

ORGANIZAÇÃO DOS SONS NO AMBIENTE ESCOLAR: ENTRE PAISAGENS, PASSEIOS E MAPAS

ORGANIZATION OF SOUNDS IN THE SCHOOL ENVIRONMENT: BETWEEN LANDSCAPES, TOURS AND MAPS

Luiz Francisco de Paula Ipolito¹

Universidade Federal de Mato Grosso

Tais Helena Palhares²

Universidade Federal de Mato Grosso

RESUMO

O presente artigo discute o processo de percepção da paisagem sonora, catalogação dos sons percebidos e criação de mapas sonoros por um grupo de adolescentes no contexto de uma escola particular da cidade de Primavera do Leste/Mato Grosso, Colégio San Petrus no ano de 2021. O grupo de sujeitos compreendeu 20 adolescentes na faixa etária de 13 anos. Propôs-se a partir dos conceitos e termos dos pesquisadores que se dedicam a paisagem sonora e sua organização (SCHAFER, 2001, 2011 e 2019; VERTAMATTI, 2008; RODRIGUES, 2016), verificar a percepção do grupo de alunos no que diz respeito aos sons no ambiente escolar; compreender a organização dos eventos sonoros escolares pelos adolescentes estudados. A análise dos dados coletados indicou que ao catalogar os sons, organizá-los e construir o mapa sonoro o grupo de adolescentes se expressou de modo a externalizar seus sentimentos e opiniões

Palavras-chave: Ambiente Sonoro, Organização Sonora, Mapa Sonoro, Grupo de adolescentes.

ABSTRACT

This article discusses the process of perception of the soundscape, cataloging and creation of maps by a group of teenagers in the context of a private school in the city of Primavera do Leste/Mato Grosso, Colégio San Petrus school in the year 2021. The subject group comprised 20 young people aged 13 years old. It was proposed as specific objectives: make a bibliographic study involving researchers (SCHAFER, 2001, 2011 and 2019; VERTAMATTI, 2008; RODRIGUES, 2016) who have been dedicating to the soundscape and their organization; investigate the sound events from the school organization verifying the relationship between the adolescent's group establishes with the environment and the sound. The collected data analysis indicated when cataloging the sounds, organizing them and building the sound map, the adolescent's group expressed themselves in order to externalize their feelings and opinions.

Keywords: Sound environment, Sound organization, Sound map, Goup Teenagers.

RESUMEN

¹ Licenciado e mestre em Estudos de Cultura Contemporânea pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Professor Substituto da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. Endereço para correspondência: Av. Fernando Corrêa da Costa, nº 2367, Bairro Boa Esperança - Cuiabá - MT, CEP: 78060-900. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6765-7822> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8703126982318264> .E-mail: ipolitoluiz@gmail.com

² Graduada em Educação Artística, mestre em Música Universidade Federal de Goiás (UFG) doutora em Música pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professora adjunto da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. Endereço para correspondência: Av. Fernando Corrêa da Costa, nº 2367, Bairro Boa Esperança - Cuiabá - MT, CEP: 78060-900. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7634-6919> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/276591262307607> .E-mail: tais.palhares@ufmt.br

Este artículo analiza el proceso de percepción del paisaje sonoro, catalogación de los sonidos percibidos y creación de mapas sonoros por parte de un grupo de adolescentes en el contexto de una escuela privada de la ciudad de Primavera do Leste/Mato Grosso, Colégio San Petrus en el año 2021. El grupo de sujetos estuvo compuesto por 20 adolescentes. 13 años de edad. Se propuso, a partir de conceptos y términos de investigadores dedicados al paisaje sonoro y su organización (SCHAFER, 2001, 2011 y 2019; VERTAMATTI, 2008; RODRIGUES, 2016), verificar la percepción del grupo de estudiantes respecto al sonidos en el ambiente escolar; comprender la organización de eventos sonoros escolares por parte de los adolescentes estudiados. El análisis de los datos recolectados indicó que al catalogar los sonidos, organizarlos y construir el mapa sonoro, el grupo de adolescentes se expresó de manera que exteriorizó sus sentimientos y opiniones.

Keywords: Entorno sonoro, Organización sonora, Mapa sonoro, Grupo de adolescentes

INTRODUÇÃO

As novas sonoridades, ampliando os modos de se perceber o mundo, foram incorporadas nas músicas dos séculos XX e XXI, desafiando a notação musical tradicional, que se mostrou inadequada para representar adequadamente essas nuances (FONTERRADA, 2008). Neste sentido, uma variedade de metodologias e abordagens sobre o ensino de música foram desenvolvidas, e o aparecimento de pesquisas que abordam a percepção dos sons na vida cotidiana (SCHAFER, 2011; ZANFORLIN, 2022) e nas salas de aula (FONTERRADA, 2008; RODRIGUES, 2016) procuram aproximar as pessoas do contexto musical atual.

Considerando esses aspectos, propôs-se uma pesquisa para investigar os processos de percepção e organização dos sons percebidos no ambiente escolar por um grupo de adolescentes do Colégio San Petrus na cidade de Primavera do Leste, com procedimentos aprovados pelo Comitê de Ética na Pesquisa (CAAE nº 44348621.3.0000.5690).

O desenvolvimento metodológico baseou-se em um estudo de caso com ênfase nas abordagens qualitativas de caráter participativo (DEMO, 1984; THIOLENT, 2000). Thiollent (2000) destaca que a pesquisa participante proporciona maior liberdade ao pesquisador em relação aos pesquisados, considerados absolutamente relevantes. O caráter participativo neste estudo, possibilitou a compreensão e a transformação da realidade, por meio de um processo de percepção positiva entre o grupo pesquisado e o pesquisador.

Início das vivências: entre escutas e contextualizações

Durante um extenso período de restrições, com as escolas operando exclusivamente no formato remoto, surgiu a oportunidade de transição para um modelo híbrido de ensino. Essa modalidade permitiu a inclusão de todos os alunos, mesmo quando apresentavam sintomas leves de Covid-19, viabilizando sua participação nas aulas a partir de suas residências. Essa adaptação foi fundamental para a continuidade do desenvolvimento da pesquisa, sendo a tecnologia um recurso crucial nesse processo. O uso de plataformas digitais e ferramentas tecnológicas proporcionou um

ambiente virtual propício para a interação e colaboração, contribuindo para a superação dos desafios impostos pela pandemia.

Durante este período, foi utilizada a plataforma do Google Meets possibilitando a participação do aluno de modo síncrono. As vivências híbridas, como discutido por Ipolito & Palhares (2021), foram propostas de modo a desenvolver ações que possibilitassem uma diminuição no contágio de Covid-19 e garantissem a participação daqueles que ainda não se sentiam seguros para permitir que seus filhos retornassem ao modo presencial.

Inicialmente, não se estabeleceu um processo de contextualização ou a apresentação aprofundada de conceitos e terminologias. Esse momento inicial se concentrou na experiência direta, proporcionando aos participantes a oportunidade de simplesmente ouvir e expressar livremente suas sensações e emoções, proporcionando um espaço para que os adolescentes verbalizassem suas reações afetivas, sem imposição de interpretações ou análises prévias, seguindo os preceitos de Chizzotti (2006). Como registro, solicitou-se que as sensações fossem registradas por escrito, permitindo uma comparação no segundo momento. Essa estratégia visou capturar de maneira autêntica e espontânea as impressões iniciais, que seriam, posteriormente, contrastadas com as reflexões mais elaboradas.

A primeira composição musical apreciada pelo grupo foi "Autunn" de John Paynter (1972), que trata dos sons do ambiente utilizando o corpo e instrumentos tradicionais, mostrando as possibilidades em transcrever um ambiente por meio da música. A segunda obra foi "África" de David Paich e Jeff Porcaro, com o uso somente do corpo reproduzindo o som da chuva. Na execução desta obra, o grupo esloveno Perpetuum Jazzile realiza a introdução da música da banda Toto com a simulação de uma chuva com trovões, sem o uso de nenhum instrumento, mostrando a possibilidade de usar o corpo para elaboração e construção de eventos da natureza. A terceira obra foi "Fim de Feira" de Koellreutter, uma peça que propõe uma vivência cênico-musical com base em situações cotidianas: a feira – espaço que integra ordem e caos, relacionamento e comunicação, riqueza de cores, formas, odores, sabores, texturas, movimentos e, obviamente, sons.

As obras apresentadas têm sua estrutura baseada nos sons que ocorrem ao nosso redor e que nos afetam diariamente. Desta forma, esse momento de escuta buscou instigar o grupo de adolescentes a perceber as diversas possibilidades que podem ser exploradas a partir daquilo que se escuta e percebe, especialmente proporcionando uma escuta por um repertório com pouca ou nenhuma vivência ao grupo, conforme constatado por Vertamatti (2008) em sua pesquisa.

Por meio da audição dessas obras, os adolescentes tiveram a oportunidade de explorar algumas das diversas formas de criar música com materiais além do corpo, da voz e de instrumentos

tradicionais. Ao término da audição, foi solicitado que os adolescentes expressassem suas percepções por meio da escrita. Nos depoimentos dos adolescentes, evidenciou-se uma variedade de sensações: utilizaram palavras não necessariamente associadas a termos musicais, como "estranho" e "gritos", enquanto outros, que tiveram experiência prévia com o ensino de música, empregaram termos mais específicos, como "som", "música", "ritmo" e "sons altos". Apesar disso, a maioria do grupo considerou aquele tipo de música distante de sua realidade, predominantemente voltada para o gênero sertanejo. Vale ressaltar que a cidade de Primavera do Leste, localizada no interior do estado próximo ao estado de Mato Grosso, sofre uma forte influência do repertório musical sertanejo.

Para compreender a diversidade sonora no período da história contemporânea, suas transformações e o experimentalismo na música ocidental, iniciou-se uma contextualização histórica da Arte e as mudanças ocorridas desde o início do século XX.

Foram exploradas as propriedades do som como uma etapa fundamental para o aprofundamento do tema, realizando uma breve imersão no vasto universo da música contemporânea. Nesse contexto, é relevante mencionar alguns exemplos de compositores e artistas contemporâneos do início do século XX, cujas contribuições impactaram profundamente o cenário musical. Compositores como Igor Stravinsky, conhecido por suas inovações na música clássica, e Arnold Schoenberg, que desafiou as convenções tonais tradicionais, representam marcos importantes desse período (VERTAMATTI, 2008). Além disso, artistas como Pablo Picasso e Wassily Kandinsky, embora mais associados às artes visuais, também influenciaram movimentos artísticos ocidental-europeus, contribuindo para a compreensão mais ampla do contexto cultural da época.

O uso de repertório musical do contemporâneo no ambiente educacional, conforme abordado por Vertamatti (2008), emerge como uma ponte entre a tradição e a inovação. Essa abordagem proporciona um ambiente educacional dinâmico e relevante, capaz de inspirar os estudantes a explorar novas formas de expressão musical e compreender o papel evolutivo da música na sociedade contemporânea.

Durante este período de contextualização, apresentamos conceitos e terminologias da seguinte forma: Sons Principais, englobando os sons predominantes em uma paisagem sonora e destacando elementos que definem a identidade sonora de um local; Sinais Sonoros, referindo-se a sons específicos que transmitem informações ou mensagens, como sinais de trânsito, alarmes ou chamadas de animais; Marcas Sonoras, relacionadas aos sons que deixam uma impressão duradoura na memória auditiva de uma comunidade ou cultura, contribuindo para a identidade sonora de um

lugar; Sons de Alta Fidelidade (hi-fi), representando reproduções sonoras de alta qualidade, com fidelidade e precisão em relação ao som original, frequentemente associadas a gravações de estúdio ou equipamentos de áudio avançados; e Sons de Baixa Fidelidade (lo-fi), contrastando com o hi-fi, indicando gravações ou reproduções sonoras que apresentam uma qualidade menos precisa, muitas vezes associadas a situações informais ou ambientes não controlados (SCHAFER, 2001).

A introdução destes conceitos e terminologias, permitiu que o grupo de adolescentes compreendessem a diversidade de classificações do som proposta por Murray Schafer para descrever os eventos sonoros ao nosso redor. A expressão 'eventos sonoros naturais, mecânicos ou mesmo produzidos pelo homem' foi utilizada como uma forma de categorizar e comparar diversos tipos de sons. Inspirada na pesquisa de Schafer (2001), essa classificação buscou analisar e distinguir entre sons provenientes da natureza, gerados por dispositivos mecânicos e produzidos deliberadamente pela atividade humana no ambiente escolar. Essa abordagem proporcionou uma compreensão mais aprofundada da diversidade e complexidade dos eventos sonoros presentes no ambiente, contribuindo para uma análise mais refinada no campo da pesquisa acústica.

Em agosto de 2021, depois do período de contextualização, as mesmas obras foram ouvidas e a mesma descrição foi solicitada. Nesta segunda vez, percebeu-se que os adolescentes, ao mencionar os sentimentos e como as músicas os afetaram, utilizaram termos musicais. Alguns pontos valem ser destacados nas falas de alguns adolescentes em relação à percepção das músicas. As palavras usadas na primeira escuta, como "estranha" e "grito", foram substituídas por alguns termos relacionados ao universo da música, tais como "sons misturados", "músicas" e "variados sons", na segunda escuta. Além disso, observou-se uma melhoria na descrição por parte de alguns adolescentes, como o uso de termos como "identificar" e "escutei".

Com base nos relatos apresentados no início e no final, percebe-se uma mudança na percepção auditiva de alguns adolescentes, tanto na forma de expressar, utilizando termos musicais como "sons", "melodia" e "mistura de sons", quanto na continuidade da sensação de estranheza ao apreciar as músicas. Pode-se inferir que, para alguns dos adolescentes do grupo, seria necessário um período mais extenso de contextualização e imersão nos conteúdos e temas, ou que o processo demandasse mais tempo. (SILVA, 2018)

A "mistura de sons" nas músicas apresentadas e apontada por alguns adolescentes pode decorrer dos momentos de contextualização e das vivências coletivas. Esta terminologia foi utilizada no tratamento de temas relacionados ao universo futurista e experimentalista da música do início do século XX, como abordado por Russolo, Pierre Schaeffer e Koellreutter.

Possivelmente, os adolescentes se apropriaram dessas terminologias para expressar o modo como a música os afetou.

A cada momento junto ao grupo, a proposta da escuta foi aprofundando e direcionando as práticas para o ambiente escolar. A prática da escuta possibilitou a percepção de eventos sonoros até então não percebidos, demonstrando a atenção a algo que antes passava despercebido. Ao explorar o ambiente do colégio, buscou-se conectar as experiências sonoras vivenciadas anteriormente com elementos presentes no cenário imediato. Essa abordagem visou enriquecer ainda mais a percepção musical, encorajando os participantes a identificar e refletir sobre as nuances sonoras que permeiam seu contexto cotidiano. Dessa forma, o processo de imersão na música contemporânea se estendeu para além do âmbito teórico, incentivando uma conexão mais prática e sensorial com o mundo ao redor.

Entre passeios e mapas

Durante a próxima etapa foi sugerido um passeio pelo ambiente escolar aos adolescentes, com o objetivo de coletar todos os sons percebidos. Durante esse passeio, os adolescentes utilizaram uma planilha para anotar de forma sistemática os eventos sonoros que captavam, proporcionando uma base organizada para análise posterior. As percepções registradas seguiram uma estrutura fundamentada nos conceitos propostos por Schafer (2001), considerando a qualidade, intensidade e classificação dos eventos sonoros. Essa abordagem estruturada permite uma compreensão mais aprofundada das experiências sonoras no ambiente escolar, alinhando-se aos parâmetros estabelecidos por Schafer para a análise cuidadosa e detalhada do mundo sonoro ao nosso redor.

Devido às restrições de tempo para a condução da pesquisa, optou-se por fornecer aos participantes uma planilha previamente elaborada, com algumas adaptações, sendo o modelo original proveniente do projeto de música na escola da Universidade Federal do Ceará. Esta decisão foi tomada visando agilizar a implementação do projeto, reconhecendo a necessidade de otimização do tempo disponível. Importante ressaltar que, embora tenha sido oferecido um formato estruturado, a criatividade e o processo de entendimento por parte dos participantes foram integralmente incentivados, não sendo a intenção limitar a expressão individual. A escolha desse formato facilitou a realização do projeto dentro do prazo estipulado, sem comprometer a qualidade ou interferir negativamente nos resultados finais, permitindo uma coleta eficiente de dados sobre as percepções sonoras no ambiente escolar.

O preenchimento colaborativo da planilha pelos adolescentes foi proposto de maneira conjunta, visando uma compreensão coletiva dos eventos sonoros ocorrendo no ambiente escolar.

A abordagem coletiva permitiu que o grupo compartilhasse suas percepções individuais, evidenciando, ao final do percurso, as diferentes interpretações de cada participante em relação aos eventos sonoros. Este material coletado foi posteriormente utilizado na construção do Mapa Sonoro. A diversidade de perspectivas enriqueceu a representação sonora do ambiente, destacando a subjetividade das experiências auditivas de cada membro do grupo. A elaboração do Mapa Sonoro, baseado nessas percepções diversas, promoveu uma representação mais completa e rica da paisagem sonora do ambiente escolar, refletindo a pluralidade de interpretações e experiências do grupo de adolescentes.

O Gráfico 1 ilustra as diversas percepções identificadas pelo grupo durante o passeio, as quais foram coletadas e categorizadas para fins de catalogação.

Gráfico 1 - Dados levantados pelo grupo de adolescentes do Ambiente Escolar

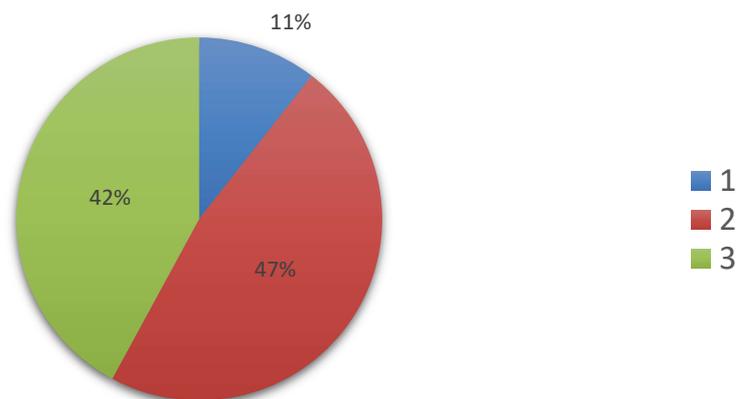


Fonte: elaborado pelos autores

O Gráfico 1 exibe, ao longo da linha vertical, o número de adolescentes que observou um determinado evento sonoro, enquanto na linha horizontal estão representadas as diversas categorias de eventos sonoros percebidos. Nesse contexto, foram identificados 19 tipos distintos de eventos sonoros, os quais foram organizados e visualmente representados no Gráfico 2, apresentado imediatamente abaixo.

Gráfico 2 - Dados levantados junto aos adolescentes - Classificação Sonora baseada em Murray Schafer (Análise dos Sons)

Humano
Tecnológico
Natureza



Fonte: elaborado pelos autores, 2021.

Ao analisar os dados dispostos no gráfico acima, é evidente a conexão com os conceitos delineados por Murray Schafer (2001). Em suas pesquisas, Schafer propõe uma classificação e organização dos sons, categorizando-os como naturais, mecânicos ou produzidos pelo homem. O Gráfico 2 proporciona uma organização mais detalhada dos dados obtidos durante o trabalho de escuta e análise do ambiente escolar, preenchidos pelos adolescentes na planilha disponibilizada. Essa correlação entre as percepções dos participantes e a taxonomia sonora de Schafer enriquece a compreensão das características acústicas presentes no contexto estudado.

É possível verificar no gráfico acima que a presença de sons na natureza percebidos pelo grupo é bem pequena em relação aos outros eventos sonoros. Outro ponto importante a destacar é a presença da tecnologia no cotidiano deste ambiente em detrimento dos sons da natureza, por exemplo. Schafer (2001) compreende que esses sons ligados à tecnologia ou à transformação do ambiente pelo som, em grandes quantidades, poderiam acarretar em poluição sonora, afetando negativamente a qualidade auditiva.

O Colégio San Petrus tem uma estrutura pequena, com isso facilitando o deslocamento do grupo. Na figura 1, há uma descrição desde a sala de aula até os locais por onde se passou para percepção e coleta dos eventos sonoros. A caminhada ocorreu nas dependências do colégio e em alguns ambientes que fosse possível sua entrada. Deste modo, todos os adolescentes saíram de um mesmo local (sala de aula) e percorreram o colégio como pode ser visto nas linhas em vermelho na figura 1. Alguns lugares não foram acessados devido às atividades rotineiras do colégio, evitando interferência sonora no local e prevenindo possíveis prejuízos a essas ocupações.

Figura 1 - Ilustração da Caminhada no Colégio San Petrus



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Após a coleta dos dados dos eventos sonoros no ambiente escolar, o grupo regressou à sala para uma etapa fundamental: a organização das informações. Neste momento, os participantes empreenderam a tarefa de elaborar grafias e símbolos que representassem os sons percebidos durante o passeio. Essa fase envolveu uma cuidadosa tradução dos aspectos auditivos para elementos visuais, possibilitando uma representação gráfica coerente da experiência sonora.

A criação do mapa sonoro foi, então, uma extensão desse processo, unindo arte e ciência na representação visual do panorama auditivo do ambiente escolar. Cada símbolo e linha no mapa tornou-se um testemunho tangível das percepções do grupo, proporcionando uma compreensão mais profunda e abrangente da paisagem sonora do colégio.

Essa atividade não apenas consolidou o entendimento individual dos participantes sobre os sons do ambiente, mas também promoveu a colaboração e a expressão coletiva, transformando dados brutos em uma representação artística e informativa. O mapa sonoro não apenas documenta a riqueza e diversidade dos eventos sonoros, mas também oferece uma narrativa visual que enriquece a compreensão da interconexão entre espaço, som e percepção.

Entre percepções e grafias

Ao retornar do passeio na escola, foi proposta a criação de um mapa sonoro que possibilitasse às pessoas externas ao colégio a compreensão dos diversos sons que compõem aquele ambiente. Essa abordagem foi inspirada nos estudos de Rodrigues (2016), que explorou a organização dos sons. Conforme a autora, não é suficiente realizar experimentos e criar uma profusão de sons desordenados, sem uma estrutura formal geral. Portanto, tornou-se imperativo

organizar sistematicamente o material coletado e conceber métodos para transformar esses sons em música, criando símbolos que representassem de maneira significativa o que foi percebido.

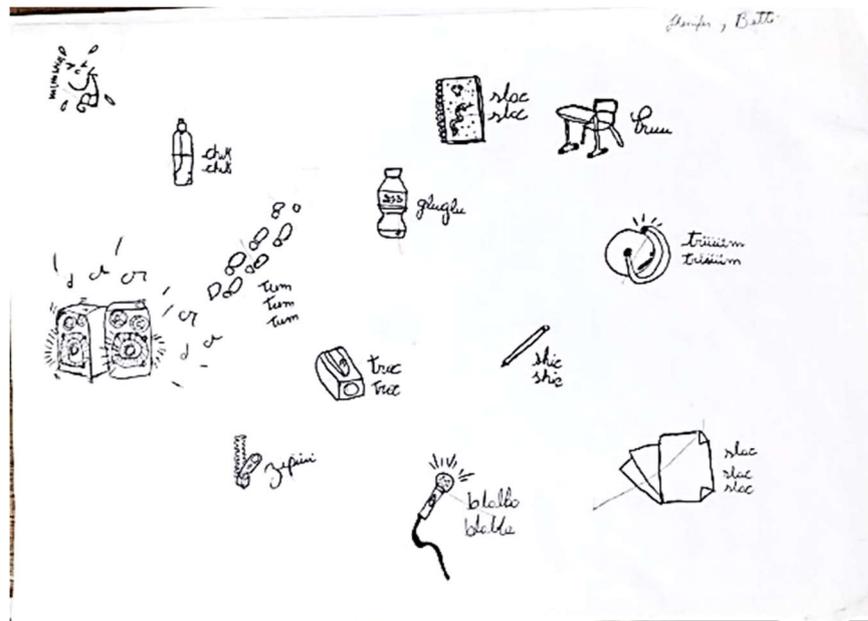
Essa reflexão, ancorada nos insights de Rodrigues (2016), não apenas orientou a construção do mapa sonoro, mas também destacou a importância de conferir uma estrutura e significado à riqueza de dados sonoros coletados. O resultado final não apenas retrata os sons da escola, mas também se torna uma ferramenta acessível para quem não está familiarizado com o ambiente, oferecendo uma experiência única de compreensão da paisagem sonora do local.

Dessa forma, sugeriu-se aos adolescentes a formação de grupos, visando compartilhar e discutir maneiras de traduzir os dados coletados em símbolos de forma clara, acompanhados por uma espécie de bula ou descrição que esclarecesse a que se referiam.

Simultaneamente, a proposta tinha o propósito de permitir que os jovens encontrassem um modo para estruturar suas criações com base no mapa físico do colégio, onde haviam conduzido a caminhada para coleta e análise dos eventos sonoros. A divisão em quatro grupos proporcionou uma abordagem colaborativa, incentivando a troca de ideias e a diversidade de perspectivas na elaboração dos símbolos sonoros. Esse processo não apenas enfatizou a importância da organização coesa dos dados, mas também estimulou a criatividade e a autonomia dos adolescentes na construção do mapa sonoro final.

Os grupos elaboraram uma primeira proposta de associação entre símbolos e eventos sonoros. Dessa maneira, o Grupo 1 desenvolveu grafias e organização dos eventos sonoros, conforme exemplificado na Figura 2 abaixo.

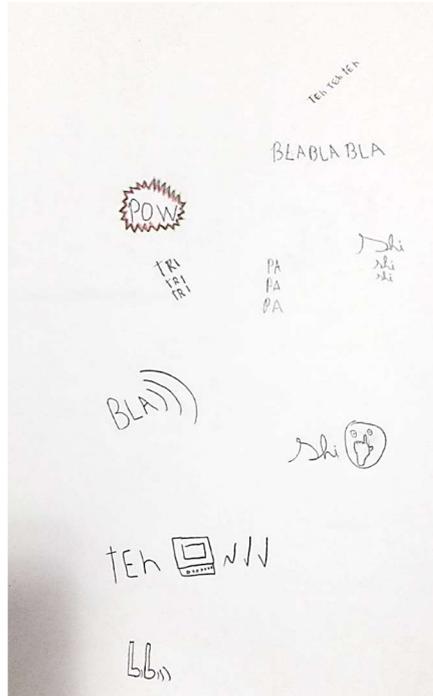
Figura 2 - Bula e Eventos Sonoros – Grupo 1



Fonte: Acervo dos autores, 2021.

O Grupo 1 optou por utilizar símbolos tradicionais associados a sons onomatopaicos em sua grafia dos sons percebidos, tornando sua descrição simbólica facilmente compreensível. Essa abordagem semelhante pode ser observada na grafia dos sons desenvolvida pelo Grupo 2, como ilustrado na Figura 3.

Figura 3 - Bula e Eventos Sonoros – Grupo 2



Fonte: Acervo dos autores, 2021.

Já o Grupo 3 adotou uma abordagem diferente ao elaborar os símbolos, relacionando-os com os eventos sonoros sem recorrer a onomatopéias, conforme demonstrado na Figura 4. Este grupo optou por uma representação simbólica mais direta, sem a inclusão de elementos onomatopaicos. Na bula correspondente, cada símbolo foi enumerado com sua respectiva denominação, mantendo uma abordagem mais descritiva em comparação com os dois grupos anteriores.

Figura 4 - Bula e Eventos Sonoros - Grupo 3



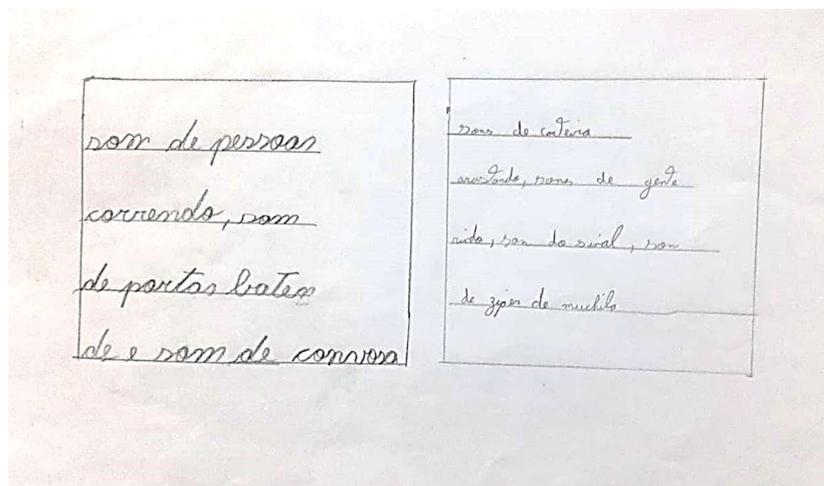
Fonte: Acervo dos autores, 2021.

Nos três grupos, destaca-se a representação concreta dos objetos associados aos eventos sonoros. A distinção entre os Grupos 1 e 2 em relação ao Grupo 3 reside no uso de onomatopeias pelos dois primeiros como meio de explicar ou ilustrar a natureza sonora de cada evento. Por outro lado, o Grupo 3 adotou uma abordagem de classificação numérica, evidenciando a relação entre o objeto representado e seu significado.

Observa-se que o Grupo 3 incorporou em sua representação sonora uma gama mais ampla de sons efetivamente presentes no ambiente escolar, ao contrário dos Grupos 1 e 2, que restringiram sua representação aos sons encontrados na sala de aula. Essa diferença possivelmente sugere que os dois primeiros grupos podem não se sentir tão familiarizados ou vinculados ao restante do ambiente escolar, estando mais conectados a um espaço mais restrito, como a sala de aula. Essa percepção ressalta a importância de considerar as nuances da relação emocional dos participantes com o ambiente ao criar representações sonoras.

Já o Grupo 4 optou por uma abordagem diferente, limitando-se a descrever os eventos sonoros aos quais se referiam, sem desenvolver símbolos associados, como evidenciado na Figura 5.

Figura 5 - Bula e Eventos Sonoros – Grupo 4



Fonte: Acervo dos autores, 2021.

O Grupo 4 iniciou o processo, mas não concluiu a atividade proposta. Conforme indicado pelos escritos, assim como os Grupos 1 e 2, eles se limitaram aos eventos que ocorreram dentro da sala de aula, deixando de abranger outros eventos no ambiente escolar como um todo. Essa observação destaca a tendência desses grupos em focalizar predominantemente nos sons do espaço mais restrito e familiar da sala de aula, sugerindo uma possível limitação na percepção dos eventos sonoros do ambiente escolar como um todo.

Cada atividade proposta ao grupo de adolescentes representou uma oportunidade para explorar diferentes possibilidades e alternativas visando a criação definitiva do mapa sonoro como conclusão do momento prático. A manutenção dos grupos formados nessa atividade teve como objetivo preservar a continuidade dos mesmos pensamentos, discussões e ideias, promovendo uma coesão e consistência ao longo do processo de desenvolvimento do mapa sonoro. Essa abordagem assegurou uma continuidade nas abordagens criativas e conceituais, permitindo que os participantes aprofundassem suas reflexões e colaborassem de maneira mais consistente na finalização do projeto.

A abordagem adotada pelos grupos no primeiro modelo de mapa foi mais tradicional, empregando desenhos relacionados ao objeto produtor do evento sonoro para descrever os sons ouvidos. Além disso, incorporaram o uso de onomatopeias. No entanto, suas montagens e organizações foram distintas entre ambos os grupos.

A partir deste ponto, após o completo processo de contextualização, catalogação dos sons e elaboração de suas representações gráficas, avançou-se para a proposta do mapa sonoro. Inspirados nos trabalhos de Kandinsky, na disposição não convencional do som de Schafer e nas abordagens de Paynter, os alunos foram desafiados a criar seus próprios mapas sonoros.

Mapa Sonoro do Ambiente Escolar do Colégio San Petrus

Mantendo a mesma formação de grupos da atividade anterior, os quatro grupos conceberam e desenvolveram, de acordo com sua visão única, um mapa do ambiente escolar sob a perspectiva do som e seus efeitos, buscando estabelecer uma conexão significativa entre os símbolos e os eventos sonoros. Alguns mapas sonoros produzidos apresentam notáveis referências ao contexto artístico do início do século XX e incorporam conceitos de artistas de vanguarda na criação musical. Em contrapartida, outros grupos optaram por símbolos bastante semelhantes aos utilizados por Schafer ou Paynter, ou até mesmo descreveram o som por meio de uma simbologia mais literal.

O mapa elaborado pelo Grupo 3 demonstrou uma notável expansão ao abranger uma gama mais ampla de eventos sonoros e situações para além da sala em que o grupo estava inicialmente situado. Na figura abaixo, o mapa sonoro definitivo desenvolvido por esse grupo incorpora elementos e características reminescentes das obras dos pintores de vanguarda, destacando-se pelo uso de cores vibrantes, linhas entrecruzadas e pontos distribuídos de maneira expressiva. Em termos musicais, é possível associar esse mapa às ondas sonoras, considerando como elas vibrariam, entrecruzariam e não seguiriam um padrão de deslocamento predefinido. A

representação visual exuberante e complexa do ambiente sonoro enfatiza a riqueza e a dinâmica da paisagem sonora escolar, enriquecendo a compreensão do impacto auditivo do espaço.

Figura 6 - Mapa Sonoro Grupo 3



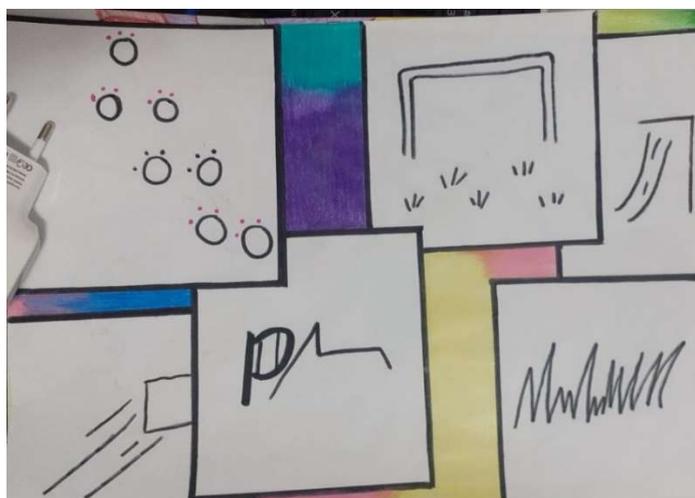
Fonte: Acervo dos autores

Neste mapa, é evidente a presença de traços que remetem diretamente às obras de arte dos movimentos de vanguarda no início do século XX, abordados na contextualização. Os traços sinuosos presentes no mapa evocam o movimentos de vanguarda e até mesmo alguns elementos característicos de artistas como Pablo Picasso ou Henri Matisse. Esses artistas pioneiros transformaram radicalmente a maneira de criar arte, introduzindo linhas e formas torcidas, sinuosas e expressivas, que conferiam uma dinâmica única e inovadora às suas obras. A presença desses elementos no mapa sonoro não apenas ressalta a interconexão entre as linguagens artísticas, mas também enriquece a representação sonora do ambiente escolar ao incorporar influências visuais tão marcantes e revolucionárias.

Esse grupo, durante a atividade de experimentação, trouxe elementos da sala de aula e eventos sonoros que abrangiam todo o ambiente escolar em suas percepções. No mapa, através do uso de cores vibrantes e linhas entrelaçadas, é possível compreender que o ambiente escolar, para esse pequeno grupo, é complexo, porém alegre e vibrante. A representação visual sugere uma vivacidade e dinâmica na paisagem sonora da escola, destacando a sensação de pertencimento e integração do grupo ao local. A escolha de cores vivas e linhas entrecruzadas transmite uma energia vibrante, enfatizando a talvez uma percepção positiva e envolvente que esses adolescentes têm em relação ao ambiente escolar.

O mapa definitivo do Grupo 2 está representado na Figura 7. O grupo optou por utilizar pequenos quadrados para descrever as sonoridades do ambiente escolar. No entanto, ao compararmos o mapa provisório (Figura 3) com o mapa definitivo, é possível observar alterações e uma ampliação na percepção do grupo. Similar ao mapa do Grupo 3 (Figura 6), a presença de cor é abundante na composição do fundo. Entretanto, em relação aos eventos sonoros em si, não há uma diversidade de cores, mas sim um destaque nas formas geométricas, possibilitando uma referência ao movimento cubista, com o uso de formas geométricas. Essa abordagem visual contribui para transmitir uma interpretação única e estilizada da paisagem sonora, enfatizando a influência de movimentos artísticos no mapeamento sonoro.

Figura 7 - Mapa Sonoro Grupo 2



Fonte: Material Desenvolvido pelos Adolescentes, 2021.

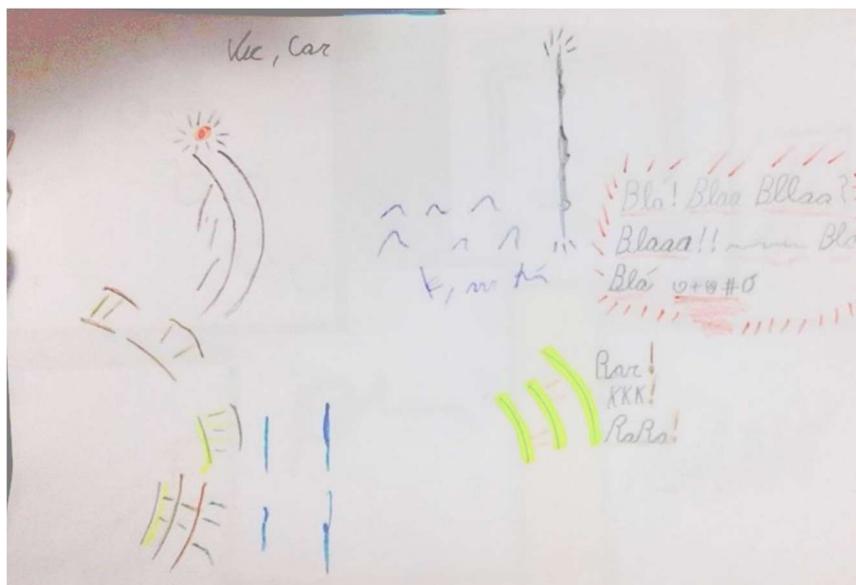
Além disso, este grupo trouxe elementos mais amplos, envolvendo todo o ambiente escolar e não se limitando à sala de aula. Ao expandir sua percepção e ao registrar e transpor essas informações no mapa, fica evidente que os adolescentes se sentem à vontade em todo o espaço do ambiente escolar e o vivenciam como algo singular e único. O mapa não apenas representa a diversidade sonora do local, mas também reflete a relação positiva e abrangente que esse grupo estabelece com o ambiente escolar como um todo.

Da mesma forma que o grupo anterior, é possível identificar traços do segundo procedimento, o momento de contextualização histórica da arte, com exemplos de artistas, seus conceitos e suas obras. Os exemplos colocados em prática nos mapas sonoros são, provavelmente, resultados deste momento de contextualização. Torna-se notório como a linguagem da música e das artes visuais caminham em paralelo, e como as diferentes formas de expressão artística se

entrecruzam, tornando-se fontes de inspiração para criações e práticas artísticas, independente da idade dos artistas envolvidos. Essa interconexão entre as linguagens artísticas pode ser evidenciada pelos elementos visuais presentes nos mapas sonoros, destacando a rica interação entre a música e a arte visual na percepção e representação da paisagem sonora pelos adolescentes.

Dois mapas apresentados por dois grupos de adolescentes podem ser agrupados devido à semelhança em sua estrutura e na distribuição dos eventos sonoros, com atenção especial para as onomatopeias que descrevem os efeitos percebidos. Nos mapas abaixo (Figuras 8 e 9) desenvolvidos pelos grupos 4 e 1, respectivamente, observa-se a presença, mesmo que sutil, de cores em alguns lugares específicos, enquanto a ausência de cores predomina no fundo do mapa.

Figura 8 - Mapa Sonoro Grupo 4



Fonte: Acervo dos autores, 2021.

Neste mapa, observamos uma atenção significativa aos efeitos do som e às ondas acústicas, como se representasse o deslocamento das partículas e a intensidade acústica. Embora a temática da acústica não tenha sido explicitamente desenvolvida com o grupo, é possível que alguns trabalhos musicais de John Paynter e Pierre Schaeffer, apresentados durante a contextualização, tenham influenciado o grupo na criação do mapa sonoro definitivo. Uma observação relevante é que, ao transpor os eventos sonoros, o grupo não incluiu elementos percebidos além da sala, como sons da água, do banheiro, vozes de outras pessoas ou sons provenientes do parquinho, no mapa definitivo.

No mapa do grupo 1, representado na Figura 9, é perceptível a presença de onomatopeias associadas aos símbolos dos eventos sonoros. Esse grupo manteve a abordagem da criação do mapa não definitivo, substituindo os símbolos tradicionais dos objetos que perceberam por símbolos que representam as ondas sonoras e sua duração, classificada como longa ou curta. Outra característica distintiva desse mapa é a introdução da cor, aplicada exclusivamente nos símbolos, enquanto o restante permanece em branco. Essa escolha visual destaca a ênfase dada aos aspectos sonoros no mapeamento, proporcionando uma representação mais dinâmica e expressiva da paisagem sonora do ambiente escolar.

Figura 9 - Mapa Sonoro Grupo 1



Fonte: Acervo dos autores, 2021.

Nos mapas das Figuras 8 e 9, referentes aos grupos 4 e 1, respectivamente, é possível verificar uma semelhança que vai além do uso das onomatopeias descritas anteriormente. Ambos os grupos não trouxeram tantos exemplos ou caracterizações de aspectos eletrônicos, como os registrados e anotados na planilha dos sons. Esse fato pode indicar que esses eventos sonoros relacionados a dispositivos eletrônicos já estão normalizados e integrados ao cotidiano escolar, sendo percebidos de forma habitual pelos adolescentes. A ausência de uma ênfase especial nesses elementos nos mapas sugere que esses sons possam ser considerados parte comum e estabelecida do ambiente escolar.

Considerações finais

Neste texto, restringimo-nos a discutir uma parte do processo investigativo decorrente de uma pesquisa de mestrado realizada no Colégio San Petrus, localizado na cidade de Primavera do

Leste/Mato Grosso. A discussão se concentrou na segunda etapa da pesquisa realizada envolvendo a catalogação e classificação dos sons percebidos por um grupo de adolescentes dessa instituição de ensino, assim como na elaboração de mapas sonoros.

Durante o processo, a rotina escolar sofreu algumas alterações devido à pandemia do COVID-19. Embora tenha começado em 2020, seus efeitos se estenderam até 2021, ano em que ocorreram as práticas junto ao grupo de adolescentes. Esse fato foi relevante, levando em consideração que algumas situações perderam o foco e alguns adolescentes tiveram que mudar de instituição de ensino ou ajustar sua participação das atividades do formato presencial para o formato online. A transição para o formato online contribuiu para que alguns adolescentes deixassem de realizar algumas atividades propostas, prejudicando a eficácia das mesmas. Importante ressaltar que tal situação não ocorreu com os adolescentes que permaneceram no formato presencial.

Por outro lado, os adolescentes tiveram a oportunidade de se expressar, externalizar seus sentimentos e opiniões, realizar pesquisas e manifestar suas emoções, mesmo que em um curto espaço de tempo. O protagonismo proporcionado ao grupo foi extremamente positivo, destacando diversas questões relacionadas ao pensamento em música não tradicional e suas possibilidades dentro de um ambiente escolar.

A importância do processo de contextualização na educação musical, especialmente ao abordar temas não convencionais com os alunos, é fundamental para enriquecer a experiência de aprendizado. A contextualização permite que os estudantes compreendam a música em sua amplitude, conectando-a a aspectos históricos, culturais e sociais. Ao explorar temas menos comuns, o processo de contextualização desafia os alunos a expandirem seus horizontes musicais, explorando novas sonoridades e abordagens criativas.

A pesquisa abordou temas que se mostraram assertivos ao longo do seu desenvolvimento, culminando em conclusões significativas. Um exemplo notável é a organização dos sons e sua percepção em relação ao ambiente, onde o grupo de adolescentes não apenas catalogou, mas também organizou e construiu um mapa sonoro de acordo com sua visão. Os adolescentes, por meio das práticas e vivências realizadas, conseguiram externalizar seus sentimentos e opiniões, tanto em relação aos eventos sonoros percebidos quanto à sua percepção do ambiente escolar. Esse processo proporcionou uma experiência educacional transformadora e significativa. A expressão desses sentimentos não apenas contribuiu para uma compreensão mais profunda da paisagem sonora do ambiente escolar, mas também permitiu que os adolescentes se engajassem de maneira mais ativa e reflexiva no processo educacional. Ao dar voz às suas experiências auditivas

e emocionais, os alunos não apenas construíram um entendimento mais rico do mundo sonoro ao seu redor, mas também participaram ativamente na criação de significado em seu ambiente educacional. Essa abordagem transformadora ressalta a importância de envolver os alunos de maneira holística, incorporando suas percepções e emoções no processo educacional

Deste modo, o trabalho com adolescentes na presente pesquisa proporcionou valiosos ensinamentos acerca das relações interpessoais, especialmente no contexto temporal afetado pela pandemia. Torna-se evidente que pertencemos ao presente, o qual está intrinsecamente relacionado ao que fomos no passado, enquanto simultaneamente construímos um futuro moldado pela forma como nos conectamos emocionalmente às paisagens e ao ambiente ao nosso redor. Nesse recorte temporal desafiador, a pesquisa revela não apenas as nuances da percepção sonora dos adolescentes, mas também ressalta a influência direta dos eventos recentes, como a pandemia, nas suas relações e experiências. O entendimento dessas dinâmicas contribui para uma compreensão mais profunda das interações humanas e emocionais, sublinhando a importância de considerar o contexto social e histórico ao investigar as relações entre os seres humanos e seus ambientes.

REFERÊNCIAS

CHIZZOTTI, Antonio. Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais. **Editora Vozes**. Petrópolis, RJ, 2006.

DEMO, Pedro. Pesquisa Participante: mito e realidade. **Editora Senac**. Rio de Janeiro, 1984.

FONTEERRADA, Maria Trench de Oliveira. De tramas e fios: um ensaio sobre música e educação, v. 2. **São Paulo Editora UNESP**, Rio de Janeiro, 2008.

IPOSITO, Luiz Francisco de Paula; PALHARES, Tais Helena. Tempos Pandemicos: Possibilidades e Aprendizados. In: Batista, Fabiano Eloy Atílio Junior, Glauber Soares. (Org.). Arte: Multiculturalismo e diversidade cultural 3. 3ed. Ponta Grossa: Atena, 2021, v. 3, p. 12-19.

RODRIGUES, Patricia Silva. A paisagem sonora da sala de aula: **escuta e criação, desenvolvimento da compreensão musical e da consciência sobre ecologia acústica**. 2016. Dissertação (Mestrado Profissional Prof-Artes) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes.

SCHAFER, Ryamond Murray. A Afinação do mundo (Marisa Trench Fonterrada, Trans.). **Editora UNESP**. São Paulo, 2001.

_____. O ouvido pensante. Tradução de Marisa Trench de O. Fonterrada, Magda R. Gomes da Silva, Maria Lúcia Pascoal; revisão técnica de Aguinaldo José Gonçalves. 2.ed. **Editora Unesp**. São Paulo, 2011.

_____. Vozes da tirania: Templos do silêncio. **Editora UNESP**. São Paulo, 2019.

SILVA, Dalila Mayara Caetano Werneck. **Conexões entre o comportamento dos adultos presentes nas aulas de música e o desenvolvimento musical dos bebês nos dois primeiros anos de vida**. 2018. Dissertação (Mestrado - Programa de Pós Graduação em Música) Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. 10 ed. **Revista: Cortez**. São Paulo, 2000

VERTAMATTI, Leila Rosa Gonçalves. Ampliando o repertório do coro infanto-juvenil: um estudo de repertório inserido em uma nova estética. **Editora UNESP**, 2008.

ZANFORLIN, Sofia Cavalcanti. Da diáspora às etnopaisagens: diversidade e pertencimento nas migrações transnacionais. **MATRIZES**, v. 10, n. 3, p. 189-202. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1430/143049794013.pdf>. Acesso em 01 jun. de 2022.

Submetido em: 18 de jan de 2024.

Aprovado em: 27 de mar de 2024.

Publicado em: 30 de abr de 2024.