



**UFC**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**

***CAMPUS DE SOBRAL***

**CURSO DE MÚSICA – LICENCIATURA**

**JHEIMISON COSTA NASCIMENTO**

**A PAISAGEM SONORA DA ESCOLA WALDIR LEOPÉRCIO EM VARJOTA: UM  
PASSEIO ATRAVÉS DOS SONS**

**SOBRAL**

**2023**

JHEIMISON COSTA NASCIMENTO

**A PAISAGEM SONORA DA ESCOLA WALDIR LEOPÉRCIO EM VARJOTA: UM  
PASSEIO ATRAVÉS DOS SONS**

Monografia apresentada ao Curso de Música –  
Licenciatura da Universidade Federal do  
Ceará, *Campus* Sobral, como requisito parcial  
à obtenção do título de Licenciado em Música.  
Área de concentração: Música.

Orientador: Prof. Dr. João Emanuel Ancelmo  
Benvenuto.

Co-Orientadora: Hillary Bastos Vasconcelos  
Rodrigues

SOBRAL

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- N195p Nascimento, Jheimison Costa.  
A paisagem sonora da Escola Waldir Leopércio em Varjota : Um passeio através dos sons / Jheimison Costa Nascimento. – 2024.  
57 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Sobral, Curso de Música, Sobral, 2024.  
Orientação: Prof. Dr. João Emanuel Ancelmo Benvenuto.  
Coorientação: Prof. Hillary Bastos Vasconcelos Rodrigues.
1. Paisagem Sonora. 2. Educação Musical. 3. Educação Básica. I. Título.

CDD 780

---

JHEIMISON COSTA NASCIMENTO

A PAISAGEM SONORA DA ESCOLA WALDIR LEOPÉRCIO EM VARJOTA: UM  
PASSEIO ATRAVÉS DOS SONS

Monografia apresentada ao Curso de Música –  
Licenciatura da Universidade Federal do  
Ceará, *Campus* Sobral, como requisito parcial  
à obtenção do título de Licenciado em Música.  
Área de concentração: Música.

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. João Emanuel Ancelmo Benvenuto (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC/Sobral)

---

Hillary Bastos Vasconcelos Rodrigues (Co-Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC/Fortaleza)

---

Profª. Dra. Eveline Andrade Ferreira  
Universidade Federal do Ceará (UFC/Sobral)

---

Prof. Dr. José Álvaro Lemos de Queiroz  
Universidade Federal do Ceará (UFC/Sobral)

A Deus.

Aos meus pais, Sandra e Carlos, e à minha  
namorada Hillary.

## AGRADECIMENTOS

À Deus, por me sustentar durante toda a minha caminhada na graduação. Não foi fácil chegar até o final, mas encontrei sustento para estar aqui neste momento.

Aos colegas da escola Waldir Leopércio pelo espaço para que este estudo fosse possível, na pessoa da diretora Cidinha Paiva, por todo o auxílio e atenção que precisei no decorrer desta pesquisa.

Aos meus pais, Elissandra Costa Camelo e Carlos do Nascimento, pelo apoio incondicional. Algo que talvez em outras graduações seja natural, quando decidimos cursar uma graduação em Artes, nem todos os pais mantêm esse apoio vivo e com demonstrações reais, sou muito grato a eles por isso.

À minha avó Maria de Fátima e meu falecido avô Gerardo Camelo, pelos momentos de boa prosa e orações. Jamais esquecerei destes momentos e os carregarei durante minha jornada na terra.

Aos meus amigos, que infelizmente não poderei citar todos, mas não posso deixar de citar os que mais dividiram os momentos de preocupação e felicidade comigo, são eles: João Luís, Nara, Edvaldo, Artênio, Giliard, Vitória, Mateus Elildo, Douglas Lopes, Thiago Vasconcelos, Antonio Francisco (Tony), Erasmo Portavoz, Mayra Beatrisse.

Aos grandes professores que tive a felicidade de ter durante a minha graduação, assim como antes, não poderei citar todos, mas não poderia deixar de citar os que ficaram para sempre em minha memória e coração. São eles e elas: Prof. Israel Víctor, Prof. Fernando Santos, Profª. Simone Sousa, Profª. Eveline, Profª. Yanaêh Vasconcelos e Prof. Álvaro Lemos. Vocês ajudaram a moldar meu caráter e a forma como eu vejo o ensino, muito obrigado.

Ao meu querido Júnior Alves, que foi meu primeiro professor de música e a quem me confiou, por algumas vezes, dirigir ensaios e aulas de violão em seu lugar. Graças a esses momentos eu me vi no dever de tentar somar, o máximo que puder, na educação musical da nossa região.

Ao professor Carlos Dornelles, que foi meu professor de Artes no Ensino Médio e a quem devo bastante, principalmente na parte de eventos da escola. Nunca esquecerei o projeto de sua autoria “Eu faço artes”, que ocorria no contraturno das aulas na escola. Tive a honra de ser o seu primeiro aluno a ir para um curso de Artes e isso foi muito especial para mim.

À minha namorada e co-orientadora desta monografia, Hillary Bastos, pelos momentos de cuidado, carinho e muitos puxões de orelha necessários para que eu compreendesse como funciona uma pesquisa.

Ao meu orientador e professor que tenho como modelo no ensino, Prof. Dr. João Emanuel. Todos têm alguém na profissão ou na vida em quem se inspirar, a minha inspiração, enquanto professor e amigo, é o professor João, que sem dúvida nenhuma, foi quem mais me marcou na graduação. A ele eu devo meu futuro enquanto a escolha da profissão. Professor, quando eu crescer quero ser parecido com você, muito obrigado.

“Fechar os olhos e abrir os ouvidos” (Murray  
Schafer.)

## RESUMO

A presente pesquisa surge a partir da ideia de realizar um mapeamento sonoro da Escola Municipal de Ensino Fundamental Waldir Leopércio, na cidade de Varjota-CE. Para a realização deste estudo se deu através de uma série de oficinas sobre paisagem sonora, realizadas pelo Eixo de Formação do projeto de extensão Música na Escola, na qual emergiu-se a cerca da temática durante o ano de 2019. Além disso, ainda não haviam estudos relacionados à temática realizados no município. A pergunta de partida deste estudo foi: Quais as sonoridades que compõem a paisagem sonora da Escola Waldir Leopércio em Varjota-CE? O objetivo geral foi identificar e analisar a paisagem sonora representativa da escola. Para além disso, enquanto objetivos específicos foi contextualizar os dados sobre o município de Varjota e sobre a Escola Municipal de Ensino Fundamental Waldir Leopércio, além de registrar e descrever as marcas sonoras identificáveis da paisagem sonora do local. Trata-se, portanto, de uma pesquisa qualitativa, tendo como foco a investigação do contexto escolar. Os ruídos, sons e decibéis foram coletados e analisados utilizando um gravador de áudio e um aplicativo medidor de decibéis. Logo, a pesquisa evidenciou a paisagem sonora e a sua relevância no cotidiano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Waldir Leopércio, da cidade de Varjota-CE, bem como para todo o corpo estudantil, e para os funcionários daquele local, procurando expor e dialogar conscientemente a respeito dos sons e ruídos que compõem a paisagem sonora.

**Palavras-chave:** Paisagem sonora. Educação musical. Educação básica.

## ABSTRACT

The present research arises from the idea of carrying out a sound mapping of the Waldir Leopércio Municipal Elementary School, in the city of Varjota-CE. This study was carried out through a series of workshops on soundscape, carried out by the Training Axis of the Music at School extension project, in which the theme emerged during the year 2019. There were studies related to the theme carried out in the municipality. The starting question of this study was: What are the sounds that make up the soundscape of the Waldir Leopércio School in Varjota-CE? The general objective was to identify and analyze the representative soundscape of the school. In addition, as specific objectives, it was to contextualize the data on the municipality of Varjota and on the Escola Municipal de Ensino Fundamental Waldir Leopércio, in addition to registering and describing the identifiable sound marks of the local soundscape. It is, therefore, an observational case study, focusing on the investigation of the school context. Noises, sounds and decibels were collected and analyzed using an audio recorder and a decibel meter application. Therefore, the research evidenced the soundscape and its relevance in the everyday life of the Municipal School of Elementary Education Waldir Leopércio, in the city of Varjota-CE, as well as for the entire student body, and for the employees of that place, seeking to consciously expose and dialogue about the sounds and noises that make up the soundscape.

**Keywords:** Soundscape. Musical education. Basic education.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– Localização do município de Varjota-CE.....	14
Figura 2	– Disposição dos bairros do município de Varjota-CE.....	16
Figura 3	– Fotografia da escola Waldir Leopércio.....	18
Figura 4	– Fotografia da escola Waldir Leopércio na antiguidade.....	18
Figura 5	– Fotografia satélite da escola Waldir Leopércio .....	19
Figura 6	– Auditório.....	20
Figura 7	– Corredor principal.....	20
Figura 8	– Biblioteca.....	20
Figura 9	– Sala de informática.....	20
Figura 10	– Cantina.....	21
Figura 11	– Sala de atendimentos psicológicos.....	21
Figura 12	– Pátio.....	21
Figura 13	– Diretoria.....	21
Figura 14	– Sala dos professores.....	22
Figura 15	– Fachada das letras Waldir Leopércio.....	22
Figura 16	– Sala de atendimentos de enfermagem.....	22
Figura 17	– Planta da Escola Waldir Leopércio.....	22
Figura 18	– Fotografia da escola EMTI Waldir Leopércio.....	23

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	– Biblioteca durante o intervalo.....	32
Quadro 2	– Biblioteca no horário de aula.....	33
Quadro 3	– Sala dos professores.....	35
Quadro 4	– Sala da direção.....	37
Quadro 5	– Sala de atendimentos psicológicos e sala de enfermagem.....	40
Quadro 6	– Sala de informática.....	42
Quadro 7	– Paisagem sonora da cantina.....	43
Quadro 8	– Corredor principal horário de aula.....	45
Quadro 9	– Corredor principal horário de aula.....	47
Quadro 10	– Pátio durante o intervalo.....	49
Quadro 11	– Paisagem sonora auditório.....	51

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
	<b>CAPÍTULO 1: CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA....</b>	<b>16</b>
1.1	Breve panorama sobre a cidade de Varjota-CE.....	16
1.2	Caraterização da Escola Municipal de Ensino Fundamental Waldir Leopércio.....	17
<b>2</b>	<b>CAPÍTULO 2: REFERENCIAL TEÓRICO DA PESQUISA.....</b>	<b>24</b>
2.1	O Conceito de Paisagem Sonora.....	24
<b>3</b>	<b>CAPÍTULO 3: REFERENCIAL METODOLÓGICO DA PESQUISA...</b>	<b>27</b>
3.1	Tipo de Estudo.....	27
3.2	Universo de Estudo.....	28
3.3	Instrumento e procedimento de coleta de dados.....	28
<b>4</b>	<b>CAPÍTULO 4: ANÁLISE DE DADOS DA PESQUISA.....</b>	<b>31</b>
4.1	Criando consciência dos sons escolares.....	31
<b>4.1.1</b>	<b>Biblioteca durante o intervalo.....</b>	<b>31</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Biblioteca horário de aula.....</b>	<b>33</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Sala dos professores.....</b>	<b>35</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Sala da direção.....</b>	<b>37</b>
<b>4.1.5</b>	<b>Sala de atendimentos psicológicos e sala de primeiros socorros.....</b>	<b>39</b>
<b>4.1.6</b>	<b>Sala de informática.....</b>	<b>41</b>
<b>4.1.7</b>	<b>Cantina.....</b>	<b>43</b>
<b>4.1.8</b>	<b>Corredor principal.....</b>	<b>45</b>
<b>4.1.9</b>	<b>Corredor principal durante o intervalo.....</b>	<b>47</b>
<b>4.1.10</b>	<b>Pátio durante o intervalo.....</b>	<b>49</b>
<b>4.1.11</b>	<b>Auditório.....</b>	<b>50</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>53</b>
<b>6</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>55</b>
	<b>APÊNDICE A – QUADRO DE COLETA DE SONS.....</b>	<b>57</b>

## INTRODUÇÃO

Inicialmente, esta pesquisa surge a partir da ideia de realizar um mapeamento sonoro da Escola Municipal de Ensino Fundamental Waldir Leopércio, na cidade de Varjota-CE, investigando quais os sons/ruídos estão presentes no cotidiano dos Varjotenses, seja na área urbana, seja na zona rural. Contudo, após o amadurecimento das reflexões em torno do dimensionamento da exequibilidade do presente Trabalho de Conclusão de Curso e, considerando o tempo disponível para realização da investigação, optou-se por afunilar o objeto de investigação para um espaço ou ambiente específico da cidade de Varjota. O resultado foi a escolha pela pesquisa da paisagem sonora na Escola Municipal de Ensino Fundamental Waldir Leopércio.

A motivação para a realização deste estudo se deu através de uma série de oficinas sobre paisagem sonora, realizadas pelo Eixo de Formação do projeto de extensão Música na Escola<sup>1</sup>, na qual emergiu-se a cerca da temática durante o ano de 2019. Em uma das oficinas do referenciado projeto, que ocorreu na Escola de Cultura, Comunicação, Ofícios e Artes (ECOJA), um dos participantes era pesquisador da área, e se apresentou como professor do Curso de Graduação em História da Universidade Estadual do Vale do Acaraú (UVA), Denis Melo. Esse externou o seu interesse acerca da temática, pois no momento estava realizando uma pesquisa, a qual estudava os ruídos sonoros da cidade de Sobral, uma espécie de mapeamento sonoro da cidade. A partir desse momento, viu-se a importância de realizar um estudo que converse com a pesquisa acerca dos mapeamentos sonoros em locais como a escola Waldir Leopércio, onde às sonoridades e ruídos são de extrema importância e que, por diversos momentos, passam despercebidos em meio a vasta massa sonora do ambiente.

A paisagem sonora de Varjota, local onde a escola Waldir Leopércio se localiza, é citada em documentos de outras áreas do conhecimento como, por exemplo, na Literatura, através do poeta Mailson Furtado. Eis um trecho do trecho do poema “À cidade”, vencedor do prêmio Jabuti<sup>2</sup> do ano de 2018:

o verão

---

<sup>1</sup> O eixo de formação surgiu em 2019, o qual está vinculado à ação de extensão do Projeto Música na Escola. Para maiores informações, visite o site do [MÚSICA NA ESCOLA | Projeto de Extensão e Pesquisa – Música UFC/Sobral](#)

<sup>2</sup> O Prêmio Jabuti é o mais tradicional prêmio literário do Brasil, concedido pela Câmara Brasileira do Livro. Criado em 1959, foi idealizado por Edgard Cavalheiro quando presidia a CBL, com o interesse de premiar autores, editores, ilustradores, gráficos e livreiros que mais se destacassem a cada ano.

pode ser uma mera pausa  
 a cidade teme  
 a cidade treme  
 com o barulho de latarias de motocicletas  
 (em calçamentos mal nivelados)  
 que enfeitam ouvidos  
 como brincos enfeitam orelhas  
 motos com caixas de som  
 botijões com gás garrações com água  
 motos com gente  
 e cá  
 acolá  
 uma bicicleta  
 uma carroça  
 um carro  
 cá  
 acolá  
 pares de chinelos  
 é novembro  
 e folhas enfeitam o chão depois de seu ballet  
 no  
 ar  
 outras brotam  
 outras  
 caem  
 e tomam seu rumo sabe-se lá onde (VIANA, 2017, p. 15)

Mailson retrata em suas obras literárias cenas sonoras sobre acontecimentos cotidianos na cidade: o canto dos pássaros, o som do badalo do sino da igreja ao meio dia, etc. Ainda assim, ressalta-se que não foram encontrados registros em áudio ou descrições com foco na investigação da Paisagem Sonora da cidade de Varjota, ou relacionados aos sons que rodeiam a escola Waldir Leopércio. Daí a relevância deste trabalho, pois pretende-se levantar as sonoridades que são representativas da escola.

Para tanto, apresenta-se a pergunta de partida que guia o olhar investigativo desta pesquisa: Quais as sonoridades que compõem a paisagem sonora da Escola Waldir Leopércio em Varjota-CE?

### **Objetivos**

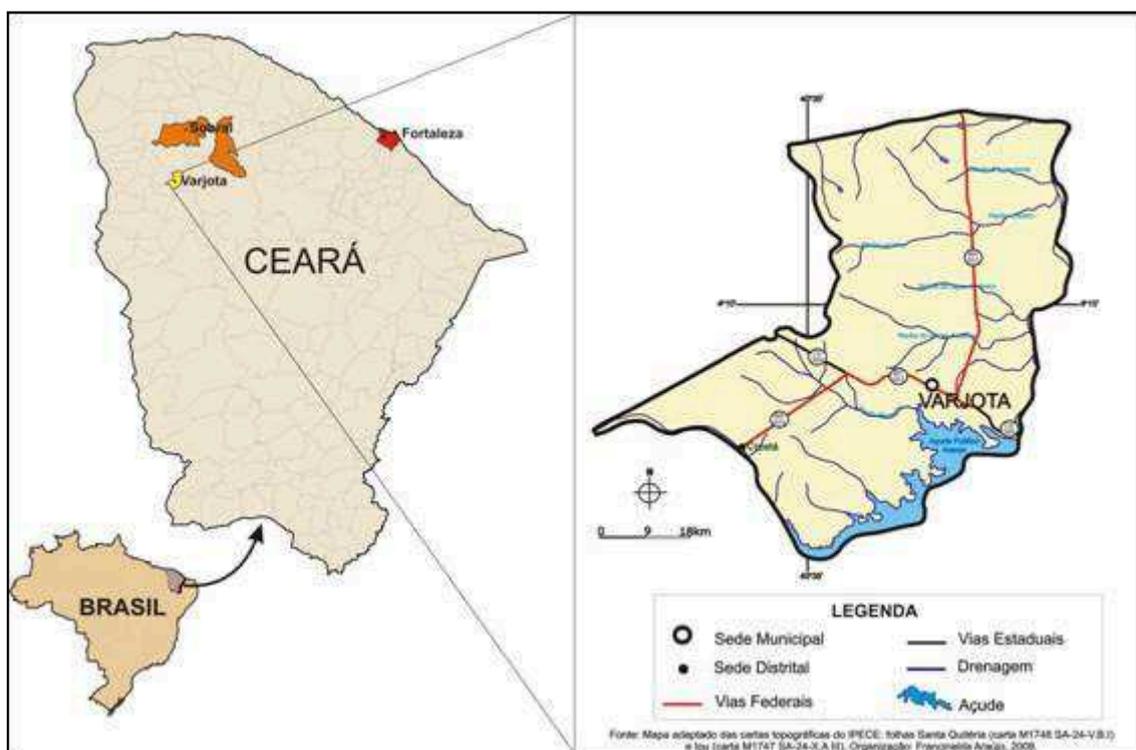
Portanto, o objetivo geral deste trabalho tem como intuito identificar e analisar a paisagem sonora representativa da Escola Waldir Leopércio na cidade de Varjota-CE. Além disso, enquanto objetivos específicos, almeja-se: a) Caracterizar e contextualizar dados sobre o município de Varjota e sobre a Escola Municipal de Ensino Fundamental Waldir Leopércio; b) registrar e descrever as marcas sonoras identificáveis da paisagem sonora da Escola Waldir Leopércio.

## CAPÍTULO 1: CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA

### 1.1 Breve panorama sobre a cidade de Varjota-CE

O município de Varjota está situado na mesorregião noroeste do estado do Ceará e possui 38 anos de emancipação política. Distante cerca de 270 quilômetros de Fortaleza, capital do estado do Ceará, situa-se no médio curso do Rio Acaraú. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022) possui uma população de 18.105 mil habitantes, com base nos dados do último censo de 2022.

**Figura 1:** Localização do município de Varjota - Brasil.



Apesar do município possuir 38 anos de emancipação política, Varjota já era um importante centro comercial da microrregião de Ipu. Segundo Rodrigues (2022) o município recebeu grande parte de sua população entre os anos de 1951 e 1958, graças aos migrantes que vinham de diversas regiões do estado do Ceará e do nordeste durante a construção do açude Araras.

Segundo os dados do CONGERH<sup>3</sup>, o açude Paulo Sarasate, popularmente conhecido como Araras, é o quarto maior reservatório do Estado do Ceará, ficando atrás de três reservatórios listados a seguir, de terceiro ao primeiro, respectivamente: Arrojado Lisboa em Banabuiú, Orós da cidade de mesmo nome e o imponente Castanhão, situado na cidade de Jaguaribara.

Além disso, os primeiros residentes de Varjota chegaram por aqui por volta do ano de 1834, ocupando as terras do então pároco da cidade de Ipu, Padre Macário Bezerra. À época, as terras pertenciam à cidade de Ipu, então, a Vila de Varjota teve a sua capela construída sobre a égide de Sant`ana, padroeira da cidade até os dias de hoje.

Farias (2010) apresenta as principais famílias a ocuparem a então vila com um aglomerado de casas, os Bezerra Martins, Melo e Araújo, na década de 1920. Em 1934, pela Lei nº 1540, de 03 de maio de 1935, o distrito de Varjota, que pertencia ao município de Ipu, foi incorporado à cidade de Santa Cruz, atual Reriutaba. Porém, apenas em 1946, mudou seu *status* para distrito da cidade, e, assim, permaneceu até o ano de 1984.

Há cerca de 150 anos depois, o Padre Macário Bezerra cedeu parte de suas terras para que os primeiros habitantes pudessem estabelecer suas residências ao longo do Rio Acaraú<sup>4</sup>. Varjota, depois de anos de tentativas de emancipar-se politicamente do município de Reriutaba, no ano de 1985, finalmente conseguiu sua sonhada emancipação política. As eleições foram aclamadas pela população da, agora, mais nova cidade do Norte do Estado, sendo Antonio Pires Ferreira (PMDB), eleito como primeiro prefeito, entre os anos de 1983 a 1987.

Por ter a cultura e história tão ligadas às águas, a pescaria aliada ao turismo das beira-rios são as principais fontes de renda do local. Em relação a economia, segundo o IBGE (2022), mostra que o Produto Interno Bruto (PIB) per capita do município, em 2020, era de R\$ 19.390,59 que, em comparação com outros municípios do estado se encontra na posição 71º, atingindo um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,611.

A cidade de Varjota está dividida em 8 bairros e 2 distritos, cujo os nomes dos bairros da cidade têm ligação direta com o açude Araras. Logo abaixo está listado a relação dos nomes dos bairros junto de algumas informações sobre a localização destes:

- Ararinha
- Acampamento do DNOC'S
- Balneário

---

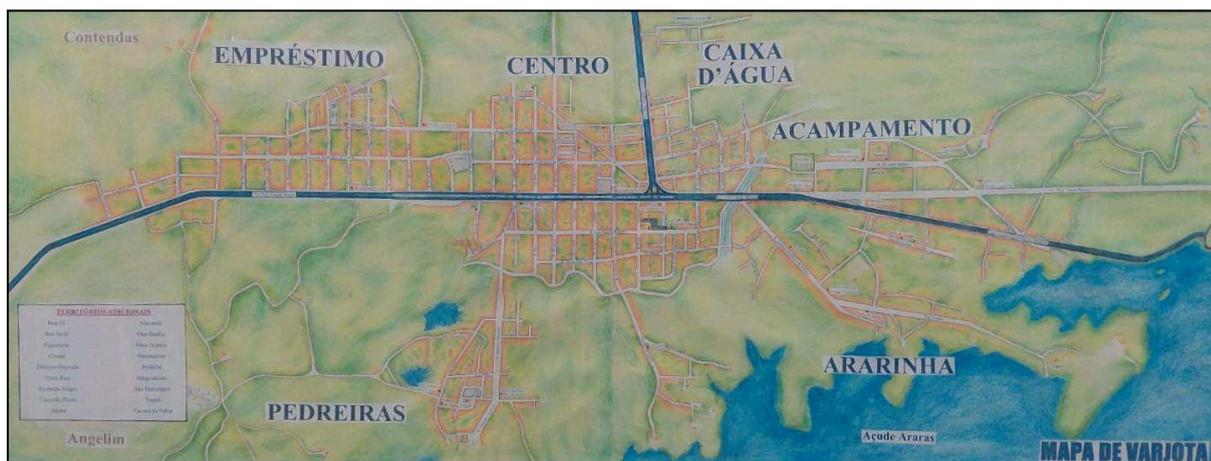
<sup>3</sup> Atlas dos recursos hídricos do Ceará. Disponível em: <http://atlas.cogerh.com.br/>

<sup>4</sup> Importante bacia hidrográfica na região Norte.

- Caixa D'água
- Centro
- Empréstimos
- Pedreiras
- Várzea da Palha
- Croatá (distrito situado na zona rural)
- Jatobá (distrito situado às margens do açude Paulo Sarasate)

Segundo Farias (2022), em 1952, deu-se início às obras do majestoso açude Paulo Sarasate: o Araras. Alguns jornais da época tratavam como o maior reservatório do Nordeste. Segundo a COGERH, atualmente, ele ocupa a quarta colocação entre os maiores do estado do Ceará, com a capacidade de 891.000.000 m<sup>3</sup>. Para melhor caracterização visual em torno do objeto de investigação deste trabalho, apresenta-se, logo abaixo, o mapa da cidade de Varjota:

**Figura 2:** Disposição dos bairros do município de Varjota - Ce.



Fonte: Desenho elaborado por Francisco Rogério Silva e cedido para ser utilizado nesta pesquisa (2023).

A cidade de Varjota é cortada pela CE-403, que liga importantes cidades da chapada de Ibiapaba à Sobral e Fortaleza<sup>5</sup>. Tais fatores acabam implicando diretamente no cotidiano sonoro do varjotense, tendo em vista o elevado número de veículos que trafegam durante o dia e, principalmente, na madrugada pelas ruas e avenidas da cidade.

Varjota possui uma quantidade considerável de veículos, o que influencia diretamente na sonoridade e sensibilidade auditiva dos seus munícipes. Segundo o último censo demográfico realizado pelo IBGE (2010), o município conta com uma frota de 4.440

<sup>5</sup> Tais cidades são importantes centros comerciais do estado do Ceará.

motocicletas; 1.807 automóveis (carros populares); 178 caminhões; 514 caminhonetes; 15 ônibus e 50 micro-ônibus. Além de tratores, triciclos, camionetas, motonetas, ciclomotores, reboque e utilitários que, somados, chegam a um número de 1.136 automóveis. Ao todo, tem-se um número total de 8.140 automóveis transportando ruídos para todos os lados da cidade.

## **1.2 Caracterização da Escola Municipal de Ensino Fundamental Waldir Leopércio**

Segundo IBGE (2010), Varjota possui um total de 38 escolas de ensino básico, destas, 18 são escolas de Educação Infantil, 20 do Ensino Fundamental e uma escola de Ensino Médio. Das 38 escolas de ensino básico, 34 são da rede pública, algumas das principais escolas são: EEF<sup>6</sup> Deputado Manoel Rodrigues; EEF Emiliano Ribeiro da Cunha; EEF Florência Ferreira Neta; EEF Francisco Pio de Farias; EEF Tereza Aragão Ximenes; EEF Waldir Leopércio (Waldirão); EEF Bejamin Rodrigues Macedo; Ensino Infantil Monsenhor Ataíde. Além de duas escolas vinculadas a rede particular de ensino: EEB<sup>7</sup> Escola Antônio Loreno; EF Josefina Lar da Providência. Por fim, uma escola da rede estadual de ensino: EEMTI<sup>8</sup> Waldir Leopércio.

A escola de Ensino Fundamental Waldir Leopércio, ou Waldirão, como é popularmente conhecida, trata-se da primeira escola do município. A sua fundação tem ligação direta com o açude Paulo Sarasate. Inicialmente criada para atender aos filhos dos engenheiros e trabalhadores do DNOCS<sup>9</sup> que chegavam à cidade, a escola teve sua inauguração no ano de 1952, criada pelo engenheiro Luiz Sabóia e contava com o corpo docente das professoras Edith Castro Rodrigues, Benilde e Aleluia.

---

<sup>6</sup> Escola de Ensino Fundamental.

<sup>7</sup> Escola de Ensino Básico.

<sup>8</sup> Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral

<sup>9</sup> Departamento Nacional de Obras Contrás a Seca.

**Figura 3:** Fotografia da escola Waldir Leopércio (2021).



Fonte: Acervo pessoal do autor.

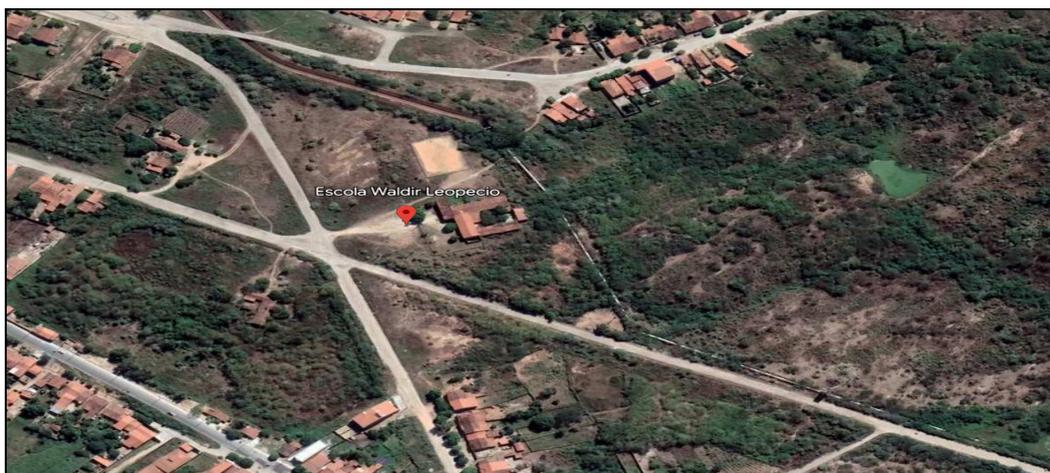
**Figura 4:** Fotografia da escola Waldir Leopércio na antiguidade (sem data).



Fonte: Acervo pessoal de Tecla Lopes.

A escola fica localizada na rua Terezinha Mororó Passos, nº 383, bairro Acampamento, na zona urbana de Varjota-CE. A escola funcionava como escola de Ensino Fundamental desde o ano de 2007, mas, desde o ano de 2022, devido às mudanças administrativas da cidade, a escola passou a ser um Pólo 9º Ano do Ensino Fundamental. Apresenta-se, a seguir, uma imagem de satélite para melhor visualização pelo leitor da referida instituição de ensino.

**Figura 5:** Fotografia satélite da escola Waldir Leopércio (2022).



Fonte: Google Earth<sup>10</sup>

O ambiente escolar é composto por sete salas de aula, um banheiro masculino e um feminino, um banheiro para os profissionais, uma biblioteca, uma cantina, um auditório, uma sala de professores, uma sala de informática, uma sala de atendimentos psicológicos, uma sala de primeiros socorros e uma sala para a direção escolar. Segundo dados do Portal da Transparência<sup>11</sup>, a escola possui um total de 219 matrículas regulares, além de ser composta pela seguinte equipe institucional: 01 diretora, 02 coordenadores, 17 docentes, 5 monitores e 5 auxiliares de secretaria. Com o intuito de aproximar o leitor do objeto de estudo, o autor apresenta fotografias dos ambientes citados.

<sup>10</sup>Disponível

<https://earth.google.com/web/@-4.20230371,-40.46007744,163.45487739a,684.14284218d,35y,1.37989284h,1.10365059t,359.99999916r/data=C14aXBJWCiQweDc5NTEwODVjZDU5ZTg0OToweGFLOWQ1ZDE2ZTc0NWY5NzUqLkVzY29sYSBXYWxkaXIgTGvvcGVjaW8KVGVtcG9yYXJpYW1lbnRlcmZlY2hhZG8YAIB>

em:

<sup>11</sup> Disponível em <https://transparencia.cc/escola/23285818/waldir-leopercio-eef/>

**Figura 6:** Auditório

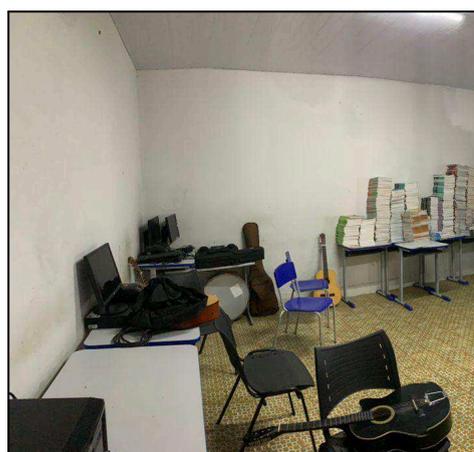
Fonte: Acervo do autor.

**Figura 7:** Corredor principal

Fonte: Acervo do autor.

**Figura 8:** Biblioteca

Fonte: Acervo do autor.

**Figura 9:** Sala de informática

Fonte: Acervo do autor.

**Figura 10:** Cantina

Fonte: Acervo do autor.

**Figura 12:** Pátio

Fonte: Acervo do autor.

**Figura 11:** Sala de atendimentos psicológicos

Fonte: Acervo do autor.

**Figura 13:** Diretoria

Fonte: Acervo do autor.

**Figura 14:** Sala dos professores

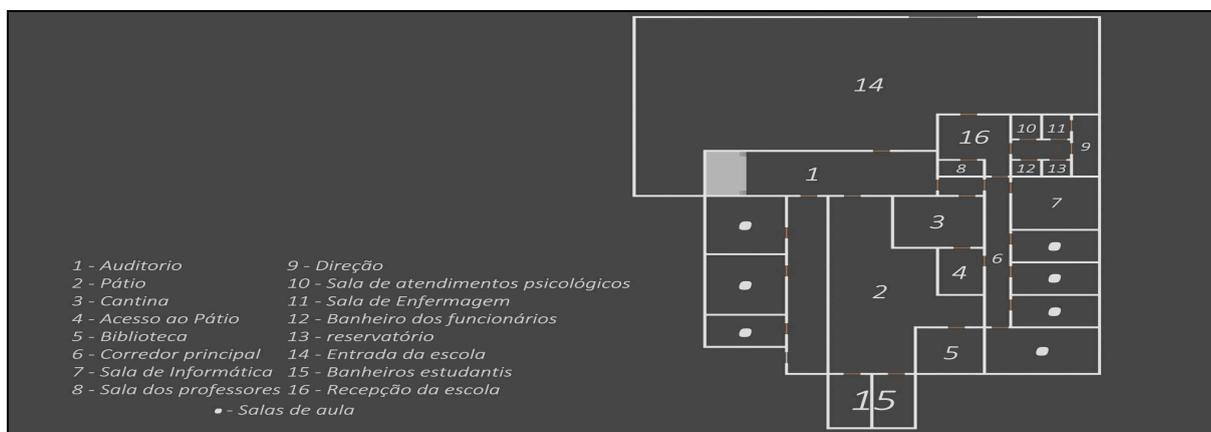
Fonte: Acervo do autor.

**Figura 15:** Fachada das letras Waldir Leopércio.

Fonte: Acervo do autor.

**Figura 16:** Sala de atendimentos de enfermagem

Fonte: Acervo do autor.

**Figura 17:** Planta da Escola Waldir Leopércio

Fonte: Planta elaborada por Gabriel Vasconcelos Silva e cedida para ser utilizada nesta pesquisa (2023).

Há uma pequena confusão quando se pesquisa nas redes sociais ou até mesmo na internet o nome da escola, pois, na maior parte das pesquisas os primeiros resultados que aparecem são os da Escola de Tempo Integral Liceu Waldir Leopércio, localizada na R. Ten. Pedro Cruz, 500 - Empréstimo, Varjota - CE, 62265-000. Tal fato não é mera coincidência, até o ano de 2006, elas eram uma só escola, há uma placa em frente à escola mais antiga com a sigla EEFM Waldir Leopércio: Escola de Ensino Fundamental e Médio Waldir Leopércio. No ano de 2006, graças a demanda por uma escola especializada no Ensino Médio no município de Varjota, com a tutela do governo do estado, o município recebeu então a sua escola de nível médio: Liceu Waldir Leopércio.

**Figura 18:** Fotografia da escola EMTI Waldir Leopércio (2017).



Fonte: Adail Viana.

## CAPÍTULO 2: REFERENCIAL TEÓRICO DA PESQUISA

### 2.1 O Conceito de Paisagem Sonora

O compositor e educador musical Murray Schafer cunhou o termo "paisagem sonora", o qual é um conceito que se origina de um termo na língua inglesa “*Soundscape*”. A paisagem sonora refere-se aos sons que compõem o ambiente, como complementa a afirmativa de Pereira (2010):

[...] soundscape (paisagens sonoras), criando uma analogia com a palavra *landscape*, que quer dizer paisagem, para um sentido relacionado ao som [...] já o termo ecologia sonora, ou ecologia acústica, se refere à ciência que estuda os efeitos do ambiente acústico e das paisagens sonoras, com as conseqüências físicas e comportamentais nos seres vivos. (PEREIRA, 2010, p. 44)

Schafer nos convida a fazer uma limpeza da escuta, fechar os olhos e abrir os ouvidos, vista a vasta massa de ruídos existentes que ouvimos em todos os locais. O referido autor, preocupa-se com os sons gerais do mundo, sejam eles sons organizados: músicas convencionais; sejam eles o canto dos pássaros ou o som de um engarrafamento urbano. Tudo faz parte de uma grande massa sonora presente em nosso planeta.

Além disso, Schafer é um defensor da ecologia sonora, o que implica diretamente em sua metodologia de escuta, algo que se resume ao aprendizado humano de se sensibilizar diante da percepção dos sons naturais, na qual aponta que: “[...] fomos ensinados a interferir nos sons naturais em toda a nossa educação, a moldá-los, e a transformá-los em algo melhor. Mas talvez devêssemos deixá-los como são e escutá-los como são” (SCHAFER, 2001). Além disso, Schafer ainda complementa, dizendo que temos que “aprender a ouvir essa paisagem sonora como uma peça de música” (SCHAFER, 2011, p. 277).

De acordo com Schafer (2001) a paisagem sonora mundial está mudando. O homem moderno começa a habitar um mundo que tem um ambiente acústico radicalmente diverso de qualquer outro que tenha conhecido até aqui. Esses novos sons, que diferem em qualidade e intensidade daqueles do passado. Tem alertado muitos pesquisadores quanto aos perigos de uma difusão indiscriminada e imperialista de sons, em maior quantidade e volume, em cada reduto da vida humana. A poluição sonora é hoje um problema mundial e ocorre quando o homem não ouve cuidadosamente. Dessa forma, ruídos são os sons que aprendemos a ignorar (SCHAFER, 2001).

Nesse mesmo ponto, em cidades de grande e médio porte, é comum que a poluição sonora esteja atrelada à paisagem sonora, devido ao alto número de fábricas, pessoas e veículos trafegando de um lado para o outro. Além desses, também há outros condutores de ruídos que cortam as cidades o tempo todo, tornando a convivência com os mesmos, algo normal na vida de seus habitantes. Em cidades pequenas, esses ruídos constantes não são tão intensos quanto aos das cidades maiores, no entanto, continuam sendo desagradáveis para o ouvir. Para tal, Schafer (2011) explica que:

[...] somente através da audição seremos capazes de solucionar o problema da poluição sonora. Clariaudiência nas escolas para eliminar a audiometria nas fábricas. Limpeza de ouvidos em vez de entorpecimento de ouvidos. Basicamente, podemos ser capazes de projetar a paisagem sonora para melhorá-la esteticamente – o que deve interessar a todos os professores contemporâneos (SCHAFER, 2011, p. 13)

O livro “A afinação do mundo”, de Murray Schafer, foi lançado em 1977, mas só foi traduzido para o português através da escritora e estudiosa da área, Marisa Fonterrada em 2001. O livro traz consigo o pioneirismo a respeito da temática, onde o autor busca abrir conexões a respeito do som e do ambiente nas mais diferentes áreas, traçando a história da paisagem sonora até o ano de 1975.

Por se tratar de uma obra pioneira, não haviam escritos direcionados a essa finalidade. Entretanto, o autor buscou referenciar-se através de um exercício imaginativo para construir os ambientes sonoros do passado. Para tanto, Schafer, valeu-se de textos consagrados da literatura universal, como trechos de Hesíodo, Isaías, do Corão, Scott Fitzgerald, entre outros. Buscando os escritos a respeito do mar, do vento e da chuva, no intuito de desvendar as características sonoras que poderiam passar sem serem percebidas.

Schafer, nos apresenta a água, como a paisagem sonora inicial da vida. Ele cria uma ligação com o ouvir desde o útero, e amplia “à medida que o feto se move no líquido amniótico, seu ouvido se afina com o marulho e o gorgolejo das águas. Em princípio, a ressonância submarina do mar, ainda não é o quebrar das ondas”. (SCHAFER, 2001, p. 13)

Através dos exercícios imaginativos das paisagens do passado e, principalmente, do foco nas paisagens naturais, Schafer entende que houve uma transformação da paisagem sonora a partir da Revolução Industrial e Elétrica, especialmente em cidades grandes, as ditas megalópoles. Com isso, uma vasta massa de ruídos passou a habitar o ambiente acústico, são diversas informações simultâneas de ruídos que por vezes se torna impossível manter o foco em apenas um ruído.

Desta forma, Schafer (2001) cunhou o termo paisagem sonora lo-fi

(baixa-fidelidade), que traz a ideia de congestionamento dos sons, o que passou a ocorrer a partir da revolução industrial. Schafer explica que:

A Revolução industrial introduziu uma multidão de novos sons, com conseqüências drásticas para muitos dos sons naturais e humanos que eles tendiam a obscurecer; e esse desenvolvimento estendeu-se até uma segunda fase, quando a Revolução Elétrica acrescentou novos efeitos próprios e introduziu recursos para acondicionar sons e transmiti-los esquizofonicamente através do tempo e do espaço para viverem existências amplificadas ou multiplicadas. (SCHAFER, 2001, p. 54)

Este termo surge como uma comparação à paisagem sonora rural, na qual o autor define como paisagem sonora hi-fi (alta fidelidade), trazendo uma ideia de que os sons percorrem maiores distâncias neste ambiente. Schafer expõe que:

O ambiente silencioso da paisagem sonora hi-fi permite ao ouvinte escutar mais longe, à distância, um exemplo dos exercícios de visão à longa distância no campo. A cidade abrevia essa habilidade para a audição (e visão) à distância, marcando uma das mudanças mais importantes na história da percepção. (SCHAFER, 2001, p. 71)

Podemos afirmar que a cidade de Varjota não é uma megalópole, mas ainda assim está recheada de ruídos e estes são importantes para formar a massa sonora, como afirmam Medina, Kogan, González (2012, p. 139): “os altos níveis de pressão sonora nos centros urbanos são uma realidade. Independente de seu tamanho, as cidades - grandes ou pequenas - obrigam os seus habitantes a uma convivência diária com inúmeras fontes sonoras.”

Nesse sentido, o estudo da paisagem sonora pode servir para registrar de maneira escrita e auditiva momentos importantes ou recortes históricos, onde outrora eram repassados apenas oralmente. Esses registros se tornam ainda mais importantes do ponto de vista dos acontecimentos que ocorrem de tempos em tempos como, por exemplo, a cheia do açude Araras ou a queda de granizo.

Trazendo esses estudos para dentro dos muros da escola básica podemos não só mapear esses ruídos, mas em um futuro estudo, ajudar a melhorá-los.

Só uma avaliação completa do ambiente acústico pode nos fornecer os recursos para melhorar a orquestração da paisagem sonora. [...] O projeto acústico nunca deveria ser controlado de cima. Trata-se, na verdade, do resgate de uma cultura auditiva significativa, o que é uma tarefa para todos. (SCHAFER, 2001, p. 287-288)

## CAPÍTULO 3: REFERENCIAL METODOLÓGICO DA PESQUISA

### 3.1 Tipo de estudo

A presente pesquisa surge como uma pesquisa qualitativa, elaborada através de uma pesquisa de campo, tendo como foco de investigação o contexto escolar da EEF Waldir Leopércio. Optou-se por realizar uma pesquisa qualitativa por se tratar de uma pesquisa que produz resultados através de procedimentos estatísticos ou de outros meios de qualificação (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 23). Além disso, são investigados contextos naturais, em que os sujeitos avaliados se comportam de modo espontâneo e onde o avaliador não intervenha, nem modifique nenhum aspecto contextual, outrossim, optou-se pela pesquisa qualitativa pela condução do estudo “descrever a experiência vivida de um grupo de pessoas, compreender processos integrativos ou estudar casos em profundidade” Gil (2021, p. 15).

Sobre a pesquisa qualitativa, Gil (2021, p. 17) diz que:

A pesquisa qualitativa estuda o ambiente real, possibilita, então, capturar a riqueza da vida das pessoas, mostrando como enfrentam e prosperam nesses ambientes. [...] A pesquisa qualitativa proporciona aos indivíduos expressarem livremente suas crenças, sentimentos e experiências, sem limitações ou constrangimentos [...] a pesquisa qualitativa possibilita entender o contexto em que os fenômenos ocorrem, alguns dos dados mais ricos são coletados nem em laboratórios nem em levantamentos com questionários estruturados, mas combinando diferentes métodos, como observação e entrevista em profundidade.

Por ter uma abordagem de estudo que proporciona a observação dos fatos e, principalmente, sem que o pesquisador interfira diretamente no universo, o método se torna ideal para a realização de um trabalho voltado para o ouvir e pensar acerca do espectro sonoro que compunha o espaço da EEF Waldir Leopércio. Gil (2021, p. 19 ) diz que na pesquisa qualitativa, o pesquisador tende a adotar uma perspectiva interpretativista, que reconhece a realidade como socialmente construída, o que pressupõe a existência de múltiplas realidades.

Ainda sobre a utilização do método, Gil (2019, p. 17) explica que:

Há investigações em ciências sociais que se valem exclusivamente do método observacional. Outras utilizam-no em conjunto com outros métodos. E pode-se afirmar com muita segurança que qualquer investigação em ciências sociais deve valer-se, em mais de um momento, de procedimentos observacionais.

Deste modo, optou-se por realizar o referido desenho de pesquisa para conseguir mapear os sons/ruídos, prezando pela observação do autor nos ambientes escolhidos para a coleta na mencionada instituição.

### **3.2 Universo de estudo**

Segundo Gil (1999), o universo de pesquisa ou população é um conjunto definido de elementos ou sujeitos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo.

Nesse sentido, a presente pesquisa tem como objeto de estudo o ambiente sonoro da Escola de Ensino Fundamental Waldir Leopércio, procurando ajudar a mapear os sons/ruídos do local a fim de identificar os sons fundamentais, perceber os sinais sonoros para os quais a atenção é direcionada e captar as marcas sonoras identificáveis da paisagem sonora que criam referenciais sonoros para uma localização temporal, emocional ou geográfica. O propósito é possibilitar um registro sonoro e histórico de tal ambiente acústico e, ao mesmo tempo, construir um referencial comparativo de escuta para as gerações ou pesquisas futuras.

### **3.3 Instrumento e Procedimento de Coleta de Dados**

O estudo se propôs a realizar uma coleta de sons/ruídos em todos os espaços da escola EEF Waldir Leopércio, para que seja possível assimilar a pluralidade de sons/ruídos e, principalmente, a paisagem sonora relativa à esta escola. Para tal, foi abordada uma estratégia de audição e coleta nos ambientes em que os alunos transitam em dois momentos: o primeiro, sem a presença dos alunos, onde teremos a real dimensão da paisagem sonora hi-fi<sup>12</sup> e a segunda, na qual voltaremos a ouvir os mesmos ambientes, desta vez com a presença dos mais de 170 alunos desta escola, transitando pela mesma. Já para os ambientes em que os estudantes usualmente não frequentam como a diretoria e sala dos professores, será realizado apenas um registro com a mesma duração em que foram realizados os registros com os alunos. O estudo será realizado em sua totalidade durante o horário de aulas, lembrando que para o ano de 2023 a escola funciona no formato integral, cuja distribuição de aulas ocorre durante a manhã, de 7h às 11h e se estende na parte da tarde entre 13h às 16h20min.

Sobre a escolha dos ambientes sonoros na qual a pesquisa foi realizada, dividimos em duas categorias: locais com alunos e os locais sem alunos. Os locais onde, usualmente, os alunos transitam, na presente pesquisa foram: biblioteca (figura 8), pátio (figura 12), auditório

---

<sup>12</sup> Termo utilizado por Murray Schafer para descrever o quão longe uma pessoa pode ouvir. Geralmente, em ambiente da zona rural ou em locais com baixo índice populacional.

(figura 6), sala de informática, que durante o intervalo de meio dia recebe os alunos para aulas de música (figura 9) e corredor principal (figura 7). Ressalta-se que a pesquisa não foi realizada em sala de aula e nos banheiros, devido a autorização cedida pela direção da escola e garantir a privacidade. Quanto aos locais em que os alunos não costumam transitar, foram escolhidos os seguintes ambientes: sala da diretoria (figura 13), sala dos professores (figura 15), sala de atendimentos de enfermagem (figura 16) e sala de atendimentos psicológicos (figura 11).

Para realizar os registros sonoros do ambiente, o pesquisador utilizou tanto a observação direta, quanto a observação indireta. Gil (2019, p. 15) esclarece que:

A observação direta ocorre com o pesquisador fisicamente presente no local da pesquisa. É uma modalidade de observação bastante flexível, que permite ao pesquisador relatar aspectos sutis de eventos à medida que estes ocorrem. Na observação indireta o registro da observação ocorre com o auxílio de instrumentos mecânicos, fotográficos ou eletrônicos. É, pois, uma modalidade de observação bem menos flexível que a direta, mas capaz de produzir informações mais precisas.

Durante a coleta de campo, o pesquisador buscou acessórios para a realização do estudo. Sabe-se que para realização de um mapeamento sonoro, são necessários alguns equipamentos indispensáveis, como um decibelímetro, instrumento utilizado para medir o nível de decibéis em ambiente. Entretanto, o ouvir de forma direcionada é elemento indispensável para o estudo e este foi guiado através de um quadro dos sons/ruídos que mais aparecem durante o estudo. Esse quadro será utilizado em toda a pesquisa de campo para descrever todos os sons fundamentais e captar as marcas sonoras indispensáveis.

Dos materiais usados durante o estudo, além da quadro e do decibelímetro, foi utilizado um gravador de áudio, que serviu como armazenador de sons/ruídos para que estes fossem revisitados pelo autor, e seu registro fosse enviado ao drive<sup>13</sup> como opção para que as futuras pesquisas relacionadas ao tema tenham, além do registro escrito, os áudios do estudo.

Durante a pesquisa de campo, foi elaborada uma estratégia para planejar como se dariam os registros e em quais locais da instituição a pesquisa seria realizada. A escolha dos ambientes se deu de forma que contemplasse os espaços em que os estudantes passam a maior parte tempo neles, estes foram gravados em dois momentos: um sem a presença dos alunos e outro com estes transitando pelo local. Já os demais ambientes em que os alunos normalmente não transitam, foram gravados apenas uma vez. A divisão de locais em que a gravação se deu em dois momentos, foram: auditório, pátio, corredor principal e biblioteca; os locais gravados

---

<sup>13</sup> Link para acesso aos áudios colhidos durante a pesquisa: [https://youtu.be/CMn\\_QTw0jCc](https://youtu.be/CMn_QTw0jCc)

apenas uma vez foram, a sala da direção, sala dos professores, sala de atendimentos psicológicos, sala de atendimentos de enfermagem, a cantina e a sala de informática. Esta última, encontra-se sem uso no momento da atual pesquisa.

Optou-se pelo uso de um aplicativo de celular com a função de decibelímetro, devido às limitações na aquisição de tal instrumento. O aplicativo Decibel X<sup>14</sup>, foi utilizado para registros de áudio, análise de ruídos e decibéis. Além disso, na busca por melhores resultados, examinou-se tais registros do aplicativo em dois momentos, um com o fone de ouvido e outra utilizando o auto-falante do celular, tendo o auto-falante, um espectro sonoro mais amplo e, conseqüentemente, melhores resultados para a pesquisa atual.

---

<sup>14</sup> O acesso a essa ferramenta está disponível para download através do seguinte endereço eletrônico: <<https://www.amazon.com.br/Decibel-Son%C3%B3metro-Medidor-Decibel%C3%ADmetro-Dos%C3%ADmetro/dp/B09T9KNSKJ>>.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISE DE DADOS DA PESQUISA

### 4.1 Criando consciência dos sons escolares

Neste capítulo faremos uma análise dos materiais supracitados na metodologia da pesquisa e, com isso, conclui-se o que se entende como a parte de maior relevância científica da atual pesquisa, onde será exposto material recolhido. Para facilitar a compreensão do assunto abordado, faremos uma análise utilizando categorias de acordo com divisão dos ambientes.

#### 4.1.1 Biblioteca durante o intervalo

A relevância do papel da biblioteca escolar na formação educacional é de grande valia. Durante toda a Educação Básica, a biblioteca se mostra companheira do estudante, do professor e da direção escola, Campello (2009, p. 99) evidencia que:

A biblioteca é imprescindível porque ela se torna um grande aliado no desenvolvimento dos projetos pedagógicos, ocupando assim, lugar de destaque na instituição, fornecendo informação e criando perspectivas para a dinamização do saber na escola, de modo que a ação e interação aconteçam.

Além disso, a biblioteca é um dos ambientes mais frequentados da escola, tornando-se ponto focal para a realização de um estudo sobre as variações sonoras que ocorrem no ambiente. Por se tratar de um local onde, majoritariamente, o silêncio deveria ocorrer, fez-se deste espaço, objeto de primeiros registros da pesquisa.

O momento escolhido para o início do estudo, foi durante o intervalo escolar, da manhã do dia 6 de junho de 2023. O intervalo escolar, tem uma duração de 15 minutos, entre às 9h15min e 9h30min. Porém, para a nossa gravação, foram registrados apenas cinco minutos desse período, dada a necessidade de organização dos materiais de pesquisa.

Um ponto importante a ser registrado, é que a biblioteca funciona provisoriamente em um pequeno cômodo que divide espaço diretamente com o pátio escolar. Fato que durante o intervalo, a massa de alunos transitando é substancialmente relevante e impacta diretamente no resultado da pesquisa neste local no recorte temporal proposto.

O **Quadro 01** descreve os sons/ruídos e decibéis registrados na biblioteca, ao que se sucedem os comentários a respeito do que foi observado no quadro com a descrição dos sons.

**Quadro 01:** Paisagem sonora da biblioteca durante o intervalo das aulas.

TIPO DE SOM	SONS	DURAÇÃO	INTENSIDADE	SENSAÇÃO	SITUAÇÃO
Natureza	Árvores, vento	Contínuo	Fraco	Neutro	Parado
	Pássaros	Repetitivo	Fraco	Agradável	Em Movimento
Mecânico	Cadeiras, mesas, portas	Repetitivo	Médio	Desagradável	Parado
Tecnológico	Sirene	Único	Forte	Desagradável	Parado
Humano	Passos, conversa, gritos	Repetitivo	Médio	Desagradável	Em Movimento
<b>Medição do decibelímetro (dB)</b>					
Máximo				99,9	
Médio				80,3	
Mínimo				63,3	

Fonte: Dados da pesquisa.

Dessa maneira, a categoria sons da natureza, ficou com os sons naturais ou que têm ligação direta com algo natural; a categoria de sons mecânicos, ficou com os sons que foram produzidos por algum material que não tecnológico e que não seja nem natural e nem humano; a categoria de sons tecnológicos, são aqueles sons que surgem na paisagem de

maneira artificial, mesmo que de alguma forma necessitem de uma interação com o humano para que este ocorra; por fim a categoria de sons humanos, é responsável por contabilizar os sons que são feitos com a ação humana direta, seja de forma intencional ou sem a intenção de provocar tal ruído. Além disso, o decibelímetro ficou ligado durante o recorte temporal em que a pesquisa ocorreu no local, sendo assim, registrou a mínima, a máxima e a média no período de cinco minutos.

Das categorias, no sons da natureza, pôde ser observada com alguma dificuldade o transpassar do vento tocando as folhas das árvores, aliado ao canto de alguns bem-te-vi, ao que o som vencia com alguma dificuldade os ruídos das demais categorias. Já nos sons mecânicos, é um objeto que desperta grande curiosidade, pois conseguiu-se perceber com muita clareza o arrastar de cadeiras no pátio ao lado, e um forte e repetitivo barulho em mesas, ao passo que o mesmo ocorria com uma das portas do banheiro estudantil, que fica muito próximo. Nenhum desses se compara a cortante sirene, da categoria sons tecnológicos, que anuncia o fim do intervalo, esta registra sem nenhuma dúvida o ruído mais estridente na escola. Quanto aos sons humanos, os passos, conversas, arrastar de tênis, sapatos, aparecem como composição de fundo do que entende-se como um caos auditivo para um espaço onde o silêncio deveria imperar.

#### 4.1.2 Biblioteca no horário de aula

No horário de aula, o cenário da biblioteca se altera bastante e nem de longe parece o caos sonoro que foi observado durante o intervalo escolar. Aqui a premissa proposta para a sala, mesmo que improvisada como sala da biblioteca, parece ser cumprida com certa eficácia e a paisagem sonora encontra-se em equilíbrio.

Para este registro, optou-se por realizar o mapeamento também no dia 06 de junho de 2023, porém, desta vez, um pouco depois do horário do intervalo da manhã: às 10h00min, se estendendo até às 10h15min.

O **Quadro 02** apresenta os sons/ruídos e decibéis, que foram registrados na biblioteca, ao que se sucedem os comentários a respeito do que foi observado no quadro com a descrição dos sons.

**Quadro 02:** Paisagem sonora da biblioteca no horário de aula.

TIPO DE SOM	SONS	DURAÇÃO	INTENSIDADE	SENSAÇÃO	SITUAÇÃO

Natureza	Árvores, vento	Contínuo	Fraco	Neutro	Parado
	Pássaros, gato	Repetitivo	Médio	Agradável	Em Movimento
Mecânico	Portas, portão e panelas	Repetitivo	Médio	Desagradável	Parado
Tecnológico	Celular	Repetitivo	Médio	Neutro	Em movimento
Humano	Passos, conversa e turmas	Repetitivo	Médio	Neutro	Em Movimento
<b>Medição do decibelímetro (dB)</b>					
Máximo				68,0	
Médio				61,1	
Mínimo				52,8	

Fonte: Dados da pesquisa.

Os sons da natureza ficam mais perceptíveis neste registros, é como se alguém tivesse amplificado o volume dos animais, desta vez se pôde ouvir um miado de gato, que é criado pelas moças que trabalham na cantina, pôde-se ouvir também alguns pássaros e, por vezes, ouvia-se o soprar do vento levando as folhas que se encontrava no chão; os sons mecânicos, desta vez ecoavam apenas no abrir e fechar das portas das salas de aula e do banheiro, quando algum estudante ia até lá em um portão que é usado para dividir as sala de aula que ficam no corredor com as salas de aula que se localizam de frente ao pátio da escola. Ainda sobre os sons mecânicos, percebeu-se um barulho vindo da cantina, que parecia ser o preparo do almoço. Este último, aparece na nossa escala de intensidade como médio, pois a

porta da cantina encontrava-se fechada, o que dificultava a passagem das ondas sonoras. Já nos sons tecnológicos, observou-se apenas ruídos de notificações de *smartphones* que, provavelmente, estavam na cozinha. Finalmente, os sons humanos, que se resumem basicamente em conversas e passos de uma parte da equipe de coordenadores que transitavam pela escola e o barulho das turmas enquanto a aula ocorria, o que fica registrado de acordo como ruído de intensidade média.

#### 4.1.3 Sala dos professores

A sala dos professores é um ambiente voltado para planejamento e descanso dos professores durante o período em que estes não estão em sala de aula. Além disso, grande parte das reuniões escolares ocorrem na sala dos professores, pois a mesma dispõe de espaço para comportar os eventos mencionados. Com exceção das reuniões citadas, que ocorrem geralmente uma vez por mês, salvo as reuniões extraordinárias durante a referida semana, a sala não recebe o número total de professores disponíveis em cada turno. Pois, mesmo durante o horário do intervalo, há professores que por diversos motivos saem da escola, deixando a sala sempre com um número entre 6 e 8 professores, que utilizam a sala ao mesmo tempo.

A realização da coleta ocorreu no dia 6 de junho de 2023, no turno da tarde, entre às 13h50min e às 14h05min. A coleta se sucedeu em apenas um momento, como já foi mencionado na metodologia da pesquisa. Na tarde em que foi colhida, haviam 4 professores na sala, é importante salientar que estes professores não modificaram o seu comportamento durante a coleta.

O **Quadro 03** expõe os sons/ruídos e decibéis, que foram colhidos na sala dos professores, em seguida os comentários a respeito do que foi percebido no quadro com a descrição dos sons.

**Quadro 03:** Sala dos professores.

TIPO DE SOM	SONS	DURAÇÃO	INTENSIDADE	SENSAÇÃO	SITUAÇÃO
Natureza	Vento	Contínuo	Fraco	Neutro	Parado

	Pássaros	Repetitivo	Fraco	Neutro	Em Movimento
Mecânico	Porta, portão, cadeiras, mesas, armários e sirene	Repetitivo	Médio	Desagradável	Parado
Tecnológico	computador, celular, ventilador e ar-condicionado	Contínuo	Médio	Neutro	Parado
Humano	Passos, conversa	Repetitivo	Médio	Neutro	Em Movimento
<b>Medição do decibelímetro (dB)</b>					
Máximo				85,4	
Médio				63,7	
Mínimo				41,7	

Fonte: Dados da pesquisa.

Os sons da natureza aqui se “escondem” bastante devido a massa sonora dos demais ruídos evidenciados no quadro. Porém, ainda pode-se ouvir com alguma dificuldade pássaros cantando baixinho e o vento soprando nas telhas da recepção da escola. O oposto acontece com os sons mecânicos, que apesar de não ser o que é mais frequente, é com certeza o mais desagradável, pois o que mais se ouve é a porta da sala abrindo, devido ao intenso fluxo de entrada e saída dos coordenadores e de alguns professores. Ademais, ainda temos os armários que são frequentemente abertos, aliado ao constante arrastar de mesas e cadeiras. A respeito dos sons tecnológicos, percebe-se com bastante clareza o fragor do ventilador e do

ar-condicionado, aliados ao ruído dos notebooks e as notificações de celulares, que quase se camuflam no meio da paisagem sonora. Segundo Schafer (1992) o ouvido humano aprende a ignorar os ruídos contínuos, e vai além, para ouvir alguns desses, às vezes, é necessário fechar os olhos e abrir os ouvidos, dando a ideia de que para ouvir esses sons é necessário ter uma atenção maior ou ouvir conscientemente. Outrossim, o ruído cortante da sirene da escola, dessa vez teve uma maior dificuldade para chegar a esse ambiente, ainda assim foi o maior ruído registrado no local. Os sons humanos identificados são dispostos em diálogos entre os professores que lá estavam, além dos passos dos funcionários que entravam e saíam da sala.

#### 4.1.4 Sala da direção

A diretoria, a sala de coordenadores e a secretaria escolar estão em um mesmo ambiente para o ano de 2023, devido as mudanças na estrutura da escola programadas para os próximos anos, questionou-se a gestão escolar sobre o nome que deveria ser registrada a sala na atual pesquisa, os mesmos informaram que a sala permanece como sala da direção. Mesmo estando em uma mesma sala, estas encontram-se em compartimentos divididos por armários, no que parece ser uma divisão improvisada. A direção escolar é responsável por gerir os dados e delegar todas as funções exercidas na escola, estendendo-se não somente a função educacional, mas também aos eventos que a escola realiza ou planeja realizar, bem como a gestão de alimentos, etc.

Desta forma, podemos imaginar os fluxos que ocorrem nesta sala são: mães, coordenadores, professores, alunos e outros funcionários que acabam frequentando em um determinado período do dia. Pode-se especular a quantidade de ruído que entra e sai dessa sala, porém não se deve esquecer dos ruídos que são gerados dentro do local, e a importância desses para a composição da paisagem sonora escolar. Os dados foram colhidos no dia 6 de junho de 2023, no turno da tarde, entre às 15h00 e às 15h15min. A coleta foi realizada em apenas um período e no momento da coleta havia 7 pessoas na sala.

O **Quadro 04**, exibe os sons/ruídos e decibéis, que foram colhidos na sala de direção, em seguida os comentários a respeito do que foi percebido no quadro com a descrição dos sons.

**Quadro 04:** Sala da direção.

TIPO DE SOM	SONS	DURAÇÃO	INTENSIDADE	SENSAÇÃO	SITUAÇÃO

Natureza	Vento	Único	Fraco	Neutro	Parado
	Pássaros	Único	Fraco	Neutro	Parado
Mecânico	Porta, lápiz, canetas, cadernos, moedas, cadeiras, mesas, armários	Repetitivo	Médio	Desagradável	Parado
Tecnológico	computador, impressora, celular e ar-condicionado	Contínuo	Médio	Neutro	Parado
Humano	Passos, tênis, conversa	Repetitivo	Médio	Neutro	Em Movimento
<b>Medição do decibelímetro (dB)</b>					
Máximo				89,6	
Médio				61,2	
Mínimo				48,2	

Fonte: Dados da pesquisa.

Os sons naturais na sala da direção são praticamente nulos, acontecendo apenas uma vez durante nosso registro. Isso ocorreu devido o distanciamento dessa sala para a área externa, além da mesma não possuir janelas ou portas que facilitem o escoamento do som e a

massa sonora provocada dentro da sala era amplificada. Houve um momento em que a porta foi aberta, porém a os ruídos naturais externos chegavam de forma tênue ao ambiente, podendo ser observado apenas um pássaro bem-te-vi cantando ao longe, acompanhado de uma pequena rajada de vento também enfraquecida pelo distanciamento da sala e dos ruídos internos. Os sons mecânicos eram bem desagradáveis e ocorriam praticamente o tempo inteiro, com as cadeiras e mesas sendo arrastadas para a contagem de moedas, que também faziam bastante barulho, acompanhadas dos armários que eram constantemente abertos para recolher algum material previamente guardado. Aparentemente, tais sons mecânicos sempre são mais desagradáveis. Além desses, só que menos intensos, haviam ainda lápis e canetas riscando as folha de um pequeno caderno, folhas essas que também produziam um ruído, só que um pouco mais silencioso que os demais; nos sons tecnológicos pode-se observar novos ruídos que não se ouvia em outros ambientes, como a impressora, além do ar-condicionado, os teclados e mouses dos computadores, aliados a CPU<sup>15</sup> dos computadores que faziam um festival de ruídos. Contudo, esses sons são propositalmente evitados pelos profissionais que estavam no local. Finalmente, com os sons humanos, não se obteve alterações do ponto de vista das conversas, risadas e passos dentro da sala. Porém, com relação a amplitude desses sons, notou-se uma maior frequência, principalmente no uso dos celulares em aplicativos de conversas, na qual os usuários utilizavam-se de mensagens de áudio para se comunicar com os demais profissionais que estavam em outros ambientes da escola. Tudo isso corroborou em uma ampliação da massa sonora deste ambiente, tornando-o único em comparação aos demais sons da escola, pois, em todos os outros, podia-se ouvir a sirene e as vozes dos alunos com bastante clareza, fato que não acontecia neste local.

#### **4.1.5 Sala de atendimentos psicológicos e sala de primeiros socorros**

Devido a proximidade em que estes dois ambientes encontram-se na escola, além do tamanho das salas, onde ambas são de dimensões reduzidas, a pesquisa foi realizada nos dois ambientes ao mesmo tempo. Estas salas foram formadas apenas no início do ano letivo de 2023, justamente para comportar as carências que a escola possuía. A sala de primeiros socorros é utilizada apenas em momentos chave na escola, pois em casos que necessitam de uma atenção maior, o estudante é conduzido ao hospital municipal, que fica distante cerca de quatro minutos da escola. Já a sala de atendimento psicológicos, veio devido a uma demanda bem importante, que seria o atendimento escolar aos alunos. Na escola atuam duas

---

<sup>15</sup> CPU é a sigla em inglês para Unidade Central de Processamento, o componente do computador que concentra todas as principais operações que permitem a seu PC, celular, tablet ou videogame funcionar.

profissionais, uma psicopedagoga e uma psicóloga, infelizmente, devido às demandas de outras escolas do município, estas ficam na escola somente segunda, quarta e sexta-feira.

A realização da coleta de sons ocorreu numa terça-feira, dia 6 de junho de 2023, no turno da tarde, entre às 13h31min e às 13h46min. No momento da coleta, não havia profissionais da área da saúde nos ambientes, ainda assim, havia um aluno na sala de primeiros socorros.

O **Quadro 05** aponta os sons/ruídos e decibéis, que foram percebidos nas salas de atendimentos psicológicos e salas de primeiros socorros, em seguida, elencam-se os comentários a respeito do que foi percebido no quadro com a descrição dos sons.

**Quadro 05:** Sala de atendimentos psicológicos e sala de enfermagem.

<b>TIPO DE SOM</b>	<b>SONS</b>	<b>DURAÇÃO</b>	<b>INTENSIDADE</b>	<b>SENSAÇÃO</b>	<b>SITUAÇÃO</b>
Natureza	Vento, árvores	Repetitivo	Médio	Agradável	Parado
	Pássaros, gato e bovinos	Repetitivo	Médio	Agradável	Em movimento
Mecânico	Porta, cadeiras, mesas, motos e caminhão	Repetitivo	Médio	Desagradável	Parado
Tecnológico	Celular, ventilador	Contínuo	Médio	Neutro	Parado
Humano	Passos e conversas	Repetitivo	Médio	Neutro	Em Movimento
<b>Medição do decibelímetro (dB)</b>					
Máximo				81,0	

Médio	50,5
Mínimo	37,6

Fonte: Dados da pesquisa.

Nas salas de atendimentos psicológicos e primeiros socorros, observou-se que os sons naturais apareceram de maneira mais acentuada em relação ao registro anterior. Aqui pôde-se ouvir novamente o vento se chocando contra as folhas das árvores da fachada da escola. Além de ouvir-se também um miado de um gato que passava pela recepção, e vários pássaros que possivelmente repousavam na mangueira à frente da escola. Houve também um som de mugidos de bovinos que pastavam nas proximidades da escola. Nos sons mecânicos, encontrou-se além dos sons de portas e o portão da entrada se abrindo, uma mesa sendo batucada com as pontas dos dedos, em um sinal de impaciência de um aluno e o rangir de uma cadeira de ferro já um pouco debilitada. Alguns novos ruídos puderam ser observados, sendo todos ruídos externos: ouviu-se o som de descargas de motos e o ruído de um caminhão passando, logo após, o mesmo caminhão foi ouvido fazendo um barulho de “apito”, um sinal de alerta quando o mesmo está dando ré. Os sons tecnológicos, dessa vez, se resumem ao som das notificações de um celular, além de um ventilador em um ruído contínuo. Os sons humanos, aqui permanecem com os passos de pessoas passando próxima a sala e o ruído das conversas em sala de aula ao fundo.

#### **4.1.6 Sala de informática**

A sala de informática é um ambiente que funciona como local de pesquisa para os alunos e, no início do ano letivo de 2023, funcionava como sala de aulas práticas de disciplina de Informática. Contudo, no decorrer do ano o local deixou de ser utilizado para as aulas práticas e ficou, por um período, abrigando as aulas de Música, ministradas pelo professor Junior Alves, que também é discente do curso de Música da UFC/Sobral.

Para proceder a coleta dos dados para a realização da pesquisa, optou-se por registrar logo após o intervalo da tarde do dia 5 de junho de 2023, iniciando a coleta por volta das 15h30min, se estendendo até às 15h45min. No momento da coleta, a sala encontrava-se fechada e sem a presença de outras pessoas. Ressalta-se que esta sala se encontra no corredor principal da escola e há um fluxo significativo de alunos e profissionais.

O **Quadro 06** traz os sons/ruídos encontrados durante a coleta no ambiente, em seguida foram registrados os comentários a respeito do que foi percebido no ambiente com a descrição dos sons.

**Quadro 06:** Sala de informática.

TIPO DE SOM	SONS	DURAÇÃO	INTENSIDADE	SENSAÇÃO	SITUAÇÃO
Natureza	Vento	Repetitivo	Fraco	Neutro	Parado
	Gato	Repetitivo	Médio	Neutro	Em movimento
Mecânico	Porta,	Único	Fraco	Desagradável	Parado
Tecnológico	Celular, ventilador.	Contínuo	Fraco	Neutro	Parado
Humano	Passos e conversas	Repetitivo	Fraco	Neutro	Em Movimento
<b>Medição do decibelímetro (dB)</b>					
Máximo				66,0	
Médio				48,1	
Mínimo				40,7	

Fonte: Dados da pesquisa.

Os sons naturais observados na sala de informática foram bem reduzidos em relação aos demais ambientes, podendo ser ouvido de maneira bem fraca o vento batendo as

paredes do lado de fora da escola e um gato miando passando pelo corredor. A maior parte dos sons externos à sala foram bem abafados pelas paredes e pela porta, que estava aberta. Os sons mecânicos são todos externos à sala e se resumem a uma porta em algum lugar distante sendo fechada pelo vento de forma abrupta. Foi o que causou o maior registro dessa gravação, atingindo 66,0 dB. Os sons tecnológicos se resumem, mais uma vez, a um ventilador ligado em outra sala, além de uma notificação de celular chegando enquanto alguém passava pelo corredor principal da escola. Os sons humanos coletados foram discretos, ouviu-se uma pessoa passando pelo corredor enquanto enviava uma mensagem de áudio através de um aplicativo de mensagens. Além disso, pôde-se ouvir o som de risadas que vinham desde a cantina, provavelmente as funcionárias que trabalham naquele ambiente se preparando para deixar o serviço. No que se refere ao uso do decibelímetro, no geral, a sala de informática é o ambiente mais silencioso em média, pois quase não há ruídos internos e ou externos, uma vez que são abafados pelas densas paredes.

#### 4.1.7 Cantina

A cantina é o local onde impera uma massa sonora gigantesca, pois além do grande número de pessoas trabalhando no local, nove funcionárias distribuídas em coordenação alimentar, cozinheiras e limpeza, há uma variedade abundante de timbres, ruídos e sons, tais como: panelas em diferentes tamanhos, talheres, copos, etc. A cantina é o local onde se prepara todas as refeições da escola, dentre elas estão o lanche da manhã e da tarde, o almoço e o café. Ao lado da cantina, há um pequeno quarto onde ficam armazenados os materiais de limpeza, que são utilizados para a manutenção dos espaços da escola.

Na coleta de dados, optou-se por realizar no dia 6 de junho de 2023, no período da tarde, entre às 15h45min e 16h. No momento da coleta sonora da cantina, o espaço encontrava-se com cinco funcionárias finalizando o seu expediente.

O **Quadro 07** contém os sons/ruídos encontrados durante a coleta na cantina com comentários a respeito do que foi percebido no decorrer da coleta dos sons.

**Quadro 07:** Paisagem sonora da Cantina.

TIPO DE SOM	SONS	DURAÇÃO	INTENSIDADE	SENSAÇÃO	SITUAÇÃO
Natureza	Vento e árvores	Repetitivo	médio	Neutro	Parado

	Gato, pássaros	Repetitivo	Médio	Neutro	Em movimento
Mecânico	Porta, panelas, copos, talheres, vassouras	Único	Fraco	Desagradável	Parado
Tecnológico	Celular e ventilador	Repetitivo	Médio	Neutro	Parado
Humano	Passos, conversas e risadas	Repetitivo	Médio	Neutro	Em Movimento
<b>Medição do decibelímetro (dB)</b>					
Máximo				84,4	
Médio				73,1	
Mínimo				62,5	

Fonte: Dados da pesquisa.

Dos sons naturais, a cantina apresentou uma grande diversidade de ruídos, em um equilíbrio com os sons fabricados dentro do espaço da cantina. O vento arrastava as folhas que estavam ao chão, que eram levadas pelas vassouras, ao mesmo tempo em que os pássaros passavam de um lado para o outro, junto do gato que comia sua ração na cantina; os sons mecânicos saltam aos ouvidos desde o primeiro contato, eram panelas de todos os tamanhos e timbres sendo guardadas, copos e talheres acompanhavam, e faziam uma verdadeira orquestra no ambiente. A porta que guarda a cantina abria e fechava de acordo com o balançar do vento, rangendo a toda sempre que o sopro aumentava ou diminuía. Os sons tecnológicos ocorriam em uma frequência menor em relação aos sons da categoria anterior, mas ainda assim compunham o ambiente de maneira clara, eram sons de notificações de celular e o ventilador contínuo. Os sons humanos, observou-se uma alteração no volume das vozes, que falavam um pouco mais alto em comparação aos outros ambientes. Ao que tudo indica, as vozes precisam

ser ampliadas para que as funcionárias sejam ouvidas entre si, em razão da pluralidade de ruídos que ocorrem durante o expediente. Além das conversas, as risadas também são amplificadas.

O decibelímetro registrou uma máxima de 84,4 e uma média de 73,3, mesmo no fim do expediente, a cantina se mostra um dos locais com maior concentração de ruídos da escola, e estando exposto a essa quantidade de ruído diariamente durante muitas horas pode prejudicar a saúde dessas funcionárias. Segundo Almeida (1999) a perda auditiva permanente (PTS - Permanent Threshold Shift) é aquela que se instala lenta e progressivamente devido à exposição ao ruído excessivo e que, no decorrer dos anos, leva a uma perda irreversível.

#### 4.1.8 Corredor principal

O corredor principal corta a escola praticamente desde o portão de entrada até as salas finais. O corredor dá abertura a quatro salas de aula e uma sala de informática, além de dar acesso ao auditório e ao pátio da escola, que contabiliza as outras três salas de aula, além da cantina e da biblioteca. Portanto, pode-se afirmar que a principal via de locomoção dentro da escola é esse corredor, pois tudo passa por ele.

Verificou-se e registrou-se os sons e ruídos neste espaço em dois momentos, o primeiro deles aconteceu no dia 5 de junho de 2023, na parte da tarde entre às 13h45 e as 14h00. Pouco antes do intervalo escolar, neste período ainda não havia a quantidade de alunos que normalmente circula neste ambiente durante os intervalos, entradas e saídas.

O **Quadro 08** compreende os sons/ruídos observados durante a coleta na cantina, em seguida os comentários a respeito do que foi percebido no quadro com a descrição dos sons.

**Quadro 08:** Corredor principal horário de aula.

TIPO DE SOM	SONS	DURAÇÃO	INTENSIDADE	SENSAÇÃO	SITUAÇÃO
Natureza	Vento e árvores	Repetitivo	médio	Neutro	Parado

	Pássaros, gado e ovelhas	Repetitivo	Médio	Neutro	Em movimento
Mecânico	Porta, chocalhos	Único	Fraco	Neutro	Parado
Tecnológico	Celular e ar-condicionado	Repetitivo	Médio	Neutro	Em movimento
Humano	Passos, gritos, conversas e risadas	Repetitivo	Médio	Neutro	Em Movimento
<b>Medição do decibelímetro (dB)</b>					
Máximo				67,2	
Médio				60,1	
Mínimo				53,7	

Fonte: Dados da pesquisa.

Durante a coleta dos sons naturais, observou-se o som das folhas caindo ao chão com o soprar dos ventos, junto aos pássaros que repousavam e saíam das árvores deixando apenas a sua contribuição rotineira à paisagem sonora escolar. Além desses, pôde-se ouvir mugidos de bovinos e berros de ovelhas nos arredores da escola, provavelmente em busca de alimento. Os sons mecânicos saltaram aos ouvidos com a sonoridade dos chocalhos desses animais. Além disso, ouviu-se também o ranger das portas sendo abertas por alguns alunos em turmas diferentes. Nos sons tecnológicos, ouviu-se o ar-condicionado de algumas salas ligados e, é claro, os celulares que aqui, nunca se silenciam, são notificações chegando a todo instante, e é claro que sempre há uma ligação ou outra. Os sons humanos estão diretamente ligados os ruídos anteriores, ouviu-se um aboiador gritando ao fundo com os bovinos e ovinos, enquanto dentro da escola ouvia-se o som da massa sonora provocado pelo número de

alunos nas salas de aula, sempre com algum aluno saindo para se esquentar, ir ao banheiro ou tomar água, além de sons de passos, arrastar de chinelos e risadas.

#### 4.1.9 Corredor principal intervalo durante o intervalo

Durante o intervalo, este ambiente ganha uma nova gama de ruídos, perde outros e os sons que estavam presentes durante a coleta anterior, foram amplificados. Tudo isso acontece em um intervalo de 30 minutos entre o fim da primeira coleta e o início da segunda.

Para a coleta neste novo momento foi escolhido o intervalo escolar do dia 5 de junho de 2023, que ocorre entre às 14h30min e às 14h45min. Neste momento, estavam indo e voltando ao corredor alunos, coordenadores e funcionárias da cantina.

Em determinado período do intervalo, a fim de estabelecer um limite onde os alunos possam se locomover em apenas um espaço da escola, o portão que divide o corredor ao pátio é fechado, sendo aberto apenas para os alunos que sentiam a necessidade de se hidratar. Segundo a coordenação, trata-se de uma medida de precaução para evitar entradas e saídas nas salas de aula na ala do corredor. Como no pátio também há salas de aula, ficam três coordenadores à porta para evitar que esses alunos entrem e saiam a todo momento em sala de aula.

O **Quadro 09**, apresenta os sons/ruídos e decibéis encontrados e registrados no local durante o intervalo escolar na parte da tarde. Na sequência do quadro são apresentados os comentários a respeito do que foi percebido no quadro com a descrição dos sons.

**Quadro 09:** Corredor principal intervalo.

TIPO DE SOM	SONS	DURAÇÃO	INTENSIDADE	SENSAÇÃO	SITUAÇÃO
Natureza	Vento e árvores	Repetitivo	Fraço	Neutro	Parado
	Não se ouviu	Não se ouviu	Não se ouviu	Não se ouviu	Não se ouviu

Mecânico	Portão, sirene, panelas	Único	Forte	Desagradável	Parado
Tecnológico	Celular	Repetitivo	Fraco	Neutro	Em movimento
Humano	Passos, gritos, conversas e risadas	Repetitivo	Forte	Desagradável	Em Movimento
<b>Medição do decibelímetro (dB)</b>					
Máximo				100,4	
Médio				72,6	
Mínimo				62,1	

Fonte: Dados da pesquisa.

Os sons naturais quase não puderam ser ouvidos, devido a massa sonora imponente das vozes, gritos, correrias e risadas provocadas não somente pelos estudantes, mas também pelos profissionais que estavam nesse ambiente. Como a escola dispõe de uma boa ventilação natural, por estar em uma pequena elevação de terra, sempre se pode ouvir o vento em espaços abertos ou semiabertos, além das árvores. Porém, esses sons acabam sendo ofuscados pelo aumento da intensidade dos demais ruídos presentes nas categorias expostas a seguir. Os sons mecânicos que passam, mais uma vez, pelo já citado portão, que rangia toda vez que alguém passava por ele, além das panelas sendo recolhidas durante o intervalo e por fim o ruído mais poderoso da escola, a sirene, que se localiza no corredor, registrando ao final do intervalo 100,4 dB. Os sons tecnológicos, se resumem a um fraco ruído provocado pelas notificações de celular. Os sons humanos registrados aparecem de forma intensa e constante. Junto aos sons mecânicos, foram os registros sonoros mais intensos do intervalo no ambiente.

#### 4.1.10 Pátio durante o intervalo

O pátio da escola é um local de lazer, onde os estudantes passam o intervalo, horário do almoço e, às vezes, o horário de saída conversando entre si a respeito dos acontecimentos diários que envolvem a vida dos alunos. Trata-se de um local aberto, bem arborizado e que conta com diversas cadeiras e mesas que estes utilizam em momentos recreativos, com jogos de tabuleiros, cartas, etc.

Para a realização da coleta, o dia escolhido foi o dia 7 de junho de 2023, no intervalo da manhã, entre às 9h15min e às 9h30min. No momento, todos os estudantes da escola estavam neste ambiente, além de 5 funcionários da coordenação e as funcionárias da cozinha.

O **Quadro 10** apresenta os sons/ruídos e decibéis registrados no local durante o intervalo escolar no turno da manhã. Na sequência do quadro, são apresentados os comentários a respeito do que foi percebido com a descrição dos sons.

**Quadro 10:** Pátio durante o intervalo.

TIPO DE SOM	SONS	DURAÇÃO	INTENSIDADE	SENSAÇÃO	SITUAÇÃO
Natureza	Vento e árvores	Repetitivo	Médio	Neutro	Parado
	Pássaros	Repetitivo	Médio	agradável	Em movimento
Mecânico	Portão, sirene, panelas	Único	Médio	Desagradável	Parado
Tecnológico	Celular	Repetitivo	Fraco	Neutro	Em movimento

Humano	Passos, gritos, assobio, conversas e risadas	Repetitivo	Forte	Desagradável	Em Movimento
<b>Medição do decibelímetro (dB)</b>					
Máximo				99,9	
Médio				80,3	
Mínimo				63,3	

Fonte: Dados da pesquisa.

Os sons naturais voltaram a aparecer aqui por se tratar de ambiente repleto de árvores e, principalmente, ser um local aberto, o que ajuda muito na escuta desses sons. Ouviu-se pássaros bem-te-vi e algumas araras que passavam por ali, além do vento tocando as árvores e derrubando suas folhas. Com os sons mecânicos, não se ouviu novos sons, além dos que já foram registrados em outros ambientes, porém, a intensidade desses mudou um pouco, justamente pelo ambiente em que a coleta foi realizada ser um espaço aberto ajudava no escoamento do som, pelo menos de uma parte dele. A sirene, mais uma vez, foi o ruído mais alto registrado, além da sirene, ouviu-se arrastar das mesas e cadeiras, muito provavelmente durante os jogos de tabuleiro e de cartas. Os sons tecnológicos, mais uma vez, aparecem nos celulares, que recebiam as mensagens. Esses aparelhos não podem ser utilizados pelos alunos no ambiente escolar, então todos os registros em que este ruído aparece o seu uso é atribuído a um funcionário da escola. Os sons humanos são os que mais se destacam neste ambiente, justamente por ser um espaço voltado para que essa interação ocorra. Foram registrados sons de risadas, conversas, alguns gritos e até um assobio.

#### **4.1.11 Auditório**

O espaço do auditório, é muito utilizado nos mais variados eventos que ocorrem na escola, tais como: palestras, apresentações artísticas, algumas reuniões, etc. Além disso, durante o intervalo do almoço, são apresentados filmes e desenhos aos alunos, tornando o ambiente numa espécie de cinema. Portanto, o auditorio é usado todos os dias para os mais diversos fins no ambiente escolar.

Para a realização da coleta neste espaço, optou-se pelo 7 de junho de 2023, durante o intervalo do almoço, entre às 12h10min e às 12h25min. Neste momento, ocorria uma palestra na escola sobre meio ambiente, ofertada pela secretaria de meio ambiente do município. Além dos 170 alunos, membros da coordenação e alguns professores, estavam dispostos cerca de quatro funcionários da secretaria de meio ambiente.

O **Quadro 11** evidencia os sons/ruídos e decibéis registrados no ambiente durante o intervalo para almoço. Na sequência do quadro, são apresentados os comentários a respeito do que foi percebido no quadro com a descrição dos sons.

**Quadro 11:** Paisagem sonora do Auditório.

<b>TIPO DE SOM</b>	<b>SONS</b>	<b>DURAÇÃO</b>	<b>INTENSIDADE</b>	<b>SENSAÇÃO</b>	<b>SITUAÇÃO</b>
Natureza	Não se ouviu	Não se ouviu	Não se ouviu	Não se ouviu	Não se ouviu
	Não se ouviu	Não se ouviu	Não se ouviu	Não se ouviu	Não se ouviu
Mecânico	Portão, pincel, cadeiras, telas, garrafas.	Repetitivo	Médio	Desagradável	Parado
Tecnológico	Celular, notebook, caixa de som, ar-condicionado.	Contínuo	Fraco	desagradável	Em movimento
Humano	Passos, gritos, palmas, conversas e risadas	Repetitivo	Forte	Desagradável	Em Movimento

<b>Medição do decibelímetro (dB)</b>	
Máximo	94,5
Médio	76,6
Mínimo	47,6

Fonte: Dados da pesquisa.

Por se tratar de um ambiente fechado e com uma massa sonora muito densa, não se pôde registrar ou ouvir ruídos externos ao ambiente inserido. Por esse motivo, não se conseguiu coletar sons naturais. Já com os sons mecânicos foi diferente, ouviu-se os portões sendo fechados e abertos a cada vez que algum aluno pedia para encher as suas garrafas de água. Na frente, o palestrante se utilizava de um pincel tocando em uma lousa para explicar o conteúdo que estava sendo passado, as cadeiras de ferro de alguns alunos eram arrastadas a cada vez que um deles se levantava para ir ao banheiro ou tomar água. Os sons tecnológicos aqui aparecem com novos timbres registrados apenas neste ambiente, como o ruído de uma câmera de celular enquanto uma foto era retida. O teclado do notebook do palestrante toda vez que este passava um slide ou pesquisava alguma coisa, o ar-condicionado e seu ruído constante, além de uma caixa de som que era usada para amplificar a voz do palestrante e em alguns momentos, colocava-se músicas. Os sons humanos neste ambiente tiveram uma força maior que em outros espaços da escola, os cochichos dos alunos enquanto a palestra seguia, algumas risadas e o mais forte ruído provocado por um humano nesta pesquisa: as palmas ao fim da palestra. Estas conseguiram alcançar a marca de 94,5 dB.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa, que surgiu com a preocupação em identificar a paisagem sonora da Escola Waldir Leopércio, vai além e aponta um norte para que outros estudos futuros relacionados à temática possam ter uma base observatória satisfatória. Para além disso, o estudo constata e registra, através da via escrita, a vasta massa sonora presente dentro dos muros da escola, onde pôde-se ouvir todos os sons e ruídos sonoros passíveis de observação durante a semana em que foram efetuados tais registros.

Ao decorrer das observações, percebeu-se sons que pouco variam de acordo com os ambientes em que se estava na escola. Pouco importa se no momento do registro, o ambiente analisado era a sala dos professores ou o pátio, ainda podia-se ouvir esses ruídos.

O ruído mais ouvido em todas as coletas, ou som geral da pesquisa, mesmo que com muitas variações de intensidade<sup>16</sup>, eram os sons das turmas ao fundo. Esse ruído engloba todas as características em si, pois ao mesmo tempo em que ouvia-se os sons de humanos: gritos, arrastar de calçados, conversas, assobios, etc. Neste também ouvia-se sons mecânicos: com sons de cadeiras, ventiladores. Além de sons tecnológicos, como, por exemplo, os data-shows e caixinhas de som usadas por professores, etc.

Registrou-se a paisagem sonora específica da escola em diversos sons fundamentais ao ambiente. Dentre o catálogo de sons, os que mais foram ouvidos ou mais marcantes para a atual pesquisa, foram os sons de diálogos entre funcionários ou alunos, bem como o barulho de notificação de celular e, por fim, a sirene cortante da escola.

Em meio a profusão de sons e ruídos, é bem comum que nossos ouvidos ignorem boa parte desses sons e ruídos, mas para que estes sejam ignorados, outros têm que falar mais alto. Sendo assim, tem-se em evidência os sons que ocupam os ouvidos dos alunos, nos ambientes internos da escola, principalmente, os diálogos entre esses, ou entre funcionários, seguido pelas caixas de som, quando estas estão em uso.

Em termos gerais, assim como a paisagem visual, a paisagem sonora ajuda a identificar as marcas temporais, de localização, emocionais e geográficas. Para tanto, especificamente o ano de 2023 na escola Waldir Leopércio, escola com pouco mais de 70 anos de história na educação de Varjota, é a primeira vez que há um estudo que se preocupa

---

<sup>16</sup> Mudanças no sentido de altura, sendo ouvido mais alto ou mais baixo em determinados pontos de vista ou local.

com a citada linha de investigação sonora. Houve um cuidado em descobrir quais timbres, sons e ruídos poderiam fazer a demarcação dos registros sonoros deste ambiente escolar.

Apesar de alguns percalços durante a realização da presente pesquisa, tais como: a carência em alguns materiais, a realização do estudo contar com apenas um pesquisador, etc. Do ponto de vista do pesquisador, os resultados se mostraram bastante satisfatórios. Todos os objetivos propostos ao início da pesquisa foram completados e, mais uma vez, abre caminho para que novos estudos na área sejam realizados.

No tocante à contribuição para a escola, deixando claro que mesmo não sendo o objetivo principal do estudo, este pode servir de apoio e alerta aos sons e ruídos que possam ser prejudiciais à saúde dos alunos e funcionários daquela instituição. Schafer (2001) nos fornece opções para tratar da exposição por longos períodos aos ruídos excessivos. Somente através da audição seremos capazes de solucionar o problema da poluição sonora; clariaudiência nas escolas para eliminar a audiometria nas fábricas; limpeza de ouvidos em vez de entorpecimento de ouvidos. Basicamente, podemos ser capazes de projetar a paisagem sonora para melhorá-la esteticamente – o que deve interessar a todos os professores contemporâneos.

Portanto, a presente pesquisa evidenciou a paisagem sonora e a sua relevância no cotidiano da Escola Waldir Leopércio, da cidade de Varjota-CE. Bem como, de todo o corpo estudantil, aliado aos funcionários daquele local. Expondo e dialogando de maneira consciente a respeito dos sons e ruídos que compõem a paisagem sonora.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. M. **Sobre a poluição sonora**. CEFAC - Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica. Rio de Janeiro, 1999.

CAMPELLO, B.S. **Letramento informacional no Brasil**: práticas educativas de bibliotecários em escolas de Ensino Básico. 2009. 208 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2009.

CEARÁ, Governo do Estado do. Atlas dos recursos hídricos do ceará. Disponível em: <http://atlas.cogerh.com.br/>. Acesso em: 13 nov. 2021.

FARIAS, Gilmar Rejane. Varjotararas. Sobral: Sobral Gráfica, 2010.

GIL, Antonio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**, 7ª edição. Grupo GEN, 2019. *E-book*. ISBN 9788597020991. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597020991/>. Acesso em: 22 mai. 2023.

GIL, Antonio C. **Como Fazer Pesquisa Qualitativa**. Grupo GEN, 2021. *E-book*. ISBN 9786559770496. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559770496/>. Acesso em: 18 mar. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados**, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/varjota/pesquisa/22/28120>. Acesso em: 13 nov. de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados**, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/varjota.html>. Acesso em: 1 set. de 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE), 2008. Disponível em: <https://www.ipece.ce.gov.br/mapas-municipais/>. Acesso em: 8 set. de 2022.

MEDINA, Martha Georgina Orozco; KOGAN, Pablo; GONZÁLES, Alice Elizabeth. *libro de ruido en ciudades latinoamericanas: Bases orientadas a su gestión*. Guadalajara: Jalisco, 2012. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Martha-Georgina-Medina/publication/349773998\\_libro\\_de\\_ruido\\_en\\_ciudades\\_latinoamericanas\\_Bases\\_orientadas\\_a\\_su\\_gestion\\_2012/links/6041543ca6fdcc9c781221ed/libro-de-ruido-en-ciudades-latinoamericanas-Bases-orientadas-a-su-gestion-2012.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Martha-Georgina-Medina/publication/349773998_libro_de_ruido_en_ciudades_latinoamericanas_Bases_orientadas_a_su_gestion_2012/links/6041543ca6fdcc9c781221ed/libro-de-ruido-en-ciudades-latinoamericanas-Bases-orientadas-a-su-gestion-2012.pdf). Acesso em: 22 jun. 2023.

PEREIRA, C. A. **Submersos: odisséia de uma escuta sensível**. 2010. 96f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba. 2010. Disponível em:

<http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/26026/Dissertacao%20Claudio%20-%20ver%20sao%20final.pdf?sequence=1>. Acesso em: 09 Ago. 2021.

RODRIGUES, Francisco Magnel Carvalho. **Vir para trabalhar, trabalhar para ficar: a experiências dos trabalhadores da construção do açude Araras, Varjota-CE(1951 - 1958). Edição.** Teresina: Cancioneiro, 2022.

SCHAFER, R. Murray. **A afinação do mundo:** uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora. Trad. Marisa T.Fonterrada. São Paulo: EdUNESP, 2001.

SCHAFER, R. M. **O ouvido pensante.** Tradução de Marisa Trench O. Fonterrada, Magda R. Gomes da Silva e Maria Lúcia Pascoal. 2. ed. São Paulo: Unesp, 2011.

STRAUSS, Anselm; CORBIN, Juliet. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada.** Porto Alegre: Artmed, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. **Projeto Ecologia Sonora.** Juiz de Fora: UFJF. Disponível em: <https://www.ufjf.br/ecos/projetos-vinculados/projeto-ecologia-sonora/>. Acesso em: 27 Jul 2021, 14:12.

VIANA, Mailson Furtado. **à cidade.** Varjota, Ce: Edição Independente do Autor, 2017.

**APÊNDICE A - QUADRO DE COLETA DE SONS**

<b>Paisagem sonora do ambiente X</b>						
<b>Descrição do som:</b>	<input type="checkbox"/> Natureza <input type="checkbox"/> Mecânico <input type="checkbox"/> Humano <input type="checkbox"/> Tecnológico <input type="checkbox"/> Tráfego	<input type="checkbox"/> Único <input type="checkbox"/> Repetitivo <input type="checkbox"/> Contínuo	<input type="checkbox"/> Fraco <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Forte	<input type="checkbox"/> Agradável <input type="checkbox"/> Desagradável <input type="checkbox"/> Neutro	<input type="checkbox"/> Parado <input type="checkbox"/> Em Movimento	<b>Decibelímetro</b> Máximo: Mínimo: Médio:
<b>Descrição do som:</b>	<input type="checkbox"/> Natureza <input type="checkbox"/> Mecânico <input type="checkbox"/> Humano <input type="checkbox"/> Tecnológico <input type="checkbox"/> Tráfego	<input type="checkbox"/> Único <input type="checkbox"/> Repetitivo <input type="checkbox"/> Contínuo	<input type="checkbox"/> Fraco <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Forte	<input type="checkbox"/> Agradável <input type="checkbox"/> Desagradável <input type="checkbox"/> Neutro	<input type="checkbox"/> Parado <input type="checkbox"/> Em Movimento	<b>Decibelímetro</b> Máximo: Mínimo: Médio:
<b>Descrição do som:</b>	<input type="checkbox"/> Natureza <input type="checkbox"/> Mecânico <input type="checkbox"/> Humano <input type="checkbox"/> Tecnológico <input type="checkbox"/> Tráfego	<input type="checkbox"/> Único <input type="checkbox"/> Repetitivo <input type="checkbox"/> Contínuo	<input type="checkbox"/> Fraco <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Forte	<input type="checkbox"/> Agradável <input type="checkbox"/> Desagradável <input type="checkbox"/> Neutro	<input type="checkbox"/> Parado <input type="checkbox"/> Em Movimento	<b>Decibelímetro</b> Máximo: Mínimo: Médio:
<b>Descrição do som:</b>	<input type="checkbox"/> Natureza <input type="checkbox"/> Mecânico <input type="checkbox"/> Humano <input type="checkbox"/> Tecnológico <input type="checkbox"/> Tráfego	<input type="checkbox"/> Único <input type="checkbox"/> Repetitivo <input type="checkbox"/> Contínuo	<input type="checkbox"/> Fraco <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Forte	<input type="checkbox"/> Agradável <input type="checkbox"/> Desagradável <input type="checkbox"/> Neutro	<input type="checkbox"/> Parado <input type="checkbox"/> Em Movimento	<b>Decibelímetro</b> Máximo: Mínimo: Médio: