

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**INSTITUTO DE FLORESTAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICAS EM**  
**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**DISSERTAÇÃO**

**MÚSICA E MEIO AMBIENTE: A EXPRESSÃO ARTÍSTICA E**  
**CRIATIVA COMO PRODUÇÃO ALTERNATIVA NO MEIO**  
**ACADÊMICO-CIENTÍFICO**

**LEONARDO FERNANDES DANTAS**

**RIO DE JANEIRO - RJ**  
**2023**

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**INSTITUTO DE FLORESTAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICAS EM**  
**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**MÚSICA E MEIO AMBIENTE: A EXPRESSÃO ARTÍSTICA E**  
**CRIATIVA COMO PRODUÇÃO ALTERNATIVA NO MEIO**  
**ACADÊMICO-CIENTÍFICO**

**LEONARDO FERNANDES DANTAS**

**Sob orientação da Professora**  
**Ana Maria Dantas Soares, Doutora**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre.**

**RIO DE JANEIRO - RJ**  
**2023**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

D192m Dantas, Leonardo Fernandes , 1988-  
Música e meio ambiente: a expressão artística e criativa como produção alternativa no meio acadêmico científico / Leonardo Fernandes Dantas. - Rio de Janeiro, 2023.  
60 f.: il.

Orientadora: Ana Maria Dantas Soares.  
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável, 2023.

1. Educação ambiental. 2. Música . 3. Meio ambiente. I. Soares, Ana Maria Dantas , 1949-, orient. II Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável III. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICAS EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**LEONARDO FERNANDES DANTAS**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre**, no Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável da UFRRJ.

**DISSERTAÇÃO APROVADA EM 02/03/2023.**

---

**Ana Maria Dantas Soares. Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> – UFRRJ**  
**(Orientadora)**

---

**Roberta Maria Lobo da Silva. Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> - UFRRJ**  
**(Membro Interno)**

---

**Tatiane da Costa Barbé. Dr.<sup>a</sup> – FIOCRUZ/APLICA**  
**(Membro Externo)**



Emitido em 02/03/2023

**DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS Nº 70/2023 - DeptTPE (12.28.01.00.00.00.24)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 26/03/2023 21:45 )*

ANA MARIA DANTAS SOARES  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DeptTPE (12.28.01.00.00.00.00.24)  
Matrícula: ###62#3

*(Assinado digitalmente em 28/03/2023 15:59 )*

ROBERTA MARIA LOBO DA SILVA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DeptECMSD (12.28.01.00.00.00.00.22)  
Matrícula: ###764#9

*(Assinado digitalmente em 26/03/2023 22:15 )*

TATIANE DA COSTA BARBÉ  
ASSINANTE EXTERNO  
CPF: ###.###.307-##

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/documentos/> informando seu número: **70**, ano: **2023**, tipo: **DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS**, data de emissão: **26/03/2023** e o código de verificação: **e9f8af16ea**

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - código de financiamento 001.

À minha querida orientadora Ana Maria Dantas Soares, pela sua sabedoria, paciência, leveza, generosidade e capacidade de me motivar durante a minha caminhada neste mestrado. Quis a vida que eu fosse orientado por uma Dantas que, mesmo não sendo parente, se fez presente como parte de uma família escolhida. Obrigado por acreditar nos meus sonhos mesmo durante tantas mudanças de tema e também por ser a musa inspiradora da música *Verdejar*.

À minha amiga e colaboradora em produção musical Rebeca F, que me auxiliou com suas ideias, técnicas no campo audiovisual e todo o seu talento para a música. Você é grandiosa em talento e tem um coração lindo.

Aos meus colegas da turma 10 do PPGPDS, pela força e pelo companheirismo ao longo de um período pandêmico assustador e cheio de inseguranças. Obrigado pelas brilhantes discussões durante os encontros *online*, que sempre me encheram de inspiração e também pelas palavras de incentivo nos momentos em que duvidei de mim mesmo.

Especialmente aos meus colegas da disciplina eletiva *Tópico Especial: Educação, Meio ambiente e Sociedade*, pessoas de diferentes cursos e níveis de escolaridade que ajudaram a enriquecer minha caminhada acadêmica e pessoal, e que trouxeram muita troca no ambiente onde nasceu a música que é um dos pilares deste trabalho.

A todas as minhas professoras e professores do PPGPDS, que, mesmo durante um momento em que o ensino acontecia de forma remota, conseguiram me tocar com os seus saberes e suas vivências, promovendo uma Educação realmente transformadora com as nossas trocas dentro e fora das aulas.

A todas as minhas professoras e professores da vida, que, de diferentes formas, contribuíram com o meu desenvolvimento enquanto ser humano e que me mostraram que a Educação pode transformar o mundo.

Aos estudantes – crianças, jovens e adultos – para quem tive, tenho e terei a honra de lecionar. Vocês sempre estão no centro da minha inspiração para a construção de uma Educação melhor.

Aos amigos da vida pelo apoio de diferentes maneiras. Sem amigos para desabafar nas dificuldades e extravasar nos momentos alegres, eu não teria chegado até aqui! Especialmente à minha querida Vanessinha, inclusive pelas longas trocas de ideias e de desabafos da vida acadêmica.

À minha família, especialmente minha irmã Renata, que sempre me apoiou em tudo o que eu me propus a fazer e sempre falou de mim com tanto orgulho que algumas vezes eu cheguei a acreditar que tinha algo de especial.

À minha mãe, Rosângela, por ser minha maior incentivadora na carreira acadêmica. Mesmo sem ter concluído o ensino médio e com todos os sofrimentos e as dificuldades de uma vida inteira, esteve constantemente me apoiando e fazendo a pergunta ao mesmo tempo motivadora e ativadora de gatilhos: “Como vai o mestrado?”.

*Há escolas que são gaiolas e há escolas que são  
asas.*

(Rubem Alves +)



## RESUMO

DANTAS, Leonardo Fernandes. **Música e meio ambiente: a expressão artística e criativa como produção alternativa no meio acadêmico-científico**. 2023. 60p. Dissertação (Mestrado em Práticas em Desenvolvimento Sustentável). Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Esta dissertação é um estudo de caso como estratégia de pesquisa participante que nasce a partir da demanda de um trabalho final de disciplina, realizado durante o curso de mestrado na área de Sustentabilidade. Foi composta uma canção dentro da temática da Educação Ambiental Crítica, trazendo, de forma poética, questões relacionadas à defesa do meio ambiente e à importância da educação para a manutenção de um ambiente equilibrado socialmente. Além de apresentar a obra musical autoral, a dissertação apresenta a motivação e as etapas de sua construção, discutindo a relevância da música em projetos e atividades de educação ambiental. A partir da discussão acerca dessa temática, pode-se destacar o grande potencial de trabalhos artísticos, como músicas, poemas e outras expressões, a serem utilizados como razão sensível que gera conhecimento sobre o mundo, inclusive em ambientes acadêmico-científicos, indo além de textos tradicionais, como monografias, dissertações e teses, numa perspectiva de romper com as formas cartesianas mais frequentemente adotadas. Concluiu-se que a música, de fato, pode ser eficaz em trabalhos de educação ambiental, constituindo-se também como fonte histórica, recurso pedagógico e processo de produção para comunicar e trabalhar as diversas áreas do conhecimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação ambiental, Música, Meio ambiente.

## **ABSTRACT**

This dissertation is a case study as a participatory research strategy that arose from the demand of a final subject work, carried out during the Master's course in the area of Sustainability. A song was composed within the theme of Critical Environmental Education, bringing, in a poetic way, issues related to the defense of the environment and the importance of education for the maintenance of a socially balanced environment. Besides presenting the author's musical work, the dissertation presents the motivation and the stages of its construction, discussing the relevance of music in environmental education projects and activities. From the discussion about this theme, one can highlight the great potential of artistic works, such as songs, poems and other expressions, to be used as sensitive reason that generates knowledge about the world, including in academic-scientific environments, going beyond traditional texts, such as monographs, dissertations and theses, in a perspective of breaking with the Cartesian forms most often adopted. It was concluded that music, in fact, can be effective in environmental education work, also constituting itself as a historical source, pedagogical resource, and production process to communicate and work the various areas of knowledge.

**KEY WORDS:** Environmental education, Music, Environment.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Cartilha sobre Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Escola.	15
<b>Figura 2:</b> Ícones dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM).	16
<b>Figura 3:</b> Ícones dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).	17
<b>Figura 4:</b> Construção da partitura da música “Verdejar” usando o programa <i>MuseScore 3</i> .	33
<b>Figura 5:</b> Registro de propriedade intelectual da música “Verdejar”, junto à Escola de Música da UFRJ.	34
<b>Figura 6:</b> Colaboradora Rebeca F, em encontro caseiro para uma das etapas de produção da música “Verdejar”.	35
<b>Figura 7:</b> Encontro caseiro para gravação audiovisual e produção da música “Verdejar”.	36
<b>Figura 8:</b> O autor em gravação de voz para a música “Verdejar”.	36

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNE	Conselho Nacional de Educação
EA	Educação Ambiental
EAC	Educação Ambiental Crítica
EDS	Educação para o Desenvolvimento Sustentável
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LGBTQIA+	Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transgênero, Queer, Intersexo, Assexuais e outras identidades sexuais e de gênero
MPB	Música Popular Brasileira
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNEA	Política Nacional da Educação Ambiental
PPGPDS	Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável
SEEDUC-RJ	Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e Cultura
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	1
1.1. Desafios e mudanças de rumo devido à pandemia da COVID-19	1
1.2. Motivação para a mudança do tema	2
1.3. Educação para a Sustentabilidade e Educação Ambiental Crítica	2
1.4. Ativismo Ambiental e o Sujeito Ecológico	11
1.5. Ciência & Arte, Razão & Sensibilidade, CienciArte	12
1.6. Música e Educação Ambiental	17
<b>2. OBJETIVOS</b>	21
2.1. Gerais	21
2.2. Específicos	21
<b>3. METODOLOGIA</b>	22
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	27
4.1. Breve narrativa autobiográfica: professor, cientista e músico	27
4.2. Contexto musical: repertório	28
4.3. Composição e resultado: “Verdejar”	29
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	32
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	33
<b>ANEXO A: Letra da música “Planeta água”</b>	40
<b>ANEXO B: Letra da música “Verde”</b>	42
<b>ANEXO C: Letra da música “As forças da natureza”</b>	43
<b>ANEXO D: Letra da música “Somos filhos da natureza”</b>	44
<b>APÊNDICE A: Letra da música “Verdejar”, de Leonardo Dantas</b>	45
<b>APÊNDICE B: Partitura da música “Verdejar”, de Leonardo Dantas</b>	46
<b>APÊNDICE C: Cifras da música “Verdejar”, de Leonardo Dantas</b>	48

## **1. INTRODUÇÃO**

A motivação deste trabalho está inserida no contexto de um estudante de mestrado em Práticas em Desenvolvimento Sustentável, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), que também atua há cerca de 10 anos como professor de Ciências e Biologia na rede estadual do Rio de Janeiro (SEEDUC-RJ), especificamente na Baixada Fluminense. Especialmente por se tratar de um estudo de caso com pesquisa participante, ao longo da dissertação será empregado o uso da primeira pessoa na narrativa textual.

Durante o percurso profissional, desenvolvi interesse pela Educação Ambiental, aprofundando meus conhecimentos na área da Educação Ambiental Crítica (EAC) ao ter contato com referenciais utilizados nas discussões de orientação no mestrado. A partir da demanda para uma produção alternativa e original como trabalho final em uma disciplina cursada durante o mestrado, compus uma música que traz na sua mensagem elementos da Educação Ambiental Crítica. O presente trabalho, portanto, gira em torno dessa obra musical com a temática ambiental, que originou questionamentos, aprofundamentos e possibilidades a partir da constatação da relevância e dos desafios do uso de produções acadêmicas não convencionais no meio acadêmico-científico.

### **1.1. Desafios e mudanças de rumo devido à pandemia da COVID-19**

É importante destacar que a proposta inicial apresentada para o projeto de dissertação teve como objetivo desenvolver uma atividade que permitisse a inserção de estudantes do ensino básico em práticas de Educação Ambiental, onde os mesmos pudessem se reconhecer como protagonistas e como sujeitos ecológicos dentro de uma atividade socioambiental sobre mudanças climáticas. Para isso, o trabalho estava buscando os referenciais da Educação Ambiental Crítica e, dentro deles, o conceito de sujeito ecológico. A prática cotidiana como docente das áreas de Ciências e Biologia, com inserção no Ensino Fundamental II e no Ensino Médio, foi relevante para a escolha do tema e da metodologia utilizada, que seria a pesquisa participante, na qual eu, como professor-pesquisador, estaria inserido no ambiente de pesquisa e poderia interagir com as situações que se desenrolassem ao longo do projeto.

É importante destacar que o início do mestrado se deu no segundo semestre de 2020, quando a pandemia da COVID-19 estava num estágio crítico e as aulas eram totalmente remotas na rede pública estadual do Rio de Janeiro. Principalmente a partir do segundo semestre de 2021, o ensino tornou-se híbrido nas escolas estaduais e, embora em 2022 as

aulas já tivessem voltado a ser totalmente presenciais, os impactos desse período pandêmico ainda se faziam sentir.

O resultado da falta de recursos de boa parte dos estudantes do ensino básico para o desenvolvimento de um processo de ensino-aprendizagem em ambientes virtuais, além da forma limitada com que a secretaria de educação local conduziu esse mesmo processo, foi uma grande lacuna no âmbito educacional. Isto é, após as fases mais críticas da pandemia da COVID-19 até aqui, um sistema educacional que já era cheio de problemas e desafios anteriores recebeu estudantes com mais carências e dificuldades ainda. Sendo assim, o projeto de pesquisa desenhado anteriormente acabou não tendo condições efetivas para ser desenvolvido no ambiente escolar, mediante as dificuldades e os muitos desafios do retorno às aulas presenciais após o período mais grave da pandemia, exigindo, então, uma mudança radical nos rumos da dissertação.

## **1.2. Motivação para a mudança do tema**

Ao cursar uma disciplina eletiva do mestrado, também realizada de forma remota, que tinha como centralidade a Educação Ambiental, me senti motivado a mudar de tema diante da proposição de um trabalho final pela professora regente da referida disciplina. A professora em questão lançou o desafio da realização de um trabalho de conclusão da disciplina “fora da caixinha”, ou seja, que fugisse dos padrões textuais acadêmicos tradicionalmente mais aceitos, mas que trouxesse à discussão alguma das questões relativas a um ou mais temas discutidos no período.

Como possuo habilidades de composição musical e como instrumentista, o trabalho final foi a composição de uma música que traz elementos da Educação Ambiental, com letra e partitura para voz e acompanhamento instrumental. Daí, diante da impossibilidade em realizar o projeto inicialmente proposto, veio o interesse em desenvolver um trabalho falando da construção deste produto musical dentro de um ambiente acadêmico, além de discutir a importância que produções assim possuem para comunicar Ciência de uma forma sensível e, mais especificamente, abordar a Educação Ambiental.

## **1.3. Educação para a Sustentabilidade e Educação Ambiental Crítica**

Ao inserirmos a temática Educação Ambiental neste trabalho, é importante deixarmos claro de qual ou quais perspectivas estamos falando. Muitas vezes, ao falarmos de meio ambiente, um termo que vem à tona é Ecologia, que é importante para compreendermos

melhor o campo de estudo. De acordo com Odum (1996), citado por Colombo (2014), o termo Ecologia (do grego, *oikos* = casa; e *logos* = estudo) surge em meados do século XVIII a partir da necessidade humana de apreender as relações que os seres vivos estabelecem entre si e com a parte “não viva” de seu *habitat*.

O termo Ambiente, por sua vez, se traduz para nós como referência às relações que os seres humanos mantêm com seus contextos naturais e sociais, o que significa que, ao falarmos em problemas ambientais, estamos nos referindo, na maioria das vezes, a problemas humanos, pela sua ação predatória causadora da degradação do meio ambiente. Nesta perspectiva e com este entendimento, a Educação surge como elemento fundamental, uma vez que, cada vez mais, se coloca em destaque a necessária conscientização, conhecimento e construção de ações que interfiram diretamente na reversão da destruição do ambiente, do qual somos parte. Jacobi (2003), em seu texto *Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade*, apresenta uma reflexão que vai na direção do que acreditamos. Para ele,

A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental. A dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva interdisciplinar (JACOBI, 2003, p. 190).

Educação para o Desenvolvimento Sustentável é uma terminologia que vem sendo muito utilizada na atualidade e que possui algumas características, como: ser interdisciplinar e holística; atuar em prol da aquisição de valores; estimular o desenvolvimento do pensamento crítico e a capacidade de solucionar problemas; ter uma variedade de métodos para ensinar o uso da palavra, a arte, o debate, a experiência e as diversas pedagogias para moldar os processos; estimular os processos participativos de tomada de decisão; ter aplicabilidade; integrar as experiências de aprendizagem na vida pessoal e profissional cotidiana; ter uma relação estreita com a vida local, utilizando-se das linguagens mais comumente típicas dos estudantes e aprendizes (UCHOA, 2018; STEREN, 2020).

Observa-se que em documentos da UNESCO, agência da ONU encarregada das questões relativas à Educação, Ciência e Cultura, o termo Desenvolvimento Sustentável chega a assumir o lugar da Educação Ambiental, sendo colocado como um objetivo a ser atingido pelos países signatários dos principais acordos internacionais voltados para a questão ambiental e, em especial, para a crise climática. Em sua página voltada para o Brasil, a UNESCO se coloca como a agência líder da ONU para a promoção da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), sendo responsável pela gestão, coordenação e



implementação em nível internacional do Programa de Ação Global (*Global Action Programme - GAP*) em EDS.

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável é colocada em estreita articulação com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), conhecidos como Agenda 2030. A UNESCO produziu, em colaboração com o MEC, uma série de publicações voltadas para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável, onde são trabalhados os 17 ODS e são trazidas sugestões de atividades lúdicas para as escolas da Educação Básica (Figura 1).

**Figura 1:** Cartilha sobre Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Escola.



Fonte: Livraria Digital da UNESCO (2020).

É relevante também destacar que o termo Desenvolvimento Sustentável é bastante problemático e complexo, estando muitas vezes vinculado ao crescimento econômico de uma região (PALMA *et al.*, 2017). Alguns autores (CORRÊA & ASHLEY, 2018) defendem que o Desenvolvimento Sustentável não pode ser associado ao crescimento econômico, uma vez que esse crescimento pode ser entendido como aumento da riqueza de um país (BARBIERI & SILVA, 2011), enquanto o desenvolvimento pode ser entendido como uma mudança positiva na qualidade de vida de uma população. Ainda assim, alguns autores preferem usar o termo Sustentabilidade no lugar de Desenvolvimento Sustentável, por entenderem que abarca uma perspectiva mais abrangente, sobretudo do ponto de vista social.

Jacobi (2003) destaca que o termo Desenvolvimento Sustentável ganha força a partir de 1987, com a divulgação do Relatório Brundtland, também conhecido como “Nosso Futuro Comum”, que aponta para o desafio de uma responsabilidade intergeracional e reforça as necessárias relações entre economia, tecnologia, sociedade e política, bem como chama a atenção para a necessidade do reforço de uma nova postura ética em relação à preservação do meio ambiente. O autor, apesar de considerar as críticas ao modelo de Desenvolvimento Sustentável, que é atrelado a uma via econômica excludente, realça que esse conceito representa um importante avanço, uma vez que a própria Agenda 21 global se constituiu num plano abrangente de ação e considerou a complexa relação entre o desenvolvimento e o meio ambiente numa variedade de áreas, destacando a sua pluralidade, diversidade, multiplicidade e heterogeneidade (JACOBI, 2003).

Ainda considerando o Desenvolvimento Sustentável, é importante destacar que, antes dos ODS, tivemos a instituição dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) pela ONU, com metas a serem cumpridas abarcando o período de 2000 a 2015, com a anuência de 189 países e 23 organizações internacionais. Os oito objetivos a serem alcançados (Figura 2) tinham a proposta de promover uma abordagem global e uma estratégia coordenada pela promoção da dignidade humana e enfrentamento simultâneo de mazelas como pobreza, fome, doenças, analfabetismo, degradação ambiental e discriminação contra as mulheres (PNUD, 2015).

**Figura 2:** Ícones dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM).



Fonte: Secretaria de Governo (BRASIL, 2015).

Tanto os Objetivos do Milênio (ODM) quanto os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Figura 3) – que teve aprovação de 193 países, e se compõe de 17 objetivos e 169 metas a serem atingidas até 2030 –, têm sua sustentação na perspectiva de Desenvolvimento Sustentável, que é carregada da complexidade e da multiplicidade de interpretações. Aqui neste trabalho já foram expostas reflexões acerca dessa multiplicidade, porém o objetivo aqui não é aprofundá-las, mas utilizá-las para ilustrar o que nos move e como compreendemos tais questões.

**Figura 3:** Ícones dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).



Fonte: GT Agenda 2030 (2022).

Quanto à Educação Ambiental, alguns autores consideram que ela se origina nos movimentos ambientalistas, que tomaram força ao redor do mundo a partir da percepção da crescente degradação ambiental do planeta pelo ser humano após a Revolução Industrial, com esses movimentos ocorrendo sobretudo a partir do século XX. É fundamental destacar a importante contribuição para o movimento ambientalista do livro “Primavera Silenciosa” (*Silent Springs*), de Rachel Carson, publicado em 1962, com reflexões muito significativas sobre o papel do ser humano na destruição do meio ambiente e das diferentes espécies que o compõem, com uma narrativa contundente sobre a morte de animais provocada pelo uso

indiscriminado de pesticidas e destacando a importância de ações efetivas da sociedade contra essas práticas tão impactantes ao ambiente.

Em 1972, a Organização das Nações Unidas (ONU) promoveu em Estocolmo a Conferência sobre o Meio Ambiente Humano e trouxe alguns fundamentos para a preservação e para a melhoria do ambiente, reconhecendo o papel da educação neste processo. Três anos depois, ocorreu em Belgrado o Primeiro Encontro Internacional de Educação Ambiental, havendo pela primeira vez o reconhecimento internacional dos educadores ambientais.

Inúmeros eventos importantes e que destacaram a relevância da Educação Ambiental (EA) para uma conscientização acerca dos problemas ambientais se sucederam, dentre os quais destacamos a Conferência Intergovernamental de Tbilisi, na Geórgia, ex-União Soviética, em 1977, que lançou os fundamentos da Educação Ambiental. Houve também a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Rio 92 ou ECO 92, onde foi lançada a Agenda 21, documento que reúne propostas de ação e estratégias para a melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento sustentado com vistas ao século XXI. Neste evento, também foram assinados outros importantes documentos, tanto pelos chefes de Estado presentes quanto pelas organizações da sociedade civil, que clamavam por uma maior participação popular na definição das políticas públicas ecológicas. Destaca-se a Carta da Terra e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, documentos que ainda hoje inspiram as discussões dos estudiosos da EA.

Ainda ocorreram outros eventos internacionais importantes, tais como: a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, em Thessaloniki (Grécia), que em 1997 avaliou que as propostas para a EA tiveram um desenvolvimento incipiente após a Rio 92; a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, também chamada Rio+10, realizada em Johannesburgo, na África do Sul, em 2002. Dez anos depois, em 2012, vinte anos após a Rio 92 e novamente no Rio de Janeiro, ocorreu a Rio+20, denominada Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável. Esta última teve uma grande participação popular, sobretudo na chamada Cúpula dos Povos, evento paralelo ao evento oficial. No entanto, mesmo com a realização de tantos eventos de cunho internacional, com a participação, em cada um deles, de mais de cem chefes de Estado, os compromissos assumidos deixaram a desejar e, por outro lado, a concepção de Desenvolvimento Sustentável predominou muito alinhada ao modelo econômico vigente, com um olhar na direção da exploração dos bens naturais, sob a lógica do capital e distante de uma perspectiva de sustentabilidade socioambiental.

No Brasil, a Educação Ambiental avançou especialmente após a década de 1980, aparecendo direta ou indiretamente em documentos oficiais, como a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Nos PCN, por exemplo, o meio ambiente surge como um tema transversal, que deve ser trabalhado de forma articulada e interdisciplinar entre todas as áreas do conhecimento, não ficando apenas no âmbito das Ciências da Natureza. Vale observar que a Lei Federal nº 9.795, de 1999, instituiu a Política Nacional da Educação Ambiental (PNEA), definindo a EA como direito de todos e sendo uma prática a ser aplicada a todos os níveis e modalidades do ensino formal e não formal, de forma contínua, permanente e também interdisciplinar.

É necessário destacar também que, em 2012, a partir de uma grande mobilização de instâncias educativas, de diferentes níveis e de organizações da sociedade civil, envolvidos com a Educação Ambiental e com os pressupostos críticos que a sustentam, foi aprovada a Resolução nº 2, do Conselho Nacional de Educação (CNE) que estabelece as Diretrizes Nacionais para a EA, destacando os seus fundamentos, em consonância com o que já havia sido firmado pela PNEA. Do artigo 2º ao artigo 6º, as DCN da EA preconizam que:

Art. 2º A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental.

Art. 3º A Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído.

Art. 4º A Educação Ambiental é construída com responsabilidade cidadã, na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza.

Art. 5º A Educação Ambiental não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica.

Art. 6º A Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino.

(BRASIL, 2012, p. 2).

O Título III dessas Diretrizes estabelece a organização curricular, que deve ser seguida pelos estabelecimentos de ensino, orientando gestores e professores para os procedimentos a serem realizados, desde a forma de execução até o cumprimento dos objetivos almejados, em atendimento à legislação maior da área. Para as Licenciaturas, considerando a importância de que os professores das diferentes áreas de conhecimento deveriam trabalhar as questões ambientais em sua prática pedagógica, as Diretrizes indicam a EA como atividade curricular

[...] capaz de acrescentar à tal formação não apenas os conteúdos desta temática e a relação dela com as diversas áreas do conhecimento, mas uma formação crítica que fortaleça a postura ética, política e o papel social dos docentes para a construção do projeto de cidadania (BRASIL, 2012, s/p).

No mesmo ano de divulgação dessas Diretrizes, foi também instituído, através da Lei 12.633, o dia 03 de junho para a comemoração do Dia Nacional da Educação Ambiental, reconhecendo a importância dos processos educativos em ambientes de educação formal ou não formal, tendo a perspectiva ambiental como transversalidade. Infelizmente, nos últimos anos ocorreram mudanças substantivas na Educação Básica, que passaram ao largo das discussões acumuladas. Além disso, as legislações aprovadas para o Ensino Fundamental e Médio trataram a EA muito superficialmente, sem a importância que lhe é devida, exigindo que os educadores ambientais se coloquem ativamente de forma a garantir aquilo que foi conquistado após tantas discussões, avaliações e constatações práticas sobre a relevância da presença de uma EA comprometida com as questões socioambientais e, por via de consequência, com a formação de cidadãos e cidadãs capazes de atuar como agentes de mudança na sociedade.

Por outro lado, apesar de nas décadas mais recentes observarmos uma maior preocupação da sociedade em geral com as causas ambientais e verificarmos que existem, de fato, muitas iniciativas de Educação Ambiental (EA) sendo trabalhadas em diferentes âmbitos, é notório que o ser humano atualmente degrada mais o meio ambiente do que há várias décadas atrás (GUIMARÃES, 2016). E não podemos dizer que temos muito mais tempo disponível para esperar pelos resultados de uma EA a longo prazo. Neste contexto, Guimarães (2016) problematiza ainda qual seria a causa de não conseguirmos resultados mais satisfatórios na sociedade em relação às práticas de EA: Será que é por falta de trabalhos acadêmicos mais consistentes em EA? Será que é por problemas na formação dos educadores ambientais? Será que é por falta de suporte para que as ações em EA sejam mais eficazes? Será pela descontinuidade na aplicação das políticas públicas já existentes?

A partir dessas reflexões, torna-se importante observar que existem diferentes abordagens e concepções da Educação Ambiental, que seguem visões de mundo diferentes e, consequentemente, atingem resultados diferenciados. Assim como na Educação em geral, a EA – que é uma das dimensões do processo educacional – pode possuir propostas conservadoras e críticas (GUIMARÃES, 2000; 2016).

Uma proposta conservadora da Educação, que pode ser estendida para a Educação Ambiental, tende a reproduzir uma visão liberal de mundo em que “a transformação da sociedade é consequência da transformação de cada indivíduo (GUIMARÃES, 2016, p. 16)”,

sendo cada indivíduo visto como um ser totalmente autônomo. Desta forma, a transformação dependeria da vontade individual de cada pessoa e a Educação assumiria uma concepção teórica, transmissora de informações e comportamentalista (GUIMARÃES, 2016).

Por outro lado, uma visão crítica da Educação e, de forma estendida, da Educação Ambiental, traz uma concepção dialética, onde “a transformação da sociedade é causa e consequência da transformação de cada indivíduo” (GUIMARÃES, 2016, p. 17), havendo uma reciprocidade dos processos que resultaria na transformação tanto da sociedade quanto do indivíduo. Nesta concepção crítica da EA, o meio ambiente seria visto de forma sistêmica, sendo compreendido em sua forma complexa como um conjunto de partes interdependentes que estão inter-relacionadas entre si, formando uma interação sintetizada no equilíbrio dinâmico (GUIMARÃES, 2016).

Loureiro e Layrargues (2013) fazem uma associação entre a Educação Ambiental crítica juntamente com a justiça ambiental e a ecologia política:

Nos movimentos de educação ambiental crítica, justiça ambiental e ecologia política ocorre um processo argumentativo contínuo de ressignificação ideológica da questão ambiental, agindo como contraponto das interpretações hegemônicas do senso comum acerca do fenômeno socioambiental. (LOUREIRO & LAYRARGUES, 2013, p. 68).

Assumiremos aqui a visão presente no mesmo trabalho de Loureiro e Layrargues (2013) sobre a Educação Ambiental crítica, a justiça ambiental e a ecologia política. Para os autores, a EA crítica

[...] busca pelo menos três situações pedagógicas: a) efetuar uma consistente análise da conjuntura complexa da realidade a fim de ter os fundamentos necessários para questionar os condicionantes sociais historicamente produzidos que implicam a reprodução social e geram a desigualdade e os conflitos ambientais; b) trabalhar a autonomia e a liberdade dos agentes sociais ante as relações de expropriação, opressão e dominação próprias da modernidade capitalista; c) implantar a transformação mais radical possível do padrão societário dominante, no qual se definem a situação de degradação intensiva da natureza e, em seu interior, da condição humana. (LOUREIRO & LAYRARGUES, 2013, p. 64).

Ainda sobre a relação estabelecida com a Educação Ambiental crítica, segundo Loureiro e Layrargues (2013), a justiça ambiental se contrapõe à injustiça ambiental, que ocorre quando se destina um maior peso dos danos ambientais a grupos conhecidos como minorias sociais, aqueles grupos sociais de trabalhadores ou grupos étnicos marginalizados, discriminados e com maior vulnerabilidade social e econômica. A justiça ambiental se opõe

[...] à corrente conservadora do pensamento ambientalista da ‘modernização ecológica’, atualmente hegemônica e que concebe: a) a natureza como composta apenas por recursos naturais (destituída de componentes socioculturais); b) a existência de problemas ambientais (e não de conflitos socioambientais); c) o enfrentamento de tais ‘problemas’ por meio de medidas administrativas e tecnológicas (e não por meio de processos políticos), uma vez que se considera tratar

de desperdício ou escassez de recursos ambientais (e não do acesso e uso desigual dos bens ambientais). (LOUREIRO & LAYRARGUES, 2013, p. 64).

Por fim, de acordo com os autores, a ecologia política:

[...] focaliza a atenção nos modos pelos quais agentes sociais, nos processos econômicos, culturais e político-institucionais, disputam e compartilham recursos naturais e ambientais e em qual contexto ecológico tais relações se estabelecem. (LOUREIRO & LAYRARGUES, 2013, p. 56).

A visão de Educação Ambiental defendida neste projeto, com produções que vão além da tradição acadêmica, é a de uma EA crítica. Esta concepção estaria desconectada do conservadorismo e do ambientalismo puramente ecológico e se alinha a uma gama de lutas políticas que buscam a transformação socioambiental, sendo uma EA que é parte de um movimento crítico à hegemonia dominante e que questiona o modo de vida em curso (LAYRARGUES, 2002; PICCININI, 2009). Sendo assim, ao trazer como um produto uma expressão cultural e artística como a música, indo além dos textos acadêmicos hegemonicamente mais prestigiados, esta dissertação se alinha com uma visão crítica de Educação.

#### **1.4. Ativismo Ambiental e o Sujeito Ecológico**

Em relação ao modo de comunicar Ciência e, especificamente, colocar em prática uma Educação Ambiental crítica, este trabalho bebe de fontes que dão protagonismo ao sujeito no processo de construção de um mundo melhor e ambientalmente mais saudável. Portanto, ao compor uma música, escrever um poema ou expressar de forma artística – ou não – aquilo que se quer comunicar em termos de preservação do meio ambiente, o indivíduo, ainda que não seja um grande tomador de decisão, pode assumir um papel de destaque a partir dos seus conhecimentos prévios, vivências e talentos.

O trabalho de Alves (2020) discute a importância do ativismo ambiental protagonizado pela jovem sueca Greta Thunberg para a sobrevivência das gerações atuais e futuras no que se refere ao meio ambiente. O referido texto traça ainda uma relação entre o ativismo socioambiental e o legado da pedagogia libertadora de Paulo Freire, onde ambas as frentes se completam com potencial para combater ideais políticos conservadores e de degradação socioambiental.

O protagonismo do indivíduo no processo de Educação Ambiental abordado neste trabalho anda em conformidade com o conceito de Sujeito Ecológico trabalhado por Carvalho (2005). De acordo com este conceito, através de uma identidade narrativa ambientalmente orientada, o indivíduo é capaz de encarnar os diversos dilemas sociais na busca de uma



sociedade emancipada socialmente e ambientalmente sustentável. Ainda segundo a mesma autora, a formação de um Sujeito Ecológico vem acompanhada do que podemos chamar de subjetividades ecológicas, que partem de um processo que não se dá de uma vez só e que não gera algo homogêneo ou acabado. É através do cuidado, da responsabilidade e da solidariedade com o meio ambiente numa dimensão “ecológica” assumidos por indivíduos, grupos e instituições como as escolas que se pode construir um Sujeito Ecológico (CARVALHO, 2013).

A identificação social e individual com valores ecológicos pautados na solidariedade e na responsabilidade ambiental – além do cuidado com os outros humanos e não humanos – faz parte de um processo formativo que pode ser feito dentro ou fora da escola para a construção do sujeito ecológico. Portanto, o Sujeito Ecológico formado possui a internalização e a subjetivação de um ideário ecológico e pode incorporar crenças e valores socialmente compartilhados que são vividos de forma convicta, moldando escolhas, estilos de vida e sensibilidades éticas e estéticas (CARVALHO, 2013). É neste contexto de protagonismo nas ações relacionadas à prática de Educação Ambiental que este trabalho se desenvolve, assumindo que os indivíduos podem se reconhecer e ser reconhecidos como Sujeitos Ecológicos.

Neste trabalho, me coloco como um Sujeito Ecológico em formação. Em diversos textos em que Isabel Carvalho fala sobre a formação do Sujeito Ecológico, a escola é colocada como um ambiente importante para o desenvolvimento de uma Educação Ambiental. Apesar de não ser uma atribuição exclusiva dos ambientes de educação formal, sendo desejável que outros setores da sociedade trabalhem a EA, é importante que as escolas trabalhem fortemente as questões ambientais. Portanto, sendo um professor do ensino básico, estando em processo de formação continuada num programa de pós-graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável e sendo uma voz que pode ser ouvida por tantos estudantes do ensino fundamental e médio – além de colegas, estudantes de graduação e pós-graduação, professores e pesquisadores do meio acadêmico –, me reconheço como um Sujeito Ecológico que escolheu a Arte e a Música para falar das questões ambientais.

### **1.5. Ciência & Arte, Razão & Sensibilidade e CienciArte**

A associação entre Ciência e Arte é bastante antiga e vem de discussões de pensadores de diferentes épocas, como Aristóteles, Leonardo da Vinci, Johann Wolfgang von Goethe, Victor Hugo e muitos outros (MASSARANI *et al.*, 2006). O pensamento grego,

especificamente o de Pitágoras, já trazia essa relação entre Ciência e Arte. A Escola Pitagórica, muito embasada nos conhecimentos matemáticos, defendia a purificação da mente através da Geometria, da Aritmética e da Música (SAWADA *et al.*, 2017). Matemática e Música, portanto, estão entrelaçadas ao longo da História, estando na base do pensamento ocidental (RUSSEL, 2003; SAWADA *et al.*, 2017).

Grandes nomes da História da humanidade, como Leonardo Da Vinci e Leon Battista Alberti – quem pavimentou os caminhos para Da Vinci –, eram o que podemos chamar de “uomo universale”, um termo referente a uma pessoa que domina diferentes linguagens, conhecimentos e habilidades. O referido termo está associado ao conceito de “homem renascentista” dos séculos XIV a XVI, período de transição entre a Idade Média e a Idade Moderna, onde a ciência física ainda não tinha se desenvolvido bem, ficando a cargo da Arte o papel de buscar as medidas certas, exatas e as proporções (SAWADA *et al.*, 2017).

No período renascentista se valorizava a retomada dos conhecimentos clássicos greco-romanos como oposição a alguns saberes da Idade Média em diferentes áreas, como a Arte, a Ciência e a Filosofia. A Arquitetura da época era desenvolvida em princípios racionais, como a estabilidade, a utilidade e o equilíbrio entre as partes, isto é, princípios matemáticos e geométricos. Durante o Renascimento, portanto, o cosmos, a ordem das coisas eram entendidos dentro de leis geométricas e aritméticas. O número era considerado algo soberano, representando sabedoria, harmonia e beleza e, para Leonardo Da Vinci, a Arte não era mais do que a aplicação da Ciência, sendo uma inseparável da outra (JIMENEZ, 1999). Durante o período renascentista, portanto, a Arte e a Ciência se confundiam e não possuíam uma divisão clara. Sendo assim, praticamente não existia uma relação hierárquica entre elas duas (SAWADA *et al.*, 2017).

Já a partir da revolução científica moderna nos séculos XVI e XVII, especificamente com o surgimento do método científico, houve uma separação clara entre Arte e Ciência. De modo geral, a Ciência passou a se pautar basicamente nos princípios da lógica, da matemática e da razão, deixando de lado tudo o que fosse subjetivo, sensível e emotivo. A Arte, por sua vez, passa a incorporar temas como a subjetividade, a discussão sobre moralidade, sensibilidade, a visão de cultura como uma segunda natureza, além da faculdade individual de julgamento do gosto (FERREIRA, 2010).

Ao se desprender da Arte e da Filosofia, a Ciência passa a ter um conhecimento mais estruturado e mais prático, buscando desempenhar uma interferência ativa e objetiva na natureza. Assim, a Arte, com sua sensibilidade e subjetividade, se distanciou cada vez mais da razão e da objetividade que pautam o pensamento científico. Essa separação fez com que

fossem criadas as diferentes disciplinas curriculares, algo inexistente no período medieval (BURKE, 2003). Esse afastamento da subjetividade por parte das ciências em geral pode fazer com que haja uma maior limitação na construção de novos saberes e novas alternativas de trabalho, especialmente por conta da fragmentação do conhecimento em blocos de disciplinas, que muitas vezes impede a integração entre as partes e o todo (MORIN, 2000).

No período do Iluminismo, iniciado no século XVII e desenvolvido especialmente no século XVIII, ocorreram grandes transformações no âmbito do pensamento humano ocidental a partir de uma ruptura com a dominação do conhecimento teológico. Nesse período, buscou-se fundamentar o conhecimento humano unicamente pela luz da razão, sem as contradições do pensamento religioso, permitindo, por um lado, uma emancipação para a humanidade (MELO & SOUZA, 2022), mas, por outro, aumentando o afastamento entre a razão e a sensibilidade.

Nesta oposição entre razão e sensibilidade, Ciência e Humanidades, ou Ciência e Arte, fica estabelecida uma divisão artificial criada pelo pensamento humano moderno, que não ajuda no enfrentamento dos diversos e complexos problemas vividos pela sociedade. O sociólogo francês Michel Maffesoli busca reintroduzir o sensível dentro do sistema racional criado pela modernidade, não aceitando que a vida e a Ciência possam estar apenas sob o domínio da razão (MUGNOL & JANSEN, 2008; MAFFESOLI, 1998). O pensamento pós-moderno trazido por Maffesoli propõe uma ruptura com a Ciência da Modernidade pautada na racionalidade da lógica pura, cheia de conceitos exatos e fechados.

Maffesoli, em seu livro *O elogio da razão sensível*, expõe a herança que a nossa sociedade possui de uma Ciência moderna que tentou racionalizar as emoções, a afetividade e o mundo simbólico. O autor coloca em evidência o fato de que essa lógica imutável, herdada da Modernidade, não permite a evolução do conhecimento e posiciona o papel crítico do pensamento pós-moderno ao racionalismo moderno, buscando o retorno de todas as manifestações da vida a partir da premissa de que razão e sensibilidade possuem uma íntima e profunda relação (MAFFESOLI, 1998). O filósofo e teólogo Leonardo Boff (2014), por sua vez, explicita a necessidade de cultivarmos a razão sensível para que possamos enfrentar a crise civilizatória que ameaça a vida no planeta.

Ainda com uma visão crítica à herança que a nossa sociedade possui da racionalidade pura da Ciência da Modernidade, Santos (2001) traz o seguinte parecer:

O modelo de racionalidade que preside a ciência moderna constitui-se a partir da revolução científica do século XVI e foi desenvolvido nos séculos seguintes basicamente no domínio das ciências naturais. [...] Sendo um modelo global, a nova racionalidade científica é também um modelo totalitário, na medida que nega o caráter racional a todas as formas de conhecimento que se não pautarem pelos seus

princípios epistemológicos e pelas suas regras metodológicas. É esta a sua característica fundamental e a que melhor simboliza a ruptura do novo paradigma científico com os que o precedem (SANTOS, 2001, p.10).

Em relação aos estudos mais recentes que associam Ciência e Arte, alguns pesquisadores se destacam, como Todd Siler e o casal Michelle e Robert Root-Bernstein, tendo criado juntos o Movimento *ArtScience*; em português, CienciArte, ou ainda Arteciência. De acordo com o casal de autores, podem-se destacar diversos pontos em comum no pensar criativo referente tanto à Arte quanto à Ciência:

Caracterizar as pessoas de acordo com as diferentes coisas que elas fazem é ignorar a universalidade de sua forma de criar. Pois, no plano do processo criador, cientistas, artistas, matemáticos, compositores, escritores e escultores usam um conjunto comum do que chamamos de “ferramentas para pensar”, que incluem sentimentos, visualização de imagens, sensações corporais, padrões que podem ser reproduzidos, e analogias. E todos os pensadores de imaginação aprendem a traduzir as ideias geradas com essas ferramentas subjetivas do raciocínio em linguagens comuns para expressar seus insights, que depois podem levar ao surgimento de novas ideias na cabeça de outras pessoas (ROOT-BERNSTEIN & ROOT-BERNSTEIN, 2001, p.22).

A Arte e a Ciência compartilham uma percepção do que podemos chamar de “essência das coisas”, sendo papel do artista e do cientista desvendá-las e reinterpretá-las, tornando possível sua compreensão por aqueles que não “pertencem” a essas áreas: a artística (ou humanística) e a científica. Além disso, entrando no contexto da Educação, a integração da Arte com a educação científica pode permitir que educadores e aprendizes desenvolvam novas intuições e compreensões a partir da incorporação da Arte a outros processos investigativos (SAWADA *et al.*, 2017). É relevante também ressaltar a importância da presença da Ciência e da Arte na programação curricular de instituições científicas que formam educadores e cientistas, colocando a Ciência como elemento da cultura (ROOT-BERNSTEIN *et al.*, 2011).

Root-Bernstein e colaboradores (2011) produziram um texto intitulado *ArtScience: integrative collaboration to create a sustainable future (CienciArte: colaboração integradora para criar um futuro sustentável)*, onde se coloca que

*ArtScience* integra todo o conhecimento humano através dos processos de invenção e exploração. São, ambos, o novo e o velho, o conservador e o revolucionário, o lúdico e o sério... *ArtScience* moverá a arte para fora de galerias e museus, e a ciência para fora de seus laboratórios e periódicos, para espaços recém inventados..., que já fazem exploração científica, engenharia, design e exposição artística em um espaço único.... Nesta inventividade encontra-se a excitação de *ArtScience*. (ROOT-BERNSTEIN *et al.*, 2011, p. 192).

O mesmo texto de Root-Bernstein e colaboradores (2011) traz o que é chamado de Manifesto CienciArte, com dezessete pontos a serem considerados:

1. Tudo pode ser compreendido através da arte, mas esse entendimento é incompleto.

2. Tudo pode ser compreendido através da ciência, mas esse entendimento é incompleto.
  3. CienciArte nos permite alcançar uma compreensão mais completa e universal das coisas.
  4. CienciArte envolve a compreensão da experiência humana da natureza pela síntese dos modos artístico e científico de investigação e expressão.
  5. CienciArte funde a compreensão pessoal, subjetiva, sensorial, emocional, e pessoal com a compreensão pública, objetiva, analítica e racional.
  6. CienciArte não está embutida em seus produtos, ela incorpora a convergência de processos e habilidades artística e científica, e não a convergência de seus produtos.
  7. CienciArte não é Arte + Ciência ou Arte-e-Ciência ou Arte/Ciência, nos quais os componentes mantêm suas distinções e compartimentalização disciplinares.
  8. CienciArte transcende e integra todas as disciplinas ou formas de conhecimento.
  9. Aquele que pratica CienciArte é simultaneamente um Artista e um Cientista; é uma pessoa que produz coisas que são tanto artísticas quanto científicas simultaneamente.
  10. Todo grande avanço artístico, impacto tecnológico, descoberta científica e inovação médica, desde o início da civilização, resultaram de um processo de CienciArte.
  11. Todo grande inventor e inovador na história foi um praticante de CienciArte.
  12. Deve-se ensinar Arte, Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática como disciplinas integradas, não separadamente.
  13. Devemos criar currículos baseados na História, na Filosofia e na prática de Arteciência, usando as melhores práticas da aprendizagem experimental.
  14. A visão de CienciArte é a re-humanização de todo o conhecimento.
  15. A missão de CienciArte é a reintegração de todo o conhecimento.
  16. O objetivo de CienciArte é cultivar o Novo Renascimento.
  17. O objetivo de CienciArte é inspirar a abertura das mentes, a curiosidade, a criatividade, a imaginação, o pensamento crítico e a resolução de problemas através de inovação e colaboração!
- (ROOT-BERNSTEIN *et al.*, 2011, p. 192).

Ainda no contexto da CienciArte, de acordo com o trecho mostrado acima, Arte e Ciência podem ser um caminho para compreender qualquer coisa, porém não de forma completa. Dentre outros muitos pontos que poderiam ser destacados do Manifesto CienciArte, no que diz respeito ao ensino, vale ressaltar o potencial integrador e interdisciplinar que esse conceito apresenta (ROOT-BERNSTEIN *et al.*, 2011).

De acordo com Siler (2011), a CienciArte pode ser aplicada em diferentes formas de produção de conhecimento, sejam elas artísticas e/ou científicas. Essa premissa é aceita uma vez que a proposta CienciArte consiste em um método inovador que permite pensar os diferentes processos de forma criativa, além de produzir um pensamento crítico capaz de gerar soluções a problemas do cotidiano. Esses modelos inovadores podem e devem ser usados em detrimento do uso absoluto dos esquemas e modelos tradicionais, podendo o aprendiz produzir novas ferramentas de compreensão e criar novos meios simbólicos e subjetivos para conduzir suas ações práticas (SILER, 2011).

No contexto dos ambientes acadêmico-científicos, é notório um forte apego às tradições científicas. Essas tradições trazem uma dificuldade, por exemplo, em aceitar pesquisas que não sejam quantificáveis, muitas vezes excluindo aspectos do imaginário ou

das subjetividades, que não pertencem ao reino dos números e das medidas (BARROS, 2014). As artes, como a Música, por exemplo, não encontram muito espaço nos ambientes científicos.

Como visto, sobretudo a partir do período moderno, ocorreu o que autores como Santos e Meneses (2009) chamam de epistemicídio, ou seja, a destruição de algumas formas de saber. Conhecimentos populares, por exemplo, foram deixados de lado ou inferiorizados à medida que certos conhecimentos, como o científico, foram elevados ao nível de oficialidade, resultando na diminuição da diversidade cultural (ARAÚJO *et al.*, 2020).

O paradigma científico, portanto, é posto num pedestal de superioridade na sociedade, em detrimento de outras formas de saber que não utilizam os instrumentos convencionais das ciências. Entretanto, o mundo não é monocultural e é preciso ir além das rígidas amarras científicas, reconhecendo que (A) a Ciência não é superior a outros saberes e também que (B) o conhecimento científico não precisa ser sempre trabalhado da forma tradicional que aprendemos a vê-lo.

Ou seja, devemos nos questionar sobre o que é o conhecimento científico. Será que esse conhecimento só vale se estiver dentro de um artigo científico publicado em uma revista especializada? O conhecimento científico é apenas aquilo que se escreve em monografias, dissertações e teses? Para quem esses trabalhos científicos estão falando?

Será que uma dinâmica atrativa feita por uma professora de Ciências não pode ser considerada uma ferramenta importante de trabalhar os conhecimentos científicos? Ou será que uma música trabalhada por um professor em sala de aula não possui um poder significativo de comunicar Ciência e fazer os jovens refletirem sobre temas como a degradação ambiental?

## **1.6. Música e Educação Ambiental**

Entendemos que atualmente a Música é pouco valorizada nos currículos escolares e acadêmicos, tendo desaparecido gradualmente da escola, onde era uma disciplina obrigatória nos currículos básicos até décadas atrás (BARROS *et al.*, 2013). Tal situação se mostra como reflexo de uma sociedade industrial que se organiza de modo a valorizar o conhecimento técnico e científico em detrimento do conhecimento de natureza artística, como é o caso da Música, que segue em crescente desvalorização pela sociedade em geral (GRANJA, 2006).

Enquanto que em alguns movimentos sociais podemos observar uma grande inserção da Música e das artes de modo geral, o mesmo não se observa nos ambientes acadêmicos e

científicos. Isso possivelmente ocorre porque, tradicionalmente, os ambientes acadêmico-escolares e os ambientes em que se faz Ciência trazem uma rigidez própria das ciências mais “duras”, não levando tanto em consideração formas de comunicação e expressão que fujam do rigor acadêmico.

Falando sobre a Música numa perspectiva científica, temos o caso da Musicoterapia, por exemplo, que é a vertente da Ciência que busca compreender como os seres se relacionam com o som, estudando também diferentes aspectos terapêuticos musicais (BENENZON, 1988). Desde os tempos de Aristóteles, a Música é tida como um elemento potencial na saúde e no bem-estar humano, sendo capaz de gerar memórias emotivas e sentimentos profundos que não conseguem ser atingidos de outra forma (AREIAS, 2016; SANTOS *et al*, 2020).

A Música, bem como a Musicoterapia, pode se apresentar de diferentes maneiras no nosso cotidiano. Pode ser através da composição, que é a criação de uma obra musical; através da improvisação, que é quando alguém cria uma melodia ou um ritmo de forma improvisada; através da recriação, onde uma pessoa executa uma música já existente; ou através da audição, quando alguém é capaz de escutar e compreender uma canção que está sendo executada (BRUSCIA, 2016).

Em relação à Educação, a Música representa uma importante ferramenta didático-pedagógica, uma vez que engloba uma grande variedade de gêneros e dificilmente se encontra uma pessoa que não goste de algum estilo musical. Além disso, a utilização de músicas pode ser ainda mais eficaz se uma canção é capaz de causar um sentimento de pertencimento em quem a escuta (PEREIRA, 2012).

Através da Música, o desenvolvimento humano é potencializado a partir de experiências lúdicas. Pode-se ampliar os horizontes e facilitar a compreensão de mundo, além de desenvolver experiências como socialização, desinibição, criatividade e, inclusive, o reconhecimento e o cultivo da autoestima (DOHME, 2009). Com isso, a Música permite uma melhor compreensão do seu entorno e, quando associada à temática ambiental, pode fazer com que as pessoas observem a natureza através de um outro prisma, levando-as a um sentimento de pertencimento. Isso pode resultar em participação e questionamentos em assuntos relacionados ao meio ambiente, com uma maior valorização ambiental (ARAÚJO *et al.*, 2020).

Os problemas ambientais decorrentes da ação antrópica foram motivação para diversas composições musicais que fazem menção à relação sujeito-natureza, especialmente a partir da segunda metade do século XX. Muitas canções falam sobre a exploração dos recursos naturais, poluição, desmatamento e diversos outros temas relacionados ao ambiente e à

biodiversidade. Araújo e colaboradores (2020), mencionando músicas de temática ambiental, apontam para a atenção reduzida que canções assim possuem na mídia e também apontam para a significativa contribuição da Música para o desenvolvimento de uma Educação Ambiental crítica e emancipatória.

Segundo Magalhães e Athayde (2021),

É possível inferir que a expressão musical e seus aparatos visuais-auditivos – partituras diversas, performances e registros midiáticos – são agentes capazes de afetar a percepção da sociedade, em sua subjetividade, sensibilizando a mesma a respeito das questões ambientais, de várias formas e com informações diversas (MAGALHÃES & ATHAYDE, 2021, p.101).

Os mesmos autores mencionados anteriormente, baseando-se nas expressões artísticas do que é chamado de Arte Ambiental, expandem os conceitos trabalhados por diferentes teóricos sobre o que seria a Música Ambiental, englobando:

- 1) as músicas que representam o ambiente físico e cultural (Paes Loureiro, 2007; Paes Loureiro, 2018): a relação entre natureza, ser humano, sociedade e cultura, conforme aponta Garrido-Perez (2015), em relação à música rural;
  - 2) as músicas que tragam em si um discurso socioambiental (Fernandes, 2009) e que sejam capazes de sensibilizar a sociedade em relação às temáticas ambientais (De Oliveira, 2013);
  - 3) as canções que tenham em sua letra potência para provocar no ambiente educacional discussões a partir da palavra, e reflexões a respeito das temáticas ambientais, como a degradação do ambiente, a extinção de espécies da fauna e flora, dentre outras questões a serem postas em discussão (Araguaia, 2021; Bondía, 2002);
  - 4) a música regional, que resgate cultura, memória e identidade de determinada região, e que leve em consideração as interações dos sujeitos entre si e com o meio ambiente (Guatarri, 2009), de modo à conservação dos patrimônios materiais e imateriais (De Brito et al., 2010);
  - 5) Músicas que sejam executadas usando timbragem sonora obtida a partir de instrumentos étnicos tradicionais ou com instrumentos construídos a partir de reutilização de recursos naturais.
- (MAGALHÃES & ATHAYDE, 2021, p.101).

A Música Ambiental ou música com temática ambiental traz grandes contribuições e é bastante relevante na atualidade, uma vez que trata-se de uma expressão artística com cunho político (NAVARRETE, 2020), ainda que não necessariamente tenha um direcionamento político-ideológico ou partidário. Esse tipo de música pode representar uma poderosa ferramenta no enfrentamento da crise ambiental e civilizatória atual, com esforços que vão do científico ao estético, encorajando a sensibilização para a reflexão e, principalmente, para a ação (MAGALHÃES & ATHAYDE, 2021).

Entendemos aqui que a Música é um meio de expressão cultural extremamente importante e rico na História da humanidade. Esse tipo de arte e expressão cultural vai muito além daquilo que muitos de nós estamos mais acostumados a ouvir, como a música ocidental, branca, urbana, elitizada e direcionada ao “norte” do planeta. Precisamos também considerar e valorizar as canções e sons entoados em diferentes grupos humanos, como os povos



originários latinoamericanos e as diversas populações do continente africano, entre muitos outros. Essa Música de que aqui tratamos não está sendo colocada “apenas” como uma ferramenta de comunicação científica ou de trabalhar a Educação Ambiental, mas especialmente como forma de falar sobre a vida, como forma de produzir e difundir conhecimento sobre o mundo através de uma razão sensível.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Gerais**

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma produção musical autoral, baseada na sensibilidade artística do autor da dissertação, tendo como elementos inspiradores as questões ambientais entendidas numa perspectiva crítica, além de discutir a relevância de produções acadêmicas não convencionais que explorem os potenciais de estudantes para além de textos de monografias, dissertações e teses.

### **2.2. Específicos**

Apresentar a composição musical do autor da dissertação em seus diferentes formatos, com letra, partitura, cifras, gravação em áudio, narrando também as etapas do processo criativo e da motivação que trouxe a música como trabalho final de uma disciplina de mestrado;

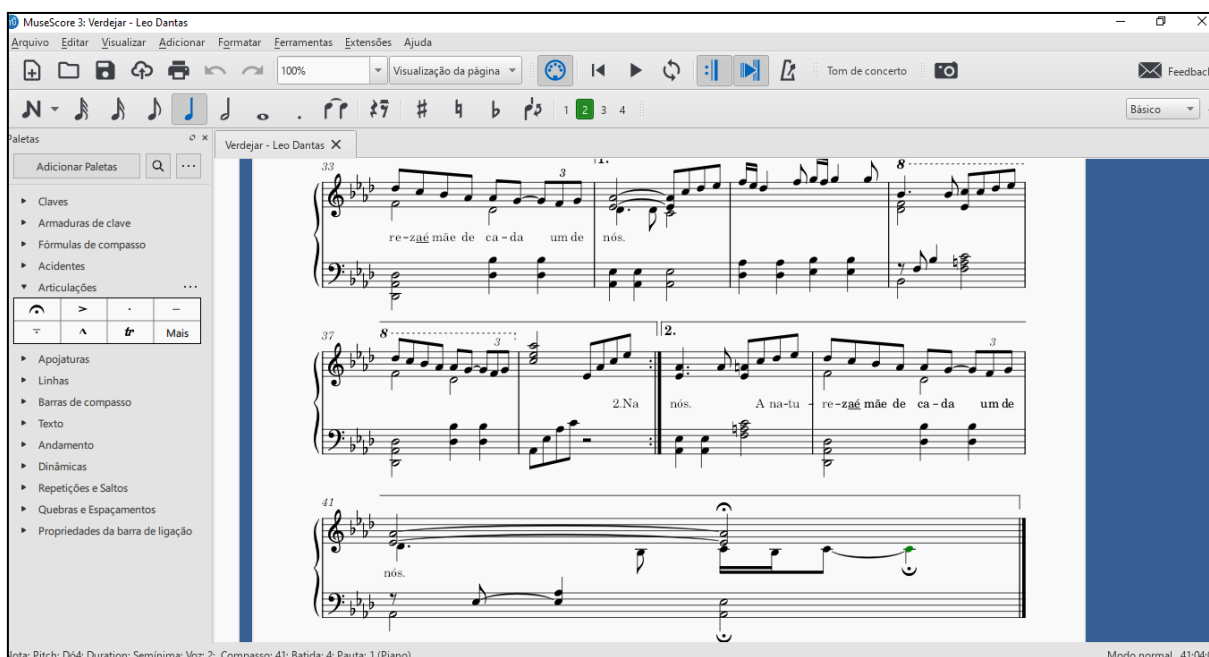
Discutir a importância da música para o desenvolvimento de uma Educação Ambiental significativa, usando a Educação Ambiental Crítica como referência;

Discutir a falta de espaço de métodos de comunicação alternativos, como os artísticos, em espaços acadêmico-científicos, especialmente na produção acadêmica referente a trabalhos de conclusão de curso.

### 3. METODOLOGIA

O presente trabalho é um estudo de caso como estratégia de pesquisa participante, sobretudo na perspectiva destacada por Yin (2005) de que “as demandas do estudo de caso sob o ponto de vista intelectual, pessoal e emocional são maiores do que as de qualquer outra estratégia de pesquisa”. Nesse sentido, a pesquisa participante surge a partir da minha experiência durante a trajetória dentro de um curso de mestrado profissional em Práticas em Desenvolvimento Sustentável, desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável (PPGPDS), da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Como estudante do programa de mestrado, realizei uma disciplina eletiva intitulada “Tópicos especiais em educação, meio ambiente e sociedade”, ministrada pela minha orientadora. Como trabalho final da disciplina, a professora solicitou um produto que abrangesse os temas tratados ao longo do curso, como a Educação Ambiental Crítica, mas que, de preferência, os estudantes não fizessem um trabalho textual na forma acadêmica tradicional.

**Figura 4:** Construção da partitura da música “Verdejar” usando o programa *MuseScore 3*.



Fonte: Autor, Rio de Janeiro, 2021.

A partir da demanda acadêmica descrita anteriormente, lancei mão das minhas habilidades como musicista e compositor, realizando como trabalho final para a disciplina uma composição musical, com partitura para piano e voz, além de letra com conteúdo

pertinente à Educação Ambiental Crítica. Através do *software* gratuito *MuseScore 3*, compus a canção intitulada “Verdejar” (Figura 4), que foi dedicada à minha orientadora e professora da disciplina eletiva, considerada um agente fundamental de inspiração para a referida composição. Além disso, a obra foi registrada junto à Seção de Direitos Autorais da Escola de Música da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com o registro de número 3482, fls. 82, livro n. 18 (Figura 5).

**Figura 5:** Registro de propriedade intelectual da música “Verdejar”, junto à Escola de Música da UFRJ.

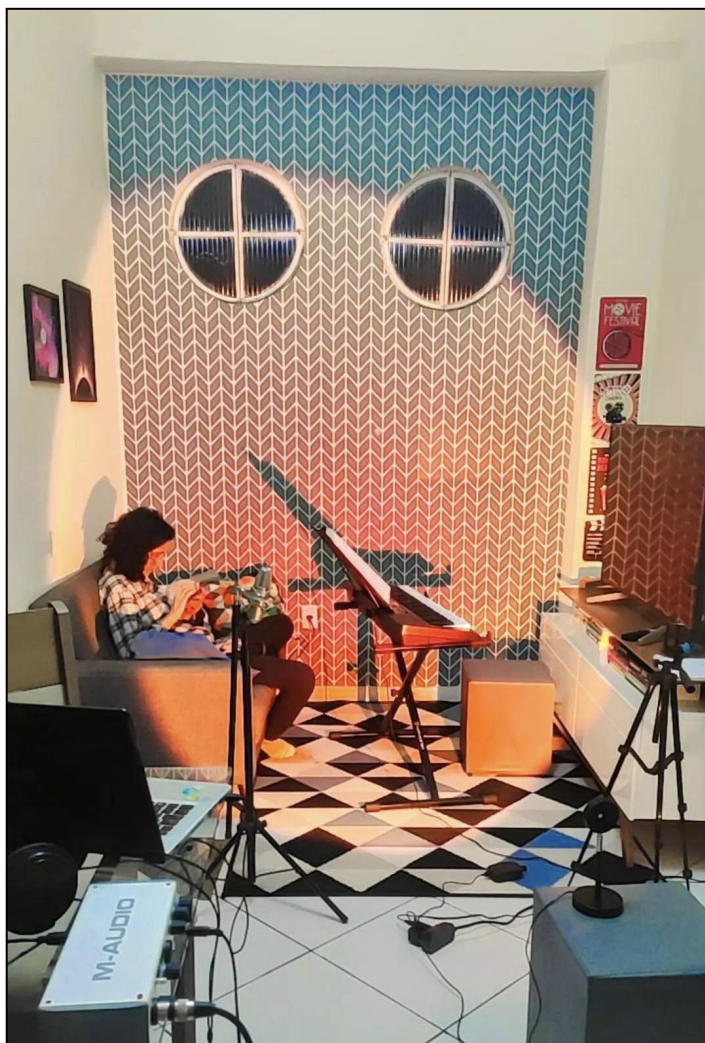


Fonte: Autor, Rio de Janeiro, 2022.

Com o apoio de uma amiga e colega na vida musical, Rebeca F, foram feitos registros em áudio e vídeo da música “Verdejar” (Figura 6). Obedecendo os critérios de segurança em saúde de cada época, os registros foram feitos durante encontros na minha casa e também na casa da minha amiga colaboradora em diferentes momentos entre 2021 e 2022 (Figura 7). Nesse processo, foram utilizados equipamentos dos dois colaboradores, como teclados,

violão, microfones, interface de áudio, câmera para gravar vídeos, entre outros. Além de estar nos bastidores da produção musical, também atuei como cantor e tecladista (Figura 8). Foram feitas edições de áudio pela colaboradora em produção musical deste trabalho para as versões finais da música.

**Figura 6:** Colaboradora Rebeca F, em encontro caseiro para uma das etapas de produção da música “Verdejar”.



Fonte: Autor, Rio de Janeiro, 2021.

Para a discussão acerca da importância da música para a Educação Ambiental, foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica na literatura pertinente ao tema. Além disso, o referencial de Educação Ambiental Crítica trabalhado neste projeto está de acordo com Loureiro (2007), que a coloca como um processo transformador, popular, emancipatório e dialógico. Diante desta perspectiva, a EA necessita vincular os processos ecológicos aos processos sociais na leitura de mundo, na forma de intervenção da realidade e de existir na

natureza, perspectiva esta em conformidade com o pensamento de Paulo Freire, na maioria de sua extensa e fundamental obra.

**Figura 7:** Encontro caseiro para gravação audiovisual e produção da música “Verdejar”.



Fonte: Autor, Rio de Janeiro, 2022.

**Figura 8:** O autor em gravação de voz para a música “Verdejar”.



Fonte: Autor, Rio de Janeiro, 2022.

Os conceitos trabalhados nesta dissertação sobre a relação da Arte com a Ciência estão de acordo com os referenciais descritos no capítulo 1.5, sobretudo nos trabalhos sobre razão sensível (MAFFESOLI, 1998) e CienciArte (ROOT-BERNSTEIN & ROOT-BERNSTEIN, 2001; ROOT-BERNSTEIN *et al.*, 2011; SILER, 2011).

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1. Breve narrativa autobiográfica: professor, cientista e músico**

Por se tratar de uma narrativa autobiográfica, nesta parte do texto, mais uma vez peço licença à tradição acadêmica em dissertações de mestrado para usar o emprego da primeira pessoa, agora com mais ênfase. As motivações por trás deste projeto de dissertação partem do meu histórico de vida. Nasci numa família humilde, com pai falecido em acidente de trabalho quando eu tinha um ano de idade e mãe viúva que precisou trabalhar em casas de família por longos anos para sustentar os seus três filhos. Além das dificuldades financeiras, fizeram parte da minha infância e adolescência questões problemáticas afetando diferentes pessoas da minha família, como a violência, o alcoolismo e a dependência química, inclusive levando a vida do meu irmão.

A minha formação educacional foi toda na rede pública, desde o ensino fundamental, médio, nível superior e agora o mestrado. Ao longo da minha trajetória escolar, desenvolvi grande interesse pelas ciências da natureza, até que resolvi cursar Biologia quando terminei o ensino médio. Assim que me formei na graduação, em 2012, passei em concurso público estadual para trabalhar como professor de Ciências e Biologia na Baixada Fluminense, inicialmente em Belford Roxo e, desde 2019, em Duque de Caxias.

Em relação à minha relação com a Arte, sempre fui visto como uma criança criativa que gostava de desenhar, escrever textos de ficção (peças de teatro, novelas e filmes) e compor músicas. Ainda bem criança, enquanto minha mãe me levava a uma igreja cristã protestante, comecei a aprender teoria musical, mas acabei abandonando essa ideia inicialmente e só retomei por volta dos meus 16 anos, quando, na mesma igreja, comecei a estudar e tocar violino. Apesar de tocar um instrumento de corda, tive interesse especial em tocar órgão, piano e teclado, instrumentos que tradicionalmente não eram tocados por homens naquela denominação. Ainda assim, praticamente de forma autodidata – com o auxílio inicial da minha irmã, que aprendeu introdução à órgão –, comecei a me dedicar a estudar órgão e teclado.

Anos mais tarde, já professor do Estado, e após muitas reviravoltas na minha vida e minha saída da igreja protestante da qual fiz parte desde a infância – onde eu tocava violino durante os cultos –, fui convidado para tocar numa paróquia da Igreja Anglicana, denominação inclusiva na qual colaboro até hoje como organista e, vez ou outra, cantor. Durante esse período de mudanças, comecei a desenvolver mais minhas habilidades de



compositor, inclusive reescrevendo canções de diferentes gêneros que havia composto na infância e na adolescência, além da criação de novas músicas.

Parte do contexto anteriormente narrado foi colocado para falar sobre minorias sociais, que contemplam grupos diversos que são historicamente excluídos do processo de garantia dos direitos básicos, seja por questões étnico-raciais (ex: indígenas e negros), de origem (ex: nordestinos e periféricos), de gênero (ex: mulheres), de sexualidade (ex: pessoas LGBTIAP+) ou de outros tipos. O meu histórico me traz um sentimento ambíguo, onde me coloco em alguns dos grupos de minorias citados e, ao mesmo tempo, me sinto, de certa forma, privilegiado socialmente por ter conseguido acessar, por exemplo, ambientes considerados de elite, como universidades públicas de alto nível e cursos de pós-graduação.

Ao tratar de temas como a defesa do meio ambiente, Educação Ambiental, (in)justiça ambiental, ecologia política e inclusão da Música e da Arte em trabalhos acadêmicos e científicos, acredito que toco em pautas que incluem minorias, abordando temas que vão contra os interesses dos poderosos. Portanto, como professor de Ciências e Biologia que sempre esteve muito ligado à sensibilidade da Arte e das causas sociais, o tema aqui discutido é de extremo interesse.

#### **4.2. Contexto musical: repertório**

Antes de apresentar a composição que é um dos pilares deste trabalho, é interessante falar sobre outras obras musicais que também tocam em questões científicas e ambientais. Uma das músicas que mais facilmente vem à cabeça quando o assunto é meio ambiente é “Planeta água” (Anexo A), de Guilherme Arantes. Nesta música, o compositor usa termos poéticos para narrar, de forma bela, o ciclo da água, por exemplo, além de trazer elementos de impacto socioambiental, como a questão hídrica no sertão brasileiro e as inundações.

Durante a disciplina de pós-graduação cursada que culminou na composição que é objeto deste trabalho, uma bela música foi usada em uma das aulas finais: “Verde” (Anexo B), interpretada por Leila Pinheiro e composta por Costa Netto e Eduardo Gudin. Na bela canção, cantada em ritmo de Música Popular Brasileira (MPB), é enaltecida a beleza do verde, das matas. Em relação ao verde, fala-se também de sofrimento e de luta, mas o foco principal é a esperança representada na cor verde e também nos elementos da natureza.

Outra música bastante pertinente ao tema é “As forças da natureza” (Anexo C), interpretada por Clara Nunes e sendo composição de João Nogueira e Paulo César Pinheiro. Nesta canção, a natureza é colocada como uma entidade que, através de diferentes formas,

deve mostrar sua força para vencer o mal representado pelas ações humanas. Aqui, o mundo construído pela humanidade é mostrado como algo negativo, que deve ser substituído pelo ambiente natural para que as coisas voltem ao seu lugar e tudo fique melhor.

Por fim, e não menos importante, cabe trazer aqui uma música dos povos nativos do Brasil. A canção pataxó “Somos filhos da natureza” (no original: “Hotehô mê'á konehõ Tanara”) (Anexo D) traz uma belíssima representação de como os povos indígenas se relacionam com a natureza, se reconhecendo como filhos dela. A natureza é vista nesta música de forma mística e divina, tendo sua riqueza enaltecida pelos nativos. Além disso, a música defende a sacralidade da natureza e expõe que os indígenas não vendem a sua rica natureza, o que é uma clara referência à exploração feita pelos povos brancos.

É interessante perceber o quanto essas diferentes músicas são poderosas e conseguem nos tocar em relação às questões ambientais. Também é importante ressaltar que, em todas essas canções, conseguimos perceber questões sociais vinculadas aos problemas e à defesa do meio ambiente.

#### **4.3. Composição e resultado: “Verdejar”**

Como produto principal desta dissertação, temos a composição musical utilizada como trabalho final da disciplina acadêmica que tratou, dentre outros temas, da Educação Ambiental Crítica. No apêndice A deste trabalho, temos a letra da música “Verdejar” da forma como foi apresentada para a professora ao final da disciplina. A letra traz uma mensagem inicial de tristeza e insatisfação com a situação de degradação ambiental, enfatizando, dentre outras questões, as queimadas e a poluição atmosférica. Ao mencionar as cinzas provenientes das queimadas, por exemplo, a melodia fica mais aguda do que nos versos iniciais, trazendo um perceptível aspecto dramático e melancólico.

No refrão, as notas iniciais da melodia, entre algumas descidas de frequência, trazem um tema de escalada, com uma tendência crescente de movimento desde as notas mais graves até as mais agudas. Pode-se observar um tom de esperança e de encorajamento para que as pessoas, unidas, possam ir à luta pela defesa do meio ambiente, da justiça e do amor. Além disso, o verbo “esperançar” contido no início do refrão é uma clara referência ao “esperançar” de Paulo Freire, que se relaciona com a ação, com a união para mudar uma realidade, que é diferente de uma espera passiva por mudanças (FREIRE, 1992). De forma poética, é mostrada a importância da Educação para que se alcance um meio ambiente mais equilibrado e

aponta-se também para a relevância da defesa e do fortalecimento dos povos nativos, algo cada vez mais necessário e urgente nos últimos anos.

Na porção final do refrão, a música sofre uma certa alteração rítmica, passando para um ritmo sincopado, e traz uma percepção de combate, com notas um pouco mais “agressivas” ritmicamente falando. Nesse trecho, a letra da música traz uma espécie de chamado à luta quando fala sobre não nos conformamos e não nos calarmos diante da situação atual do ambiente e dos povos indígenas, sendo possível aqui fazer uma ligação com o conceito de Sujeito Ecológico, onde nos colocamos como uma voz a ser ouvida e que faz a diferença.

Após o extenso refrão da música, existe algo que pode ser chamado de ponte ou segunda estrofe, que é curta nessa obra. Esse trecho traz, também de forma aguda e, de certa forma, dramática, um reforço de que a união, a coragem e o agir são fundamentais para se conquistar um mundo melhor, compreendido dentro da ideia de justiça ambiental e social.

A música é finalizada com a execução do refrão novamente. Na gravação, a última frase da canção é repetida nesse encerramento, que diz “A natureza é mãe de cada um de nós”, dando a ideia de que todos temos, de alguma forma, responsabilidade na defesa do meio ambiente.

A partitura composta (Apêndice B) permite que musicistas e cantores possam tocar e cantar a música, com o acompanhamento da letra, da melodia e da harmonia. Também é indicado o andamento desejado para a música de acordo com minha sensibilidade como compositor, porém o intérprete pode fazer adaptações de acordo com suas sensibilidades artísticas. Outra forma de executar a música é através do uso de cifras, usada principalmente para instrumentos de acompanhamento, como piano e violão. A versão da música em cifras está no Apêndice C.

A música, que até o fechamento deste trabalho está em processo final de produção, está disponível na versão instrumental com partitura e letra escrita no *Youtube*, tendo sido postada duas vezes, sendo a última após alterações de alguns detalhes técnicos. O endereço eletrônico onde o vídeo com a partitura e som instrumental pode ser assistido no *Youtube* é o seguinte: <<https://youtu.be/vT7crEy5shg>>. Uma versão pré-final da música cantada pode ser acessada em: <<https://youtu.be/fExiOyJDzPQ>>. Pretendo, juntamente com minha amiga colaboradora, adicionar mais elementos na gravação da música para submissão em plataformas digitais de música, como o *Spotify* e outros.

A música pode ser utilizada como ferramenta didático-pedagógica para comunicar diversas questões, como temas relacionados à sustentabilidade, meio ambiente e Educação

Ambiental (STEREN, 2020). Além disso, o uso da música na formação inicial ou continuada de professores e professoras pode ser bastante eficaz, aperfeiçoando a qualidade do processo de ensino-aprendizagem e despertando a sensibilidade de docentes e estudantes para questões relacionadas ao meio ambiente (OLIVEIRA & FERNANDES, 2018).

Alguns autores defendem que as músicas e suas letras se mostram como uma alternativa importante para estreitar o diálogo entre discentes, docentes e o conhecimento científico. Isso porque determinadas músicas trazem temáticas com grande potencial de problematização que estão presentes no cotidiano das pessoas (SILVEIRA & KIAOURANIS, 2008; BARROS *et al.*, 2013). A música poderia, portanto, ser uma alternativa a métodos pedagógicos tradicionais, como uma aula expositiva ou mesmo um texto acadêmico formal, podendo ser usada, inclusive, como forma de comunicar um trabalho acadêmico-científico, por exemplo.

Especificamente falando da Educação Ambiental Crítica, esta área reconhece que nos relacionamos com o meio ambiente através de mediações que são sociais, por meio de dimensões que criamos ao longo das nossas vidas, como a cultura, a educação, a classe social, as instituições, a família, o gênero, a etnia, entre outras (LOUREIRO, 2007). A Música, como uma das expressões culturais mais ricas e expressivas da humanidade, se coloca como um meio significativo para expressar, comunicar e difundir temas tão relevantes como a defesa do meio ambiente.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Observa-se que o meio acadêmico costuma trazer um clima de alta cobrança de produtividade para os seus membros, porém não traz muita liberdade para que pesquisadores, professores e estudantes usem suas habilidades individuais ou formas criativas de produzir conhecimento acadêmico-científico. Através da Música, recebi aprovação com conceito máximo na disciplina para a qual a composição musical de que aqui tratamos serviu como trabalho final.

Tendo em vista o estudo de caso aqui analisado, a partir de uma experiência vivenciada e das reflexões oriundas do diálogo com os diferentes autores que possibilitaram aprofundar a temática, conclui-se que aproximar as expressões artísticas, em especial a Música, das questões que mobilizam as preocupações da atualidade com relação à crise socioambiental, pode ser uma potente forma de comunicar ciência e de trabalhar uma educação ambiental crítica, mobilizadora e significativa. A Música, portanto, também se constitui como fonte histórica, recurso pedagógico e processo de produção para comunicar e trabalhar as diversas áreas do conhecimento.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALSOP, S.; BENCZE, L. Introduction to the Special Issue on Activism: SMT Education in the Claws of the Hegemon. **Canadian Journal of Science, Mathematics, and Technology Education**, v. 10, n. 3, p.177-196, 2010.

ALVES, D. C. Os legados de Paulo Freire e Greta Thunberg diante de um cenário brasileiro de embates político-ideológicos. **Temporalidades**, v. 12, p. 797-826, 2020.

ARANTES, G. **Planeta água**. Rio de Janeiro: MPB Shell, 1981. Disponível em: <<https://youtu.be/oPwnAq2xMUg>>. Acesso em 13 jan. 2023.

ARAÚJO, G. M.; ABDO, J. P.; OLIVEIRA, A. K. M; MATIAS, R. A música como instrumento de Educação Ambiental no contexto da pandemia. **Revbea**, v. 15, n. 4, p. 205-219, 2006.

AREIAS, J. C. A música, a saúde e o bem-estar. **Nascer e crescer**, v. 25, n. 1, p. 7-10, 2016.

BARBIERI, J. C., SILVA, D. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie**, v.12, n.3, p.51-82, 2011.

BARROS, E. P. Aspectos de uma sociologia do imaginário na pós-modernidade: a razão sensível. **Forum Sociológico**, v. 25, p. 81-86, 2014.

BARROS, M. D. M.; ZANELLA, P. G.; T. C. ARAÚJO-JORGE. A música pode ser uma estratégia para o ensino de ciências naturais? Analisando concepções de professores da educação básica. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v.15, n. 01, p. 81-94, 2013.

BENENZON, R. **Teoria da musicoterapia**: contribuição ao conhecimento do contexto não-verbal. 3ª ed. São Paulo: Summus Editorial, 1988. 184 p.

BOFF, L. A razão sensível. [Entrevista concedida a] Amália Safatle. **Página 22**, São Paulo, n. 89, 1 out. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta de Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental**. 2012.

BRASIL. Secretaria de Governo. **Brasil cumpriu sete dos oito objetivos de desenvolvimento do milênio**. 2015. Disponível em: <<https://www.gov.br/secretariadegoverno/pt-br/portalfederativo/arquivos-privados/noticias/internacionais/brasil-cumpriu-sete-dos-oito-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio>>. Acesso em 29 jan. 2023.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CARVALHO, I. C. M. A invenção do sujeito ecológico: identidades e subjetividade na formação dos educadores ambientais. In: Sato, M. & Carvalho, I. C. M. (orgs) **Educação Ambiental; pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CARVALHO, I. C. M. O sujeito ecológico: a formação de novas identidades na escola. In: Pernambuco, M. & Paiva, I. C. M. (orgs). **Práticas coletivas na escola**. 1. ed. Campinas: Mercado das Letras, 2013.

COLOMBO, S. R. A Educação Ambiental como instrumento na formação da cidadania. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 14, n. 2, p. 67-75, 2014.

CORRÊA, M. M., ASHLEY, P. A. Desenvolvimento sustentável, sustentabilidade, educação ambiental e educação para o desenvolvimento sustentável: reflexões para ensino de graduação. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 35, n. 1, 2018.

DOHME, V. **Atividades lúdicas na educação: o caminho de tijolos amarelos do aprendizado**. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 184 p.

FERREIRA, F. R. Ciência e arte: investigações sobre identidades, diferenças e diálogos. **Revista Educação e Pesquisa**, v. 36, n. 1, p. 261-280, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. 127 p.

GRANJA, C.E.S.C. **Musicalizando a escola**: música, conhecimento e educação. São Paulo: Escrituras, 2006. 156 p.

GT AGENDA 2030. **ODS**. Disponível em: <<https://gtagenda2030.org.br/ods/>>. Acesso em 29 jan. 2023.

GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental**: No consenso um embate? Campinas: Papirus, 2000.

GUIMARÃES, M. Por uma Educação Ambiental Crítica na sociedade atual. **Revista Margens Interdisciplinar**, v. 7, n. 9, p 11-22, 2016.

HODSON, D. Time for action: Science education for an alternative future. **International Journal of Science Education**, v. 25, n. 6, p. 645-670, 2010.

JACOBI, P. R. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003.

JACOBI, P. R.; GUERRA, A. F. S.; SULAIMAN, S.M.; NEPOMUCENO, T. Mudanças climáticas globais: a resposta da educação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 16, n. 46, p. 135-148, 2011.

JIMENEZ, M. **O que é Estética**. São Leopoldo, RS: UNISINOS, 1999.

LAYRARGUES, P. P. A conjuntura da institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental. **Ciência & Tecnologia**, v. 2, n. 1, p 1-14, 2002.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental crítica**: contribuições e desafios. Brasília: UNESCO, 2007. 248 p.



LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. A. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegêmonica. **Trab. educ. saúde**, v. 11, n. 1, p. 53-81, 2013.

MAGALHÃES, W. A. M.; ATHAYDE, S. As contribuições da música de Nilson Chaves para a Educação Ambiental: repertório e sensibilização a partir da identidade amazônica. **Interacções**, v. 60, n. 60, p. 92-119, 2021.

MAFFESOLI, M. **Elogio da razão sensível**. Petrópolis: Vozes, 1998. 305 p.

MARTINS, A. R. P.; FERRAZ, F. T.; COSTA, M. M. Sustentabilidade ambiental como nova dimensão do índice de desenvolvimento humano dos países. **Revista do BNDS**, v. 13, n. 26, p. 139-162, 2006.

MASSARANI, L.; MOREIRA, I. C.; ALMEIDA, C. Para que um diálogo entre ciência e arte? **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 13 (suppl.), p. 7-10, 2006.

MELO, K. A.; SOUZA, D. G. Razão e sensibilidade: a encarnação da filosofia em Ludwig Feuerbach. **Aufklärung**, v. 9, p. 95-108, 2022.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. (SILVA, C. E. F., SAWAYA, J. - trad.), 2 ed. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MUGNOL, D.; JANSEN, R. D. A ciência pós-moderna e o retorno da razão sensível. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v. 3, n. 2, p. 143-154, 2008.

NAVARRETE, C. Todo arte es político. Representaciones de los políticos y políticas de la representación. Notas sobre feminismo e globalización. **Revista Concinnitas**, v. 21, n. 39, p. 369-377, 2020.

NETTO, C.; GUDIN, E. **Verde**. PINHEIRO, L. [Intérprete]. Rio de Janeiro: Universal Music, 1985. Disponível em: <<https://youtu.be/yF6Lbnzv92I>>. Acesso em 13 jan. 2023.

NOGUEIRA, J.; PINHEIRO, P. C. **As forças da natureza**. NUNES, C. [Intérprete]. Rio de Janeiro: EMI, 1977. Disponível em: <<https://youtu.be/7XcoEHiekxk>>. Acesso em 13 jan. 2023.

OLIVEIRA, C. M. G. F.; FERNANDES, M. L. B. Contribuição da música para educação ambiental na formação continuada de professores. *In*: Congresso Internacional de Tecnologia na Educação, 16., 2018, Recife. **Anais do 16o Congresso Internacional de Tecnologia na Educação**, Recife, 2018.

PALMA, L. C.; NASCIMENTO, L. F. M.; ALVES, N. B. **Educação para a sustentabilidade**: bases epistemológicas, teorias e exemplos na área de Administração. Canoas: IFRS - Campus Canoas, 2017. 339 p.

PEREIRA, S. S. A música no ensino da geografia: abordagem lúdica do semiárido nordestino – uma proposta didático-pedagógica. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 16, n. 3, p. 137-148, 2012.

PERUZZO, C. M. K. Da pesquisa participante à pesquisa-ação em comunicação: pressupostos epistemológicos e metodológicos. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 26., 2003, Belo Horizonte. **Anais do XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Belo Horizonte: Intercom, 2003. p. 1-23.

PICCININI, C. L. **A formação e o trabalho dos Educadores Ambientais**: Um diálogo com as memórias. 2009. 269f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

POVO PATAXÓ. **Somos filhos da natureza**. Disponível em: <<https://youtu.be/RFjYTXLBkf8>>. Acesso em 13 jan. 2023.

RONCONI-VIEIRAS, R. & TRISTÃO, M. Educação ambiental no cotidiano escolar: problematizando os espaçostempos de formação como processos de criação. **Educação**, v. 41, n. 1, p. 159-170, 2016.

ROOT-BERNSTEIN, R.; ROOT-BERNSTEIN, M. **Centelhas de Gênios: Como pensam as pessoas mais criativas do mundo**. São Paulo: Nobel, 2001.

ROOT-BERNSTEIN, R.; SILER, T.; BROWN, A.; SNELSON, K. ArtScience: Integrative Collaboration to Create a Sustainable Future”. **Leonardo**, v. 44, n. 3, Cambridge: MIT Press, p 192, 2011.

RUSSEL, B. **História do pensamento ocidental**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.

SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. Epistemologias do Sul. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v.13, n. 13, p. 183-189, 2009.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SAWADA, A. C. M. B.; ARAÚJO-JORGE, T. C.; FERREIRA, F. R. CienciArte ou Ciência e Arte? Refletindo sobre uma conexão essencial. **Educação, Artes e Inclusão**, v. 13, n. 3, p. 158-177, 2017.

SILER, T. The ArtScience Program for Realizing Human Potential. **Leonardo**, v. 44, n. 5, Cambridge: MIT Press, p. 417–424, 2011.

SILVA, S. M. **Uma proposta de educação ambiental integrando o princípio dos 3 R's (reduzir, reutilizar e reciclar) nas unidades escolares municipais de Santo Amaro da Imperatriz - SC**. 2003. 190f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

SILVEIRA, M. P.; KIOURANIS, N. M. M. A música e o ensino de química. **Química nova na escola**, São Paulo, n. 28, p. 28-31, 2008.

STEREN, D. M. **A música como eixo mobilizador de educação para a sustentabilidade**. 2020. 164f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2020.

UCHOA, R. Análise da década da educação (DEDS) da UNESCO à partir da leitura da Pedagogia da Autonomia de Paulo Freire. **RevBEA**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 340-30, 2018.

UNESCO. Livraria Digital da UNESCO. **Educação para o Desenvolvimento Sustentável na escola**: caderno introdutório. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375076>>. Acesso em 29 jan. 2023.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, n. 4, p. 79-97, 2014.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.

## ANEXO A: Letra da música “Planeta água”

Água que nasce na fonte serena do mundo  
E que abre um profundo grotão  
Água que faz inocente riacho  
E deságua na corrente do ribeirão

Águas escuras dos rios  
Que levam a fertilidade ao sertão  
Águas que banham aldeias  
E matam a sede da população

Águas que caem das pedras  
No véu das cascatas, ronco de trovão  
E depois dormem tranquilas  
No leito dos lagos  
No leito dos lagos

Água dos igarapés  
Onde Iara, a mãe d'água  
É misteriosa canção  
Água que o sol evapora  
Pro céu vai embora  
Virar nuvens de algodão

Gotas de água da chuva  
Alegre arco-íris sobre a plantação  
Gotas de água da chuva  
Tão tristes, são lágrimas na inundação

Águas que movem moinhos  
São as mesmas águas que encharcam o chão  
E sempre voltam humildes  
Pro fundo da terra

Pro fundo da terra

Terra! Planeta Água

Terra! Planeta Água

Terra! Planeta Água

Composição e interpretação: Guilherme Arantes

## **ANEXO B: Letra da música “Verde”**

Quem pergunta por mim  
Já deve saber  
Do riso no fim  
De tanto sofrer  
Que eu não desisti  
Das minhas bandeiras  
Caminho, trincheiras, da noite

Eu, que sempre apostei  
Na minha paixão  
Guardei um país no meu coração  
Um foco de luz, seduz a razão  
De repente a visão da esperança  
Quis esse sonhador  
Aprendiz de tanto suor  
Ser feliz num gesto de amor  
Meu país acendeu a cor

Verde, as matas no olhar  
Ver de perto, ver de novo um lugar  
Ver adiante sede de navegar  
Verdejantes tempos  
Mudança dos ventos no meu coração  
Verdejantes tempos  
Mudança, dos ventos no meu coração

Composição: Costa Netto e Eduardo Gudin

Interpretação: Leila Pinheiro

## ANEXO C: Letra da música “As forças da natureza”

Quando o Sol  
Se derramar em toda sua essência  
Desafiando o poder da ciência  
Pra combater o mal  
E o mar  
Com suas águas bravias  
Levar consigo o pó dos nossos dias  
Vai ser um bom sinal  
Os palácios vão desabar  
Sob a força de um temporal  
E os ventos vão sufocar o barulho infernal  
Os homens vão se rebelar  
Dessa farsa descomunal  
Vai voltar tudo ao seu lugar  
Afinal

Vai resplandecer  
Uma chuva de prata do céu vai descer, la la la  
O esplendor da mata vai renascer  
E o ar de novo vai ser natural  
Vai florir  
Cada grande cidade o mato vai cobrir, ô, ô  
Das ruínas um novo povo vai surgir  
E vai cantar afinal  
As pragas e as ervas daninhas  
As armas e os homens de mal  
Vão desaparecer nas cinzas de um carnaval  
Vão desaparecer nas cinzas de um carnaval

Composição: João Nogueira e Paulo César Pinheiro

Interpretação: Clara Nunes



**ANEXO D: Letra da música “Somos filhos da natureza” (“Hotehô mê'á konehõ Tanara”)**

**Letra em português:**

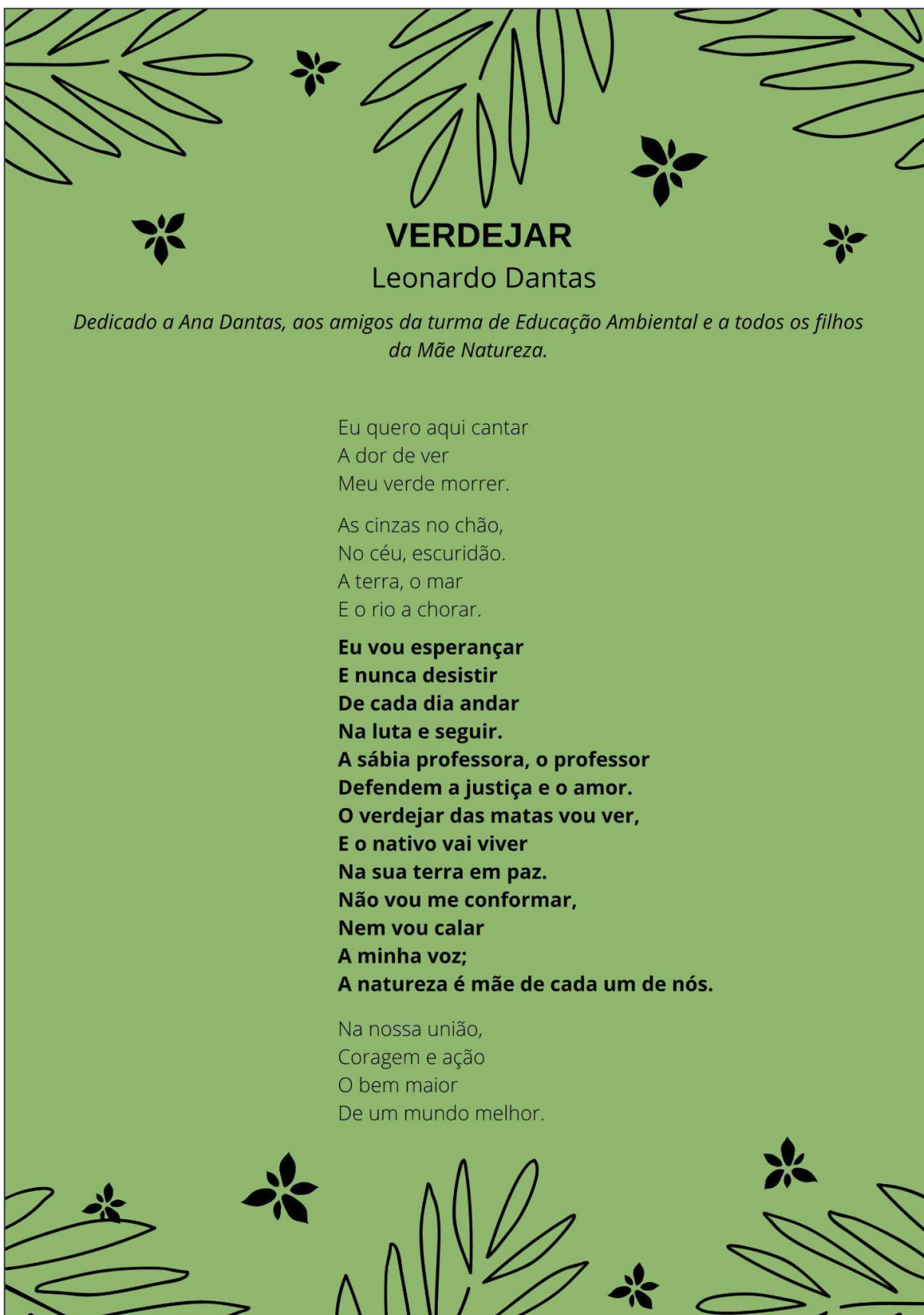
Somos filhos da natureza  
Terra fonte de sabedoria  
Água que lava espírito  
Fogo que renova vida  
Vento que leva e traz esperança  
Nós não damos ou vendemos  
A mãe natureza, pois ela é nossa riqueza e herança

**Letra original em pataxó:**

Hotehô mê'á konehõ Tanara  
Heruê, Heruê, aheia  
hahão arãgwakwatê  
miãga dxa'á amãgaxó naô  
joopek dxá'a apêkotxê pohêhaw  
hãtsa'i dxá'a paxaká âpuâng  
hotehô ãhõ parnêxó iõré tononex  
napinatô mihaĩ ũg uê'unhasê...

Composição e interpretação: Povo Pataxó

## APÊNDICE A: Letra da música “Verdejar”, de Leonardo Dantas



**VERDEJAR**  
Leonardo Dantas

*Dedicado a Ana Dantas, aos amigos da turma de Educação Ambiental e a todos os filhos da Mãe Natureza.*

Eu quero aqui cantar  
A dor de ver  
Meu verde morrer.

As cinzas no chão,  
No céu, escuridão.  
A terra, o mar  
E o rio a chorar.

**Eu vou esperar  
E nunca desistir  
De cada dia andar  
Na luta e seguir.  
A sábia professora, o professor  
Defendem a justiça e o amor.  
O verdejar das matas vou ver,  
E o nativo vai viver  
Na sua terra em paz.  
Não vou me conformar,  
Nem vou calar  
A minha voz;  
A natureza é mãe de cada um de nós.**

Na nossa união,  
Coragem e ação  
O bem maior  
De um mundo melhor.

APÊNDICE B: Partitura da música “Verdejar”, de Leonardo Dantas

# Verdejar

Dedicado a Ana Dantas: sobre resistir e esperar.

Leo Dantas

$\text{♩} = 80$

5  
Eu que-ro-a-qui can-tar a dor de ver meu ver - de mor -

8  
rer. 1.As cin - zas no chão, No céu, es - cu - ri - nos - sau-ni ão, Co ra - gem ea -

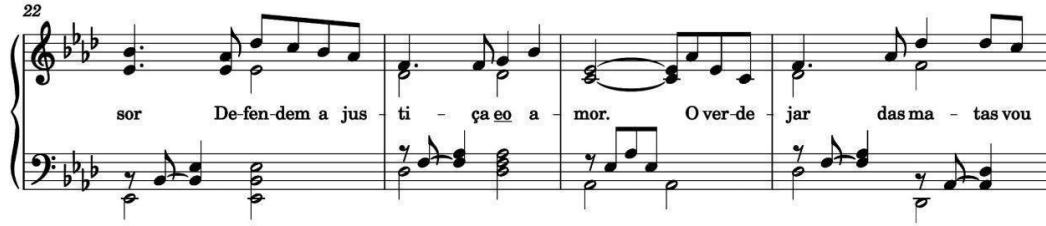
12  
dão. A ter - ra, o mar e o ri - oão cho - ção. O bem mai or Deum mun - do me -

16  
rar. Eu vou es - pe - ran - çar E nun-ca de-sis - tir De ca-da di-aan -

19  
dar Na lu - ta e se - guir. A sá - bia pro - fes - so - ra, o pro - fes -

2

22



sor De-fen-dem a jus ti - ça eo a mor. O ver-de jar das ma - tas vou

26



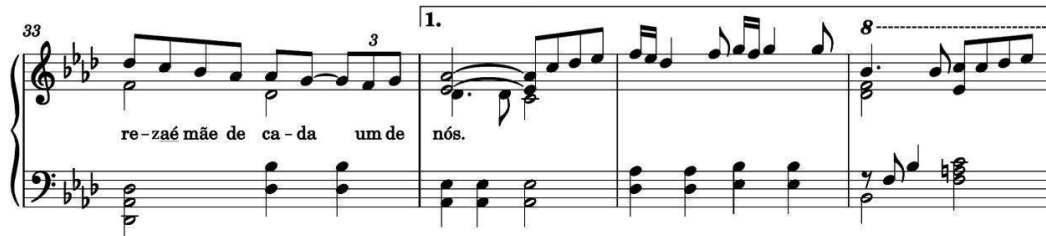
ver, E o na ti - vo vai vi ver Na su-a ter - raem

30



paz. Não vou me con-for-mar, Nem vou ca-lar A mi - nha voz; A na-tu -

33



re-zaé mãe de ca-da um de nós.

37



2. Na nós. A na-tu re-zaé mãe de ca-da um de

41



nós.

## APÊNDICE C: Cifras da música “Verdejar”, de Leonardo Dantas

### VERDEJAR (Leo Dantas)

Intro: Ab Bbm Eb Db Ab

Eu quero aqui cantar  
A dor de ver  
Meu verde morrer.

As cinzas no chão,  
No céu, escuridão.  
A terra, o mar  
E o rio a chorar.

Eu vou esperar  
E nunca desistir  
De cada dia andar  
Na luta e seguir.  
A sábia professora,  
O professor  
Defendem a justiça e o amor.  
O verdejar das matas vou ver,  
E o nativo vai viver  
Na sua terra em paz.  
Não vou me conformar,  
Nem vou calar  
A minha voz;  
A natureza é mãe de

**Bbm Ab/Db Ab**  
cada um de nós.

**Db Eb Bbm F Db**  
**Bbm Ab**

**Bbm Ab**  
Na nossa união,  
**Eb Ab**  
Coragem e ação  
**Ab7 Db Ab**  
O bem maior  
**Eb Ab**  
De um mundo melhor.

**Ab Gb F Eb Db**  
Eu vou esperar  
**Eb**  
E nunca desistir  
**Fm**  
De cada dia andar  
**Db**  
Na luta e seguir.  
**Bbm**  
A sábia professora,  
**Eb**  
O professor  
**Db Ab**  
Defendem a justiça e o amor.  
**Db Ab**  
O verdejar das matas vou ver,  
**Fm Cm**  
E o nativo vai viver  
**Db Ab**  
Na sua terra em paz.  
**Db**  
Não vou me conformar,  
**Eb**  
Nem vou calar  
**Bbm F7**  
A minha voz;  
**Db**  
A natureza é mãe de  
**Bbm Ab F**  
cada um de nós.  
**Db**  
A natureza é mãe de  
**Bbm Ab**  
cada um de nós.