

# APITO DA MORTE E BERIMBAU: ARMAMENTO SONORO NOS FILMES *ERA UMA VEZ BRASÍLIA* E *CADÊ EDSON?*

## *DEATH WHISTLE AND BERIMBAU: SONIC ARMAMENT IN THE FILMS ERA UMA VEZ BRASÍLIA AND CADÊ EDSON?*

**Guilherme de Castro Duarte Martins**  
**PPGACV- UFG; IFG**

### Resumo

O presente artigo investiga alguns usos do som enquanto arma - bélica, política ou estética - ao mesmo tempo em que tenta responder à pergunta "o que pode um som?", dialogando com autores como Frantz Fanon, R. Murray Schafer, Pierre Schaeffer, bel hooks, Paul Gilroy, Michel Chion, entre outros. Trago exemplos de como certas sonoridades desempenham um importante papel tanto na disseminação de formas de opressão, quanto no fortalecimento de lutas por emancipação. Em seguida, investigo o uso expressivo dos sons nos filmes *Era uma vez Brasília* (2017), de Adirley Queirós, e *Cadê Edson?* (2020), de Dácia Ibiapina.

### Palavras-chave:

Desenho de som; cinema experimental; arma sonora.

*O som é uma potência invisível que literalmente move o mundo material.*

Andrea Truppin

*Falamos o que somos, batidas e munição minha arma é o microfone, tô cheio de improvisação.*

MC Felipe Boladão

### INTRODUÇÃO

Atordoado com o avanço da extrema direita e das políticas armamentistas no Brasil, ouvi de um professor, em aula, que deveríamos evitar em nossos textos o uso de termos bélicos, como disparar, munição, calibre etc., para dissipar qualquer tipo de identificação entre o pensamento acadêmico e os entusiastas dos clubes de tiro. Sua colocação, apesar de bem fundamentada,

### Abstract

*The following paper investigates some uses of sound as weapons - warlike, political or aesthetic - while trying to answer the question what can a sound do? In conversation with authors such as Frantz Fanon, R. Murray Schafer, Pierre Schaeffer, bel hooks, Paul Gilroy, Michel Chion among others, I bring examples of how sound plays an important role both in the dissemination of forms of oppression or in the strengthening of fights for emancipation. Finally, I investigate the expressive use of sounds on the films *Era uma vez Brasília* (2017), directed by Adirley Queirós and *Cadê Edson?* (2020), directed by Dácia Ibiapina.*

### Keywords:

*Sound design; experimental cinema; sound weapon.*

provocou-me a fazer justamente o contrário: encontrar termos verbo-balísticos que são próprios ao meu objeto de estudo, o som, e entender como eles poderiam auxiliar nos combates à opressão. Assim, esse texto estará repleto de rajadas sônicas e estilhaços, não para exaltar, como já fizeram em 1909, os futuristas italianos<sup>1</sup> ao redor da figura de Marinetti, sons reais de explosões ou a estética da guerra, mas para investigar como os sons se prestam, em determinadas ocasiões, a potencializar insurgências, sejam elas concretas, simbólicas, documentais ou fabuladas.

Prefiro acreditar que o futuro não é futurista mas ancestral (Krenak, 2021). Menos Marinetti e mais Hermeto!<sup>2</sup> Ao invés dos sons literais dos fuzis,



Figura 1 – Fotograma do filme *Era uma vez Brasília* (2017), de Adriley Queirós.

fico aqui com a criatividade caipira da matraca: arma puramente sonora criada pelo engenheiro piracicabano, Octávio Teixeira Mendes, para os combates da revolução constitucionalista de 1932.<sup>3</sup> Diante da escassez de munição entre os rebelados paulistas, Mendes criou um dispositivo que possuía uma manivela e uma roda dentada. Ao girar a manivela o instrumento era acionado, fazendo com que os dentes se chocassem em alta velocidade contra uma placa de metal, disparando um som muito semelhante ao de uma rajada de metralhadora, na tentativa de afugentar as tropas varguistas. A matraca-arma não funciona enquanto imagem: caso ela seja avistada, perde imediatamente sua função bélica e se torna, aos olhos do inimigo, um objeto inofensivo, quase cômico, que poderia ter saído da sala de contra-regragem de uma radionovela. A matraca só pode funcionar fora do campo de visão inimigo, enquanto puro som fora de quadro ou extracampo. Nesse caso, é preciso não ver para crer, apenas ouvir.

O exército norte-americano também incorporou técnicas de sonoplastia para fins bélicos, na operação que ficou conhecida como “operação alma penada” ou *operation wandering soul* durante a guerra do Vietnã (Goodman, 2012, p.

19). O governo americano contratou sonoplastas para produzirem peças sonoras com vozes fantasmagóricas e ruídos tenebrosos, como a banda sonora de um filme de terror sem a imagem, transmitidas em volume elevado, durante a noite, a partir de alto-falantes instalados em helicópteros que sobrevoavam áreas de ocupação *Viet Cong*. A intenção desse espetáculo era oprimir o povo vietnamita e conquistar uma vitória psicológica sobre ele a partir de sua própria crença espiritual: segundo a cultura vietnamita, os mortos devem ser devidamente enterrados em sua terra natal (algo impossível em uma guerra) e, caso não recebam um funeral apropriado, sua alma adoece e se torna errante, passando a assombrar os vivos. O exército norte-americano tentou tornar audível essa espécie de maldição para infundir uma atmosfera de derrota mental em seus adversários, e aquilo que pareceria fazer parte de uma cena do filme *Apocalypse Now* (1979), de Francis Ford Coppola, tornou-se, na verdade mais um capítulo nefasto da história bélica da humanidade.

Tanto no caso da matraca, quanto na operação alma penada, ficção e documentário se atravessam, contaminam-se mutuamente e geram curtos-circuitos na percepção. Se uma imagem vale mais que mil palavras, quantas imagens vale um

som? Ou, reformulando a pergunta que a filósofa franco-argelina Maria José Mondzain lança em sua obra *A imagem pode matar?* (2009), será que um som pode matar? Meu objetivo aqui não é, no entanto, encontrar ferramentas de morte, e sim maneiras pelas quais o som, através das vibrações que lhes são próprias, possa contribuir para a produção de outras formas de vida e expressão, funcionando como arma de combate a regimes opressores, sejam eles estéticos ou políticos. A primeira parte desse texto tenta formular, através de exemplos práticos, algumas respostas possíveis para a pergunta: o que pode um som? Em seguida, investigo o uso expressivo dos sons no filme *Era uma vez Brasília* (2017), de Adirley Queirós, e no documentário *Cadê Edson?* (2020), de Dácia Ibiapina, filmes nos quais trabalhei como editor de som e *sound designer*.

### O QUE PODE UM SOM?

Para se pensar o uso expressivo dos sons no audiovisual, ou em qualquer outro meio, acredito que seja necessário, antes de tudo, tentar responder à pergunta: o que pode um som? Em sua obra *A Paisagem Sonora* (1977), o compositor e pesquisador canadense R. Murray Schafer (1933-2021) nos convida a pensar os sons não apenas a partir de sua sonoridade ou do componente audível de suas ondas, mas também das relações socioculturais e políticas que são por eles tecidas e com as quais interagem, agenciando-se e fazendo vibrar. Schafer traz, por exemplo, o sino católico enquanto mecanismo sonoro regulador, com suas badaladas determinando a hora de acordar, comer, rezar, jejuar, dormir, festejar etc., marcando não somente o transcorrer do tempo, mas as obrigações da vida física e espiritual da comunidade paroquial. O sino não servia apenas para soar, mas para regulamentar modos de vida e demarcar o território acústico da Igreja: até onde o sino pudesse ser escutado estendia - se o domínio do Cristianismo. Poderíamos encontrar Foucault e pensar o som do sino, o sinal da escola ou o apito das fábricas enquanto ferramentas disciplinadoras de corpos ou tentáculos sonoros dos dispositivos panópticos.<sup>4</sup>

Em seu texto *The soundproof study* (2012, p.141-152), o pesquisador inglês John Picker demonstra que leis de regulamentação do ruído urbano na Inglaterra do século XIX, que proibiam músicos

de rua de tocarem nos grandes centros sob o pretexto de que perturbavam a paz social, estavam intimamente ligadas a políticas e práticas xenófobas, uma vez que a grande maioria dos músicos de rua na Inglaterra de 1880 eram imigrantes vindos de regiões mais pobres, como Irlanda, Sul da Itália e Leste Europeu. No Brasil, o PSIU - Programa de Silêncio Urbano, implantado pela prefeitura da cidade de São Paulo a partir dos anos 2000, surge com o objetivo de regulamentar os níveis de ruído emitido por estabelecimentos comerciais a partir das 22 horas. Ainda que visasse o bem-estar social, o programa colaborou com a falência de milhares de pequenos bares que não dispunham de recursos financeiros para investir em isolamento acústico e acabaram vencidos pelas multas abusivas, enquanto as grandes baladas, com suas paredes à prova de som, continuaram funcionando a pleno vapor. O mesmo Estado que impõe regimes de silêncio a certos estratos sociais, permite e incentiva que a especulação imobiliária, por exemplo, siga demolindo casas, batendo estaca e construindo prédios dia e noite, ininterruptamente.

Não precisamos recorrer ao conceito de macropolítica para exemplificar regimes de escuta e regulamentação de contratos de som e silêncio, uma vez que eles podem ocorrer em nossa própria casa, no interior do regime familiar, como mostra *bel hooks* (1952- 2021), ao relatar que:

crescer em um lar sulista negro, de classe operária e macho-dominante, era como viver em dois espaços sociais. Um era um mundo sem o pai, quando ele saía para trabalhar, e esse mundo era repleto de fala. Nossos volumes podiam ser aumentados. Nós podíamos nos expressar com intensidade, apaixonadamente, escandalosamente. O outro mundo era um espaço social macho-dominante onde som e silêncio eram ditados pela presença do pai. Quando ele voltava para casa (e nós costumávamos esperar, olhar e escutar os sons de sua chegada), e nós ajustávamos nossa fala ao seu humor. Nós diminuíamos nosso volume, abaixávamos nossas vozes; permanecíamos, se necessário, em silêncio. Nesse mesmo mundo da infância nós testemunhamos mulheres - nossas avós, mães, tias - falar com força e poder em espaços exclusivamente femininos, e em seguida se retrair ao reino do silêncio na presença de homens. Nossa avó, que falava sem parar, rapidamente, severamente, era um exemplo para mim e minhas irmãs da mulher que não deveríamos nos tornar. De alguma maneira suas meras palavras de amor, de discurso, sua disposição em contra-atacar e responder, falar de volta, haviam

subtraído o privilégio masculino do meu avô. Por tê-lo diminuído ela havia se tornado menos. Sabíamos disso por escutar o que os adultos ao nosso redor diziam sobre ela, e temíamos ser como ela. Temíamos a fala. Temíamos as palavras de uma mulher que pudesse se garantir em qualquer discussão ou briga com homens (hooks, 2015, p. 128, trad. própria).

Em hooks, a fala, não somente em seu conteúdo semântico, mas em todo componente expressivo (timbre, tom, ritmo, altura, intensidade e alcance), é instrumento, simultaneamente, de empoderamento e tabu. “Você não quer soar como sua avó, quer?”, era a afirmação disfarçada de pergunta que ameaçava limitar sua voz e seria revisitada e transgredida ao longo da carreira de hooks, o que é também uma trajetória sonora: “eu escolhi o nome bel hooks porque era um nome de família e porque tinha um som forte” (Ibid., p. 161).

Se por um lado, sons ou sua regulamentação (regimes de escuta) acabam funcionando como ferramentas de exercício de poder, também é possível encontrar exemplos em que as ondas sonoras podem desestabilizar políticas de opressão. Os tambores, por exemplo, desempenharam um importante papel como ferramenta de comunicação e subversão do silenciamento/analfabetismo imposto aos povos africanos escravizados nas Américas, assumindo a função de uma linguagem sonora incompreensível aos brancos, mas amplamente praticada e compreendida entre pretos durante a diáspora africana, mesmo quando suas línguas maternas eram de origem bastante diversa. Os toques do tambor participaram ativamente no

desenvolvimento das lutas negras pela comunicação de informações, organização da consciência e teste ou articulação das formas de subjetividade exigidas pela atuação política, seja individual ou coletiva, defensiva ou transformadora (Gilroy, 2012, p. 93).

Em seus escritos sobre o processo de independência da Argélia (1954-1962), quando atuava como médico no país, Frantz Fanon narra com vivacidade a importância da rádio guerrilheira *A voz da Argélia combatente* nas lutas de libertação contra a França. Percebendo o potencial revolucionário da rádio clandestina, o governo francês, inicialmente, sancionou leis que proibiam a compra de aparelhos de rádio por argelinos e, posteriormente, desenvolveu

técnicas sonoras de bloqueio, que consistiam na emissão de um sinal sonoro mais forte e de longo alcance, capaz de encobrir a frequência da voz da Argélia. Fanon (2012) nos descreve como esse ruído agudo e perfurante, utilizado para interceptar e emudecer o sinal da rádio argelina só serviu para fortalecer e catalisar o processo de independência. “Foi o poder da sabotagem inimiga que sublinhou a realidade e a intensidade da expressão nacional” (Fanon, 2012, p. 331), uma vez que, diante dos sucessivos bloqueios, o Argelino passou a se identificar cada vez mais com essa voz radiofônica perseguida, entrecortada, imperfeita, e ainda assim resiliente. Os ouvintes passaram a completar eles mesmos - e segundo suas próprias aspirações - as informações perdidas durante a transmissão, tomando posse no processo de produção das narrativas épicas da revolução, de maneira que

todos colaboravam, e as batalhas de ontem e de anteontem eram reconstruídas de acordo com as aspirações profundas e a fé inabalável do grupo. O ouvinte iria compensar a natureza fragmentária das notícias com uma criação autônoma de informação (Fanon, 2012, p. 334).

As lacunas na rádio *A voz da Argélia combatente*, ou o vazio deixado pelo boicote francês, abriram espaço para o contra-ataque: o surgimento de uma nova forma participativa de narrar e fabular as lutas pela independência, através de ouvintes que completam sua história ou povos que inventam sua vitória. Segundo Fanon, o espírito de vitória já encontrava-se tão insuflado na sociedade civil argelina que, mesmo que o exército francês possuísse maior poder bélico, a independência tornara-se inevitável. A vitória, que já havia sido assegurada no campo simbólico, ganhou, aos poucos, irreversível concretude.

Em *Corra!* (2017), dirigido por Jordan Peele, não é a violência física do cunhado Jeremy Armitage que imobiliza Chris, interpretado por Daniel Kaluuya, mas o som leve da colher de metal raspando na beirada da xícara de porcelana, executado ritmadamente por sua sogra, a psiquiatra Missy Armitage, que o induz uma paralisia hipnótica. O poder de penetração e indução do som abre caminho para a hipnose e a violência psicológica, que levam à vitória dos Armitage (e da branquitude) sobre o imaginário e a memória de Chris, para só então sequestrarem seu corpo e sua negritude.

Uma espécie de bruxaria branca que o faz sucumbir de maneira muito mais eficiente do que qualquer golpe desferido contra seu corpo físico, mesmo porque este deve permanecer íntegro para que o processo de abdução seja bem-sucedido. Chris só consegue vencer os afetos negativos e a paralisia que o som da colher na xícara produz instantaneamente em seu corpo quando, assim como Ulisses fez para não se deixar hipnotizar pelo canto das sereias em *Odisséia*, coloca tampões em seus ouvidos. É ouvindo menos, nesse caso, que ele passa a poder mais.

Seria possível argumentar que uma abordagem dos sons que dá tanta importância aos contextos histórico-culturais e às práticas sociais com as quais esses sons estão associados, iria contra a ideia de escuta reduzida e objeto sonoro, trazida pelo compositor francês Pierre Schaeffer (1910-1995), criador da música concreta<sup>5</sup> em uma França recém-saída da Segunda Guerra Mundial. Em sua prática, Schaeffer realizava gravações sonoras em campo e convidava seus alunos a escutarem essas gravações posteriormente, em estúdio, pedindo aos estudantes que evitassem tentar adivinhar qual era o objeto ou a fonte emissora de cada som, convidando-os, ao invés disso, a investigar os sons por eles mesmos, apreciando-os a partir de suas características timbrísticas, rítmicas, velocidades e lentidões, interpretando-os a partir das sensações causadas ou do movimento por eles sugerido, independente do contexto de origem de cada som. Schaeffer denominou esse exercício como escuta reduzida, e chamou os sons, apartados de seu cenário original, de objetos sonoros.

Graças à experiência de dissociação radical entre um som e a representação figurativa de sua fonte emissora original, o *sound designer* norte-americano Ben Burt pôde, por exemplo, utilizar o som do chiado elétrico de um projetor de cinema combinado ao ruído de uma TV fora do ar para criar a sonoridade do sabre de luz na saga *Guerra nas Estrelas* (1977). Os experimentos de Schaeffer reforçam a ideia de que o som das coisas não está limitado a representá-las fielmente, nem precisa estar atrelado a seus contextos nativos, mas pode produzir novos arranjos, atmosferas e associações sensoriais/narrativas. Na verdade, “o valor figurativo e narrativo de um ruído, reduzido a si mesmo, é

muito vago. Um mesmo som pode, segundo o contexto dramático e visual, contar coisas muito diferentes” (Chion, 2008, p. 24).

Apesar de abordagens aparentemente distintas, tanto Schafer, o canadense, quanto Schaeffer, o francês, buscavam investigar o som enquanto multiplicidade, seja através de suas conexões com forças não-sonoras, históricas, políticas e práticas sociais, ou da ilimitação de timbres, movimentos, dinâmicas e texturas que um som, isolado de seu contexto pode trazer. Um som, sozinho, já é multidão: pensemos na profusão de vibrações, harmônicos e sub-harmônicos, graves e agudos gerados por um trovão, ou por uma única sílaba da voz humana. Seja por Schafer ou Schaeffer, o pensamento sonoro não é possível se não considerarmos o som enquanto multiplicidade ou um rizoma de vibrações, audíveis ou não. Uma multiplicidade que pode ser intensiva (Schaeffer): o som por ele mesmo, fragmentos, moléculas ou o grão do som; ou extensiva: o som em conexão com seus contextos sócio-históricos e as forças não-audíveis com as quais ele se trama. Considerando as funções sociais e narrativas, fisiológicas e sensoriais, reguladoras ou libertárias, que podem ser produzidas atribuídas aos sons, passo agora ao estudo de caso específico desse trabalho: o uso expressivo dos sons nos filmes *Era uma vez Brasília* (2017), de Adirley Queirós, e *Cadê Edson?* (2019), de Dácia Ibiapina.

### **ERA UMA VEZ BRASÍLIA: APITO DA MORTE E O CAMPO DE BATALHA SIMBÓLICO**

Em 1959, o agente intergaláctico WA4 é preso por invasão de terras e lançado ao espaço. Para ter sua pena perdoadada, e em troca de um lote e uma casa para sua família morar, WA4 recebe uma missão: vir para a Terra e matar o presidente Juscelino Kubitschek<sup>6</sup> no dia da inauguração de Brasília. Porém, sua nave, feita com peças de ferro-velho, perde-se no espaço-tempo e aterrissa em 2016 em Ceilândia, às vésperas do processo de *impeachment* de Dilma Rouseff. Lá encontra Marquin do Tropa, rapper, ator e abduzido, e Andreia, a rainha do pós-guerra em liberdade condicional, com quem irá formar um exército periférico para combater os monstros intergalácticos que assumiram que habitam o congresso nacional.



Figura 2 – WA4 em sua nave. Fotograma do filme de *Era uma vez Brasília* (2017), de Adirley Queirós.

Essa seria uma possível sinopse para o filme *Era uma vez Brasília* (2017), dirigido pelo cineasta ceilandense Adirley Queirós. O filme estreou internacionalmente no festival Viennale, na Áustria, e em território nacional no Festival de Brasília do Cinema Brasileiro, onde ganhou os prêmios de melhor direção (Adirley Queirós), melhor fotografia (Joana Pimenta), e melhor som (Guile Martins, Daniel Turini, Fernando Henna e Francisco Craesmeyer).

A sinopse apresentada serve apenas como ponto de partida ou referência linear para um filme cuja força não está propriamente na trama ou no roteiro, mas nos momentos de pausa, imobilidade, incertezas e fracassos. O filme propõe, a princípio, um combate à lógica política e estética opressora do plano piloto, no entanto, ao longo do caminho, reconhece-se incapaz de impedir o golpe em curso. Segundo o crítico brasileiro Juliano Gomes,

na suposta era da urgência, o que temos é um filme radicalmente parado, que recusa, acima de tudo, progredir. Essa é parte de sua precisão política: ser contra a ideia de avançar cria uma violência expressiva que coloca o ansioso *smart*-espectador contemporâneo num estranho pesadelo, numa máquina que se desenvolve a partir de outras trilhas que não a causa-e-efeito, a criação de expectativas e respostas. Na tela, desenha-se um outro jogo, uma espécie de sabotagem de duração que esculpe um

estado que o filme explorará por todo seu decurso. A progressão é parte da armadilha retórica que ergueu Brasília, portanto o filme aposta justamente numa perspectivação pelo desativar dessa forma temporal (Gomes, 2017, p. 2).

O plano piloto quase nunca está presente na imagem, pois trata-se de um filme feito de costas para Brasília. As decisões políticas do Congresso Nacional chegam aos personagens através das interferências de rádio, mensagens como que cifradas, decompostas e parcialmente acessíveis, intercaladas por sons de estática, vozes alienígenas, interrompidas pelo próprio WA4 tentando fazer contato com alguém que nunca responde. Segundo Gomes, o filme

investe em urdir uma banda sonora de movimento frequente, onde se acumulam discursos de Juscelino, Temer, Dilma além de ruídos e canções. A premissa temporal do filme já coloca o exame histórico numa chave onde o tempo parece reconfigurado: estamos na década de 1950, nos dias e atuais e também no futuro; o tempo é híbrido, maleável, não linear, e ele não passa (Gomes, 2017, p. 3).

Desmobilizado o combate e as expectativas de uma suposta ação militante dos guerreiros, são justamente os intervalos de espera que fazem o filme acontecer. As conversas espontâneas que os personagens deixam surgir diante da câmera ocupam o tempo da tela e trazem ao filme a



Figura 3 – Sequência da queima do carro. Fotograma de *Era uma vez Brasília* (2017).

dimensão de uma outra luta política e estética: o direito das populações periféricas à fabulação de si, a jogar conversa fora num rolê de carro envenenado pela madrugada e fazer disso uma obra de arte. É sintomático pensar que o carro de cena, originalmente o Santana do próprio Adirley Queirós, que esteve presente em todos os seus filmes anteriores, acabou sendo queimado diante da câmera, nos momentos finais de *Era uma vez Brasília*. Face à inevitabilidade da derrota política, que em dois anos levaria a extrema direita ao governo do país, o carro, que serviu como ferramenta de locomoção, aglutinação e combate nesse e em tantos outros filmes de Adirley, teve que ser sacrificado, talvez para abrir espaço para o surgimento de novas formas de luta e de outras máquinas-de-guerra audiovisuais.

É possível contar nos dedos os momentos em que o plano piloto aparece no filme, e tentaremos analisar aqui dois deles: o primeiro é quando WA4 olha pelo alçapão de sua nave, em direção à Terra. Ainda sobre a imagem de WA4, escutamos helicópteros, gritos e sirenes distorcidas. Corta para o plano noturno de um helicóptero, que lança seu holofote em direção à câmera. Começamos então a escutar através de alto-falantes, os votos de sim para o *impeachment*

de Dilma Rousseff, em meio a gritos e vuvuzelas. Vemos então um plano geral da Praça dos Três Poderes, sitiada por diversas viaturas de polícia. O som da votação, rachado pelos alto-falantes e intercalado por microfônias, continua: “sim, porque nossa bandeira nunca será vermelha!”, diz exaltado um deputado, recebendo gritos de aprovação em meio ao som das sirenes. Um corte nos mostra agora Marquin, em sua cadeira de rodas, observando de longe o espetáculo que se armou na praça para que a população pudesse acompanhar de fora a votação. Marquin usa seu capacete de soldador adaptado, uma espécie de dispositivo de defesa, capaz de protegê-lo das interferências mentais dos monstros de Brasília. Distante da multidão, impotente no plano geral, ele assiste à vitória massiva do sim e seus argumentos patrióticos. O som que emana do congresso, além de distorcido pelos alto-falantes, está impregnado de ecos e ricochetes causados pela reflexão em cascata das ondas sonoras na superfície arquitetônica do plano piloto, arquitetura condenada a rebater e redobrar os discursos de tradição, família e propriedade que emanam do congresso, enquanto seu interior permanece oculto, protegido pela cúpula de cimento que o envolve.

Um segundo momento em que o plano piloto aparece no filme é quando um enfrentamento físico entre o exército intergaláctico periférico e o Congresso Nacional parece estar prestes a acontecer. WA4, Marquin, Andreia e Franklin ateam fogo em seu próprio carro. Os personagens permanecem em silêncio, assistindo às chamas devorarem o veículo em um lote baldio. Ainda sobre as imagens do carro pegando fogo, escutamos uma espécie de trombeta grave, sinal sonoro que sugere um aviso ou chamamento. Corta para a imagem de Marquin no interior de um túnel para pedestres, típico da arquitetura urbana de Brasília. Ele está soprando o interior de um pequeno crânio, emitindo um som semelhante ao de uma buzina de navio. Em seguida, corta para um dos combatentes do exército periférico soprando energeticamente outro crânio que, dessa vez, emite um som agudo e rasgado, semelhante a um grito de pânico. Ao fundo do quadro, vemos outros guerreiros soprando suas caveiras, cada uma emitindo um grito mais terrível do que outro, em frequências diferentes. Uma base sonora grave e contínua percorre toda cena. A cada sopro, além do som de horror disparado pelos apitos de crânio, vemos rajadas de fumaça saindo desses objetos, talvez por conta do frio, ou seria a poeira ancestral ali acumulada? Em seguida vemos Andreia, cujo rosto parece ter se transformado por um jogo do enquadramento fotográfico, no crânio que ela segura em frente à boca. Ela sopra e um grito ainda mais intenso sai de sua arma sônica. A câmera abre e vemos que os guerreiros estão diante do Congresso Nacional e, mesmo impedidos pelas grades de entrar, assombram o prédio com uma sinfonia de gritos de morte, como que exorcizando o espaço acústico dos demônios do golpe. É uma resposta coletiva e não-verbal aos argumentos absurdos e individualistas que embasaram a votação, o terror dos apitos da morte engolindo, ainda que temporariamente, o verdeamarelismo grotesco das vuvuzelas.

Segundo o pesquisador e curador de filmes João Paulo de Freitas Campos,

o encontro entre os guerreiros intergalácticos resulta na ação de mostrar caveiras e soltar berros em frente ao monumento modernista em uma pose petrificada. (...) Diante do lugar onde começa uma nova história dos vitoriosos, onde aconteceu a

decisão “transparente e democrática” que retirou Dilma Rousseff do poder, Queirós nos mostra a face da morte. Trata-se de uma performance que cria uma fenda absurda na paisagem urbana corriqueira para condenar o fortalecimento da extrema-direita no Brasil e a subsequente intensificação do terror do Estado contra as populações negras e periféricas. Do ponto de vista coreográfico, podemos dizer que a cena apresenta uma dança do imobilismo que expressa uma experiência coletiva de terror - violência e tortura, fascismo e polícia. A guerrilha urbana de Queirós constrói uma coreografia sonora e cinética da fúria popular. As caveiras da periferia gritam na frente dos monumentos da cidade modernista, fazendo ecoar suas vozes deformadas em um gesto que bagunça os sentidos usuais do espaço urbano, deslocando formas corriqueiras de estar e se mover na cidade. Com essa ação, os símbolos do poder estatal são desautorizados - a paisagem que sintetiza o poder da república moderna é subvertida. A Praça dos Três Poderes se torna a cidade dos mortos assombrada pela fúria cadavérica dos oprimidos (Campos, 2023, p. 27-28).

Quando escreveu seu inspirador artigo sobre o filme, Campos ainda não sabia que a referência para os crânios-berrantes de *Era uma vez Brasília* é o apito da morte, uma arma sonora pré-colombiana, desenvolvida pelo povo Asteca para infundir um estado de terror em seus inimigos. Feito de barro e tendo a forma física de um crânio, o apito da morte possui um labirinto interno que, quando soprado, emite um som semelhante a um grito agudo de desespero. Ao produzir uma atmosfera pavorosa no campo sonoro, o apito é capaz de causar um efeito instantâneo de pânico ou calafrio em quem o escuta. Segundo site da revista *Discovery*, o apito da morte tem o som mais assustador que você irá escutar, e era utilizado tanto em rituais de sacrifício quanto na guerra. No caso da guerra, diversos apitos eram acionados ao mesmo tempo por um exército que avançava, causando no inimigo a sensação de horror e derrota iminente, além de multiplicar, através do som, a sensação numérica dos guerreiros.<sup>7</sup>

O apito da morte é simultaneamente instrumento de som e arma de guerra. Sua imagem de caveira apenas representa a morte, enquanto seu som vibra a eminência dela. Traz para perto de quem o escuta uma sensação física e corporal de horror, mais do que uma representação dele. Trata-se de um som marcante e que faz parte da ancestralidade da cultura sonora latino-americana, mas que a



Figura 4 – Andreia e o apito da morte. Fotograma do filme *Era uma vez Brasília*.

maioria de nós ainda não conhece. Obviamente porque sua sonoridade e o saber que permite sua construção foram engolidos pelas políticas e práticas coloniais de apagamento das culturas indígenas que nos compõem.

A escolha por utilizar o apito da morte, ou fazer uma referência direta a ele em *Era uma vez Brasília*, conecta-se com a busca por uma arma sonora capaz de reconfigurar o pensamento, a paisagem sonora, a estética vigente e, de quebra, exorcizar o congresso ao fazer ressurgir e ressoar no espaço um som cuja memória também tentou-se apagar. Naquele momento do filme, não são armas de fogo que se prestam ao combate diante do Congresso Nacional, mas um som pré-colombiano, coletivo e assustador, que lança uma ameaça sonora sobre a praça dos três poderes, para marcar e ocupar, ainda que simbolicamente, um território até então confiscado e negado à periferia. A ocupação política é reivindicada a partir da experiência estética, modulada pelo coral de gritos que nos atingem direto na pele. Os gritos de guerra do apito da morte, mesmo não sendo capazes de resolver o conflito do filme ou impedir o golpe em curso, ajudam a vencer uma batalha no campo do imaginário e têm êxito ao tocar o terror no congresso.

#### **CADÊ EDSON? BERIMBAU E O CAMPO DE BATALHA CONCRETO**

Berimbau é música, é instrumento musical, e também é instrumento ofensivo. Na ocasião de alegria nós usamos como instrumento, e na hora da dor ele deixa de ser instrumento para ser uma foice de mão (Mestre Pastinha em B-A-BÁ do Berimbau).

O documentário *Cadê Edson?* (2020), dirigido por Dácia Ibiapina, acompanha durante oito anos importantes acontecimentos na vida de Edson Francisco da Silva, líder popular fundador do Movimento Resistência Popular (MRP), cuja principal bandeira é a luta por moradia. O filme começa com imagens da reintegração de posse do Hotel Torre Palace, em Brasília, que permaneceu durante anos abandonado no centro do plano piloto e havia sido, em 2015, ocupado pelo MRP. Vemos exatamente as imagens que foram veiculadas pela imprensa oficial, mostrando Edson e outros companheiros sendo levados algemados por policiais, enquanto algumas pessoas filmam e outras aplaudem a ação policial. Ao fundo vemos as escadarias do hotel abandonado.

É através do noticiário que conhecemos Edson e seu rosto sujo de fuligem pela primeira vez. A voz da jornalista nos diz que ele será indiciado por formação de quadrilha criminosa, tentativa de homicídio contra os policiais e por usar as crianças ocupantes do Torre Palace como escudo



Figura 5 – Edson encarando as ruas do plano piloto. Fotograma de *Cade Edson* (2012), de Dácia Ibiapina.

humano. Em seguida, vemos imagens oficiais de registro interno da audiência de custódia de Edson e seus companheiros, até que a juíza pergunta a um deles: “o delegado forçou você a prestar esse depoimento?”, ao que ele prontamente responde “sim. Ele disse que se eu falasse o que ele queria, ele iria me liberar”. Surpresa, a juíza responde, com uma outra pergunta: “então o que você falou é mentira?”. “Sim senhora, é tudo mentira!”.

A partir daí, o filme abandona temporariamente as imagens oficiais da imprensa e se lança numa longa jornada de desconstrução da narrativa oficial ou do regime de verdade colocado em xeque logo nos minutos iniciais do documentário. Um corte nos leva de volta a 2012, quando vemos um Edson rejuvenescido, ajudando a organizar uma ocupação de um terreno na Ceilândia. Um policial se aproxima e pergunta pelo líder. Edson dá um passo à frente, dizendo que não existe um líder, mas sim um movimento, uma coordenação e várias famílias sem teto. Edson acalma os ânimos do policial, que o chama para conversar em um canto reservado, e os dois saem de quadro. Nesse momento, a câmera do filme dá meia volta e encara um outro policial, que também segura uma câmera em uma das mãos e uma lanterna em outra. Ambos se filmam por alguns instantes, até que o policial ergue a lanterna e a luz invade as lentes do filme, cegando nossa vista por um momento. Esse plano estabelece o duelo do documentário: uma disputa de narrativas, na qual o audiovisual é uma arma primordial.

O filme, através de suas imagens e sons, nos dá a chance de conhecer um Edson pai, cuidando de sua filha recém-nascida; Edson narrador, contando sua história de vida; Edson liderança que decide sair do MTST e fundar o MRP, participando ativamente de diversas ocupações na região do DF. Nos é dado também a conhecer outras pessoas do movimento, seus rostos e um pouco das histórias de vida daqueles lutam pelo direito à moradia. O filme nos permite ver aquilo que a imprensa oficial jamais mostraria. Intercaladas com essas imagens de arquivo, vemos imagens da campanha presidencial de Jair Bolsonaro em 2018, quando a extrema direita se alastrava pelas ruas de Brasília. Em uma dessas imagens, vemos um sujeito com jaqueta militar rasgada vociferar a plenos pulmões do alto de um trio elétrico, enquanto cospe ao microfone: “morte aos comunistas! Deus Salve o Brasil!”. Escutamos o som forte de um disparo, seguido de uma chamada de berimbau. É o começo da música *Africadeus* (1973), de Naná Vasconcelos (1944-2016). Corta para uma imagem aérea ascendente, que nos mostra o Hotel Torre Palace durante a ação de reintegração de posse. O som do berimbau continua (é a única coisa que escutamos aqui), acompanhando o movimento ascendente da câmera. No terraço do prédio, há uma fogueira, e distinguimos a figura de Edson em meio à fumaça escura, helicópteros rondando o prédio, o plano piloto ao fundo. Não escutamos o som da cidade nem as hélices, apenas o toque de Naná sobre as imagens produzidas por um



Figura 6 – O cerco dos helicópteros. Fotograma de *Cadê Edson ?* (2020).

drone. Os helicópteros começam a soltar bombas. Podemos ver dois ou três homens tentando resistir no alto do prédio, usando telhas tipo eternit como escudo, enquanto empunham ripas de madeira.

O movimento da câmera aérea e dos helicópteros parece estar sincronizado com o toque do berimbau. Sabemos que, para gravar *Africadeus*, Naná utilizou três microfones espaçados e que, durante a gravação, brincou com as distâncias do berimbau em relação aos microfones, movimentando seu instrumento de um lado para o outro enquanto tocava, criando sensações de deslocamento, e fazendo com que os sons viajassem da esquerda para a direita ou de longe para perto ao longo da música. Esses movimentos do som seguem, no filme, os rasantes e os giros dos helicópteros, que circulam o prédio como tubarões ao redor da presa.

A aproximação dos helicópteros é lenta, quase que coreografada. Escutamos a primeira bomba que explode. Começamos a ouvir, então, a cidade ao fundo, um pouco das hélices girando, mas é o berimbau que permanece no primeiro plano sonoro. Mais bombas lançadas contra os ocupantes, que atiram pedras e se defendem com escudos improvisados. Os helicópteros se

aproximam, o vento das pás faz espirais com a fumaça que sobe do prédio. Um dos helicópteros está a praticamente um metro do terraço, Edson e dois outros ocupantes abaixam-se atrás dos escudos, quando explode uma nova bomba, à queima-roupa. Antes que o helicóptero pouse, diversos policiais pulam no terraço e imobilizam os ocupantes, algemando-os com as mãos nas costas. O berimbau de Naná vai perdendo força, as notas tornam-se mais espaçadas, escutamos menos batidas da vareta no arame e mais raspadas na madeira, até que ele vai lentamente se calando. Os policiais carregam os ocupantes algemados para dentro do prédio e descem as escadas, de cima para baixo, enquanto a tropa de choque faz o caminho contrário, de baixo para cima, destruindo o que encontra pelo caminho, filmando todo processo. O berimbau silencia totalmente e o som direto das imagens toma conta da banda sonora do filme.

Para entender o que está em jogo nessa sequência, além de uma ação desproporcional e covarde por parte do governo do DF e sua força policial, a primeira pergunta a ser feita é: quem produziu as imagens que vemos? Havia uma certa cumplicidade e até uma coreografia, como já foi dito, entre o drone e os helicópteros no ar, cujas

manobras pareciam, muitas vezes, posar para a câmera. Isso porque essas imagens não foram realizadas pela equipe do filme *Cadê Edson?* e sim pelo departamento de audiovisual da polícia do GDF. São imagens encomendadas na intenção de espetacularizar a ação policial, criando uma narrativa audiovisual condizente com o suposto heroísmo hollywoodiano dos policiais, a fim de justificar a cifra exorbitante gasta com a operação. A guerra não é somente entre os corpos, mas entre narrativas e, principalmente, as imagens.

As imagens áreas da reintegração de posse vazaram e foram utilizadas pelo filme. Mas se o intuito inicial era justamente o de engrandecer a ação policial, como, então, o filme de Dácia logra êxito em produzir para essas imagens novos sentidos? Uma das respostas seria que isso se dá através do som. No vídeo oficial da polícia, provavelmente escutaríamos a potência dos helicópteros e uma música clássica ou de ação ao fundo. Ao optar por dar pouca importância sonora aos sons dos helicópteros, recusando o uso de uma música clássica ou música de ação, e utilizando *Africadeus* como trilha sonora, *Cadê Edson?* desloca as imagens do drone para outro território, talvez o das lutas e resistências afrodiáspóricas, das quais o berimbau é um importante estandarte sonoro. Berimbau é um pedaço de pau, uma cabaça e um arame esticado, tocado com pedra, vareta e caxixi; serve para conduzir uma roda de capoeira, mas também pode dar sinais sonoros e, quem sabe, avisar aos capoeiristas que um inimigo se aproxima (Soares, 2004). Se for necessário, transforma-se em porrete. Se a imagem permanece no ponto de vista da polícia, oprimindo os sem-teto de cima para baixo, o som aproxima-nos daqueles no terraço, fazendo-nos ouvir a mesma textura das armas que empunham: pau, pedra, arame e pancada em forma de sons.

## CONCLUSÃO

Tentamos trazer aqui algumas respostas possíveis, ainda que limitadas, à pergunta: o que pode um som? Seja no audiovisual, na ocupação física e simbólica de espaços ou nos campos de batalha. Entender que sons também alimentam e são alimentados por formas de pensamento, regimes estéticos e políticos, golpes e contra-golpes, liberdades e opressões pode multiplicar os caminhos de aproximação aos nossos objetos

de estudo, sejam eles imagens, acontecimentos, lutas de emancipação etc. Nossa busca foi por tentar investigar, dentro dos limites de um artigo científico, a utilização de armas sonoras latino-americanas - o apito da morte e o berimbau - em duas obras contemporâneas da cinematografia nacional, filmes que foram realizados durante acontecimentos políticos que marcam a história recente do país, do processo de impeachment de Dilma Rousseff à eleição de Jair Bolsonaro.

*Era uma vez Brasília e Cadê Edson?* contam as histórias de seus personagens atravessados pelo cenário da recente história política brasileira, entre 2016 e 2020, e, apesar da derrota aí anunciada, os filmes propõem combates nos campos sociais, políticos e estéticos, seja reivindicando a produção de um imaginário cinematográfico periférico próprio da Ceilândia e seus horizontes, como faz Adirley, seja combatendo a narrativa oficial sobre Edson Francisco da Silva e a luta pelo direito à moradia, no filme de Dácia. Tentamos demonstrar como o uso expressivo dos sons é uma arma fundamental nesses combates e, mesmo não sendo capaz de fornecer soluções definitivas para os conflitos, consegue produzir dissenso, submeter o espaço a vibrações sci-fi-ancestrais, impulsionar viagens no tempo e desestabilizar a ordem vigente e o status quo, tanto em suas dimensões políticas quanto estéticas. Agora sabemos o que Mestre Pastinha (1889-1981) já sabia: objetos sonoros também podem funcionar, dependendo da ocasião, como uma foice de mão.

## NOTAS

01. O Futurismo italiano, vanguarda artística encabeçada por Filippo Marinetti, Luigi Russolo, entre outros, insistia que os ruídos seriam capazes de renovar o esgotamento da música tradicional europeia, e Russolo foi o primeiro compositor europeu a levar instrumentos de ruído, batizados por ele de *intonarumori*, para dentro das salas de concerto. O Manifesto Futurista (1909) combatia veementemente a vida agrária e o atraso cultural do campo, ao passo em que louvava a velocidade, luzes e sons das grandes cidades, além de tecer elegia à guerra e sua devastação renovadora. Para muitos críticos o pensamento futurista acabou misturando-se ao próprio fascismo vindouro, e acabou fazendo eco a uma ode desenvolvimentista e predatória da

tecnologia. Apesar das críticas, é inegável que o movimento contribuiu sobremaneira para as artes sonoras, tendo inclusive influenciado a Semana de Arte Moderna de 1922, além de escritores como Álvaro de Campos, um dos heterônimos de Fernando Pessoa. A oposição feita aqui entre futuro futurista e futuro ancestral é justamente que, hoje, talvez não sejam as máquinas nem as grandes conquistas que assegurarão um futuro digno à humanidade, mas as noções e práticas de sustentabilidade e interdependência entre as espécies, já presentes no pensamento de povos originários, e trazidos aqui pelo pensador indígena Ailton Krenak.

02. Refiro-me aqui a Hermeto Paschoal que, assim como Russolo, utiliza livremente ruídos e instrumentos não convencionais em suas composições, no entanto, com colorações e musicalidades completamente distintas daquelas propostas pelos futuristas.

03. Resumidamente, a revolução constitucionista de 1932 foi uma luta armada deflagrada por tropas civis e militares do estado de São Paulo que não reconheciam Estado Novo a autoridade de seu comandante Getúlio Vargas.

04. Panóptico é um dispositivo arquitetônico concebido por Jeremy Bentham, e foi adotado, segundo Foucault, como matriz arquitetônica das prisões europeias a partir do final do século XVIII, permitindo a constante vigilância dos corpos dos detentos. O panóptico possui um local privilegiado ocupado pelo observador que tudo vê mas nunca é visto, e seu modelo foi amplamente reproduzido em fábricas, escolas, hospitais psiquiátricos, entre outros espaços disciplinares.

05. A música concreta surge na Europa no final da década de 40, e pode ser definida como um tipo de música produzida a partir da manipulação eletrônica de sons, combinada à edição de fragmentos de áudio gravados em campo, como a buzina de um navio, o rangido de um portão, uma mesa sendo arrastada, a nota de uma flauta etc. Apesar de sua origem ser atribuída ao compositor francês Pierre Schaeffer, experimentos nesse sentido já tinham sido realizados na década de 20, pelo artista soviético Arseny Avraamaov, como pode ser ouvido em sua obra *Sinfonia de Sirenes de Fábrica* (1922), e o cineasta Dziga Vertov ao longo de sua filmografia, da qual *Entusiasmo* (1931) é um belo exemplo.

06. Talvez o ódio a J.K. se deva ao fato de que Brasília também foi construída com o sangue dos antepassados das populações periféricas, que foram removidos de suas casas - as quais passaram a ser consideradas invasões após a inauguração do Plano Piloto. Essas pessoas foram lançadas, sem qualquer política de assistência, em um território periférico, que na época era puro cerrado, onde hoje é a Ceilândia. Ceilândia, cujo nome deriva da sigla C: campanha E: erradicação das Invasões, ou seja, terra (lândia) da erradicação das invasões. O pesquisador ceilandense Breitner Tavares, afirma que a Ceilândia foi um "aborto territorial".

07. A demonstração do apito em funcionamento, bem como um pouco mais de sua história, pode ser vista em: <[https://www.youtube.com/watch?v=I9Qu009z-SI&t=9s&ab\\_channel=MileánÓRaghallaigh](https://www.youtube.com/watch?v=I9Qu009z-SI&t=9s&ab_channel=MileánÓRaghallaigh)>.

08. Uma gravação de *Africadeus* ao vivo pode ser vista em: <[https://www.youtube.com/watch?v=1XhIiUrBall&ab\\_channel=ChapadãodoFormoso](https://www.youtube.com/watch?v=1XhIiUrBall&ab_channel=ChapadãodoFormoso)>.

## REFERÊNCIAS

CAMPOS, João Paulo de Freitas. Caveiras-Berrantes: performance e profecia em "Era uma vez Brasília" (2017). **GIS - Gesto, Imagem e Som - Revista de Antropologia**, São Paulo, v.8, n.1, p. 1-37, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/issn.2525-3123.gis.2023.201700>>.

CHION, Michel. **A audiovisualização: som e imagem no cinema**. Lisboa: Texto & Grafia, 2011.

FANON, Frantz. This is the voice of Algeria. In: STERNE, Jonathan (Org.) *The Sound Studies Reader*. Nova Iorque: Routledge, 2012.

FOUCAULT, Michel. **Eu, Pierre Rivière, que degolei minha mãe, minha irmã e meu irmão**. Porto Alegre: Graal, 1977.

GILROY, Paul. **O atlântico negro**. São Paulo: Editora 34, 2012.

GOMES, Juliano. A cena muda. **Revista Cinética**, 2017. Disponível em: <<http://revistacinetica.com.br/nova/a-cena-muda/>>.

GOODMAN, Steve. **Sonic Warfare - Sound, Affect and The Ecology of Fear.** Londres: MIT Press, 2012.

hooks, bel. **Talking back, thinking feminist, thinking black.** Nova Iorque: Routledge, 2015.

KRENAK, Ailton. **Futuro Ancestral.** São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

PICKER, John. The soundproof study. In: STERNE, Jonathan (Org.). **The Sound Studies Reader.** Nova Iorque: Routledge, 2012.

SCHAFER, R. Murray. **The Soundscape.** Vermont: Destiny Books, 1993.

SCHAEFFER, Pierre. **Tratado dos objetos musicais:** ensaio interdisciplinar. Tradução de Ivo Martinazzo. Brasília: Edunb, 1977.

SOARES, Carlos Eugênio Líbano. **A Capoeira escrava e outras tradições rebeldes no Rio de Janeiro (1808-1850).** Campinas: Ed. Unicamp, 2004.

TRUPPIN, Andrea. And then there was sound: the films of Andrei Tarkovski. In: ALTMAN, Rick (Org.). **Sound Theory and Sound Practice.** Nova Iorque: Routledge, 1992.

#### FILMOGRAFIA

*Apocalypse Now* (1979), de Francis Ford Coppola (EUA).

*Get Out* (2017), de Jordan Peele (EUA).

*Era uma vez Brasília* (2017), de Adirley Queirós (BRASIL, DF)

*Cadê Edson?* (2018), de Dácia Ibiapina (BRASIL, DF).

#### SITES CONSULTADOS

VASCONCELOS, Naná. Africadeus (live Rome '83). YouTube, 11 de novembro de 2007. 3mim.34s. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=1XhliUrBall&ab\\_channel=ChapadãodoFormoso](https://www.youtube.com/watch?v=1XhliUrBall&ab_channel=ChapadãodoFormoso)>. Acesso em: 10 set. 2023.

B-A-Bá do Berimbau, Mestre Pastinha. Capoeira Angola. YouTube, 12 de novembro de 2021. 5min.16s. Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=r\\_FcG0UE2E0&ab\\_channel=VariousArtists-Topic](https://www.youtube.com/watch?v=r_FcG0UE2E0&ab_channel=VariousArtists-Topic)>. Acesso em: 10 set. 2023.

#### SOBRE O AUTOR

*Guilherme de Castro Duarte Martins* é bacharel em Audiovisual pelo Curso Superior do Audiovisual na Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP). Mestre em Arte e Cultura Visual pela Faculdade de Artes Visuais da Universidade Federal de Goiás (FAV/UFG), onde atualmente cursa o doutorado. Desde 2015 é professor efetivo no Bacharelado em Cinema e Audiovisual do Instituto Federal de Goiás, campus Cidade de Goiás, e desde 2010 atua como editor de som, sound designer e mixador no audiovisual brasileiro, assinando seus trabalhos como Guile Martins, tendo sido premiado em diversos festivais nacionais e internacionais.

E-mail: [guilherme.martins@ifg.edu.br](mailto:guilherme.martins@ifg.edu.br)