



Processamento de áudio em tempo real como suporte aos processos criativos em improvisação musical

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SIMPÓSIO: IMPROVISACÃO MUSICAL, INTERAÇÃO E CULTURA

Yasmin Marques de Freitas
UFES – yasmin.m.freitas@edu.ufes.br

Felipe Pessin Manzoli
UFES – felipepm33@outlook.com

Leandro Lesqueves Costalonga
PPGA UFES – leandro.costalonga@ufes.br

Fabiano Costa Araújo
PPGM - UNIRIO e PPGA UFES – armoniah@gmail.com

Resumo. O trabalho presente visa identificar nos efeitos das ferramentas de áudio uma reestruturação estilística existente nos modos de criação na era do sinal digital. Para isso, uma abordagem descritiva dos processos de construção coletiva em *Grupo de Experimentação Sonora* (XXXX) e, entretanto, no desdobramento estético pessoal deverão fornecer significações credíveis para compreender 1) os tipos de efeitos desses mecanismos nas tomadas de decisões estéticas e 2) a fusão entre duas concepção de música feita em tempo real dando lugar a ideia de comprovisação.

Palavras-chave. Comprovisação. Interação. Música ubíqua. Cultura. Audiotátil.

Real-time audio processing to support creative processes in musical improvisation

Abstract. The present work aims to identify in the effects of audio tools a stylistic restructuring existing in the modes of creation in the era of the digital signal. For this, a descriptive approach of collective construction processes in Sound Experimentation Group (XXXX) and, however, in personal aesthetic unfolding should provide credible meanings to understand 1) the types of effects of these mechanisms on aesthetic decision-making and 2) the fusion between two music conceptions made in real time giving rise to the idea of comprovisation.

Keywords. Comprovisation. Interaction. Ubiquitous music. Culture. Audiotactile.

1. Introdução

Este trabalho parte do campo em criatividade geral para investigar e identificar ferramentas tecnológicas que suportam práticas criativas musicais, sobretudo, nos efeitos dessas tecnologias nos aspectos composicionais no século da era digital. Uma experiência imediata atribuída às interações tecnológicas onipresentes tem orientado inconscientemente as

escolhas humanas, portanto, esta pesquisa conduziu-se por investigar as inferências do meio nas transformações contínuas do pensamento e das atividades do ser, especificamente nas reconfigurações estéticas musicais.

As constantes modificações tecnológicas tornaram-se um fenômeno intrínseco às áreas da comunicação, cognição, cultura e, especialmente, a produção artística, ao identificar nos aspectos interativos e simultâneos infinitas possibilidades criativas.

Dessa forma, a proposta descritiva reflexiva a respeito da obra musical em Grupo de Experimentação Sonora¹ e ao desdobramento individual tem o intuito de identificar práticas criativas em música que partem dos mesmos pressupostos técnico-criativos usados como referencial teórico neste trabalho.

Assim, a reflexão parte da necessidade de compreender os tipos de reorganização do sentido humano tanto no âmbito cultural quanto na expansão do material sonoro pelo viés mediológico, pois, entende-se que “o conflito entre a visão e o som, entre as formas escritas e orais de percepção e organização da existência, está acontecendo agora.” (MCLUHAN, 1964, p. 30).

Para isso, são utilizados estudos referentes às novas mídias: 1) a perspectiva audiotátil para uma investigação da forma de conhecimento (experiência) entre sujeito-objeto (CAPORALETTI, 2014; 2015) 2) das concepções de música feita em tempo real (LEWIS, 1996) e 3) a noção de ontologia da obra musical na contemporaneidade (BORN, 2005). Fundamentando o pensamento para o campo total 4) conceito de redes simultâneas para uma análise dos tipos de interação (SALLES, 2018) e 5) uma abordagem múltipla (LUBART, 2007) condicionada ao papel interdisciplinar e conduzindo uma perspectiva ubíqua do fenômeno mediológico.

Em diante o trabalho segue por sua proposta descritiva para compreender as formas de improvisação experimental presente no Grupo de Experimentação Sonora – Gexs Ufes construídas a partir da interação coletiva entre membros e seus computadores numa espécie de ensaios-performances¹. O propósito é identificar no processo formativo das obras os efeitos em tempo real capazes de impulsionar o ato criativo e, ao final, como resultado da fusão de linguagens, descrever o desenvolvimento composicional e as escolhas poéticas na experiência da escuta como provedora de miscigenações sonoras.

2. Perspectivas musicais e novas mídias como suporte à criatividade.

O século passado foi marcado por inúmeras transformações tecnológicas as quais operaram uma série de modificações nos modos de composição e de escuta musical. No entanto, não é mais novidade no âmbito da pesquisa atual retratar esse deslocamento dos modos tradicionais de se fazer e ouvir música. O que se instaura no período eletrônico é justamente a multiplicidade estilística do ato musical protagonizado pela relação sujeito-artefato e correntemente nos efeitos dessa inter-relação. Portanto, tecnologias musicais são compreendidas neste trabalho como ferramentas essenciais para que novos estilos e variações idiomáticas de improvisação e de composição se desenvolvam.

O que nos leva à adoção da abordagem múltipla (LUBART, 2017) sobre os processos de criações humanas concerne às diversas perspectivas que tratam o tema de maneira plural e interdisciplinar, a isso se deve o pensamento relacional (SALLES, 2018) e é o que dá subsídio para a multiplicidade de perspectivas musicais que abarcam as constantes alterações do objeto de pesquisa, além disso, é devido a ela que novos problemas epistemológicos aparecem.

O mundo digital desmaterializou o objeto artístico e substancialmente arrematou na retomada de modelos sinestésicos da percepção fornecendo mecanismos para uma consciência imediata, viva e própria do sistema nervoso central, de modo que, artistas passaram a compreendê-las como uma possibilidade estética, melhor dizendo, como uma extensão de seus corpos.

A tentativa de perceber os efeitos parte da característica relacional em criatividade geral, pois aborda as experiências humanas sob uma relação intrínseca entre ciências biológicas e ciências humanas. Portanto, buscar explicações sobre o fenômeno criativo implica aspectos mentais (cognitivos) e emocionais que muitas vezes são inconcebíveis de respostas concretas e objetivas além do ambiente ser elemento fundamental nestas interações.

Assim, uma mediação psicocorpórea² é entendida como uma possibilidade de equilíbrio entre experiências espontâneas e intuitivas aos de aspectos técnicos e de pensamento racional. Além disso, uma consciência das experiências criativas representa um conjunto de diferentes registros sensíveis, pois podem envolver uma mediação inteiramente corporificada sob uma consciência da experiência da escuta.

A variedade de tecnologias musicais emergentes no início dos anos 90 com a chegada dos computadores pessoais concedeu caráter onipresente aos processos de geração e

manipulação sonora em tempo real, como efeitos analógicos (por exemplo, pedais) e *plugins* digitais, procedimento precursor da vanguarda musical e, sobretudo, na técnica utilizada na música experimental. Dá-se a esta pesquisa uma finalidade importante: oferecer novas perspectivas ao campo da música ubíqua no que se observa ligações entre tipos de “manipulação de dados musicais que permite o acesso simultâneo de agentes múltiplos” (KELLER *et al*, 2018) a fluxos dinâmicos como criação espontânea e mediadas, essencialmente, pela experiência da escuta.

Abordar a experiência da escuta compreende uma expansão da ideia de instrumento e aqui se condiciona o instrumento da escuta como mediadora do processo criativo atribuindo-a também a uma perspectiva da escuta como uma ferramenta de criação. Uma das possíveis abordagens que podemos fazer a este respeito é compreender tal processo a partir de pressupostos da Teoria da Formatividade, de Pareyson. Neste sentido, compreendermos, sobretudo, a escuta como algo que age sobre o ato de formar da obra, como uma "energia formante" que é chamada e apresentada pelo autor como "forma-formante" (PAREYSON, 1993, p. 103).

Esse alargamento da ideia de instrumento - instrumento de composição, instrumento de interpretação, instrumento de escuta - alcança seu auge com o computador pessoal que pode agrupar num mesmo ambiente essas três categorias instrumentais, diluindo a separação entre criação, interpretação e escuta. (IAZZETTA, 2005, p. 1242).

Ubimus ou Música ubíqua é o campo novo de pesquisa multidisciplinar que trata de diversos aspectos que, especialmente nos últimos anos, tem gerado comportamentos e demandas emergentes a partir da interação social com impacto intenso nos aspectos sociais e humanos das práticas musicais (KELLER; *et all*, LIMA; *et all*, 2018, p. 26, 27). Aqui, intencionou-se subsidiar perspectivas diversas para se pensar no design de interação de ferramentas ubíquas voltadas nos efeitos dessas interações.

Na virada para o século XX o cenário eletrônico passou a fazer parte do imaginário do artista, porém, somente na reviravolta para o século XXI que manipulações em tempo real surgem dando o caráter “ao vivo”. O músico agora passa a criar de forma imediata, combinando, agrupando e sobrepondo ideias sonoras, que por sua vez, podem e são captadas e reproduzidas conforme a necessidade individual ou coletiva. Além disso, foi o advento fonográfico que possibilitou detectar características orgânicas, numa espécie de armazenamento do elemento estético de natureza audiotátil, ou seja, da capacidade de

audiografar³ os esquemas aos quais levaram àquele momento de êxtase criativo. A respeito, Julian Huxley ao nos diferenciar das criaturas simplesmente biológicas observa nossa capacidade de armazenar experiências e as descreve como um meio de transformar a experiência em si (Huxley *apud* MCLUHAN, 1964, p. 79).

O computador pessoal como extensão psicocorpórea, por exemplo, configura a capacidade de armazenar nossas experiências musicais, assim como fornece o potencial criativo com seus mecanismos sucessores. As possibilidades de manipulação de sinais digitais; *resample, loops, reverb, delay*, etc., em um sistema integrado i.e as DAW⁴ permitem novos modelos de criação, processual e evolutiva de forma dinâmica em uma espécie interativa entre sujeitos e máquinas. Esse tipo de relação caracteriza por si só a essência da própria música: a interação entre os agentes que a produzem (IAZZETTA, 2005, p. 1241).

Os agentes, em caráter ubíquo, podem e são aqui entendidos como todos aqueles que permitem uma interação entre os entes, seja sujeito-objeto, agentes-autônomos⁵, pois é “o resultado da conjunção de sistemas que permitem atividades musicais num contexto ubíquo”, (KELLER *et al.*, 2009, LIMA *et al.*, 2014 *apud* KELLER, LIMA, 2018, p. 26).

No campo da ontologia da obra musical se destaca algumas tentativas de compreender os processos de produção de obras musicais na contemporaneidade. Certas perspectivas apontam para uma mudança no sentido ontológico das obras quando surgem na sociedade as tecnologias digitais. Born, por exemplo, traça um pensamento a partir da ideia de “*creative agency*”, de Alfred Gell, para descrever a música como um objeto de decomposição, composição e recomposição, levando-a sugerir o termo de “criatividade retransmitida”

A música mostra isso notavelmente bem: a música digitalizada, distribuída via MP3s, Cds e internet, está continuamente, eminentemente aberta à recriação. Distribuída pelo espaço, tempo e pessoas, a música pode tornar-se um objeto de decomposição, composição e recomposição recorrente por uma série de agentes criativos. Precisamos de um novo termo para essa capacidade: sugiro criatividade retransmitida. (BORN, 2005, p. 26 TRADUÇÃO NOSSA)

Além disso, ela também considera as mediações como contribuidoras do desenvolvimento criativo partindo da relação entre agentes humanos e não humanos. A considerar os aspectos criativos dotados das incursões do meio tem-se a adoção da perspectiva audiotátil, pois, fundamenta a reflexão trazida acerca dos tipos de implicações psicocorpóreas.

Utilizar-se da Teoria das Músicas Audiotáteis (TMA) e o feito intimamente ligado a relação entre o músico e a tecnologia contribuiu para uma incorporação das possíveis

consequências dessa interação, determinando, assim, o conceito de Codificação Neoaurática (CNA). O conceito de CNA consiste em dois pareceres do momento da transformação tecnológica: a) primária; abrange inserção da possibilidade de gravação do material e inferem conscientemente no músico novas formas de escuta da obra e b) secundária; tange o instante em que se tem o tratamento e edição de som na pós-produção. O conceito aural trazido no contexto da TMA consiste em compreender os efeitos audiotáteis na cognição humana e que, por consequência, evidenciam novas estratégias desenvolvidas da composição musical, por exemplo, a chance de reproduzir o material por inúmeras vezes (*loops* contínuos) contribui para diferentes modos de criação livre de sobreposições. Um caso específico de repercussão e presente nas culturas de tradição oral é o elemento *groovemico* e o *swing* que carrega fatores tanto genéticos quanto estético e, por isso, envolvem um processo de textualização objetivada⁶. Essa teoria sintetiza um ponto essencial discutido nesta pesquisa: descrever as interpretações sobre os processos constituintes através da experiência da escuta. “A interpretação é uma performance não apenas ao tocar música, mas também quando ouvimos” (ARAÚJO, 2019, p. 138).

A prática de criação livre representada nas etapas de construção das obras no Grupo de experimentação sonora é condicionada tanto pelos “nós” da rede de criação⁷, que podem ser, por exemplo, o surgimento de um novo *plugin* com algum efeito interessante para o improvisador quanto pela própria mediação, que exerce, de certa forma, efeitos cognitivos, observado na CNA. O processo de criação se torna consideravelmente complexo, já que acontece em várias instâncias ao que se identifica 1) uma perspectiva individual em paralelo com as mediações; 2) no sentido coletivo em relação aos outros envolvidos e 3) o momento específico da tomada de decisão estética nas seções de criação livre.

A próxima etapa deste trabalho se destina a uma análise descritiva do produto musical dentro de duas concepções: do processo dinâmico de construção e reconhecimento de uma realidade musical compartilhada – LIF, ⁸ visualizada no Grupo de Experimentação Sonora e da perspectiva afrológica ao que fornece comparações entre duas formulações existentes de música feita em tempo real e, contudo, do resultado da fusão entre as duas linhas de pensamento.

3. Análise descritiva dos modos de criação

O desenvolvimento da análise a seguir parte do princípio conceutivo sobre duas relações de música feita em tempo real: a afro-americana e a experimental. Lewis (1996) em

seus escritos descreve sob uma visão crítica o percurso da música experimental, sobretudo, a fusão entre a música concreta e a música eletrônica como uma reconstrução composicional de lógica eurocêntrica, pois reproduz um tradicionalismo do ambiente acadêmico que exclui práticas particulares do fazer musical, isso quer dizer, não adota a bagagem cultural e sua ampla diversidade de manifestações musicais.

Assim, uma concepção afro-americana em fusão com aspectos puramente do fazer musical experimental tem como intuito, primeiramente, caracterizar o tipo de abordagem analítica e posteriormente identificar similaridades práticas criativas musicais desenvolvidas no Grupo de Experimentação Sonora.

O primeiro termo afrológico refere-se metaforicamente à noção de crenças musicais que explicam tipos particulares da lógica musical (LEWIS, 1996, p. 93). Quer dizer a construção de um sistema de musicalidade improvisada que abrange uma localização social e cultural e que é “historicamente emergente, em vez de etnicamente essencial, respondendo assim para a realidade da comunicação transcultural e transracial entre os improvisadores.” (LEWIS, 1996, p. 93, TRADUÇÃO NOSSA).

O segundo termo experimental envolve a prática musical do pós-guerra desenvolvida com suporte acadêmico e que acabou por ser difundida como uma reconstrução radical da forma de composição. Entende-se experimentalismo como “uma ação cujo resultado não está previsto e é necessariamente único” (CAGE, 1961, p. 39 *apud* LEWIS, 1996, p. 97). Além disso, cada performance experimental pode se tornar única e diferente a cada execução, caso recorrente em Gexs.

A reflexão crítica presente na perspectiva de Lewis alude à prática experimental como parte de uma cultura euro-americana que representa a negação das tradições musicais de lógica não eurocêntrica, reproduzindo, conseqüentemente, uma contenção dos modos e discursos musicais transculturais. Contudo, a ascensão contínua de novas redes simultâneas e globais confere lugar à pluralidade de discursos e modos da criatividade musical de tal modo que naturalmente se constituem novas significações do produto musical.

Ao conceber o discurso para uma musicalidade de lógica afro, Lewis descreve o contexto da improvisação musical como específica em sua estrutura e significado, numa espécie de “geração, manipulação e transformação de símbolos sonoros”. (LEWIS, 1994, p. 94, TRADUÇÃO NOSSA). Essa constatação compreendida sem o contexto específico dá margem para um entendimento de música experimental, uma vez que, sua forma configura os mesmos pressupostos de domínio – a práticas musicais criativas espontâneas.

Walton (1972, p. 95) caracteriza o jazz bebop de lógica afro-americano exigindo uma escuta concentrada e uma expansão do self por meio da identificação com a

comunicação simbólica do performer. Os improvisadores de Bop, como as gerações anteriores de improvisadores de jazz, usavam "cabeças", ou material melódico pré-composto, como pontos de partida para uma peça. (LEWIS, 1996, p. 94 TRADUÇÃO NOSSA).

Em continuidade a lógica empregada anteriormente o trecho acima reflete o intercâmbio entre uma prática musical improvisativa e a prática musical experimental, visto que, ambas exprimem o mesmo ponto inicial seja de cunho instrumental ou narrativo para sua própria construção. E é desta mesma suposição que manifestações musicais se interseccionam, manipulando e transformando simbologias sonoras mutuamente, reapropriando e reconfigurando estéticas musicais dispostas nas inferências das ferramentas e redes simultâneas que implicam tipos variados da linguagem musical.

Apresentado os termos como disposto a pesquisa segue a linha descritiva e parte para a associação de conceitos e práticas criativas que devem eximir finalidade a uma consciência da experiência e, como efeito, ao mapeamento dos processos de construções coletivas e individuais trazidas neste trabalho.

A análise descritiva acerca dos modelos de criação coletiva em Grupo de Experimentação Sonora e no desdobramento estético individual, neste caso, expandidos aos conceitos de redes de criação de Salles, 2018 e a definição da poética do lugar interacional-formativo de Araújo (2019). Assim, em primeira instância são identificadas uma estrutura organizacional própria, uma ausência de hierarquias do elemento sonoro e uma intensa experiência imediata no estabelecimento de nexos estéticos.

Da compreensão do lugar interacional-formativo subentende a narrativa dos processos dinâmicos de constituição e reconhecimento ao que se tem uma realidade amplamente compartilhada. Assim, atualmente, o grupo de experimentação sonora encontra-se com dezessete participantes sendo coordenador, professor e fundador do grupo Marcus Neves, alunos e ex-alunos do curso de graduação e pós-graduação em música, artes e cinema da UFES.

A fim de compreender as tomadas de decisões estéticas do coletivo optou-se por selecionar uma performance audiovisual específica – O casamento de Clarice e Bataille, 2017⁹. A ideia é descrever o processo de construção da obra numa espécie de ensaio-performance a qual semanalmente eram alinhadas ao tema exposto no roteiro e adotada como o lugar em que a forma-formante se constitui.

Assim, a composição para a obra contou com a participação de seis membros sendo majoritariamente três computadores e duas guitarras com efeitos analógicos e digitais.

Tais escolhas sobre o uso dos instrumentos foram definidas nos momentos dos ensaios-performances aos quais também eram desenvolvidos coletivamente os tipos de interação. As escolhas sonoras e sua organização temporal partiram da orientação visual apresentada na película sendo necessário coletar um banco de sons que dialogasse com as imagens. Nota-se a relação com a ideia de “cabeça” presente no Bop, pois infere pontos de partida. A partir daí começaram a se desenvolver ações recíprocas entre sujeitos-agentes e sujeitos-máquina. O processamento e as manipulações de áudio em tempo real permitiam aos músicos uma comunicação direta entre eles, combinando texturas, gestos, camadas, ruídos, ambientes, em uma espécie de improvisação com influências mútuas entre sujeitos e ferramentas. “Algo agindo sobre outra coisa e algo sendo afetado por outros elementos” (SALLES, posição 298, 2018).

A relação com o objeto sonoro neste ponto caracteriza uma diferença em razão dos diversos parâmetros do elemento sonoro em música eletroacústica. Inicialmente o som apresenta-se em sua forma original, não processada e seu desenvolvimento processado constrói reconfigurações dinâmicas de um mesmo material anteriormente apresentado de forma “crua”. A estas formas sonoras, através da percepção auditiva, podem-se identificar características morfológicas do som e os deslocamentos espaciais num sistema estéreo minimamente fiel. A isso, partindo de uma interpretação da escuta individual identifica-se comportamentos energizados com funções individuais como, por exemplo, as camadas de propulsão em primeiro plano que faz com que o telespectador desperte maior atenção ao que está posto ou ao que virá.

De maneira a constituir comunicações entre os agentes formadores da obra foi necessário propor algumas marcações temporais partindo do auxílio visual. Tais marcações são perceptíveis no uso de elementos sonoros em seu estado original, a exemplo, tem-se um trompete marcando cada início e fim, nesse caso, da radionovela e elementos como tic-tacs de relógios correspondendo a metrônomos e marcações contínuas trazidas também com auxílio de guitarras elétricas.

A prática guiada com a experiência da escuta rege e orienta as decisões estéticas de forma coletiva, é partindo dela que movimentos e gestos sonoros são concebidos e mixados em completo estado de tempo real. Além disso, os tipos de comunicações estabelecidas correspondiam também a momentos solos em que um a dois participantes podiam usufruir do momento de improvisação livre. Os momentos mais energizados representados sonoramente no filme coincidem com o ápice criativo livre: imprevisível,

espontâneo e intuitivo ao que se constroem mutuamente interações entre membros e ferramentas.

Interseccionar o próprio processo criativo como desdobramento das experiências vivenciadas enquanto membra pode parecer bastante similar à organicidade presente no grupo. Primeiro porque o processo de conhecimento individualmente adquirido é o próprio resultado da proposta do grupo: promover uma experiência com as ferramentas digitais e consequentemente uma transformação da percepção musical.

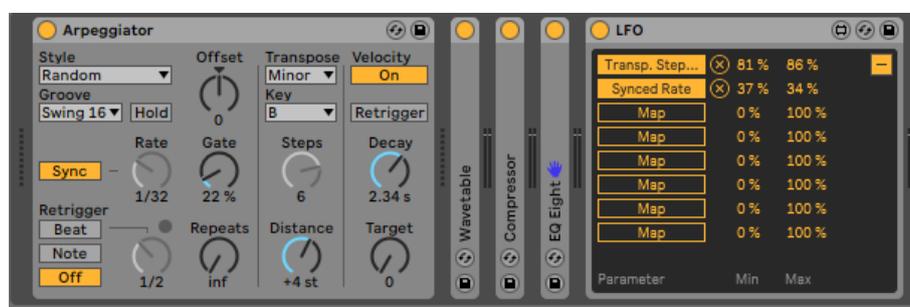
A forma composicional desenvolvida individualmente é uma fusão das perspectivas de música feita em tempo real e, não só, a organização empregada no processo de criação coletiva sucede para o campo individual. Os aspectos multiparamétricos aos quais concernem diversas formas de tratamento do material e dos modos possíveis de manipular o som demonstram a obra como produto vivo e dinâmico com suas próprias definições estruturais. A isso, o arranjo composicional presente no modo individual consiste nas relações sonoras similares de agrupamentos, combinações, sobreposições de camadas, linhas-guias, e, sobretudo do elemento repetitivo como gerador de movimentos rítmicos. “O ritmo é a base do isomorfismo entre obra musical e pessoa” (ARAÚJO, 2019 p.138).

A prover exemplos do processo formativo apresenta-se no corpo deste texto uma descrição do processo de criação em *Sístole Diástole*¹⁰, composição eletroacústica construída a partir de sínteses sonoras com o auxílio do *software* de produção musical *Ableton Live*. O propósito é evidenciar as diversas possibilidades expansivas presente nas tecnologias musicais ao mesmo tempo em que se condiciona o contexto da codificação aural para retratar a experiência da escuta como instrumento formador de estética e identificar nos elementos sonoros respectivas funções individuais.

O tipo de interpretação cunhada parte da relação entre artista criador e artista pesquisador em razão da obra ser desenvolvida por um mesmo autor. Neste caso, *Sístole* representa uma metáfora ao movimento desempenhado pelo coração e as artérias, quais são responsáveis pelo impulso que faz circular o sangue e, *Diástole* refere-se ao movimento de dilatação dos mesmos órgãos. Tal metáfora simboliza o processo ao qual levou a produção da obra ser configurada de maneira não convencional ao que tange deslocamentos de “cabeças”, induzindo impulsos constantes, sobreposições e mudança de *pitch* do material. A utilização da unidade sutilmente mais ruidosa em 1:58 evidencia uma relação rítmica e de textura do mesmo elemento sonoro. Um momento mais específico em 1:19 seria então uma alusão a dilatação expressa na concepção de *Diástole* porque os elementos conduzidos nesse momento

possuem menos funções energéticas. Existe também uma espécie de mixagem em tempo real que permite dinamizar as escolhas do material de modo que tenham momentos em *background* e em *front line* exercendo uma conversação entre todos os elementos. Em um modo de retroalimentação em tempo real que faz com que os movimentos e gestualidades existam e a forma musical imprevisível apareça.

De modo geral, o tipo do material sonoro utilizado no desenvolvimento da peça partiu de um único instrumento analógico, em específico, o *muted bass1 dark*. O *analog* é um sintetizador virtual que simula diferentes recursos de sintetizadores existentes, esse método de síntese sonora funciona por meio de modelagem física e é calculado em tempo real. O que nos interessa, no entanto, é compreender o que levou a criação dos movimentos.



(Exemplo 1: *Arpeggiator e LFO*)

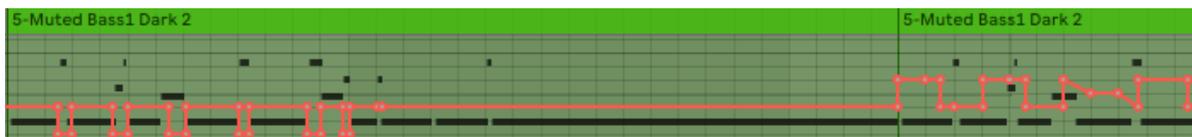
A função do *arpeggiator* é pegar as notas de um acorde ou nota única e reproduzir como um padrão rítmico. Neste caso específico, em um mesmo canal, amarra-se o instrumento ao efeito midi e criam-se variações de um mesmo material tanto melódico quanto rítmico. A seção de *Style* e *Rate* determina a sequência de notas e o padrão rítmico. Assim, definiu-se o movimento randômico e um padrão de 1/8 calibrado em milissegundos com a opção *sync* habilitada. Em *groove* o padrão rítmico pode ser reto (mais quadrado) ou swingado, o próprio algoritmo calcula os milissegundos em 1/6, 1/16, e 1/32. Há também possibilidades de repetição, redefinição, transposição e velocidade do padrão anteriormente estabelecido. O mais interessante é a possibilidade de automação horizontal desses parâmetros de forma processual ou até mesmo na utilização de LFOs¹¹ demonstrado na imagem acima.

No modo horizontal vê-se a automação do *delay* construída em cima do elemento melódico. O *delay* dá mais uma sensação de movimento e aqui foram escolhidas partes específicas de maior valor energético.



(Exemplo 2: automação efeito *delay*)

A última imagem é o resultado visual da automação do *rate* a qual gesticula a velocidade do padrão rítmico. O trecho em referência condiz com momento final da peça em que se tem uma variação do padrão rítmico: 3 / 3 / 6 / 6, respectivamente pulso e impulso.



(Exemplo 3: automação efeito *rate*)

5. Considerações finais

A decisão em descrever os modos de criação e de interpretar os resultados artísticos parte do anseio em promover uma consciência do potencial criativo presente em cada indivíduo. Além do mais, o processo de conhecimento passa a ser mais significativo quando há a conscientização das experiências, instaurando conceitos e uma consciência da ação. Descrever os processos criativos pode também fornecer desenvolvimentos pedagógicos voltados para a desestabilização da experiência criativa e rompe com o ideal de músico gênio abrindo espaço para se pensar no ser criativo. A escuta como formadora de significações credíveis busca a inquietação, reformulação permanente e multiplicação das vias de abordagem. De fato as ferramentas disponíveis na contemporaneidade manifesta uma multiplicidade do fazer musical e em novos modos de escuta e de produção cada vez mais interativa, imersiva e simultânea.

Referências

- ARAÚJO, Fabiano. Xxxx. À l'Écoute Du « LieuInteractionnel-Formatif ». In: P. Fargeton, B. Ramaut-Chevassus (dir.). *Écoute multiple, écoute des multiples*. Paris : Hermann, 2019. Capítulo VII. p. 136-147. ISBN : 9791037001917.
- BORN, Georgina. "On musical mediation: Ontology, technology and creativity." *Twentieth-Century Music* 2(1), 2005, p. 7-36. doi:10.1017/S147857220500023X
- CAPORALETTI, Vincenzo. *Neo-auratic Encoding: Phenomenological Framework and Operational Patterns*, in: G. Borio (ed.), *Musical Listening in the Age of Technological Reproduction*, Aldershot: Ashgate Publishers, 2015. pp. 233-252.



CAPORALETTI, Vincenzo. *Swing e Groove. Sui fondamenti estetici delle musiche audiotattili*, Lucca, LIM, 2014.

CAPORALETTI, Vincenzo, “Uma musicologia audiotátil”, RJMA – Revista de estudos do Jazz e das Músicas Audiotáteis, Caderno em Português, nº 1, 2018, p. 1-17;

GEXS, Grupo de Experimentação Sonora. O casamento de Clarice e Bataille– uma rádio novela. Cinemateca Catarinense, 2017. Disponível em: <https://gexs.bandcamp.com/album/o-casamento-de-clarice-e-bataille-uma-r-dio-novela> Acesso em: 24 de jun. 2021.

IAZZETTA, Fernando. A importância dos dedos para a música feita nas coxas. In: Anais do XV Congresso da ANPPOM, PPG em música da UFRJ, 2005. Página 1238-1245. Disponível em: https://www.anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2005/sessao21/fernando_iazzeta.pdf Acesso em: 24 de jun. 2021.

KELLER, D. Contribuições de Ubimus para a pesquisa musical. In: KELLER, D., LIMA, M. (Eds.). *Aplicações em música ubíqua*. São Paulo: ANPPOM, 2018. Capítulo 1, pp. 16-20.

LEWIS, George. Improvised Music after 1950: Afrological and Eurological Perspectives. *Black Music Research Journal*, Center for Black Music Research - Columbia College Chicago and University of Illinois Press, Vol. 16, No. 1, pp. 91-122, (Spring, 1996). Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/779379> Acesso em 20 de jun. 2021.

LUBART, Todd. *Psicologia da criatividade*. Tradução Márcia Conceição Machado Moraes. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MCLUHAN, Marshall. *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York, McGraw-Hill, 1964

PAREYSON, Luigi. *Estética: Teoria da formatividade*. Estética: Teoria da formatividade; tradução de Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis, RJ : Vozes , 1993 . ISBN 85.326.1034-X.

SALLES, Cecília Almeida. *Redes da criação: construção da obra de arte*. Editora: Horizonte; 2ª edição (15 junho 2018). 3160 posições. ASIN: B01I3U3KNC. Edição Kindle.

Sístole Diástole.XxxxxXxxxx de Xxxx (compositora). 2020, Disponível em: <https://gexs.bandcamp.com/album/colet-nea-2020-pandemia>

Notas

¹ Gexs um projeto de extensão desenvolvido dentro dos Cursos de Música da Universidade Federal do Espírito Santo desde 2011. Suas ações se concentram em dois eixos básicos, o primeiro foi o ponto inicial do grupo concentrado no estudo, composição e performances coletivas e individuais dentro do campo da Música Experimental e das Artes Sonoras; e a partir de 2014 se encampou também as demandas de som para produtos audiovisuais, com maior ênfase em cinema e séries. Bandcamp: <https://gexs.bandcamp.com/album/> / <https://gexsufes.wordpress.com/2018/08/18/sobre-gexs-2/>

² Ensaio-performance é utilizada para dar destaque a cada ensaio como sendo único e diferente e, portanto, essencialmente performático.

³ Uma mediação psicocorpórea envolve processos de conhecimento advindos de uma experiência consciente do fenômeno.

⁴ Audiografar é um neologismo criado para retratar a possibilidade de captação sonora do momento criativo.

⁵ Digital Audio Workstation: refere-se ao ambiente de trabalho de áudio digital.

⁶ Estes termos servem para descrever as inter-relações entre todos os tipos de agentes; homem-máquina e ferramentas autônomas.

⁷ Sobre a legitimação da CNA na cultura: a gravação de forma análoga à escritura musical e a produção de um texto criado a partir da percepção do músico, Caporaletti (2018).

⁸ O conceito de Redes de Criação criado por Cecília Almeida Salles (2018) apresenta o processo criativo como uma rede tridimensional, permeada por interações do sujeito com o meio. Essas interações acontecem de forma dinâmica e influenciam sobre a criatividade do artista.

⁹ Refere a uma poética do lugar interacional – perspectiva ecológica da mediação audiotátil. Em outras palavras: o ambiente como envoltório ativo.

¹⁰ A obra é uma produção cinematográfica de Aline Dias e Júlia Amaral estreada no Cine Sesc Glória em 2017 com participação do Grupo de Experimentação Sonora (Gexs) na criação em tempo real da trilha sonora, disponível em: <https://vimeo.com/249021875>. Posteriormente transformada em radio novela, disponível em: <https://gexs.bandcamp.com/album/o-casamento-de-clarice-e-bataille-uma-r-dio-novela>

¹¹ Disponível em: <https://gexs.bandcamp.com/album/colet-nea-2020-pandemia>