoa” (ASSEF, 2003:217). Esse desprendimento em relação ao domínio do que se produz pode estar relacionado ao fato da indeterminação do destino do material produzido. Mesmo que produtores e DJs tenham em sua cabeça uma pista de dança, esta é virtual e genérica. No entanto, aqueles DJs que terão em mãos o material produzido por outros produtores e quando estiverem em frente a uma pista de dança ela não terá nada de genérica, constituirá demandas específicas durante sua efêmera existência, que deverão ser supridas da melhor forma possível. Por este motivo estar apto a identificar tais demandas, isto é, conseguir agarrar *kairós* em sua trajetória, passa também por entender que todo e qualquer tipo de controle sobre aquilo que se produz, que é destinado ao processo de produção de terceiros, será inútil.

¹⁰¹ Fala do DJ e produtor alemão Florian Meindl sobre seu processo de produção de novas faixas. Trecho original: Christian Smith was here to produce a couple of tracks and he's so focussed. He was here for one day and he was like 'Today we're going to complete one track'. And he does it. I spend too much time on tweaking a sound, but he's 'No, that's good. [...] He also has a lot more experience and really knows what works in the club. I'm like 'Let's make an experimental clap that has never been used; and he's 'Let's use the 909 because it works!'. In: GRIFFITHS, Daniel. In the studio with Florian Meindl. In: *Future Music: Technique and technology for making music*. Londres: Future Publishing Ltd., v. 248, 19 jan. 2012. Mensal.

Quando fazes uma música, quando fazes algo artístico, é você. Nesse nível é tua criação, mas já não te pertence. É de domínio público. Pertence a qualquer um que possa colocar suas mãos sobre ele¹⁰².

Esta percepção aguçada do momento oportuno que estabelece o vínculo forte entre DJ e pista de dança e que tem como características saber o que usar do material sonoro existente e quando usá-lo, não só serviu para manter as pessoas dançando em frente aos DJs, bem como incentivou essa postura de desapego do gênio criador do artista, mas isso não foi um fator que limitou a capacidade de inovação dos DJs e produtores. Se observarmos as últimas três décadas do século XX notaremos que a maioria dos novos estilos musicais surgiram da sincronização e sobreposição de diferentes materiais sonoros nos toca-discos dos DJs. O House, o Techno, o Drum and bass, o UK Garage, o Rap, etc., todos surgiram de combinações inusitadas, de inovações técnicas e tecnológicas das experimentações dos DJs que intencionavam manter os dançarinos em movimento. Muito deste processo pode ser resumido na frase do DJ inglês Carl Cox quando se refere à faixa *Strings of life* produzida por Derrick May: “Produzido por alguém que teve a visão do futuro no sentido do que as máquinas podem fazer se você deixá-las detonar desse jeito”¹⁰³.

Manter a pista de dança em movimento foi o objetivo que direcionou os DJs e produtores de MEP ao aprimoramento de técnicas de discotecagem, do refinamento da percepção acerca das respostas emitidas pelas pessoas ao serem atingidas por suas modulações sonoras em quanto dançam, sem contar que a pista demandou constantemente a inovação estilística dos sons a ela direcionados.

4.1.2. *Aisthesis*: a pista de dança e a energia sonora modulada

Nunca haverá um lugar como aquele¹⁰⁴, onde Ron Hardy fazia o que fazia. Esse cara era como “voodoo” com dance music. Se tivesse que pensar hoje, ou quando estou tocando, eu não tocaria. Eu pararia. Porque eu olho para as pessoas para esses clubs e diria: “Isso é uma porcaria!”. E iria embora. Por isso não posso pensar nisso. Porque não tem comparação. Faz de todo o resto uma merda!

Derrick May

¹⁰² Fala do DJ e produtor de Detroit, Derrick May, aos 58:27 do documentário *High Tech Soul: The Creation of Techno Music*. Outra fala interessante de Derrick May (mesmo que descontextualizada) sobre o papel do artista está neste pequeno excerto em vídeo chamado: Derrick May - "The True Rebels Always Walk Alone Anyway". Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=ecc-vQd3bEc>.

¹⁰³ Fala do DJ Carl Cox aos 75:18 do documentário *Pump up the volume*.

¹⁰⁴ Club Muzik Box de Chicago.

Ao questionar um frequentador de festas de MEP ou um DJ sobre o sistema de som das festas, clubs ou festivais que já estiveram presentes é pouco provável que não ouçamos um grande número de reclamações a falta de graves ou de potência dos sistemas de som. Este descontentamento permanente com a potência dos sistemas de som, principalmente em relação às faixas de frequências graves, está relacionada à parte sonora da MEP que não é percebida pela audição, mas pela vibração na superfície corporal.

Durante o primeiro semestre do ano de 2013 frequentei, como aluno regular, semanalmente as aulas do curso de produção musical da escola Aimec Porto Alegre. O nome do curso é produção musical, mas seu foco é a produção de música eletrônica de pista. Praticamente em quase todas as aulas do curso em que começávamos uma tarefa iniciávamos por montar uma programação de bateria, uma linha de baixo e outra linha de baixo com frequências subgraves, a partir deste material se constituía todo o resto. Muitas outras vezes nos detínhamos em descobrir como as faixas de frequências graves eram construídas nas produções de diferentes produtores e boa parte destas camadas de graves não eram audíveis quando atuavam separadamente. Por que então tanto cuidado com elas? Porque elas que fazem com que a MEP exceda a audição e produza um ambiente sonoro imersivo que é percebido com todo o corpo, inclusive a sua superfície, a pele. Então, a MEP pode ser percebida de duas formas diferentes e complementares.

Neste ponto parece interessante recorrer ao segundo termo grego apresentado no início desta parte, que é αἴσθησις (*aisthesis*), e possui duas definições, uma que diz respeito à faculdade de sentir, a sensibilidade, e outra que faz referência ao ato de sentir, a sensação. Ou seja, esta palavra compreende no nível conceitual o que chamamos de *sensação* (conhecimento sensorial de uma qualidade) e que chamamos *percepção* (conhecimento sensorial de um objeto). Segundo Gorby, Aristóteles distinguiu estes dois sentidos. Para Aristóteles um dos significados do termo é sentir em potência, isto é, ter a faculdade, o outro significado diz respeito a sentir em ato. Sentir em ato é quando objeto que recebe a ação é o sentido, e é o *aisthetón*. E será desta palavra que surgirá no francês *esthétique* (estética), que é a área da filosofia que se dedica ao conhecimento sensível (GOBRY, 2007:13).

Mas ao falar de estética da MEP é necessário conjugar as duas definições de *aisthesis*, pois os DJs devem dominar tanto a sensação como forma de conhecimento para sentirem qual é a faixa certa para a hora certa, quanto à percepção, pois esta é à base de experiência acumulada em que a sensação se sedimenta. A pista, por sua vez, opera no registro da sensação, ela capta a

capacidade de fazer dançar das faixas tocadas pelos DJs e por meio de seus movimentos de dança informa aos DJs o grau de funcionalidade de cada faixa dependendo da forma como ela é combinada com as demais.

Eu acho que, na verdade, a coisa mais importante que tem além de técnica e repertório é a sensibilidade de saber o que fazer na hora certa. É tipo, de conseguir captar a energia do lugar e saber exatamente o que fazer¹⁰⁵.

Esta fala de Cohen esclarece muito da dinâmica da relação entre pista de dança e DJ, ou da relação que venho tentando demonstrar aqui entre o *kairós* e a *aisthesis* no âmbito da MEP. Pois, as características que informam a cultura da MEP, a técnica e o repertório, não são de grande eficácia se não forem orientados pela sensibilidade de perceber a hora certa em que eles devem entrar em cena. Ou seja, técnica e repertório por si só não conseguem manter a qualidade do fluxo sonoro de forma que a pista permaneça dançando, estes devem seguir a energia da pista para atuarem da melhor forma possível. É esta negociação contínua que faz com que a técnica e o repertório sejam bons, pois este estado ou qualidade de ser ou estar bom depende da combinação da pista de dança, da técnica, do repertório na hora certa.

A energia a que se refere Cohen é aquela produzida pelas pessoas enquanto dançam, que o DJ de alguma forma deve captar e entender de forma que consiga manter sua performance como maior nível de eficácia possível. Mas outros tipos de energia estão envolvidos neste processo. Existe um tipo de energia que é físico, que é a energia ou potência que o sistema de som é capaz de emitir, principalmente, de frequências graves, como ressaltar nos primeiros parágrafos desta seção.

Foi à música mais alta que ouvi na minha vida. Me balançava fisicamente, não estou falando emocionalmente. Estou falando fisicamente. Era tão alto que me movia. Quando o grave batia: “Boom! Boom! Boom!”. Eu balançava assim (pequenos saltos para trás)¹⁰⁶.

A potência física dos sistemas de som é um fator energético de muita relevância para a experiência da MEP, pois é esta energia sonora em que o dançarino imerge que faz com que todas as camadas sonoras não audíveis se façam presentes. Sem este tipo de experiência a percepção da MEP pelos dançarinos não se completa, o que diminui muito sua capacidade de manter as pessoas dançando por horas seguidas. A energia advinda da potência sonora combinada às

¹⁰⁵ Fala do DJ e produtor Renato Cohen aos 10:54 do episódio 4 da web série, Doc Mix - A História dos DJs no Brasil. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=Bdpx-sRjIKM>.

¹⁰⁶ Fala do DJ e produtor de Chicago, Marshall Jefferson, aos 23:32 do documentário Pump up the volume, sobre a intensidade do sistema de som do club Muzik Box.

dinâmicas de tensão e não tensão geradas pela presença ou ausência dos graves, como diz Dudu Marote em sua teoria do 0 e do 1, expressam a capacidade da MEP de manutenção da dança. E estas dinâmicas são importantes para a comunicação entre os que dançam e os que fazem dançar, toda a comunicação neste nível de interação se dá pela sensibilidade a energias específicas, que configuraram as ações como eficientes no tempo e nos espaço produzidos neste processo comunicativo.

Era incrível quando você tocava só a batida às pessoas gritavam. Tirava e colocava o bumbo e gritavam a noite inteira¹⁰⁷.

Para ficar mais clara essa relação entre a energia, o momento oportuno de excução de uma faixa, a manipulação de suas frequências graves e a forma como todos estes elementos se relacionam com a pista de dança e como a pista de dança os direciona recorrei a uma metáfora. Pesnsemos a partir do modo de funcionamento dos motores mais comuns usados em automóveis, que é o motor de explosão ou de combustão de quatro tempos. Este tipo de motor é chamado de quatro tempos justamente por causa do seu funcionamento, que se baseia exatamente em quatro estágios ou tempos diferentes. O primeiro estágio (ou tempo), é quando o pistão do motor move-se para baixo e a mistura de combustível (vapor) e ar são sugados para o interior da câmara de combustão através da válvula de entrada. O segundo estágio corresponde ao fechamento da válvula de entrada da mistura de ar e vapor de combustível e ocorre a elevação do pistão que comprime a mistura. É de extrema importância que o combustível tenha boa resistência à compressão aplicada pelo pistão, não explodindo antes do terceiro estágio. Caso o combustível venha a explodir prematuramente durante a compressão, a potência do motor reduzirá. Este é um dos motivos pelos quais se adicionam antidetonantes, como o etanol, à gasolina. O terceiro estágio, ocorre quando o pistão atinge o ponto máximo, neste momento a vela de ignição produzirá uma faísca para provoca a explosão, que empurrará o pistão para sua posição “original”, na parte de baixo da câmara de combustão. A energia dos gases em expansão é transmitida para o pistão, que ao se movimentar coloca em movimento o eixo do virabrequim, que, por sua vez, colocará em movimento a máquina a qual está acoplado. Ou seja, a energia química proveniente da combustão é transformada em energia mecânica que gera o movimento. O quarto estágio, se dá com a subida do pistão e a abertura da válvula de exaustão, para que os

¹⁰⁷ Fala do DJ e produtor de Chicago, Farley ‘Jackmaster’ Funk, aos 21:06 do documentário Pump up the volume, sobre as reações da pista de dança quando os DJs suprimiam ou adicionavam as frequências graves das faixas enquanto discotecavam.

gases produzidos na combustão sejam expelidos para fora do motor. Quando essa válvula se fechar, a válvula de entrada se abrirá e o processo reiniciará mais uma vez. Se o tempo de cada uma destes estágios não for respeitado, isto é, estejam perfeitamente sincronizados, haverá não só perda de potência, mas também desgaste do motor, maior consumo de combustível e maior nível de energia dissipada em vão. Caso o combustível venha a explodir por causa da compressão exercida pelo pistão, ou a vela libere sua faísca antes de a compressão estar no nível ideal, ou, ainda, a mistura de ar e vapor de combustível esteja desequilibrada, todo o ciclo de funcionamento do motor e o próprio motor terão um desgaste muito maior e uma menor eficiência energética, isto é, transformar a energia química em mecânica e esta, por sua vez, em movimento.

Mas por que recorrer a esta metáfora quando estamos falando da relação entre DJ, seu aparato tecnológico de reprodução sonora e a pista de dança? Porque, assim como o motor de quatro tempos, a releção de ação do DJ de tocar a música certa na hora certa, bem como a supressão ou inserção dos graves nos momentos mais oportunos, está diretamente atrelada à forma de percepção e reação da pista de dança. Nesta relação não existe uma determinação unilateral, mesmo que a pista de dança esteja virtualmente presente na cabeça, no corpo e nas ações dos DJs e produtores, o que existe, se é que pode ser chamado de determinação, é uma co-determinação de duplo sentido. É como ressalta o DJ londrino Steve Jackson¹⁰⁸ ao se referir aos dançarinos e demais frequentadores das festas no período em que a MEP se consolidava como fenômeno em clubs noturnos: “Ninguém estava acostumado com aquele ritmo e energia”. É a combinação entre os fatores com um ritmo específico no momento exato que produz a energia necessária e eficiente. A ação física do som — como destaquei no início deste trecho por meio das constantes reclamações do público e dos DJs de MEP quanto a ausência de potência dos sistemas de som — em certo sentido pode ser entendida como uma síntese do modo funcional da relação entre DJs e pista de dança. Não há a necessidade de uma proximidade de fato, desde que haja a conexão pela ação da energia sonora, como diz o DJ e produtor Chip E, e que confirma as impressões de Derrick May e Marshall Jefferson acerca do club Muzik Box: “Você ouvia a música, você não tinha que estar assim tão perto. Assim que dobrava a esquina você ouvia aquela batida forte da música”¹⁰⁹.

¹⁰⁸ Fala do DJ aos 55:59 do documentário Pump up the volume.

¹⁰⁹ Fala do DJ e produtor de Chicago aos 23:25 do documentário Pump up the volume.

Identificar este caráter ativo do público, ao invés de uma massa inerte e passiva que contempla ações performáticas significa contornar a ideia do público como receptor de algo que lhe é despejado, qualificá-lo como co-orientador da discotecagem é levá-lo a sério e compreender a sua importância para o desenvolvimento das habilidades dos DJs. Pois a habilidade para sequenciar registros sonoros por horas a fio se pauta por determinar a ordem e o ritmo contínuo de maior eficácia para as pessoas que dançam. Tal habilidade que se apresenta com a percepção do momento oportuno por meio da reação da pista de dança pode ser visto como o diferencial mais significativo entre um DJ de sucesso e seus colegas com menor êxito na profissão. Ao se valerem de duas ou mais cópias do mesmo disco para executarem a seção mais dançante de uma faixa pelo tempo que a pista gostaria de escutar, ou ao combinar diferentes faixas a fim de constituir camadas sonoras que só poderiam ser escutadas naquele exato momento e lugar, ao mesmo tempo que se cria um tipo de experiência sempre arriscada de negociação com os dançarinos, para a produção da paisagem sonora mais interessante, também permitiu aos DJs extrapolar os limites do fluxo de som para dança, bem como uma melhor compreensão do público por meio da dinâmica de geração de tensão, que engendra expectativa e libera o prazer durante horas ininterruptas de dança.

4.2. Tecno-estética na MEP: o inevitável contorno da passividade contemplativa

Para poder lidar com a forma, as matemáticas e a física dispõem de um conjunto de regras a observar ou a desrespeitar. É salutar, a esse respeito, a obrigação de ocupar-se antes de tudo das funções e não, em primeiro lugar, da forma acabada.

Paul Klee

Ao longo de todo o texto tentei evidenciar que o acesso às tecnologias de reprodução sonora como toca-discos, mixers, sistemas de som e discos serviram de base material para o que conhecemos como MEP, bem como foi por meio da relação intensa com todos estes aparatos que se formaram as habilidades de sincronização dos DJs, mas de nada teria adiantado tudo isso se não houvessem dançarinos. Aliás, nada disso teria surgido se não fossem os dançarinos. Estilos musicais surgiram e gostos foram forjados a partir destas relações entre tecnologias, registros sonoros, técnicas de manipulação destes registros, isto é, toda uma cultura noturna urbana se formou por meio da dança. Durante todo este processo os DJs têm sido responsáveis, cada vez

mais, por desestabilizarem a distinção entre produção, reprodução e recepção do som. Com o seu jogo de reaproveitamento do material sonoro do passado também tornaram mais claras as implicações mútuas entre economia, política e estética. A partir de suas experiências sonoras os DJs conseguiram deixar mais evidente que as relações entre o desenvolvimento tecnológico e as práticas culturais são, no mínimo, bidirecionais. Tendo em conta que a dinâmica de funcionamento da MEP a contemplação e a passividade não são possíveis, assim, a pista de dança, principalmente, vem descaracterizando a crítica clássica de alguns intelectuais que indicam a degenerescência do público absorvido por movimentos musicais de caráter popular.

A crítica produzida pelos frankfurtianos, principalmente, foi a mais severa com a audiência popular. Muito preocupados com os modos de produção acabaram por desconsiderar as possibilidades abertas pelas novas tecnologias, exceto Walter Benjamin, e assim identificaram o disco, por exemplo, como uma mera cópia de uma execução ao vivo, que acabava por prejudicar a integridade original por separar a performance musical do resultado por ela produzido, o fato que implicaria na supressão da aura musical. Consequentemente, a atenção dirigida ao destino da produção e reprodução sonora foi negligenciada, os significados que seriam conferidos ao som quando e como ele fosse tocado. Tal crítica assume que o registro sonoro da performance ossifica o som ao capturá-lo em qualquer plataforma de registro, assim recusando-se a considerar a gama de contextos nos quais o som gravado, sem a suposta “aura” por ser uma reprodução, será ouvido e as implicações que estes contextos e locais de “recepção” exercem para a superação da passividade da audiência no processo de criação e atribuição de significados culturais. Tal crítica despreza por completo as formas pelas quais os sons gravados são manipulados e transformados por meio da tecnologia e como são recebidos. Neste sentido há um duplo desprezo, o da tecnologia e o da audiência. A MEP serve como exemplo de que a apropriação e os usos desobedientes de formas e materiais produzidos como mercadorias sonoras para a grande massa sempre podem ser, e são, mais variadas do que os pressupostos que lhes são atribuídos quando postos a disposição da grande massa. A grande massa que produziu a MEP por meio da desobediência dos códigos tecnológicos e técnicos estabelecidos para o uso de toca-discos, baterias eletrônicas, sintetizadores, samples, etc., e na forma de dançar foram uma força tarefa para abrir mais espaços dentro do processo de produção de subjetividade no âmbito do capitalismo, mesmo que em seus desdobramentos presentes e futuros a MEP tenha sido recapturada ou venha a ser recapturada pelas dinâmicas do capitalismo, mas estas sutilizas da

estética-política da MEP, que acredito que possa ser chamada de tecno-estética, fogem as análises que se concentram em uma perspectiva que pressupõe a totalidade e hegemonia de uma indústria capaz de atuar sobre uma massa passiva de repectores.

Muitas são as razões pelas quais a recepção e agência do “receptor” foram negligenciadas. Os ouvintes foram sistematicamente reduzidos e tornados irrelevantes por porposturas críticas com ares elitistas, via de regra, foram considerados meros consumidores, passivos e inertes; reduzidos a um simples resultado do material sonoro que foi disponibilizado por uma indústria e anula sua capacidade de escolha: foi tomado como um ser psicossocial completamente condicionado, incapaz de pensamento próprio, que dirá de agência na forma estética da produção sonora. Ou seja, para este tipo de postura o público não passa de um produto mal acabado de expressões mal acabadas de sociedades que tem sua expressão baseada na cultura de massa. Walter Benjamin devido a sua compreensão sofisticada das possibilidades políticas, estéticas e perceptivas abertas pelas novas tecnologias (inspirado pelas novas experiências proporcionadas pelo cinema e a fotografia) conseguiu vislumbrar no processo de reprodução mecânica um modo de produção potencialmente positivo, escapando desta visão que paralisa a capacidade de ação do público e das tecnologias. Propostas mais recentes de uma sociologia da prática musical (HENNION, 1993; 2003) já demosntram em outros estilos musicais a superação desta perspectiva que pressupõem a passividade tanto das tecnologias quanto do público.

Assim, buscar entender por outras vias o papel do público como ativo ao invés de passivo significa dar-lhe o status do qual é digno no âmbito da produção cultural, ainda mais no caso específico da MEP, em que sem a pista de dança todo o resto perde seu sentido de ser. Encarar os dançarinos, ouvintes e espectadores — seja qual for a categoria usada para denominar os “receptores” — a sério. Esta tarefa deve repensar não só a capacidade de atuação daquele que produz algum tipo de material cultural, mas também a função expressiva do público e como, desta perspectiva, se dá a relação entre produtor e público.

Na MEP este tipo de postura pode ser identificada na constante recusa por parte dos DJs e produtores em hierarquizar as atividades entre os humanos e as máquinas, identificando no material que emerge desta montagem (talvez um ciborgue no sentido dado por Haraway) como algo maior que os envolvidos no processo, mas que só poderia ter surgido da sinergia entre todos os envolvidos. Para exemplificar tal questão é interessante retomar a fala do DJ inglês Carl Cox: “Produzido por alguém que teve a visão do futuro no sentido do que as máquinas podem fazer se

você deixá-las detonar desse jeito”¹¹⁰. Foram as relações estabelecidas com as tecnologias e com o público que contribuíram para o surgimento e caracterização de uma postura estética que abandona por completo a contemplação. O que antes eram restrições tornaram-se escolhas, a tecnologia permitiu metronomização das batidas e, conseqüentemente, a melhor sincronização entre elas. As tecnologias combinadas aos movimentos dos dançarinos contribuíram para o surgimento de usos e práticas específicas conforme se desenvolviam, e todas estas mudanças acabaram, posteriormente, sendo codificadas em uma postura estética específica.

Se, por um lado, a MEP surge da adoção de tecnologias que minimizavam a necessidade do conhecimento da teoria musical e se preocupava com a performatividade rítmica generalizada, fosse ela dos DJs ou da pista de dança, a teoria musical se apresentava com altíssima racionalização, se aproximando cada vez mais da prática científica devido ao caminho da abstração matemática que seguiu. Este processo de racionalização que se intensifica em meados do século XIX e XX (WEBER, 1995) foi à base para as críticas às expressões musicais populares. Por outro lado, a MEP levou as últimas consequências uma das possibilidades abertas por este processo de racionalização, ao adotar máquinas de extrema precisão levou o processo de matematização do som para um nível de execução sonora sem precedentes, mas justamente por este motivo foi capaz de superar o silêncio e a contemplação exigidos de outras formas de manifestação sonora e com isso incluir, e tornar partes fundamentais de seu modo de existência, os ambientes ruidosos e corpos que dançam ininterruptamente por horas. Parece interessante lembrar que alguns estilos de MEP como o House e o Garage, por exemplo, foram denominados a partir de uma abreviação do nome dos locais onde eram executados, Warehouse e Paradise Garage respectivamente, isto é, os espaços de “recepção” e o público foram fundamentais para o surgimento e a atribuição de significado a estes estilos, pois, foram nestes locais que experiências sonoras específicas foram postas em curso, testadas, repetidas, daí então aceitas ou rejeitadas pelos dançarinos.

Uma postura centrada na contemplação acaba por se tornar uma forma de controlar o corpo no tempo, isto é, uma espécie de esforço de negação da ação do corpo no tempo, que pode parecer ser auto-imposta, mas que é resultado de um esforço cultural continuado para que se torne tão natural, isto é, em grande medida esta naturalização da neutralidade do corpo para a

¹¹⁰Fala do DJ aos 75:18 do documentário Pump up the volume.

contemplação vem da ação de terceiros por meio de repetidos atos de censura. Esta postura que enaltece a contemplação, principalmente em relação às práticas musicais, esforçou-se por transformar uma atividade propriamente participativa e integrativa em algo puramente passivo, em que o público, ou seja, a maior parte dos participantes, mantém a estagnação física, anulando qualquer tipo de pulsão ou desejo expresso corporalmente, como à dança, por exemplo.

Ao não hierarquizar da relação entre humanos e máquinas e reconhecer a centralidade da agência do público para sua existência a MEP pode invocar, acredito eu, ao seu favor a postura ética do “do it yourself” adotada pelo movimento punk. A negação da hierarquia e o reconhecimento da agência do público, bem como a adoção de tecnologias e técnicas de produção e reprodução que não dispunham de legitimidade alguma e muitas vezes renegados por aqueles para quem foram produzidas, propiciou a oportunidade de adotar uma economia política própria, que se regulava por meio de pequenas redes de produção e distribuição independentes e esta gestão de uma economia política própria desembocou em uma estética completamente participativa. Desta forma, computadores, baterias eletrônicas, discos antigos, toca-discos, sintetizadores e, mais recentemente, todas as tecnologias digitais de manipulação do som aliadas a tradição autodidata da MEP foram fundamentais para o abandono da contemplação. Nesta chave de compreensão da estética participativa da MEP enquanto fenômeno cultural e que pode ser entendido também como um fenômeno artístico se seguirmos a proposta de Gell.

[...] proponho que a antropologia da arte pode proceder dessa maneira, considerando a arte um componente da tecnologia. Reconhecemos obras de arte, como uma categoria, porque elas são o resultado de processo técnico, a espécie de processo técnico no qual os artistas são peritos. A principal deficiência da abordagem estética é a de que os objetos de arte não são os únicos objetos esteticamente valorizados: há belos cavalos, belas pessoas, belos ocasos, e assim por diante; mas os objetos de arte são os únicos que são *belamente produzidos* ou *feitos belos*. Parece haver toda a justificativa, logo, para considerar inicialmente os objetos de arte aqueles que demonstram um certo nível de excelência alcançado tecnicamente, considerando que ‘excelência’ seja a função não simplesmente de suas características como objetos, mas de suas características como objetos *produzidos*, como produtos de técnicas. (GELL, 2005:45)

Esta proposta de Gell de uma antropologia que estude a arte como parte da tecnologia ajuda muito a compreender o modo de existência da MEP, pois expande a capacidade explicativa da estética ao englobar as técnicas e tecnologias. Além disso, nos guia a uma proposta anterior a ela, mas não menos radical e inovadora, antes pelo contrário, que é a proposta de Gilbert Simondon, apresentada no segundo capítulo da terceira parte de sua obra “O modo de existência dos objetos técnicos”. Neste capítulo o filósofo se ocupa da relação do pensamento técnico com outros modos de pensamento, para, a partir disso, compreender o modo de existência dos objetos

técnicos e sua inserção no mundo, bem como na forma como o homem está no mundo. A concepção de estética que encontramos nesta parte da obra de Simondon emerge de uma análise rebuscada da tecnicidade como uma das formas genéticas que engendram diferentes realidades. É importante sublinhar que para Simondon a noção de gênese não tem o sentido de um padrão de evolução temporal ou evolução histórica, mas sim como um processo que afeta a relação do ser humano com o mundo no ponto-chave deste sistema formado por homem e mundo. A noção de gênese funciona como forma de resolução de tensões e conflitos, pois existe como uma sucessão de fases que produzem estados metaestáveis.

[...] "gêneses" é tomado aqui no sentido definido no estudo sobre *L'Individuation à la lumière des notions de forme et d'information*, como o processo de individuação em sua generalidade. Há gênese quando o vir a ser de um sistema de realidade primitivamente sobre estruturada, rico em potenciais, superiores a unidade e oculta uma incompatibilidade interna, constitui para este sistema a descoberta de compatibilidade, uma resolução através do advento da estrutura. Esta estruturação é um advento de uma organização, que é à base de um equilíbrio de metaestabilidade. (SIMONDON, 2007:171-172).

Seguindo o argumento de Simondon, ele apresenta um tipo de processo no qual o potencial do sistema, com todas as suas incompatibilidades, acaba produzindo sucessivas individuações do próprio sistema, mas nenhuma destas individuações vem a ser algo estável. Neste sentido, os potenciais são parte fundamental da realidade, pois são a partir dos potenciais que se desenvolvem as seqüências de estados metaestáveis do sistema, é pelo jogo das formas e forças destes potenciais que surgem as novidades no âmbito dos sistemas (SIMONDON, 2007:181). Apartir dessa concepção que Simondon situa o modo de pensamento estético como posterior ao modo de pensamento técnico, e mesmo assim aquele nos joga de volta para o cerne da tecnicidade e do modo de pensamento técnico. Pois, como autor relata em uma carta acerca da tecno-estética que enviou ao também filósofo Jacques Derrida, “A técnica aparece geometricamente como um entrecruzamento de forças” (SIMONDON, 1998:266). As formas de relação entre modo de pensamento técnico e modo de pensamento estético, acredito eu, podem ser identificadas empiricamente nas dinâmicas do modo de existência da MEP em relação à técnica, o público e a forma como estas relações são a base para formação de uma experiência que busca identificar os pontos-chave (*kairós*) para uma inserção efetiva no tempo e no espaço como modo de produção baseado na sensação (*aisthesis*) estética.

Não é a toa que para estudar os modos humanos de estar no mundo que Simondon recorre a uma primeira forma de estruturação do mundo que ele denomina de mundo mágico-primitivo — que é pré-técnico e pré-religioso —, este é o momento em que a organização das relações com o mundo acontece, momento em que emerge a primeira estruturação (supracitada), a mais elementar possível, que é a distinção entre figura e fundo. É a partir deste par elementar de figura e fundo que as estruturações subsequentes se organizam. Nos modos de organização em que surge o pensamento estético ele opera como ponto neutro entre o modo de pensamento religioso, de caráter holístico, e o pensamento técnico, de caráter objetivador. O pensamento estético faz a mediação entre estes dois modos de pensamento que apresentam pela primeira vez a diferenciação entre homem e mundo que resulta na diferenciação sujeito e objeto.

Na fase mágica, a relação entre o homem e o mundo, sua unidade primitiva, ocorre sem distinção entre sujeito e objeto, o universo é conhecido por meio da experiência como um meio, a única distinção existente é entre figura e fundo. O termo 'experimental' [éprouver] não é usado por acaso pelo autor, é através dele que Simondon busca descrever a situação anterior a qualquer separação entre sujeito e objeto. No universo mágico a primeira estruturação se apresenta no espaço e no tempo, que não são nem contínuos nem indiferenciados, é neste momento que os pontos-chaves surgem, que espaço e tempo são estruturados. Aparecem pontos-chave que regulam o mundo,

ao preceder a separação das unidades, se institui uma reticulação do espaço e do tempo destacando os lugares e os momentos privilegiados, como se todo o poder de atuar do homem toda a capacidade do mundo de influência no homem se concentraram nestes lugares e nestes momentos. Estes lugares e estes momentos seguram, concentram e expressam as forças contidas no fundo de realidade que as suporta. (SIMONDON, 2007: 182).

Esta distância introduzida entre homem e mundo é operada e mediada, primeiro, pela identificação dos pontos-chave e, segundo, pela técnica. Onde havia apenas uma unidade do ser vivo e seu meio, surge o desprendimento da figura do fundo, enquanto as figuras fragmentam-se as forças do fundo universalizam-se. As técnicas mantêm o seu foco no esquematismo de estruturas. Elas separam objetos do mundo para tornar a ação eficaz, isto é, valem-se do seu poder figural para isolar e extrair fragmentos do mundo e agir sobre eles. Neste sentido, o objeto técnico não é parte do mundo, mas permite ação eficaz em relação a ele. Assim, o pensamento técnico é o modo de pensamento da disponibilidade que, potencialmente, aplica-se a tudo em todos os lugares: “de fato, há três tipos de realidade; o mundo, o sujeito e o objeto, que

intermedia entre o mundo e sujeito, cuja primera forma é do objeto técnico” (SIMONDON, 2007: 188).

A relação destes dois pólos, o técnico e o religioso, se dá pelo esforço de mediação do pensamento estético em reconstituir um universo reticular. Então, fica claro que abordagem de Simondon não é uma abordagem do objeto estético. A abordagem proposta por Simondon, acredito eu, possa ser entendida como uma teoria da inscrição dos objetos em um registro do pensamento estético. O pensamento estético “nunca pertence a um domínio limitado ou é de uma espécie particular, mas apenas uma tendência; é o que mantém a função de totalidade” (SIMONDON, 2007:197). Neste sentido, me parece mais apropriado pensar em termos mais amplos de “estetização” em detrimento de arte. Pois, para que existam obras de arte, tais como aquelas que surgem e são reconhecidas como tais em diferentes culturas, “faz-se possível por um atendimento fundamental do ser humano e pela capacidade de experimentar a impressão estética em certas circunstâncias reais e vitais” (SIMONDON, 2007:198). A arte e as obras de arte refazem um universo reticular, mas sem a necessidade de um retorno a unidade mágico-primitiva perdida, é no universo real por meio das diferenças de fases do mundo que produz suas reticulações, especialmente, na manipulação do tempo e do espaço.

Para este trabalho o mais interessante desta proposta de Simondon é que ela abre a possibilidade de que qualquer ato, objeto ou momento possam se converter em um ponto destacável, e assim, todos possam ser indistintamente estetizados. O papel das culturas é o de selecionar tais pontos, mas esta seleção tem um caráter mais restritivo do que criativo, pois, “a cultura intervém como limite, mais do que como algo criativo” (SIMONDON, 2007:199). É neste sentido que o pensamento estético funciona, afinal ele visa restabelecer as continuidades, mas não retomando a magia (como já foi dito), de em um mundo dividido entre os objetos e os “espíritos”, entre figura e fundo. O pensamento estético produz um mundo que é ao mesmo tempo técnico e religioso: técnico, porque não é natural e se vale das técnicas para se efetivar; religioso, porque necessita das forças e das qualidades que emergem do fundo.

[...] o pensamento estético, que permanece no intervalo entre a subjetivação religiosa e a objetivação técnica, se limita a concretizar as qualidades do fundo por meio das estruturas técnicas: a realidade estética faz realmente, uma nova mediação entre o homem e o mundo, mundo intermediário entre o homem e o mundo. (SIMONDON, 2007:200)

Assim, pode-se dizer que o objeto estético se define pela sua inserção. Então, o que caracterizaria a arte seria a sua relevância, a sua forma e capacidade de produzir lugares,

momentos e instantes excepcionais. Não por acaso que Simondon reivindica uma estética da sensibilidade para lugares e momentos, e o objeto estético depende do gesto que o inscreve, inserindo-o como uma marca no mundo. Organizar um espaço como um jardim, vestir-se de uma maneira específica ou discotecar em frente a uma audiência, são todas formas de produção de objetos estéticos. A função estética é a de prolongar os relevos do mundo e da vida, isto é, de criar novas redes de pontos-chave. Neste sentido, a característica fundamental da estética é sua capacidade de inserção e inscrição no mundo. Desta forma o objeto técnico assume um caráter estético ao produzir pontos singulares que se destacam no mundo.

Nesta concepção de estética o caráter de arte ou belo emerge do processo de produção e inserção no mundo, não pode ser identificado como uma qualidade das coisas. Portanto, abre-se a possibilidade de uma impressão estética sem um objeto estético. Assim, o objeto estético

nunca é um objeto belo propriamente dito; é o encontro, que é operado em relação ao objeto, entre um aspecto real do mundo e um gesto humano. Assim, não pode existir o objeto estético definido enquanto estético em que seja excluída a impressão estética; de fato, o objeto estético é um misto: evoca um certo gesto humano e, por outro lado, contém, para satisfazer este gesto e corresponder-lo, um elemento da realidade que é o suporte deste gesto, ou que este gesto se aplica e no qual se realiza (SIMONDON, 2007: 208-209).

Assim, o objeto estético emerge de uma gênese conjunta das tendências humanas com as mediações técnicas e os modos de percepção. O foco está na experiência estética ao invés do objeto estético, o objeto é o suporte para a experiência estética. Como venho tentando argumentar a partir da proposta de Simondon, qualquer objeto e situação estão aptos a proporcionar uma experiência estética, pois esta experiência depende da inserção ou da inscrição que produz um relevo, um ponto-chave, seja no espaço ou no tempo ou em ambos. Esta noção de estética baseada em modos de experiência generalizada é mais democrática e menos elitista, pois a experiência está disponível a todos, é uma tendência humana, se é uma experiência “refinada” ou banal não fará a menor diferença. Se há experiência estética é porque algo se destacou por algum momento no espaço ou no tempo. Assim, o homem pode optar por deixar que uma experiência estética se perca deixando-a fluir ou elaborá-la, e talvez fixá-la de uma maneira que se torne durável, comunicável, dando-lhe consistência e forma por meio de objetos ou marcas simbólicas. Alguém pode ouvir um set de um DJ ou observar as formas das águas em queda em uma cachoeira, esta mesma pessoa pode reter destes momentos a singularidade das experiências por eles proporcionadas, mas pode também registrá-las e fazer com que circulem e adquiram novos sentidos e propiciem novas experiências estéticas ao produzirem novos pontos-chaves por meio

de sua circulação. Um DJ pode captar sua performance e inscrevê-la em um arquivo digital, assim como um fotógrafo constitui um espaço e um tempo específico ao fotografar.

O que ocorre de fato com essa proposta de Simondon é a abertura de um espaço para uma estética que dê conta do dito banal, fugidio, leve, rápido, etc. A experiência estética se expande e deixa de ser algo reservado àqueles que estão habilitados formalmente a terem uma experiência dita estética ou artística. Deixa de ser, pura e simplesmente, uma questão da capacidade de uma elaboração sofisticada.

Toda esta discussão acerca do estatuto estético vem para apoiar a ideia de que o modo de intervenção na realidade operado pela MEP através das mediações tecnológicas e das modulações rítmicas do som, baseadas na identificação dos momentos oportunos (*kairós*) para a inserção e supressão de sons específicos, bem como a atuação do modo perceptivo dos dançarinos (*aistheis*), são formas de novas reticulações do tempo e do espaço que acabam por destacar pontos privilegiados para ação eficaz que resultará em uma experiência estética, independente do status estético dado aos objetos específicos aplicados na ação, assim como a irrelevância de uma capacidade refinada de “contemplação” para a participação desta experiência. Neste sentido, podemos dizer que a MEP objetiva em sua combinação de elementos (DJ-tecnologia-ritmo-público-dança) as condições necessárias para uma reticulação do tempo e do espaço que podem resultar em uma experiência estética do tipo proposta por Simondon.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espero ter conseguido deixar claro ao longo do texto que esta pesquisa teve como interesse fundamental entender de forma mais apurada a relação entre DJs e as tecnologias de reprodução sonora, ou como usei no capítulo dois, a tecno-gênese de DJs e reprodutores sonoros. Este interesse sempre esteve pautado por uma orientação teórica, que ao mesmo tempo se apresentava como um inquietamento, em que as mediações técnicas e tecnológicas são fundamentais para que possamos entender aquilo que chamamos de sociedade e como ela vem a ser o que é. Gell consegue em boa medida sintetizar as motivações que orientaram este trabalho.

Relações sociais são aquelas geradas por processos técnicos os quais, pode-se dizer amplamente, constituem a sociedade, ou seja, de maneira lata, os processos técnicos de produção de subsistência e outros bens, e de produção (reprodução) de seres humanos, os socializando e alimentando. [...] pois as relações sociais são, por si mesmas, características emergentes da base técnica sobre a qual a sociedade repousa. (GELL, 2005:57)

Assim, acredito que em alguma medida esta pesquisa obteve sucesso. Pois, ao me concentrar nos modos de interação entre DJs e tecnologias, esta relação já como uma relação social (LATOUR, 1998a), me parece que consegui evidenciar que a relação entre DJs e pista de dança, relação social em um sentido mais clássico (WEBER, 1991: 13-14), só era possível e faria sentindo por meio das mediações tecnológicas das quais se valia. Mas mais que isso, que todos estes elementos que formavam este sistema DJ-tecnologia-pista de dança só emergem e vem a ser o que são na medida em que estão ligados aos outros elementos deste sistema. Por isso o interesse em um pensamento tecno-genético, pois parece cada vez mais urgente pensar nestes termos. E o investimento singelo desta pesquisa em um objeto específico teve o intuito de seguir estudos que vêm contribuindo para nossa compreensão destes modos de associação que produzem o social.

Um estudo de caso como o que apresentei se insere em um debate mais amplo que busca compreender os modos possíveis de existência baseados na interação com a tecnologia, e assim escapar de uma espécie de humanismo axiomático. Pois só será possível entendermos o que somos e o que denominamos de sociedade se entendermos os modos de existência daqueles que se relacionam entre si e conosco e constituem a base material de nosso próprio modo de existência. E, objetos como MEP são espaços privilegiados para compreensão destes regimes relacionais que emergem dos diferentes modos de existência. Identificar a importância do *beatmatching*, ou princípio de sincronização, como característica ordenadora da prática da

discotecagem, e a partir dela tentar compreender os diferentes ritmos implicados nas relações entre DJs e tecnologias foi fundamental para o desenvolvimento da pesquisa e sua possibilidade de expansão para outros contextos em que humanos e máquinas interagem e constituem espaços sociais.

O princípio de sincronização generalizado que foi central neste trabalho pode ser também o ponto de partida para outras pesquisas ou até mesmo para o desenvolvimento futuro da ideia inicial desta pesquisa; que visava investigar a aproximação entre a produção de MEP e a discotecagem por meio do processo de convergência entre as máquinas de produção e reprodução sonora através do processo de codificação digital do som, que tornaram cada vez mais tênue a distinção entre produzir e reproduzir sons¹¹¹. A questão da codificação não está restrita a produção e reprodução sonora — antes pelo contrário —, como Laymert Garcia dos Santos (2003; 2011) vem mostrando em seus trabalhos, esta é a uma das grandes questões e metáforas que a aceleração tecnológica, principalmente ao longo do século XX, proporcionou para a sociedade contemporânea. A MEP como fenômeno cultural que se originou e se mantém por meio da absorção tanto de tecnologias desacreditadas quanto de sons esquecidos pode ser um campo fértil para investimentos que busquem compreender as questões-chaves da contemporaneidade, principalmente, deste processo de codificação, seja por meio da codificação digital ou de uma decodificação simbólica que foge aos sentidos atribuídos tanto para tecnologias quanto para sons.

Ritmo, tecnologia e habilidade formaram a tríade de aspectos que me permitiu chegar mais próximo de realizar a tarefa que me parece não só necessária, mas, sobretudo, urgente de politização da percepção. Politizar a percepção se deu como um processo de identificação dos modos pelos quais ela se produz (sua tecno-gênese), ao ser produzida a percepção evidencia-se de que forma se constitui o humano, a tecnologia e seus modos de ação (habilidade), segundo que tipo de regimes de integração (ritmo). Isto é, mostra como o homem está no mundo e por quais mediações influencia e por ele é influenciado, tal situação deve ser tão intensa e envolver tantos fatores tão profundamente a ponto de transformar desde os aspectos que parecem mais banais até os que são fundamentais para as suas existências. Foi por meio da captação direta deste processo que busquei compreender o modo de produção da percepção a fim de expor quais os sentidos

¹¹¹ Ver os vídeos 18, 19, 20, 25 e 26 da videografia.

possíveis destas experiências que acabam nos levando de roldão para uma pressuposta natureza dos modos de percepção.

Apesar do desvio do objeto original este trabalho não se desviou de sua preocupação original, que era de compreender como se estabelecem e se perpetuam os regimes de relações entre humanos e tecnologias como expressões do modo de vida contemporâneo. Retomar o objeto original de pesquisa pode ser um bom caminho para pesquisas futuras. Ou seja, retomar a ideia de analisar o processo de aproximação entre a produção e reprodução sonora na MEP, principalmente, por meio das mudanças tecnológicas, parece uma estratégia de pesquisa interessante para o entendimento das dinâmicas de convergência de diferentes áreas de atuação devido às mudanças tecnológicas. Em tempos nos quais a aceleração da inovação tecnológica é um fator cotidiano e incontornável para a compreensão do modo de vida (HARAWAY, 2009; SANTOS, 2003; CALLON, 1998; LATOUR, 1998a; LATOUR, 1998b), concentrar-se em um objeto que explicitamente vêm se constituindo como um processo baseado em medições técnicas que intensificam a permeabilização e o intercâmbio entre duas atividades distintas a ponto de distinguí-las tornar-se cada vez mais uma tarefa extremamente difícil, pode produzir bons resultados em trabalhos futuros.

Seguindo os diferentes autores que estão presentes ao longo dos capítulos desta dissertação, respeitando suas diferentes abordagens teóricas, me parece flagrante que voltar a atenção para as mediações técnicas pelas quais o social se produz é uma tarefa não só produtiva, mas fundamental para lidarmos com os problemas contemporâneos. Afinal, estas mediações constituem a base material efetiva dos diferentes modos de se engajar socialmente. As estratégias técnicas que se manifestam e se concretizam nas mediações podem ser vistas como uma das formas mais explícitas de emergência da vida social propriamente dita. Em um sistema econômico e social como o capitalismo contemporâneo em que está em jogo muito mais a produção de modos de percepção — isto é, de afetação e produção de mundos — como o próprio modo de produção por excelência, entender as mediações técnicas, inclusive sua manifestação em objetos específicos em que diversas esferas de sociabilidade tendem a atuarem sinergicamente com vistas à produção de uma experiência comum, pode ser decisivo para as formulações de alternativas aos modos de existência já cristalizados com os quais já estamos familiarizados.

Invertendo a definição de Marx, poderíamos dizer: o capitalismo não é um modo de produção, mas uma produção de mundos. O capitalismo é uma afetação. [...] A expressão e a efetuação dos mundos e das subjetividades neles inseridas, a criação e realização do sensível (desejos, crenças, inteligências) antecede a produção

econômica. A guerra econômica travada em nível planetário é assim uma guerra estética, sob vários aspectos. (LAZZARATO, 2006:100)

Conhecer de maneira mais clara os modos de produção e expressão do desejo, do medo, da elocubração, da fantasia, da vaidade, de uma lista quase interminável de modos de sentir e se expressar da vida podem ser rastreados e mapeados por meio da quase inesgotável inventividade técnica e as formas pelas quais esta inventividade se expressa e materializa a vida social.

Bibliografia

- ADORNO, Theodor W. Sobre música popular. In: **COHN, Gabriel (org). Coleção “Grandes Cientistas Sociais”**. São Paulo. Ática, 1986, p.115-146.
- ARANGO, Julián Jaramillo. **Homens, Máquinas e Homens-Máquina: o surgimento da Música Eletrônica**. Universidade Estadual de Campinas, 2005.
- ASSEF, Claudia. **Todo DJ Já Sambou: a história do disc-jóquei no Brasil**. São Paulo: Conrad, 2003.
- BACAL, Tatiana B. **Músicas, máquinas e humanos: os DJs no cenário da musica eletrônica**. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social)- PPGAS/UFRJ, Rio de Janeiro, 2003.
- BACHELARD, Gaston. **The Dialectic of Duration**. Manchester: Clinamen Press Ltd., 2000.
- BALDELLI, Débora. **A música eletrônica dos DJs e a produção de uma nova escuta**. Anais do V Congresso Latino americano da Associação Internacional para o Estudo da Música Popular, Rio de Janeiro, UFRJ. 2004. Disponível em: [http://www.hist.puc.cl/iaspm/rio/Anais2004%20\(PDF\)/DeboraBaldelli.pdf](http://www.hist.puc.cl/iaspm/rio/Anais2004%20(PDF)/DeboraBaldelli.pdf). Acesso em: 8 nov. 2011.
- BATESON, Gregory. **Steps to an Ecology of Mind**. San Francisco: Chandler Pub. Co., 1972.
- _____. **Mente e natureza: uma unidade necessária**. Rio de Janeiro: Francisco Alves Editora, 1986.
- BECKER, Howard S. **Art worlds**. Berkeley: University of California, 1982.
- BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura**. São Paulo: Brasiliense, 1994, 165-197 p.
- BOEVER, Arne de; MURRAY, Alex; ROFFE, Jon; WOODARD, Ashley. **Gilbert Simondon: Being and Technology**. Edinburgh: Edinburgh University Press Ltd, 2012.
- BRAUN, Hans-Joachim. **Music and Technology in the Twentieth Century**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2002.
- BREWSTER, Bill; BROUGHTON, Frank. **Last night a DJ saved my life: the history of the disc jockey**. New York: Grove Press, 2000.
- _____. **How to DJ Right: The Art and Science of Playing Records**. New York: Grove Press, 2002.
- CALLON, Michel. El processo de construcción de la sociedade. El estudio de la tecnologia como herramienta para análisis sociológica. In: **Domènech, Miquel; Tirado, Francisco Javier. Sociologia Simétrica: Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad**. Barcelona: Editorial Gedisa, 1998, 110-143 p.
- CENTOLA, Nicolau. Laptop music e a nova estética da performance na música eletrônica. **II Simpósio ABCiber**, 2008. Disponível em: <http://www.cencib.org/simposioabciber/PDFs/CC/Nicolau%20Centola.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2012.
- CHANTRÂINE, Pierre. **Dictionnaire Étymologique de la Langue Grecque**. Paris: Klincksieck, 1999.
- CLIFF, Dave. **hpDJ: An automated DJ whit floorshow feedback**. Bristol: Digital Media Systems Laboratory, 2005.
- DELEUZE, Gilles. **Espinoza: filosofia prática**. São Paulo: Editora Escuta Ltda, 2002.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: Capitalismo e Esquizofrenia Vol.1**. São Paulo: Editora 34, 2000.

DINUCCI, Aldo Lopes. Kairós, retórica e ética em Górgias de Leontinos. **Controvérsia**- Vol. 4(1): 18-25, jan-jun 2008.

ESHUN, Kodwo, **More brilliant than the sun**: adventures in sonic fiction. London: Quartet Books Limited, 1998.

FARRUGIA, Rebekah.; SWISS, Thomas. Tracking the DJs: Vinyl Records, Work, and the Debate over New Technologies. **Journal of Popular Music Studies** Volume 17, Issue 1, pages 30–44, April 2005.

FAVRET-SAADA, Jeanne. Ser Afetado. **Cadernos de Campo**: Revista dos alunos de Pós-Graduação em Antropologia Social da USP, São Paulo, v. 13, 155-161 p., 2005. Semestral.

FERREIRA, Pedro Peixoto. **O Analógico e o Digital**: a politização tecnoestética do discurso dos DJs. In: **24ª Reunião da Associação Brasileira de Antropologia**. Olinda - Pernambuco, 12 a 15 de junho de 2004. Disponível em: <http://www.ifch.unicamp.br/cteme/txt/analogicoDigital.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2010.

_____. **Música eletrônica e xamanismo**: Técnicas contemporâneas do êxtase. Tese de doutorado em Ciências Sociais. PPGCS/UNICAMP, Campinas- SP, 2006.

_____. Todo DJ tem uma pista de dança na cabeça?(causalidade reversa e mais-valia de código). 2011. Disponível em:

<http://pedropeixotoferreira.wordpress.com/2011/03/14/todo-dj-tem-uma-pista-de-danca-na-cabeca-causalidade-reversa-e-mais-valia-de-codigo/>. Acesso em: 25 de junho de 2012.

FIKENTSCHER, Kai. **“You better work!”**: underground dance music in New York City, Hanover: Wesleyan University Press, 2000.

FONTANARI, Ivan Paolo de Paris. **Rave à margem do Guaíba**: música e identidade jovem na cena eletrônica de Porto Alegre. Dissertação de mestrado em Antropologia. PPGAS/UFRGS, Porto Alegre – RS, 2003.

_____. **Os DJs da perifa**: música eletrônica, mediação, globalização e performance entre grupos populares em São Paulo. Tese de doutorado em Antropologia. PPGAS/UFRGS, Porto Alegre – RS, 2008.

GELL, Alfred. A tecnologia do encanto e o encanto da tecnologia. **Concinnitas**, v.8(1), 2005, p. 40-63.

_____. **Art and Agency**: An Anthropological Theory. New York: Oxford University Press, 1998.

_____. Technology and Magic. **Anthropology Today**, Vol. 4, No. 2, (Apr., 1988), pp. 6-9.

GIBSON, James J. **The ecological approach to visual perception**. New York: Psychology Press Taylor & Francis Group, 1986.

GILBERT, Jeremy; PEARSON, Ewan. **Discographies**: Dance music, culture and the politics of sound. London: Routledge, 1999.

GOBRY, Ivan. **Vocabulário grego da filosofia**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2007.

GOODMAN, Steve. **Sonic Warfare**: Sound, Affect, and the Ecology of Fear. Cambridge: The MIT Press, 2009.

GOHN, Daniel Marcondes. Aspectos tecnológicos da experiência musical. **Música Hodie**, Volume 7, n 2, 2007. Disponível em: http://www.musicahodie.mus.br/7_2/musica_hodie_7_2_artigo_1.pdf. Acesso em: 9 jun. 2011.

GOLDMAN, Marcio. Jeanne Favret-Saada, os afetos, a etnografia. **Cadernos de Campo**: Revista dos alunos de Pós-Graduação em Antropologia Social da USP, São Paulo, v. 13, p.149-153, 2005. Semestral.

- GOLDSTEIN, E. Bruce. The ecology of J. J. Gibson's Perception. **Leonardo**, Vol. 14, n.3, p. 191-195, 1981.
- GUATTARI, Félix. **Caosmose: um novo paradigma estético**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.
- _____. **As três ecologias**. Campinas: Papirus, 1990.
- HARAWAY, Donna. **Antropologia do Ciborgue: As vertigens do pós-humano**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- HARVEY, David. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1992.
- HENNION, Antoine. De una etnografia de la ensenanza musical a una sociologia de la mediacion, **Papers. Revista de sociologia**, Universitat autonoma de Barcelone, Vol. 29 "Sociologia de la Musica", p. 153-177, 1988.
- _____. La faussemodestie d'un grand livre: Les Mondes de l'art d'Howard S. Becker, In: PESSIN A.(ed.), **L'art du terrain. Mélanges offerts à Howard S. Becker**, Paris, L'Harmattan, p.163-170, 2004.
- _____. **La passion musicale: une sociologie de la méditation**. Paris: Métailié, 1993.
- _____. La musique, entre le geste et la chose. **Sciences humaines**, hors-série n° 37, p. 62-64, 2002.
- _____. Music and Mediation: Toward a New Sociology of Music. In: Martin Clayton, Trevor Herbert e Richard Middleton (eds.). **The Cultural Study of Music: a critical introduction**. New York: Routledge, p.80-91, 2003.
- INGOLD, Tim. **The perception of the environment: Essays on livelihood, dwelling and skill**. Londres: Routledge, 2000.
- _____. **Being alive: essays on movement, knowledge and description**. New York: Routledge, 2011.
- _____. Da transmissão de representações à educação da atenção. **Educação**, Vol. 33, Núm. 1, enero-abril, 2010, pp. 6-25 Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Brasil.
- JAMES, William. Ensaio em empirismo radical. In: **Pragmatismo e outros textos (Os Pensadores)**. São Paulo: Abril Cultural, 1985.
- JAMESON, Fredric. **Pós-modernismo: lógica cultural do capitalismo tardio**. São Paulo: Ática, 1997.
- JOUVENET, Morgan. Emportés par le mix: Les DJ et le travail de l'émotion. **Terrain: Revue d'ethnologie de l'Europe**, 37 | 2001, p. 45-60.
- JULLIEN, François. **Tratado da eficácia**. São Paulo: Editora 34, 1998.
- KYROU, Ariel. **Techno Rebelde: un siglo de músicas electrónicas**. Madrid: Traficantes de Sueños, 2006.
- LASÉN, Amparo & ALBENIZ, Iñaki Martínez de. El tecno: variaciones sobre la globalización. **Política y Sociedad**, 36, p. 129-149, 2001. Disponível em: <http://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/view/POSO0101130129A/24416>. Acesso em: 3 8 jul. 2010.
- LATOUR, Bruno. Como falar do corpo? A dimensão normativa dos estudos sobre a ciência. In J. A. Nunes e R. Roque (orgs.), **Objectos Impuros**. Experiências em Estudos sobre a Ciência. Porto, Afrontamento, 2009. p. 39-61.
- _____. Como terminar uma tese de sociologia: pequeno diálogo entre um aluno e seu professor (um tanto socrático). **Cadernos de Campo: Revista dos Alunos de Pós-Graduação em Antropologia Social da USP**, São Paulo, v. 15, p.339-352, 01 jan. 2006. Semestral.

- _____. **A Esperança de Pandora:** Ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. São Paulo: EDUSC, 2001.
- _____. Redes que a razão desconhece: laboratórios, bibliotecas e coleções. In: BARATIN, Marc; JACOB, Christian. **O Poder das Bibliotecas:** a memória dos livros no Ocidente. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2000.
- _____. **Jamais fomos modernos:** Ensaio de antropologia simétrica. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.
- _____. La tecnologia es la sociedade hecha para que dure. In: **Domènech, Miquel; Tirado, Francisco Javier. Sociologia Simétrica: Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad.** Barcelona: Editorial Gedisa, 1998a, 64-109 p.
- _____. De la mediación técnica: filosofía, sociología, genealogía. In: **Domènech, Miquel; Tirado, Francisco Javier. Sociologia Simétrica: Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad.** Barcelona: Editorial Gedisa, 1998b, 249-302 p.
- _____. **Políticas da Natureza:** Como fazer ciência na democracia. Bauru: Edusc, 2004.
- _____. **Reflexão sobre o culto moderno dos deuses fe(i)tiches.** Bauru: Edusc, 2002.
- LAVE, Jean. Teaching, as Learning, in Practice. **Mind, Culture, and Activity;** Volume 3, No.3, p. 149-164, 1996.
- LAW, John. **Notas sobre a teoria do ator-rede:** ordenamento, estratégia, e heterogeneidade. Disponível em: <http://www.necso.ufrj.br/Trads/Notas%20sobre%20a%20teoria%20Ator-Rede.htm>.
- LAZZARATO, Maurizio. **As revoluções do Capitalismo.** Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2006.
- LEFEBVRE, Henri. **Rhythmanalysis:** Space, Time and Everyday Life. Londres: Continuum, 2004.
- LEROI-GOURHAN, André. **Evolução e Técnicas1** - O Homem e a matéria. Lisboa: Edições 70, 1971.
- _____. **O Gesto e a Palavra 2** – Memória e Ritmos. Lisboa: Edições 70, 2002.
- MARX, Karl. **O Capital Vol I.** São Paulo: Nova Cultural (Os Pensadores), 1988.
- MAUSS, Marcel. **Sociologia e Antropologia.** São Paulo: Cosac Naify, 2003.
- MITCHAM, Carl. **Para Comprender Ciencia, Tecnología y Sociedad.** Estella (Navarra): Editorial Verbo Divino, 1996.
- _____. **Que es la filosofía de la tecnología.** Barcelona: Editorial Anthropos, 1989.
- MOURA, Fabio. De sujeitos e objetos: um ensaio crítico de antropologia da técnica e da tecnologia. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 17, n. 36, p. 95-125, jul./dez. 2011.
- NEGRI, Antonio. **Kairòs, Alma Venus, Multitudo:** nove lições ensinadas a mim mesmo. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- NEVES, José Pinheiro. **Pensamento técnico e pensamento estético segundo Gilbert Simondon.** Disponível em: <http://rizomando.blogspot.com.br/2004/09/pensamento-tenico-e-pensamento-esttico.html>
- NYE, Sean. Headphone–Headset–Jetset: DJ Culture, Mobility and Science Fictions of Listening. **Dancecult Journal of Electronic Dance Music Culture.** Vol 3, No 1 (2011) Special Issue on the DJ
- ORTEGA Y GASSET, José. **Meditación de la técnica.** Madrid: Espasa – Calpe, 1965.

- POLANYI, Karl. **A Grande Transformação**: As origens da nossa época. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda, 1980.
- RIFKINS, Jeremy. Era do acesso: A transição de mercados convencionais para networks e o nascimento de uma nova economia. São Paulo: Makron Books, 2001.
- SÁNCHEZ-CRIADO, Tomás. **Tecnogenesis**: La construcion tecnica de las ecologias humanas Vol.1. Madrid: AIBR, 2008.
- _____. **Tecnogenesis**: La construcion tecnica de las ecologias humanas Vol. 2. Madrid: AIBR, 2008.
- SANTOS, Laymert Garcia Dos [et. al.]. Informação após a virada cibernética. In: **Revolução tecnológica, internet e socialismo**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2003.
- _____. **Politizar as novas tecnologias**: O impacto sociotécnico da informação digital e genética. São Paulo: Editora 34, 2011.
- SANTOS, Vasco Eduardo Graça dos. **Complementos de Máquinas Eléctricas**: Direct Drive. Viseu: Instituto Politécnico de Viseu, 2006. Disponível em: <http://www.estgv.ipv.pt/PaginasPessoais/vasco/Motor%20direct%20drive.pdf>
- SCHAFER, Raymond Murray. **A afinação do mundo**: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora. São Paulo: Unesp, 2001.
- _____. **O ouvido pensante**. São Paulo: Unesp, 1991.
- SCHLANGER, Nathan. Le fait technique total: La raison pratique et les raisons de la pratique dans l'œuvre de Marcel Mauss. **Terrain**: Revue d'ethnologie de l'Europe, 16| 1991, p. 114-130.
- SHAPIRO, Peter. **Turn the beat around**: the secret history of disco. London: Faber and Faber limited, 2009.
- SIGAUT, François. La formule de Mauss. **Techniques & Culture: Efficacité technique, efficacité sociale**, 40 | 2003, p 2-12.
- _____. Technology. In: INGOLD, Tim (ed). Companion Encyclopedia of Anthropology. London: Routledge, 2003, p. 420-459.
- SICKO, Dan. **Techno Rebels**: The Renegades Of Electronic Funk. New York: Billboard Books, 1999.
- SILVA, Frankiln Leopoldo. Martin Heidegger e a técnica. **Scientiæ Studia**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 369-74, 2007.
- SIMONDON, Gilbert. **El modo de existencia de los objetos técnicos**. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007.
- SPINOZA, Benedictus de. **Ética**. Belo Horizonte: Autêntica Editora Ltda, 2009.
- TARDE, Gabriel. **Monadologia e Sociologia - e outros ensaios**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- THÉBERGE, Paul. **Any Sound You Can Imagine**: Making Music/Consuming Technology. Middeltown: Wesleyan University Press, 1997.
- UEXKÜLL, Jakob von. The new concept of Umwelt: A link between science and the humanities. **Semiótica** 134-1/4 (2001), p. 111-123.
- UEXKÜLL, Thure Von. A teoria da *Umwelt* de Jakobvon Uexküll. **Galáxia**, n.7, 2004, p. 19-48.
- VAN VEEN, Tobias c. & ATTIAS, Bernardo Alexander. Off the Record: Turntablism and Controllerism in the 21st Century (Part 1). **Dancecult Journal of Electronic Dance Music Culture**.Vol 3, No 1 (2011) Special Issue on the DJ.Disponível em: <http://dj.dancecult.net/index.php/journal/article/view/104/131>.
- _____. Off the Record: Turntablism and Controllerism in the 21st Century (Part 2). **Dancecult Journal of Electronic Dance Music Culture**.Vol 4, No 1 (2012). Disponível em: <http://dj.dancecult.net/index.php/journal/article/view/121/144>.

- VARGAS, Eduardo Viana. **Antes Tarde do que nunca**: Gabriel Tarde e a emergência das ciências sociais. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria Ltda., 2000.
- VAZQUEZ, Eliza Rebeca Simões Neto. **A aprendizagem de três produtores de música eletrônica de pista**: a interação na pista, no ciberespaço e o envolvimento com as tecnologias musicais de produção. 2011.
- WAGNER, Roy. **A invenção da cultura**. São Paulo: Cosac Naify, 2010.
- WEBER, Max. A "objetividade" do conhecimento nas Ciências Sociais. In: **Weber Sociologia**. Org. Gabriel Cohn. Coord. Florestan Fernandes, 2003, 79-127 p.
- _____. **A ética protestante e o "espírito" do capitalismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- _____. **Economia e sociedade Vol 1**. Brasília: Ed. UnB, 1991.
- _____. **Os fundamentos racionais e sociológicos da música**. São Paulo: Edusp, 1995.
- WIENER, Norbert. **Cibernética e Sociedade**: O uso Humano de Seres Humanos. São Paulo: Editora Cultrix, 1954.
- ZEINER-HENRIKSEN, Hans T. **The "Poumtchak" Patter**: Correspondence Between Rhythm, Sound, and Movement in Electronic Dance Music, Department of Musicology Faculty of Humanities University of Oslo, 2010.
- _____. The Most Significant Beat: A comparative study of changes in bass drum sounds from 70s disco to electronic dance music of the 1980s and 1990s. Paper presented at the **Art of Record Productions Conference**. September 8th-10th, 2006. University of Edinburgh. Disponível em: <http://folk.uio.no/hanst/Edinburgh/Comparison.htm>. Acesso em: 17 nov. 2011.

Videografia

01. Curso para DJs DJ Ricardo Guedes 1º Parte:
<http://www.youtube.com/watch?v=2CZ-apCWuxg>
02. Dance Paradise entrevista DJ Marky:
<http://www.youtube.com/watch?v=dePFwNrbqaM>
03. DanceTrippin Episode 249: Guy Gerber, Art Department & MaayanNidam @ Kazantip (Ukraine):
<http://vimeo.com/36750229>
04. DJ History convidado Ricardo Guedes (Parte I de III):
<http://www.youtube.com/watch?v=vHgGcoJAuok>
05. DJ Iraí Campos:
<http://www.youtube.com/watch?v=VoMt4BJ5b5U>
06. DJ Marky dá uma aula de mixagem Todo Mundo é DJ Vírgula:
http://www.youtube.com/watch?v=kDulgQGcfKo&feature=related&fb_source=message
07. Jeff Mills -Exhibitionist Mix DVD:
<http://www.youtube.com/watch?v=vtw2-kL32YM>
08. Luciano - La Ruta Del Sol:
<http://www.youtube.com/watch?v=e2mTgfzDRTU>
09. NAMM 2010: Jeff Milligan on SSL2 and the Rane Sixty Eight:
http://www.youtube.com/watch?v=n4BpK8LdA_4
10. Pump Up The Volume (FULL) Legendado português:
<http://www.youtube.com/watch?v=nMZoV1Z5syk>
11. Richie Hawtin – Making Kontakt DVD (Minus), 2008.
12. Satoshi Tomiie's iPad/iPhone DJ set up:
http://www.youtube.com/watch?v=4v_Eb2j0vZ8
13. Swedish House Mafia - O Documentário (Legendado) [Part1] HD:
<http://www.youtube.com/watch?v=t8GhdY2OQ2E>
14. TomyDeClerque - DJ set up:
<http://www.youtube.com/watch?v=j2mXhFS-uoY>
15. Workshop Discotecagem com Software (Ableton e Traktor), ministrado por Ilan Kriger na feira Rio Music Conference 2011:
http://www.youtube.com/watch?v=F_i7T8tm16I
16. Workshop Winter Music Festival 2009 – Discotecagem com Ableton Live:
<http://vimeo.com/5833423>
17. Controllerism Basics- Button Techniques
<https://www.youtube.com/watch?v=F6siG3LwzPo>
18. Your First Controllerism Routine: Basic Cue Point Juggling
<https://www.youtube.com/watch?v=G4VCI2oeALU>

19. Madeon - Pop Culture (live mashup)
<https://www.youtube.com/watch?v=ITx3G6h2xyA>
20. araabMUZIK dubstep live @ 1500M2 | Warsaw [HD]
<https://www.youtube.com/watch?v=lmEhCDRvQKA>
21. Richie Hawtin 70 min Boiler Room Amsterdam DJ set
<https://www.youtube.com/watch?v=sui24hHDZDI>
22. Henrik Schwarz @ Awakenings Festival 2011
<http://www.youtube.com/watch?v=Isoaa8Rh0VM>
23. DJ Marky d'n'b set in The Lab
<http://www.youtube.com/watch?v=QxtknqOnhRY>
24. dance paradise entrevista DJ Marky
<http://www.youtube.com/watch?v=dePFwNrbqaM>
25. Ableton Live turntable set
<http://www.youtube.com/watch?v=2kWRFwZPRuw>
26. A Brief History of Sampling
<http://vimeo.com/85228844>
27. The Mekanism Boiler Room Paris DJ Set
<http://www.youtube.com/watch?v=e6pGNVHBSY4>
28. 10 Anos de Música Eletrônica - English Subtitles
<https://www.youtube.com/watch?v=0YGOLSV9zPo#t=236>
29. Virtual Dj Turntables
<http://www.youtube.com/watch?v=v5cYNE-7rwo&feature=related>
30. Making of "The Prodigy - Smack My Bitch Up" in Ableton by Jim Pavloff
<http://www.youtube.com/watch?v=eU5Dn-WaEI>
31. How to do a break mix Grand Master Flash 1983 HD
<http://www.youtube.com/watch?v=Kk99DmV5uLk>
32. Energy Dance 89 Acid House Party 1989. UK
<http://www.youtube.com/watch?v=IsLk6td7Juk&feature=related>
33. Freedom to Party 1990 - Acid House Montage
<http://www.youtube.com/watch?v=9WGt2tnHnOc&feature=related>
34. Making Music with iPad
<http://www.youtube.com/watch?v=lhH3AJ9kIXg>
35. Jeff Mills - Wire03 - Roland TR-909 (Part 1)
<http://www.youtube.com/watch?v=XKeVmmfeSPI>
36. Universal Techno (1996)
<http://www.youtube.com/watch?v=tdox6H7FJBU>
37. How to make Techno music on 1994
<http://www.youtube.com/watch?v=QfhVbHj4mPs&feature=related>

38. High Tech Soul: The Creation of Techno Music (Subtitulos en Español)
<http://www.youtube.com/watch?v=gElNoedRj5Q>
39. Steve Lawler on DARK PRESSURE
<http://www.youtube.com/watch?v=ZSXaQ6fJcV4>
40. Rave - BBC house music documentary from 1992 [1/3]
<http://www.youtube.com/watch?v=MaLSZy8AfSw&feature=related>
41. Rave - BBC house music documentary from 1992 [2/3]
<http://www.youtube.com/watch?v=yuf8dwxdhZ8>
42. Rave - BBC house music documentary from 1992 [3/3]
<http://www.youtube.com/watch?v=mDUPxze2II4>
43. CDJ-2000nexus Eats Everything Performance
http://www.youtube.com/watch?v=29KGRb_-PMg
44. DJ Anderson Noise fala sobre os Desafios da Profissão
<http://www.youtube.com/watch?v=Y7t-q8dZORc>
45. AMO + NAVAS * Reactable Show (Celebrating 20 years together)
<http://www.youtube.com/watch?v=0eMRJ5z2Ox0>
46. AMO + NAVAS with KONTROL F1
<http://www.youtube.com/watch?v=3jIDGtKTVnI>
47. RMC 2011 - Dudu Marote, Droors e Ilan - Novas ferramentas para produção e performance
<http://www.youtube.com/watch?v=LWhDXf9tsas>
48. Inside House - House Music Documentary UK
<http://www.youtube.com/watch?v=QKiJdxn4I6Q>
49. Roni Size - BBC 2 - The Works Documentary Part 1
http://www.youtube.com/watch?v=3lErrB_AVGQ
50. Roni Size - BBC 2 - The Works Documentary Part 2
http://www.youtube.com/watch?v=Ddhuq_cc1Q8
51. DJ Battle: Scratch Legend D-Styles performing with dJay 4 & Vestax Spin
<http://www.youtube.com/watch?v=FveafSVJ48Y>
52. Platinum Edition James Zabiela Full Performance
<http://www.youtube.com/watch?v=Ibnv-a5vJsA>
53. DJ Fresh & Mindtunes: A track created only by the mind (Documentary)
<http://www.youtube.com/watch?v=PgfxKZiSCDQ>
54. DJ 101 - Learn to DJ with Serato - Part 1
<https://www.youtube.com/watch?v=0dMQXrrSwDk>
55. Ableton + Traktor DJ Performance Techniques Together
<http://www.youtube.com/watch?v=oibnsgg7vg0&feature=youtu.be&a>
56. Video explains the world's most important 6-sec drum loop
<http://www.youtube.com/watch?v=5SaFTm2bcac>

57. 1st UK DJ TO MIX LIVE ON TV - GREG WILSON ON THE TUBE

<http://www.youtube.com/watch?v=77sjud0zLJY>