

MACETAMENTO NO BEAT PEGA HACKER: TECNOLOGIAS E GAMBIARRAS DO BEAT AFROELETRÔNICO

GG Albuquerque¹

Resumo: Este artigo apresenta uma proposta teórico-conceitual para investigar metodologias criativas e epistemologias sonoras de culturas de música eletrônica afro-diaspóricas, como o funk mandelão de São Paulo, o kuduro de Angola e a batida de Lisboa. O texto destaca a dimensão cultural e política da tecnologia, bem como uma dimensão técnica da cultura, a partir de um levantamento histórico e crítico dos principais teóricos da filosofia técnica e da tecnologia. A partir disso, são apresentadas perspectivas teórico-epistemológicas que descontinam o mito da “neutralidade” tecnológica e fornecem bases para uma reflexão decolonial e antirracista sobre a tecnologia, que incorpora o “erro”, o improviso, a gambiarra, a pirataria, o hackeamento como elementos constitutivos de uma abordagem criativa e racializada dos dispositivos, ressaltando a diversidade da agência tecnológica.

Palavras-chave: Tecnologia; Produção musical; FL Studio; Filosofia da técnica; Música negra.

MACETAMENTO NO BEAT PEGA HACKER: TECHNOLOGIES AND CREATIVE IMPROVISATIONS IN AFRO-ELECTRONIC BEATS

Abstract: This article presents a theoretical-conceptual proposal to investigate creative methodologies and sound epistemologies of Afro-diasporic electronic music cultures, such as funk mandelão from São Paulo, kuduro from Angola, and batida from Lisbon. The text highlights the

¹GG Albuquerque é doutor em Estéticas e Culturas da Imagem e do Som pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação na Universidade Federal de Pernambuco e pesquisa músicas periféricas e afrodiáspóricas. Co-diretor do longa Terror Mandelão (2024), documentário sobre o funk bruxaria de São Paulo. Desde 2015 escreve o site Volume Morto (@ovolumemorto). É co-fundador do Embrazado, portal jornalístico e podcast dedicados às culturas musicais das periferias brasileiras. E-mail de contato: ggalbuquerque00@gmail.com.

cultural and political dimension of technology, as well as a technical dimension of culture, based on a historical and critical survey of the main theorists of technical philosophy and technology. From this, theoretical-epistemological perspectives are presented that unveil the myth of technological "neutrality" and provide the basis for a decolonial and anti-racist reflection on technology, incorporating "error," ""gambiarras", creative improvisations, piracy, and hacking as constitutive elements of a creative and racialized approach to devices, emphasizing the diversity of technological agency.

Keywords: Technology; Music Production; FL Studio; Philosophy of Technology; Black Music.

1. Introdução

No dia 15 de setembro de 2007, a música “Crank That”, do rapper norte-americano Soulja Boy, chegou ao topo da parada Billboard Hot 100. Para além dos aspectos propriamente musicais, a canção chamou atenção por ter sido criada com um meio de produção musical digital surpreendentemente barato, na casa do próprio artista. “Crank That” foi feita em uma versão demo² do Fruity Loops, um software de produção musical e criação de beats que poderia ser baixado gratuitamente em qualquer computador com acesso à internet. Em uma entrevista da época³, o próprio Soulja Boy destacou a facilidade de trabalhar com o software e revelou que a maioria de suas músicas foi feita em seu notebook com aquele programa, aproveitando-se da facilidade de manipulação e simplicidade dos recursos — fato que teria provocado a ira dos produtores musicais veteranos, que associavam a qualidade musical aos equipamentos caros e robustos de estúdios profissionais (GENIUS, 2020).

Lançado em 1998 pela companhia belga de softwares Image-Line Studios, o Fruity Loops — atualmente chamado de FL Studio⁴ — tornou-se um dos programas de produção musical mais populares do mundo. Um dos pontos que o diferenciou dos concorrentes foi a sua acessibilidade e a simplicidade da interface gráfica, que atraiu muitos músicos amadores e usuários que não tinham familiaridade com estúdios de gravação e equipamentos profissionais de música. A versão demo gratuita do FL Studio, ainda que não desse acesso a todos recursos do programa, era repleta de possibilidades que permitiam a qualquer usuário fazer uma música que soasse com qualidade, como foi o caso de Soulja Boy e sua “Crank That”. A versão paga do programa, por sua vez, é mais barata que as de seus concorrentes. E, além disso, havia e ainda há muitos cracks disponíveis na internet que permitem piratear o programa facilmente, liberando o acesso à totalidade dos seus recursos

² Uma versão demo, também chamada de versão teste, é quando um programa oferece gratuitamente uma versão mais simples do produto, com recursos limitados, para que o usuário possa conhecer e experimentar o software. Para obter acesso a todos os recursos, o usuário precisa pagar uma assinatura ou comprar o programa.

³ Disponível em: <https://youtu.be/f1rjhVe59ek>. Acesso em 26 de julho de 2023.

⁴ A Image-Line foi obrigada a mudar o nome do software após um processo da marca de cereal matinal Fruity Loops.

sem nenhum custo — basta seguir as instruções de tutoriais postados no YouTube ou listas publicadas em blogs. Essa facilidade para obter o programa fez com que o FL Studio se espalhasse por diversas expressões musicais afrodiáspóricas, sendo usado especialmente (mas não exclusivamente) por produtores musicais autodidatas em contextos periféricos, marcados pela desigualdade socioeconômica (SHERIDAN, 2014). É o caso do kuduro em Angola, do singeli na Tanzânia, do funk no Brasil, no cruise beat na Nigéria e muitos outros.

O FL Studio é um software do tipo Digital Audio Workstation (DAW), ou Estação de Trabalho de Áudio Digital, em português. Uma DAW é utilizada para produzir, gravar, mixar e editar áudio. O programa ainda oferece um catálogo vasto de instrumentos musicais virtuais sintetizados, facilitando assim o acesso a diversas possibilidades para criação de música a um baixo custo. Também é possível adicionar pacotes de samples (ou sample packs), que contém sons específicos para serem usados como amostra de áudio, como um determinado som de grave ou um som de bateria específico, por exemplo. Em síntese, uma DAW é um estúdio virtual que reúne todas as funções para produção de uma música: composição, execução, processamento e gravação.

Além de tornar o instrumento musical tradicional (físico) dispensável, o FL Studio (e também outras DAWs) relativizou a importância do conhecimento musical teórico baseado nas tradições eurocêntricas. Isso porque o programa possui uma interface intuitiva, que consiste em uma sequência de controles de liga/desliga para cada elemento sonoro e para cada faixa de áudio, conhecida como “step sequencer” (SHERIDAN, 2014). A interface gráfica do software também incute uma dinâmica de música feita quase visualmente, a partir de uma timeline com marcas que indicam as divisões de tempo da música. Para criar uma música, o usuário precisa desligar ou ligar botões virtuais em uma linha de comandos para cada som, adicionar e sobrepor faixas de áudio, esticar, copiar, cortar, elementos sônicos diversos. Experimentando os sons em tempo real, por meio de tentativa e erro, o usuário faz isso até formar uma batida em loop que o agrade. Desta forma, o design do FL desloca a centralidade do conhecimento sobre partituras e notação musical, ao mesmo tempo em que abre um campo para outros tipos de habilidades e saberes musicais. Grosso modo, podemos dizer que o FL Studio imprime um tom mais lúdico e quase visual à composição musical, como uma espécie de videogame. Em um tom de brincadeira, o produtor musical Vhoor comparou este processo ao de “montar uma planilha no Excel”⁵.

Esta forma de operar o software engendra assim uma outra maneira de experimentar e de conceber o ato de fazer música. Longe de ser um efeito incidental, isso foi pensado desde o início pelos desenvolvedores do FL Studio, que tinham a ideia de trazer uma dinâmica de jogabilidade/gamificação para o software. Didier

⁵ Vhoor é produtor musical de Minas Gerais conhecido por ter feito beats para MCs de hip hop, como SD9 e FBC. A sua fala ilustra a forma de operar softwares como FL Studio, embora atualmente ele não trabalhe com outra DAW. O depoimento de Vhoor foi concedido em entrevista ao autor no episódio número 19 do podcast Embrazado. Disponível em: <https://embrazado.com.br/podcast/>. Acesso em 28 de março de 2021.

“Gol” Dambin, o programador que criou o FL, trabalhava anteriormente na linha de games pornográficos da Image-Line, e levou essa experiência para o projeto da DAW. Em entrevista ao portal Genius, ele afirmou que o software nunca foi pensado para atender a músicos profissionais, mas sim àqueles que não possuem conhecimento teórico-formal de tradição europeia: “Eu não tenho nenhum background musical e acho que isso é o principal motivo pelo Fruity Loops ter deslanchado, porque não foi projetado para músicos” (GENIUS, 2019).

Deste modo, o FL Studio (e as DAW, de modo geral) estimula outra forma de se relacionar com o som e de compor música, baseando-se menos em teorias sobre harmonia, melodia e ritmo, e mais na experimentação sonora prática e instantânea na tela do computador. Podemos visualizar essa dinâmica no relato do produtor musical DJ Marfox, de Lisboa e de origem são-tomeense e angolana, que utiliza o FL para fazer as suas músicas da batida⁶:

Eu vou te dizer: a minha música é um loop, mas é um loop que não cansa. É a coisa mais difícil de fazer. Eu não componho música, não estudei. (...) E se me disserem que a música está neste tom, no dó, ré ou mi, eu não faço ideia. Minha música é só fazer e, se está dançante, está bom. (MARFOX apud ALBUQUERQUE, 2019)

Percebemos na fala acima que, para Marfox, o trabalho de compor uma música não se baseia em conceitos da teoria musical, mas sim em novos parâmetros condicionados — mas não determinados — pela prática de criação sonora com o FL Studio. Para ele, a música é um “fazer”, ou, poderíamos dizer, um pensar-fazendo: um exercício criativo que se dá enquanto experimentação imediata em frente à interface no computador, montando um beat, testando as múltiplas possibilidades de combinações dos elementos sonoros, adicionando e retirando novas camadas, depurando o som e, por fim, criando loops de tais batidas.

No processo criativo do DJ, a música deixaria de ser propriamente “composta” ou “escrita” e passaria a ser um trabalho de montagem de sons para formação de um beat em loop, construído por meio de um pensamento através do som que articula elementos tecnológicos (o software, o hardware, as caixas de som), o corpo e o movimento (os passinhos do dançarino) e o som em si (o impacto que determinada faixa de BPM e certas frequências possuem nos dançarinos). Assim, penso que a emergência e a popularização de DAWs como o FL Studio propiciaram uma reconfiguração no próprio sentido do fazer musical, que é perceptível sobretudo em cenas de música eletrônica afrodisíspóricas, como a batida dos guetos de Lisboa, no caso de Marfox. A pergunta então é: como podemos pensar estes dispositivos técnicos no campo da comunicação? Objetos tão específicos como o FL Studio não seriam tratados mais adequadamente em suas áreas “de origem”, como a musicologia, a computação musical ou o design? E ainda: como podemos desenvolver perspectivas teórico-epistemológicas que descortinam o mito da

⁶ Movimento musical que surgiu nas periferias de imigrantes africanos em Lisboa e ganhou visibilidade na imprensa internacional por volta de 2013, combinando sonoridades afro como o kuduro e a tarraixinha com a música eletrônica de pista.

neutralidade tecnológica, encaminhando uma discussão que perpassa a tecnologia e a racionalidade a partir da criatividade, imaginação e produção artística? De que forma esses modos de fazer, esse conhecimento técnico, conecta-se às preititudes sônicas, isto é, a perspectivas enegrecidas das epistemologias sônicas?

Uma parte importante das pesquisas sobre tecnologias de produção musical vem sendo desenvolvida em um campo híbrido entre musicologia, engenharia, design e computação — vide o congresso internacional New Interfaces for Musical Expression (NIME), que desde 2011 reúne artistas e pesquisadores. No campo da comunicação, o trabalho de Simon Frith (1996) examinou as ambientes vocais possibilitadas pelo microfone, e como as tecnologias de gravação mobilizaram também discursos de autoridade e poder nas disputas sociopolíticas em torno do gosto e do valor. Marcelo Bergamin Conter mapeou o uso das sonoridades em lo-fi ao longo da história na música pop, observando como estes recursos estéticos promovem uma desterritorialização do regime de signos institucionalizado pelo mainstream, conceituando assim o lo-fi como "uma virtualidade que age na comunicação fonográfica, isto é, como uma máquina abstrata que não só se diferencia de si própria, mas também produz diferença na música pop" (2016, p.9). Por sua vez, Cássio de Borba Lucas (2017) analisa as diferentes camadas intertextuais de músicas construídas a partir de samples. Já Thiago Soares (2014), diante dos processos de digitalização da voz (em especial, da popularização do Autotune), propõe um debate em torno do "pixel da voz", quando as práticas de produção de canções operam um sistema de produção de sentido não só da performance vocal, mas também da figura do produtor musical.

Seguindo esta trilha, este trabalho dá continuidade ao debate sobre as tecnologias de produção musical a partir do estudo de reconfigurações de softwares como o FL Studio em práticas musicais afrodescendentes e periferizadas⁷. Por isso, os primeiros passos deste artigo buscam situar o debate sobre tecnologias de produção musical e seus usos nas pesquisas de comunicação voltadas ao som e à música, apresentando percepções teóricas e epistemológicas que pavimentam um entendimento sobre a dimensão cultural destes dispositivos e, adiante, proporcionam uma base decolonial para a reflexão crítica sobre a tecnologia em contextos de desigualdade. Para tanto, acionaremos com dois conceitos: o de criatividade tecnovernacular e gambiarra.

A criatividade tecnovernacular é um chave conceitual elaborada por Nettrice Gaskins (2019) como um método para analisar as diferentes formas com as quais

⁷ Utilizo o conceito de periferizado (em vez de periférico) como um modo de ressaltar a disputa de poder e o processo de força verticalizada que envolve a marginalização de determinados grupos sociais, tanto do ponto de vista concreto (empurrados para as bordas das cidades, isolados do centro urbano) como simbólico e imaterial (no caso de culturas expressivas que sofrem com repressão e são vistas como hierarquicamente superiores). Em movimento análogo à substituição do termo "escravo" para "escravizado", busco enfatizar que essas musicalidades não são em si "periféricas", mas sim foram empurradas a tais condições. Além disso, a ideia de periferizado extravasa os aspectos territoriais e indica uma produção de saberes que ocorre a partir das margens e é modulado pelas experiências de violência, precariedade e pobreza, mas não é definido ou limitado por tais marcadores. Ver: ALBUQUERQUE, GG. "Por que a música da favela é chamada de periférica?". Disponível em: <https://embrazado.com.br/2021/04/07/por-que-a-musica-da-favela-e-chamada-de-periferica/>. Acesso em 17 de setembro de 2024.

grupos sociais periferizados desenvolvem seus próprios métodos de experimentação com/a partir das tecnologias em respostas às forças de opressão. A ideia de gambiarra, por sua vez, será abordada aqui como um conjunto de práticas coletivas inventivas que recombinam, adaptam ou estendem as possibilidades de objetos técnicos cruzarem as fronteiras entre propriedade e apropriação. Dito de outra forma, implicam "um modo de se relacionar com o mundo por meio dos entes técnicos que portam potencialidades cognitivas e políticas próprias" (BRUNO, 2013) e, assim, engendram um encontro entre técnica e subjetividade que pode ser chamado de "epistemologia da gambiarra" (MESSIAS; MUSSA, 2020).

2. Tecnicidade e comunicação: as dimensões culturais e cognitivas da tecnologia em perspectiva histórica

Antes de avançar, é importante ressaltar que tecnologias não são mera ferramentas ou utensílios, mas sim forças ativas na formação da cultura e, portanto, pertencentes aos estudos de comunicação. Nos anos 1950, Gilbert Simondon criticava a forma como "a cultura constituiu-se como um sistema de defesa contra as técnicas. Apresenta-se como uma defesa do ser humano, na suposição de que os objetos técnicos não contenham realidade humana" (SIMONDON, 2020, p. 43). Opondo-se à "falsa e infundada" oposição entre homem e máquina, o filósofo francês empreendeu uma reforma do ideal de cultura — orientada pela ampliação, não pela destruição — que tinha como objetivo "suscitar uma conscientização do sentido dos objetos técnicos" (idem). Por outro lado, o autor também criticava a visão tecnicista e a idolatria da tecnologia:

A cultura é desequilibrada, pois reconhece certos objetos, como o objeto estético, e lhes confere o direito de cidadania no mundo das significações, mas remete outros objetos, em particular os objetos técnicos, para o mundo sem estrutura daquilo que não possui significação, mas apenas uso, função útil. Diante dessa recusa, proferida por uma cultura parcial, os homens que conhecem os objetos técnicos e percebem sua significação procuram justificar seu julgamento, dando ao objeto técnico o único estatuto que hoje — afora o estatuto do objeto estético — é valorizado: o do objeto sagrado. Nasce então um tecnicismo descomedido, que não passa de uma idolatria da máquina. Por meio dessa idolatria, dessa identificação, nasce uma aspiração tecnocrática ao poder incondicional. O desejo de poder consagra a máquina como meio de supremacia e faz dela o feitiço moderno. (SIMONDON, 2020, p. 44)

Recusando o utilitarismo de um lado e o tecnicismo de outro, Simondon argumenta que máquinas e humanos formam um conjunto. Segundo o autor, existe completa e contínua comunicação entre esses seres — e é essa rede de comunicação que altera o modo de ser de homens e máquinas, antes vistos como seres separados. Nessa rede de comunicação e hibridismos, deveríamos pensar agora em um outro tipo de cultura e em um outro tipo de humanidade, na qual "a

tecnicidade deve ser considerada em sua relação com outros modos de ser do homem no mundo" (SIMONDON, 2020, p. 152).

No vocabulário particular de Simondon, tecnicidade é aquilo que nasce na margem indeterminada do objeto, a partir da invenção humana em diálogo constante e contínuo com a máquina. Sob essa concepção, o sentido de um objeto técnico não é a soma do sentido de seus componentes internos ou operacionais, mas, ao contrário, algo novo e inesperado que surgirá na interpretação de um exterior indeterminável. Assim, Simondon afirma que a técnica é um modo de ser e um modo de ação do homem no mundo. O autor ainda propõe uma ideia de tecno-estética, ressaltando um "espectro contínuo que liga a estética à técnica" (SIMONDON, 1998, p. 257) bem como uma ideia de arte que não é apenas objeto de contemplação, além de uma estética que não é única nem primariamente a sensação do consumidor de uma obra de arte. Com a tecno-estética, Simondon sublinha um "prazer motor", uma "certa forma orgásica", uma "alegria instrumentalizada", uma "comunicação, mediatizada pela ferramenta" que está contida no uso e na ação: o pintor que sente a viscosidade da tinta que ele mistura na paleta e estende sobre a tela; a energia cinética aplicada por um músico no deslocamento da surdina (o "pedal") do piano e "dos abafadores de feltro, cuja distância deixa vibrar as cordas e mistura os sons pela vibração livre, lentamente decrescente, das cordas tocadas" (SIMONDON, 1998, p. 257). No caso das expressões musicais afroeletrônicas como o kuduro e o funk, que serão abordadas aqui, poderíamos pensar no prazer físico que as frequências graves provocam ao serem tocadas em alto volume no paredão; na engenhosa manipulação das frequências durante a composição de uma música, como quem esculpe o som na tela do computador; ou na comunicação que transições e sobreposições entre músicas diferentes podem estabelecer entre o DJ e a pista de dança.

Deste modo, temos um entendimento da dimensão cultural das tecnologias e, ao mesmo tempo, da dimensão técnica da cultura, na medida em que o humano está no centro da técnica e por ela se realiza. Conforme explica Edvaldo Souza Couto:

A técnica não pode mais ser concebida apenas como o artesanal dos artefatos criados pelo homem com o fim de alcançar certos objetivos. *A técnica é, acima de tudo, um conjunto de estratégias operacionais mobilizadas para realizar objetivos individuais e coletivos. Esse conjunto de estratégias inclui tanto o pensamento e o imaginário como as ações sociais voltadas para as diversas e complexas realizações humanas.* (COUTO, 2007, p. 9; grifos meus)

A noção de tecnicidade de Simondon, construída na relação entre o homem e os objetos técnicos, fornece pistas para um entendimento expandido sobre a diversidade epistemológica humana, iluminando formas de conhecimento que podem ancorar-se na materialidade dos objetos e no corpo. A partir de Simondon, o próprio conceito de mediação toma outro significado, pois passa a *fazer parte* do processo cognitivo de forma contínua. Contraria-se, portanto, a noção de mediação

como intermediário estanque, afirmando-a agora na condição ou configuração de agência, em vez de um fenômeno humano que age sobre o "objeto". A mediação é assim um termo válido para pensar os processos cognitivos e tecnológicos, uma vez que é parte integrante e efetiva destes: "Não como um substantivo que age, mas um verbo, uma ação que conduz outras ações, encaminhando direcionamentos, produzindo agenciamentos" (MESSIAS, 2020). Com esta posição, ultrapassamos a ideia de cultura como um produto direto do intelecto humano, em que os objetos técnicos são meros "instrumentos", e reacendemos a ideia de um pensamento que realiza-se através da ação, em oposição à imagem do estático "O Pensador" esculpido Rodin.

Uma vez reconhecidas as materialidades técnicas como objeto de investigação nos estudos de som e música, precisamos enfrentar um ponto crucial: como discutir as tecnologias a partir de uma perspectiva decolonial e crítica, que leve em conta o caráter ordinário e cotidiano do racismo (SILVA, 2019), bem como a experiência de desigualdade socioeconômica nas periferias urbanas do Sul Global?

3. Ultrapassando o mito da neutralidade tecnológica

Em 1971, o escritor, professor, ativista pan-africanista e crítico musical afro-americano Amiri Baraka expressou a sua visão de reformulação da ideia de tecnologia a partir de um ethos negro. Para Baraka, máquinas seriam extensões de seus inventores-criadores. Portanto, as "máquinas e toda a tecnologia do Ocidente são apenas isto: a tecnologia do Ocidente" (BARAKA, 2021). A hegemonia do homem branco ocidental e de suas tecnologias foi resultado da liberdade conquistada à custa dos povos do resto do mundo, dos condenados da terra, permitindo então à branquitude "expandir suas disposições mentais e sensibilidades onde quer que foram e assim moldaram o mundo e seus poderosos artefatos-motores" (BARAKA, 2021). Nota-se que este regime, esta configuração, não estão encerrados a um passado colonial, mas, ao contrário, perpetuam-se naquilo que Aníbal Quijano descreve como colonialidade — isto é, o conjunto de lógicas e valores oriundos do sistema econômico-racial colonial (colonialismo), e que operam na construção de ideias de modernidade, que se estabelecem de fora para dentro e concentram, sob sua hegemonia, as formas de controle da cultura e da produção de conhecimento (2005). O próprio Baraka aponta essa continuidade ao ironizar "estes cientistas brancos com bolsas vitalícias ou pensando problemas no Instituto de Estudos Avançados de Princeton" e apontar como as máquinas imputam determinadas lógicas de uso específicas e limitantes:

Uma máquina de escrever? – porque deveria usar apenas as pontas dos dedos como pontos de contato de criatividade multi direcional? Se eu tivesse inventado uma máquina de inscrição de palavras, uma “escriba-de-expressões”, se você digamos, então teria feito um instrumento onde eu poderia pisar & sentar ou espalhar ou pendurar & usar não apenas meus dedos para fazer palavras expressarem sentimentos mas também cotovelos, pés, cabeça, costas e todos os sons que eu quisesse, gritos, toques, arranhões. Teria gravado magneticamente, ao mesmo tempo & traduzido em palavras – ou talvez mesmo na expressão final o pensamento/sentimento não apenas palavra ou folha, mas a coisa em si, a expressão, tridimensional – capaz de ser tocada, saboreada ou sentida ou entrada ou ouvida ou carregada como um feitiço falante cantante comunicando constantemente. Uma máquina de escrever é tolal! (BARAKA, 2020)

Como então liberar o potencial criativo e disruptivo destas tecnologias do Ocidente, que possuiriam em si uma lógica do homem branco? Evocando os versos do cantor e compositor Negro Leo, como não morrer numa máquina, mas sim resistir numa máquina⁸? Seria possível apropriar-se desses artefatos motores sob outras lógicas, desfazendo as disposições mentais e sensibilidades da branquitude que moldou o mundo? Para Baraka, o meio para impulsionar a "Criação Preta – criação impulsionada pelo ethos Preto" seria a indisciplina frente a essa tecnologia. Em vez de "aprender tecnologias ocidentais", precisaríamos de algum modo desaprender, tatear outros usos, experimentar funcionalidades e encontrar novos recursos expressivos. Para o autor, os artistas ocupavam papel fundamental neste processo:

Os chamados artistas percebem, aqueles que se libertaram, que nossas criações não precisam emular as do homem branco, mas é a hora de engenheiros, arquitetos, químicos, artesões eletrônicos, isto é, também [seus] filmes, rádios, sons etc entenderem que aprender tecnologia ocidental não deve ser o fim de nossa compreensão da disciplina particular com a qual nos envolvemos. A maioria da informação moldada pelo Ocidente é como lama e areia quando você está peneirando por ouro! (BARAKA, 2020)

As críticas e apontamentos em torno de um "ethos racializado" na tecnologia feitos por Amiri Baraka opõem-se a uma tradição dos estudos sobre tecnologia que, além de revelarem-se limitadas para pensar os fenômenos das bordas do capitalismo no Sul Global, invisibilizam o debate racial na esfera tecnológica. Isso se dá por uma naturalização do racismo, bem como por uma visão eurocêntrica da tecnologia que recusa a análise séria sobre hierarquias de poder no campo tecnopolítico. A famosa ideia da aldeia global anunciada por McLuhan — “eletricamente contraído, o globo já não é mais do que uma vila” (MCLUHAN, 1969, p. 19) — soa irreal diante da crise humanitária dos refugiados e da concentração de renda nos centros dos pólos tecnológicos dos Estados Unidos e da Europa Ocidental. Estatísticas mostram a hegemonia de quem domina os negócios da tecnologia: o PIB do estado da Califórnia (onde fica o Vale do Silício, área que iniciou e lidera as revoluções do mercado de tecnologia) atingiu a marca de 2,74 trilhões

⁸ Faço referência a um verso da música "Action Lekking A", composta e interpretada por Negro Leo.

de dólares em 2017 — número superado apenas por quatro países: o próprio Estados Unidos, China, Japão e Alemanha.

Pierre Levy, por sua vez, afirma que “o estado de humanidade global” é hoje vivenciado pelo homem informático-mediático”. O autor francês pondera, acrescentando que isto não significa “que todos os grupos sociais que vivem no planeta” estão incluídos nesta tal humanidade e que a cultura digital “não pode ser considerada como um final feliz para todos” (LEVY, 1993, p. 126) — sem dizer, no entanto, o que de fato significa esse “estado de humanidade global”. Apesar de fazer certo contraponto, a afirmação de Levy negligencia a exploração e os regimes de trabalho desumanos do capitalismo internacional moderno. Tal visão afasta do debate fenômenos como as “electronic sweatshops”, onde empresas como Apple, HP e Dell exigem que trabalhadores de fábricas chinesas concluem tarefas a cada três segundos durante um período de 12 horas, sem falar ou usar o banheiro (BENJAMIN, 2019, posição 657). Percebemos assim que a era digital, conforme postulada por Levy, na verdade só apresenta um “final feliz” para uma pequena elite mundial, enquanto trabalhadores pobres do Sul Global são submetidos a regimes de trabalho desumanos em nome da eficiência. Não obstante, Levy imputa uma certa neutralidade política às tecnologias, afirmindo que “a técnica em geral não é nem boa, nem má, nem neutra, nem necessária, nem invencível” e que os horrores cometidos pelas armas avançadas, desastres ecológicos e destruição de meios de vida tradicionais são responsabilidade da “coletividade humana”.

Concepções como as de Pierre Levy, embora se anunciem como “políticas”, acabam servindo à manutenção do *status quo* por ignorar os custos sociais das tecnologias. O custo social do progresso tecnológico não é dividido igualmente entre a “humanidade”. Enquanto os centros de poder detêm vales do silício e *campi* de software, o resto do planeta lida com “o confinado dos call-centers e as condições subumanas da terceirização” (BHABHA, 2012, p. 109). A omissão de teóricos renomados diante de problemas raciais e de desigualdades socioeconômicas globais imputa um caráter “transparente” e “neutro” às tecnologias que apaga essas disputas de poder. Mesmo em trabalhos que propõem contribuir com críticas ao tecnocentrismo, muitas vezes ainda ignora-se o debate racial⁹. Pensando a partir das elaborações de Frantz Fanon, entende-se que o racismo não está apenas nas ofensas abertamente violentas ou estereotipadas, mas, sobretudo, na suposta universalização dos referenciais particulares branco-europeus: “Uma espécie de identitarismo branco permite ao pensamento crítico se supor radical sem, contudo, enfrentar as dimensões raciais da exploração de classe” (FAUSTINO; LIPPOLD, 2023, p.173).

Não obstante, o imaginário popular de desenvolvimento tecnológico possui uma conexão direta com a racialidade e a negritude, como demonstra Louis Chude-Sokei ao explicar que discursos epistemológicos do século XIX já comparavam e

⁹ É o caso de PEIXOTO, 2022, que propõe “uma crítica dialética” para superar o tecnocentrismo, mas passa por cima dos debates sobre tecnologia e violência racial.

mediam os escravizados negros com a inteligência automatizada das máquinas (CHUDE-SOKEI, 2016). O autor nigeriano indica que as metáforas entre robôs e escravos presentes em diversos autores de ficção científica não foram coincidências, mas sim uma ferramenta política deliberada para naturalizar tal associação, normatizando a segregação racial.

A incrível capacidade da ficção científica de ecoar ou fazer paralelo com experiências raciais não é acidental, nem é uma novidade para o movimento contemporâneo ou tendência crítica chamada Afro-futurismo. Não é por acaso que as questões sobre se os escravos tinham ou não alma e podiam pensar, tinham inteligência ou eram meros mímicos continuam a orientar as questões sobre a forma como a tecnologia foi enquadrada, desde os autómatos do século XVIII até à inteligência artificial e à robótica fíaponesa. O fato das máquinas serem cifras ou presenças co-discursivas com preocupações raciais é tão verdadeiro para P. T. Barnum, que ganhou fama retratando uma mulher negra escrava como máquina, quanto para Karel Čapek, que se voltaria para a América negra para dar emoções e carga política aos seus robôs e sua revolução sangrenta; isto é tão verdadeiro para Samuel Butler, o primeiro a racializar explicitamente as máquinas, como é para Herman Melville, que depende de equivalências entre negros e máquinas para criticar tanto a escravatura como a industrialização. Isto é tão verdadeiro para Jean Toomer, modernista experimental da Renascença do Harlem que usa robôs na esteira de Čapek, quanto para Donna Haraway; e isso está na mente de Isaac Asimov, cujas canônicas Três Leis da Robótica, como veremos, foram em parte geradas em resposta a uma história de codificação racial na ficção científica. (CHUDE-SOKEI, 2016, p. 4)

Diante deste panorama, Chude-Sokei afirma que "a raça foi central na forma como a industrialização foi concebida ou entendida durante o século XIX na Inglaterra e na América" (CHUDE-SOKEI, 2016, p. 2). Esta percepção desdobra-se na afirmação de Ruha Benjamin que vê "as formas globais de exploração racial, de casta, de classe, de sexo e gênero como porcas e parafusos do desenvolvimento" (BENJAMIN, 2019, posição 661). Neste ponto, Tarcízio Silva chama atenção para uma "dupla opacidade", que ele descreve como "o modo pelo qual os discursos hegemônicos invisibilizam tanto os aspectos sociais da tecnologia quanto os debates sobre a primazia de questões raciais nas diversas esferas da sociedade – incluindo a tecnologia, recursivamente" (SILVA, 2019, p. 2). O autor propõe então a incorporação e colaboração de alguns pilares da Teoria Racial Crítica nos debates contemporâneos sobre a comunicação digital, em especial nos impactos de interfaces e algoritmos digitais em nosso mundo. Os pilares são os seguintes: a) a ordinariade do racismo; b) construção social da raça; c) interseccionalidade e anti-essencialismo; d) reconhecimento do conhecimento experencial; e) agência no combate efetivo da opressão racial; f) a interdisciplinaridade.

Dentre estes pontos elencados por Silva, destacamos a construção social da raça e sobretudo o reconhecimento do conhecimento experencial como postura crítica às noções etnocêntricas de saber. O autor defende este ponto sustentando que "conceitos de sabedoria, conhecimento acadêmico e ciência estão

intrinsecamente ligados ao poder e autoridades raciais" (KILOMBA apud SILVA, 2019, p. 9). Aníbal Quijano indica um ponto semelhante ao discutir o processo que ele descreve como colonialidade do saber, que o autor situa após a Europa Ocidental efetivar-se como centro do moderno sistema-mundo. Para este fenômeno se concretizar, Quijano argumenta, foi criada uma justificativa peculiar: a classificação racial da população do mundo depois da América. Ele detalha:

A associação entre ambos os fenômenos, o etnocentrismo colonial e a classificação racial universal, ajudam a explicar por que os europeus foram levados a sentir-se não só superiores a todos os demais povos do mundo, mas, além disso, naturalmente superiores. Essa instância histórica expressou-se numa operação mental de fundamental importância para todo o padrão de poder mundial, sobretudo com respeito às relações intersubjetivas que lhe são hegemônicas e em especial de sua perspectiva de conhecimento: os europeus geraram uma nova perspectiva temporal da história e re-situaram os povos colonizados, bem como a suas respectivas histórias e culturas, no passado de uma trajetória histórica cuja culminação era a Europa (Mignolo, 1995; Blaut, 1993; Lander, 1997). Porém, notavelmente, não numa mesma linha de continuidade com os europeus, mas em outra categoria naturalmente diferente. Os povos colonizados eram raças inferiores e –portanto– anteriores aos europeus. (QUIJANO, 2005, p. 121)

Ainda segundo Quijano, esta perspectiva levou a concepção de que modernidade e racionalidade eram produtos exclusivamente europeus. Com isso, surge uma hierarquização das relações intersubjetivas e culturais entre a Europa Ocidental e o resto do mundo, sendo codificados em binarismos do tipo: Oriente/Ocidente, primitivo/civilizado, mágico/míticocientífico, irracional/racional, tradicional/moderno. Para realizar uma ruptura nesses enquadramentos (que não são nada mais do que uma violência epistemológica), buscamos ferramentas teóricas para repensar essa tecnologia em um viés crítico à racialidade.

Neste aspecto, a pesquisa do marfinense Marcel N'dri Kouassi sobre os modos de transmissão do conhecimento técnico no continente africano é bastante reveladora. Kouassi argumenta que os povos colonizados não desenvolveram uma reflexão filosófica sem preconceitos ou complexos acerca do patrimônio técnico na África, pois foram vítimas de uma ideologia colonizadora que consistia em rotular as culturas africanas como rudimentares, arcaicas e antievolucionistas:

As ideologias organizadoras das piores formas de imperialismo, em particular o tráfico de escravos e a colonização, criaram um complexo de inferioridade tão profundo entre nós colonizados que nos contentamos em orientar a filosofia da técnica na perspectiva de continuadores sistemáticos. (KOUASSI, 2008, p. 3)

O autor demonstra que a antropologia cultural e a religião exerceram papel fundamental para apagar a tecnicidade nas colônias africanas. Por um lado, enalteciam-se os elementos da cultura do colonizador; por outro, ensinava-se aos colonizados a negação de suportes próprios. Enquanto "apresentavam, de forma

ídílica o lixo de uma próspera indústria ocidental", incitavam os colonos a rejeitar desdenhosamente suas técnicas artesanais estabelecidas secularmente.

As melhores jóias, esculpidas em marfim com a habilidade dos escultores tradicionais, são vistas com desprezo, embora os colonizadores reconheçam nelas um valor real. O truque era desvalorizar esses objetos tecnoculturais, digamos tecnoestéticos. Se não, como entender que em pleno século 21 esses mesmos objetos, outrora desprezados, são objeto de suculenta atração? (KOUASSI, 2008, p. 7)

Kouassi aponta ainda a religião — ou melhor, a catequização cristã — como responsável por desempenhar um papel fundamental na (auto)negação das estruturas técnicas africanas, ao promover "a demonização das obras de arte africanas [que] levou ao abandono das técnicas que as produziram". A esse quadro, argumenta Kouassi, somou-se uma política desigual de transferência de tecnologias ocidentais para os países do chamado Terceiro Mundo, que implantou a tecnologia ocidental como dominante: "Esse modelo de transferência de técnicas não contemplava um tipo específico de transferência de habilidades capaz de preparar a coevolução dos esquemas técnicos envolvidos" (id., ibid). Neste panorama, saberes como os dos ferreiros do norte da Costa do Marfim (que produzem enxadas essenciais para o trabalho no campo ainda hoje), ou como os dos oleiros e tecelões do povos Akan, são marginalizados das reflexões sobre tecnologias, que não percebem como tecnicidade e sacralidade podem estar conectados nestes determinados contextos, onde a religião nutre um *know how* e vice-versa.

Conforme indicado por Tarcízio Silva (2019), para combater a dupla opacidade, faz-se necessária a construção de bases teóricas e epistemológicas que reconheçam a persistência e a força modeladora do racismo na tecnocultura. Uma vez reconhecidos os apagamentos das contribuições técnicas das populações africanas e afrodiáspóricas, para enegrecer a reflexão sobre tecnologia, é preciso ir além da investigação sobre como a sociedade é impactada pelo desenvolvimento tecnológico e pensar também o sentido inverso: como as tecnologias (re)produzem estruturas políticas e hierarquias sociais. A proposta, portanto, é fortalecer "o entendimento de que grupos racializados não são apenas objetos de dano e negligência da tecnologia, mas que o significado e o poder das hierarquias raciais são representados por meio de processos tecnocientíficos" (BENJAMIN, 2019, p. 9). Neste sentido, Ruha Benjamin propõe a construção de novos imaginários sociotécnicos como ferramenta de resistência de grupos subjugados:

A tarefa, então, é desafiar não apenas as formas de design discriminatório em nossas vidas internas e externas, mas trabalhar com outros para imaginar e criar alternativas para o techno quo como parte de uma luta maior para materializar as liberdades coletivas. (BENJAMIN, 2019, p. 12)

A partir disso, discutiremos a seguir duas propostas teórico-epistemológicas que localizam o debate sobre questões raciais e desigualdade socioeconômica global nos estudos sobre tecnologia e cultura digital: a criatividade tecnovernacular e

acepções em torno da ideia de gambiarra. Estas chaves teóricas são apropriadas não apenas como uma crítica racial do *status quo* ou como denúncia de um tecnocentrismo eurocêntrico, mas sobretudo como um modo de apreender cosmopercepções que realçam as singularidades na agência criativa de expressões musicais afrodiáspóricas em contextos periferizados. Em outras palavras, são abordagens que despertam a sensibilidade para os modos de criação, experimentação e invenção surgidos na tecnicidade própria das musicalidades afroeletrônicas como o funk, kuduro, batida e outras mencionadas neste artigo.

4. Criatividade tecnovernacular e epistemologia da gambiarra

Criatividade tecnovernacular é um conceito cunhado por Nettrice R. Gaskins como um modo de contrapor as noções de que pessoas racializadas e minorias sociais são, sobretudo, consumidoras passivas da tecnologia industrial *mainstream* (GASKINS, 2019). A autora propõe a criatividade tecnovernacular (ou TVC, na sigla em inglês) como uma lente para examinar as diferentes formas com as quais as pessoas — especialmente de grupos sociais marginalizados e subrepresentados — desenvolvem seus próprios métodos de experimentação com/a partir das tecnologias, em respostas às forças de opressão.

A autora define a Criatividade Tecnovernacular como taxonomia e como estrutura de uma “ecologia de aprendizado”, que tem por base práticas artísticas que combinam materiais digitais e não-digitais, de forma antagônica aos argumentos de pesquisadores que alegam faltar às minorias sociais a habilidade técnica para driblar a exclusão digital. Por definição, a palavra vernacular diz respeito a uma língua nativa ou a um dialeto de uma população específica em oposição a formas dominantes de comunicação. Gaskins, no entanto, associa esta ideia a um “sistema de comunicação e expressão criativa que permite a artistas e demais praticantes criar trabalhos usando propriedades dinâmicas de diferentes tecnologias” (GASKINS, 2014, p. 22).

Ao dizer isto, a autora não busca determinar que negros e outros grupos minoritários possuam uma forma específica de usar a tecnologia. O objetivo de Gaskins é apontar como, em determinados contextos de desigualdades, podem ser desenvolvidos certos métodos contra-hegemônicos de transformação das tecnologias. Assim, a TVC constitui uma rede de “artefatos, práticas e conhecimento culturais que regularmente desafiam os significados construídos de ‘tecnologia dominante’” (GASKINS, 2019, p. 253) e, desta forma, legitimam práticas muitas vezes não reconhecidas como agências tecnológicas.

Em outros termos, a Criatividade Tecnovernacular representa um vasto conjunto de adaptações das tecnologias industriais *mainstream* realizadas nas zonas periferizadas do planeta. Gaskins descreve três métodos de TVC:

- Reapropriação, ou o processo cultural pelo qual grupos étnicos sub-representados recuperam artefatos da cultura dominante e do meio ambiente — por exemplo, artistas afro-americanos e latino americanos que usam ou alteram imagens comerciais (por exemplo, anúncios, logotipos) em seus trabalhos.
- Improvisação, ou o uso espontâneo e inventivo de materiais — por exemplo, pessoas que utilizam técnicas pontuais para unir camadas de tecidos (quilts) e criar desenhos gráficos, contemporâneos.
- Remixagem conceitual, “bricolagem”, mexer ou se virar com o que quer que esteja disponível — por exemplo, artistas que combinam conjuntos de conhecimento, artefatos, identidades e práticas diferentes, muitas vezes aparentemente dispareces. (GASKINS, 2019, p. 259, tradução nossa)

Em síntese, a criatividade tecnovernacular tem um cunho propositalmente multicultural e pluralista que fornece bases para analisar apropriações estratégicas que subvertem o sentido das tecnologias simbólicas e materiais dominantes a fim de situá-las em determinados contextos culturais, subvertendo sistemas como uma forma de proliferar novos e criativos usos destes dispositivos.

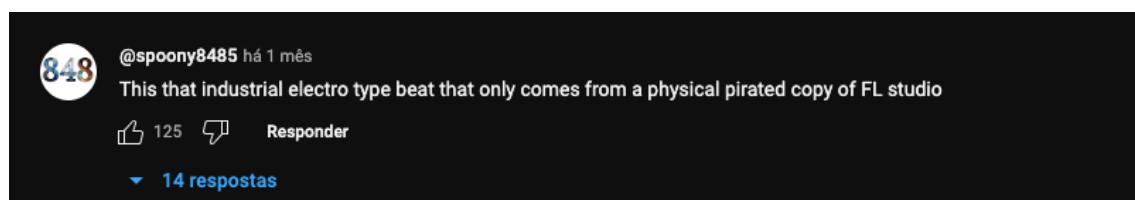
Portanto, a criatividade tecnovernacular não só afirma o potencial criativo e a agência tecnológica de populações marginalizadas como aponta modos para apreender e sistematizar seus múltiplos métodos, muitas vezes desafiando os limites da legalidade, e buscando legitimá-los junto às instâncias da ciência, da engenharia e tecnologia — que historicamente inferioriza tais saberes. “Os praticantes da TVC empregam o que Beth Coleman chama de funções integradas da tecnologia de auto-extensão para liberar as pessoas de posições de abjeção em direção a maiores expressões de agência” (GASKINS, 2019, p. 271).

A estes elementos elencados por Gaskins é oportuno incluir também uma discussão do uso político da pirataria — especialmente no contexto dos territórios periferizados do Sul Global. A pirataria, assim como o endividamento, é um fenômeno provocado pelo desnível entre a multiplicação cotidiana dos objetos de desejos e o poder aquisitivo. Desfazendo a perspectiva normativa e proibitiva que apenas condena a pirataria como crime, podemos perceber como a pirataria surge como uma via para satisfazer as necessidades de acesso em um mundo dominado pelo monopólio das *big techs*, efetivando-se enquanto prática de resistência com uma ética de dissidência frente a um mercado exclusivista.

Em sua pesquisa sobre as relações entre pirataria e urbanidades no contexto do tecnobrega paraense, Fábio Tozi vai além e indica que "a pirataria, entendida em seu sentido amplo, não é mera prática artesanal ou improviso, mas um conjunto elaborado e organizado de conhecimentos técnico-científicos informacionais que exigem grandes investimentos territoriais e econômicos" (TOZI, 2010, p. 18). Nas redes das musicalidades afroeletrônicas, esse conhecimento é partilhado em vídeos de YouTube e grupos de aplicativos como Telegram, onde são divulgados tutoriais para instalação de programas crackeados, links para downloads de kits de samples e acapellas de MCs (isto é, áudios dos vocais, para serem usados em instrumentais).

Além do fato da grande maioria dos produtores utilizarem softwares crackeados, vale notar ainda que em muitos contextos a pirataria torna-se elemento cotidiano da prática criativa. No funk e bregafunk, é muito comum fazer versões brasileiras de hits internacionais, utilizando a mesma melodia, mas sem traduzir as letras literalmente, quase sempre sem pedir autorização prévia aos responsáveis pelos direitos autorais do fonograma. Também é muito comum DJs utilizarem *acapellas* de MCs para criação de montagens sem buscar autorização dos responsáveis. O MC GW, por exemplo, ganhou fama no meio funk por divulgar diversas gravações de sua voz na internet e fazer disso uma estratégia comercial, pois muitos beatmakers sampleiam sua voz e, com isso, o cantor acaba emplacando hits em diversas regiões do país, aumentando as possibilidades para sua agenda de shows. Em vez de censurar o sampleamento não-autorizado da sua voz, o MC GW, reconhecendo as lógicas de pirataria inscritas no modo de trabalho dos produtores, não censura as faixas. Em vez disso, busca fechar acordos comerciais de partilha de direitos autorais relativos às músicas que fazem sucesso. Nas áreas periferizadas da Nigéria, essa lógica de sampleamento irrestrito, por vezes esbarrando na pirataria, é fundamental do cruise beat, forma de música eletrônica acelerada caracterizada pelo sampleamento quase instantâneo de memes e vídeos virais, com áudios extraídos de vídeos com baixa definição (ASKIN, Christian, 2022).

Figura 1 – Comentário feito no videoclipe da música "Faz Macete 3.0", dos DJs Vitinho Beat e Roca, no Youtube.



Fonte: captura de tela / Youtube (2023).

A pirataria, portanto, é o desvio prático das limitações das imposições das *big techs* que serve de recurso no modus operandi, na prática de trabalho e até mesmo nas formas estéticas de expressões afroeletrônicas dos guetos do Sul Global. Em alguns momentos, ouvintes observam até mesmo um vínculo direto entre pirataria e sonoridade. Um comentário no videoclipe da música "Faz Macete 3.0", dos DJs Vitinho Beat e Roca, por exemplo, diz: "Este é aquele electro industrial type beat que só vem numa cópia pirata física do FL Studio". No entanto, a maior parte dos DJs e produtores afirma que entre o som produzido em um FL Studio original ou pirateado não há diferença nenhuma — a única eventual diferença são os travamentos do programa, mas tal erro também depende da capacidade de processamento do hardware, isto é, do computador utilizado. Podemos afirmar, portanto, que uma associação entre pirataria e as texturas sonoras agressivamente distorcidas e saturadas de uma música como "Faz Macete 3.0", na verdade, evoca

um contexto sociotecnopolítico em que a pirataria seria um elemento distintivo contra uma certa padronização tecnoestética, uma "falha" produtiva que rompe o sistema de homogeneização — especialmente se levarmos em conta que tal comentário, escrito em inglês, também traz consigo um misto de fascínio e fetichização com a produção artística do Terceiro Mundo.

Por tais razões, a pirataria no contexto das culturas musicais periferizadas do Sul Global toma forma enquanto "confrontação com a higiene e com os limites da lei enquanto postulado ambíguo da gestão de ilegalismos intoleráveis, que ela diferencia – a par dos que ela permite como privilégios da classe dominante – a fim de formalizá-los, proibi-los, isolá-los e torná-los objetos de domínio" (SATURNINO, 2014, p. 16). À pirataria soma-se ainda ao uso de dispositivos quebrados ou ultrapassados (como computadores que "travam mais que tudo", como diria o DJ JS O Mão de Ouro, com teclas ou mouse sem funcionar propriamente ou telas com manchas) e mesmo ao uso experimental de dispositivos alheios, muitas vezes de forma escondida (como computadores do local de trabalho ou emprestados de parentes). São recursos que surgem das brechas e da resistência aos mercados de *gadgets* e softwares com preços cada vez mais restritivos. Além disso, ainda é curioso perceber como vocabulários como "hacker" e "apelão" são mobilizados no mundo funk, por exemplo. Neste contexto, o termo "hacker" significa alguém muito habilidoso na produção de beats ou nas técnicas de discotecagem, como se tivesse hackeado o programa e desbloqueado habilidades extraordinárias. Em sintonia a isso, há ainda o uso do termo apelão, que é oriundo dos videogames e descreve um oponente que joga sujo, utilizando em demasia golpes especiais secretos no game. Assim, expressões como "o menor tá de hack" e DJs que adotam títulos como "hacke das mixagens", "apelão do FL Studio" e "apelão do Acid Pro" demonstram como esse grupo associa a subversão das regras do jogo e o hackeamento das funcionalidades da tecnologia industrial a um domínio refinado da capacidade expressiva no/através dos dispositivos. O DJ que "está de hack" encontrou funções ocultas, por vezes não-autorizadas da máquina. Portanto, da mesma forma que no caso da pirataria, o imaginário do hacker e do apelão evocam uma relação de experimentação que não se constrange em desconsiderar os limites da legalidade, característica esta que se constitui como mais uma camada dessa criatividade tecnoovernacular.

Esta proposta conceitual de Gaskins, que acabamos de ampliar com a pirataria e o imaginário do "hacker", conecta-se com as abordagens teóricas em torno dos saberes da gambiarra. Conforme indica Giuliano Obici, gambiarra originalmente é um termo popular que descreve "um modo improvisado e informal de resolver um problema cotidiano quando as devidas ferramentas ou recursos não estão disponíveis" (OBICI, 2007, p. 87). Com o tempo, o termo adquiriu um sentido mais amplo, tornando-se conhecida como "uma abordagem não convencional para resolver problemas usando a inventividade; a inteligência criativa e habilidade de bolar soluções para problemas" (idem, p. 88). O autor compara a gambiarra ao

Carnaval, na medida em que ambos apresentam uma inversão temporária da hierarquia social:

Como o carnaval, a gambiarra subverte as posições do sujeito e a forma função do design dos objetos. O usuário assume o papel temporário de inventor, imbuindo artefatos com outros usos e propósitos e passando de um consumidor passivo a um criador ativo. Se o carnaval é um termo provisório para papéis sociais, a gambiarra é uma solução efêmera. Gambiarra inverte a ordem dos artefatos, servindo como uma carnavaлизação da técnica, da tecnologia e do design. (OBICI, 2007, p. 88-89).

Por outro lado, ainda que a prática da gambiarra parta de uma solução efêmera que vem responder a uma urgência, ela também pode ser concebida de uma forma mais ampla como "um modo de produzir e usar tecnologias, objetos, serviços que não poderiam ser adquiridos ou comprados" (BRUNO, 2017): dos "gatonets" que capturam de forma clandestina o sinal de internet e TV a cabo por assinatura de grandes operadoras, com preços inacessíveis para a grande parte da população, até gambiarras que acoplam ou adaptam funcionalidades ou reparam problemas de computadores, eletrodomésticos, aparelhos de som, automóveis e outros objetos dos mais variados. Fernanda Bruno (2017) chega a definir a gambiarra como uma "relação despudorada e inventiva com os objetos técnicos, implicando também um modo de se relacionar com o mundo por meio dos entes técnicos que porta potencialidades cognitivas e políticas próprias" (idem, p.138).

A limitação material é outro fator importante a ser considerado e esmiuçado quando falamos da gambiarra enquanto perspectiva crítica sobre a técnica. Neste contexto, a gambiarra e o improviso são repensados e afirmados enquanto potência inventiva, de uma forma análoga à proposta feita por Grada Kilomba para vermos a margem "não apenas como um espaço de perda e privação, mas sim como um espaço de resistência e possibilidade (...) espaço de abertura radical e criatividade, onde novos discursos críticos se dão" (KILOMBA, 2019). Neste caminho, José Messias apresenta uma visão que alia epistemologia e crítica pós-colonial ao enquadrar a precariedade como uma diferença de potencial que coloca em contato elementos heterogêneos, dando origem também a objetos estabelecidos em nosso dia a dia (como o computador) e produtos intangíveis (técnicas, experimentações):

Esse movimento de desterritorialização e reterritorialização implica/passa por uma precariedade, tomada aqui como diferença/irregularidade, na qual gambiarra e rizoma se tornam sinônimos. Assim, uma abordagem calcada na gambiarra encara a precariedade como uma diferença inicial (ou informação, em Simondon), uma junção de restrição e condicionamento, seja ele material/físico, educacional, químico, biológico, mas também, obviamente, socioeconômico e político. Por isso, serviria tanto para falar dos “gatos” de luz elétrica, um arrobo de inventividade a partir da escassez de infraestrutura – falta de poder aquisitivo, de Estado, justiça social –, mas também das mediações técnicas presentes na invenção do telefone, do rádio, do computador. Produtos de uma certa incompletude ou subdesenvolvimento material/técnico, de recursos, intelectual, estética, entre outros que derivaram para os produtos finalizados que conhecemos (e que possuem uma história menos linear do que o senso comum supõe). (MESSIAS, 2019, p. 10)

A gambiarra seria, portanto, um meio de analisar o processo de formação de técnicas e de tecnologias (os objetos e dispositivos) e, principalmente, os (re)arranjos sociotécnicos que surgem nas zonas de invenção da tecnicidade, bem como as cosmologias ligadas a elas, como indica Yuk Hui (2016; 2020) com a noção de cosmotécnica. Deste modo, a noção de gambiarra ilustra um amplo repertório de artefatos, conhecimentos culturais e práticas criativas que transformam, adaptam, estendem e ressignificam as tecnologias a partir da precariedade e do improviso. Para Fred Moten e Stefano Harney, é precisamente na improvisação que ocorre entre *Technik* e *Eigentlichkeit* (e não sua oposição simples ou complexa) onde a estética preta se movimenta. Segundo os autores, as premissas implicam em outra relação com a técnica, permeada justamente pela relação dinâmica entre abundância e falta:

A estética preta ativa uma dialética de retenção luxuriante – abundância e falta empurram a técnica para além do limite da recusa, de modo que o problema com a beleza, que é a própria animação e emanação da arte, é sempre e em todo lugar problematizado de novo e de novo. Nova técnica, nova beleza. (HARNEY e MOTEN, 2019, p. 114).

Como seriam então as práticas musicais que surgem ou reconfiguram a precariedade e o improviso? Em alguns casos, isso significa trabalhar com tecnologias que foram tornadas obsoletas nos grandes centros econômicos, nas metrópoles globais da concentração de renda. Os DJs de funk carioca, por exemplo, só tiveram acesso à bateria eletrônica Roland TR-808 depois que sua fabricação foi encerrada nos Estados Unidos. O DJ Grandmaster Raphael, pioneiro do funk, relata: “A gente tocava os vinis [de rap] dos Estados Unidos e ouvia um punch, um grave forte, que não tinha a mínima ideia de como era feito. Quando a gente veio entender que era o som da TR-808, a Roland já tinha parado de fabricar” (ALBUQUERQUE, 2019b).

Em outros casos, trabalhar criativamente sob a perspectiva da gambiarra na música pode envolver utilizar materiais baratos e acessíveis para desenvolver instrumentos próprios. Neste caso, um exemplo proeminente é do compositor Alcebíades Barcelos, popularmente conhecido como Bide, que usou suas

habilidades de sapateiro para encourar um latão de 20 kg de manteiga e revesti-lo no topo com um saco de cimento umedecido, criando assim o surdo — um tambor de som grave que ocupou posição importante no samba urbano carioca a partir dos anos 1930 e é responsável, ainda nos dias atuais, por marcar o tempo no samba. Poderíamos pensar ainda na transformação da engenharia de som nos estúdios jamaicanos nos anos 60 e 70, quando disseminou-se uma concepção do estúdio como um complexo instrumento e não apenas um local de gravação. Ou mesmo no turntablism e técnicas de scratch e mixagem do rap, que transformam aparelhos reprodutores de música em instrumentos expressivos que pavimentaram a produção de um novo universo sônico.

Também podemos pensar a gambiarra na música a partir de adaptações operadas nos dispositivos sônicos, como é o caso das radiolas de reggae do Maranhão, que são desenvolvidas por pessoas que, mesmo sem formação técnica formal, encontraram um modo de enfatizar acusticamente as qualidades do reggae, com uma engenharia de som experimental, passada de geração em geração. Estas configurações implicaram um rompimento com as convenções técnicas padrões e dominantes da indústria do áudio. Em 1994, a revista Backstage (publicação especializada em áudio e produção musical) enviou Homero Sette, especialista em áudio e engenharia acústica, ao Maranhão para escrever sobre o fenômeno das radiolas do ponto de vista técnico. Em seu texto, Sette destrincha todo o equipamento e revela vários procedimentos não-ortodoxos dos radioleiros. Um deles é a preferência por uma equalização que fortalecia as frequências agudas, bem como a saída de som mono, em vez de estéreo. E isso não ocorre porque os radioleiros não sabem montar um sistema de som corretamente. Ao contrário: eles adaptam as regras para que o seu equipamento de som enalteça as particularidades sonoras da sua música. “Há uns cinco anos, apareceu por São Luís um cara de São Paulo que montou uma radiola com tudo dentro dos ‘conformes’, segundo o esquema típico dos P.A.s. O som era muito bom, mas o público não aprovou e o jeito foi desarmar o ‘acampamento’” (SETTE, 1994, p. 38), contou Junior Black, DJ que ficou famoso à frente de radiolas como a Black Power e Tok de Amor.

Todos estes casos pontuam um elemento constituinte da lógica da gambiarra: a amplificação da tecnicidade, o aflorar de modos de transformação e criação ou adaptação dos dispositivos técnicos para expressar novas possibilidades sônicas — a partir da experimentação com/no objeto técnico, tomado aqui enquanto mediação. É neste sentido que a gambiarra pode ser vista também como “a arte de montar, desmontar e remontar objetos cujas peças vêm de muitas e distintas partes”, como afirma Fernanda Bruno (2017, p. 142). Com isso, a gambiarra incita processos sociotécnicos que vão na contramão do consumo global acelerado de tecnologias com obsolescência programada e inspiram a abertura da caixa preta dos objetos técnicos (LATOUR, 2016). Se os objetos técnicos (sobretudo os industriais) são submetidos a um encapsulamento que esconde e silencia toda a rede heterogênea de agências humanas e não humanas que os produzem e os mantêm, a gambiarra expõe suas vísceras, inscrevendo uma abertura, uma oscilação,

uma improvisação entre o artesanal e o industrial, atravessando as fronteiras entre individual/coletivo; fechado/aberto; parte/todo; isolado/conectado; local/global; privado/público.

Nas arestas mal aparadas de suas construções, nas colagens e vestígios das múltiplas reapropriações de que são feitas persistem os germes de novos processos de invenção. Não por acaso os coletivos brasileiros investem nas potencialidades pedagógicas e políticas da gambiarra, pois elas conspiram contra o esquecimento do objeto encerrado no mero consumo. (BRUNO, 2017, p. 148)

Ainda sobre as gambiarras, Messias e Mussa (2020) avançam no tema propondo um estudo da gambiarra enquanto perspectiva epistemológica, abordando-a a partir de uma base tripla orientada por 1) concepções cognitivas e pelo viés estético da gambiarra; 2) referenciais da filosofia técnica; 3) uma discussão das dimensões políticas da gambiarra.

Os autores buscam enquadrar a gambiarra indo além da ideia de precariedade como pura e simples desigualdade socioeconômica para, então, repensá-la como uma forma de conhecer e de produção de saberes. Nesta concepção, a gambiarra expressa uma cosmologia que mobiliza vetores da complexidade e da alteridade em torno de uma investigação da dimensão técnica do conhecimento:

Na gambiarra, vê-se o encontro potencialmente excludente entre subjetividade e técnica, cuja fricção não seria um empecilho, mas sim um fator vital para compreender o atual estado da cultura digital e dos níveis de descrição que fundamentam a interação humano-máquina na sociedade da informação. (MESSIAS; MUSSA, 2020, p. 178).

Neste sentido, os autores afirmam a gambiarra como uma conexão entre humano e técnica que é atravessada, no nível da biologia, dos afetos e das culturas. Deste modo, a gambiarra deixa de ser associada apenas à carência material e ao efêmero para ser pensada como uma cosmotécnica que possibilita a emergência de outras visões de mundo — ou cosmopercepções, como mostra Oyérónké Oyéwùmí (2002).

Um caso que materializa essa reformulação da ideia de precariedade é o surgimento da pisadinha (também conhecida como piseiro), vertente do forró constituída por batidas eletrônicas feitas em um teclado. Em meados dos anos 2000, acontecia no forró o crescimento de uma nova vertente, chamada de forró eletrônico — que, apesar do nome, praticamente não tinha elementos eletrônicos em seus arranjos. Representado por bandas como Calcinha Preta, Saia Rodada, Garota Safada e Aviões do Forró, que faziam uma média de 20 a 30 shows por mês e vendiam milhões de CDs e DVDs (sem considerar os incontáveis discos piratas vendidos no comércio popular e que circulavam pela internet), o forró eletrônico era marcado por shows grandiosos, com bandas formadas por muitos integrantes (incluindo, pelo menos, guitarrista, baixista, sanfoneiro, baterista, tecladista e um naipe de três metais), um balé de pelo menos seis dançarinos, além dos cantores

da banda. Com tantas pessoas em cima do palco, os shows dessas bandas exigiam uma estrutura muito elaborada e uma logística robusta para serem realizados — e o resultado, claro, não era barato. Com o passar do tempo, os artistas deste setor ganharam ainda mais imponência, realizando shows até em cruzeiros, como é o caso do cantor Wesley Safadão e seu projeto WS on Board.

Mas enquanto o forró eletrônico se estabelecia como música para espetáculos de multidões com estruturas megalomaníacas, nos interiores do Nordeste brasileiro surgia uma outra vertente que caminhava no sentido oposto: a pisadinha. Município apenas de um teclado, o cantor e compositor Nelson Nascimento (apontado pelos artistas do segmento como pioneiro da vertente) experimentava formas de tocar forró apenas com o seu instrumento, buscando assim uma estrutura mais simples e mais barata que se adequasse ao contexto socioeconômico da sua cidade e o permitisse se deslocar pela região com mais facilidade. O músico não apenas fez uma síntese dos diversos instrumentos que integravam os arranjos do chamado forró eletrônico, como também adicionou um novo elemento: uma "caixinha", isto é, um som percussivo eletrônico de timbre metálico que passou a caracterizar a pisadinha (ALBUQUERQUE, 2019).

Em 2004, o cantor e compositor Nelson Nascimento, de Monte Santo, na Bahia, lançou o álbum *O Rei da Pizadinha: Volume 1*, feito inteiramente no teclado e gravado no computador de um amigo, que tinha uma máquina copiadora de CDs, muito usada na pirataria. Com o apoio do amigo, Nelson fez diversas cópias do álbum e o distribuiu no comércio popular, entre vendedores de CDs e DVDs piratas, amigos, bares, etc. Com o tempo, o CD tornou-se um hit na cidade até ultrapassar as fronteiras do estado e até mesmo da região Nordeste. A música "Fazer Bebê", que abria o álbum *Rei da Pizadinha*, foi regravada por bandas como a cearense Aviões do Forró e pelo cantor sertanejo de Minas Gerais Gusttavo Lima, em um feat com o jogador de futebol Neymar. Anos depois, a pisadinha, que havia surgido como contraponto às grandes bandas de forró, passou a ser incorporada por estas bandas e a fazer parte do repertório dos mais populares artistas do segmento. A pisadinha foi o gênero musical mais ouvido no Spotify Brasil em 2020. No ano seguinte, ela ocupava 5 das 10 posições das músicas mais tocadas do YouTube.

O cantor e compositor Vitor Fernandes, de Petrolina, analisa o percurso da pisadinha na música "Piseiro na Capital". A faixa inicia com uma batida de música eletrônica do tipo EDM¹⁰, que é interrompida pelas exclamações do cantor: "Pára, pára! Ei DJ, solta um piseiro aí, pra tu ver". A batida muda e passamos então a ouvir a levada rítmica característica da pisadinha, feita no teclado, que serve de base para o canto de Fernandes:

¹⁰ EDM é a sigla para Electronic Dance Music, ou seja, música eletrônica de dança. É um gênero musical que surgiu na década de 1970, a partir da fusão de Disco Music e Dance Music americana com músicas eletrônicas europeias.

Meus amigos me diz
Bora ficar bebo
Hoje rola boate estilo Rio de Janeiro

Bora cuidar da vida que o DJ é meu parceiro
Empurra 100 conto nele a boate vira piseiro
Empurra 100 conto nele a boate vira piseiro

Toca piseiro DJ Você não está entendendo não
Os playboy estão no passinho
A capital virou sertão
Solta piseiro DJ
Tu está desatualizado
Agora até as bandas estão imitando o teclado

Na música de Fernandes, o som do EDM e a "boate estilo Rio de Janeiro" evocam um imaginário de Centro cultural hegemônico em oposição ao piseiro do sertão. Embora as fronteiras desse centro sejam facilmente corruptíveis (meros "100 conto" fazem o DJ mudar a música), o que de fato transforma o panorama musical é a energia criativa da pisadinha. É a música que faz a capital virar sertão, faz os playboys caírem no passinho e inverte a hierarquia capital/interior, centro/periferia. O sertão deixa de ser o local da escassez e se torna um polo de inovações artísticas — e o DJ que não o seguir, estará desatualizado. Afinal, "agora até as bandas tão imitando o teclado". Transformando as limitações materiais e escassez em uma abertura para novas possibilidades sonoras, a pisadinha nos convoca a repensar a ideia de precariedade e de agência tecnológica que desafia os padrões *hi-tech* hegemônicos do Vale do Silício ao indicar a gambiarra como método criativo. Com isso, aponta a demanda por um conjunto teórico-metodológico comprometido com o enegrecimento das concepções acerca da tecnologia, sob o qual poderemos debater com mais propriedade as tecnologias sonoras afrodispóricas.

Um outro caso que ilustra essa dinâmica é o estilo vocal da segunda geração do kuduro de Angola, que emerge no início dos anos 2000. Garth Sheridan (2014) mostra que o canto percussivo, frenético e por vezes gritado, de artistas como Kome Todas e grupos como Os Lambas, se deve muito às condições tecnológicas daquele contexto. Na época, as músicas do kuduro eram gravadas da seguinte maneira: uma caixa de som tocava a batida instrumental e o cantor, pela falta de equipamentos de monitoramento de áudio nos estúdios de Luanda, precisava cantar mais alto, de modo sobrepor o som que saia das caixas de som. Esse processo — que os kuduristas chamavam de “cantar na caluna” — não resultou em um canto rudimentar, mas sim em uma forma particular de canto-falado que, embora influenciada por elementos oriundos do rap norte-americano, espalhou-se pelo mundo com características singulares. Vemos nesse caso que, pela falta de ferramentas apropriadas e a partir da precariedade, foi desenvolvida uma forma de gravação que destoava das normas técnicas da indústria fonográfica e, a partir dela,

consolidou-se uma expressão vocal e um saber musical que caracterizaram uma nova forma de música afroeletrônica — a saber, a segunda geração do kuduro.

Mas será possível associar a potência de invenção gambiológica à criações em softwares privados tão fechados, como o FL Studio? É bem conhecido que a própria interface do FL e outros programas inscreve e, de certa forma, impõem um universo sonoro atravessado pelo eurocentrismo. Não à toa o músico e pesquisador Khyam Allami desenvolveu softwares de produção musical com escalas harmônicas árabes, desafiando os vieses ocidentais inscritos nos programas da indústria fonográfica dominante (FABER, Tom). Autores como Lori Emerson e Friederich Kittler expressaram preocupação com a interação supostamente mais acessível e democrática (*user-friendly*) proporcionada pelo advento da interface gráfica na computação (Graphic User Interface ou GUI), argumentando, questionavelmente, que tal sistema efetivou um desconhecimento generalizado do funcionamento de computadores e seus softwares, pois ele "encarrega de manter os usuários constantemente ignorantes e desinformados sobre como seus computadores, suas interfaces de leitura/escrita" funcionam. Alexander Galloway, nesta linha, busca aproximar a interface gráfica de um "processo", e não de uma coisa fechada em si. Para o autor, a interface é mediação, que transforma cálculos e códigos binários em programas e interfaces gráficas (MESSIAS, 2020).

José Messias insere os videogames neste paradigma tecnológico, uma vez que os consoles mais modernos (do Playstation3, Xbox 360, Wii em diante) previnem intervenções não sancionadas pelo fabricante, sob pena dos jogadores não poderem mais jogar em rede ou mesmo do aparelho parar de funcionar caso seja detectada alguma alteração. Apesar destas políticas de punição à modificação, o autor detecta uma lógica de *bricoleur* mesmo na mais alta e mais restritiva tecnologia, mencionando intervenções feitas através de softwares, e também de ações nos hardwares, como listas de CDs de instalação e/ou decodificação, placas de modificação (mod chips) e até a prática de soldar componentes no hardware na parte interior do console como forma de alterar suas especificações, burlar restrições e adicionar funcionalidades. Disso resulta um amplo espectro de intervenções, que vão desde a alteração de região até as características dos jogos, como número de vidas infinito, a habilidade de pausar games que não tinham essa opção e muito mais. "Ou seja, também nos EUA e outros países ditos desenvolvidos existe todo tipo de gambiarras feitas para 'trapacear' não só um determinado game, mas a indústria como um todo", conclui Messias (2020, p.19).

Assim como nos games, no caso da produção musical existem particularidades que colocam a questão do controle e da interface gráfica em um outro contexto na discussão sobre a interação entre o beatmaker e o programa de produção. De fato, os produtores musicais geralmente não conhecem os componentes eletrônicos de seus computadores nem os códigos de programação das DAWs com as quais trabalham. Mas, dadas as predefinições dos programas e restrição das possibilidades de agência pelas empresas desenvolvedoras do software, os produtores retomam o caráter aberto e criativo destes artefatos através

de práticas subversivas (ou até ilegais), como o craqueamento de licenças de funcionamento e o compartilhamento de kits de samples em rede, bem como o desenvolvimento de sonoridades contra hegemônicas.

Um exemplo do que chamamos de sonoridade contra hegemônica pode ser ouvido na afirmativa da faixa "Beat Pro Rick Bonadio Chorar", do paulista DJ K. No dia 15 de março de 2021, após a rapper norte-americana Cardi B usar um trecho de funk em sua performance no Grammy, o produtor musical Rick Bonadio comentou o acontecimento em seu perfil no Twitter dizendo que "O funk precisa evoluir. Os funkeiros precisam ousar evoluir musicalmente para crescer (...) Não dá pra aceitar que sempre a mesma batida com letras de putaria seja algo necessário ou a 'cultura do país'". Bonadio foi criticado por muitos usuários nos comentários do post e representantes do funk, incluindo a cantora Anitta. Foi nesse contexto que o DJ K lançou, no dia 23 de março (oito dias depois da publicação do produtor), a faixa "Beat Pro Rick Bonadio Chorar". Cantada pelo MC Nauan, a letra é cheia de palavrões sexuais e a música explora os sons e técnicas que a indústria fonográfica tradicional — da qual Rick Bonadio, que trabalhou com Titãs, Mamonas Assassinas, Rouge, Fresno, Charlie Brown Jr. e Manu Gavassi, e participou de programas televisivos como Caldeirão do Huck (Globo), The X Factor (Band), Ídolos (Record) e Fábrica de Estrelas (Multishow), é um expoente — considera como "erros": sons saturados e distorcidos ao limite, um ruidoso e violento som de "tuin", mixagem que faz o som do beat abafar o volume da voz, entre outros. Com esta faixa, DJ K parece afirmar: o funk poderia "evoluir", mas recusamos aquilo que você enxerga como revolução. O erro e a cacofonia tornam-se recursos expressivos do pensamento sonoro do funk para transduzir a energia dos bailes e ir na contramão das ideias estabelecidas, experimentando com novas sonoridades.

O mesmo princípio pode ser ouvido em "Bum Bum Tam Tam", hit do MC Fioti lançado em 2017 que se tornou o 1º clipe brasileiro a alcançar 1 bilhão de views no YouTube. Embora tivesse à sua disposição um estúdio de ponta da produtora GR6 com microfones condensadores e uma tecnologia de isolamento e tratamento acústico para isolar ruídos externos, Fioti captou a voz com o gravador do seu celular, incorporando todos os ruídos e ecos como ambiência — e os vendo como pontos que fortaleceram a sua música: "Pior que lá em casa era uma sala, então tinha vários tipos de ruído que ajudou muito. Eu não tirei, deixei na música", afirmou o MC e produtor em entrevista ao G1.

Observando os exemplos de DJ K e MC Fioti (e também dos radioleiros do Maranhão), nota-se que a experimentação nos/com os dispositivos técnicos é basilar na elaboração de um pensamento sonoro cujos procedimentos artísticos subvertem as normas pré-estabelecidas da indústria fonográfica e de tecnologia e remodela a ideia de precariedade. Explorando as frestas dos softwares, os produtores de funk articulam intervenções gambiológicas como uma mediação para potenciais inovações. No cerne destes modos de criação surgidos na contramão das *big techs*, estão o improviso, a adaptação, a experimentação e a subversão como vetores constituintes da criatividade tecnovernacular e da epistemologia da gabiarrá,

entendida aqui não como um produto da agência puramente humana sobre a técnica, mas como o resultado dessa mediação (encontros e associações, mas também recusas) entre objetos técnicos/ambientes e homem/sociedade, no qual as tecnologias adquirem outros significados de uso. É neste sentido que nos aproximamos de um fazer gambiológico, isto é, guiado pela lógica da gambiarra, que refaz o uso normativo das tecnologias industriais ao afirmar o usuário como inventor ativo dos dispositivos técnicos.

5. Tecnologias afrosônicas

No poema "Lá Vai Verso", publicado pela primeira vez em 1859, o advogado e abolicionista negro Luiz Gama posiciona a marimba (instrumento musical do continente africano, do tipo xilofone ou idiofone, de teclas de madeira ressoadas por um conjunto de cabaças) como forma de alcançar a alta grandeza e, ainda, a coloca em um patamar de importância equivalente ao da ciência (uma ciência negra, vale notar):

Empresta-me o cabaço d'urucungo,
Ensina-me a brandir tua marimba,
Inspira-me a ciência da candimba,
As vias me conduz d'alta grandeza.
(GAMA, Luiz in FERREIRA, Lígia Fonseca, 2011, p. 49)

Nestes versos, Luiz Gama articula uma afronta ao sentimentalismo sublime e burguês de inspiração europeia vigente no período e ainda desafia os ideais de racionalismo pós-iluminista ao afirmar a marimba e a ciência da candimba como vias para a "alta grandeza" e como ferramentas tecno-científicas —uma tecnologia do pensamento afrosônico, tecnologia das preititudes sônicas.

O poema conecta-se com escritos de outros intelectuais afrodiáspóricos que posicionaram a música como um vigoroso modo de pensamento e como um local de experimentação tecnológica na cultura afrodiáspórica. "Não é nada novo declarar que para nós a música, o gesto e a dança são formas de comunicação com a mesma importância que o dom do discurso", escreveu Edouard Glissant (apud GILROY, 2001, p. 162). Observando que "o poder e significado da música no âmbito do Atlântico Negro tem crescido em proporção inversa ao limitado poder expressivo da língua" (id., ibid., p. 170), Paul Gilroy estabelece uma conexão entre a música e a produção cultural da modernidade negra, conferindo ao sônico um local privilegiado dentro das formações afrodiáspóricas, pela sua capacidade de transmitir os horrores da escravidão através de seu atributo primordialmente não representativo.

Já Louis Chude-Sokei argumenta que, do jazz ao reggae, do hip hop à eletrônica, a música "sempre foi o principal espaço de interação direta dos negros com a tecnologia e a informática. A música tem sido a principal zona onde os negros

funcionaram diretamente como inovadores no uso da tecnologia" (CHUDE-SOKEI, 2016, p.5). O autor nigeriano detalha:

Este espaço, no entanto, sofreu por ser amplamente descrito ou pensado como principalmente performativo, expressivo, rítmico, lírico ou apenas musical. Como tal, concentrar-nos neste espaço como um espaço de som e de produção sonora é reorientar a nossa escuta não apenas para os meios de produção auditiva, mas também para a forma como os negros se envolvem diretamente com a informação e a tecnologia através do som. (CHUDE-SOKEI, 2016, p. 5)

Considerando que uma série de epistemocídios e violentos apagamentos históricos sobre a tecnicidade no continente africano e na afrodiáspora nos levou a um senso comum de que o binômio negritude/tecnologia são opostos, desdobrando-se em dicotomias como primitivo/civilizado, racialidade/modernidade, África/futuro, a música aparece como lugar estratégico de disputa epistêmica e de espaço para inovações tecnoestéticas, formuladas a partir das lógicas das preitudes sônicas. Alexander Weheliye afirma que a música negra possui uma "tecnicidade constitutiva" (WEHELIYE, 2005, p. 22), mas ressalta que essas tecnologias sônicas, "em vez de serem exclusivamente determinadas ou determinantes, constituem um ponto de ligação na órbita entre os aparelhos e a infinidade de discursos culturais, econômicos e políticos" (idem, p. 48). Assim, ao nos dedicarmos ao pensar através do som e das apropriações das tecnologias de produção musical, apontamos também para uma miríade de tópicos com o impulso de uma reformulação epistemológica construída a partir da prática e do conhecimento destes produtores musicais das periferias negras do sul global.

Ao observar estes fenômenos musicais das periferias do Sul Global (do surdo de Bide aos procedimentos de gravação do kuduro angolano, passando pelo teclado da pisadinha e as baterias eletrônicas do funk) através das epistemologia da gambiarra e da criatividade tecnovernacular, vemos um forma contra-hegemônica de habitar e usar as tecnologias. Com este arcabouço teórico, podemos ouvir uma de forma mais precisa as relações entre tecnologia, pensamento sônico e preitudes sônicas.

Referências

ALBUQUERQUE, GG. "Como a pisadinha do Nordeste virou o novo fenômeno da música popular". UOL Tab, 21 de dezembro de 2019. Disponível em: <https://tab.uol.com.br/noticias/redacao/2019/12/21/como-a-pisadinha-do-nordeste-virou-o-novo-fenomeno-da-musica-popular.htm>. Acesso em 28 de outubro de 2023.

ALBUQUERQUE, GG. "Uma história das drum machines no Brasil". Volume Morto, 2 de julho de 2019b. Disponível em: <https://volumemorto.com.br/historia-drum-machines-brasil/>. Acesso em 19 de janeiro de 2024.

ASKIN, Christian. "Crashing into Nigeria's cruise beat generation". PAM - Pan African Music, 20 de outubro de 2022. Disponível em: <https://pan-african-music.com/en/nigeria-cruise-beats/>. Acesso em: 28 de outubro de 2023.

BARAKA, Amiri. "Tecnologia e ethos negro". Tradução de Tarcízio Silva. Publicado em 16 de janeiro de 2020. Disponível em: <https://tarciziosilva.com.br/blog/tecnologia-ethos-negro-ensaio-de-amiri-baraka/>. Acesso em 26 de outubro de 2023.

BENJAMIN, Ruha. Discriminatory Design, Liberating Imagination. In: BENJAMIN, Ruha (org.), *Captivating Technology: Race, Carceral Technoscience, and Liberatory Imagination in Everyday Life*. Durham e Londres: Duke University Press, 2019.

BHABHA, Homi K. *O bazar global e o clube dos cavalheiros ingleses*. Rio de Janeiro: Rocco Digital, 2012.

BRUNO, Fernanda. Objetos técnicos sem pudor: gambiarra e tecnicidade. *Revista Eco Pós*, v.20, n.1, 2017.

BRUNO, Fernanda. Tecnologias cognitivas e espaços do pensamento. In: FRANÇA, Vera; WEBER, Maria Helena; PAIVA, Raquel; SOVIK, Liv. (Org.). *Livro da XI Compós 2002: Estudos de Comunicação*. Sulina, 2003, v. 1, p. 193-217.

CHUDE-SOKEI, Louis. *The sound of culture: diaspora and black technopoetics*. Middletown, Connecticut: Wesleyan University Press, 2016.

COUTO, Edvaldo Souza. Gilbert Simondon: cultura e evolução do objeto técnico. *Anais do III Enecult - Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura*, 23 a 25 de maio de 2007.

FABER, Tom. "Decolonizing Electronic Music Starts With Its Software". Pitchfork, 25 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://pitchfork.com/hepitch/decolonizing-electronic-music-starts-with-its-software/>. Acesso em 28 de outubro de 2023.

FAUSTINO, Deivison; LIPPOLD, Walter. Que humano é esse das humanidades digitais? Por uma crítica hacker-fanoniana ao fardo do nerd branco. *Revista de Teoria da História*, v. 26, n.1, 2023.

FERREIRA, Ligia Fonseca (org). *Com a palavra, Luiz Gama: poemas, artigos, cartas, máximas*. São Paulo: Impensa Oficial do Estado de São Paulo, 2011.

FRANCESCHI, Humberto M. *Samba de sambar do Estácio: 1928-1931*. São Paulo: IMS, 2010.

GASKINS, Nettrice. *Techno-Vernacular Creativity, Innovation and Learning in Under-represented Ethnic Communities of Practice*. PhD dissertation, Georgia Institute of Technology, 2014.

GASKINS, Nettrice. Techno-Vernacular Creativity and Innovation across the African Diaspora and Global South. In: BENJAMIN, Ruha (ed.). *Captivating Technology: Race, Carceral Technoscience, and Liberatory Imagination in Everyday Life*. Durham e Londres: Duke University Press, 2019.

GENIUS. "How Fruity Loops (FL Studio) Changed Hip-Hop | Genius News. 2019. Disponível em: <https://youtu.be/LrjFWnUDJil>. Acesso em 8 de outubro de 2020.

MARFOX, DJ. "Entrevista: Marfox, identidade da diáspora e compromisso com o gueto". [jun. 2019]. Entrevistador: GG Albuquerque. *Volume Morto*, 2019. Disponível em: https://volumemorto.com.br/entrevista-dj_marfox/. Acesso em 8 de outubro de 2020.

MCLUHAN, Marshall. *Os meios de comunicação como extensões do homem (understanding media)*. São Paulo: Editora Cultrix, 1969.

MESSIAS, José; MUSSA, Ivan. Por uma epistemologia da gambiarra: invenção, complexidade e paradoxo nos objetos técnicos digitais. *MATRIZEZ*, São Paulo, V.14 - Nº 1 jan./abr. 2020.

MESSIAS, José. Gambiarra como mediação: um encontro entre materialidades da comunicação e filosofia da técnica a partir das mídias digitais. *E-Compós*, v. 23, 2020. <https://doi.org/10.30962/ec.1848>.

HARNEY, Stefano; MOTEN, Fred. Preitude e governança. *Arte & Ensaios: revista do PPGAV/EBA/UFRG*. No. 37, março, 2019.

HUI, Yuk. *On the Existence of Digital Objects*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2016.

HUI, Yuk. *Tecnodiversidade*. São Paulo: Ubu Editora, 2020.

KILOMBA, Grada. *Memórias da plantação: episódios de racismo cotidiano*. Rio de Janeiro: Editora Cobogó, 2019.

KOUASSI, N. M. Les modes de transmission du savoir technique en Afrique. *Revue Ivoirienne de Philosophie et de Culture, LE KORE*, n° 40, p. 45-60, 2008 (Tradução: Bernardo Oliveira).

LEVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LUCAS, Cássio de Borba. *Significâncias da Música Sampleada*. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, Porto Alegre, 2017.

OBICI, Giuliano. Gambioluthiery Revisiting the Musical Instrument from a Bricolage Perspective. *Leonardo Music Journal*, Volume 27, 2017.

OYĚWÙMÍ, Oyèrónké. Visualizing the Body: Western Theories and African Subjects. In: COETZEE, Peter H.; ROUX, Abraham P.J. (eds). *The African Philosophy Reader*. New York: Routledge, 2002, p. 391-415. Tradução para uso didático de Wanderson Flor do Nascimento. Disponível em: https://filosofia-africana.weebly.com/uploads/1/3/2/1/13213792/oy%C3%A8r%C3%B3nk%C1%BA%C3%BC%C3%AD-%C3%81_oy%C4%9Bw%C3%B9m%C3%AD.pdf. Acesso em 26 de outubro de 2023.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgar (org). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latinoamericanas*. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

SETTE, Homero. Radiolas de Reggae, revista *Backstage*, n. 5, 1994.

SHERIDAN, Fruity. Batidas: The Technologies and Aesthetics of Kuduro. *Dancecult*, v. 6, n. 1, p. 83-96, 2014.

SATURNINO, Rodrigo. Desviar da rota: repensando a pirataria como prática de resistência. *Revista TrêsTrês*, ed. 02, outubro 2014.

SILVA, Tarcízio. Teoria Racial Crítica e a Comunicação Digital: conexões contra a dupla opacidade. *Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação*, Belém, 2019.

SIMONDON, Gilbert. Sobre a tecno-estética: Carta a Jacques Derrida. In: ARAÚJO, Hermetes Reis de (org). *Tecnociência e Cultura, ensaios sobre o tempo presente*. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.

SIMONDON, Gilbert. Dos modos de existência do objeto técnico. Rio de Janeiro: Contraponto, 2020.

SOARES, Thiago. O pixel da voz. *Revista Fronteiras – estudos midiáticos*, 16 (1):20-27, janeiro/abril 2014.