


**unesp**  **UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**  
**“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”**  
**Faculdade de Ciências e Letras**  
**Campus de Araraquara - SP**

MONIELE ROCHA DE SOUZA

# **UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO MUSICAL PARA A SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL**



ARARAQUARA – S.P.  
2015

MONIELE ROCHA DE SOUZA

# **UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO MUSICAL PARA A SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL**

Dissertação de Mestrado ao Programa de Pós Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação Escolar. Exemplar apresentado para exame de defesa.

**Linha de pesquisa:** Formação do professor, trabalho docente e práticas pedagógicas.

**Orientador:** Maria Cristina de Senzi Zancul.

ARARAQUARA

2015

Souza, Moniele Rocha de

Uma proposta de educação musical para a sensibilização ambiental /

Moniele Rocha de Souza – 2015

116 f. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências e Letras (Campus de Araraquara)

ORIENTADOR: MARIA CRISTINA DE SENZI ZANCUL

1. Educação musical. 2. Educação ambiental.  
3. Sensibilização ambiental. I. Título.

MONIELE ROCHA DE SOUZA

# **UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO MUSICAL PARA A SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL**

Dissertação de Mestrado ao Programa de Pós Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação Escolar. Exemplar apresentado para exame de defesa.

**Linha de pesquisa:** Formação do professor, trabalho docente e práticas pedagógicas.

**Orientador:** Maria Cristina de Senzi Zancul.

Data da defesa: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

## **MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:**

---

**Presidente e Orientador: Prof (a). Dr(a). Maria Cristina de Senzi Zancul**

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”  
Faculdade de Ciências e Letras UNESP/Araraquara.

---

**Membro Titular: Prof (a). Dr (a). Marisa Trench de Oliveira Fonterrada**

Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”  
Instituto de Artes UNESP – Departamento de Música

---

**Membro Titular: Prof (a). Dr (a). Silvia Aparecida Martins dos Santos**

Universidade de São Paulo  
Centro de Divulgação Científica e Cultural

**Local:** Universidade Estadual Paulista  
Faculdade de Ciências e Letras  
**UNESP – Campus de Araraquara**

Dedico este trabalho aos meus pais, Maria de Lourdes e Severino, sem os quais não teria alcançado mais essa vitória. Agradeço imensamente por acreditarem em mim e por todo apoio dado sempre com muito carinho.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pela vida, pelos pais maravilhosos e pelas ricas oportunidades que sempre me proporcionou;

Aos meus pais e a todos os familiares, que sempre me incentivaram, motivando-me na superação de dificuldades encontradas ao longo desta jornada;

À minha gatinha “Pepei” por todo afeto demonstrado para comigo em sua companhia nas longas noites de estudos frente ao computador;

Aos meus amigos, por todo apoio, carinho e paciência por permanecerem ao meu lado em todos os momentos de dificuldades diversas enfrentadas por mim, durante a realização deste trabalho. Especialmente a amiga e colega de mestrado Vanessa Castro, por toda atenção dedicada ao longo de toda a pesquisa.

À minha orientadora, professora Dra Maria Cristina de Senzi Zancul, pela confiança, pela paciência, pelo carinho, pelas aprendizagens profissionais e por toda a dedicação que sempre teve com este trabalho;

Aos professores doutores do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar Edson do Carmo Inforsato e Alessandra Aparecida Viveiro que tanto contribuíram para o meu aprimoramento teórico acerca da Educação e da Educação Ambiental, respectivamente.

À banca examinadora composta pelas professoras Dra Marisa Fonterrada e Dra. Silvia Martins dos Santos pelas sugestões e críticas que muito colaboraram para o aperfeiçoamento desta dissertação;

Aos professores Dra Daniela Dotto Machado e Dr. Edson do Carmo Inforsato pelo comprometimento e colaboração na qualidade de membros suplentes da banca;

A direção da escola CEC- Fundecitrus de Itápolis, os professores colaboradores e a Secretaria Municipal de Educação, em especial a atual secretária municipal de educação Marlei Elaine Pereira por todo apoio e cooperação para a concretização desta pesquisa.

Aos alunos da escola CEC, pelo comprometimento, alegria e colaboração na participação da pesquisa. Sem vocês, este rico trabalhado não teria acontecido. Obrigada!

## RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar as possíveis contribuições de atividades da área Música para a sensibilização ambiental de crianças de 9 e 10 anos, que participam de um programa de Educação Complementar, na cidade de Itápolis, Estado de São Paulo. Foram elaboradas cinco atividades, trabalhadas em seis encontros, que aconteceram em diferentes espaços da cidade: as proximidades de um córrego, uma área de lazer, o Parque Ecológico da cidade, uma praça e uma indústria de alimentos, além do Centro de Educação Complementar. As atividades foram fundamentadas nos trabalhos de Schafer (2001 e 2011) e Fonterrada (2004), autores que têm refletido sobre a linguagem musical e sua relação com o meio ambiente, utilizando o conceito de paisagem sonora, e foram elaboradas de acordo com as diretrizes dos Parâmetros Curriculares Nacionais PCN – Meio Ambiente (BRASIL, 2001). Os dados foram coletados por meio de observação participante, com notas de campo e gravações em áudio e vídeo e os resultados foram organizados em categorias estabelecidas partir desses resultados e de suas relações com os objetivos específicos formulados no estudo. Como considerações, apontamos que as atividades de Música propiciaram conhecimentos sobre diferentes paisagens sonoras e contribuíram para um olhar sensível dos estudantes para com o meio ambiente e também para a uma compreensão de temas ambientais.

**Palavras – chave:** Educação Musical; Educação Ambiental; Sensibilização Ambiental.

## **ABSTRACT**

This study aims to analyze the possible contributions of Musical activities to the environmental awareness of 9 and 10 year-old children, who take part in a Complementary Educational Program, in Itápolis City, São Paulo State. Five activities used in six meetings were developed. The meetings happened in different places in the city: in the vicinities of a stream, at a leisure area, in the City Ecological Park, at a square and at a food industry, and also at the Complementary Educational Center. The activities were based on Schafer's (2001 and 2011) and Fonterrada's studies (2004). Both authors have thought about the musical language and its relation with the environment, making use of the soundscape concept, and such activities were developed according to the guidelines of Parâmetros Curriculares Nacionais PCN (National Curricular Parameters – Environment (Brazil, 2001). The data were gathered through participating observation, using field notes, and also audio and video recordings. The results were organized in categories established based on the results and their relations with the study's specific goals. We concluded the Musical activities provided knowledge about different soundscapes and they made the students able to notice the environment more sensitively, and also to their comprehension of environmental issues.

**Keywords:** Music Education, Environmental Education, Environmental Awareness

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Córrego Querubim.....	42
<b>Figura 2</b>	Área de lazer.....	42
<b>Figura 3</b>	Parque Ecológico Boa Vista.....	43
<b>Figura 4</b>	Praça da Bíblia.....	43
<b>Figura 5</b>	Indústria de Alimentos.....	44
<b>Figura 6</b>	Caminhada nas proximidades do Córrego Querubim.....	64
<b>Figura 7</b>	Alunos e professora às margens do Córrego Querubim.....	65
<b>Figura 8</b>	Início da caminhada na Área de lazer.....	69
<b>Figura 9</b>	Caminhada pela trilha na Área de lazer.....	70
<b>Figura 10</b>	Observações no Parque Ecológico .....	75
<b>Figura 11</b>	Atividade no Parque Ecológico.....	75
<b>Figura 12</b>	Observações na Praça da Bíblia.....	81
<b>Figura 13</b>	Registro dos sons na Praça da bíblia.....	83
<b>Figura 14</b>	Registro de um aluno.....	83
<b>Figura 15</b>	Registros dos sons por um aluno.....	87
<b>Figura 16</b>	Registros dos sons por um aluno.....	87
<b>Figura 17</b>	Alunos na Fábrica de Alimentos.....	89

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b>	Plano de aula 1.....	46
<b>Quadro 2</b>	Plano de aula 2.....	47
<b>Quadro 3</b>	Plano de aula 3.....	48
<b>Quadro 4</b>	Plano de aula 4.....	49
<b>Quadro 5</b>	Plano de aula 5.....	50
<b>Quadro 6</b>	Oficinas Pedagógicas e Componentes Curriculares.....	53

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>EA</b>	Educação Ambiental
<b>LDB</b>	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
<b>RCN</b>	Referencial Curricular Nacional
<b>PCNs</b>	Parâmetros Curriculares Nacionais
<b>CAPES</b>	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
<b>ABEM</b>	Associação Brasileira de Educação Musical
<b>ANPOM</b>	Associação Nacional de Pesquisa e Pós- Graduação em Música).
<b>CMI</b>	Centro de Musicalização infantil
<b>UFSCar</b>	Universidade Federal de São Carlos
<b>UFMG</b>	Universidade Federal de Minas Gerais
<b>EPEA</b>	Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental
<b>REMEA</b>	Revista Eletrônica de Mestrado em Educação Ambiental
<b>REVIPEA</b>	Revista de Pesquisa em Educação Ambiental
<b>CEC</b>	Centro de Educação Complementar – Fundecitrus de Itápolis
<b>FUNDECITRUS</b>	Fundo de Defesa da Citricultura
<b>PEC</b>	Programa de Educação Complementar
<b>PPP</b>	Projeto Político Pedagógico
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>FCL</b>	Faculdade de Ciências e Letras
<b>UNESP</b>	Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho
<b>STAEPE</b>	Seção Técnica de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>1. MÚSICA MEIO AMBIENTE: O QUE DIZEM OS ESTUDOS SOBRE O TEMA.....</b>	<b>16</b>
1.1. Educação Ambiental: uma revisão.....	16
1.2. Educação Musical.....	22
1.2.1. O ensino de música na escola brasileira.....	22
1.2.2. Educação Musical e as questões ambientais.....	27
1.3. Uma revisão de estudos sobre o tema.....	31
1.3.1. Área de Educação Ambiental.....	31
1.3.2. Área de Educação Musical.....	34
<b>2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>39</b>
2.1. A concepção da proposta de ensino-aprendizagem de música para o desenvolvimento da sensibilização ambiental.....	40
2.2. A instituição em que a pesquisa foi realizada e a Educação Complementar.....	52
2.3. O projeto de Educação Musical para o desenvolvimento da sensibilização ambiental.....	56
2.4. O perfil dos alunos participantes da pesquisa.....	57
2.5. Procedimentos de pesquisa e instrumentos de coleta de dados.....	59
2.6. Armazenamento e classificação dos dados da pesquisa.....	61
2.7. Procedimentos adotados na redação dos resultados da pesquisa.....	62
<b>3. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO.....</b>	<b>63</b>
3.1. 1º Encontro: 24/03/2014.....	64
3.2. 2º Encontro: 31/03/2014.....	69
3.3. 3º Encontro: 07/ 04/ 2014.....	74
3.4. 4º Encontro: 14/ 03/ 2014.....	80
3.5. 5º e 6º Encontros: 28/04/ 2014 e 5/05/2014.....	86

<b>4. MÚSICA E MEIO AMBIENTE: CONCEPÇÕES DOS ALUNOS E ALGUMAS RELAÇÕES OBSERVADAS.....</b>	<b>94</b>
4.1 Como os alunos perceberam as paisagens sonoras.....	94
4.2 O olhar dos alunos sobre as questões ambientais.....	98
4.3 A apreciação dos aspectos estéticos do ambiente.....	102
4.4 Os conteúdos que emergiram do trabalho.....	104
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>106</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>108</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>114</b>
<b>APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>114</b>
<b>APÊNDICE B - CD de áudio com as paisagens sonoras dos locais visitados.....</b>	<b>116</b>

## INTRODUÇÃO

Desde pequena identifiquei-me com a música e, aos oito anos de idade, iniciei os estudos no piano clássico, concluído no ano de 2004. Depois do término do curso, senti uma forte inclinação para área da música, mais especificadamente para a subárea da Educação Musical. Assim, minha escolha profissional se deu pelo enorme desejo de tornar o ensino-aprendizagem de música acessível às pessoas, de forma que crianças e adultos possam se sensibilizar e se desenvolver musicalmente ao tocar um instrumento musical, cantar ou simplesmente apreciar uma música.

Em 2006 ingressei no Curso de graduação de Licenciatura em Música, com ênfase em Educação Musical, na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). O interesse pela área da Educação Musical se consolidou a partir das vivências cotidianas diretamente relacionadas a performances realizadas no piano. Tais experiências consolidaram meu interesse pelo ensino e aprendizagem da música, pensando nas possibilidades que ele oferece de ampliar visões de mundo e desenvolver sensibilidades, despertando interesses em diferentes pessoas, de diferentes faixas etárias e níveis socioeconômicos distintos.

Em 2009, conclui a graduação e no mesmo ano iniciei o primeiro trabalho na área da Educação Musical, como professora de música na educação complementar, em cargo efetivo da prefeitura municipal de Itápolis- SP, cidade de origem e onde resido atualmente.

Meu encontro com a temática ambiental aconteceu apenas no início do Mestrado, a partir do contato com minha orientadora, porém desde o início de meu trabalho na escola onde leciono, já reconhecia a importância desse tema para a formação dos alunos, ao mesmo tempo em que constatava a falta de atividades que se relacionam com o meio ambiente.

Embora na escola, aconteçam projetos direcionados ao “Dia da água” e ao “Dia da árvore”, pude notar que os trabalhos são realizados de maneira genérica, por uma ou por mais disciplinas, sem uma proposta de aprendizagem contextualizada e pouco relacionada aos conteúdos trabalhados no currículo formal.

A partir de tais observações e de minha experiência como educadora musical, comecei a pensar na possibilidade de trabalhar a sensibilização dos estudantes por meio da Educação Musical, entendendo que a Educação Musical, por suas características, poderia ser usada para viabilizar e facilitar o desenvolvimento da Educação Ambiental (EA).

O trabalho de pesquisa partiu da seguinte questão: é possível, por meio de atividades de Educação Musical, sensibilizar os estudantes para aspectos do Meio Ambiente, desenvolvendo aprendizagens de conteúdos, procedimentos, atitudes e valores?

A hipótese é a de que o uso de atividades de Educação Musical pode promover aprendizagens significativas sobre as relações entre os seres humanos e a natureza, contribuindo para que os alunos desenvolvam conhecimentos referentes às duas áreas, tanto a da Educação Musical quanto a da Educação Ambiental.

Assim, foi definido, como objetivo geral, analisar as possibilidades de desenvolver a sensibilização ambiental a partir de atividades da área de música.

Foram formulados os seguintes objetivos específicos:

- Estudar possíveis relações entre as áreas de Educação Musical e Educação Ambiental;
- Elaborar uma proposta de atividades de Educação Musical visando a percepção da paisagem sonora e a sensibilização ambiental;
- Aplicar a proposta para uma turma de alunos da educação complementar (3º e 4º anos), identificando as dificuldades e as facilidades no desenvolvimento de atividades;
- Analisar os resultados encontrados no processo de trabalho e os efeitos sobre as aprendizagens dos alunos;
- Discutir as contribuições da Educação Musical para o desenvolvimento de uma sensibilização ambiental e para uma compreensão de temas ambientais.

A partir de tais objetivos, foram buscados fundamentos que permitissem construir, desenvolver e analisar uma proposta de atividades de Educação Musical, que colocasse os estudantes em contato com os diferentes sons presentes no ambiente, tanto dentro como fora da sala de aula, de forma a desenvolver a sensibilização ambiental, contribuindo para aprendizagem de conteúdos de Educação Musical e Educação Ambiental.

A proposta de Educação Musical está fundamentada em autores desta área, especialmente nos estudos sobre paisagem sonora de Schafer (2001), Schafer (2011) e Fonterrada (2004). Para a elaboração das atividades com os alunos, foram utilizadas as orientações dos PCN de Meio Ambiente. A proposta foi colocada em prática junto a uma turma de alunos de um projeto de Educação Complementar de uma escola pública da cidade de Itápolis, interior de São Paulo, durante o primeiro semestre de 2014.

A pesquisa foi desenvolvida segundo os procedimentos das abordagens qualitativas em educação, conforme será detalhado no capítulo 2. Todo o processo de trabalho foi registrado por meio de gravações em áudio e vídeo e os resultados obtidos com os alunos foram analisados com base no referencial teórico do estudo.

A presente dissertação está estruturada em cinco capítulos, além desta Introdução. No primeiro capítulo é abordada a relação entre música e meio ambiente, apontando o que dizem os estudos sobre o tema, com uma revisão bibliográfica sobre Educação Ambiental e Educação Musical. No capítulo 2, estão especificados os procedimentos metodológicos, com o detalhamento da proposta de atividades de Música para o desenvolvimento da sensibilização ambiental e a caracterização dos participantes do projeto, bem como a descrição dos instrumentos de coleta de dados. O capítulo 3 apresenta o desenvolvimento das atividades com os alunos, com detalhes do que ocorreu em cada um dos seis encontros realizados. No capítulo 4 são relatadas as concepções reveladas pelos alunos a partir do trabalho relacionando Música e Meio Ambiente, destacando-se como eles percebem as paisagens sonoras, o olhar que expressam sobre meio ambiente, como apreciaram os aspectos estéticos do meio ambiente e os conteúdos que emergiram do trabalho. Para finalizar, o capítulo 5 apresenta as considerações finais.

## **1. MÚSICA MEIO AMBIENTE: O QUE DIZEM OS ESTUDOS SOBRE O TEMA**

Nesta sessão procura-se traçar um panorama sobre o tema da pesquisa, qual seja, Educação Musical e Educação Ambiental, por meio de uma revisão de estudos que tratam desses temas. São apresentadas algumas considerações sobre Educação Ambiental e sobre Educação Musical, a partir de concepções de autores das duas áreas.

Na sequência, são relatados os resultados de um levantamento bibliográfico realizado no banco de teses e dissertações da CAPES, no Google Acadêmico, em periódicos das áreas de Educação Ambiental e Educação Musical e em Anais de um evento de Educação Ambiental. Na área de Educação Ambiental, foram pesquisados textos publicados entre 2009 e 2013. No que se refere à área de Educação Musical, o levantamento compreende os anos de 2003 a 2013, ou seja, a pesquisa foi realizada em um intervalo de dez anos, uma vez que o período de cinco anos, pesquisado inicialmente, revelou um número muito pequeno de trabalhos.

As palavras-chaves utilizadas para a busca foram: música e meio ambiente, Educação Musical e Educação Ambiental. A escolha pela utilização desses descritores se deu devido a sua relação com os objetivos da pesquisa, que envolve as áreas de Educação Musical e Educação Ambiental.

### **1.1. Educação Ambiental: uma revisão**

Vivemos uma crise ambiental provocada, em grande parte, pelo consumismo desenfreado e pelo modelo de desenvolvimento econômico adotado por muitas sociedades desde o século XVIII, a partir da Revolução Industrial. As indústrias, em nossos dias, têm se mostrado pouco preocupadas com a questão ambiental, possivelmente pelo fato de estarem voltadas a atender às exigências de um mercado que estimula continuamente a compra e o descarte de produtos, muitos deles desnecessários e supérfluos. Os problemas ambientais, muitas vezes, atingem uma dimensão global e suas consequências são bem conhecidas, como por exemplo, o efeito estufa, a abertura da camada de ozônio, a chuva ácida, a depleção dos recursos não renováveis (petróleo, gás natural, entre outros minérios), a poluição atmosférica, do solo e da água, a destruição de ecossistemas nativos e sua substituição por ecossistemas antrópicos (SOFFIATI, 2005).

A Educação Ambiental (EA) é vista como um processo que pode criar condições para que a sociedade e os indivíduos pensem formas de atuação que contribuam para uma relação mais harmônica com a natureza. Por meio de atitudes ambientalmente adequadas, de ações práticas e de cidadania é possível traçar um caminho que contribua para reverter o quadro de degradação da natureza.

A EA é um tema de interesse crescente e diversos trabalhos fazem referência aos fatos históricos que marcaram a trajetória dessa educação a partir do lançamento do livro de Rachel Carson, *Silentspring* (Primavera Silenciosa), em 1962. Um desses marcos foi a Conferência de Estocolmo, realizada na Suécia em 1972, que contou com a participação de 113 países. Esse evento foi considerado relevante uma vez que chamou a atenção mundial para as questões de meio ambiente (BRASIL, 2000; SULEIMAN, 2011).

Em 1977 aconteceu a Conferência de Tbilisi, na Geórgia, na qual a Educação Ambiental foi definida como “[...] uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através de um enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade” (DIAS, 2004, p. 98). Segundo Dias (2004), a Conferência de Tbilisi foi tão significativa quanto a de Estocolmo, por evidenciar aspectos políticos, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos, culturais e éticos presentes nas questões ambientais, proporcionando a discussão global dos problemas.

No Brasil, em 1988 foi promulgada a nova Constituição, que, em seu VI capítulo acerca do meio ambiente afirma o direito de todos os cidadãos “ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Em 1992, o Brasil sediou a Conferência Rio-92, momento em que começavam a ser desenvolvidas ações mais efetivas em relação ao meio ambiente. A Conferência contou com participação de 170 países e nela foram aprovados vários documentos, entre os quais a Agenda 21, com propostas de ações para as nações e estratégias para o cumprimento dessas ações (BRASIL, 2000)

Várias medidas puderam ser elaboradas a fim de serem realizadas pelos países no objetivo de concretizar o desenvolvimento sustentável.

Em 1994 foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), cujo objetivo é instrumentalizar os processos de Educação Ambiental no Brasil. Em 1997 teve

início a divulgação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que trazem o Meio Ambiente como tema transversal.

Em 1999, foi aprovada a Política Nacional de Educação Ambiental, pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 que dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

A Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, retoma esses marcos legais, estabelecendo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. No art. 2º dessa Lei, está firmado que a Educação Ambiental “[...] é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.” Dessa forma, a EA não é inserida como uma disciplina, o que pode dar margem para que ela não aconteça de forma sistemática no ensino regular.

As práticas de EA são consideradas de extrema importância para a construção de concepções mais críticas acerca do meio ambiente e, em função disso, o currículo escolar deve incorporar as questões ambientais. Vários autores destacam o papel da EA na formação de um sujeito mais consciente e atuante frente às questões ambientais.

De acordo com Philippi e Pelicioni (2002), a Educação Ambiental “[...]é um processo de ensino-aprendizagem para o exercício da cidadania; da responsabilidade social e política”. (PHILIPPI e PELICIONI, 2002, p. 4).

Segundo Reigota (2004, p. 12) embora a Educação Ambiental, sozinha, não possa solucionar os complexos problemas ambientais que vivenciamos, ela pode contribuir decisivamente para isso, “[...] quando forma cidadãos conscientes de seus direitos e deveres”. O autor apresenta os objetivos da EA, baseados na Carta de Belgrado, quais sejam: conscientização, conhecimento, comportamento, competência, capacidade de avaliação e a participação e entendemos que tais objetivos podem ser alcançados por meio de práticas que contribuam para o desenvolvimento da cidadania, em uma perspectiva de transformação e desenvolvimento de valores que viabilizem a mudança na relação entre o indivíduo, a sociedade e o ambiente.

Para Marcatto (2002), uma das características da Educação Ambiental é a transversalidade, que pode ser proposta conforme recomendam os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 1998), documento em que o meio ambiente aparece como um

dos temas transversais. Dentro dessa perspectiva de transversalidade, as diferentes disciplinas, com suas características próprias, oferecem várias possibilidades para a abordagem das questões de Meio Ambiente.

No entanto, apesar da existência dos PCN, das diretrizes e políticas oficiais e das recomendações de interdisciplinaridade e transversalidade, bem como da importância da realização de práticas em Educação Ambiental que envolva diferentes áreas de ensino, o que se observa é que nas escolas, a EA acontece, quase sempre, de forma pontual (TRAJBER e MENDONÇA, 2006).

Guimarães (2004) enfatiza a necessidade de uma Educação Ambiental crítica, que possa construir e estimular ambientes educativos, sejam eles formais ou não,

[...]de mobilização desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais, para que possamos nestes ambientes superar as armadilhas paradigmáticas e propiciar um processo educativo em que nesse exercício, estejamos, educandos e educadores, nos formando e contribuindo, pelo exercício de uma cidadania ativa, na transformação da grave crise socioambiental que vivenciamos todos (GUIMARÃES, 2004, p. 31).

O autor ressalta que a Educação Ambiental crítica pode mobilizar a realidade, uma vez que intervém nas questões ambientais, por meio de um processo educativo. Esse processo, segundo o autor, compreende o exercício de professores e alunos, de modo a contribuir para a efetivação de uma cidadania ativa, em vista da transformação da crise ambiental que vivemos.

Lima (2004) considera que a Educação Ambiental possui o caráter emancipatório e, portanto, ela deve atuar como instrumento de mudança social e cultural, na emancipação do ser humano.

Para Quintas (2004), a Educação Ambiental torna-se crítica no momento em que “[...] explicita as contradições do atual modelo de civilização, da relação sociedade-natureza e das relações sociais que ele institui”, também, relaciona a construção de “[...] um outro futuro a partir da construção de um outro presente e, assim, instituindo novas relações dos seres humanos entre si e com a natureza”. (QUINTAS, 2004, p. 132).

Loureiro (2006) compreende que a perspectiva da Educação Ambiental deve ser transformadora e por isso necessita estar embasada em um conteúdo que possibilite a emancipação do indivíduo, a partir de mudanças “[...] individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais”. (LOUREIRO, 2006, P. 89).

No contexto da Educação Ambiental na realidade brasileira, Guimarães (2004) observa que a EA

[...]vem se institucionalizando por meio de toda uma legislação e de políticas públicas para o setor. Tenho como pressuposto que, apesar de alguns avanços - como, por exemplo, a questão da abordagem interdisciplinar que prevaleceu pelo menos nas diretrizes das leis e políticas-, há no concreto do cotidiano escolar, uma fragilização desse processo pedagógico. Entre os professores, assim como na sociedade em geral, predominam posturas pouco críticas, levando-os a reproduzir em suas ações o discurso dominante, conservador, refletindo-se em práticas ingênuas, apesar de bem-intencionadas. (GUIMARÃES, 2004, p. 98).

Segundo Tavares, Brandão e Schmidt (2009, p. 192), entre os compromissos da EA estão “[...] a atenção às necessidades da natureza humana, estimulando sensibilidades, afetividades, capacidades de imaginação e de criação, possibilitando, assim, o despertar para a essência ética do ser humano”.

Os autores apontam que a Educação Ambiental

[...]mais do que uma nova forma de pensar ou agir, representa uma possibilidade de renovação do próprio pensamento/conhecimento humano. Nesse sentido, seu maior objetivo é o de preparar os indivíduos, por meio da sensibilização, informação, contextualização e ação reflexiva/crítica, para a compreensão dos principais problemas do mundo contemporâneo. A EA, desenvolvida dessa forma, contribui para a qualificação ética e estética dos sujeitos, capacitando-os para atuações sociais responsáveis, coerentes com a perspectiva de melhorar a vida em sua amplitude (TAVARES, BRANDÃO e SCHMIDT, 2009, p. 192).

Tavares, Brandão e Schmidt (2009, p. 129) defendem “[...] a necessidade de uma educação conectada com os sentidos, com as concepções individuais e coletivas vivenciadas[...]”, de forma que ocorra “[...]a transformação de comportamentos, o desenvolvimento de novos olhares, de novas maneiras de viver e de criar a própria condição de vida”.

Se quisermos contribuir para a emancipação do sujeito e para uma atuação crítica em sua realidade, é preciso que se efetivem práticas que tenham significado para os alunos e que levem em conta os diferentes conhecimentos presentes na escola. Sato (2004) observa que o ambiente “[...] deve ser abordado como uma dimensão que sustenta todas as atividades e impulsionam os aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais dos seres humanos [...]” e que a Educação Ambiental “[...] deve permear todas as disciplinas do currículo escolar”. (p. 24).

Com base nos fundamentos de uma Educação Ambiental crítica, podemos associar diferentes saberes de forma a ampliar os olhares de nossos alunos para que eles possam

perceber e analisar as variadas dimensões que existem nas questões ambientais presentes em nosso dia a dia.

Dentro de uma concepção de transversalidade, conforme propõem os PCN (Brasil, 1998), as diferentes disciplinas, com suas características próprias, oferecem diversas possibilidades para a abordagem das questões de Meio Ambiente. Nessa perspectiva, a arte pode ser um caminho para o desenvolvimento da Educação Ambiental e a forma pela qual ela pode contribuir nesse processo de ensino-aprendizagem é um campo que precisa ser mais estudado. Para Carvalho (2006, p. 32), “[...] a instigante relação entre produção científica e produção artística[...]” é um aspecto que merece atenção de projetos de EA.

Com relação à estética do meio ambiente alguns autores da Educação ambiental como Carvalho (2006) e Bonotto (2008) abordam o tema. Bonotto (2008) destaca a relevância da inclusão dos aspectos estéticos do meio ambiente desde a realização da primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental em 1977. Enfatiza ainda que, “[...] trata-se da valorização da estética da educação ambiental”. (BONOTTO, 2008, p. 299).

Carvalho (2006) aponta três dimensões que perpassam na Educação Ambiental: conhecimento, valores (éticos e estéticos) e participação política. A primeira relaciona-se a "natureza dos conhecimentos" a serem abordados nos trabalhos pedagógicos; a segunda dimensão se direciona aos "valores éticos e estéticos" que envolvem a questão da natureza; e por fim a terceira que se dirige a "dimensão política". Segundo o autor, tais dimensões que se completam e se articulam entre si.

Para Carvalho (1999) a primeira dimensão, de modo geral, se relaciona aos processos e componentes da natureza, que compreende as complexas interações entre o homem e o seu meio. O autor defende como essencial no trabalho de Educação Ambiental a identificação e descrição de componentes naturais e a compreensão dos fenômenos da natureza. Já com relação à segunda dimensão, Carvalho (1999) indica que além das questões conceituais e fundamentais relacionadas à temática ambiental, “[...] juízos de valor e percepções do ponto de vista ético e estético” devem envolver as questões abordadas no trabalho pedagógico do professor, por serem importantes para aperfeiçoar e desenvolver na sociedade “[...] sistemas de códigos que orientem a nossa relação com o meio natural”. (CARVALHO, 1999, p. 12). A terceira dimensão é definida pelo autor como sendo capaz de desenvolver a participação política com relação à construção da cidadania e da sociedade democrática.

## **1.2. Educação Musical**

### **1.2.1. O ensino de música na escola brasileira**

Segundo Amato (2006), o contato inicial com a música erudita no Brasil ocorreu por intermédio dos jesuítas que vieram ao nosso país. A música era simples, de características do cantochão e comoveu os indígenas desde a primeira missa celebrada. Sobre o ensino de música nas escolas em nosso país, a autora aponta que ele foi regulamentado em 1854, por meio de um decreto federal, que passou a orientar as atividades docentes e, no ano seguinte, outro decreto trouxe a exigência de concurso público para a contratação de professores de música.

Machado (2014) aponta que, anos depois, por meio do Decreto n. 981 de novembro de 1890, o ensino de Música passou a ser adotado em instituições de ensino primário e também na “escola normal”, sendo que cada escola deveria possuir um professor.

Fonterrada (2008) ressalta que Heitor Villa-Lobos tornou-se destaque entre os nomes da Educação Musical no Brasil, uma vez que implantou o canto orfeônico em todas as escolas de ensino regular da rede pública do país. Com Villa-Lobos, pode-se notar que houve uma grande valorização do canto coletivo. Para a autora, o intuito de Villa-Lobos com o canto orfeônico foi contribuir para a formação e disciplina coletiva de grandes massas e não apenas realizar a prática a fim de proporcionar demonstrações cívicas orfeônicas de caráter artístico ou recreativo.

Machado (2014) assinala com a LDB n.4.024 de dezembro de 1961 a disciplina de Canto Orfeônico foi retirada do currículo escolar. A mesma autora aponta, também, que no art. 38, item IV, houve a orientação de que na organização do ensino de grau médio deveria ser observada a norma de oferecimento de atividades complementares de iniciação artística. Segundo Machado (2014) apesar do texto da LDB n. 4024/1961 não mencionar de forma específica a estrutura do ensino das artes, incluindo a Música, quase todos os autores da literatura da área de Educação Musical sugerem que ela foi responsável pela instituição da Educação Musical nas escolas.

Em 1971, a Educação Artística foi implantada como componente curricular obrigatório pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n. 5692/71 (PENNA, 2010). Com essa implantação, diferentes linguagens artísticas como o teatro, as artes visuais, a dança e a música passaram a compor a Educação Artística. Percebe-se, nesse cenário, que

uma disciplina com características próprias, como a Educação Musical, foi substituída por outra de caráter polivalente.

Para Fonterrada (2008), em 1971, com a promulgação da lei 5692/71, aconteceu uma grande transformação no ensino de música nas escolas e, desde a implantação da referida lei

[...]o ensino de música passou, e ainda vem passando, por inúmeras vicissitudes, perdendo seu espaço na escola, pois a citada LDB extinguiu a disciplina de educação musical do sistema educacional brasileiro, substituindo-a pela atividade de educação artística. (FONTERRADA, 2008, p. 218).

De acordo com a autora, as atividades desenvolvidas no âmbito da Educação Musical, perderam espaço para atividades que abrangem outras formas artísticas além da musical. Todas elas deveriam ser trabalhadas no contexto de uma única atividade, intitulada “Educação Artística”, sem o caráter de uma disciplina curricular, como as outras áreas do conhecimento. Com isso, nota-se uma desvalorização do ensino da linguagem musical assim como das demais linguagens artísticas, ou seja, a implantação de uma lei levou a uma situação que impedia que as diferentes linguagens fossem trabalhadas de forma aprofundada e exclusiva. Essas mudanças na legislação foram propostas tendo como objetivo a valorização de vivências e experiências artísticas que deveriam ser proporcionadas pelo professor, sem um aprofundamento real de conteúdos pertinentes para a compreensão do significado das linguagens artísticas (FONTERRADA, 2008).

Fonterrada (2008) destaca que o objetivo da disciplina Educação Artística era a ênfase nos resultados, valorizando a sensibilização e a improvisação. A autora complementa que foi excluído o estilo de ensino que abordava regras de condutas e memorizações, concluindo que tais mecanismos, que eram o aporte para o ensino de música foram dispensados. Com isso, a qualidade do processo de ensino-aprendizagem não apenas da música, como das demais linguagens artísticas, ficou prejudicada.

Segundo Penna (2010), a prática da Educação Artística no contexto escolar gerou a necessidade de se resgatar os conhecimentos específicos de cada linguagem artística, já que a disciplina era desenvolvida sem o devido aprofundamento de nenhuma delas.

Penna (2010) observa que a disciplina sofreria nova mudança em 1996, com a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, lei n. 9394, homologada em 1996, que priorizou os conteúdos das linguagens artísticas e não só suas vivências, como prescrevia a lei anterior. A partir de então, esse componente curricular ganhou uma nova denominação,

passando a chamar-se “Arte” e adquiriu também o caráter de disciplina, como parte da estrutura curricular, visando trabalhar, de forma específica, o processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos presentes nas várias linguagens artísticas.

De acordo com a lei, Arte se tornou uma disciplina obrigatória do currículo da educação básica, conforme o art. 26, parágrafo 2º: “[...] o ensino de arte constituirá componente obrigatório, nos diversos níveis da educação básica, de forma a promover o desenvolvimento cultural dos alunos.” (BRASIL, 1998).

Penna (2010) observa que a mudança no nome teve como intuito valorizar o ensino de cada linguagem, deixando de ser “Educação Artística” para ser “Ensino de Arte”. A autora acrescenta que, apesar de a lei garantir um espaço para a arte na escola, ainda persiste um caráter ambíguo e indefinido para essa disciplina. Para a autora, o nome da disciplina já induz a várias interpretações de como a mesma pode ser ministrada.

Machado (2014) destaca que no período após a sanção da Lei, foram elaborados, pelo Ministério da Educação, alguns documentos que servem de guias, para o ensino das diferentes áreas do conhecimento e para os temas transversais nas escolas, incluindo Arte. São eles: o Referencial Curricular Nacional (RCN) – educação infantil, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) – para o ensino fundamental e médio, de caráter não obrigatório, mas orientadores das práticas.

O RCN apresenta eixos que se relacionam aos objetos de conhecimento: Movimento, Música, Artes Visuais, Linguagem Oral e Escrita, Natureza e Sociedade e Matemática. Os PCN para o primeiro ciclo apresentam as seguintes áreas de conhecimento: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte e Educação Física. Também, trazem a indicação dos Temas Transversais: Ética, Meio Ambiente, Saúde, Pluralidade Cultural e Orientação Sexual. Para o segundo ciclo há um volume referente à Língua Estrangeira e um volume para o Tema Transversal Trabalho e Consumo. Para o Ensino Médio os PCN incluem as áreas: Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Suas Tecnologias.

Os volumes dos PCN, porém, não definem as modalidades artísticas a serem desenvolvidas nas diferentes etapas da educação básica, mas oferecem formas para que as escolas trabalhem com as mesmas, por meio de projetos curriculares.

O título “Arte” pode dar abertura para diferentes visões de sua presença na escola, tanto para a abordagem de determinada linguagem artística no currículo, em detrimento de outra, quanto para o desenvolvimento de diferentes linguagens durante o processo de ensino e

aprendizagem. Nesse sentido, pode-se também levantar a questão da formação do professor de Arte. A partir da lei a disciplina pode ser ministrada não só pelo antigo professor com habilitação em educação artística como também, por professores com formação em apenas uma das linguagens artísticas.

Machado (2014) avalia que, devido a ausência de docentes qualificados, o ensino de Música tem perdido o seu espaço para as outras áreas artísticas nas escolas, refletindo isso na formação escolar dos alunos. Por isso, a autora considera que a “[...] formação de professores de Música e a implementação desse ensino no contexto escolar têm sido assuntos que merecem atenção na atualidade.” (MACHADO, 2014, p. 37).

Para Fonterrada (2008), apesar do caráter indefinido da disciplina Arte, a lei de 1996 trouxe benefícios para sua presença na escola, pois ela passou a ter um lugar dentro do currículo, da mesma forma que as outras matérias. Segundo a autora,

A LBD n.9394/96 representa um importante passo na questão da arte na escola e é a oportunidade do resgate de seu papel no desenvolvimento do aluno, pois, de acordo com ela, a arte passa a ser um componente importante do currículo; ao contrário da legislação anterior, que não reconhecia como disciplina curricular, não tendo, portanto, avaliação e *notas* passa, agora, a merecer esse *status*.  
(FONTERRADA, 2008, p. 230, grifo do autor).

Os requisitos citados pela autora colocam Arte em uma situação igual à das demais áreas de conhecimento escolar, tanto em nível de reconhecimento da realização de suas atividades nas questões burocráticas, como também na questão do desenvolvimento de conteúdos específicos de forma mais aprofundada. É nesse cenário que a Educação Musical é tratada atualmente na escola regular, como um conteúdo dentro de Arte, ou seja, a música é abordada como uma linguagem entre as demais linguagens artísticas como a artes visuais, o teatro e a dança.

Nos PCN de Arte a música é um dos conteúdos das linguagens artísticas obrigatórias a serem desenvolvidas pela disciplina na Educação Básica. A respeito da música, Jardim (2008) aponta que a ela teve seus objetivos orientados “[...] para a produção, apreciação e reflexão; e conteúdos indicados para a interpretação, improvisação e composição, além de orientações didáticas e metodológicas, e critérios de avaliação”. (JARDIM, 2008, p. 2).

Segundo os PCN, o ensino da Arte tem como objetivos levar os alunos a: experimentar e explorar as possibilidades das diferentes linguagens artísticas; desenvolver a capacidade da expressão e comunicação em arte, articulando a sensibilidade e a reflexão diante as produções

artísticas; conhecer variados procedimentos e materiais artísticos; compreender a arte como produção social e cultural; observar as relações entre a arte e a realidade; compreender as diferentes funções da arte e das produções artísticas; investigar e organizar informações sobre arte a partir do contato com diferentes fontes (BRASIL, 1998)

Os conteúdos gerais do ensino de Arte para o ensino fundamental, segundo os PCN, são:

- a arte como expressão e comunicação dos indivíduos;
- elementos básicos das linguagens artísticas, modos de articulação formal, técnicas, materiais e procedimentos na criação em arte;
- produtores de arte: vidas, épocas e produtos em conexões;
- diversidade das formas de arte e concepções estéticas da cultura regional, nacional e internacional: produções e suas histórias;
- a arte na sociedade, considerando os artistas, os pensadores da arte, outros profissionais, as produções e suas formas de documentação, preservação e divulgação em diferentes culturas e momentos históricos (BRASIL, 1998, p. 52)

Os PCN trazem também conteúdos referentes a atitudes e valores, para todas as linguagens artísticas. Segundo o documento, por meio do desenvolvimento dos conteúdos de Artes Visuais, Música, Teatro e Dança, pretende-se promover a formação artística e estética do aluno, assim como sua participação na sociedade, possibilitando o desenvolvimento de atitudes e valores relacionados aos objetivos formulados.

Sobre a avaliação em Arte, os PCN não a direcionam por ciclos, mas apresentam critérios para as diferentes modalidades artísticas a serem desenvolvidas pela disciplina, esperando que no decorrer dos anos, os alunos desenvolvam as competências de sensibilidade e de cognição em Arte Visuais, Música, Teatro e Dança, mediante sua própria produção artística e o contato com o patrimônio da arte, expressando também atitudes para o exercício de uma cidadania cultural.

Cabe acrescentar que a implantação da disciplina Arte permite que uma abordagem interdisciplinar acontecesse entre as diferentes linguagens artísticas.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais também trazem apontamentos e direcionamentos para o desenvolvimento de temas transversais na sala de aula. Os diferentes temas abordados devem ser desenvolvidos pelas diferentes áreas do conhecimento que permeiam o universo escolar e compõem a estrutura curricular. Dessa forma, podem oferecer um conhecimento mais global, por meio da abordagem de assuntos que preenchem o cotidiano do aluno. Esses temas devem também ser tratados de forma interdisciplinar, de

modo a desenvolver aprendizagens significativas relacionadas às diferentes áreas do conhecimento.

Nesse sentido, destacamos que existem alguns trabalhos que desenvolvem a relação entre a música e outras áreas do conhecimento, como os de Freire (2010), Amato (2010) e Rosa (2006). A pesquisa de Freire (2010) aborda as possibilidades de contribuição da interdisciplinaridade às pesquisas da área de música, por meio de um estudo das tendências do pensamento científico na pesquisa em música e em suas diferentes subáreas. Na pesquisa de Amato (2010), encontram-se algumas reflexões sobre as possibilidades de exploração das inter-relações entre saberes e práticas da área de música e de outras áreas. O estudo de Rosa (2006) articula as áreas de Arte-educação, Psicologia, Sociologia e Filosofia.

### **1. 2.2. Educação Musical e as questões ambientais**

Autores da Educação Musical como Schafer (2001), Schafer (2011) e Fonterrada (2004), têm refletido sobre temas ambientais a partir de sua relação com a linguagem musical e têm desenvolvido o conceito de paisagem sonora, bem como reflexões acerca dos sons ambientais e também sobre a forma que os mesmos afetam a vida do ser humano.

Murray Schafer é considerado pioneiro na área de pesquisa sonora, por meio da iniciativa de estudos sobre a criação de paisagens sonoras pelo ser humano, a partir de fundamentos para “uma nova interdisciplina – o projeto acústico”. (SCHAFER, 2001, p. 18). O autor foi criador do projeto acústico denominado “Projeto Paisagem Sonora Mundial” de foco interdisciplinar, contando com a participação de músicos, engenheiros acústicos, psicólogos, sociólogos e outros estudiosos, a fim de estudar a paisagem sonora mundial. Segundo o próprio autor é preciso reunir e interpretar dados interculturais de todo o mundo, criando novos métodos de “[...] educar o público para a importância do ambiente sonoro”. (Schafer, 2001, p.19). O objetivo do projeto foi pesquisar o rico simbolismo dos sons e os modelos de comportamento do ser humano em ambientes sonoros distintos, no intuito de aplicar conhecimentos para a idealização de ambientes sonoros futuros.

O autor utiliza, em sua obra, a expressão *soundscape*, que se trata de um neologismo criado por ele e que tem sido traduzido nos países latinos por “paisagem sonora”. Sobre isso, Schafer (2001) esclarece que teve que inventar seu próprio vocabulário, de acordo com a forma como “[...]o conceito evoluía: ecologia acústica, esquizofonia, marca sonora, som fundamental etc”. (SCHAFER, 2001, p. 11). O autor salienta que alguns dos termos incorporaram o vocabulário de várias línguas.

Pode-se notar, a partir das definições indicadas pelo autor a respeito da definição de paisagem sonora, que a mesma refere-se à percepção de sons que comportam determinado ambiente. “Uma paisagem sonora consiste em eventos *ouvidos* e não em objetos *vistos*”. (SCAFER, 2001, p. 24).

Schafer (2001) refere-se ao meio ambiente focando o que ele denomina paisagem sonora, ou seja, relação com os diferentes sons encontrados no ambiente. Segundo o autor, os sons, de acordo com suas características, podem indicar como se desenvolve o meio ambiente de cada paisagem sonora. Schafer (2001) cita Marshall McLuhan, para quem o ser humano só descobriu a natureza depois que a destruiu. Nesse contexto, Schafer (2001) afirma que, a partir dos contrastes com a natureza “intocada” e a natureza modificada pela ação do ser humano, alguns compositores estimularam-se a explorar as diferentes paisagens sonoras existentes, representando-as em suas obras. O que vemos e ouvimos são desde sons como zumbidos de insetos até os sons de uma estrada de ferro, utilizados em composições musicais. Para Schafer (2001) “[...]no decorrer da história da produção de sons, a música e o ambiente têm legado numerosos efeitos um ao outro e a era moderna nos fornece exemplos notáveis”. (SCHAFER, 2001, p. 163).

Em “Afinação do Mundo”, na sua publicação original de 1977, Schafer diz como a paisagem sonora evoluiu no decorrer da história até o ano de 1975 e como as alterações por que passou podem ter afetado o comportamento humano. Para o autor, é fundamental que o ser humano preste atenção à audição da paisagem sonora, de forma cuidadosa e crítica. Ele ressalta que “[...] muito dos sons em extinção são sons da natureza, dos quais as pessoas cada vez mais se alienam”. (SCHAFER, 2001, p. 12).

Para o autor, parece definitivamente essencial que passemos a ouvir com mais cuidado e criticamente a “nova paisagem sonora do mundo moderno”.

Schafer (2001) considera 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, 2001, p. 2).

Para Schafer (2001), o ambiente acústico de uma sociedade é capaz de indicar suas condições sociais e aspectos a respeito da evolução dessa sociedade. Por exemplo, em uma sociedade extremamente industrializada, com paisagens sonoras que aderem a esse contexto,

o estudo dessas paisagens possibilita refletir sobre o ambiente no qual essa sociedade está inserida. O autor destaca que este é um campo a ser discutido, pois a partir da paisagem sonora é possível perceber como uma sociedade se desenvolve ambientalmente.

Com a identificação das diferentes paisagens sonoras, como indica Schafer (2001), é possível pensar em ações de Educação Ambiental, no sentido de educar a sociedade na construção de novos valores, em relação à conduta humana para com o meio ambiente.

O autor avalia que a poluição sonora pode ser trabalhada através da percepção atenta dos sons que cercam as diferentes paisagens sonoras e que a educação pode atuar para esse fim, pois, por meio do processo de ensino e aprendizagem, os alunos podem ampliar sua escuta, realizando-a de modo crítico e atento.

Na obra de Schafer, é notável o objetivo do autor de estudar esteticamente e musicalmente a paisagem sonora existente no meio ambiente. Nesse sentido, além da preocupação com a poluição sonora, percebe-se, uma ênfase na estética da paisagem sonora e no seu impacto na vida humana.

Apesar da contextualização apresentada pelo autor, sua obra não faz referência à Educação Ambiental e à discussão do meio ambiente em si, porém todo o conteúdo expresso acerca da paisagem sonora nos permite relacionar essa paisagem a temas de meio ambiente em uma proposta de educação.

Fonterrada (2004), por sua vez, influenciada pela epistemologia da paisagem sonora de Schafer (2001), realiza, em sua obra, reflexões acerca de música e meio ambiente, divulgando o conceito de ecologia sonora ou ecologia acústica.

Para Fonterrada (2004) vivemos atualmente uma crise ambiental provocada pela intensificação do surgimento de indústrias que pouco tem se mostrado preocupadas com a questão do meio ambiente. Segundo ela, nossa sociedade muitas vezes se mostra alheia à discussão da temática ambiental e colabora para a continuidade da crise que vivenciamos. A autora reconhece que ultimamente, no Brasil, existe um grande interesse por ecologia e Educação Ambiental, que ainda necessita ser explorado e compreendido. Fonterrada (2004) aponta para a importância do envolvimento de todos os segmentos da sociedade na busca de soluções e alternativas para atenuar a crise que vivenciamos.

Na avaliação da autora, a EA vem conquistando espaço na sociedade, porém, em muitos países, inclusive no Brasil, as questões relacionadas ao som ambiental pouco aparecem.

A ecologia, em especial no formato da Educação Ambiental, desde o final da década de 1970, tem garantido um espaço na sociedade, em suas diferentes manifestações, que vão da inserção na mídia – embora ainda bastante acanhada- aos programas dos Ministérios e Secretarias Estaduais e Municipais de Meio Ambiente e, mais recentemente, da Educação e da Saúde. No entanto, o som ambiental e as questões que o cercam têm, ainda, pouco espaço de divulgação. Em alguns países desenvolvidos, existe certa preocupação a esse respeito, mas nos países em desenvolvimento, entre os quais o Brasil, a questão é praticamente inexistente.” (FONTERRADA, 2008, p. 43).

A autora destaca a importância de se abordar a questão do ruído ambiental e de seus efeitos sobre a saúde e a qualidade de vida do ser humano a partir de um olhar mais abrangente. Fonterrada (2004) observa que:

Os sons ambientais exercem inegável influência sobre o homem e essas influências precisam ser compreendidas dentro de um âmbito mais amplo do que questões médicas e legais. Elas devem ser vistas em seus aspectos políticos, econômicos, educacionais, culturais, sociais e artísticos. A questão é complexa e só pode ser convenientemente abordada num esforço interdisciplinar. (FONTERRADA, p. 46, 2004).

Nesse contexto, a autora ressalta a relevância do desenvolvimento de práticas que englobem os sons ambientais e também as diferentes paisagens sonoras. Apesar da complexidade do assunto, a autora considera possível a realização de trabalho interdisciplinar. Porém, esse trabalho deve ir além da discussão sobre o prejuízo à audição humana e sobre o estresse que sons ambientais podem proporcionar ao ser humano, de modo que se repense, também, a forma de nossa interação com a natureza e com os sons presentes nela.

De acordo com Fonterrada (2004), existem, no Brasil, poucos estudos que relacionam sons e meio ambiente e também os que existem são pouco divulgados, ficando à margem e não aparecendo nos documentos que tratam da Educação Ambiental.

Para a autora, todas as influências sonoras contagiantes da vida humana advêm de contextos diversos, explicados pelos diferentes estilos de vida encontrados na sociedade moderna. Por isso, Fonterrada (2004) enfatiza a importância do desenvolvimento do assunto de modo interdisciplinar, na busca de uma compreensão maior de seu significado. Ela defende o tratamento dessa questão junto ao ensino de Arte, pois: “[...] o espaço da arte é uma instância importantíssima na construção da cidadania e na relação entre o homem e o meio em que habita”. (FONTERRADA, 2008, p. 233).

Como um exemplo, podemos destacar o interessante trabalho de França (2011) sobre Educação Musical e meio ambiente. A autora justifica que o tema meio ambiente permeia

todas as áreas do conhecimento, sendo, portanto conteúdo obrigatório da Educação Musical, de forma coerente com a proposta dos PCN. França (2011) considera que os dois campos do conhecimento, música e meio ambiente, convergem em pontos que podem ser compreendidos em torno de três eixos: o eixo programático, o da paisagem sonora e ético-estético.

A autora propõe atividades que incluem apreciação musical e a construção de instrumentos, bem como a discussão sobre temas como ecologia sonora, acústica, tecnologia e saúde “[...] para promover a valorização dos produtos naturais e culturais, assim como o senso de pertencimento e a educação da sensibilidade visando o desenvolvimento ético e estético”. (FRANÇA, 2011. p. 29).

Desse modo, percebemos que é possível adaptar um processo de ensino aprendizagem musical contextualizado com os problemas atuais em relação ao meio ambiente, por meio da utilização dos sons ambientais nas aulas de música. Esse processo pode ocorrer, por exemplo, a partir da exploração dos diferentes sons encontrados no cotidiano, por meio de discussões e percepções significativas da interação do ser humano com o meio.

### **1.3. Uma revisão de estudos sobre o tema**

#### **1.3.1. Área de Educação Ambiental**

Como já dissemos, os periódicos da área de Educação Ambiental pesquisados compreendem os anos de 2009 a 2013. As buscas foram feitas em dois periódicos de relevância na área, disponíveis em formato digital: as revistas REMEA (Revista Eletrônica de Mestrado em Educação Ambiental) e REVIPEA (Revista de Pesquisa em Educação Ambiental) e também no banco de dados do EPEA (Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental). A busca de dados em anais do EPEA se deu por ser um importante evento de pesquisas em Educação Ambiental. Foram utilizadas as seguintes palavras-chaves: música e educação ambiental, música e meio ambiente.

Nos anais do EPEA pesquisados, não foram encontradas estudos contendo essas palavras-chave. Nos sítios da REMEA e da REVIPEA, encontramos oito pesquisas que se relacionam com o tema deste trabalho.

A partir das leituras realizadas, verificamos que apenas duas pesquisas abordaram a linguagem da música como parte integrante de sua metodologia: a de Marim e Pereira (2009) e a de Vieira e Henning (2012).

Em seu trabalho, Duarte, Guimarães e Silva (2010) utilizaram a Arte como sensibilizadora para questões de meio ambiente, utilizando a reciclagem de peças artesanais. Rodrigues e Bonotto (2011) e Tavares, Brandão e Schmidt (2009) realizam estudos que focam as dimensões e questões estéticas da Educação Ambiental. Já Zanco e Melo (2010) apresentam estudos realizados pelo grupo do qual participam. Silva e Abílio (2011) utilizaram a linguagem teatral para o desenvolvimento e prática da EA. Por fim, Andrade e Speglich (2011) em sua pesquisa, relacionaram imagens, por meio do uso da fotografia para a discussão de questões ambientais.

A pesquisa de Tavares, Brandão e Schmidt (2009) tem como objetivo apresentar algumas aproximações entre Estética, Educação Ambiental (EA) e a Epistemologia da Complexidade de Edgar Morin, a fim de contribuir para o entendimento da situação socioambiental vigente, considerando que as transformações dos valores éticos e estéticos modificam atitudes e comportamentos nas relações dos sujeitos com o meio ambiente. Na pesquisa, é discutida a questão da Estética, considerada como elemento fundamental que viabiliza a compreensão sensível dos fatores culturais e sociais, possibilitando o surgimento de diferentes mentalidades e comportamentos. Como resultados, os autores concluem que a abordagem propicia problematizar a questão a partir de deslocamentos sutis, como o poder poético e político de elementos institucionalizados, refletindo sobre as relações entre ética e estética, política e arte, na sociedade contemporânea.

Guimarães e colaboradores (2010), apresentam o Grupo de Pesquisa Tecendo – Educação Ambiental e Estudos Culturais, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O grupo direciona seus trabalhos articulando Educação Ambiental e estudos culturais, a partir de perspectivas pós-estruturalistas. Os autores iniciam o artigo utilizando-se de textualidades artísticas para marcar alguns entendimentos teóricos e práticos das pesquisas realizada pelo grupo. O ensaio é encerrado com um resumo das três primeiras dissertações de mestrado desenvolvidas no grupo, que envolveram a música e a fotografia como elementos de desenvolvimento da Educação Ambiental.

Silvia e Abílio (2011) realizaram oficinas lúdico-pedagógicas baseadas no conceito do Teatro do Oprimido, com o objetivo de discutir temas ligados à questão ambiental com alunos de uma escola pública da Paraíba. Foram aplicados questionários a turmas do 9º ano do Ensino Fundamental e do 2º ano do Ensino Médio no início e no término da pesquisa. Como resultados, os autores constataram um crescimento no nível de entendimento da maioria dos educandos das referidas turmas sobre a problemática ambiental, confirmando que o Teatro do

Oprimido pode ser utilizado como ferramenta pedagógica para facilitar a Educação Ambiental.

Nos periódicos da REMEA, encontramos, no período citado, quatro pesquisas que se relacionam ao tema que nos propusemos investigar: Marim e Pereira (2009); Duarte, Guimarães e Silva (2010); Rodrigues e Bonotto (2011) e Vieira e Henning (2012).

Marim e Pereira (2009) realizaram um trabalho teórico de Educação Ambiental que trata de reflexões sobre percepção ambiental, cujo foco é o sujeito e a forma como ele é afetado pelos fenômenos do meio nos quais está inserido. O foco da pesquisa é a dessensibilização dos sentidos, provocada por modos de viver em nossos dias e a defesa de uma ressignificação da corporeidade na criação de novas subjetividades, novos modos de viver e novas formas de relação com o ambiente e com o outro. O referencial teórico utilizado traz reflexões fenomenológicas de Merleau-Ponty e de alguns pensadores da teoria estética. Os autores realizaram uma abordagem da arte, destacando a música como oportunidades de sensibilização e também como experiência de indeterminações que podem ressignificar concepções de Educação Ambiental.

A pesquisa de Duarte, Guimarães e Silva (2010) teve como objetivo avaliar a realização da Educação Ambiental na terceira idade usando a arte como instrumento de sensibilização, no resgate da autoestima e da cidadania ambiental. A pesquisa foi realizada, através de oficinas de reciclagem de peças artesanais. As estratégias aplicadas permitiram a coleta de dados simultaneamente à sensibilização do desenvolvimento das habilidades manuais. Como resultados, os autores pontuam que a Educação Ambiental originou novas concepções em relação ao meio ambiente, ampliou a criticidade e criatividade e despertou os participantes para habilidades manuais.

O objetivo da investigação de Rodrigues e Bonotto (2011) foi identificar os entendimentos e práticas de quatro professores e de quatro arte-educadores interessados no trabalho com EA, analisando os limites e possibilidades para esse trabalho. Um dos aspectos revelados na pesquisa, de caráter qualitativo, referiu-se à necessidade de se romper com o modelo racionalista adotado por nossa sociedade, que, entre outros pontos, renega a sensibilidade, fazendo com que a dimensão estética se torne um fator secundário nas propostas educacionais. Segundo as autoras, isso parece ser um elemento limitante da ação de professores e arte educadores.

Na pesquisa de Vieira e Henning (2012), o objetivo foi estabelecer um diálogo entre Música, Sociedade e Educação Ambiental. Para isso, os autores analisaram alguns discursos

da Educação Ambiental, a fim de problematizar de que forma a música, através do gênero *Rock'n Roll*, contribui para pensar a crise ambiental atual. Autores como Zygmunt Bauman, Isabel Carvalho e Félix Guattari são utilizados como referencial teórico do trabalho, que ressalta a importância de direcionar nosso olhar para outros espaços como produtores de conhecimentos e também para a compreensão da música como um importante artefato cultural.

De acordo com nossas observações, percebemos que a maior parte dos trabalhos trata do emprego da linguagem musical como ferramenta para a reflexão e discussão ambiental ou para a sensibilização em relação ao meio ambiente. Em nenhum dos artigos analisados encontramos referências sobre o uso da música para o desenvolvimento de aprendizagens musicais em conjunto com aquelas referentes a questões ambientais, o que justifica a relevância de nossa pesquisa tanto para Educação Musical quanto para Educação Ambiental.

### **1.3.2. Área de Educação Musical**

A pesquisa no serviço de busca do GOOGLE Acadêmico, por meio das palavras-chave: música e meio ambiente; educação ambiental e musical resultou em um número pequeno de trabalhos e, em função disso, foi feita a busca, com uso dos mesmos descritores, no banco de teses e dissertações da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e nos periódicos da ABEM (Associação Brasileira de Educação Musical) e ANPOM (Associação Nacional de Pesquisa e Pós- Graduação em Música).

Foram encontrados catorze trabalhos relacionados com os temas Educação Musical e Educação Ambiental, cujos resumos foram lidos e analisados.

Um número considerável desses trabalhos tem, por base teórica, a obra de Schafer (2001), envolvendo Educação Musical e meio ambiente, entre eles: Oliveira (2005); Lombardi e Fonterrada (2008); Mertzig e Gonçalves (2006); Silva (2011); Nascimento e Fonseca (2011); Deunízio, Bispo e Tavares (2011); Medeiros (2002); Assano (2003); Santos, Simões Neto, Reis e Silva, (2003); Santos (2005); Ribas e Ferretti (2009); Toffolo, Oliveira e Zampronha (2003); Borges e Fonterrada (2007); Silva (2008).

Oliveira (2005), em seu texto, apresenta uma reflexão sobre o desenvolvimento de uma proposta em Educação Musical denominada como ecológica. A partir da formação de um referencial de análise e descrição que tem como base o paradigma da percepção/ação de Gibson (1966 e 1979), o autor encaminhou argumentos para contribuir com a discussão sobre como ocorre a emergência de significado em diferentes situações de audição. Como resultado

da pesquisa, apresentou o que se considera como “princípios fundamentais para uma proposta de Educação Musical ecologicamente orientada no desenvolvimento de hábitos de audição/ação mais naturais possíveis”.

Lombardi e Fonterrada (2008), em sua pesquisa, tiveram por objetivo investigar os hábitos de escuta e percepções de alunos e professores, por meio do método de Survey. Os referenciais sobre a ecologia sonora, utilizados no trabalho, fundamentam-se na obra de Murray Schafer (1991, 2001). Os resultados parciais apresentados se referem a questionários respondidos por alunos e professores da 5ª Série do ensino fundamental de uma escola da rede particular, no bairro do Morumbi, zona sul da capital paulista e serviram de subsídios para a elaboração de material didático a respeito de ecologia acústica para crianças e jovens da mesma faixa etária investigada.

A pesquisa de Mertzig e Gonçalves (2006) teve como objetivo descrever e analisar a literatura como importante fonte de informações sobre a descrição da paisagem sonora em obras ficcionais. A pesquisa também utilizou a literatura como fonte de dados para a descrição da paisagem sonora, no sentido de ampliar a pesquisa iniciada por Murray Schafer. Os autores realizaram a pesquisa em três etapas: na primeira foi descrito o conceito de paisagem sonora na perspectiva de Schafer. Na sequência, foram abordadas as obras “Ensaio sobre a cegueira”, de José Saramago, e “Benjamim”, de Chico Buarque de Holanda. A pesquisa comparou as situações vividas pelas personagens nas obras selecionadas com manchetes jornalísticas do mesmo ano em que os livros foram escritos, relacionando a descrição da paisagem sonora das obras de ficção selecionadas com a realidade. Como resultados, os autores levantaram considerações entre a equivalência de eventos e/ou ações ficcionais e não ficcionais, reforçando a pertinência da observação feita por Schafer, relacionada à reconstrução de paisagens sonoras via literatura.

Silva (2011) apresenta, em seu trabalho, o relato de uma experiência desenvolvida nas aulas de música do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental II no turno matutino do Colégio Estadual Dom Abel do Setor Universitário, situado na Cidade de Goiânia – GO. O objetivo do trabalho foi de desenvolver um processo de composição musical baseado na ideia de paisagem sonora. Como resultados das aulas desenvolvidas, a autora constatou um crescimento contínuo e individual dos estudantes como sujeitos ativos em seu processo de ensino-aprendizagem musical.

No trabalho de Nascimento e Fonseca (2011), o objetivo foi, a partir da percepção da paisagem sonora de Schafer, integrar os processos de aprendizagem utilizados por Gordon

(2003) em sua teoria de aprendizagem musical. A metodologia da pesquisa contou com a participação dos alunos do Centro de Musicalização infantil (CMI) da UFMG, com idades entre nove e doze anos. A investigação ocorreu por meio de uma proposta de atividades que abordou desde reflexões sobre o conceito de música até a criação de uma paisagem sonora artificial com elementos do ambiente de estudo dos participantes. Como resultados os autores perceberam que a atividade pode se desdobrar de maneira complexa e abrangente e que a manipulação do material musical apreendido do ambiente sonoro pode proporcionar ao aluno um contato maior com o universo musical.

Deunízio, et al. (2011) relatam uma experiência de três estagiários de uma disciplina de Estágio Supervisionado com alunos de faixa etária entre doze e treze anos, de uma escola de ensino básico na cidade de Itajaí. O objetivo da experiência foi perceber e evidenciar o contexto sonoro e cultural daquela cidade. Os referenciais teóricos utilizados foram Carvalho (2010), Costa; Pires (2007), Santaella (2005), Marques (1993) e foram trabalhados os conceitos de cultura, linguagem e comunicação, voltados à percepção das paisagens sonoras da cidade de Itajaí. Como resultados os autores constataram que o fazer musical, aliado a conteúdos provenientes de outras áreas de conhecimento e expressos a partir da utilização de diversas linguagens artísticas, proporcionou a ampliação de saberes aos alunos, bem como condições para que professores realizem a investigação de sua prática pedagógica.

Medeiros (2002) realizou uma pesquisa comparativa entre o Método Willems e as propostas de Murray Schafer, analisando convergências e divergências entre suas ideias, apontando, ainda, pontos em que se complementam. Como resultados, a autora constatou que a formação do pensamento crítico e da musicalidade está em um plano superior à aquisição da técnica musical. De acordo com a autora, o repertório possibilitou à criança criar sua própria música, com uma participação crítica no processo, por meio do canto e da improvisação no desenvolvimento de noções de altura, ritmo, dinâmica, timbre, audição interior e explorações sonoras.

Em sua pesquisa, Assano (2003) teve como objetivo refletir sobre como vem ocorrendo a alfabetização musical no contexto *lo-fi* (Schafer) e como o *soundscape* da cidade pode e deve contribuir para uma escuta “pensante”. A autora é professora de música de uma escola pública de Niterói (RJ) e os referenciais teóricos do trabalho foram Schafer, Santos e Certeau. Considerando as vivências musicais realizadas, a autora aponta que “se a mudança da paisagem sonora implica em mudança nos modos de escuta, então é importante refletir

sobre as consequências deste cenário *lo-fi* no processo contínuo de alfabetização musical de nossos alunos” (p. 10).

Santos e colaboradores (2003) realizaram um estudo sobre a escuta de paisagens sonoras urbanas com crianças de sete a dez anos, buscando verificar os tipos de escutas apresentados por elas diante daquele contexto sonoro e as possíveis mudanças, “tanto de um ponto de vista ecológico, quanto de um ponto de vista estético”, que podem ser promovidas pela proposta de ouvir as ruas. As autoras apresentam dados dos depoimentos das “partituras de escuta” dados pelas crianças, durante a realização das atividades (p. 1).

Em outra pesquisa, Santos (2005) teve como objetivo promover o exercício de uma escuta dos sons da rua, junto às crianças, com a finalidade de atualizar ideias de música, por meio da composição de paisagem sonora. Como resultado, a autora concluiu que ao passar por experiências desse tipo, a criança (adolescente ou adulto) pode atualizar outras escutas, escutando o ambiente para além das significações próprias a esse meio.

Toffolo, Oliveira e Zampronha (2003), realizaram uma pesquisa na qual discutem o uso do som ambiental na composição musical, de modo especial no tipo de música denominada Soundscape. Segundo os autores, o uso desse tipo de som, em composições criadas com o suporte de meios tecnológicos, após os anos 1960, geraram polêmica sobre a sintaxe musical que esses sons podem criar. Eles apontam, também, que o uso dos sons ambientais levantaram importantes discussões relacionadas com as teorias de percepção sonora. O objetivo dos autores foi levantar as questões que geraram as discussões sobre esses problemas e expor brevemente a teoria da percepção direta de J. J. Gibson. As conclusões do estudo apontam a possibilidade de usar as noções de abordagem ecológica da percepção como ferramenta analítica alternativa para as paisagens sonoras.

Borges e Fonterrada (2007) apresentam uma proposta de Educação Musical que leva em conta as mudanças que ocorreram na escuta no século XX, usando composições musicais desse período e considerando as abordagens de ensino que se preocupam com essa questão. Os sujeitos da pesquisa foram os professores licenciados em música do Conservatório Estadual “Juscelino Kubitschek de Oliveira”, situado no Estado de Minas Gerais, que lecionavam na rede regular de Ensino. Em suas considerações, os autores apontam que as transformações aferidas na composição musical no séc. XX exigem um ensino musical que considere as mudanças ocorridas nos modos de escuta e percepção dessa música. Segundo eles, essas transformações estão relacionadas aos modos de construção de sentido e discurso

musical, que estão intimamente ligados às maneiras de escutar, interpretar e criar música em nossos dias.

Silva (2008), em pesquisa que utilizou o trabalho de Murray Schafer como aporte teórico, procurou analisar a prática docente no curso de licenciatura em música, com a finalidade de auxiliar a ação educativa acerca do ambiente sonoro e suas implicações na sociedade. O autor investigou e construiu conceitos de paisagem sonora, música, ambiente, som, ruído, poluição sonora. Os resultados indicam que a música pode auxiliar criticamente na construção de uma consciência ecológica, na busca da acuidade sonora e do vínculo que pode ser estabelecido entre a Educação Ambiental e a Educação Musical.

De acordo com nossa revisão nas pesquisas na área da Educação Musical, nenhuma delas está relacionada ao nosso tema específico, que trata da possibilidade de uma abordagem conjunta entre Educação Musical e Educação Ambiental. As pesquisas da área da Educação Musical, aqui elencadas, se relacionam ao contexto desta pesquisa apenas quando sugerem um processo de ensino-aprendizagem musical com uso do conceito de paisagem sonora de Schafer (2001) e a utilização de sons do meio ambiente.

## 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar as possibilidades de desenvolver a sensibilização ambiental a partir de atividades da área de música. Foram planejadas e desenvolvidas atividades de música, na educação complementar, com a intenção de levar os alunos a perceberem o meio ambiente de forma diferenciada, sensibilizando-se e conscientizando-se em relação a questões relacionadas a ele.

Partimos da hipótese de que a Educação Musical, dentro de suas especificidades, pode incluir perspectivas possibilitem o desenvolvimento da sensibilização ambiental, contribuindo, ainda, para o desenvolvimento de conteúdos, procedimentos, atitudes e valores com relação ao Meio Ambiente. No que se refere a valores, é importante destacar que, por meio da música e da percepção dos sons do ambiente podemos trabalhar também a dimensão de valores estéticos da Educação Ambiental, incluída entre as dimensões apresentadas por Carvalho (2006).

Utilizamos os PCN - Meio Ambiente como orientação para a elaboração da proposta de atividades com uso de música. Usamos esse material por ser acessível aos professores da educação básica e por trazer a concepção de Meio Ambiente como tema um transversal, a ser tratado em todas as disciplinas que compõem o currículo escolar.

Em nosso trabalho, relacionando Música e Meio Ambiente, buscamos adotar uma perspectiva de transversalidade da temática ambiental, considerando que os conteúdos que ela abarca, referentes a conceitos, procedimentos e atitudes,

[...] não estão configurados em áreas ou disciplinas; podem ser abordados a partir de uma multiplicidade de áreas; estão ligados ao conhecimento adquirido por meio a experiência, com repercussão direta na vida cotidiana; envolvem fundamentalmente *procedimentos e atitudes*, cuja assimilação deve ser observada a longo prazo (OLIVEIRA e ZANCUL, 2011, p. 59, grifos do autor).

A proposta foi aplicada em uma turma de alunos de educação complementar e as informações sobre o desenvolvimento do trabalho foram coletadas com base nos princípios da abordagem qualitativa, conforme será detalhado mais adiante.

## **2.1 A concepção da proposta de ensino-aprendizagem de música para o desenvolvimento da sensibilização ambiental**

Considerando minha experiência como professora de Educação Musical elaborei uma proposta de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da sensibilização ambiental, fundamentada nos referenciais teóricos apresentados nesse trabalho, bem como nas orientações para Educação Ambiental presentes nos PCN.

Para a concepção do trabalho, primeiramente procuramos estabelecer relações entre os objetivos das áreas de Música e Meio Ambiente, com o apoio dos autores utilizados nesta pesquisa.

Spazziani e Gonçalves (2005, p. 109), salientam que pelo fato de a Educação Ambiental possuir “[...] caráter interdisciplinar e transdisciplinar, configura-se potencialmente promissora para a criação de alternativas pedagógicas, quer seja do ponto de vista teórico, metodológico, ou de ambos.” (Spazziani e Gonçalves, 2005, p. 109).

As atividades foram planejadas para serem realizadas em espaços externos, numa perspectiva de atividades de campo. Segundo Sato (2004), muitos autores e pesquisadores da área de EA destacam esse tipo de metodologia considerando que ela “contribui para o sucesso do entendimento das questões ambientais” (p. 42)

Viveiro e Diniz (2009), abordando o ensino de Ciências, apontam as atividades de campo como uma estratégia importante, pois “[...] permitem explorar uma grande diversidade de conteúdos, motivam os estudantes, possibilitam o contato direto com o ambiente e a melhor compreensão dos fenômenos”. Para os autores, tais atividades são também adequadas para os trabalhos de Educação Ambiental, pois “[...] permitem o contato direto com o ambiente, possibilitando que o estudante se envolva e interaja em situações reais.” (VIVEIRO e DINIZ, 2009, p. 3).

Analisando os trabalhos de campo como procedimento de ensino para a EA, Carvalho(1999) destaca que a realização de atividades de ensino em ambientes naturais e naqueles que foram modificados pelo homem representam “um procedimento didático de grande valor pedagógico” (p. 14). O autor observa que nenhuma atividade isoladamente garante bom resultado do ponto de vista educativo, destacando a importância de uma definição clara do que se pretende e, a partir disso, se elabore um planejamento das atividades.

Neste trabalho as atividades foram planejadas previamente de forma a atender aos objetivos da pesquisa, mas à medida que o trabalho foi sendo realizado, os planos foram revistos e, algumas vezes modificados, em função da participação dos alunos e de reflexões que emergiram do processo.

Para Bracagioli (2007), os métodos participativos devem ser flexíveis e abertos para a construção e aprendizagem social. Sendo assim, existem elementos que não devem ser planejados e devem estar abertos para a participação do grupo.” (BRACAGIOLI, 2007, p. 238).

Foram elaboradas, cinco atividades de Música, envolvendo temas do meio ambiente, com o objetivo de trabalhar as percepções de sons constituintes da paisagem sonora de diversos locais da cidade relacionando-os a questões de meio ambiente. Para cada uma das atividades foram definidos objetivos específicos, relacionados também aos locais visitados pelos alunos.

Os locais escolhidos para o desenvolvimento das práticas foram: um córrego próximo à escola (Figura 1); uma área pública de lazer (Figura 2); um parque ecológico (Figura 3); uma praça (Figura 4); uma fábrica de produtos alimentícios (Figura 5). Todos estes locais foram visitados previamente pela professora, a fim de observar as possibilidades de trabalho e as condições de segurança para os alunos.

A escolha do Córrego Querubim, da Praça da Bíblia e da Fábrica de Alimentos deveu-se à proximidade entre esses locais e a sede do CEC. A Área de lazer, o Parque Ecológico Boa Vista foram escolhidos por serem conhecidos e frequentados pelos alunos.

A sequência dos lugares estabelecida para o desenvolvimento foi a seguinte: Atividade 1 – Córrego Querubim; Atividade 2 – Área de lazer; Atividade 3 – Parque Ecológico Boa Vista; Atividade 4 – Praça da Bíblia; Atividade 5 – Fábrica de Alimentos.

Por meio da atenção aos diferentes sons desses ambientes, procuramos levar os estudantes a perceberem a paisagem sonora de cada local e a aprenderem conteúdos referentes à poluição sonora, à importância da água, à relação do ser humano /natureza, entre outros. Todas as atividades foram filmadas com câmera digital para captação das imagens e dos sons e o desenvolvimento do trabalho será analisado com base no referencial teórico do estudo.

**Figura 1** - Córrego Querubim



**Fonte:**Arquivo Moniele Rocha de Souza

**Figura 2:** Área de lazer



**Fonte:** Arquivo Moniele Rocha de Souza

**Figura 3:** Parque Ecológico Boa Vista



**Fonte:** Arquivo Bira Zagatti

**Figura 4:** Praça da Bíblia



**Fonte:** Arquivo Moniele Rocha de Souza

**Figura 5:** Fábrica de Alimentos



**Fonte:** Arquivo Moniele Rocha de Souza

Como já foi dito, cada uma das cinco atividades foi elaborada para ser desenvolvida com uma turma de alunos da educação complementar (3º e 4º anos), e em um local específico, fora da sala de aula. O nome de cada atividade se refere ao local onde foi realizada: Córrego Querubim, Área de lazer, Parque Ecológico Boa Vista, Praça da Bíblia e Indústria de Alimentos. A proposta foi construída para ser aplicada de forma que fosse possível trabalhar a escuta da paisagem sonora, desenvolvendo a percepção dos alunos e buscando contribuir para a sensibilização ambiental.

Na área de música, além dos conceitos de percepção e paisagem sonora foram abordados os seguintes conteúdos: timbre, intensidade sonora, altura, ruído, e silêncio. Nos quadros a seguir estão detalhados os objetivos de cada atividade, os conteúdos previstos para serem trabalhados em cada uma delas, os procedimentos metodológicos programados, o local onde seria realizada a prática e as referências que serviram de base para a elaboração da proposta.

Cabe dizer que algumas atividades que envolvem o trabalho com paisagem sonora foram reproduzidas e adaptadas a partir de propostas sugeridas e indicadas por Fonterrada (2004) e Schafer (2011). No plano de aula 2, foi feita uma adaptação de uma atividade de criação musical a partir da paisagem sonora, indicada por Schafer (2011). Já no plano de aula 4, a atividade de elaboração de uma lista a partir da classificação dos sons em tecnológicos, da natureza e humanos foi reproduzida a partir do trabalho de Fonterrada (2004).

Nos quadros 1, 2, 3, 4 e 5 a seguir, estão detalhados os objetivos de cada atividade, os conteúdos previstos para serem trabalhados em cada uma delas, os procedimentos metodológicos programados, o local de realização das práticas e as referências que serviram de base para a elaboração da proposta. É importante assinalar todas as atividades visaram desenvolver nos alunos a sensibilização ambiental e, em função disso, a dimensão de valores éticos e estéticos (Carvalho, 1999) esteve presente durante todo o desenvolvimento do trabalho.

**Quadro 1 – Visita ao Córrego Querubim - Plano 1**

<b>Plano de Aula 1</b>	
<b>Dados Gerais</b> Escola (ou instituição): Turma: Professor (a):	Centro de Educação Complementar Laranja A Moniele Rocha de Souza
<b>Objetivos</b>	Desenvolver nos alunos a percepção sonora dos seres, fenômenos da natureza e da importância da água para a vida.
<b>Conteúdos</b>	Percepção sonora Paisagem sonora Ciclo da água A importância da água para a vida
<b>Procedimentos metodológicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os alunos deverão ir até o córrego que fica próximo à escola e serão orientados a observar o ambiente local, ouvindo atentamente a paisagem sonora, procurando identificar os sons dos seres vivos.</li> <li>• Os estudantes deverão prestar atenção apenas aos sons dos animais, da água e dos fenômenos da natureza, ignorando os demais sons.</li> <li>• Será proposto aos alunos que reflitam sobre suas percepções e eles deverão emitir suas impressões sobre o meio ambiente naquele local.</li> <li>• Será feita uma discussão sobre a importância da água na vida do ser humano. Serão trabalhados conteúdos referentes ao ciclo da água e à importância da água para a vida.</li> </ul>
<b>Local/recursos</b>	Córrego Querubim, próximo à escola
<b>Referências</b>	BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. <b>Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente: saúde/</b> Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. Ed. Brasília: A Secretaria, 2001.  SCHAFER, R. M. <b>O ouvido pensante.</b> Tradução: Marisa Trench Fonterrada, Magda R. Gomes da Silva, Maria Lúcia Pascoal; Rev. Aguinaldo José Gonçalves. 2 Ed. São Paulo: Ed. UNESP, 2011.

**Fonte:** Elaboração própria.

**Quadro 2:** Visita à Área de lazer da cidade - Plano 2

<b>Plano de Aula 2</b>	
<b>Dados Gerais</b> Escola (ou instituição): Turma: Professor (a):	Centro de Educação Complementar Laranja A Moniele Rocha de Souza
<b>Objetivos</b>	Os alunos deverão compreender o significado de paisagem sonora, a partir da audição da paisagem sonora, com o foco nos sons da natureza. Também deverão perceber a relação entre diferentes sons da natureza e observar os cuidados com o meio ambiente.
<b>Conteúdos</b>	Paisagem sonora Sons da natureza Conservação ambiental
<b>Procedimentos metodológicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Será feita uma visita a uma área de lazer da cidade e os alunos deverão identificar os sons presentes na paisagem sonora.</li> <li>• Os alunos deverão ouvir a paisagem sonora atentamente e em silêncio e também observar como se encontra o meio ambiente naquele lugar.</li> <li>• Os estudantes caminharão pelo local, prestando atenção aos sons da natureza. Usando suas vozes, devem tentar imitar os sons percebidos e criar uma composição musical, com introdução, meio e fim.</li> <li>• Cada grupo executará sua composição, que será ouvida pelos demais alunos, que devem estar de olhos fechados. Depois de cada apresentação, será sugerido um diálogo sobre os sons ouvidos.</li> <li>• Será proposta uma conversa sobre os sons percebidos e sobre a interferência humana nos sons da natureza.</li> <li>• Serão debatidas questões sobre o cuidado com o meio ambiente e as atitudes que devemos tomar em prol desse cuidado.</li> </ul>
<b>Local/Recursos</b>	Área de lazer da cidade
<b>Referências</b>	BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. <b>Parâmetros curriculares nacionais:</b> meio ambiente: saúde/ Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. Ed. Brasília: A Secretaria, 2001.  SCHAFER, R. M. <b>O ouvido pensante.</b> Tradução: Marisa Trench Fonterrada, Magda R. Gomes da Silva, Maria Lúcia Pascoal; Rev. Aguinaldo José Gonçalves. 2 Ed. São Paulo: Ed. UNESP, 2011.

**Fonte:** Elaboração própria.

**Quadro 3: Visita ao Parque Ecológico - Plano 3**

<b>Plano de Aula 3</b>	
<b>Dados Gerais</b> Escola (ou instituição): Turma: Professor (a):	Centro de Educação Complementar Laranja A Moniele Rocha de Souza
<b>Objetivos</b>	A partir de uma visita ao parque ecológico da cidade serão desenvolvidos os conteúdos de música referente a timbre musical e intensidade sonora. Os alunos deverão refletir sobre cidadania e meio ambiente.
<b>Conteúdos</b>	Timbre Intensidade sonora Apreciação musical Paisagem sonora Responsabilidades do cidadão com o meio ambiente Apreciação dos aspectos estéticos da natureza.
<b>Procedimentos metodológicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os alunos realizarão um passeio no parque ecológico da cidade e deverão ouvir a paisagem sonora local de modo silencioso e observar o meio ambiente.</li> <li>• Após o passeio, será realizada uma roda de conversa para discutir questões sobre a percepção dos sons.</li> <li>• Serão debatidas questões sobre as responsabilidades dos cidadãos para com o meio ambiente e sobre a importância da apreciação estética da natureza.</li> <li>• De volta à escola, os alunos ouvirão as músicas “Saga Amazônica” de Vital Farias e três peças de “O Carnaval dos animais” de Saint-Säens.</li> <li>• Em cada trecho das peças Saint-Säens, os alunos deverão procurar relacionar os timbres dos instrumentos musicais com os animais revelados no nome das músicas.</li> <li>• Será realizada uma discussão sobre os temas abordados.</li> </ul>
<b>Local/Recursos</b>	Parque Ecológico/computador, aparelho de som
<b>Referências</b>	BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente: saúde/ Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. Ed. Brasília: A Secretaria, 2001.  SCHAFER, R. M. <b>O ouvido pensante</b> . Tradução: Marisa TrenchFonterrada, Magda R. Gomes da Silva, Maria Lúcia Pascoal; Rev. Aguinaldo José Gonçalves. 2 Ed. São Paulo: Ed. UNESP, 2011.

Fonte: Elaboração própria.

**Quadro 4:** Visita a praça da Bíblia - Plano 4

<b>Plano de Aula 4</b>	
<b>Dados Gerais</b> Escola (ou instituição): Turma: Professor (a):	Centro de Educação Complementar Laranja A Moniele Rocha de Souza
<b>Objetivos</b>	Desenvolver nos alunos o conceito de sons tecnológicos, sons da natureza, sons produzidos pelo ser humano e poluição sonora, a partir do passeio a praça da Bíblia da cidade. Refletir sobre a relação ser humano / meio ambiente. Os estudantes deverão refletir sobre aspectos da natureza, assim como sobre os produtos da cultura humana, no caso, a construção da praça.
<b>Conteúdos</b>	Sons tecnológicos Sons da natureza Sons humanos Percepção sonora Relação ser humano meio ambiente Poluição ambiental.
<b>Procedimentos metodológicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os alunos deverão realizar um passeio pela praça e durante o passeio, de olhos fechados, perceber os sons presentes no local.</li> <li>• Na sequência, farão uma lista dos sons ouvidos, classificando-os em sons da natureza, tecnológicos e sons humanos.</li> <li>• Depois, os alunos deverão observar como está o ambiente da praça e refletir sobre as formas de cuidado com aquele local.</li> <li>• Será realizada uma roda de conversa para abordagem dos temas: poluição sonora; coleta de lixo, poluição do solo e do ar, produtos da cultura humana.</li> <li>• Serão apreciados os aspectos estéticos da natureza, assim como produtos da cultura humana, no caso, a construção da praça.</li> </ul>
<b>Local/Recursos</b>	Praça da Bíblia/caderno, lápis.
<b>Referências</b>	BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. <b>Parâmetros curriculares nacionais:</b> meio ambiente: saúde/ Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. Ed. Brasília: A Secretaria, 2001. Fonterrada, M. T. <b>Música e meio ambiente-ecologia sonora.</b> São Paulo. Ed. Irmãos Vitale, 2004.

**Fonte:** Elaboração própria.

**Quadro 5: Visita à Fábrica de Alimentos - Plano 5**

<b>Plano de Aula 5</b>	
<b>Dados Gerais</b> Escola (ou instituição): Turma: Professor (a):	Centro de Educação Complementar Laranja A Moniele Rocha de Souza
<b>Objetivos</b>	Os alunos deverão conhecer uma indústria e ouvir os sons das máquinas, estabelecendo relações entre esses sons e o meio ambiente.
<b>Conteúdos</b>	Percepção sonora Ruído A interação ser humano com as máquinas e sua interferência na comunidade A influência do meio ambiente na produção cultural, na arte.
<b>Procedimentos metodológicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Os alunos visitarão uma indústria de alimentos e, acompanhados do técnico em segurança do trabalho, conhecerão parte de seu processo de produção de alimentos, ouvindo os sons das máquinas.</li><li>• Durante a visita, os alunos deverão anotar em um caderno, de forma não convencional os sons que ouvidos. Para isso poderão utilizar gráficos, símbolos, palavras que representem os sons ouvidos.</li><li>• Após o passeio, será realizada uma roda de conversa, abordando a influência dos sons das máquinas na vida do ser humano e os efeitos da poluição sonora.</li><li>• Serão debatidos o uso da notação musical tradicional e alternativa e as diferenças entre a partitura tradicional e a notação musical não convencional</li><li>• Os alunos ouvirão a música 4 min 33 s de Jonh Cage e a música Helicopter String Quartet de Stockhausen, a partir da exibição em vídeo.</li><li>• Serão discutidos os conceitos de silêncio e o ruído e sua influência na produção artística do ser humano.</li></ul>
<b>Local/Recursos</b>	Fábrica de alimentos/Caderno, lápis, CD, aparelho de som, computador

<b>Referências</b>	BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente: saúde/ Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. Ed. Brasília: A Secretaria, 2001.  FONTERRADA, M. T. <b>Música e meio ambiente-ecologia sonora</b> . São Paulo. Ed. Irmãos Vitale, 2004.
--------------------	--

**Fonte:** Elaboração própria.

## 2.2 A instituição em que a pesquisa foi realizada e a Educação Complementar

O trabalho foi realizado com alunos do Centro de Educação Complementar – CEC Fundecitrus de Itápolis- SP. A escola trabalha com a Educação Complementar e segue os princípios da proposta de Educação Complementar da cidade de Araraquara-SP, que surgiu a partir da criação dos Centros Integrados de Apoio à Criança (CIACs), no ano de 1993 (Araraquara, 1993). O Programa de Educação complementar tem como objetivo geral “[...] reconhecer em cada criança uma pessoa humana em processo de desenvolvimento preservando sua imagem e identidade, sua autonomia, seu espaço e objetos pessoais, garantindo-lhe integridade física e psíquica”. (Araraquara, 1993, p. 28). O Programa não tem como intuito substituir o ensino formal, mas reunir condições para garantir que crianças e jovens frequentem a escola. O documento explica que o programa tem “características preventivas” e é desenvolvido “[...] em unidades especiais denominadas Centros de Educação Complementar – CECS” com crianças de sete a catorze anos, em período contrário ao que frequentam a escola de ensino fundamental (Araraquara, 1999).

A Educação Complementar, no município de Itápolis, surgiu em decorrência da criação da unidade de Araraquara- SP, entre os anos de 1997 e 1999 e é fruto de uma parceria entre prefeitura Municipal de Araraquara e a empresa Fundecitrus (Fundo de Defesa da Citricultura). Segundo informações extraídas do sítio da empresa, o objetivo da criação de tais unidades foi colaborar com a erradicação do trabalho infantil no setor citrícola, uma questão hoje inexistente.

A cidade de Itápolis foi escolhida para receber uma unidade do CEC- Fundecitrus, por ser uma das maiores produtoras de laranja do país e também, por manter vínculos profissionais na área da citricultura com a empresa Fundecitrus de Araraquara. Na cidade de Itápolis, cerca de duzentas e sessenta crianças são atendidas pelo programa, a maioria delas residente em bairros da periferia da cidade.

O Programa de Educação Complementar (PEC), conforme acontece em Itápolis, é baseado nos mesmos objetivos da proposta de Araraquara (Araraquara, 1993).

Como componentes curriculares obrigatórios do PEC, são indicadas as seguintes oficinas pedagógicas: Leitura, Orientação de Estudo e Pesquisa, Tecnologia da Informação e Comunicação, Música, Artes Cênicas, Recreação, Jogos e Práticas Desportivas e Educação Ambiental. Essas oficinas pedagógicas estão relacionadas com os componentes curriculares da base nacional comum, conforme o Quadro 6:

**Quadro 6:** Oficinas pedagógicas e Componentes curriculares

Áreas do conhecimento	Base Nacional Comum	Oficinas Pedagógicas
Linguagens	Língua Portuguesa	Língua Estrangeira Moderna Leitura Orientação de Estudos e Pesquisa Tecnologia da Informação e Comunicação
	Arte	Música  Artes  Cênicas
	Educação Física	Prática Desportiva
Matemática	Matemática	Recreação e Jogos
Ciências Humanas e da Natureza	História	Educação Ambiental
	Geografia	
	Ciências Naturais	

**Fonte:** Araraquara (2013)

As ementas das disciplinas são traçadas de acordo com a proposta de Araraquara (2013). Elas se relacionam com os componentes curriculares nacionais, sem, no entanto, perderem suas próprias características, uma vez que são oficinas e não disciplinas e estão estruturadas segundo as seguintes propostas:

-Leitura: Desenvolve o gosto e as habilidades leitoras para que os alunos possam decifrar os símbolos, realizar a leitura de diferentes gêneros textuais, ampliar o imaginário e o repertório cultural, compreender o que leem interpretar as relações sociais, políticas, econômicas e reconhecer o mundo.

-Orientação de Estudos e Pesquisa: Apresenta estratégias para que os alunos possam realizar seus estudos de maneira a conseguir melhores resultados, explicitando a importância da rotina na realização das tarefas, trabalhos e pesquisas escolares.

-Tecnologia da Informação e Comunicação: Refere-se ao domínio das ferramentas básicas da informática como recurso de informação e comunicação, além da utilização da tecnologia para fins educacionais, desenvolvimento do raciocínio, percepção espacial, organização do pensamento, enriquecendo as situações de ensino e aprendizagem.

- Música: Entendida como linguagem e manifestação sociocultural permite ampliação do repertório com audição de músicas, noções de ritmo, exercícios de canto coletivo, possibilidade de experimentação e de domínio básico de instrumentos.

- Artes Cênicas: Compreende várias formas de expressão corporal, como a representação, o improviso, a dramatização e os exercícios de movimento do corpo, para subsidiar a prática do teatro, da dança e do legado popular da prática circense.

- Artes Visuais: Viabiliza o conhecimento de artistas famosos, a apreciação de obras de arte e a representação de sentimentos, emoções e ideias por meio das artes plásticas.

Recreação e Jogos: Favorece o desenvolvimento de atividades lúdicas e de lazer, habilidades motoras, raciocínio lógico, o resgate da cultura local e a prática de diferentes jogos, enfatizando o respeito às suas regras enquanto princípio de convivência social.

- Recreação, Jogos e Prática Desportiva: Favorece o desenvolvimento de atividades lúdicas e de lazer, habilidades motoras, raciocínio lógico, o resgate da cultura local e a prática de diferentes jogos, enfatizando o respeito às suas regras enquanto princípio de convivência social. Possibilita a realização de modalidades esportivas, oportunizando situações de lazer, superação de limites individuais e coletivos, promoção de saúde e qualidade de vida.

- Educação Ambiental: Propõe reflexões sobre a individualidade, as histórias vividas, a gestão da própria vida, o respeito aos direitos humanos, as relações estabelecidas com os outros seres e com o ambiente, discute as responsabilidades individuais e coletivas para o consumo consciente e sustentável, projetos de vida, sociedade e mundo do trabalho. (ARARAQUARA, 2013, p. 17)

No CEC – Fundecitrus de Itápolis, não há a organização da grade curricular por oficinas e sim por disciplinas. De acordo, com informações constatadas via conversas informais com a Secretária de Educação da cidade, optou-se pela criação de disciplinas, uma vez que o prédio cedido pela Fundecitrus à cidade não possui estrutura física adequada para a realização das oficinas. Segundo a Secretária, as salas de aula da escola possuem carteiras com cadeiras o que dificulta as “aulas práticas” que poderiam ser propostas pelas oficinas.

É pertinente destacar, no entanto, que as disciplinas recebem esse título, mas ocorrem parcialmente como oficinas, pois não existe a preocupação com avaliações formais de ensino e sistemas de notas para os alunos. Há o controle da frequência dos alunos e são requisitados, aos professores, planos de aula, referente às atividades desenvolvidas em suas respectivas salas.

O programa do CEC de Itápolis conta, em sua grade curricular, com as disciplinas: Língua Italiana; História; Informática; Educação Física; Jogos; Tarefa I e II; Arte e Música. As atividades ocorrem em salas específicas para cada linguagem.

No que se refere à estrutura física, todas as salas de aula possuem carteiras com cadeiras para os alunos e mesa, armário e quadro branco para o professor, inclusive as salas de música, educação física e a sala de jogos. Nestas três, os professores podem adaptar o espaço para o melhor desenvolvimento de suas atividades.

Na sala de música, de uso exclusivo da disciplina, as carteiras e cadeiras contornam as paredes da sala, de modo a formar um círculo para a prática de ensino coletivo de flauta doce, violão e coral. Há também na sala, um teclado e instrumentos de “bandinha rítmica”.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) é inexistente, mas atualmente a Secretaria de Educação da cidade, mostrou-se interessada na sua construção, juntamente com o corpo docente da escola. Por isso, não há ainda qualquer ementa de disciplina registrada ou publicada e é seguido o modelo de funcionamento da escola matriz CEC de Araraquara- SP.

No entanto, o CEC Fundecitrus– Itápolis possui autonomia em relação a sua organização e divisão por turmas. A Secretaria de Educação da cidade optou por dar prioridade a crianças entre 6 e 10 anos de idade, pois no município essa faixa etária corresponde a um número maior de crianças que necessitam de acolhimento, devido ao fato de seus pais ou responsáveis trabalharem fora de casa. As crianças devem estar devidamente matriculadas no ensino regular da educação básica.

O CEC Itápolis funciona nos períodos da manhã e da tarde, de forma a complementar o ensino regular oferecido aos alunos pela rede estadual e municipal, atendendo os alunos no contra turno. Os horários de atendimento às crianças são de 7 h às 12 h, no período da manhã e de 12h às 17 h no período da tarde.

É oferecida merenda escolar para os alunos, tanto no período da tarde quanto da manhã e há, também, um intervalo para cada período, no qual os participantes recebem um pequeno lanche ou uma fruta.

Para a participação nas disciplinas, os alunos são divididos em turmas, de acordo com a faixa etária. Cada turma recebe o nome de uma cor distinta: as turmas brancas correspondem à faixa etária de 6/7 anos de idade; as amarelas a 7/8 anos; as azuis e laranjas, a 9 a 10 anos de idade.

A disciplina de Música é ministrada por uma professora especialista na área e também por esta pesquisadora. O foco das aulas é o ensino coletivo dos instrumentos musicais, flauta doce e violão e também canto coral, por meio da iniciação musical.

### **2.3 O projeto de Educação Musical para o desenvolvimento da sensibilização ambiental**

No início do período letivo de 2014, comunicamos à direção da escola a intenção de realizar a pesquisa e solicitamos a autorização e o consentimento para que o trabalho fosse desenvolvido com uma turma de alunos. Foi entregue, ao diretor da escola, uma cópia do Termo de Consentimento livre e esclarecido, que foi lida e assinada por ele. No mês anterior ao início das atividades, apresentamos a proposta, que foi aceita pela direção.

Participaram da proposta os alunos de uma turma denominada “Laranja A”, selecionada em função do horário disponibilizado pela grade curricular para as aulas de música. A grade indicava o horário da primeira aula como aula de música e como os alunos devem estar presentes na escola às 9h, para o intervalo, optei por trabalhar com essa turma por acreditar que seria mais fácil desenvolver a proposta, já que deveríamos sair da escola para a realização das atividades.

A faixa etária de 9 a 10 anos também foi um fator importante para a escolha da turma, pois julguei que seria mais fácil propor reflexões para alunos mais velhos e dialogar com eles acerca de suas percepções e observações. Com a colaboração da professora de Educação Física, fizemos uma troca de horários, de forma que pude permanecer com a turma escolhida durante duas aulas seguidas, para uma melhor realização da proposta.

Como as atividades ocorrerem em espaços externos à escola, a mudança no horário foi fundamental, possibilitando que houvesse tempo hábil para a chegada do transporte escolar, quando foi preciso levar os alunos aos espaços de realização da atividade, bem como para trazê-los de volta à escola, no horário do intervalo.

Os alunos foram informados sobre a pesquisa e seus pais ou responsáveis receberam um documento, contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com todos os detalhes do estudo.

Os alunos foram informados sobre a realização do trabalho durante a apresentação do TCLE aos mesmos. Como professora da turma, comuniquei a eles que iríamos realizar um trabalho relacionando música e meio ambiente. Comuniquei que estavam planejadas cinco atividades fora da escola, em lugares diferentes, como praças e uma fábrica.

Conversamos sobre os objetivos das atividades, que incluíam a escuta de sons presentes nos lugares em que faríamos nosso trabalho de campo e os alunos mostraram-se animados com a notícia, especialmente ao saber que fariam aulas fora da escola. Esclareci que só poderiam participar os alunos que tivessem o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) assinado, com a devida autorização do responsável.

Dessa forma, somente participaram da pesquisa aqueles alunos cujos pais ou responsáveis estavam de acordo com o que está expresso no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (cópia no Anexo B).

As atividades ocorreram em Itápolis- SP, em um intervalo de 6 semanas, entre os dias 25 de março e 5 de maio de 2014, às segundas-feiras. Cada uma das atividades teve um tempo de duração correspondente duas aulas de 50 min, totalizando 100 min.

Dos 17 alunos matriculados na disciplina, 9 participaram das atividades e o perfil destes está detalhado a seguir.

#### **2.4 O perfil dos alunos participantes da pesquisa**

A maioria dos alunos que frequenta o CEC Itápolis reside em bairros que ficam aos arredores da escola e, segundo a declaração da Secretaria de Educação do município, são considerados bairros periféricos da cidade.

Os alunos são filhos de pais que, em sua maioria, trabalham fora e por isso, deixam os filhos aos cuidados da escola. Muitos também moram com seus avós por conta de abandono, morte ou prisão dos pais. Os alunos são matriculados, a partir dos seis anos e permanecem no programa até os dez anos e a única exigência é de que estejam devidamente matriculados no ensino regular.

Pela minha experiência como docente há mais de cinco anos nessa escola, lecionando para turmas de diferentes faixas etárias, percebo que os alunos demonstram ser carentes afetivamente e contam aos professores suas histórias de vida, às vezes seus desejos e sonhos. Como professora, sempre que possível, procuro realizar rodas de conversas, de modo abordar temas sobre a aceitação das diferenças, o respeito às regras da escola e o papel do professor na sala de aula. Dessa forma, tenho conseguido, ao longo dos anos na instituição, o respeito e a confiança dos alunos, o que favorece grandemente o desenvolvimento das aulas, facilitando o processo de ensino-aprendizagem de música.

Os alunos da turma “Laranja A”, turma selecionada para participar desta pesquisa, incluem-se também nas características apontadas acima, representativa do perfil dos alunos da instituição. É uma turma de alunos agitada, mas que interage muito nas aulas de música, nas quais aprendem canto coral, violão e flauta doce.

Por meio da realização deste trabalho, pude ter um contato maior com esse grupo de alunos. A exigência da assinatura do TCLE para a participação na pesquisa foi um fator importante, pois, para recolher o termo precisei ir pessoalmente à casa da maioria dos alunos, uma vez que só tivemos o retorno de dois dos avisos enviados por meio de bilhetes.

Para visitar a casa dos alunos, contei com a colaboração de uma professora da escola, que leciona a disciplina Tarefa I, no período da tarde. Com isso, pudemos conhecer os bairros periféricos em que residem nossos alunos e perceber um pouco a realidade cotidiana em que vivem. Percebemos, nesses bairros, um grande descaso do poder público em relação às condições de vida oferecida aos moradores. Além disso, notamos que as casas carecem de melhores estruturas de construção e organização. Encontramos pessoas trabalhadoras, cuidando de suas casas e dos filhos. O contato com as famílias dos alunos foi positivo, fomos bem recebidos e acolhidos e assinaram o termo.

Um aspecto marcante durante a visita aos bairros em que residem nossos alunos foi perceber que o gênero de música “*Funk*” é muito ouvido pelas pessoas, o que explica o motivo do gosto musical desse gênero pelos alunos da turma.

Após, a visita foi possível perceber uma mudança no comportamento e nas manifestações de afetividade dos alunos nas aulas de música. Muitos perguntaram o motivo de eu ter ido até suas casas e foi explicado que o motivo era o recolhimento das assinaturas. Os alunos revelaram seu contentamento, comentando entre eles “a professora foi em minha casa”, “a professora me viu ajudando minha mãe...”.

Com isso, percebi uma motivação maior da parte dos alunos em participar das aulas de música, conseqüentemente das atividades que compreenderam a coleta de dados desta pesquisa.

O grupo de nove estudantes que tomaram parte nas atividades era composto por oito meninos e uma menina, para os quais atribuí nomes fictícios: Carlos (9 anos), Marcos (9 anos), Juan (8 anos), Leandro (8 anos), Jonatas (8 anos), Douglas (8 anos), Ricardo (8 anos) Maria (9 anos) e Lucas (9 anos).

## 2.5 Procedimentos de pesquisa e instrumentos de coleta de dados

A observação e coleta de dados ocorreram concomitantemente à realização das atividades, durante as 6 semanas, entre 25 de março e 5 de maio de 2014 e os procedimentos seguiram os parâmetros das abordagens qualitativas, considerando que nosso estudo segue as características desse tipo de investigação.

De acordo com Bogdan e Biklen (1994), na investigação qualitativa: a fonte de dados é o ambiente natural e o investigador é o principal instrumento; os dados são coletados na forma de palavras ou imagens; o resultado do processo é mais importante para o pesquisador do que o produto; o processo de análise de dados vai se afunilando ao longo do trabalho; “o significado é de importância vital” (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 50).

Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados a observação participante, notas de campo e a gravação em áudio e vídeo. Bogdan e Biklen (1994), definem como notas de campo a descrição escrita do que o investigador ouve, vê, vivencia e pensa durante a coleta e na reflexão sobre as informações. Segundo os autores,

O resultado bem sucedido de um estudo de observação participante em particular, mas também de outras formas de investigação qualitativa, baseia-se em notas de campo detalhadas, precisas e extensivas (BOGDAN E BIKLEN, 1994, p. 150).

Sobre a observação participante, Gil (1946) diz que:

A observação participante, ou ativa, consiste na participação real do observador na vida da comunidade, do grupo ou de uma situação determinada. Neste caso, o observador assume, pelo menos até certo ponto, o papel de um membro do grupo. Daí o porquê se pode definir observação participante como a técnica pela qual se chega ao conhecimento da vida de um grupo a partir do interior dele mesmo. (GIL, 1946, p. 107).

Meu papel neste estudo foi duplo, como professora de música da turma, ministrando as atividades e como pesquisadora, buscando analisar as práticas de Educação Musical voltadas para o desenvolvimento da sensibilização ambiental.

Sobre a técnica de observação, no processo de coleta de dados da pesquisa educacional Bogdan e Biklen (1982) citam que para uma boa observação ocorrer é preciso antes, que o objetivo da pesquisa esteja bem definido, para que fiquem evidentes quais características do problema serão apurados pela técnica. Os autores complementam também, que a observação

permite a descoberta de novos aspectos de um problema e que o “[...] conteúdo das observações deve envolver uma parte descritiva e uma parte mais reflexiva”. (BOGDAN E BIKLEN, 1986, p. 30). Nesta pesquisa, a observação possibilitou que os objetivos formulados pudessem ser confrontados com a realidade observada.

As observações foram realizadas durante a execução do trabalho, seguindo os planos de aula estabelecidos. Todo o processo foi gravado em vídeo com áudio e as gravações foram assistidas e transcritas, para que procedêssemos à análise, com base no referencial teórico da pesquisa.

Sobre a gravação em vídeo, Horonato, et al. (2006) apontam que

A vídeo-gravação não apenas captura mais ângulos de uma dada realidade como ainda, por sua capacidade mimética, também minimiza a intervenção do pesquisador – ela não a elimina, é claro, pois há sempre o olhar de quem filma. Olhar marcado social, histórica e culturalmente. (HORONATO, et al, 2006, p. 7).

Para os autores, o uso da vídeo-gravação no processo de coleta de dados, como instrumento de pesquisa além de fornecer informações para enriquecer a investigação a partir de suas características, pode servir também como “devolutiva de pesquisa”, que pode ter um caráter formativo para o pesquisador.

Sobre a análise das filmagens, Horonato, et al. (2006) afirmam que:

As imagens gravadas, registros do discurso verbal e não-verbal, não se constituem meramente como cópias da realidade investigada, à medida que compreendem a gênese de um processo de produção e apropriação de significados e sentidos, seja por parte do sujeito pesquisador ou dos sujeitos pesquisados. (HORONATO, et al, 2006, p. 12).

De acordo com Rose (2002),

Todo passo, no processo de análise de materiais audiovisuais, envolve transladar. E cada translado implica em decisões e escolhas. Existirão sempre alternativas viáveis as escolhas concretas feitas, e o que é deixado fora é tão importante quanta o que está presente. A escolha, dentro de um campo múltiplo, é especialmente importante quando se analisa um meio complexo onde a translação irá, normalmente, tomar a forma de simplificação (ROSE, 2002, p. 344).

A autora define o ato de “transladar” como essencial e natural no processo de transcrição de imagens em movimentos. É a partir das transcrições das filmagens que o

pesquisador, por meio da translação, interpreta e registra as imagens em movimento. Nesse contexto, o pesquisador pode escolher ou não o que será importante para registrar de forma escrita, como dados de sua pesquisa, a partir da visualização das filmagens. No contexto da transcrição das imagens em movimento, Rose (2002), cita a finalidade da transcrição como: “[...] gerar um conjunto de dados que se preste a uma análise cuidadosa e a uma codificação. Ela translada e simplifica a imagem complexa da tela”. (ROSE, 2002, p. 346).

Cabe dizer aqui, que o registro das observações foi procedido no tempo de até 24 h após a ida a campo, para melhor validação das informações a serem descritas. Levamos em conta as recomendações de Ludke e André (1986), que consideram “uma regra geral sobre quando devem ser feitas as anotações é que, quanto mais próximo do momento da observação maior a acuidade”. (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p. 32).

Também foi objeto de análise, a produção feita pelos alunos a partir das atividades e registradas por eles. Em cada um dos encontros, foram recolhidas as produções na forma de composição musical, ilustrações e criação de textos, de acordo com os conteúdos e objetivos de cada atividade.

## **2.6 Armazenamento e classificação dos dados da pesquisa**

Após a conclusão de cada uma das atividades realizadas, as filmagens, notas de campo e todas as observações escritas, consideradas como dados da pesquisa, foram armazenadas em arquivos. Foi criado um arquivo para cada atividade proposta e a partir dele foram realizadas as transcrições das filmagens. Também foram registrados os conteúdos das observações e das notas de campo realizadas a cada ocorrência das atividades.

Foi usado, como apoio, o software *NVivo9*, com o objetivo de facilitar a organização dos dados.

Segundo Lage (2011), a criação de *softwares* de apoio à análise de dados em pesquisas qualitativas marca isso na década de 1980 e desde então a sua utilização cresceu na realização de pesquisas sociais, concentradas nos Estados Unidos e na Europa. Segundo o autor, essas ferramentas:

[...] possuem um conjunto de funcionalidades em comum, tais como facilidades para codificação dos dados, gerenciamento das fontes de informação, mecanismos de busca, facilidades para categorização durante o processo de codificação, entre outras. (LAGE, 2011, p. 3).

O *software* foi usado para o armazenamento dos vídeos gravados, possibilitando a facilidade de visualizações ao mesmo tempo em que ocorriam as transcrições, possibilitando a cronometragem do tempo e a identificação do momento em que cada ação era descrita.

## **2.7 Procedimentos adotados na redação dos resultados da pesquisa**

Para Appolinário (2006), a análise qualitativa pode ocorrer em vários momentos: no momento de imersão, no de discriminação, no momento de atribuição de sentido e na síntese. Na análise dos dados desta pesquisa, consideramos os momentos sugeridos pelo autor, que também se encontram descritos de forma semelhante por Ludke e André (1986).

Assim, desde o momento em que iniciamos o trabalho, foram iniciadas as análises. Ao final do período de coleta, durante a transcrição e leitura, também ocorreram processos analíticos e após a transcrição e leitura sucessivas dos registros, foi elaborado um conjunto de categorias que serviram de base para a análise dos resultados.

Segundo Ludke (1986), “[...] essas leituras sucessivas devem possibilitar a divisão do material em seus elementos componentes, sem, contudo perder de vista a relação desses elementos como todos os outros componentes”. (LUDKE, 1986, p. 48).

Paralelamente aos momentos da análise, ocorreu também o “momento de atribuição de sentido”, em que cabe a interpretação e reflexões teóricas e subjetivas. Este, por vez foi o componente principal da análise. O último momento, o “momento de síntese” foi o de conclusão e fechamento de todo o processo da análise dos dados. Nesta etapa da pesquisa, foi elaborada e construída uma compreensão geral de todo o fenômeno e verificamos se os objetivos foram ou não alcançados. Cabe salientar, que os dados foram analisados de acordo com o referencial teórico do estudo.

### **3. DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO**

Nesta sessão, apresentamos uma descrição sobre o desenvolvimento das atividades na sequência em que ocorreram.

Vale ressaltar que estava ansiosa para dar início ao trabalho e tive receio de que as atividades não fluíssem como previsto, promovendo a curiosidade e interações dos alunos. Como a metodologia, estrutura e conteúdos das atividades eram novos para os alunos e para mim, fiquei preocupada quanto a minha atuação e à participação dos alunos na proposta. Confesso que à véspera da realização de cada um dos encontros, ficava inquieta quanto à realização e concretização dos objetivos e em relação ao aproveitamento dos alunos.

Conforme esclarecido no item sobre procedimentos metodológicos, as atividades foram previamente elaboradas e planejadas como um exercício de pensamento a respeito das possíveis relações entre paisagens sonoras e temas de meio ambiente. As atividades aconteceram nos locais escolhidos, de acordo com a formulação dos planos de aula. Procuramos atingir os objetivos propostos, com o uso dos procedimentos metodológicos estipulados. Vale ressaltar que, após cada atividade, o plano para a atividade seguinte era revisto e algumas vezes foram feitas algumas modificações em alguns aspectos, levando em conta as vivências, percepções, observações e reflexões que ocorreram no processo de trabalho.

Como também já mencionado, os alunos foram informados sobre o trabalho no momento em que receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a assinatura dos responsáveis.

As atividades foram acompanhadas pelo agente escolar e por um estagiário, que trabalham no CEC, e que gentilmente aceitaram o convite para auxiliar nas visitas a campo, com a devida autorização do diretor da escola. Estes colegas, além de ajudarem no registro dos dados, colaboraram com sua presença no cuidado e na segurança dos alunos.

As atividades de Educação Musical desenvolvidas tinham como objetivo a percepção da paisagem sonora pelos alunos, bem como a sensibilização destes para questões de meio ambiente.

A seguir apresentamos uma descrição dos encontros realizados, com algumas imagens das atividades, em cada um dos locais.

### 3.1 – 1º Encontro: 24/03/2014

#### Atividade 1 – Visita ao córrego Querubim

Como já apontamos, a primeira atividade teve como objetivo desenvolver a percepção sonora dos seres, fenômenos da natureza e a importância da água na vida do homem, a partir da escuta, por eles, da paisagem sonora do Córrego Querubim.

No início do trajeto, os alunos foram orientados a caminhar pelo local prestando atenção aos sons presentes e também a observarem o meio ambiente nas proximidades do córrego. Combinamos que seria fundamental o silêncio, de forma que pudessemos escutar todos os sons que nos cercavam.

Os alunos caminharam conversando e “brincando” entre eles, com o que encontravam pelo caminho: lixos como plástico, lata de alumínio, papelões, entulhos, galhos, entre outros objetos. Contudo, com pouca atenção, não conseguiram realizar o silêncio pedido no início da atividade. Conversavam e indicavam tudo o que viam, porém, prestavam pouca atenção ao que ouviam. Pude observar que os alunos demonstraram dificuldade para ouvir a paisagem sonora local em silêncio.

No decorrer do trajeto, notei que os alunos percebiam mais os elementos presentes no meio ambiente do que os sons presentes no local. Na figura 6 temos uma imagem dos alunos durante a caminhada.

**Figura 6:** Caminhada nas proximidades do Córrego Querubim



**Fonte:**Arquivo Moniele Rocha de Souza

Durante o tempo de caminhada, percebi o som forte de um avião que passou por nós, além de latidos de cachorros e ruídos de motos, carros e caminhões que passavam pela rua ao redor. No entanto, os alunos não comentaram nada a respeito desses sons. Falavam sobre o que viam naquele lugar e não sobre o que ouviam e percebi que eles estavam muito mais habituados a ver do que a ouvir, quando estão em meio à natureza.

Ao mesmo tempo em que observava a dificuldade dos alunos em fazerem silêncio, percebia o encantamento e admiração deles com a natureza e o local. A atividade representou uma aventura de grande emoção para aqueles alunos.

O som da água só foi identificado pelos alunos no instante em que paramos para olhar de perto o córrego. Antes disso, ao longo do percurso, não indicaram ter percebido o barulho da água, que era perceptível, mesmo a certa distância, assim como os demais sons que eu notara e com um período de silêncio talvez os alunos pudessem tê-la ouvido a paisagem sonora local.

Ao terminarmos o trajeto, que durou cerca de 15 minutos, paramos às margens do córrego de forma que pudéssemos observá-lo melhor, em relação aos sons.

**Figura 7:** Alunos e professora às margens do Córrego Querubim



**Fonte:** Arquivo Moniele Rocha de Souza

Um dos alunos, Ricardo, ouviu o som da água e falou "chuá, chuá". Outro, Marcos, disse que percebia o som da água ao vê-la correndo pelas pedras no leito do córrego. Nesse momento, perto do córrego, os alunos fizeram silêncio e pudemos ouvir claramente o som da água correndo em seu leito. Notei que olhavam atentamente para a água e permaneceram ali

ouvindo os sons, sem que eu precisasse pedir silêncio, diferentemente do que havia acontecido durante o trajeto momentos antes.

Após essa etapa, nos sentamos em um tapete estendido sobre o chão para realizarmos uma roda de conversa sobre a percepção da paisagem sonora e a percepção ambiental do local.

Dois alunos relataram ter ouvido sons de passarinhos, de cachorro e da água, no primeiro momento. Pedi, então, que tentassem ficar novamente em silêncio, a fim de que pudessem ouvir os sons citados pelos colegas. Dessa vez, parados ali, conseguiram realizar melhor o exercício de escuta, o que não havia acontecido quando estavam em movimento, ao caminharem para observar o curso do córrego.

Novamente perguntei aos alunos como haviam percebido o som da água e se tinham ouvido outros sons além dos já citados, tentando verificar se eles tinham percebido o som forte do avião. Com relação ao som da água, responderam, mais uma vez, terem ouvido “chuá, chuá”. Um aluno citou sons de moto e de carro. Marcos disse ter ouvido o som do vento e percebi que o som do avião havia sido ignorado por eles.

Professora: Que outros sons vocês ouviram?

Lucas, Douglas e Ricardo: Chuá, chuá, chuá, chuá...

Professora: Ouviram mais sons?

Leandro: Sim, do vento, dos cachorros latindo, dos carros e motos passando...

Professora: Escutem! Que som é esse?

Marcos: Água!

Professora: Como é formado esse som?

Marcos: É formado pelo som da água que bate nas pedras!

Insisti e perguntei, mais uma vez, se eles realmente não tinham escutado mais nada e, pela fisionomia deles, percebi que não se lembravam de ter ouvido qualquer outro som. Como não citavam o avião, disse a eles a que som estava me referindo. Nesse momento, Pedro falou: "avião!", de maneira entusiasmada e enfática. Conversei com os alunos sobre a importância do silêncio para que pudessem prestar atenção à escuta de todos os sons. Porém, uma hipótese sobre o motivo de os alunos não terem indicado ouvir o som do avião ou não terem notado o som do avião é a de que a conversa durante o trajeto desviou a atenção sobre os sons. Outra hipótese é a de que eles já estão tão habituados a ouvir ruídos constantes em seu cotidiano que o som do avião, embora forte, possa ter passado despercebido por eles.

Questionei os alunos sobre a forma como percebiam a água na natureza, a partir de sua escuta, bem como sua importância. Alguns alunos expressaram, em suas falas, a ideia de que

a água é importante para a vida do homem, dos animais e das plantas. Ricardo acrescentou que gostava da água e que tinha o contato com a água na natureza, como estávamos tendo ali no córrego, a partir de visitas a sítios e chácaras com seus pais. Carlos disse ter tido o contato com a água em um córrego perto de sua casa. Nesse sentido, percebi que os alunos conseguiam observar a importância da água, no entanto não citaram que observavam o som da água em passeios como esse.

Perguntei aos alunos o que haviam percebido no córrego, além da água e disseram: papel, plástico, sacola e tijolos. Sobre isso, perguntei para eles se esses lixos poderiam prejudicar a água do córrego, um aluno disse "gordura", referindo-se que os lixos jogados nas margens do córrego poderiam levar gorduras de alimentos para a água e contaminá-la. Juan disse que as indústrias podem poluir a água e, depois, tinham que limpá-la para que nós possamos beber. Alguns alunos também disseram que o lixo que viram na água poderia prejudicar os peixes, tartaguras e a vegetação.

Com relação à percepção do meio ambiente como um todo, os alunos disseram perceber que ele estava poluído e citaram os lixos encontrados no chão, como plásticos, entulhos, papelões, latas de alumínio e garrafas pet. Observei que tiveram mais facilidade para descrever o que viram do que o que ouviram, no entanto, a partir de nossa roda de conversa, os alunos manifestaram percepções sobre a paisagem sonora do local visitado. Nessa atividade, os alunos identificaram sons da natureza, percebendo sons de pássaros, de cachorros latindo, e também os sons correspondentes aos fenômenos da natureza, como a água e o vento.

Considerando que os alunos haviam caminhado pelas margens do córrego olhando somente para o chão, sugeri que os olhares fossem dirigidos para cima, para enxergar as copas das árvores. Os alunos perceberam as cores, apontando os diferentes tons de verde e os raios de Sol.

De volta à escola, conversamos sobre os diversos aspectos do trabalho. Um dos alunos, Jonatas, que participa pouco das aulas comuns, retirou de sua mochila um livro de ciências e mostrando a foto de um rio poluído, comentou que se as pessoas não cuidassem da poluição do córrego Querubim, um dia ele poderia ficar tão poluído como o rio daquela imagem do livro.

Tomando esse exemplo, dialoguei com os alunos sobre a importância da preservação ambiental, do quanto deveríamos cuidar de uma área como aquela visitada por nós, naquele dia. O aluno Juan, instigado pela conversa gerada na sala de aula, também mostrou a figura de

um rio que aparece em seu livro de ciências. A partir dessas manifestações, percebi que os alunos haviam se sensibilizado com relação ao córrego Querubim.

Concluimos a atividade e percebi que muita coisa do que tinha sido vivenciado continuava a passar pelo pensamento dos alunos.

### 3.2 2º Encontro – 31/03/2014

#### Atividade 2 – “Área de lazer”

A segunda atividade teve como objetivo desenvolver nos alunos a compreensão do significado da paisagem sonora, a partir da escuta dos sons da natureza encontrados em uma área de lazer da cidade. Os alunos deveriam, também, observar a situação do meio ambiente naquele local.

A área de lazer é um local agradável, muito arborizado e serve como espaço de diversão e lazer a funcionários públicos do município. Lá existem quiosques para festas e uma grande área verde, na qual é possível observar a presença de macacos. O local possui pequenas trilhas, em meio a uma mata conservada, que fica atrás da casa dos moradores que cuidam da área de lazer. Porém, apenas a parte inicial da trilha é segura para se caminhar, já que no outro trecho o solo é coberto por vários arbustos e galhos que impedem a passagem. Orientei os alunos sobre a forma como percorrer as trilhas, ouvindo atentamente os sons da natureza, percebendo aquele ambiente e prestando atenção em tudo o que estivesse ao redor.

Logo que chegamos foi possível ouvir um som forte de construção, como batidas de martelos, porém, nenhum aluno teceu qualquer comentário sobre esse ruído. Os alunos caminharam em fila, atrás da professora, pela pequena trilha estreita, em meio à natureza, de maneira silenciosa, atentos aos sons e a todo o meio ambiente local. Na figura 8 temos uma imagem dos alunos, da professora e de uma acompanhante no começo da caminhada pela área de lazer.

**Figura 8:** Início da caminhada na área de lazer



**Fonte:** Arquivo Moniele Rocha de Souza

Nesse dia, havia cinco alunos, um número menor do que na atividade anterior e dessa vez percebi que os alunos conseguiram manter o silêncio e prestar mais atenção na escuta dos sons, mostrando-se mais sensíveis à paisagem sonora local. Alguns cochichavam com outros sobre o que ouviam, de forma muito discreta.

O trajeto realizado pela segunda trilha ocorreu da mesma forma. A segunda trilha é constituída por um corredor com chão cimentado entre árvores e arbustos, o ambiente não parecia preservado como o da primeira trilha. Ao final de cada trecho, orientei os alunos para que notassem os sons ouvidos para depois conversarmos sobre os mesmos. Durante o percurso eles demonstraram uma concentração maior na escuta da paisagem sonora do que haviam demonstrado na atividade anterior, no córrego Querubim. Os alunos que frequentavam a área de lazer relataram nunca terem adentrado as pequenas trilhas para ouvirem os sons da natureza como naquele dia. Na figura 9, temos uma imagem dos participantes durante a atividade.

**Figura 9:** Caminhada pela trilha na área de lazer



**Fonte:** Arquivo Moniele Rocha de Souza

O caminho pela segunda trilha seguiu direção a uma reserva onde habitam os macacos-prego. Os alunos continuaram em silêncio, apreciando a natureza e no final da trilha avistamos os macacos. Esses animais aparecem ao perceberem a presença humana, possivelmente porque estão acostumados a receber alimentos dos visitantes e chegaram bem perto das crianças, que ficaram encantadas.

As pessoas costumam oferecer aos macacos alimentos como salgadinhos, frutas, pão, entre outras coisas, o que revela a falta de informação sobre os cuidados que devem ser observados ao se visitar uma área em que existem animais silvestres e conversamos sobre essa questão.

Depois da observação dos macacos, escolhemos um local para esticar nossos tapetes e sentados, iniciamos nossa roda de conversa sobre a paisagem sonora ouvida por eles e realizamos um exercício de criação musical.

O exercício de criação musical consistiu na elaboração de uma música, a partir da paisagem sonora ouvida durante os trajetos feitos nas trilhas. Dei instruções aos alunos para que criassem uma música, com começo, meio e fim, incluindo a reprodução dos sons percebidos no local. Disse-lhes que deveriam fazer a composição em grupo, de modo que todos participassem dela. Expliquei que precisariam compor pensando nos sons ouvidos pelo caminho percorrido e também que poderiam imitar esses sons e reproduzi-los na música a ser criada. Alguns alunos começaram a imitar sons ouvidos como, por exemplo, o som dos macacos.

Os alunos se sentaram e juntos organizaram a criação da música. Nesse instante, afastei-me um pouco para deixá-los agir sem serem influenciados por minha presença. Cada um dos alunos imitou um som ouvido, reproduzindo sons de pássaros, de avião, de macacos e som de vento e de grilo. Improvisaram sons que foram expressos de forma clara, tornando possível sua identificação.

O aluno Marcos iniciou a organização da estrutura da música, assumindo o papel de regente, organizando sons a serem feitos pelos colegas, bem como o momento em que cada som apareceria na música. Por meio de um gesto de regência, Marcos indicava qual som deveria ser feito pelo colega, que o emitia. Os sons reproduzidos representavam os “instrumentos de orquestra”, naquele contexto da música elaborado pelos alunos. Marcos, com sua representação de regente, motivou outros alunos a também tentarem esse papel. Após a atuação de Marcos, Juan e Carlos também quiseram reger o grupo formado. A partir do

primeiro som escolhido e executado por determinado aluno, os outros sons eram incluídos de modo que todos se misturavam de forma polifônica. Notei que os gestos de regência utilizados pelos alunos na música criada eram parecidos com os gestos realizados por mim, nas aulas de música na regência do coral e das músicas executadas pela flauta doce. Usavam ambas as mãos, fechadas e abertas, indicando o encerramento do som e a execução de sons simultâneos, respectivamente. O ritmo da música não era definido, mas constante. Não havia marcação rítmica nos sons, que eram executados de forma livre e contínua. Observei que houve cooperação entre os alunos, que ensaiaram a música e se revezaram na regência.

Depois do término da apresentação da música criada por eles, iniciamos uma conversa sobre a paisagem sonora utilizada da música. Observamos, também, que havia outros sons que podiam ser ouvidos no local e que não haviam utilizados na composição, como por exemplo, o som do motor de poço artesiano, bem ao nosso lado e o som da construção.

Foi interessante perceber a dificuldade dos alunos e a minha também em notar os sons de construção no local, talvez por estarmos acostumados com esse tipo de ruído em nosso cotidiano. Os alunos também relataram que não tinham ouvido sons de pássaros naquele lugar.

Entre as dificuldades encontradas na criação da música, os alunos citaram que foi em produzir os sons do avião e imitar os macacos, além da dificuldade em organizar a música. Elogiei-os pelo fato de terem conseguido respeitar-se mutuamente durante o trabalho.

Elaboramos uma reflexão sobre os sons da natureza e os produzidos pelo ser humano e sobre a influência humana em relação aos sons ouvidos na área de lazer e como esses sons podem interferir em nossa relação com o meio ambiente.

Quando questionados sobre os sons percebidos na paisagem sonora, alguns alunos mencionaram ter sentido a falta de ouvir mais vezes os sons de pássaros, em relação ao que tinham ouvido.

Foi possível perceber que os alunos conseguiram compreender a paisagem sonora por meio da percepção dos sons do local e na utilização desses sons na criação da música feita por eles. Observei que eles estavam muito sensíveis em relação aos sons que ouviam pela forma como interagiram na reprodução desses sons na elaboração da música. Notei que conseguiram reproduzir os sons da natureza de maneira livre e fluída.

A percepção dos alunos sobre o meio ambiente pode ser notada durante a atividade, por meio das manifestações deles sobre a conservação do lugar. Após serem indagados sobre como percebiam aquele local, a maioria dos alunos apontou que ele não estava bem cuidado,

pois haviam lixo jogado por lá. Sobre os cuidados com o meio ambiente, alguns alunos disseram que era importante não agredir a natureza, não jogar lixo no solo e não queimar a vegetação. Os alunos comentaram sobre os pedaços de plásticos, copos descartáveis e embalagens de salgadinhos nas trilhas percorridas por nós. O aluno Jônatas disse que uma forma de cuidar da natureza era jogar lixo no lixo, e não no chão, da forma como viram naquele espaço. Juan disse que todos deveriam passear pelo local e deixa-lo limpo. Para Marcos, deveria haver lixeiras no local, assim as pessoas poderiam jogar o lixo nelas. Perguntei se isso seria suficiente para as pessoas não jogarem o lixo no chão e Lucas disse que se colocássemos algumas plaquinhas orientando as pessoas, isso poderia colaborar para um maior cuidado com o meio ambiente.

Encerramos a atividade, voltamos à escola com o transporte escolar e realizamos uma pequena reflexão sobre a questão da alimentação dos animais, abordando a necessidade de pensarmos as consequências da alimentação inadequada de animais nos parques. Os alunos propuseram a elaboração de cartazes com orientações para que as pessoas não deem comida aos animais na área de lazer.

### **3.33º Encontro- - 07/ 04/ 2014**

#### **Atividade 3 – Parque Ecológico de Itápolis**

A terceira atividade, cujo objetivo foi desenvolver nos alunos conteúdos de música referente a timbre musical e à intensidade sonora, foi realizada no Parque Ecológico Boa Vista da cidade. Durante o desenvolvimento do trabalho, procuramos, também, propiciar reflexões sobre cidadania e meio ambiente. Todos os seis alunos presentes naquele dia, já haviam estado no local em alguma ocasião.

Ao chegarmos ao parque, expliquei aos alunos o objetivo da atividade. Todos deveriam ouvir a paisagem sonora composta pelos sons presentes no local e também notar o meio ambiente naquele espaço. Andamos todos em um único grupo, constituído pela professora de italiano que nos acompanhou, pelo estagiário, pelo agente escolar, pelo motorista do ônibus escolar, pelos alunos e por mim.

Caminhamos silenciosamente até o centro do parque, contornando um lago que existe no local. Nesta atividade pude observar um silêncio ainda maior do que nas atividades realizadas anteriormente. As conversas aconteciam apenas quando as crianças notavam algum pássaro. Maria, uma aluna que pouco participa das aulas de música, comentou com um colega sobre o que ouvia.

Leandro: O que é aquilo ali?

Maria: Aquilo é um sabiá!

É importante assinalar que os alunos demonstram gostar das aves, sempre comentam quando elas aparecem. As crianças observaram o local durante a caminhada, apontando na direção do que viam. Durante o trajeto, aos passarmos por uma ponte, os alunos ficaram entusiasmados para ver os peixes no lago, procurando contar quantos eram. Apreciaram com interesse o meio ambiente local, observando os patos e as outras aves. Nas figuras 10 e 11, vemos os alunos e a professora durante atividade no parque ecológico observando os peixes e aves na ponte e durante a travessia da ponte.

**Figura 10:** Observações no Parque Ecológico



**Fonte:** Arquivo Moniele Rocha de Souza

**Figura 11:** Atividade no Parque Ecológico



**Fonte:** Arquivo Moniele Rocha de Souza

Enquanto arrumávamos o local para nos sentarmos, percebi os alunos imitando livremente os sons de pássaros e de macacos, em forma de brincadeira. Alguns alunos me ajudaram a estender os tapetes e observei que estavam concentrados na atividade, sem agitação e sem demonstrarem vontade de correr pelo local, como o fizeram durante a primeira atividade.

Perguntei aos alunos sobre os sons ouvidos. Disseram ter ouvido o som dos pássaros, do vento nas folhas das árvores, de patos, carros, "pássaro preto e branco" e o sabiá. Também relataram ter ouvido o som da água, que jorra pelo bico de água no lago. Conversei com os alunos sobre a paisagem sonora, percebida a partir dos sons ouvidos no lugar. Perguntei aos alunos quais dos sons haviam percebido como fortes e fracos. A maioria dos alunos respondeu que os sons fortes eram dos carros e motos passando pela rua em volta do parque e o som da bica de água caindo no lago. Como sons fracos, apontaram o som dos pássaros e o barulho do vento nas folhas das árvores.

Leandro: O som forte é aquele negócio lá...

Professora: Sim, o "bico de água", que proporciona oxigênio para os peixes!

Juan: Vale o som que a gente sente, como o vento?

Professora: Sim, é um som que a gente sente e ouve também!

Leandro: E um som fraco é o vento.

Professora: Que mais?

Marcos: Partida, som de motos, carro.

Marcos: Tem o som da água, dos pássaros, das folhas, do vento batendo nas árvores...

Leandro: Macaco, pássaro...

Professora: Nós, seres humanos que falamos, caminhando e conversando. Isso também não faz parte da paisagem sonora daqui?

A partir disso, falei aos alunos que os sons fortes e fracos constituíam a intensidade sonora da música.

Conversamos a respeito da funcionalidade do local, do motivo da criação do parque ecológico na cidade. Um aluno disse que o mesmo existia para que as pessoas pudessem passear por lá e respirar "ar puro" no lugar.

Perguntei aos alunos como eles percebiam o meio ambiente no lugar visitado. A maioria dos alunos relatou que havia muita terra em meio à água do lago e também perceberam plástico jogado na água. Durante essa conversa, um aluno notou que uma pessoa que passava por nós, recolheu uma garrafa de cerveja e a jogou no lixo. Com a observação do aluno, refletimos sobre a atitude do rapaz e quase todos os presentes disseram que a ação havia sido correta.

Professora: O que a atitude do moço representa?

Marcos: Cuidados!

Lucas: Respeito

Juan: Cuidar da natureza!

Professora: E o que temos que fazer como cidadãos?

Juan: Cuidar, respeitar a natureza.

Professora: Um dever de...

Juan: Nós, seres humanos.

Nesse contexto refletimos sobre a questão da cidadania, nossos direitos e deveres e perguntei para os alunos como eles definiam o que era ser cidadão. Os alunos, em sua maioria, disseram que eles mesmos eram cidadãos. Conversamos, então, a respeito do sentimento que nos liga a determinado lugar e como nós interagimos com esse lugar. Refletimos sobre a questão do respeito do ser humano pela natureza, conversamos sobre os direitos e deveres dos cidadãos com relação ao meio ambiente como, por exemplo, a conservação de lugares como aqueles em que estávamos frequentando.

Os alunos disseram que cuidar da natureza para não poluí-la era um dever de cidadania. Marcos disse que percebia várias placas sobre proibido andar com bicicletas e animais no lugar, mas não via placas de "proibido jogar lixo".

Marcos: Eu vejo muita placa de não andar de bicicleta, nem trazer animal.

Marcos: E não vejo nenhuma dizendo, proibido jogar lixo no lago.

Juan: Não tem placa de lixo, mas tem a lata de lixo.

Professora: Como assim, pode explicar novamente?

Juan: Se não tem a plaquinha de jogar lixo no lixo, então é dever nosso jogar o lixo no lixo.

Professora: isso, como cidadãos é um dever nosso. A gente tem o direito de frequentar esse lugar, mas é nosso dever deixá-lo limpo!

No final dessa parte do trabalho, os alunos, por iniciativa própria, começaram a recolher o lixo no chão do local, indicando que haviam refletido sobre o que conversamos. Encerramos a atividade com uma discussão sobre a apreciação estética da natureza, focalizando aquele local e os alunos apontaram algumas árvores que acharam bonitas, algumas outras que estavam com os troncos danificados por pichações. Conversamos sobre a influência da dimensão estética da natureza na produção artística humana, e sobre obras inspiradas na natureza de modo a exaltá-la, identificá-la, expressá-la em diferentes linguagens.

No trajeto do parque até o ônibus para voltarmos à escola, os alunos recolheram os lixos encontrados pelo caminho, jogando-os nas lixeiras. Todos estavam envolvidos na tarefa que partiu de uma iniciativa deles próprios. A atitude dos alunos surpreendeu às pessoas ali presentes.

Na volta a escola, retornamos à sala de música e lá prosseguimos com a segunda parte da atividade, que constava da apreciação de músicas com temas ambientais. Expliquei aos alunos, que o objetivo era que apreciassem músicas compostas por músicos inspirados pela

natureza, por sua estética, em que expressavam suas emoções e pensamentos. Com o uso de um *notebook* e um amplificador, iniciamos a apreciação musical de "Saga da Amazônia" (Vital Farias) e, em seguida ouvimos as peças "Elefante", "Fósseis" e "Canguru" – O Carnaval dos animais (Saint Sæens.). É importante assinalar que essa turma nunca havia feito aulas de apreciação musical

Durante a audição da música Saga da Amazônia, os alunos estavam barulhentos, conversavam e riam, possivelmente por estarem ouvindo um gênero de música pouco familiar a eles, tocada com viola caipira e cantada por um cantor com sotaque nortista e tudo isso aparentemente soou de modo pouco familiar nos seus ouvidos. Talvez, esse tenha sido o fator que lhes causou estranheza na apreciação, a falta de costume na escuta daquele gênero de música. Chamei atenção para que ouvissem os trechos "foi então que um violeiro chegando na região ficou tão penalizado que escreveu essa canção" e "e talvez, desesperado com tanta devastação pegou a primeira estrada, sem rumo, sem direção com os olhos cheios de água, sumiu levando essa mágoa dentro do seu coração".

Ao terminar a canção pedi aos alunos para que comentassem o que haviam percebido sobre a música, sobre os motivos da criação daquela composição e percebi que eles não haviam prestado atenção à letra, pois somente um aluno respondeu. Lucas disse que a música retratava a natureza amazônica, que havia sido devastada. Conversamos sobre o tema da música, que dizia respeito à devastação da floresta amazônica e o artista expressou sua indignação com aquela situação na criação de uma música.

Em seguida, fizemos a apreciação de "O carnaval dos animais", por meio da escuta de "Elefante", "Fósseis" e "Canguru".

Conversamos sobre o que os alunos percebiam da peça "Elefante" em relação a natureza. Lucas disse que conseguia reconhecer o som grave marcado pelas pisadas do elefante tocado pela tuba, porém aquele som que ele ouvira não era da tuba e sim de contrabaixo acústico da orquestra e expliquei que tal instrumento musical pode ser comparado com um violino, maior e de som mais grave. Conversamos sobre em qual momento da música percebíamos o surgimento do elefante e aproveitei para retomar ao conceito de timbre musical. relatei aos alunos que eles haviam reconhecido o som do elefante, pelo "timbre" do contrabaixo e que reconhecíamos o timbre musical de um instrumento, assim como reconhecíamos a voz das pessoas conhecidas.

Na segunda apreciação da mesma música, pedi para que os alunos fechassem os olhos, a fim de sentir as pisadas dos elefantes, como o autor sugeria na música. Nesse instante, os

alunos fecharam os olhos e percebi que estavam muito atentos. Eu senti que estavam calmos e quando terminaram de ouvir a música e perguntei se haviam gostado da sensação de tê-la ouvido com os olhos fechados. Todos disseram que sim, porque dessa forma haviam conseguido imaginar um elefante caminhando por meio dos sons escutados.

Na audição de “Fósseis” observamos como que o xilofone poderia estar imitando um fóssil devido ao som do instrumento ser “fininho” e seco como um osso.

Marcos: Agudo.

Professora: O osso é o que é delicado e por isso é representado pelo xilofone que tem um timbre agudo, de som fininho.

Apresentei, então, o conceito de timbre musical aos alunos, comparando-o com os diferentes tipos de vozes humanas existentes. Disse que assim como cada um de nós tem um tipo de voz, os instrumentos também têm um tipo de som que os diferencia uns dos outros.

Ao iniciar a escuta da música “Canguru”, dialogamos sobre qual instrumento musical imitava o canguru e todos disseram “piano”. Pela resposta dos alunos, percebi que o som do piano era conhecido por eles, talvez, por estarem acostumados a ouvir o timbre de piano no teclado da escola, usado nas aulas de música. Coloquei novamente o trecho para sentirem os saltos do canguru, reproduzidos pelo piano como se fossem os “saltos” do animal. Percebi que os alunos compreenderam o conceito de timbre musical e conseguiram perceber e identificar diferentes timbres nas músicas.

A atividade, enfim, se encerrou com uma pequena reflexão junto aos alunos sobre como a natureza em sua beleza podem inspirar o homem na criação artística como, por exemplo, nas músicas que tínhamos ouvido. Conversamos sobre as questões que havíamos discutido naquela tarde, relacionadas à paisagem sonora do local visitado, e também sobre meio ambiente, cidadania, estética da natureza, música, timbre e outras questões abordadas.

Como sempre, desde a realização da primeira atividade de campo, percebi que uma das características das rodas de conversa é produzir questionamentos e reflexões. No caso do trabalho que estamos desenvolvendo, os temas e as características das atividades também instigam a curiosidade e a participação dos alunos.

### **3.4 4º Encontro- 14/ 03/ 2014**

#### **Atividade 4 – Praça da Bíblia**

A quarta atividade teve como objetivo desenvolver nos alunos o conceito de sons tecnológicos, sons da natureza, sons produzidos pelo homem e poluição sonora, a partir do passeio à praça da Bíblia da cidade. Também fizeram parte do objetivo, uma reflexão, junto com os alunos, sobre a relação homem/meio ambiente e sobre os aspectos da natureza como produtos da cultura humana, no caso, a construção da praça. A atividade teve início com uma explicação de seus objetivos, ao chegarmos à praça e nesse dia contamos com a colaboração do estagiário que fez as fotografias e do agente escolar, que realizou as filmagens.

Para o desenvolvimento da atividade, pedi aos alunos que trouxessem um estojo e um caderno, para elaborar um registro de sons, durante o decorrer da atividade. A proposta foi caminhar na praça da Bíblia, de modo a escutar a paisagem sonora e observar o meio ambiente.

Durante o trajeto, um aluno observou o som vindo do alto-falante de uma perua, que fazia a propaganda dos cultos de determinada igreja. No início os alunos estavam pouco atentos aos sons e não fizeram silêncio. A agitação observada pode ser atribuída ao fato de a praça da Bíblia ser um local familiar a eles, uma vez que os professores de educação física realizam algumas atividades da disciplina no local. Demos uma volta na praça e, ao chegarmos ao ponto inicial, os alunos pararam livremente para ouvir os sons dos periquitos que estavam nos coqueiros.

Os alunos ficaram apreciando os periquitos no local. Eram periquitos verdes e pequenos e faziam muito barulho. Questionei por que aqueles animais estavam ali e um aluno disse poderia ser por causa dos coquinhos, que serviam de alimento aos periquitos. Nesse momento, espontaneamente fizeram um grande silêncio, para poderem ouvir os pássaros, o que chamou minha atenção. Na figura 12, vemos os alunos observando os periquitos no coqueiro.

**Figura 12:** Observações na Praça da Bíblia



**Fonte:** Arquivo Moniele Rocha de Souza

No final do trajeto, nos reunimos e nos sentamos no chão do coreto da praça e realizamos uma roda de conversa. Iniciei falando sobre a percepção da paisagem sonora e perguntei aos alunos se eles se lembravam o que significava.

Pedro: É o som!

Professora: São os sons que tem onde?

Juan: É a paisagem de sons!

Pedro: Sons que tem nas paisagens de diferentes lugares.

Professora: O que vamos ouvir aqui hoje?

Pedro e Juan: A paisagem sonora da natureza.

Professora: Pessoal, vamos ouvir a paisagem sonora, observando o meio ambiente ao mesmo tempo. Olhos e ouvidos atentos!

Perguntei quais sons tinham ouvidos ali na praça, para, a partir das respostas, classificarmos os sons em sons tecnológicos, sons da natureza e sons humanos. Os alunos se dispersavam constantemente, em função dos sons vindos da rua. A Praça da Bíblia foi o local com sons maior quantidade de sons urbanos que havíamos visitado até aquele momento.

Juan disse ter ouvido os sons de carro, passarinho, avião e "o vento", referindo-se a ter sentido o vento, fazendo relação com o Sol. Completei, então, que poderíamos sentir sim o vento, e ouvi-lo também, mas quanto ao Sol, só poderíamos vê-lo e senti-lo, sem, no entanto, ouvi-lo. Pedro disse que ouvira os periquitos, o vento batendo nas folhas das árvores, avião e o som vindo do "carro de som". Nesse momento perguntei como haviam percebido esse som, e a maioria dos alunos disse que o percebeu como som forte e agudo. Um aluno disse que ouviu sons de carros, batidas de pé, "som da peruca", motos, avião, pássaros e motocicleta elétrica e percebi que ele estava muito atento em relação aos sons. Alguns alunos disseram que os sons dos periquitos eram músicas, indicando que apreciam esse som.

Os alunos revelaram frequentar a praça, mas nunca ouviam atentamente os sons. Os conceitos de sons tecnológicos, da natureza e sons humanos puderam ser desenvolvidos a partir do questionamento referente à escuta da paisagem sonora. Perguntei aos alunos, dentre os sons ouvidos, quais eram sons da natureza e como eles os percebiam. Atentos e concentrados, eles emitiram algumas respostas:

Maria: É barulho de música

Marcos: O vento.

Leandro: As folhas.

Pedro: O avião é da natureza?

Professora: Seriam sons da natureza, então?

Lucas: passarinho!

Juan: árvore!

Leandro: as folhas com o vento...

Juan: A pombinha batendo na árvore.

Os sons tecnológicos citados pelos alunos foram sons de carros, de motos, bicicleta motorizada e o som vindo dos alto-falantes da peruca. A respeito desses sons, conversamos sobre como o som forte que eles emitiam polui sonoramente o meio ambiente. Os alunos apontaram o som da peruca que passou por nós, com um som de intensidade forte. Como sons humanos, alguns alunos citaram as batidas dos pés e o barulho dos estojos levados com eles para o passeio, sons esses feitos por eles mesmos. Um aluno citou, também, o som da voz dos colegas, falando durante o percurso. Outro aluno apontou o som do periquito como som humano. Questionado por mim, do porquê de sua resposta, o aluno disse que o animal era um "animal humano".

Sentados e, em silêncio, os alunos realizaram os registros dos sons tecnológicos, sons da natureza e sons humanos que haviam escutado. Sugerí que poderiam colocar símbolos para

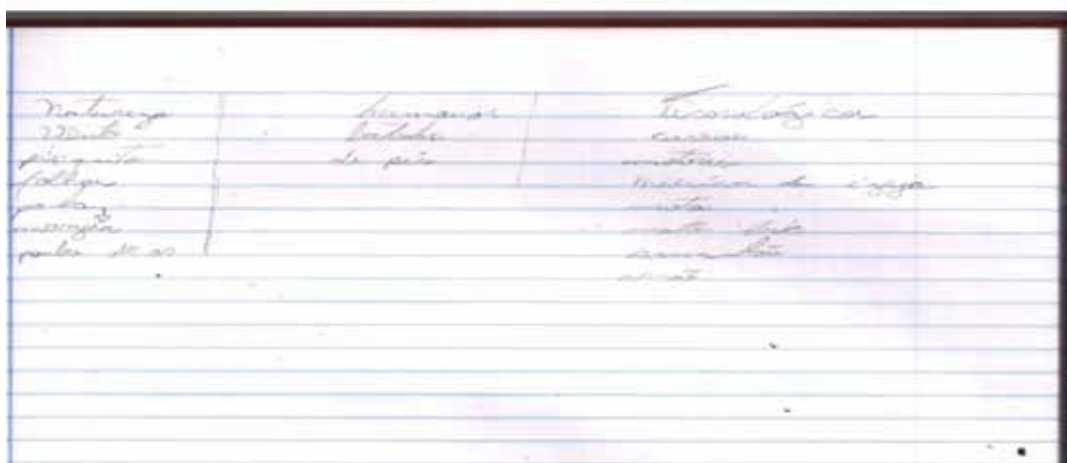
nomear esses sons. Na figura 13, vemos os alunos realizando anotações sobre os sons ouvidos no local, sob a observação da professora e, na figura 14, os registros de um dos alunos.

**Figura 13:** Registros dos sons na Praça da Bíblia



**Fonte:** Arquivo Moniele Rocha de Souza

**Figura 14:** Registro de um aluno



**Fonte:** Arquivo Moniele Rocha de Souza

A reflexão sobre a interação do ser humano com a natureza ocorreu a partir da conversa sobre os sons tecnológicos ouvidos pelos alunos. Comentamos a respeito de como a tecnologia criada pelo ser humano poderia prejudicar o meio ambiente. Juan disse que a

poluição seria uma delas, vinda das indústrias. Disse, também poderia ser criado um campo cibernético, protegendo a natureza por meio de uma bolha de cristal, resguardando-a da poluição gerada por nós.

Nesse contexto, conversamos que, se nós mudássemos nossa postura e nossa interação com o meio ambiente, tal cenário poderia ser evitado. No momento em que falávamos sobre os sons humanos ouvidos, a maioria dos alunos percebeu que o “barulho” que realizaram durante o passeio pela praça havia influenciado na percepção dos sons naturais. Analisamos se esses sons gerados por eles eram também um tipo de poluição sonora, pois os prejudicou de ouvir com maior clareza os sons da natureza e alguns alunos disseram que sim.

Chamei a atenção dos alunos para a concha acústica da praça, local em que se encontra um palco para shows. Comentei com os alunos que a estrutura com curvas que víamos, era uma concha acústica e expliquei o sentido da palavra acústico, usando como exemplo a flauta o violão que tocávamos. Disse que a concha, que não está terminada, deveria ser coberta por um material que servia para amplificar o som, de modo que as pessoas pudessem ouvi-lo muito bem, de forma mais natural, acústica, sem a ajuda de caixas de som, por exemplo.

Sobre o cuidado do ser humano com o meio ambiente local da praça, alguns alunos disseram perceber que o mesmo “estava ruim”, pois haviam notado buracos no meio da praça e lâmpadas quebradas no teto do coreto onde estávamos sentados. Questionei o porquê da criação daquela praça, no intuito de refletir com os alunos sobre a questão da produção cultural humana, e Juan disse que era para divertir o homem. Conversamos, então sobre a interação do ser humano com o meio ambiente e, naquele momento um aluno avistou uma sacola de lixo pendurada em uma árvore. Dois alunos aproveitaram para dizer que haviam notado copos plásticos jogados pelo chão e outros apontaram que havia lixo espalhado, cigarros, embalagens e copos plásticos. Perguntei por que havia lâmpadas quebradas e um aluno disse que pessoas passavam por ali quebrando as lâmpadas para fazer cerol para colocar na linha de pipas. Aproveitei para conversar sobre essa prática, que é criminosa e ilegal e coloca em risco a vida das pessoas.

Continuando a dialogar sobre o meio ambiente, ressaltei que o ser humano é parte dele e necessita interagir de modo adequado e ter respeito com as demais espécies. Juan comentou que o fato de o lugar estar sujo era “culpa” das faxineiras que não o limpavam. Percebi que todos concordavam com aquela fala do colega e questionei se o problema do lixo era, realmente, das responsáveis por varrer a praça, uma vez que os lixos haviam sido jogados propositalmente por pessoas que por ali passaram. Eles ficaram em silêncio. Os alunos

disseram que não haviam percebido a existênciade lixeiras na praça e citaram a necessidade de criação de lixeiras no lugar. Comentei, então, que a ausência de lixeiras poderia ser o motivo que levava as pessoas a jogar lixo no chão, mas que isso não era uma justificativa, pois elas poderiam guardar seu lixo e os jogarem em lixeiras em outro lugar.

Naquele momento, pedi para eles que fizéssemos silêncio para ouvir novamente os sons que haviam citado e tentar perceber se agora, conseguíamos ouvir mais ou menos sons, ou sons diferentes dos ouvidos anteriormente.

No final da atividade, Pedro pediu para recolher a sacola de lixo que estava pendurada em uma árvore na praça e todos os alunos correram em direção à árvore para a retirada da sacola, que foi levada para a escola para ser jogada no lugar certo.

### **Atividade 5 – Fábrica de alimentos e Apreciação musical**

A quinta atividade foi realizada em duas etapas, a primeira delas em uma fábrica de produtos alimentícios da cidade e a segunda, na sala de aula.

O objetivo da primeira parte foi desenvolver nos alunos a escuta dos sons das máquinas industriais e estabelecer relações entre esses sons e o meio ambiente. Os alunos chegaram à escola e foram informados que naquele dia seria realizada a visita a uma fábrica de produtos alimentícios, localizada próxima à escola. Nesta atividade contamos com a participação da professora de italiano, que em alguns momentos elaborou registros fotográficos do estagiário, que ficou responsável pela filmagem.

Ao chegarmos à fábrica, orientei os alunos para que se prestassem atenção à escuta da paisagem sonora local e aos sons da fábrica. Entreguei a todos um caderno de capa dura e os instruí para que anotassem todos os sons ouvidos, da maneira como quisessem.

Como exemplo, disse a eles que poderiam representar os sons por símbolos, figuras, linhas e traços, de acordo com a forma como os ouviam. Os alunos sentaram-se próximo à escada de acesso ao prédio e, enquanto aguardávamos a chegada do gerente de produção que nos levaria para conhecer a fábrica, iniciaram uma anotação não convencional dos sons escutados.

O espaço em que permanecemos era repleto de ruídos, vindos de pequenos tratores de transporte de cargas e das máquinas da fábrica. A poluição sonora era intensa no local. Percebi os alunos atentos, concentrados no exercício. Comentavam os sons que ouviam, ao mesmo tempo em que anotavam os sons ouvidos. Ao lado do prédio, havia árvores e um piso de concreto e, por meio da escuta atenta, podia-se ouvir alguns pássaros e o barulho da vassoura usada por uma funcionária que passava por nós varrendo o piso.

Foi interessante observar a atenção dos alunos, pois para ouvir os sons dos pássaros, era preciso prestar muita atenção, “isolando” esse som dos outros vindos de dentro da fábrica e eles faziam isso de forma concentrada, enquanto faziam os registros. Nas figuras 15 e 16, estão dois exemplos de anotações elaboradas por dois alunos.

Figura 15: Registros dos sons por um aluno

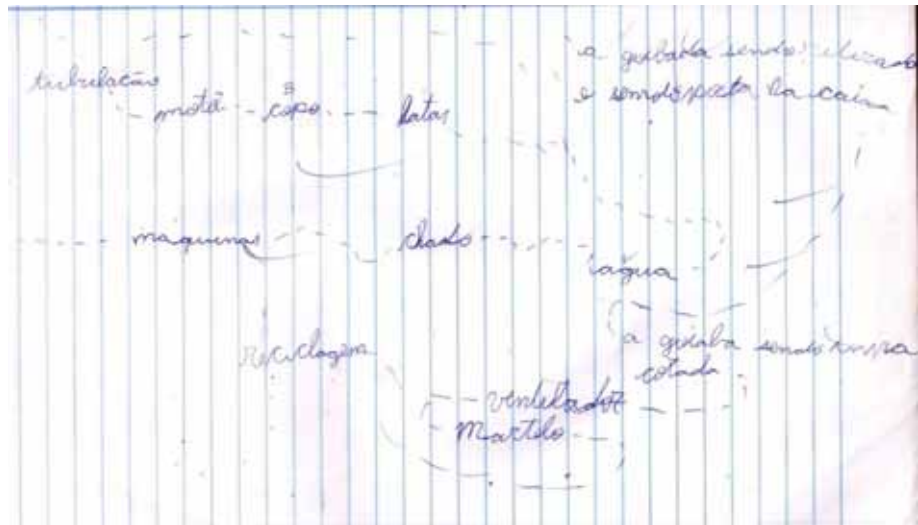
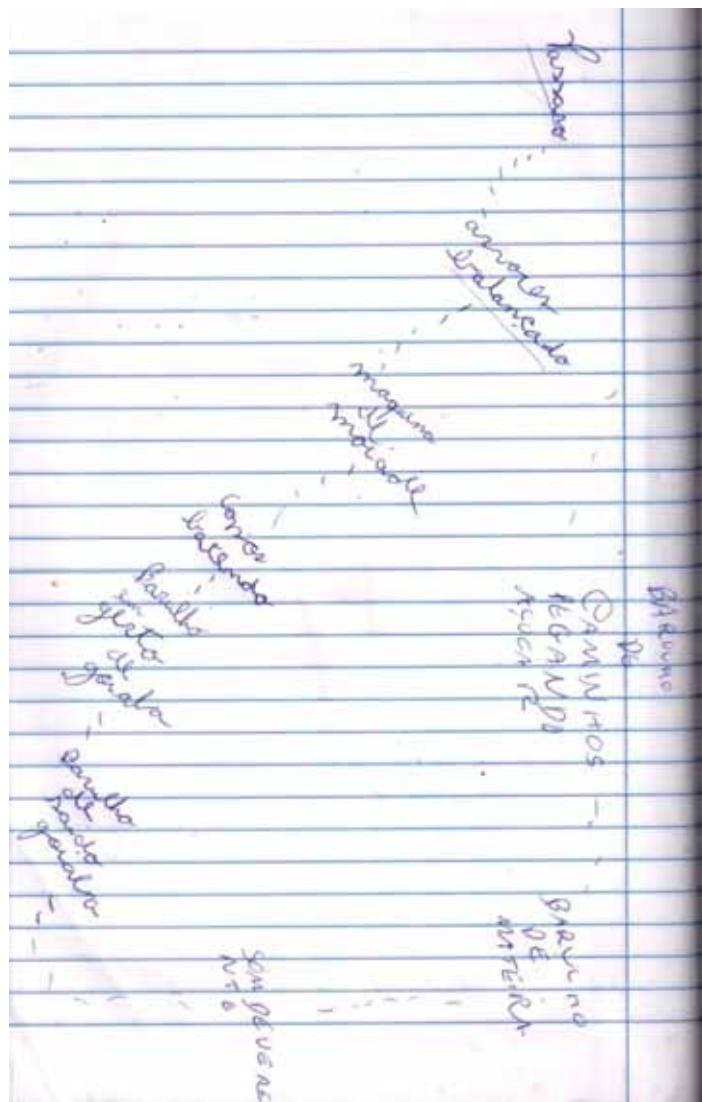


Figura 16: Registros dos sons por um aluno



Fomos levados ao interior da fábrica pelo gerente dos processos de produção, que nos indicou que todos os presentes utilizassem o Equipamento de Proteção Individual –EPI fornecido por ele. Na primeira parte do trajeto da visita à fábrica, os alunos observaram como é feita a moagem de frutas e legumes. O gerente explicou o processo, que vai desde a seleção das frutas e legumes, passa pela lavagem e segue para a produção. Os alunos caminharam em silêncio e ficaram impressionados ao ver goiabas e tomates serem moídos.

Depois disso, o gerente nos direcionou para a entrada dos processos de produção da fábrica e os alunos estavam muito interessados e motivados em conhecer como funciona uma fábrica. O gerente se mostrou receptivo, dando todas as informações sobre as diferentes etapas e caminhamos pelos diferentes setores. Vimos como é feita a higienização dos copos de vidros que servem como embalagem para as massas de tomate, porém, devido ao forte ruído que havia no local era muito difícil ouvir o que o gerente dizia.

Depois de conhecermos essa etapa, visitamos a produção de massas, extratos e molhos de tomate e a parte de embalagens plásticas e em lata para o armazenamento desses produtos. Na sequência, conhecemos a produção de goiabadas, que são embaladas de diferentes formas, em potes, em tabletes e em pequenas embalagens plásticas. Os alunos continuavam com um comportamento tranquilo, interessados e observando com atenção as etapas da produção e registravam em seus cadernos os sons ouvidos.

Após apreciarmos o processo de produção, o gerente nos levou até o galpão da fábrica, onde observamos os produtos já processados, embalados e armazenados em caixas para a sua distribuição no mercado de venda.

Lá o som não era tão intenso, comparado com os sons que havíamos ouvido no interior da fábrica. Achei pertinente abordar, com os alunos, a percepção da intensidade sonora naquele lugar. Indaguei se eles haviam percebido a diferença entre as paisagens sonoras dos lugares, em relação a intensidade de som que apresentavam.

O gerente nos informou que a cada setor da fábrica, bem como cada de função exercida pelos funcionários, necessita do uso de um tipo especial de protetor auricular.

Como exemplo, disse que ali no galpão em que estávamos não havia a necessidade da utilização de protetores auriculares pelos funcionários, já que os níveis de ruído no local estavam dentro do limite permitido pela legislação. Segundo ele, em alguns setores da fábrica, é necessário o uso de protetores auriculares mais eficientes, capazes de oferecer proteção contra ruídos mais fortes, como no caso dos funcionários que trabalham com as empilhadeiras. Na figura 17, as crianças recebem explicações sobre a visita.

**Figura 17:** Alunos na fábrica de alimentos



**Fonte:** Arquivo Moniele Rocha de Souza

Sáimos do galpão da fábrica e fomos para um local onde o gerente nos mostrou grandes tambores de alumínio, que servem para conservar as polpas das frutas, armazenando-as durante períodos de escassez. Assim, dentro dos tambores, com a adição de conservantes, as polpas podem durar por mais tempo e a fábrica nunca fica com falta de matéria prima para a produção de seus alimentos.

Percebi que os alunos estavam atentos aos sons externos da fábrica. Conhecemos a caldeira, bem como a caixa d'água que distribui toda a água na fábrica. O gerente mostrou a madeira, usada como combustível para o fornecimento de energia a vapor a fábrica, explicando que era lenha de eucalipto, de reflorestamento. Expliquei aos alunos o que é reflorestamento e como ele é usado para produzir madeira.

O passeio se encerrou com um lanche oferecido pela fábrica no refeitório dos operários, em que foram servidos a goiabada produzida lá, além de bolacha e suco. Os alunos ficaram muito felizes em experimentar um produto cujo processo de produção havia acompanhado.

Após o lanche, retornamos à escola para a continuação da atividade, na sala de música. Lá, sentados em cadeiras, iniciamos nossa roda de conversa sobre a percepção da paisagem sonora da fábrica visitada e sobre o gráfico de sons produzidos por eles.

Começamos abordando as diferenças entre uma partitura tradicional e a notação musical alternativa. A intenção foi que os alunos percebessem e entendessem o gráfico sonoro criado por eles. Mostrei uma partitura comum, feita para a flauta-doce, que os alunos já conheciam das aulas de música e comparamos com o gráfico da paisagem sonora da fábrica elaborado por um aluno. Expliquei aos alunos que, na partitura tradicional, os símbolos nos permitem identificar um som que queremos reproduzir em um instrumento musical, que contém notas definidas em suas alturas. Perguntei aos alunos se conseguiam reproduzir o som representado na partitura não convencional, feita por eles com uso de símbolos, e eles responderam que não havia como tocar no teclado ou na flauta doce aquilo que eles haviam registrado na forma de gráfico sonoro.

Conversamos, então que apesar do gráfico sonoro criado por eles não nos permitir interpretá-lo, ou traduzi-lo com os sons do teclado, da forma como fazíamos com uma partitura tradicional, ele poderia ser interpretado de outra forma. Os alunos concordaram que era possível.

Marcos: Coloquei a entrada, depois registrei as máquinas, a empilhadeira.

Professora: Marcos, tente reproduzir os sons que você registrou, da sua forma de entendê-los e reproduzi-los. Tente fazer parecido com o que fazemos ao tocar a flauta. Mas tente fazer os sons com seu corpo, usando sua voz por exemplo.

Marcos: Tá. Eu vi as máquinas fazendo assim “bruah, bruah”. Ai a gente foi até a portona que tinha um monte de caixa e tinha tipo um “chiado” lá. “Chiuchiuchiu”...aí nós fomos até aquele negócio que tinha um monte de água para fazer a goiabada e daí tinha aquele negócio que girava para fazer a tampa de lata da goiabada. Fazia “pulép, pulép, pulép”. Aí os copos que as mulheres pegavam e colocava numa coisa redonda para encher de molho. O motor daquele negócio fazia um barulho.

Professora: Tentem lembrar dos sons que marcaram esse registro no gráfico sonoro!

Marcos: Tipo assim: “tichi, bum....tichi, bum...”

Lucas: “Chissss, tik, chissssss, tik”. Porque eles descem e aí que faz “tik”. Depois coloquei “goiaba sendo empacotada”... [O aluno fez um gesto, batendo uma mão sobre a outra de forma a mostrar como a máquina funcionava e reproduzia o som.]

Lucas: Fazia assim: “tum, tum.” [O aluno reproduziu o som indicado pelo colega batendo com a mão direita na capa de seu caderno.]

Marcos: Tinha um que fazia “vum, vumvum,” marquei como ventilador, um reproduzidor de vento. Escutei o cara martelando, daí nós fomos lá e eu ouvi o som dos moços separando as reciclagens.

Professora: Como foram os sons, como vocês perceberam?

Lucas: Agudo!

Professora: Como era o som agudo?

Lucas: “Trutu, trutu”

Marcos: O agudo naquele negócio que o cara mexia assim na serra e fazia “ssssssssssssssss”. [Nesse momento o aluno, fez o gesto de esfregar uma

mãos na outra na tentativa de mostrar como a máquina funcionava, reproduzindo o som!]

Lucas: A vassoura professora, que fazia “tchitchitchichi”, na hora em que entramos na fábrica. Aquele negócio que era uma roda, que tinha uma rodinha pequena e um motor que fazia assim: “bum, bum, bum, bum, bum...”

Professora: Esses sons pareciam o quê?

Marcos: Motor de carro.

Pedro: Motor de moto.

Marcos: O professora, também tinha outro que parecia o som do ar condicionado fazendo “grãgrãgrã.”

Professora: Vocês sentiram algum incômodo com os sons?

Marcos: Sim, quando a mulher pegava os copos e fazia aqueles barulhos. Dava uma agonia!

Professora: Vocês acharam os sons muito fortes, mesmos usando os protetores?

Todos: Sim!

Lucas: estava forte!

Professora: Vocês já haviam ouvido sons daquele jeito antes?

Os alunos responderam que já haviam ouvido sons como aqueles, por exemplo, sons de carros nas ruas, motos e quando estão perto de fábricas. Percebi que haviam assimilado paisagem sonora daquela indústria, comparando-a com a paisagem sonora urbana, em relação aos ruídos que apresentam.

A conversa continuou, relacionando a paisagem sonora industrial ouvida, com a paisagem sonora ouvida pelos alunos nas atividades anteriores.

Professora: Vocês perceberam as diferenças desses sons de máquina e os sons da natureza que antes nós ouvíamos nas atividades?

Lucas: Sim, sim, Sim!

Pedro: Porque lá o som é muito, muito forte e o da natureza é muito mais fraco.

Professora: Que mais que tem de diferença?

Marcos: Sons graves e sons agudos! Porque tinha uns graves outros agudos, mas tinha uns mais graves.

Professora: E por que vocês acham que os funcionários lá têm que usar o protetor auricular?

Marcos: Eles ficam todo o dia lá, então vai doer o ouvido né!

Professora: vocês perceberam que o gerente nos informou que depende o setor é preciso um tipo de protetor auricular?

Carlos: Sim, como na empilhadeira.

Professora: E aqui os professores que ficam aqui no pátio com vocês?

Marcos: Não, a gente não grita tanto que nem lá.

Conversamos sobre a questão da poluição sonora, como um tipo de poluição que prejudica nossos ouvidos. Após isso, debatemos a respeito das percepções sonoras dos alunos em relação ao que a paisagem sonora da fábrica os fizera sentir.

Também abordamos os temas da produção artística e da criação de músicas a partir de ruídos e ainda o silêncio. Comentei que não só os sons naturais, vindos da natureza, eram utilizados pelo ser humano na criação de músicas. Perguntei aos alunos se eles conheciam músicas que utilizavam ruídos e alguns citaram o rap. Fizemos sons com a voz na tentativa de reproduzi-los, que realizamos eram de *Pitchbox*.

Perguntei aos alunos o que havia de parecido no *Pitchbox* com os ruídos ouvidos na fábrica. Os alunos mostraram dificuldade na resposta, no entanto comentei que esses sons poderiam ser semelhantes por serem sons graves e secos! Conversamos sobre a questão da poluição sonora e seu acontecimento em locais públicos, provocada pela escuta de músicas pelas pessoas, por exemplo, dentro de ônibus sem o uso de fone de ouvido e como isso polui sonoramente todo o ambiente. Refletimos sobre os altos falantes de carros em volume máximo, que ouvimos no trânsito.

Retomando a conversa sobre a paisagem sonora ouvida na fábrica, perguntei aos alunos se eles esperavam ouvir aqueles sons no local. Lucas disse que sim, porque lá havia sons tecnológicos, revelando sua compreensão sobre o som das máquinas.

Depois, pedi para que pensassem nos sons que havíamos ouvido na área de lazer da cidade. Comparamos as diferenças das paisagens sonoras presentes na fábrica visitada e na área de lazer, local em que a paisagem sonora natural se sobrepunha.

Comentamos um exemplo de paisagem sonora encontrada em um local com uma cachoeira e pedi aos alunos que dissessem quais sons naturais ouviríamos ali. Pedro disse “os sons da água”. Acrescentei que se levássemos um som forte para lá, como carros com alto-falantes em volume máximo, alteraríamos aquela paisagem sonora natural, encobrindo os sons da água, dos pássaros e outros animais.

Após essa conversa os alunos saíram ao pátio e combinamos de continuar a atividade na aula seguinte, e assim, finalizamos o trabalho com o uso de vídeos de música que utilizavam o ruído em sua composição.

Iniciamos relembando, com os alunos, as formas de registro de músicas, por meio da partitura tradicional e da partitura alternativa, em que registramos os sons de acordo com nossa intuição ou percepção sobre ele.

Conversei com os alunos a respeito do conceito de ruído, sobre como eles percebiam os ruídos. Alguns disseram que eram barulhos. Então, acrescentei que poderíamos pensar no ruído como sons indesejáveis ao ouvido humano. Pegamos os cadernos, nos quais os alunos haviam realizado o registro dos sons, por meio da partitura não convencional e observamos os

diferentes tipos de registros e notações criadas por eles. Vimos exemplos de cadernos com notações em forma de símbolos, outros com o registro de palavras indicando os sons ouvidos.

Perguntei aos alunos sobre silêncio, o que era para eles. Um aluno disse que era “ficar quieto sem fazer barulho”. A partir disso, questionei-os, se mesmo assim ainda não ouviríamos nada. Questionei se eles realmente pensavam que poderia existir um silêncio, de modo que não ouvíssemos nada. Marcos disse que em casa sem ninguém, poderia haver silêncio. Imaginamos uma situação em que estivéssemos fechados em uma sala toda isolada de sons externo e analisamos se mesmo assim conseguiríamos ouvir algo. Alguns alunos disseram que ouviríamos o som do coração.

Depois disso, comentei com os alunos que ruídos também podem fazer parte da música, assim como o silêncio, como acontece com as composições “4min 33 s” de John Cage e “Helicopter String Quartet” de Stockhausen. Contei aos alunos um pouco sobre a forma como cada compositor criou suas músicas e depois disso, iniciamos a exibição dos vídeos com essas duas músicas.

Percebi os alunos muito atentos, o silêncio foi uma característica marcante nesse momento. Primeiramente apreciaram Helicopter String Quart e notei que ficaram impressionados em perceber que os ruídos da aeronave se misturam com o das cordas tocadas pelo quarteto. Durante a apreciação de 4’33”, observei um pouco de angústia nos alunos, comentando porque a música não começava! Após a audição, conversamos sobre a utilização das paisagens sonora para a criação musical, e disse aos alunos que a exemplo daquelas músicas ouvidas, nós também poderíamos criar músicas a partir do ruído e do silêncio.

Propus que se quisessem, poderíamos criar uma música com a flauta doce juntamente com a paisagem sonora da fábrica que havíamos visitado.

Perguntei se haviam percebido poluição sonora nos diferentes ambientes que visitamos, durante as realizações de nossas atividades. Lucas disse que sim, que percebeu o “inhonnnnn” do avião na área de lazer. Além da poluição sonora, eles mencionaram outras formas de poluição observadas nos ambientes visitados.

E assim os foram encerrados com uma pequena reflexão feita com os alunos sobre suas sensações sobre o meio ambiente.

#### **4. MÚSICA E MEIO AMBIENTE: CONCEPÇÕES DOS ALUNOS E ALGUMAS RELAÇÕES OBSERVADAS**

As atividades descritas na sessão anterior, permitiram, aos alunos, o contato com paisagens sonoras de diferentes locais e a identificação de elementos presentes nelas, bem como a observação de vários aspectos do meio ambiente e a abordagem de temáticas relativas a ele.

Nesta sessão, focamos nosso olhar para os resultados obtidos, analisando-os segundo algumas categorias elaboradas a partir deles e das relações estabelecidas entre esses resultados e os objetivos específicos formulados no estudo.

Assim, definimos como nossas categorias de análise: “como os alunos perceberam as paisagens sonoras”; “o olhar dos alunos sobre as questões ambientais”; “a apreciação dos aspectos estéticos do ambiente”; “os conteúdos que emergiram do trabalho”. Tais categorias foram elaboradas na busca de contemplar todos os temas abordados no estudo, possibilitando compreender as concepções dos alunos, as relações que podem ser estabelecidas entre música e meio ambiente e as possíveis contribuições da Educação Musical para o desenvolvimento da sensibilização ambiental.

##### **4.1 Como os alunos perceberam as paisagens sonoras**

Em todas as atividades realizadas, os alunos ouviram a paisagem sonora e elaboraram considerações e reflexões a respeito da paisagem de cada um dos lugares visitados. A partir dos dados das observações e dos registros de campo podemos apontar os aspectos marcantes, as concepções emitidas, os principais questionamentos e a compreensão que tiveram sobre as paisagens sonoras com as quais tiveram contato.

Durante a primeira atividade, no córrego Querubim, os estudantes perceberam os sons da água, do vento, latidos de cachorro, carros e motos, como vemos no diálogo a seguir:

Professora: Que outros sons vocês ouviram?

Lucas, Douglas e Ricardo: Chuá, chuá, chuá, chuá...

Professora: Ouviram mais sons?

Leandro: Sim, do vento, dos cachorros latindo, dos carros e motos passando...

Professora: Escutem! Que som é esse?

Marcos: Água!

Professora: Como é formado esse som?

Marcos: É formado pelo som da água que bate nas pedras!

Vale lembrar que eles deixaram de mencionar o som do avião, lembrando-se dele somente após serem indagados. Uma explicação é que talvez por não estarem habituados a participar de atividades de campo e a discriminar todos sons que ouvem, deixaram de fazer referência a alguns dos sons presentes naquele ambiente. Outra hipótese é de que podem estar habituados a ouvir o som de aviões, já que esse é um ruído presente na paisagem sonora da cidade, em razão da existência de uma escola de avião civil.

Segundo Schafer (2001),

Como todas as casas e os escritórios estão se situando gradativamente ao longo das pistas de decolagem mundiais, a indústria da aviação, talvez mais eficazmente do que qualquer outra está destruindo as palavras "paz e silêncio" em todas as línguas do mundo, já que o barulho do céu distingue-se radicalmente de todas as outras formas de ruído em que estão não é localizado e contido. A voz plangente do motor do avião irradia diretamente sobre toda a comunidade, no telhado, no jardim e na janela, na fazenda, no subúrbio e no centro da cidade. (SCHAFER, 2001, p. 127).

Durante a atividade na área de lazer, os alunos procuraram, em sua criação musical, reproduzir os sons ouvidos da paisagem sonora daquele local. No contato direto com o meio ambiente, foi possível observar que houve aprendizagem musical e também a percepção ambiental, fazendo-nos observar as relações recíprocas entre a música e ambiente. Schafer (2001) salienta que "[...] no decorrer da história da produção dos sons, a música e o ambiente têm legado numerosos efeitos um ao outro" (SCHAFER, 2001, p. 163).

Usando a voz como ferramenta para a reprodução dos sons ouvidos, os alunos imitaram pássaros, avião, macacos, vento e grilo. Sobre o emprego da voz como recurso de expressão, Schafer (2001) aponta que a expressão da paisagem sonora, através da fala humana é imensamente complexa, indicando a música como a única forma capaz de harmonizar os "mundos interior e exterior" na criação de modelos aprimorados na imaginação ideal da paisagem sonora. (SCHAFER, 2001, p. 70).

Na área de lazer, foi possível notar que os alunos foram fortemente atraídos pelos sons dos macacos, encontrados na paisagem sonora do local. Schafer (2001), acerca da apreciação dos sons de primatas pelo ser humano afirma que os sons dos primatas sempre divertem o homem, despertando profundo interesse no momento em que são ouvidos. Os alunos reproduziram esses sons de forma clara, sendo possível reconhecê-los, no momento em que os executavam.

Enquanto participavam da atividade, alguns alunos relataram ouvir o som do avião, com forte intensidade, enquanto caminhavam pelas trilhas, como um dos elementos da paisagem sonora do local, onde deveriam predominar os sons da natureza. Para Schafer (2001), tais sons estão se perdendo na paisagem sonora, devido ao avanço das máquinas industriais e domésticas.

Na terceira atividade, os alunos mencionaram a percepção dos sons do chafariz, do vento, de automóveis, água e pássaros, uma ave batendo na árvore.

Eles discriminaram alguns sons como fortes, indicando a percepção da intensidade sonora a partir da escuta da paisagem sonora do local. De acordo com Fonterrada (2004), é possível classificar as características físicas do som, através da escuta de sons do ambiente. Um aluno se referiu ao vento no local mencionando sua intensidade sonora “um som fraco é o vento” (Leandro). A seguir, reproduzimos o diálogo

Leandro: O som forte é aquele negócio lá...

Professora: Sim, o “bico de água”, que proporciona oxigênio para os peixes!

Juan: Vale o som que a gente sente, como o vento?

Professora: Sim, é um som que a gente sente e ouve também!

Leandro: E um som fraco é o vento.

Como observamos, o aluno perguntou se valia mencionar, como som da natureza, “o som que a gente sente como o vento” (Juan), indicando que sentia o vento em seu corpo, em contato com a pele, enquanto ele ouvia simultaneamente o som, o que revela que ele estava atento às sensações de seu corpo. Conforme explica Duarte Júnior (2000), nosso corpo contém um saber que permite apreciar o mundo anteriormente a significações teóricas e conceituais.

Durante a realização da quarta atividade, os alunos ouviram, relataram e classificaram sons tecnológicos, sons da natureza e sons humanos, de acordo com classificação do som quanto à procedência, como indicado por Fonterrada (2004).

Pedro: O avião é da natureza?

Professora: Seriam sons da natureza, então?

Lucas: passarinho!

Juan: árvore!

Leandro: as folhas com o vento...

Juan: A pombinha batendo na árvore.

O aluno Juan definiu paisagem sonora com suas próprias palavras: “É a paisagem dos sons!”. A aluna Maria, descreveu a paisagem sonora ouvida comparando o som dos pássaros com o “barulho de música!”, uma percepção que pode ser indício de uma educação sensível, no sentido apresentado por Duarte Junior (2000). Schafer (2001), afirma que os pássaros tanto podem cantar, quanto conversar e cita estudos em que o canto dos pássaros é identificado pelos ouvintes como “os sons mais agradáveis de seu ambiente”. O autor assinala que “nenhum som da natureza tem estado ligado tão afetivamente à imaginação humana quanto as vocalizações dos pássaros.” (SCHAFER, 2001, p. 53).

Os alunos apontaram, como sons humanos, as batidas dos estojos e o barulho feito por eles, no entanto não identificaram muitos desses sons, incluindo suas vozes, como parte da paisagem sonora. Eles perceberam isso apenas posteriormente a um diálogo sobre o assunto, o que pode ser explicado pelo fato de nunca terem realizado atividades que os levassem a ouvir os sons de maneira sensível e cuidadosa, o que indica a importância de uma educação para a sensibilidade. Duarte Júnior (2000) cita a da arte como forma de aprimorar a sensibilidade existente no indivíduo.

Com relação aos sons tecnológicos da paisagem sonora da praça, os alunos foram capazes de indica-los de maneira coerente com sua fonte de origem. Alguns citaram os sons de carro, moto, bicicleta motorizada e o som vindo dos alto-falantes de uma perua. Com relação ao som da perua, classificaram-no como muito forte.

Na atividade realizada na fábrica, os alunos perceberam a paisagem sonora e registraram os sons ouvidos, em uma proposta que considerou a ideia de Schafer (2001), para quem “O único modo de conferir percepções é projetar práticas regulares pelas quais os ouvintes possam reproduzir exatamente o que ouvem.” (SCHAFER, 2001, p. 216).

Alguns alunos reproduziram os sons escutados na paisagem sonora da fábrica, que eram emitidos por distintas máquinas, por meio de onomatopeias, o que, de acordo com Schafer (2001), “[...] reflete a paisagem sonora.” (SCHAFER, 2001, p.68).

Segundo Schafer (2001), apesar da linguagem humana ser avançada, ela necessita no vocabulário descritivo a utilização dos sons presentes em ambientes acústicos. Sobre a questão das onomatopeias na linguagem humana, diz que “[...] no vocabulário onomatopeico, o homem harmoniza-se com a paisagem sonora à sua volta fazendo ecoar seus elementos. A impressão é absorvida; a expressão é devolvida. Mas a paisagem sonora é demasiada complexa para ser reproduzida pela fala humana” (SCHAFER, 2001, p. 69).

Na paisagem sonora da fábrica, assim como na da praça da bíblia, foi possível observar que os alunos citaram os parâmetros de intensidade sonora e de altura do som, respectivamente. É importante destacar, que alguns alunos revelaram a percepção da altura dos sons, indicando alguns sons como agudos. Ainda nesse âmbito, todos os alunos citaram perceber que a paisagem sonora da fábrica é constituída em sua totalidade por sons fortes. Alguns alunos também relacionaram as percepções da paisagem sonora da fábrica com a paisagem sonora da natureza, ouvida nas demais atividades. Segundo a fala dos alunos, a diferença contrastante nas paisagens sonoras da fábrica e da natureza é a altura do som.

Pedro: Porque lá o som é muito, muito forte e o da natureza é muito mais fraco.

Professora: Que mais que tem de diferença?

Marcos: Sons graves e sons agudos! Porque tinha uns graves outros agudos, mas tinha uns mais graves.

O contato com as diversas paisagens sonoras pelos alunos possibilitou que eles elaborassem reflexões a respeito dos diferentes sons encontrados no ambiente, ampliando o repertório de escuta e reprodução de sons. Além disso, permitiu que eles estabelecessem um critério de classificação, percebendo a intensidade sonora das distintas paisagens vivenciadas.

Nas categorias apresentadas a seguir, procuramos relacionar as diferentes paisagens sonoras, ouvidas pelos alunos, com temáticas ambientais presentes na proposta pedagógica das atividades de música realizadas, com o intuito de contribuir para o desenvolvimento da sensibilização ambiental.

#### **4.2 O olhar dos alunos sobre as questões ambientais**

Como relatado nas atividades, os alunos visitaram diferentes espaços como as margens de um córrego, uma mata, um parque ecológico, uma praça no centro urbano, uma indústria e realizaram observações sobre os diferentes componentes desses espaços, apreciando aspectos do patrimônio natural e cultural, percebendo relações de causa e efeito e emitindo concepções sobre questões referentes aos vários ambientes.

No que diz respeito à percepção ambiental, entendemos como propõem Tavares, Brandão e Schmidt (2009), que a EA

[...] deve desenvolver a competência de auxiliar o sujeito na percepção do espaço onde ele vive, do Outro pelo qual é constituído. Acreditamos que a relação do ser humano com o meio deve ser conquistada através da

sensibilidade, da percepção e da reflexão crítica. (TAVARES, BRANDÃO e SCHMIDT, 2009, p. 187)

Nossas atividades procuraram atender a essa perspectiva, propiciando aos alunos possibilidades de sensibilização e de reflexão sobre o ambiente.

Ao longo das visitas foi possível perceber, por parte dos alunos, olhares de espanto e de aprovação, bem como de questionamentos e reprovações, dependendo do que notavam, nos diferentes locais. Eles formularam várias perguntas sobre elementos presentes no ambiente, fizeram críticas a comportamentos que levam à poluição da água e do solo nos diferentes espaços e analisaram o papel dos seres humanos em relação ao meio.

Por meio das falas e manifestações dos alunos, pode-se apontar que, em alguns momentos, eles estiveram mais focados naquilo que viam do que na paisagem sonora dos locais. Em vários momentos, estudantes apontaram exemplos de falta de cuidado para com o ambiente, com menções aos resíduos como plástico, latas de alumínio, papéis, entulhos e outros objetos espalhados no rio, nas trilhas e nos caminhos percorridos.

Na atividade do córrego Querubim eles se referiram à relevância da água para a sobrevivência do ser humano, das plantas e dos animais. A maioria notou a poluição no córrego e alguns destacaram que ela poderia contaminar os peixes, tartarugas e a vegetação. Por outro lado, os alunos também admiraram as copas das árvores que cercavam o córrego, percebendo as diversas cores e os raios de Sol.

Em contato direto com a natureza, eles emitiam opiniões e sentimentos carregados de emoções. Abordando a percepção ambiental, Marin (2006) avalia que

[...] a experiência de contato íntimo com a natureza é algo que faz jorrar de nós um emaranhado de sensações, sentimentos e significados, antes que busquemos uma análise representativa. O ambiente quer seja paradisíaco na sua condição preservada, quer seja povoado de elementos humanos repletos de significados e nostalgias, nos capta ao encontro e nos leva a uma percepção marcada pela complexidade (MARIN, 2006, p. 283).

Na atividade na área de lazer, os alunos também notaram a poluição e alguns alunos citaram o descaso com aquele patrimônio que pertence à população. A partir das observações formuladas, refletiram sobre a relação do ser humano com a natureza e a importância dos cuidados com o meio ambiente. Os alunos notaram o lixo jogado nas trilhas, como pedaços de plásticos, copos descartáveis e embalagens de salgadinhos. Também comentaram sobre a questão da alimentação de animais no parque e as consequências dessa ação para a saúde dos animais.

No Parque Ecológico, os estudantes observaram a vegetação, as aves, bem como os peixes que vivem no lago do parque. Com relação ao lago, um aluno chamou a atenção para o assoreamento e também para a quantidade de plásticos jogados na água. Nas conversas entre eles, foi possível perceber o interesse pelos peixes e que buscavam identificar alguns dos pássaros que encontravam.

Após observarem uma pessoa que recolheu uma garrafa do chão e jogou na lixeira, estabelecemos o seguinte diálogo:

Professora: O que a atitude do moço representa?

Marcos: Cuidados!

Lucas: Respeito

Juan: Cuidar da natureza!

Professora: E o que temos que fazer como cidadãos?

Juan: Cuidar, respeitar a natureza.

Um dos alunos notou que, no local, havia placas informativas referentes à proibição de bicicletas e animais domésticos e questionou a ausência de placas recomendando não jogar lixo no lago. Outro aluno comentou que não havia placas, mas havia lixeiras disponíveis e o lixo deveria ser jogado nelas.

Marcos: Eu vejo muita placa de não andar de bicicleta, nem trazer animal.

Marcos: E não vejo nenhuma dizendo, proibido jogar lixo no lago.

Juan: Não tem placa de lixo, mas tem a lata de lixo.

Professora: Como assim, pode explicar novamente?

Juan: Se não tem a plaquinha de jogar lixo no lixo, então é dever nosso jogar o lixo no lixo.

As falas dos alunos indicaram que eles estavam refletindo sobre o que viam, estimulados e motivados pela realização da atividade. Reigota (2004) avalia que o “componente ‘reflexivo’ da educação ambiental é tão importante quanto o ‘ativo’ ou o ‘comportamental’”. (REIGOTA, 2004, p. 11).

Durante essa atividade, os alunos, de forma espontânea, tiveram a iniciativa de recolher os lixos espalhados no gramado do parque, jogando-os nas lixeiras, demonstrando sensibilidade e compreensão em relação ao meio ambiente.

Na Praça da Bíblia, o foco da atenção foram os periquitos, que foram admirados e imitados pelos estudantes. Quanto ao patrimônio cultural da praça, os alunos observaram a concha acústica e fizeram menções a problemas como buracos no piso de concreto e as lâmpadas quebradas no coreto.

A partir da escuta da paisagem sonora da Praça da Bíblia e da classificação dos sons ouvidos em sons tecnológicos, alguns alunos procuraram relacionar a tecnologia com a interação do ser humano no meio ambiente. Os alunos notaram a sujeira da praça, e um deles relacionou-a com a falta de limpeza do local pelo serviço de limpeza. Porém, outros alunos destacaram a inexistência de lixeiras no local, o que podia explicar os lixos jogados no chão. É importante destacar a atitude de um aluno que, durante essa atividade, recolheu uma sacola plástica que estava alojada em uma árvore na praça, levando-a para o lixo da escola.

O ambiente da fábrica, durante a última atividade, foi destacado em relação à poluição sonora. Mesmo com o uso dos protetores auriculares durante a visita ao local, os estudantes perceberam que a existência de ruídos. Os alunos relacionaram os ruídos à poluição sonora, comentando a necessidade do uso do protetor auricular pelos funcionários. Segundo a observação dos alunos, o local da empilhadeira era o de maior poluição sonora.

Professora: E por que vocês acham que os funcionários lá têm que usar o protetor auricular?

Marcos: Eles ficam todo o dia lá, então vai doer o ouvido né!

Professora: vocês perceberam que o gerente nos informou que depende o setor é preciso um tipo de protetor auricular?

Carlos: Sim, como na empilhadeira.

Sobre esse aspecto, lembramos que é necessário que os operários das fábricas usem equipamentos de EPI, como forma de proteção e em atendimento à legislação. No entanto, é necessário repensar o papel do ruído em nossa sociedade, pois mais do que equipamentos, precisamos de conscientização a respeito da poluição sonora.

Abordando a influência do ruído na saúde humana, Schafer (2001) aponta os sérios danos causados como a lesão coclear permanente, que proporciona a perda irreversível da audição.

Os alunos tiveram dificuldade de identificar a poluição sonora que existe no ambiente escolar que eles frequentam. Talvez, por conviverem diariamente com o ruído de vozes na escola, participando também na produção desses sons, eles demonstram dificuldades de uma escuta mais sensível de uma paisagem sonora que faz parte do seu cotidiano.

Professora: E os professores que ficam aqui no pátio com vocês?

Marcos: Não, a gente não grita tanto que nem lá, [na fábrica].

A respeito da insensibilidade na escuta de sons, Duarte Júnior (2000), menciona a anestesia dos sentidos, que “[...] se refere à perda dos sentidos básicos presentes no ser humano a partir da vida contemporânea.” (DUARTE JÚNIOR, 2000, P. 103). Segundo o autor, tal fato ocorre porque o mundo em que vivemos nos priva continuamente de nossos sentidos e é possível compreender a influência da modernidade nas gerações atuais, observando como elas lidam com os sons ambientais, como o escutam e como percebem a poluição sonora.

Como uma síntese geral, podemos dizer que as diferentes atividades, realizadas em diversos espaços, propiciaram, aos alunos, diferentes “olhares” sobre as questões ambientais, expressos por meio de falas, gestos e atitudes. Podemos avaliar como bem aponta Carvalho (1999), que um trabalho devidamente planejado, desenvolvido em ambientes naturais e em espaços modificados pelo homem é um procedimento didático de grande valor pedagógico,

### **4.3 A apreciação dos aspectos estéticos do ambiente**

Durante as diferentes atividades, realizadas em diferentes locais, os estudantes apreciaram aspectos estéticos de composições musicais, dos ambientes naturais e de espaços modificados pelo homem. Durante as atividades procuramos estimular suas observações e reflexões sobre os diferentes ambientes, sobre os elementos da natureza e do patrimônio cultural da cidade onde vivem.

Bemfica e Azevedo (2012) argumentam sobre a importância de ensinar as crianças a olhar

[...]pois elas têm olhos encantados, seus olhos são dotados da capacidade de se assombrar diante do banal. Para elas, tudo é espantoso: um ovo, uma minhoca, o voo dos urubus, os pulos dos gafanhotos, uma pipa no céu, etc., coisas que muitos eruditos não veem. (BEMFICA e AZEVEDO, 2012, P. 54).

No que se refere ao patrimônio natural, durante os percursos nas trilhas e caminhos, os alunos fizeram menções ao ar puro, ao rio, à vegetação bem como aos pássaros, peixes e macacos, como observamos nos diálogos transcritos, relacionados a cada uma das atividades.

No Córrego Querubim (atividade 1), os estudantes observaram as cores das copas das árvores, referindo-se às suas cores, bem como alguns animais ou seus vestígios e procuraram identificar árvores frutíferas.

Jonatas: Aqui é casinha de coruja?  
Pedro: Ou tatú bolinha...  
Juan: Que fruta é essa aqui?

Marcos: É seriguela  
Marcos: Olha lá, urubu, urubu!  
Rian: É Garça...  
Marcos: É tipo garça.  
Pedro: Bicão, bicão, bicão...

Marcos: Professora, isso aqui é uma amoreira!  
Jonatas: Ah, eu gosto de amora...  
Marcos: Aqui é outro pé de amoreira, esse de jabuticaba...

Durante a visita à área de lazer (atividade 2), os alunos destacaram o ar puro e aspectos da vegetação.

Marcos: Ar puro aqui! Nós vamos entrar na mata com seus bambuzais!

Naquele local, eles se encantaram especialmente com os macacos-prego, prestaram atenção às interações desses animais com meio ambiente e imitaram sons que eles emitiam.

Juan: Eu quero ver o macaco  
Pedro: Se assobiar assim eles vem...  
Pedro: Olha lá..., é sério, cuidado com os macacos!  
Lucas: Ele está comendo alguma coisa...  
Pedro: Dois...aquele lá é uma juba! Pensou quebrar um galho?  
Marcos, Lucas, Jonatas: Olha só!!!  
Marcos: Olha que bonitinho ele descendo aqui!  
Pedro: Olha a juba dele, tem barba!  
Jonatas: Aquele lá parece que é bebezinho está puxando o pelo dele!

Na visita ao Parque Ecológico (atividade 3), os alunos observaram as aves, procurando identificar algumas delas.

Leandro: O que é aquilo ali?  
Maria: Aquilo é um sabiá!

No lago que existe naquele local, os alunos mostraram interesse pelos patos e pelos peixes. Os alunos pararam sobre a ponte para contar quantos peixes conseguiam observar.

Marcos: Os patos...quáquá!  
Pedro: Olha aquele aí, que bonito! O patinho...  
Juan: Tomar banho aqui!

Jonatas: Olha o peixe! Dois, três, quatro, cinco, seis. Seis peixes aqui. Sete, oito, nove!

Também notaram e analisaram as árvores.

Juan: Professora, aquele buraco ali na árvore parece um olho!

Marcos: Olha aqui nessa árvore também tem um risco.

Durante o trabalho na Praça da Bíblia (atividade 4), os periquitos chamaram a atenção dos alunos, que fizeram silêncio para ouvir os sons que eles emitiam.

Pedro: Olha lá professora...

Leandro: Cadê, cadê?

Juan: Você viu o pequenininho lá?

Marcos: Tem mais, tem mais!!!

Juan: Amarelo e verde e outro aqui olha! Vem vê, vem vê!

Marcos: Aqui têm três, um, dois, três...

Ao longo das visitas, foi possível perceber a importância de uma educação sensível no contato direto com a natureza para o desenvolvimento do olhar estético dos sujeitos. Marin (2006) aponta que:

Educar pressupõe trabalhar com as sensibilidades, afetividades, capacidades imagética e criadora e, ao fazê-lo, despertar para a verdadeira essência ética do ser humano. De encontro a essas necessidades, a educação estética, hoje tão minimizada na educação formal, é mais que um instrumento, uma urgência para o processo educativo. (Marin, 2006, p. 278)

É possível afirmar que, com relação a diversos temas ambientais, as atividades realizadas possibilitaram a inclusão da dimensão dos valores, aspecto fundamental para a formação de nossos alunos.

#### **4.4 Os conteúdos que emergiram do trabalho**

Ao longo do processo de trabalho, de acordo com o planejamento elaborado, foram trabalhados conteúdos conceituais e procedimentais, bem como aqueles relacionados a atitudes e valores, tanto da área de música, quanto de meio ambiente.

Os alunos ouviram os sons existentes em diferentes ambientes, desde locais onde os sons da natureza prevaleciam, como no córrego ou na área de lazer, até um local no qual precisaram usar protetores auriculares, como a indústria de alimentos. Nesses locais, prestaram a atenção às paisagens sonoras de forma cuidadosa e crítica, como recomenda

Schafer (2001). Foram capazes de identificar e reproduzir sons ouvidos, criaram uma composição musical a partir da escuta, apreciaram obras musicais com as quais não estão familiarizados, identificaram altura e intensidade de sons, e, em alguns espaços, perceberam e analisaram ruídos. Além disso, elaboraram registros de sons tecnológicos, sons humanos e sons da natureza, usando símbolos e notação alternativa. Foram estabelecidas relações entre os sons, a música e aspectos físicos dos ambientes visitados.

No que se referem aos temas ambientais, os alunos elaboraram reflexões sobre os diferentes elementos apontados nos PCN (Brasil, 2001). Os conteúdos destas reflexões estão relacionados aos três blocos gerais, sugeridos no documento, quais sejam: os ciclos da natureza; sociedade e meio ambiente e manejo e conservação ambiental (Brasil, 2001). No que se refere ao bloco temático Ciclos da Natureza, os alunos analisaram o ciclo da água, durante a visita ao córrego e discutiram a importância desse elemento para a vida na Terra. Elementos relacionados ao bloco Sociedade e Meio Ambiente foram identificados em todas as atividades, como por exemplo, as percepções das principais características do ambiente da região em que os estudantes vivem e sobre as diferenças entre ambientes preservados e degradados. Do bloco Manejo e Conservação Ambiental, podemos destacar como conteúdos que provocaram análises, as formas de poluição do ar, da água e do solo, a poluição sonora, noções e procedimentos adequados com plantas e animais, a necessidade de coleta e destino do lixo.

Além desses, outros conteúdos comuns aos três blocos foram abordados, entre os quais podemos destacar: a valorização e o cultivo de atitudes de proteção e conservação dos ambientes, a valorização e proteção das diferentes formas de vida, o cuidado pelos direitos de todos a um ambiente limpo e saudável e a apreciação dos aspectos estéticos da natureza, incluindo os produtos da cultura humana (BRASIL, 2001, p. 60-63).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na pesquisa relatada nesta dissertação, procuramos analisar as potencialidades de atividades de Educação Musical para a sensibilização de estudantes com relação ao Meio Ambiente.

Por meio de um trabalho com foco na área de música, partimos da abordagem de paisagem sonora (SCHAFER, 2001) e buscamos viabilizar um processo de ensino-aprendizagem com o intuito de despertar a atenção de alunos de um programa de educação complementar, com idades entre 9 e 10 anos, para questões ambientais. Procurando contemplar uma perspectiva de interdisciplinaridade, constatamos contribuições significativas para a formação dos estudantes, tanto na área de música como de meio ambiente.

Os temas abordados nas atividades favoreceram a elaboração de relações entre conteúdos das duas áreas. Na área da música, os estudantes desenvolveram aprendizagens relacionadas aos parâmetros dos sons, como timbre, intensidade e altura e paisagem sonora. No que se refere a meio ambiente, ampliaram suas percepções com relação à preservação e conservação ambiental, cidadania e ética e cuidados com o meio ambiente, bem como conhecimentos sobre elementos do ambiente e sobre a ação do homem em relação ao meio, além de exercitarem novas formas de olhar para o patrimônio natural e cultural. Vale ressaltar que, em alguns momentos, os alunos passaram do campo da reflexão para a ação, propondo intervenções e atuando de forma efetiva. Nesse sentido, vale lembrar a participação como um dos objetivos definidos na carta de Belgrado, que, como apontado por Reigota (2004), visa “[...] levar os indivíduos e grupos a perceber suas responsabilidades e necessidades de ação imediata para a solução dos problemas ambientais” (p. 34).

Foi notável perceber também a ocorrência um processo interativo, no qual alguns conteúdos das áreas envolvidas foram objeto de diálogos entre o professor e os alunos e também entre os próprios alunos.

Em vista dos resultados apontados pela pesquisa é importante destacar a relevância de trabalhos interdisciplinares, que levam em conta a transversalidade do tema meio ambiente nas diferentes áreas do currículo da educação básica e que podem possibilitar o desenvolvimento da sensibilização ambiental nos estudantes.

Neste sentido, avaliamos que trabalhos nesta direção podem enriquecer a aprendizagem sensível de questões ambientais. Assim como a sensibilização ambiental dos

alunos pode acontecer por meio de atividades de música, ela pode ser viável em outras áreas do conhecimento, como língua portuguesa, história, geografia, matemática.

A pesquisa apontou outra questão a ser analisada, qual seja, a formação de professores para a atuação com a Educação Ambiental na sala de aula. Será que todo professor licenciado em outra área do conhecimento, não relacionada ao meio ambiente, é capaz, por iniciativa própria, de desenvolver trabalhos que abordem o conteúdo de meio ambiente de forma significativa? Os PCN de meio ambiente orientam para a realização de um trabalho transversal com o tema na sala de aula, na perspectiva das diversas disciplinas que compõem o currículo. Contudo, apenas as orientações dadas pelo documento não são suficientes para uma compreensão das questões e conteúdos relacionados ao meio ambiente e para a abordagem de temas ambientais de forma abrangente e interdisciplinar. Quais os possíveis encaminhamentos para essa questão?

É relevante apontar a importância da formação continuada de professores na área da Educação Ambiental, de forma que os referenciais, conteúdos e práticas da área sejam acessíveis a eles, possibilitando reflexões mais aprofundadas sobre o papel da escola no cuidado com o meio ambiente e uma maior participação de todos os membros da comunidade escolar.

O trabalho realizado, com suas dificuldades e facilidades, proporcionou uma rica experiência de formação da pesquisadora em Educação Ambiental. Nessa aprendizagem pessoal, foi extremamente gratificante constatar que, além de todo o potencial que oferecem por si mesmas, as atividades de música podem também desenvolver a sensibilização ambiental dos sujeitos.

## REFERÊNCIAS

AMATO, R. C. F. Interdisciplinaridade, música e educação musical. **Revista Opus**, Goiânia, v. 16, n. 1, p. 30-47, jun. 2010.

AMATO, R. F. Breve Retrospectiva Histórica e Desafios do Ensino de Música na Educação Básica Brasileira. **Revista Opus**, v. 12, p. 144-166, 2006.

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da Ciência: filosofia e praticada pesquisa**. São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2006.

ARARAQUARA. **Prefeitura municipal. Secretaria de educação e cultura. Educação Complementar: primeiro encontro**. Araraquara. 73 p. 1993

ARARAQUARA. **Prefeitura municipal. Secretaria de educação e cultura. Educação Complementar: uma nova proposta de prática pedagógica**. Araraquara. 42 p. 1999.

ASSANO, C. R. D. V. Pesquisando Pregões na Paisagem Sonora. In: **XII Encontro Anual da Associação Brasileira de Educação Musical**. I Colóquio do Nem, 21 a 24 de outubro de 2003, Florianópolis, **Anais...Florianópolis**, 2003, p 1-11.

BEMFICA, V.T. S; AZEVEDO, C. T. A educação estética ambiental do olhar e do escutar: do estranhamento à criação. **Revista brasileira de educação ambiental**. Revbea, Rio Grande, 7: 50-62, 2012.

BRASIL. **Decreto nº. 4281 de 25 de junho de 2012**. Regulamenta a Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 26 jun. 2002. Disponível em: <[http://www.ibama.gov.br/cgeam/download.php?id\\_download=9](http://www.ibama.gov.br/cgeam/download.php?id_download=9)>. Acesso em: 28 out. 2008.

\_\_\_\_\_. Constituição (1998). **Senado Federal: Subsecretaria de informações**. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=102408>> Acesso em 26 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais: ética/** Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. Ed. Brasília: A Secretaria, 2001.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros curriculares nacionais: arte/** Ministérios / Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. Ed. Brasília: A Secretaria, 2001.

\_\_\_\_\_. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei\\_vol1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf)> Acesso em 26 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. **Constituição (1988)**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 5 out. 1988. Disponível em : [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm). Acesso em 13 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente: saúde/** Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. Ed. Brasília: A Secretaria, 2001.

BRACAGIOLI, A. **Metodologias participativas; encontros e desencontros entre a naturalização do ser humano e a humanização da natureza.** Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, v. 2 352 p. 2007

BOGDAN, R. e BIKLEN, S.K. Investigação qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas. In: **Investigação qualitativa em educação.** Portugal: Porto Editora, 1994, p. 15-80.

BONOTTO, D. M. B. Contribuições para o trabalho com valores em educação ambiental. **Revista Ciência & Educação**, v. 14, n. 2, p. 295-306, 2008.

BORGES, A. H; FONTEERRADA, M. T. **Abordagens Criativas: Ensino/ Aprendizagem da Música Contemporânea.** Disponível em: <[http://www.academia.edu/6344642/ABORDAGENS\\_CRIATIVAS\\_ENSINO\\_APRENDIZAGEM\\_DA\\_MUSICA\\_CONTEMPORANEA](http://www.academia.edu/6344642/ABORDAGENS_CRIATIVAS_ENSINO_APRENDIZAGEM_DA_MUSICA_CONTEMPORANEA)> Acesso 14 jan. 2014

CARVALHO, L. M. Educação e meio ambiente na escola fundamental: perspectivas e possibilidades. In: **Projeto - Revista de Educação: Ciências: que temas eleger?** Porto Alegre: Projeto, 1 (1), 1999.

CARVALHO, L. M. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, Heloisa Chalmers Sista; LOGAREZZI, Amadeu (Orgs.). **Consumo e Resíduos: Fundamentos para o trabalho educativo.** São Carlos: EdUFSCar, 2006, p. 19-41.

COPALDO, O. L. (Org.) **Projeto de educação complementar: uma nova proposta de prática pedagógica.** PMA/SMEC, Araraquara: jul. 1993.

DEUNÍZIO, E. et. al. Interfaces entre linguagens artísticas: reflexões sobre o ambiente sonoro de Itajaí. In: **XXI CONGRESSO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL**, 07 a 10 de novembro de 2011, Vitória. **Anais...** Vitória, 2011, p. 1285 – 1294.

DUARTE JUNIOR, J. F. **O Sentido dos Sentidos: A Educação (do) Sensível.** 234 p. Tese. (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas. Pós-graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000. Disponível em : <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000211363&fd=y> Acesso: 04 de out. 2014.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas.** 9. Ed. São Paulo: Gaia, 2004, 5551 p.

FONTEERRADA, M. T. **Música e meio ambiente: a ecologia sonora.** São Paulo: Irmãos Vitale, 2004.

FONTEERRADA, M. T. O. **De tramas e fios: um ensaio sobre música e educação**. 2 ed. São Paulo: Editora UNESP; Rio de Janeiro: Funarte, 2008.

FRANÇA, C. C. **Ecos: Educação Musical e meio ambiente**. Música na Educação Básica, v. 3, n. 3, p. 28-41, 2011.

FREIRE, V. B. **Pesquisa em Música e Interdisciplinaridade**. Revista Música Hodie, vol. 10 - nº 1, p. 81-92, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1946.

GUIMARÃES L. B., ZANCO, J., SALGADO, G. N., MELO, S. Melo. Tecendo educação ambiental e estudos culturais. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 5, n. 2 – pp. 73-82, 2010

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, SP: Papirus, 2004.

HORONATO, et al. A Vídeo –Gravação como registro, **A Devolutiva como Procedimento: Pensando sobre estratégias metodológicas na pesquisa com crianças**. Disponível em: <[http://www.irece.faced.ufba.br/twiki/pub/GEC/TrabalhoAno2006/a\\_video\\_gravacao\\_como\\_registro.pdf](http://www.irece.faced.ufba.br/twiki/pub/GEC/TrabalhoAno2006/a_video_gravacao_como_registro.pdf)> Acesso: 23 de março de 2014.

JARDIM, V. L. G. **Da Arte à educação: A música nas escolas públicas - 1838 -1971**. 307 p. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: História, Política, Sociedade. Pontífca Universidade Católica de São Paulo, 2008

LAGE, M. C. Utilização do software NVivo9 em pesquisa qualitativa: Uma experiência em EAD. **Revista ETD: Educação, Temática Digital**, Campinas, v. 12, p. 198-226, mar. 2011.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a Educação Ambiental. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, DF, Edições MMA, 2004, p.85-111. Disponível em: <[http://www.aja.org.br/publications/livro\\_ieab.pdf](http://www.aja.org.br/publications/livro_ieab.pdf)>. Acesso em: 29 ago. 2014.

LOMBARDI, S. S. L; FONTEERRADA, M. T. **A paisagem sonora e a escola: estudo de alguns aspectos da escuta e da percepção do ambiente sonoro por alunos e professores do 6º ano - Bairro do Morumbi** – São Paulo. In: XVII: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MUSICAL, 08 a 11 de outubro de 2008, São Paulo, **Anais...**São Paulo, 2008, p. 1 -6 .

LOUREIRO, Carlos Frederico Benedito. **Trajatória e fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

LUDKE, M. e ANDRÉ, M.E.D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, D. D. **Indicadores Educacionais de Desenvolvimento Profissional da Docência em música nos anos Finais do Ensino Fundamental**. 265 p. Tese. (Doutorado em

Educação). Centro de Educação e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de São Carlos, 2014.

MARCATTO, C. **Educação Ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MARIN, A. A. A Educação ambiental nos caminhos da sensibilidade estética. **Revista da Faculdade de Educação da UFG**, v. 31, n. 2, 2006.

MEDEIROS, M. L. L. S. Educação Sonora e Ensino Musical: uma proposta de repertório para as crianças. In: **XI Encontro Anual da Associação Brasileira De Educação Musical**, 8 a 11 de outubro de 2002, Natal, **Anais...Natal**, 2002, p. 1 – 7.

MERTZIG, P; GONÇALVES, B. **A Literatura com fonte para a descrição da paisagem sonora**. Disponível em: [http://www.academia.edu/206051/A\\_literatura\\_como\\_fonte\\_para\\_descricao\\_da\\_paisagem\\_sonora](http://www.academia.edu/206051/A_literatura_como_fonte_para_descricao_da_paisagem_sonora) Acesso em: 20 jan. 2014.

NASCIMENTO, T. M; FONSECA, M, B, P. A criação musical a partir de elementos da paisagem sonora: relato de experiência em uma escola de música especializada. In: **XXI Congresso Anual da Associação Brasileira de Educação Musical**, 07 a 10 de novembro de 2011, Vitória. **Anais...Vitória**, 2011, p. 2397- 2401.

Organização das Nações Unidas (ONU). Resolução n.º 2398. Assembleia-Geral das Nações Unidas. ONU: A/RES/2398 (XXIII), **The The problems of human environment**; 1733rd plenary meeting, 3 December 1968. Disponível em: <[http://www.un.org/en/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/2398%28XXIII%29&Lang=E&Area=RESOLUTION](http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/2398%28XXIII%29&Lang=E&Area=RESOLUTION)>. Acesso em: 29 ago. 2014.

OLIVEIRA, A. L. G. Educação Auditiva e Educação Musical: uma proposta ecologicamente orientada. In: **XIV Encontro Anual da Associação Brasileira de Educação Musical**, 25 a 28 de outubro de 2005, Belo Horizonte, **Anais...Belo Horizonte**, 2005, p. 1- 7.

OLIVEIRA, H. T. de e ZANCUL, M. C. S. **Interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e transversalidade na Educação Ambiental: da compreensão dos conceitos à incorporação prática por meio de projetos**. In: OLIVEIRA, H. T.; SANTOS, S. A. M. dos; DOMINGUES, I. G. P; KUNIEDA, E. (orgs). São Carlos: Gráfica e Editora Futura, 2011.

PAZ, E. A. Villa-Lobos: **Uma Visão sem preconceito e a Música Popular Brasileira**. Petrobrás. Rio de Janeiro, 2004.

PENNA, M. **Música(s) e seu ensino**. 2 ed. rev. Eampl. Porto Alegre: Sulina, 2010.

PHILIPPI, A. J; PELICIONI, M. C. F. **Educação Ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos**. 2. Ed. São Paulo: Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Núcleo de Informações em Saúde Ambiental: Signus Editora, 2002.

PRADO, G. S. **A Riqueza Simbólica produzida pelo Movimento Roqueiro dos anos 80**. **Revista História e Cultura**, Franca - SP, v.1, n.1, p. 53- 70, 2012.

REIGOTA, A. V. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

ROSA, A. M. D. S. A. **Construção Musical como Prática Artística Interdisciplinar na Educação Musical**. 184 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Pós-Graduação em Música Mestrado em Educação Musical. Universidade Federal da Bahia Escola de Música Programa de Profissional em Música, 2006.

SANTOS, F. C. A Paisagem, a Criança e a Cidade: exercícios de escuta e de composição para uma ampliação da ideia de música. In: **XVI Encontro Anual da Associação Brasileira de Educação Musical e Congresso Regional da ISME na América Latina**, 08 a 11 de outubro de 2007, Campo Grande. **Anais...**Campo Grande, 2007, p. 1-6.

SANTOS, F. C, SIMÕES NETO E. R. REIS, L. A. dos, SILVA, R. A. C. Escutando os sons da rua: uma proposta para crianças. In: **XII Encontro Anual Da Abem/I Colóquio do NEM**, 2003, Florianópolis, SC

SANTOS, F. C. Por uma Educação Musical além da nota: o exercício de escuta e composição de paisagem sonora. In: **XIV Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós Graduação em Música**, 18 a 22 de julho, Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro, 2005, 609 a 615.

SANTOS, M. S. **Integração e Diferenças em Encontros Disciplinares**. Revista brasileira de ciências sociais, vol. 22, n. 65, p. 51-60, 2007.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: RiMa, 2004.

SCHAFER, R. M. **A afinação do mundo**: uma exploração pioneira pela história e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora. Tradução: Marisa Trench Fonterrada. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

\_\_\_\_\_. **O ouvido pensante**. Tradução: Marisa Trench Fonterrada, Magda R. Gomes da Silva, Maria Lúcia Pascoal; Rev. Aguinaldo José Gonçalves. 2 Ed. São Paulo: Ed. UNESP, 2011.

SILVA, A. N. C. Paisagem sonora: escuta ativa e composição, uma proposta para construção da escrita musical. In: **XXI Congresso Anual da Associação Brasileira de Educação Musical**, 07 a 10 de novembro de 2011, Vitória. **Anais...**Vitória, 2011, p. 1915-1921.

SILVA, M. A. A. Imagens Sonoras do Ambiente: Educação Ambiental e Ensino de Música – Relato de uma pesquisa participante no ensino superior de Licenciatura em música. **Revista Ensino, Saúde e Ambiente**, n. 1, v. 1, p. 49-59, agosto, 2008.

SOFFIATI, A. **Fundamentos Filosóficos e Históricos para o exercício da ecocidadania e da ecoeducação**. (23-69). In: LOUREIRO, C. F. B., LAYRARGUES, P. P., CASTRO, R. S. (orgs). 3 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

SPAZZIANI, M. L; GOLÇALVES, M. F. “Construção do conhecimento”. In FERRARO JUNIOR, L. A. (Orgs). **Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

SULEIMAN, M. **Concepções de professores de escolas públicas de São José do Rio Preto SP sobre ensino de Ciências Naturais e Educação Ambiental**. 129 p. Dissertação. (Mestrado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras. Pós- Graduação em Educação Escolar. Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2011.

TAVARES, C. M. S; BRANDÃO, C. M. M; SCHMIDT, E. B. **Estética e Educação Ambiental no paradigma da complexidade**. Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 4, n. 1 – pp. 177-193, 2009.

TRAJBER, Rachel; MENDONÇA, Patrícia Ramos (Orgs.). **Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental**. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade – MEC/UNESCO, 2006.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de Educação Ambiental transformadora e emancipatória. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, DF, Edições MMA, 2004, p.113-140. Disponível em: <[http://www.aja.org.br/publications/livro\\_ieab.pdf](http://www.aja.org.br/publications/livro_ieab.pdf)>. Acesso em: 26 ago. 2014.

ROSE, D. Análise de imagens em movimento. In: BAUER, W. M. GASKELL, G. (editores). **Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático**. Tradução de Pedrinho A. Guareschi.- Petrópolis, RJ : Vozes, 2002.

VIVEIRO, A. A. e DINIZ, R, E, S. Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar. **Revista Ciência em tela**, v. 2, n. 1, 2009.

## **APÊNDICE A–Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

### **UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESCOLAR MESTRADO**

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezado (a) Pais ou responsável

Meu nome é Moniele Rocha de Souza. Estou realizando uma pesquisa intitulada: *Música e Meio Ambiente: uma proposta de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da sensibilização ambiental*, vinculada ao “Curso de Mestrado em Educação Escolar”, que tem como objetivos: analisar as possibilidades de desenvolver a sensibilização ambiental e a aprendizagem de conteúdos referentes a meio ambiente por meio de atividades de música. As atividades serão realizadas nas aulas de músicas ministradas por esta pesquisadora. Será selecionada uma turma de alunos com a faixa etária entre 8 e 9 anos de idade, com aproximadamente 20 alunos matriculados, que participarão das atividades propostas. Para o desenvolvimento do trabalho serão elaboradas, seis atividades de música que envolvem temas do meio ambiente, bem como objetivos traçados pelo PCN das áreas envolvidas. Serão utilizados espaços da cidade, tais como: na área de lazer, um parque ecológico, uma praça próxima a escola e uma área arborizada em que existe um córrego. Com o desenvolvimento das atividades nesses espaços, pretende-se trabalhar as diferentes paisagens sonoras existentes, assim como discutir diferentes aspectos presentes nos ambientes, utilizando as características que os mesmos apresentarão. Também, se pretende desenvolver o diálogo com os alunos visando uma conscientização ambiental, modificando o seu olhar para o meio ambiente e sua interação com a natureza.

Para a realização da pesquisa, será necessária a gravação de vídeos e observações das atividades em sala de aula e espaços externos a escola. Também, serão utilizadas as produções dos alunos desenvolvidas durante as aulas, como composição musical, ilustrações e criação de textos, de acordo com o conteúdo e objetivos do planejamento das aulas.

Neste sentido, gostaria de contar com a sua participação. Se você tiver alguma dúvida em relação ao estudo antes ou durante seu desenvolvimento, ou desistir que seu filho (a) faça parte dele, em qualquer fase da pesquisa e sem nenhum prejuízo, poderá entrar em contato comigo pessoalmente ou através do telefone (016) 97265622. Se você estiver de acordo com

a participação de seu filho (a), posso garantir que as informações fornecidas serão confidenciais, sendo que os nomes dos/as alunos (as) participantes não serão utilizados em nenhum momento. As informações coletadas poderão ser utilizadas em publicações como livros, periódicos ou divulgação em eventos científicos. Sua participação poderá contribuir para a melhoria no processo ensino e aprendizagem de música, no desenvolvimento da sensibilização ambiental no cotidiano da sala de aula. Vale ressaltar que embora a pesquisa não traga complicações legais, já que nenhum dos procedimentos utilizados oferece riscos a dignidade dos participantes, alertamos para possíveis riscos que a pesquisa pode oferecer, tais como: riscos de extravio das gravações feitas durante a observação, furto dos aparelhos e material utilizados com as informações coletadas (notebook, câmera filmadora, pen drive), possível constrangimento dos sujeitos da pesquisa e a segurança dos mesmos nos espaços externos a escola. É importante esclarecer que não está previsto nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação. Deve-se ressaltar que haverá a garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa.

---

Nome e assinatura do pesquisador  
Endereço e telefone do pesquisador principal ou e-mail

### **Consentimento Pós-informação**

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Ciências e Letras do Campus de Araraquara- UNESP, localizada à Rodovia Araraquara-Jaú, Km 1 – Caixa Postal 174 – CEP: 14800-901 – Araraquara – SP – Fone: (16) 3334-6263 – endereço eletrônico: comitedeetica@fclar.unesp.br

Nome do aluno (a): \_\_\_\_\_

Assinatura do pai ou

responsável: \_\_\_\_\_

Local e data: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE B – CD de áudio com as paisagens sonoras dos locais visitados**