

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**Programa De Pós-Graduação Em Ensino Na Saúde**  
**Curso De Mestrado Profissional Em Ensino Na Saúde**

**Alexandre Augusto De Souza Gomes**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO MEIO DE PROMOÇÃO DE  
SAÚDE**

**Porto Alegre - RS**

**2023**

**Alexandre Augusto De Souza Gomes**

**A Educação Ambiental Como Meio De Promoção De Saúde**

Dissertação de Mestrado apresentado ao curso de Mestrado Profissional em Ensino na Saúde, do Programa de Pós-graduação em ensino na Saúde, da Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, como requisito para a Obtenção do grau de Mestre em Ensino na Saúde.

**Orientadora: Professora Doutora Carmen Lúcia Bezerra Machado**

**Porto Alegre - RS**

**2023**

### CIP - Catalogação na Publicação

de Souza Gomes, Alexandre Augusto  
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO MEIO DE PROMOÇÃO DE SAÚDE  
/ Alexandre Augusto de Souza Gomes. -- 2023.  
60 f.  
Orientadora: Carmen Lúcia Bezerra Machado.

Dissertação (Mestrado Profissional) -- Universidade  
Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina,  
Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde, Porto  
Alegre, BR-RS, 2023.

1. Saúde Ambiental. 2. Meio Ambiente . 3. Educação  
Ambiental. I. Bezerra Machado, Carmen Lúcia, orient.  
II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os  
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Trabalho final apresentado para obtenção do título de mestre no Programa de Pós- Graduação em Ensino da Saúde- PPGENSAU da Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRGS.  
Área de concentração: Ensino na Saúde.

Data da aprovação/defesa  
Porto Alegre, 27 de Julho de 2023.

---

Dr. Luiz Fernando Minasi

---

Dr. Paulo Peixoto de Albuquerque

---

Dr. Roger dos Santos Rosa

### **Agradecimentos:**

Agradeço, primeiramente, a minha avó Lenir, minha primeira professora e foi quem despertou em mim o espírito de ensinar para a evolução de todos. Agradeço, também, minha esposa Graziela, a quem amo muito e foi quem me incentivou a participar deste programa de pós-graduação. Meus filhos que fazem de mim uma pessoa melhor a cada dia e me ensinam muito e cada vez mais sobre amor e esperança. Agradeço minhas primeiras professoras da escola, Daici Jacques e Marli Santos, as quais lembro até hoje dos ensinamentos com muito carinho. Agradeço a minha fabulosa orientadora Professora Doutora Carmen Machado, por entender meus processos de produção, me guiar neste caminho da pós-graduação e por seu conhecimento e serenidade que nos levou a esta dissertação, muito obrigado, do fundo do meu coração. Meus colegas de toda a minha jornada de ensino, desde os primeiros anos de escola até a faculdade, bem como meus colegas de Mestrado, em especial do meu grupo “Teorias Imperiais”. Agradeço aos meus colegas de Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Infraestrutura por toda parceria e troca de experiências que sempre tivemos, além dos vários gestores que tive lá e me ensinaram como fazer e, também, como não fazer. E por fim, mas não menos importante, às comunidades do Bairro Arquipélago de Porto Alegre, as quais ainda tem a cidade virada de costas para ela, mas não desiste.

A todos obrigado, obrigado, obrigado.

*“... Quando a última árvore for cortada,  
Quando o último rio for poluído,  
Quando o último peixe for pescado,  
Aí sim eles verão que dinheiro não se come.”*

Trecho da Carta do Chefe Sioux Touro Sentado ao Presidente dos EE.UU., 1855.

## **RESUMO:**

Este estudo tem por objetivo mostrar como a educação ambiental pode contribuir em comunidades escolares para a constituição de um ambiente equitativo, sustentável e salutar para as gerações presentes e futuras, estimulando-os a tornarem-se transformadores do ambiente em que estão inseridos. Resulta da análise documental dos relatórios gerados ao final dos ciclos anuais de palestras e dinâmicas ambientais, entre os anos 2009 a 2018, oferecidas às escolas para os Alunos e Alunas dos 4º e 5º anos do Ensino Fundamental nas escolas do entorno do Parque Estadual e da Área de Proteção Ambiental Delta do Jacuí. As ações relatadas integram o arquivo profissional e pessoal do pesquisador e comprova que foram apresentados conteúdos sobre malefícios da incorreta separação e descarte do lixo: a poluição da água, os danos à fauna e flora, as consequências para a saúde da população; e ainda, foram estimuladas as boas práticas ambientais. A análise e interpretação do conteúdo destas interações evidenciam a importância da saúde ambiental. Como resultado se apresenta o planejamento de um ciclo de palestras sobre as boas práticas ambientais e de saúde para as comunidades escolares inseridas nas proximidades das Unidades de Conservação do RS, começando por aquelas em que o projeto foi pensado.

Palavras chave: saúde ambiental. Meio ambiente. Educação Ambiental.

### **ABSTRACT:**

This study aims to show how environmental education can contribute to school communities in the constitution of an equitable, sustainable, and healthy environment for present and future generations, stimulating them to become transformers of the environment in which they are inserted. It results from the documentary analysis of reports generated at the end of annual cycles of environmental lectures and dynamics, between the years 2009 and 2018, offered to students in the 4th and 5th grades of Elementary School in schools surrounding the State Park and the Jacuí Delta Environmental Protection Area. The reported actions are part of the researcher's professional and personal archive and prove that contents were presented on the harms of incorrect separation and disposal of waste: water pollution, damage to fauna and flora, consequences for the health of the population; and good environmental practices were also encouraged. The analysis and interpretation of the content of these interactions highlight the importance of environmental health. As a result, the planning of a cycle of lectures on good environmental and health practices for school communities located near the Conservation Units of RS is presented, starting with those where the project was conceived.

Keywords: environmental health. Environment. Environmental Education.



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA - Área de Proteção Ambiental

EA - Educação Ambiental

SEA - Assessoria de Educação Ambiental

SEMAI - Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura

RS - Rio Grande do Sul

PEAC - Programa de Educação Ambiental Colaborativa

SEE - Secretaria Estadual de Educação.

UC's - Unidades de Conservação

PPGENSAU - Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde – Mestrado Profissional

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 01:** Ciranda das Artes no encerramento do projeto de 20015.

**Figura 02:** Mapa da APA e do Parque do Delta do Jacuí, com a Localização das Escolas envolvidas no projeto: Oscar Schmitt (Ilha das Flores), Escola Hiroshima (atual José Gomes de Vasconcelos Jardim - Bairro Picada - Eldorado do Sul), Escola Almirante Barroso (Ilha da Pintada) e Escola Mabilde (Ilha da Pintada).

**Figura 03:** Imagem de fotos das Oficinas de formação pedagógica.

**Figura 04:** Palestra “Quem é o Guarda-parque?” (foto um), ciranda das artes com exercícios de expressão corporal (fotos dois e três): Acolhimento (foto quatro).

**Figura 05:** Ciranda das artes: “Somos um rio!” (fotos 1,2 e 4), Roda de conversas sobre as águas do Delta do Jacuí (foto três).

**Figura 06:** Dinâmica de expressão corporal com sons (foto um), ciranda ecológica: histórias e pinturas sobre o Delta do Jacuí (foto dois e três).

**Figura 07:** jogos sensoriais (fotos 1, 2 e 3), Ciranda ecológica: palestra com slides e conversa sobre geografia, fauna e flora local (foto quatro).

**Figura 08:** exercícios sensoriais (fotos um e dois), Ciranda ecológica: palestras e práticas sobre boas ações e reciclagem (fotos três e quatro).

**Figura 09:** Práticas e aprendizagens para o plantio de mudas (fotos um e dois), Ciranda das artes: finalização das produções artísticas e preparação para produção de vídeo.

**Figura 10:** Passeio de barco pelas Ilhas do Delta do Jacuí: roteiro guiado e escrita de reflexões durante o passeio.

**Figura 11:** Encerramento do projeto com as apresentações artísticas construídas durante o semestre, gravação de vídeo e distribuição de mudas.

**Figura 12:** Escala de avaliação dos professores das turmas participantes. Quadro avaliativo do projeto, conforme os professores das turmas envolvidas em 2015.

**Figura 13:** Mandala das Crianças: instrumento avaliativo do “desabrochar” como uma flor com os ciclos de conhecimento.

**Figura 14:** Representações artísticas: mandala das crianças (foto um), momentos do projeto desenhados pelas crianças (fotos 2, 3 e 4).

**Figura 15:** Trapiche em 2013

**Figura 16:** Trapiche em 2023.

**Figura 17:** Vista aérea do Saco da Alemoa, entre Ilha Grande dos Marinheiros e Ilha das Flores.

## LISTA DE TABELAS

**Tabela01:** Comparativo do primeiro e do último ano do projeto.

**Tabela 02:** Atividades ecológicas e artísticas do dia.

**Tabela 03:** Atividades ecológicas e artísticas do dia.

**Tabela 04:** Atividades ecológicas e artísticas do dia.

**Tabela 05:** Atividades ecológicas e artísticas do dia.

**Tabela 06:** Atividades ecológicas e artísticas do dia.

**Tabela 07:** Atividades ecológicas e artísticas do dia.

**Tabela 08:** Atividades ecológicas e artísticas do dia.

**Tabela 09:** Atividades ecológicas e artísticas do dia.

# Sumário

<b>1 Apresentação.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Contexto da Educação Ambiental .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2 Caminhos percorridos .....</b>	<b>15</b>
<b>1.3 Divulgação técnico e científica.....</b>	<b>16</b>
<b>2. Educação Ambiental e Sustentabilidade.....</b>	<b>17</b>
<b>3. Conservação ambiental .....</b>	<b>21</b>
<b>4. A Ecotopia.....</b>	<b>24</b>
<b>5. Análise dos Relatórios.....</b>	<b>28</b>
<b>5.1 Os caminhos da prática.....</b>	<b>31</b>
<b>5.2 Atividades .....</b>	<b>32</b>
<b>5.2.1 Etapas .....</b>	<b>32</b>
<b>5.2.2 Recursos Humanos .....</b>	<b>33</b>
<b>5.2.3 Recursos Materiais .....</b>	<b>34</b>
<b>5.2.4 Orçamentos e Investimentos .....</b>	<b>34</b>
<b>5.3 A execução do Projeto: .....</b>	<b>34</b>
<b>5.4 Avaliação .....</b>	<b>44</b>
<b>5.4.1 Avaliação dos professores: .....</b>	<b>44</b>
<b>5.4.2 Avaliação das crianças: .....</b>	<b>46</b>
<b>5.4.3 Avaliação da equipe: .....</b>	<b>48</b>
<b>6. Conclusões:.....</b>	<b>48</b>
<b>7. Referências .....</b>	<b>54</b>
<b>Anexo 01: .....</b>	<b>56</b>

## 1 Apresentação

Este trabalho decorre da prática e da observação do cotidiano de trabalho do agente florestal, com formação como Educador Físico e Licenciando em Biologia, em duas Unidades de Conservação do Estado do Rio Grande do Sul: o Parque Delta do Jacuí, criado pelo Decreto nº 24.385, em 1976, e a Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual Delta do Jacuí, criada com o advento da Lei Estadual nº 12.371/05, ambas as Unidades de Conservação (UC's), na região metropolitana de Porto Alegre, e o agora mestrando traz uma releitura deste processo, atendendo ao requisito parcial para a obtenção do título de mestre no Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde (PPGENSAU) – Mestrado Profissional, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

### 1.1 Contextos da Educação Ambiental

Na Constituição Federal de 1988, assim como consta o direito universal e igualitário do cidadão à saúde, se estabelece o direito a um meio ambiente equilibrado, com condições de saneamento básico, moradia e água potável condizentes com uma vida digna e com a saúde socioambiental.

Preservar o meio ambiente é fundamental para manter a saúde do planeta e de todos os seres vivos que moram nele. Preservação ambiental é a proteção da natureza, sem considerar a questão econômica ou de uso. A ideia da preservação é proteger o meio ambiente das ações humanas.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), Saúde Ambiental são todos aqueles aspectos da saúde humana, incluindo a qualidade de vida, que estão determinados por fatores físicos, químicos, biológicos, sociais e psicológicos no meio ambiente. Alcançar a Saúde Ambiental envolve a Educação Ambiental.

Entre as dimensões da Educação Ambiental, estão suas contribuições para a promoção da saúde pública, desde a prevenção de doenças, endemias e epidemias até as ações diretas de intervenção em ambientes ou comunidades de risco quanto a diversos aspectos ambientais. Nesse sentido, a educação ambiental tem um papel muito importante, porque forma cidadãos mais participativos em assuntos relacionados às questões de responsabilidade socioambiental, como a preservação dos mananciais, da mata ciliar, o descarte correto do lixo e também quanto à

prestação dos serviços públicos básicos, como por exemplo, o acesso à água tratada e a coleta e tratamento de esgoto.

A partir destes entendimentos, visamos criar uma prática de educação ambiental e saúde nas escolas do bairro Arquipélago, que reúne o conjunto das ilhas na cidade de Porto Alegre. Local que fica incluído nos limites de duas Unidades de Conservação do Estado do Rio Grande do Sul, o Parque Delta do Jacuí, criado pelo Decreto nº 24.385, em 1976, e a Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual Delta do Jacuí, criada com o advento da Lei Estadual nº 12.371/05, ambas as Unidades de Conservação (UC's), sendo a primeira de Proteção Integral e a segunda de Uso Sustentável; abrangem uma área de 22.826,39 hectares, em 06 municípios na região metropolitana de Porto Alegre. Esta área é composta por ilhas e parte do continente, com a incidência de áreas de influência fluvial, banhados, floresta estacional decidual e restingas, ambientes esses que permitem a ocorrência de uma fauna e flora ricas, que são associadas aos ecossistemas aquáticos. O controle ambiental das áreas destas UC's é complexo devido ao grande contraste social, tornando difícil a realização da gestão do território.

O ser humano acaba por cometer infrações ambientais muitas vezes pela falta de informação e de conhecimento sobre as características do local. As causas podem estar relacionadas à precariedade do ensino ou mesmo pela falta dele. Para minimizar este tipo de problema, uma das ferramentas que podem ser utilizadas é a Educação Ambiental (EA), através da elaboração de projetos que auxiliem na sensibilização da população residente. A Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, em seu artigo 2º afirma: A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal". (BRASIL, 1999).

A EA é uma das atribuições da gestão das Unidades de Conservação. Na busca de atingir os objetivos incluídos no item 5.2.1, Linha de Ação: Atividades junto ao ensino formal, do Plano de Manejo da APA Delta do Jacuí, e das recomendações para o êxito na implantação do Plano de Manejo do Parque Estadual Delta do Jacuí, contidas em seu Encarte III, item 3.2.5, página 116, onde diz: "a última

recomendação, mas não menos importante, é no sentido de que a educação ambiental seja uma atividade transversal na gestão da UC, devendo ser considerada no desenvolvimento de todos os programas aqui propostos”, foi elaborado este projeto-piloto a ser realizado em algumas escolas de ensino fundamental das áreas do entorno destas UC's.

## 1.2 Caminhos percorridos

O sentido da educação ambiental é instruir as pessoas com preocupação com os problemas ambientais e com o objetivo de promover a conservação e preservação dos recursos naturais e a sustentabilidade, abordando o assunto de uma perspectiva ampla, incluindo aspectos econômicos, sociais, políticos, ecológicos e de saúde.

Na busca por identificar trabalhos que contextualizar a EA localizamos o artigo A CONSTITUIÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS PELO CURSO DE OCEANOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG, que apresenta os estudos realizados em Estágio curriculares ou TCC - Trabalhos de Conclusão de Curso quanto às temáticas investigadas. Muitas delas recorrentes no trabalho que, como profissional, Guarda-Parque, realizo.

Os aspectos em comum permitem uma junção de saberes nos modos de se aproximar da Educação Ambiental. Destaca-se em lista algumas das temáticas (Krug, 2022. p. 85):

- Formação e Educação Ambiental comunitária em contribuição para os estudos e conservação de animais típicos da região;
- Os recursos visuais aplicados à educação ambiental;
- Educação ambiental de 1ª a 8ª série: uma abordagem experimental;
- Aproximação experimental de dois saberes – científico e senso comum – nas ilhas e no Arquipélago;
- Educação ambiental e valores humanos: uma abordagem do "eu" ao “eu”;
- Estudo de uma vivência de educação ambiental no Arquipélago de Fernando de Noronha: uma abordagem reflexiva entre teoria e prática;
- Paisagem sonora: reflexões e vivências;

- Experiência discente em educação ambiental no município de Chapecó – SC: utilização didática da teoria da escolha no processo ensino-aprendizagem;
- A educação ambiental através do observador de bordo: uma proposta para inspirar transformações;

Neste trabalho o problema de pesquisa “A EDUCAÇÃO AMBIENTAL É UM VETOR DE SAÚDE PARA COMUNIDADES ESCOLARES?” expressa a relevância da transversalidade deste conhecimento. A metodologia e o desenvolvimento foi realizado pela análise documental dos relatórios gerados ao final dos ciclos anuais de palestras e dinâmicas ambientais, entre os anos 2009 a 2018, oferecidos às escolas e os registros pessoais do pesquisador que foi o único a acompanhar todas as atividades. Nelas foi apresentado aos participantes a oportunidade de observar e refletir sobre os malefícios da incorreta separação e descarte do lixo, a poluição da água, os danos à fauna e flora, as consequências para a saúde e o estímulo às boas práticas ambientais, analisando e interpretando o conteúdo destas interações a fim de obter evidências sobre a importância da educação ambiental para promover a saúde.

Como parte da produção esperada em um Mestrado Profissional foi planejado a confecção de um Manual de Boas Práticas em Meio Ambiente e Educação, mas o contato permanente com as escolas têm evidenciado que este produto requer uma promoção e divulgação a ser desenvolvida diretamente com os docentes e discentes das escolas a que se destinam. Assim, a proposta inclui um Ciclo de Palestras na comunidade escolar das escolas inseridas nas proximidades de Unidades de Conservação do Estado.

### 1.3 Divulgação técnico e científica

A divulgação será novamente apresentada para a nova Assessoria de Educação Ambiental da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura do RS, através do Programa de Educação Ambiental Colaborativa (PEAC) em parceria com a Secretaria Estadual de Educação, para combinar e acertar outras possibilidades de divulgação do produto aqui apresentado. O público alvo deste projeto são os alunos dos 4º e 5º anos da comunidade escolar próximas às regiões que abrangem os limites do Parque e APA Delta do Jacuí, podendo ser utilizado



para outras Unidades de Conservação do Estado, conforme demanda ou interesse. As séries a serem contempladas abrangem a faixa etária das crianças que seguem os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental que incluem, entre as dimensões transversais, o meio ambiente.

Este projeto tem como objetivo sensibilizar os alunos do 4º e 5º ano de, pelo menos, 03 (três) escolas de Ensino Fundamental do entorno do Parque e da APA Delta do Jacuí para a preservação do meio ambiente, a fim de atingir um nível de sensibilização em que as crianças possam contribuir para a constituição de um ambiente equitativo e sustentável para as gerações presentes e futuras, estimulando os estudantes a sentirem-se integrantes, independentes e transformadores do ambiente em que estão inseridos superando o chamado “déficit de natureza” (Richard LOUV, 2005) que sugere a existência de um problema urgente que afeta a saúde, pois as crianças tendem a conviver mais com os recursos tecnológicos e menos em contato com a natureza.

## 2. Educação Ambiental e Sustentabilidade

A sustentabilidade, conceito inserido nas discussões sobre a temática do desenvolvimento durante as conferências internacionais realizadas nas últimas décadas, busca o equilíbrio de três dimensões: social, ambiental e econômica (ELKINGTON, 2004). A EA pode ser um instrumento para propor ações que contribuam para que estas dimensões constituam um ambiente equitativo e sustentável para as gerações presentes e futuras.

Um dos objetivos da Educação Ambiental e das Políticas Públicas é estimular no cidadão o senso crítico e a reflexão, percebendo assim a complexa realidade do local onde vivem e podendo participar ativamente da (re) construção de uma consciência sustentável. A Educação Ambiental vem sendo discutida há muitos anos, sendo alvo da criação de normas e legislações que visam sua aplicação desde os primeiros anos do ensino formal, bem como a elaboração de políticas públicas para a sua divulgação também através do ensino não formal.

*“Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a*

*coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.” (Política Nacional de Educação Ambiental – Lei nº 9795/1999, Art. 1º).*

A PNEA classifica a educação ambiental como uma ferramenta social, relevante e permanente em todo o processo educativo, na busca da sensibilização em relação à preservação do meio ambiente. No artigo 225, inciso VI, da Constituição Federal de 1988, fala no dever do Estado de fomentar a educação ambiental: “Cabe ao Poder Público promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a sensibilização pública para a preservação do meio ambiente.”.

Os temas ambientais precisam ser introduzidos nos serviços de saúde para que possam ser selecionadas ferramentas metodológicas que incorporem atividades interdisciplinares e conhecimentos condizentes com as realidades ambientais vivenciadas pelos profissionais de saúde onde exercem suas atividades laborais. Assim, por compreender que a educação em saúde ambiental engloba também processos educativos não formais, ela pode ser utilizada como meio de desenvolver ações educativas com foco nas questões ambientais no setor saúde.

Em 1949, o conceito de saúde mudou significativamente: a Organização Mundial da Saúde (OMS) ampliou e o redefiniu como "estado de saúde física, mental e social completa, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade." As dimensões psicológicas, sociais e comportamentais da sociedade atual, incluindo o ambiente como elementos essenciais em que as pessoas vivem (OMS, 1949). O conceito de saúde na Lei 8.080/90 enfatiza que saúde é mais do que ausência de doença, pois afirma que moradia, transporte, educação, saneamento básico, renda, alimentação e até mesmo o meio ambiente constituem a saúde e o território das pessoas. Essa redefinição do conceito de saúde foi influenciada pelas mudanças trazidas pela Revolução Industrial, quando começaram as pesquisas sobre o impacto do meio ambiente na saúde.

Com isso, estrutura-se o campo da saúde ambiental, um campo da saúde pública relacionado ao conhecimento científico e ao desenvolvimento de políticas públicas relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores do ambiente natural e as mudanças que ocorrem dentro deles. Atuar em questões relacionadas à saúde e educação ambiental, a partir das realidades da vida estudantil, aprender e brincar é divertido. Analisar as necessidades e potencialidades das áreas de responsabilidade compartilhada para educação e saúde na política nacional de saneamento pode ser uma ferramenta poderosa para promover a saúde e prevenir doenças e agravos.

Acredita-se que o desenvolvimento dos indivíduos é indissociável do ambiente de desenvolvimento social das pessoas envolvidas, assim como a reprodução e o desenvolvimento da sociedade. O campo da saúde ambiental no Brasil abre novos horizontes para além do debate sobre saneamento básico e doenças infecciosas, focando em questões como agrotóxicos, metais pesados, descarte de resíduos, poluição humana das águas, meio ambiente urbano, e propondo soluções para desenvolver uma resposta ambiental política de saúde para a estrutura complexa da nossa sociedade.

Levando em conta o marco normativo legal (BRASIL, 2006), a saúde ambiental apresenta-se como um novo protagonista no setor da saúde com o acréscimo de pesquisadores e profissionais da área de saúde coletiva e meio ambiente. A consciência das múltiplas causas e da importância do ambiente social e do contexto cultural no cotidiano de um indivíduo é fundamental para transformar os efeitos prejudiciais do comportamento humano no meio ambiente e melhorar a qualidade de vida. Em alguns aspectos, a gestão de riscos, incluindo geração, controle, tratamento e destinação final de poluentes, foi regulamentada na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81) e nos Estudos de Impacto Ambiental (RDC CONAMA 001/1986) pelo IBAMA e órgãos estaduais e órgãos ambientais municipais.

A ecologia, como a saúde, abrange várias disciplinas. Dada à importância do engajamento local dos indivíduos e do escrutínio do modo como vivem e trabalham, sua compreensão é essencial para fortalecer o conceito mais amplo de saúde, pois

há algum tipo de consenso sobre a promoção da saúde individual e da sustentabilidade (AUGUSTO et al., 2001). Portanto, é necessário compreender os diferentes conceitos sobre o tema desenvolvimento sustentável, que é um conceito novo que ajuda a transformar um desenvolvimento. Vendo o mundo como um conjunto de sistemas complexos inter-relacionados dos quais fazemos parte, a natureza é a existência da cultura e a natureza da cultura.

A utilização dos determinantes sociais da saúde que afetam diretamente a qualidade de vida do indivíduo ajuda a ampliar o conceito de saúde, que historicamente tem como foco a compreensão da doença e a redefinição das ações de promoção da saúde. Eles ampliam o conceito de saúde, pois não só possibilitam análises voltadas para a mudança de comportamentos individuais, como: parar de beber, parar de fumar, não comer alimentos gordurosos ou viver um estilo de vida sedentário, mas também podem ajudar as pessoas a se concentrarem em diversos aspectos da saúde. Vida e organização social que influenciam o estabelecimento ou redução de práticas de vida saudável nas famílias e comunidades. Compreender e desenvolver ações baseadas nos determinantes sociais da saúde possibilita aos indivíduos a promoção da saúde.

De acordo com a Lei nº 8.080 de 1990 e as disposições gerais Lei nº 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e estabelece como princípio fundamental “o conceito de meio ambiente como um todo, levando em consideração a interdependência do meio natural, sociocultural e cultural, com ênfase na sustentabilidade”. As Diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente enfatizam a importância do trabalho intersetorial e do envolvimento de todos os moradores. Para trabalhar essa relação entre saúde e meio ambiente, hoje concebida como saúde natural, é necessário compreender os modelos de desenvolvimento econômico e social e como as ações humanas podem afetar o meio ambiente e, portanto, a saúde. Reconhecendo que as ações humanas podem contribuir para o processo de degeneração e doença, propõe-se a realização de oficinas que promovam a ideia da importância de cuidar de si, dos outros e do meio ambiente, para que este se torne um ambiente saudável e sustentável.

Até recentemente, no setor da saúde, os profissionais entendiam a dimensão ambiental como um fator externo. O ambiente é muitas vezes entendido de forma romântica, através do ambiente perfeito e intocável, traduzido em expressões como “ambiente físico”, “ecossistema” ou “geoespacial”. Mais recentemente, com base no arcabouço legal e normativo estabelecido desde 2005, o tema ganhou relevância no Sistema Único de Saúde (SUS), principalmente a partir da integração da vigilância ambiental aos sistemas nacionais de vigilância epidemiológica e ambiental (SNVA).

Desde então, no âmbito do SUS, entende-se que há um contexto maior e mais relevante no qual as ações de promoção da saúde devem ser implementadas, levando em consideração o contexto em que as pessoas vivem e trabalham (FUNASA, 2000). A saúde ambiental busca integrar ações e pesquisas que ajudem a proteger e promover a saúde humana dos determinantes socioambientais, incluindo a prevenção de danos causados pela exposição humana a ambientes adversos. Propondo assim, o desenvolvimento através de planos e políticas concretas e por meio da atuação integral entre os setores social, saúde, educação e meio ambiente em três esferas de governo: União, Estado e Município (Brasil, 2006).

Diante do exposto, fica claro o quanto o setor de saúde e educação podem e devem desempenhar um papel na promoção da saúde natural. Este é um tema desafiador e muito importante para o desenvolvimento das nações. Os humanos podem afetar o meio ambiente, e o meio ambiente também pode afetar aos humanos. Em ambos os casos, há sérias consequências para a saúde. Como o desenvolvimento do bem-estar ambiental é um esforço colaborativo, a Política Nacional de Saúde Ambiental pode ser um fator que caracteriza esses processos.

No Brasil, nos últimos anos a destruição de florestas e outros biomas tem ganhado visibilidade nos meios de comunicação e em especial a Conferência Ambiental no Egito - COP-27 reuniu representantes de inúmeros países, atualizando o debate acerca da temática.

### 3. Conservação ambiental

A conservação ambiental refere-se aos vários meios que existem para regular, minimizar ou prevenir os danos que as atividades industriais, agrícolas, urbanas, comerciais ou outras causam aos ecossistemas naturais, e em particular à

flora e fauna. Fauna silvestre. É o principal objetivo do conservacionismo, um movimento social em defesa de políticas e leis ecológicas, e tem como valores a biodiversidade, o equilíbrio biótico e a harmonia paisagística, entre outros. No entanto, essa posição não é a mesma dos ambientalistas, nem deve ser confundida com ela. O último grupo apoia a não exploração dos recursos naturais. Enquanto os conservacionistas rogam uma exploração responsável e sustentável de uma perspectiva ambiental.

A conservação ambiental é o produto de várias razões:

- Razões científicas: A preservação da biodiversidade genética é essencial para a manutenção da vida na terra, além do fato de que danos ecológicos irreversíveis muitas vezes trazem consequências químicas e biológicas imprevisíveis que podem colocar em risco a saúde humana.
- Razões econômicas: A exploração sustentável que permite a reposição dos recursos naturais e não destrói os habitats em que estão localizados torna-se mais rentável em longo prazo. Porque eles sobrevivam a um roubo e acabam em um curto espaço de tempo.
- Razões culturais: Muitas áreas exploráveis têm um importante valor cultural para diferentes grupos populacionais, que consideram como locais de peregrinação ou contatos místicos, senão apenas como parte da atração turística e tradicional dos seus países.
- Por razões éticas: Pelas razões expostas, é dever ético do Estado proteger o bem comum de seus habitantes e, juntamente com outros Estados, o bem comum da espécie. Para isso, devemos proteger o meio ambiente.
- Causas Sociais: A extração indiscriminada e muitas vezes ilegal de recursos muitas vezes tem um impacto negativo nas sociedades mais fracas, levando a empregos mal remunerados, pobreza, miséria, doenças e muito mais.
- Razões legais: Existe legislação internacional para proteger o meio ambiente, cuja obediência é considerada missão do Estado.

A conservação ambiental foi de suma importância no mundo industrial desencadeado pelo século XX, pois constituiu um dos poucos obstáculos às ambições econômicas humanas e seu desejo de transformar e comercializar

matérias-primas, muitas vezes com consequências terríveis para outras formas de vida, quando não são os próprios humanos.

Epidemias, catástrofes climáticas, extinção de espécies, esgotamento de recursos e longo prazo, etc. Eles são o resultado de uma política industrial irresponsável que acabou voltando para a humanidade como um bumerangue.

A conservação ambiental é baseada em três linhas básicas de ação:

- Organização espacial: Portanto, o desenvolvimento é realizado em condições administráveis e inclui múltiplas opções de acesso aos recursos para escolher o mais adequado.
- Proteção do patrimônio: Cada nação possui um patrimônio histórico, natural e cultural que faz parte de sua identidade e existência e deve ser protegido de predadores.
- Proteja a base de produção: Prevenir o esgotamento ou a apropriação indevida de recursos naturais não renováveis, como o petróleo, que possuem alto valor industrial, mas apresentam enormes riscos ambientais durante a extração e transporte, para sustentar a atividade econômica.

Algumas medidas importantes para proteger o meio ambiente são:

- Promover a educação ambiental: Educar as pessoas para que consumam e trabalhem de forma ecologicamente responsável, para que escolham com cuidado os produtos que usam como descartar resíduos e como minimizar os danos que seus estilos de vida causam ao meio ambiente.
- Incentivar a economia: Os recursos naturais como a água, a eletricidade (que consome matérias-primas para gerar eletricidade) ou os alimentos devem ser geridos de forma responsável pelos cidadãos e pelas empresas, lembrando que os recursos são finitos e as necessidades inesgotáveis.
- Direito ambiental: As penalidades para quem agride o meio ambiente devem ser exemplares, seja uma empresa que joga lixo tóxico em um lago, uma casa que gera resíduos não recicláveis em excesso ou um proprietário de carro que não cumpre as normas ambientais mínimas.

- Uso de fontes alternativas de energia: Substituir os combustíveis fósseis e outros métodos tradicionais de atividade industrial por métodos mais ecológicos será sempre uma boa ideia no futuro.

#### 4. A Ecotopia

Ecotopia é um conceito físico e virtual em várias plataformas que exploram o apelo do pensamento utópico ao prever um futuro sustentável e melhor para nosso planeta e sociedade. Ele apresenta as visões sustentáveis de especialistas em ciência, filosofia, política, design, arquitetura e comunidades que constroem aldeias de transição para um público mais amplo. Ele reúne o trabalho de ilustradores, designers e pensadores que trabalham de forma colaborativa em resposta a essas visões, dando-nos uma visão de como a Ecotopia pode ser.

A Ecotopia sustenta que, em nossos tempos incertos, precisamos de uma visão ousada e convincente de um futuro melhor. Agora é a hora de reivindicar o pensamento utópico como um meio crítico de interrogar o estado atual das coisas e oferecer visões alternativas.

A Ecotopia acredita que a mudança climática é a questão mais urgente que nós, como seres humanos, devemos enfrentar para garantir nossa sobrevivência, pois está sendo acelerada e exacerbada pela atividade humana. Nossa obsessão atual com a necessidade de “coisas” é a causa de grande parte dos danos causados ao nosso planeta. Fomos levados a acreditar que devemos constantemente consumir coisas novas e atualizar para o modelo mais recente para manter a economia crescendo e para alcançar uma boa vida. Essa fetichização insidiosa do crescimento econômico e do progresso não leva em consideração o esgotamento do nosso planeta e a enorme quantidade de lixo gerado.

Desde meados do século XVIII, mais do mundo natural foi destruído do que em toda a história humana anterior. Somente nos últimos cinquenta anos, despojamos nosso planeta de um quarto de seu solo superficial e um terço de suas florestas. Um terço de todos os recursos do nosso planeta foram consumidos nos últimos quarenta anos.



Estamos vivendo sob a ilusão de que o crescimento material perpétuo é possível usando os recursos finitos de nosso planeta, mas a realidade é que nossa pilhagem da atmosfera, oceanos, vida selvagem e até geologia de nosso planeta criou o que os cientistas apelidaram de Antropoceno, era dos novos humanos. Esta nova era recentemente proposta refere-se à nossa era geológica atual, vista como o período durante o qual as atividades humanas foram à força dominante no clima (mudança) e no meio ambiente.

A emergência de uma consciência sustentável contemporânea está associada aos níveis de consumo de recursos naturais da época (entre outros critérios, como o crescimento populacional) persistissem, acabaria por levar ao colapso de nossos sistemas econômicos e ecológicos.

O romance de Ernest Callenbach, *Ecotopia*, publicado em 1975, foi o ponto de partida para propagação destes conceitos utópicos ecológicos, que convida as pessoas a mudarem a sua visão do mundo e a adotarem uma nova mentalidade, colocando a sustentabilidade e salvando o nosso planeta no centro da sociedade, dos nossos valores e ações, de forma a imaginar uma nova vida além do consumo desenfreado e do crescimento. Em *Ecotopia*, Callenbach escreve: “Mas o que mais importa é a aspiração de viver em equilíbrio com a natureza, caminhar com leveza sobre a terra, tratar a terra como uma mãe. Não é surpresa que, para tal moralidade, a maioria dos processos industriais, cronogramas de trabalho e produtos sejam suspeitos”.

Embora a compreensão atual da sustentabilidade possa ser rastreada até a segunda metade do século XX, historicamente essas formas de pensar sobre o meio ambiente e a vida social, e seu impacto na natureza, podem ser rastreadas muito antes. A *Ecotopia* de Callenbach faz parte de uma tradição de literatura utópica ecológica que se estende por mais de cinco séculos e inclui livros de Henry David Thoreau, Peter Kropotkin, William Morris, Ebenezer Howard, B. F. Skinner, Aldous Huxley e Murray Bookchin. Essas obras ecologicamente sintonizadas foram descritas por Marius de Geus, cientista político da Universidade de Leiden, na Holanda, como “utopias da suficiência”, ou seja, são sociedades cujo objetivo é a satisfação das necessidades humanas moderadas por meio de relações sociais

equilibradas e equitativas e relações ecológicas. O que essas sociedades têm em comum são comunidades significativas com um senso comum de propósito, aliado à suficiência de bens, recompensando o trabalho, a alegria e o lazer em harmonia com os ciclos ecológicos.

Seguindo os passos dessas utopias ecológicas, o romance pretendia inaugurar uma nova economia de altruísmo, de livre disponibilidade, de doação mútua, de cocriação, de colaboração, de interesse público e do bem maior da sociedade e de nosso planeta. O desafio que enfrentamos hoje é desenvolver uma visão compartilhada que seja desejável para a grande maioria da sociedade e ecologicamente sustentável para as gerações futuras.

Os temas, conforme descritos por nossos colaboradores, talvez sejam mais bem compreendidos da seguinte forma:

- O pensamento utópico é visão e ambição para um futuro melhor. Sem essas faculdades, um futuro melhor é inimaginável e, portanto, inatingível. É um esforço pragmático e criativo que encoraja riscos para uma mudança social efetiva. Exige que abordemos o clima atual e formulemos estratégias para realizar o pensamento utópico em resultados tangíveis relacionados ao contexto.
- Processo é o meio pelo qual adaptamos contínua e progressivamente os sistemas/estruturas atuais para atender às necessidades atuais e futuras, mantendo esses processos em harmonia com os sistemas ecológicos. Exige colaboração, envolvimento das partes interessadas, inovação na governança, experimentação rigorosa, pensamento sistêmico e consideração séria da incerteza.
- A localização e o estabelecimento de comunidades locais fortes que são governadas por si mesmas e que extraem, principalmente, de recursos de origem local. Para que a localização funcione, é necessário que as comunidades sejam inclusivas e abracem a diferença e a alteridade, a fim de evitar a xenofobia e a discriminação.
- A comunidade é central para a Ecotopia. Requer orgulho e participação na comunidade local para que a Ecotopia seja uma realidade concreta e uma

visão sustentável. A noção de “comunidade”, na qual não há propriedade privada, é um conceito-chave dentro da comunidade. Os bens comuns são governados coletivamente pela comunidade, que por sua vez faz parte de uma comunidade global mais ampla preocupada em proteger os bens comuns globais.

- As energias renováveis são vitais na realização da Ecotopia. A sua utilização e os processos físicos utilizados, por exemplo, fontes solares/fotovoltaicas, hídricas, geotérmicas, eólicas e das ondas do mar, seriam regidos de acordo com as necessidades e capacidades de uma determinada região. A energia seria criada localmente e não resultaria de um sistema centralizado de rede de energia.
- Arquitetura sustentável é a produção de domicílios específicos de uma determinada região. É uma arquitetura que se adapta às necessidades dos seus habitantes. Seria construído, principalmente, usando recursos de origem local e celebrado por seus habitantes como o trabalho do artesanato local.
- “Fazer juntos” é o encorajamento do compartilhamento de conhecimento dentro das comunidades. Contribui para a edificação das comunidades locais, tanto na sua construção física, como no desenvolvimento do seu tecido social. Isso garante a sustentabilidade da Ecotopia para as gerações futuras.
- Ver a nós mesmos como parte da terra dita que as comunidades devem alcançar um entendimento de união para que haja um futuro sustentável. Exige o abandono do individualismo, tão comum nas sociedades ocidentais, para garantir a longevidade da Ecotopia. Além disso, fazer parte da terra está inerentemente associado à ecologia profunda, que considera os seres humanos apenas como um dos muitos elementos iguais de um ecossistema global.
- A reciclagem evolutiva é um modo de pensar que exige o uso contínuo de edifícios e ferramentas existentes em nossas sociedades hoje, mas sua modificação contínua em coisas que são mais adequadas às necessidades de seus usuários em um determinado momento. Baseia-se na reutilização, reciclagem e readaptação.

- O transporte sustentável propõe que não há necessidade de sistemas de transporte de infraestrutura significativos. As comunidades locais seriam conectadas por meio de ferrovias leves, ciclovias e caminhadas. Em suma, baseia-se no desenvolvimento sustentável orientado para o trânsito.

Implícita está a crença de que um futuro sustentável reside em nosso compromisso compartilhado de moldar a percepção pública das mudanças climáticas e da sustentabilidade. Apontando a educação como uma das formas mais eficientes de promover a conscientização sobre ecologia profunda e sustentabilidade, ou seja, implica um estado de harmonia ecológica e equilíbrio entre todas as entidades vivas em nosso planeta, cada uma parte igual em um ecossistema global. Sendo assim, os humanos só podem alcançar a “realização do eu” como parte de toda uma ecosfera, pois a sobrevivência dos humanos depende de ecossistemas globais saudáveis.

Em última análise, para nos esforçarmos em direção à Ecotopia, precisamos abraçar totalmente a inter-relação entre ecologia social, ecologia mental e ecologia ambiental. Só então seremos capazes de abraçar plenamente um futuro sustentável para nossa sociedade e planeta.

## 5. Análise dos Relatórios

Figura 01: Ciranda das Artes no encerramento do projeto de 2015.



Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_\\_rio\\_2015\\_\\_p\\_\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat__rio_2015__p__ginas_soltas_)

Projeto de Educação Ambiental visando à busca da sensação de pertencimento da comunidade escolar quanto às Unidades de Conservação, bem como a necessidade de preservação das mesmas para a sua saúde.

Os relatos das oficinas realizados entre 2009 e 2018 apresentam como justificativa a condição do cenário mundial que pende para um desequilíbrio entre os pilares da sustentabilidade – devido, em grande parte, as várias distorções sociais e econômicas existentes nos dias de hoje - pode levar a um aumento significativo na degradação do meio ambiente, se fazem necessárias à realização de ações que minimizem os impactos ambientais gerados. Uma forma de alcançar estes objetivos é através da Educação Ambiental biorregionalizada:

*Uma biorregião é um lugar geográfico que corresponde habitualmente a uma bacia hidrográfica e que possui características comuns como o relevo, a altitude, a flora e a fauna. A história e a cultura dos humanos que a habitam fazem parte também da definição de uma biorregião. A perspectiva biorregional nos leva então a olhar um lugar sob o ângulo dos sistemas naturais e sociais, cujas relações dinâmicas contribuem para criar um sentimento de “lugar de vida” arraigado na história natural assim como na história cultural. (NOZICK, 1995, p. 99 apud SAUVÉ, 2005, p. 28).*

Desta forma, o projeto potencializa as características peculiares da região que são comuns à comunidade local, criando assim um sentimento de identidade através do conhecimento do meio em que estão inseridos, e estimulando a adoção de práticas que irão contribuir para a preservação do meio ambiente.

O Parque e a Área de Proteção Ambiental Delta do Jacuí fazem parte de uma área de grande relevância ambiental, devido às mesmas estarem inseridas em áreas de influência fluvial, banhados, florestas e restingas, que são de importância ímpar para a manutenção dos ecossistemas locais, bem como a manutenção do microclima e do abastecimento de água da região e na proximidade da capital do Estado.

A Lei Federal nº 9.795 de 1999, em seu artigo 1º, contextualiza que:

*A Educação Ambiental é “o processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999).*

A Lei Federal nº 8.080 de 1990, em seu artigo 3º, contextualiza que:

*Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do País, tendo a saúde como determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais. (BRASIL, 1990)*

A Educação Ambiental é uma das atribuições da Gestão das Unidades de Conservação, visto que está incluída nos objetivos do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Delta do Jacuí, homologado pela portaria SEMA nº 20, de 22 de fevereiro de 2017, em seu item 5.2.1, Linha de Ação: Atividades junto ao ensino formal, e nas recomendações para o êxito na implantação do Plano de Manejo do Parque Estadual Delta do Jacuí, homologado pela portaria SEMA nº62, de 27 de outubro de 2014, contidas em seu Encarte III, item 3.2.5, página 116, onde diz: “a última recomendação, mas não menos importante, é no sentido de que a educação ambiental seja uma atividade transversal na gestão da Unidade de conservação, devendo ser considerada no desenvolvimento de todos os programas aqui propostos”. Para que se obtenha êxito na execução das metas de EA elencadas nos Planos de Manejo das Unidades, foi elaborado um projeto-piloto, realizado e replicado por um período de 10 anos, em algumas escolas de ensino fundamental das áreas do entorno destas UUC.

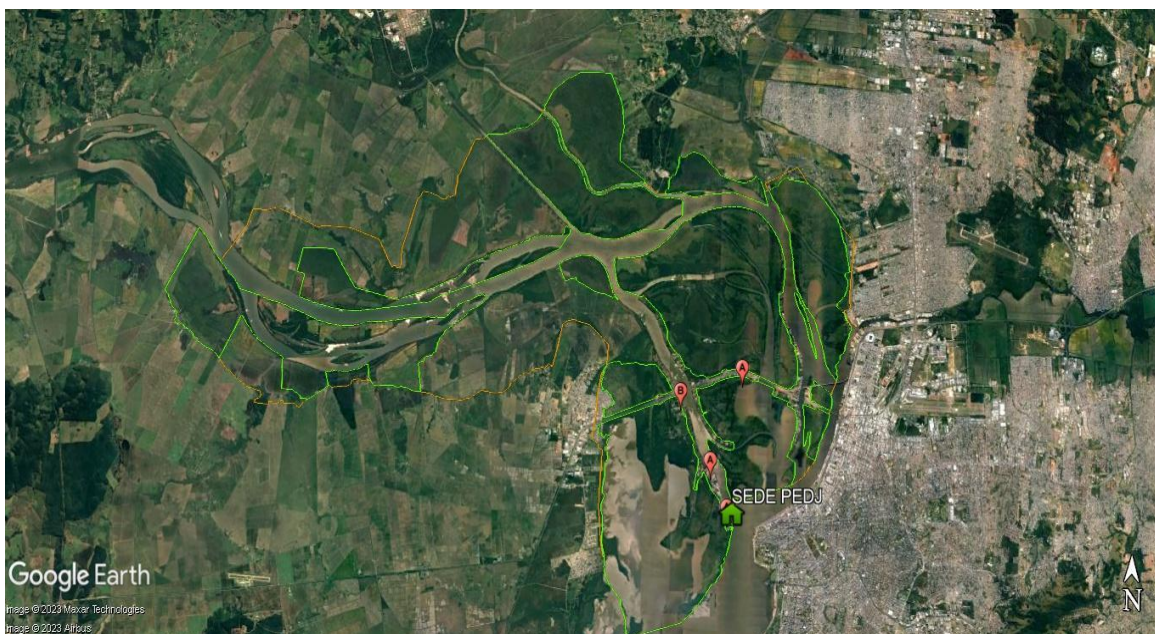
Sendo assim, além de contemplar as diretrizes dos Planos de Manejo, o projeto pode ser utilizado no auxílio para a sensibilização da comunidade em relação às necessidades da preservação ambiental das áreas das UUCC.

### 5.1 Os caminhos da prática

Partindo de uma base teórica através de uma revisão bibliográfica, e utilizando o conhecimento empírico adquirido em outros projetos feitos anteriormente no Parque e na APA Delta do Jacuí, juntamente com uma oficina de formação pedagógica que foi realizada por uma instituição de ensino superior para a equipe do PEDJ/APAEDJ, os professores das escolas e demais envolvidos no projeto, buscaram o suporte dos aspectos conceituais levantados na introdução para a realização do projeto. O intuito do projeto foi sensibilizar os alunos das escolas de Ensino Fundamental do entorno do Parque e da APA Delta do Jacuí através da realização de palestras pelos Guardas-parques e Gestão das UC's, com o apoio da Divisão de Unidades de Conservação e Assessoria de Educação Ambiental, onde o enfoque foi as atividades realizadas pela SEMA, nas histórias das Unidades de Conservação, seus objetivos, relevância ambiental e a importância de sua preservação, falando sobre os ambientes afetados pelas ações antrópicas através dos contrastes entre a área urbana e o ambiente natural e falando sobre os impactos causados pela separação e descarte incorretos dos resíduos, buscando esclarecer aos alunos o porquê da necessidade de manutenção dos ecossistemas para garantir o bem estar e a saúde das gerações futuras. Para tal, ao final do ciclo de palestras, os alunos foram convidados a participar de um passeio de barco pelas áreas das UC's, a fim de poderem contemplar, na prática, os conteúdos vistos durante o Projeto, estimulando assim a construção de uma consciência ambiental nas crianças que moram nos arredores destas duas UUCC.

As escolas de ensino fundamental que se encontram dentro da área da APA e na zona de amortecimento do Parque foram o foco principal deste projeto, que pretende abranger o máximo de escolas possíveis, a fim de proporcionar aos alunos a experiência de conhecer as duas UC's, buscando a apropriação dos mesmos em relação às peculiaridades do local em que se encontram.

Figura 02: Mapa da APA e do Parque do Delta do Jacuí, com a Localização das Escolas envolvidas no projeto: Oscar Schmitt (Ilha das Flores), Escola Hiroshima (atual José Gomes de Vasconcelos Jardim - Bairro Picada - Eldorado do Sul), Escola Almirante Barroso (Ilha da Pintada) e Escola Mabilde (Ilha da Pintada).



Fonte: Google Earth.

O planejamento se dá de forma a que a comunidade escolar obtenha, a partir das palestras que foram ministradas, informações sobre a necessidade da preservação das UC's, tendo assim subsídios para a criação de uma consciência ecológica e de saúde, através da busca do senso de pertencimento quanto ao ambiente em que estão inseridas.

## 5.2 Atividades

### 5.2.1 Etapas

#### 1ª Etapa:

- Elaboração das palestras em conjunto com a equipe técnica da DUC e EA;
- Escolha das escolas em conjunto com a DUC e a ASSEA;
- Oficina de formação pedagógica ministrada por uma instituição de ensino superior para a equipe do PEDJ/APAEDJ, para os professores das escolas e demais envolvidos no projeto;
- Planejamento das ações para viabilizar a execução do Projeto e definição do calendário das palestras em conjunto com as escolas que foram contempladas no ano corrente;
- Definição da rota do passeio de barco, buscando uma melhor visualização dos ambientes preservados em relação às áreas antropizadas.



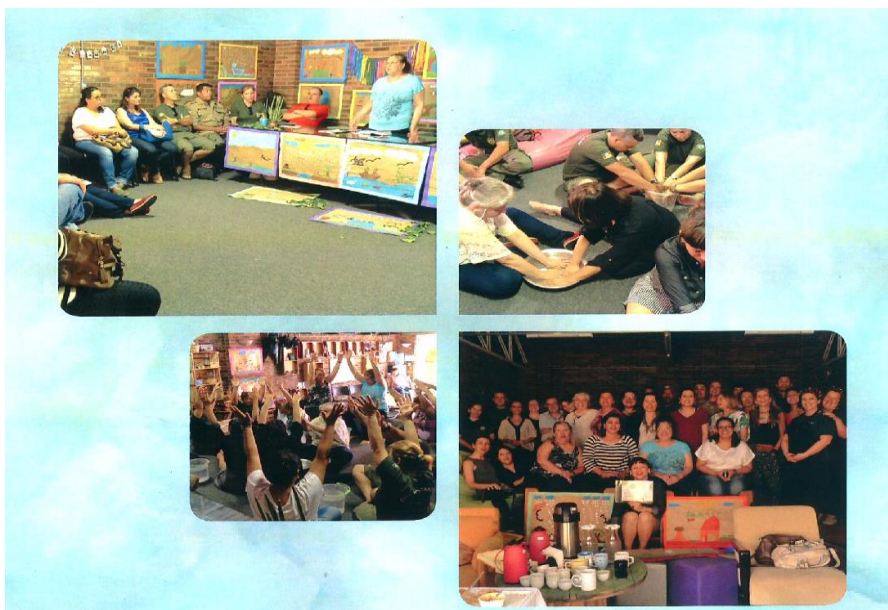
## 2ª Etapa

- Análise da estrutura da escola em relação a materiais necessários para que as ações de Educação Ambiental tenham continuidade após a realização do Projeto;
- Aquisição dos materiais necessários para viabilizar a continuidade das ações de Educação Ambiental nas escolas;

## 3ª Etapa

- Entrega dos materiais para as escolas;
- Realização das palestras;
- Locação de barco que comporte o número de participantes e com estrutura de segurança necessária para a realização do passeio contemplativo;

Figura 03: Imagem de fotos das Oficinas de formação pedagógica.



Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_\\_rio\\_2015\\_\\_p\\_\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat__rio_2015__p__ginas_soltas_)

### 5.2.2 Recursos Humanos

Participaram a Equipe das Unidades de Conservação APA e Parque Delta do Jacuí; a Divisão de Unidades de Conservação e Assessoria de Educação Ambiental; a Coordenadoria de Educação; a Direção das escolas; os Professores; os Alunos de

diversas turmas e anos; E ainda outros colaboradores que puderam somar esforços para a realização do projeto.

### 5.2.3 Recursos Materiais

Viaturas do PEDJ/APAEDJ para deslocamento dos servidores estiveram disponíveis e os materiais adquiridos para viabilização da continuidade das atividades de EA nas escolas, além dos equipamentos e materiais de audiovisual do PEDJ/APAEDJ.

### 5.2.4 Orçamentos e Investimentos

Os valores investidos na realização do projeto advieram de patrocínio pela Concessionária da Rodovia Osório Porto Alegre S. A. – Triunfo Concepa e através da Associação de Moradores da Martinho Poeta (AMMP), avenida do bairro Picada de Eldorado do Sul que serve de acesso à Ilha da Pintada.

### 5.3 A execução do Projeto:

O produto foi aplicado como um projeto piloto em 2009, somente para cerca de quatorze crianças da Escola Estadual de Ensino Fundamental Hiroshima, e foi ampliado em 2012, para 110 alunos, das escolas Hiroshima, Maria José Mabilde e Almirante Barroso. Ampliação possibilitada pela parceria de agentes públicos e privados, através do termo de compensação ambiental firmado entre a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA) via Unidade de Conservação Área de Proteção Ambiental Delta do Jacuí e CONCEPA S.A., concessionária da rodovia Osório Porto Alegre à época.

Tabela01: Comparativo do primeiro e do último ano do projeto.

	Escolas envolvidas	Crianças participantes	Horas aula	Profissionais envolvidos	Mudas plantadas	Investimento mensal por criança
Primeiro ano 2009	01	14	18h	08	42	R\$0,00
Último ano 2018	04	93	72	30	150	R\$222,89

Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_rio\\_2015\\_p\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat_rio_2015_p_ginas_soltas_)

As atividades realizadas, sob orientação dos guarda-parques da SEMA e coordenação da Associação dos Moradores da Rua Martinho Poeta, proporcionaram às crianças um novo olhar sobre o próprio habitat. O conhecimento trouxe consigo a empatia e o senso de responsabilidade com o meio ambiente, a saúde e seus recursos. Foram elaborados os seguintes temas, através de palestras e oficinas:

- O que é uma Unidade de Conservação?
- Unidades de Conservação do Delta do Jacuí;
- História, biologia e geografia local;
- Constituição do ambiente hídrico, suas características e particularidades;
- Constituição do ambiente terrestre, suas características e particularidades;
- História e impactos do ser humano no Delta do Jacuí; e.
- Pontos fortes e fraquezas do ambiente.

Foi com grande empolgação que os alunos chegaram à sede administrativa do Parque Estadual Delta do Jacuí. Neste local viveram a maior parte das atividades formais do produto.

No primeiro encontro com as turmas, a equipe de guarda-parques do Delta esclareceu suas atribuições diárias, responsabilidades e objetivos. Houve muita curiosidade das crianças pelas atividades de campo, em defesa dos animais, dos rios e das matas do local. As brincadeiras ao ar livre e o contato direto com a natureza foram o ganho extra do produto.

“Ser guarda-parque é mais do que uma profissão, é ter a vocação para amar e proteger a natureza.”

Adão Zimmermann – Guarda-parque.

Figura 04: Palestra “Quem é o Guarda-parque?” (foto 1), ciranda das artes com exercícios de expressão corporal (fotos 2 e 3): Acolhimento (foto 4).



Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_\\_rio\\_2015\\_\\_p\\_\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat__rio_2015__p__ginas_soltas_)

Tabela 02: Atividades ecológicas e artísticas do dia.

Datas	Cirandas	Temas / conhecimentos	Metodologias
26 e 27/08/2018	Ciranda 01:  Ciranda ecológica	Acolhimento  Entrega dos crachás  Apresentação do projeto  Objetivos e expectativas do projeto  Quem é o Guarda-parque?	Roda de conversações com apresentação de slides
	Ciranda das Artes	Expressões estéticas: os dois movimentos no Delta do Jacuí  “Redescobrimo os nossos movimentos” – Expressão corporal	Jogos de improvisação de reconhecimento do corpo

Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_\\_rio\\_2015\\_\\_p\\_\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat__rio_2015__p__ginas_soltas_)

Figura 05: Ciranda das artes: “Somos um rio!” (fotos 1,2 e 4), Roda de conversas sobre as águas do Delta do Jacuí (foto 3).



Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_\\_rio\\_2015\\_\\_p\\_\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat__rio_2015__p__ginas_soltas_)

Tabela 03: Atividades ecológicas e artísticas do dia.

Datas	Cirandas	Temas / conhecimentos	Metodologias
23 e 24/09/2018	Ciranda 02:  Ciranda ecológica	Água: constituição dos ambientes hídricos, suas características, particularidades e influências na saúde;  As águas do Delta do Jacuí.	Roda de conversações com apresentação de slides
	Ciranda das Artes	Expressões estéticas: “Somos um rio!”.	Produção de exercícios de corporeidade com águas

Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_\\_rio\\_2015\\_\\_p\\_\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat__rio_2015__p__ginas_soltas_)

Figura 06: Dinâmica de expressão corporal com sons (foto 1), ciranda ecológica: histórias e pinturas sobre o Delta do Jacuí (foto 2 e 3).



Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_\\_rio\\_2015\\_\\_p\\_\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat__rio_2015__p__ginas_soltas_)

Tabela 04: Atividades ecológicas e artísticas do dia.

Datas	Cirandas	Temas / conhecimentos	Metodologias
07 e 08/10/2018	Ciranda 03: Ciranda ecológica	O Delta do coração das crianças: ateliê de escutar história, assistir filme e pintar o Delta!  As águas do Delta do Jacuí.	Caminhada sensível e observação dos entornos com olhos de ver e sentir e ateliê de pintura
	Ciranda das Artes	Canção de dentro: Bandinha e Música para o Delta	Exercícios sonoros com o corpo e construção de bandinha

Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_\\_rio\\_2015\\_\\_p\\_\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat__rio_2015__p__ginas_soltas_)

Figura 07: jogos sensoriais (fotos 1, 2 e 3), Ciranda ecológica: palestra com slides e conversa sobre geografia, fauna e flora local (foto 4).



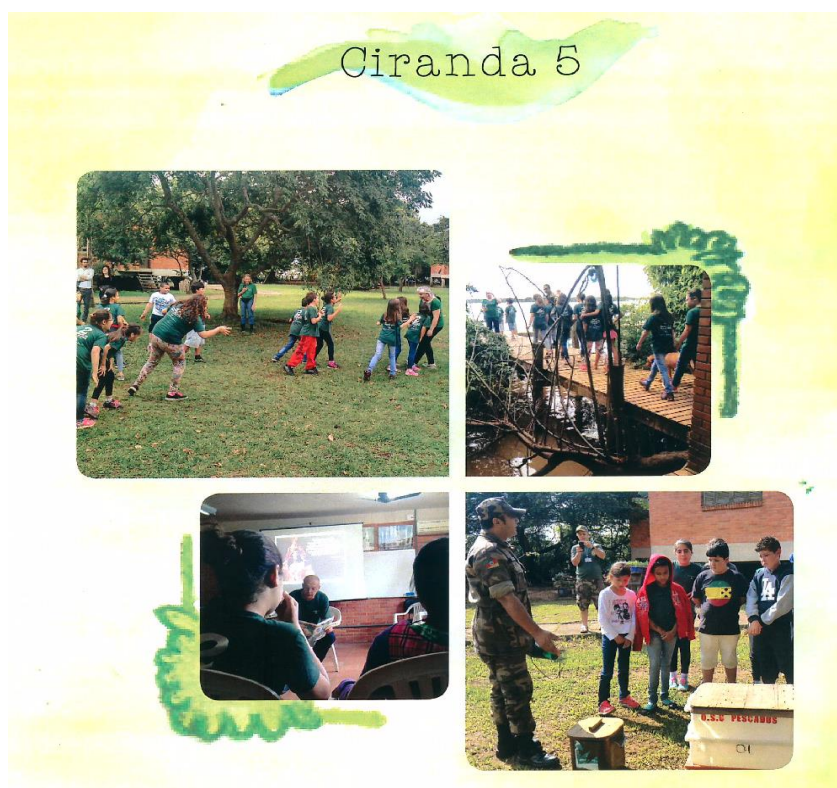
Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_rio\\_2015\\_p\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat_rio_2015_p_ginas_soltas_)

Tabela 05: Atividades ecológicas e artísticas do dia.

Datas	Cirandas	Temas / conhecimentos	Metodologias
21 e 22/10/2018	Ciranda 04: Ciranda ecológica	APA/Parque: história, biologia, geografia local e sua fauna e flora: características e particularidades.	Apresentação de slides expositiva e dialogada
	Ciranda das Artes	Corpo: espaço e conexões	Experiências sensoriais e jogos sensíveis com folhas, pedrinhas e flores.

Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_rio\\_2015\\_p\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat_rio_2015_p_ginas_soltas_)

Figura 08: exercícios sensoriais (fotos 1 e 2), Ciranda ecológica: palestras e práticas sobre boas ações e reciclagem (fotos 3 e 4).



Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_rio\\_2015\\_p\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat_rio_2015_p_ginas_soltas_)

Tabela 0 6: Atividades ecológicas e artísticas do dia.

Datas	Cirandas	Temas / conhecimentos	Metodologias
04 e 05/11/2018	Ciranda 05: Ciranda ecológica	As naturezas em relação: Uma boa ação de pessoas no Delta;  Como transformar lixo orgânico em algo rentável de uma maneira prática?	Conversações, experimentações práticas.
	Ciranda das Artes	O corpo com as demais naturezas: exploração dos movimentos e interatividade do espaço com materiais coletados na natureza.	Exercícios sensoriais.

Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_rio\\_2015\\_p\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat_rio_2015_p_ginas_soltas_)



Figura 09: Práticas e aprendizagens para o plantio de mudas (fotos 1 e 2), Ciranda das artes: finalização das produções artísticas e preparação para produção de vídeo.



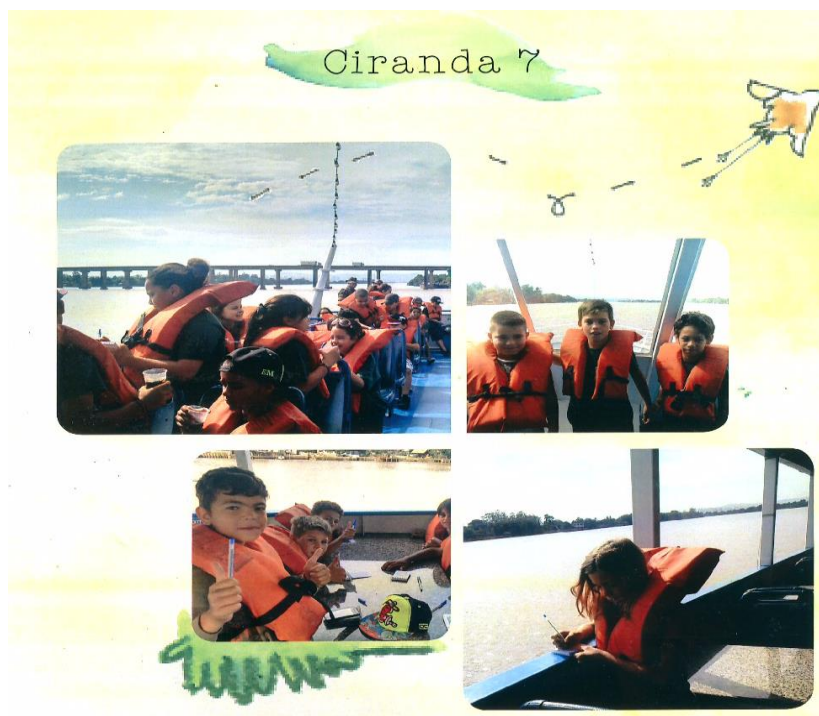
Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_\\_rio\\_2015\\_\\_p\\_\\_ginas\\_soltas\\_\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat__rio_2015__p__ginas_soltas__)

Tabela 07: Atividades ecológicas e artísticas do dia.

Datas	Cirandas	Temas / conhecimentos	Metodologias
18 e 19/11/2018	Ciranda 06: Ciranda ecológica	Somos árvores, somos verde!  Plantio de mudas: práticas e aprendizagens	Rodas de conversações, vídeos e práticas de plantio.
	Ciranda das Artes	Jogos corporais com objetos coletados e criação de figurinos com objetos da natureza: escolha de um espaço ao ar livre para desenvolver uma atividade corporal proposta.  Utilização da trilha Canção de Dentro.	Produções artísticas entrelaçadas e finalização da apresentação dos resultados do encontro para a gravação em vídeo.

Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_\\_rio\\_2015\\_\\_p\\_\\_ginas\\_soltas\\_\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat__rio_2015__p__ginas_soltas__)

Figura 10: Passeio de barco pelas Ilhas do Delta do Jacuí: roteiro guiado e escrita de reflexões durante o passeio.



Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_\\_rio\\_2015\\_\\_p\\_\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat__rio_2015__p__ginas_soltas_)

Tabela 0 8: Atividades ecológicas e artísticas do dia.

Datas	Cirandas	Temas / conhecimentos	Metodologias
02/12/2018	<p>Ciranda 07:</p> <p>Saída de campo: passeio de barco</p> <p>Paisagens de dentro e de fora: Poéticas</p>	<p>O Delta por dentro e por fora: visita técnica no entorno das ilhas</p>	<p>Diálogos e interfaces</p>
	<p>Ciranda das Artes e ecológica entrelaçadas</p>	<p>A estética do olhar – paisagens de dentro e de fora</p>	<p>Diálogos e interfaces</p>

Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_\\_rio\\_2015\\_\\_p\\_\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat__rio_2015__p__ginas_soltas_)

Figura 11: Encerramento do projeto com as apresentações artísticas construídas durante o semestre, gravação de vídeo e distribuição de mudas.



Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_rio\\_2015\\_p\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat_rio_2015_p_ginas_soltas_)

Tabela 0 9: Atividades ecológicas e artísticas do dia.

Datas	Cirandas	Temas / conhecimentos	Metodologias
10/12/2018	<p>Ciranda 08:</p> <p>Sarau poético: Artes e Potência</p> <p>Cirandas entrelaçadas</p>	<p>Somos árvores, somos verde!</p> <p>Plantio de mudas: práticas e aprendizagens</p> <p>Jogos corporais com objetos coletados e criação de figurinos com objetos da natureza: escolha de um espaço ao ar livre para desenvolver uma atividade corporal proposta. Utilização da trilha Canção de Dentro.</p>	<p>Rodas de conversações, vídeos e práticas de plantio.</p> <p>Produções artísticas entrelaçadas e finalização da apresentação dos resultados do encontro para a gravação em vídeo.</p>

Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_rio\\_2015\\_p\\_ginas\\_soltas\\_](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat_rio_2015_p_ginas_soltas_)

#### 5.4 Avaliação

- Aplicação de questionários aos participantes do Projeto após o andamento das atividades;
- Realização de entrevistas com uma amostragem de pelo menos 10% dos participantes, a fim de termos um panorama da absorção dos conteúdos trabalhados;

Com o objetivo de refletir coletivamente as ações do projeto, foi criado o Seminário Verde. O envolvimento dos diferentes atores proporcionou momentos de compartilhar o olhar para o Delta do Jacuí. Moradores da Ilhas, Guarda-parques, técnicos da SEMA, do Departamento Municipal de Limpeza Urbana de Porto Alegre, do Departamento Municipal de Água e Esgoto de Porto Alegre, representantes da sociedade civil, estudantes, equipes do projeto, todos concentraram-se em descobrir ângulos novos do tema.

##### 5.4.1 Avaliação dos professores:

*“Esse foi meu 1º ano como professora participante do projeto. Considerei o projeto muito bom, as oficinas trabalhadas vieram ao encontro dos conteúdos trabalhados em sala de aula. Os alunos gostaram do projeto e ficavam na expectativa do próximo encontro. Cabe salientar que 50% dos alunos gostavam muito do lanche e 50% não gostavam por não terem o hábito de comer coisas mais naturais. Muito obrigada também pelo carinho e excelente recepção que sempre tiveram com meus alunos.” Prof. Janine Schmitt Laydner – Escola Almirante Barroso.*

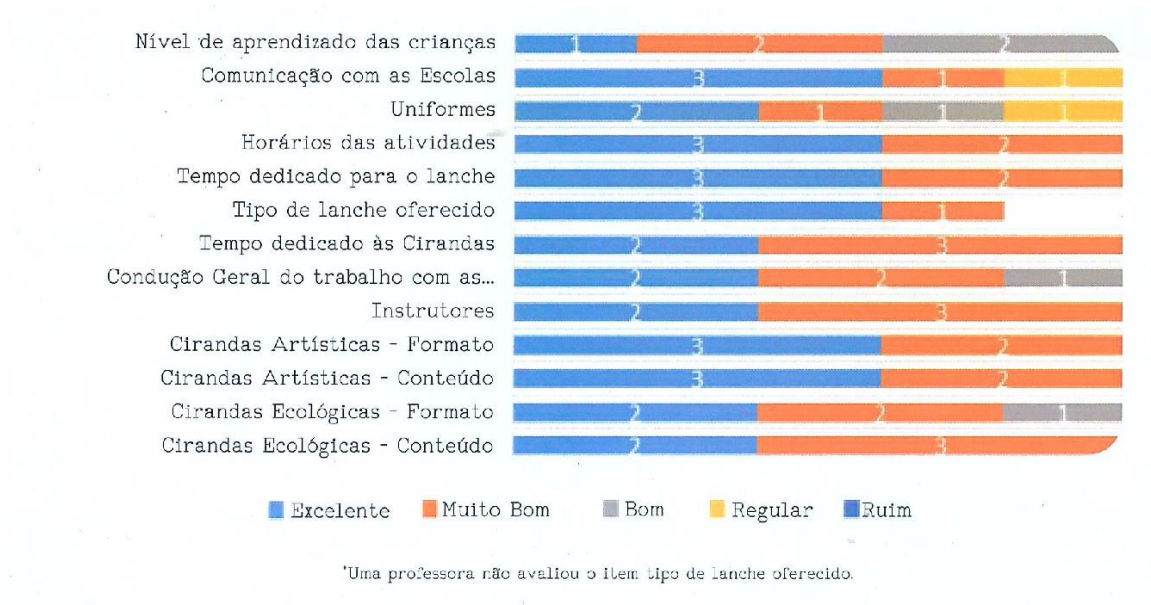
*“O projeto está de parabéns, as cirandas bem organizadas, os profissionais envolvidos com o projeto são talentosos, comprometidos e amorosos. Este projeto é relevante para estas crianças que aqui moram. Parabéns!” Prof. Marcia Lastênia Vieira – Escola Maria José Mabilde.*

*“Todas as atividades com excelentes dinâmicas, projeto e muito bem orientadas. Agradeço a atenção e disponibilidade pelo atendimento às crianças e também à professora.” Prof. Luciana Dalpia – Escola Hiroshima.*

“Em relação ao uniforme achei falho comparado com os dois anos anteriores, ganharam uma camiseta e um tênis. Como participo já a 3 anos do projeto, posso fazer um paralelo entre os demais anos, espero que nos próximos tudo possa se reestruturar para melhor, pois vejo como algo muito bom e interessante para os alunos das escolas das ilhas.” Prof. Maria da Graça Berta – Escola Almirante Barroso.

“Meus alunos gostaram muito do projeto, esperavam com ansiedade o dia do encontro. Melhoraram a postura (comportamento) em sala de aula e passaram a cuidar mais das questões ambientais e de higiene. Estão mais conscientes nas questões ecológicas – plantas e animais. Por fim, agradeço ao projeto e as pessoas envolvidas, sempre gentis e atenciosas, procurando dar o máximo de si e dando a ideia de que realmente acreditam e vivenciam a consciência e preocupação com o meio que nos cerca e dos rumos do nosso planeta.” Prof. Izabel Cristina Tabarez Santana - Escola Oscar Shmitt.

Figura 12: Escala de avaliação dos professores das turmas participantes. Quadro avaliativo do projeto, conforme os professores das turmas envolvidas em 2015.



Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relat\\_rio\\_2015\\_p\\_ginas\\_soltas](https://issuu.com/genesesocial/docs/relat_rio_2015_p_ginas_soltas)

#### 5.4.2 Avaliação das crianças:

*“Aprendemos a cuidar da natureza e se encontrarmos algum animalzinho machucado, devemos levar para os guarda-parques... eles protegem, são muito legais e divertidos...”.*

*“Eu gostei muito das cirandas, os guardas são muito legais e divertidos. A hora triste é a hora de ir embora, espero ser um bom guarda mirim, quando crescer, eu vou ser um guarda-parque e cuidar da natureza.”*

*“Acho que nas cirandas pode ter mais brinquedo com a gente. Eu não gostava de lanche natural, mas aprendi lá a comer coisas mais saudáveis.”*

*“Eu penso que a gente pode ajudar a cuidar da natureza, não poluindo a água, não jogando lixo na rua, cuidar do meio ambiente, não machucar os animais e o mais importante é cuidar do nosso planeta pra gente viver em harmonia com a natureza.”*

*“Eu acho que as crianças precisam ter mais tempo para brincar no projeto... os cadernos devem ser dados no começo... o resto é tudo muito bem.”*

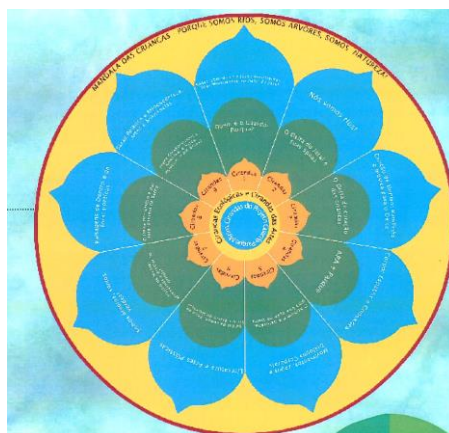
*“Eu não deixo minhas amigas jogarem papel ou o chiclete no chão, no rio... eu não posso deixar os animais presos nas gaiolas, os animais precisam ter seu conforto...”.*

*“Nas cirandas das artes, eu senti uma felicidade... eu senti que parecia que eu estava no céu, que não tinha mais pessoas...”.*

*“Não gosto de ficar dentro da sala porque é entediante... gosto do pátio que tem ar puro... dá pra melhorar as palestras e as cirandas.”*

*“Nas cirandas nós conhecemos muitas coisas legais e as incríveis pessoas... os guardas são pessoas muito boas... falta é um lugar pra gente tomar água...”.*

Figura 13: Mandala das Crianças: instrumento avaliativo do “desabrochar” como uma flor com os ciclos de conhecimento.



Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relatorio\\_2015\\_pginas\\_soltas](https://issuu.com/genesesocial/docs/relatorio_2015_pginas_soltas)

Figura 14: Representações artísticas: mandala das crianças (foto 1), momentos do projeto desenhados pelas crianças (fotos 2, 3 e 4).



Fonte: [https://issuu.com/genesesocial/docs/relatorio\\_2015\\_pginas\\_soltas](https://issuu.com/genesesocial/docs/relatorio_2015_pginas_soltas)

#### 5.4.3 Avaliação da equipe:

- Comunicação: Algumas instruções para os guarda-parques foram avisadas em cima da hora, poderia ser melhor.
- Organização: satisfatória, com bom desempenho em relação aos participantes.
- Integração: Um ponto forte do projeto vem melhorando muito através dos anos.
- Ferramentas de trabalho: seria preciso alguns materiais para o melhor trabalho interno na sede da unidade, além do acesso a sede ser um pouco complicado.

#### 6. Conclusões:

Levando em conta como a SEMA-RS era vista na região, pois a entrada da atuação foi de inteira repressão aos ilícitos ambientais e sem o acompanhamentos de nenhum outro tipo de abordagem mais educativa], tentando ensinar e prevenir novos atos de ilicitude contra o meio ambiente e trabalhando a população sobre a importância da preservação. Considerando que esta comunidade também sofre até hoje em relação ao racismo ambiental, sendo este uma forma de desigualdade socioambiental que afeta principalmente as comunidades marginalizadas, como pessoas negras, indígenas e pobres. São empobrecidas, vulnerabilizadas com a falta de saneamento básico, com a expulsão de seus territórios, com o não reconhecimento e a não efetivação de seus direitos, com a marginalização e com a invisibilização, com a contaminação e a destruição de seus territórios, do solo e a da água.

Trabalhar em conjunto foi um dos desafios e a conquista deste projeto, a atividade debutou em 2009, foi tomando força e não parou mais de se expandir. Com o objetivo de favorecer o aprendizado para um ser humano integral através da educação ambiental e artística, foram envolvidas as crianças de quatro escolas localizadas nos limites da Área de Proteção Ambiental Delta do Jacuí, em Porto Alegre e Eldorado do Sul.

A condução dos trabalhos, planejada com carinho e competência pela equipe multidisciplinar, promoveu a sensibilização para uma atitude responsável com o



meio ambiente, com a saúde e cada partícipe consigo mesmo. Cirandas das artes com música, dança, teatro e circo, aliadas as cirandas ecológicas, com saídas de campo, passeios de barco, plantio de mudas e trocas de experiências com os próprios guarda-parques, despertaram nas crianças a vontade de ser natureza.

Os resultados alcançados ao longo dos anos no projeto foram duplamente satisfatórios. Primeiro pelo envolvimento e a alegria da participação das crianças, professoras, equipes e comunidades. E depois pela maneira como se enfrentaram as adversidades sociais e ambientais a que foram submetidos todos os participantes, tais como, greves, enchentes e incêndios.

Considero que a subjetividade é característica intrínseca a qualquer das ações de desenvolvimento social, mormente na área de educação. No entanto, é preciso verificar constantemente se o trabalho realizado tem efetivamente gerado alguma mudança na vida dos participantes, das equipes envolvidas e da comunidade da região de abrangência.

Como forma de melhor avaliar o projeto a equipe multidisciplinar definiu categorias de produção de impacto social, são elas:

**Integração:** o projeto contribui para a integração entre as crianças participantes, seus professores, as equipes de trabalho e as organizações parceiras, além disto, a integração entre a comunidade escolar e os guarda-parques/unidades de conservação, além das diferentes regiões do Delta entre si.

**Sustentabilidade:** houve ampliação e diversificação do projeto ano a ano e houve evolução na gestão do projeto, buscando identificar as forças e fraquezas de cada ano para a sua continuidade.

**Conscientização ambiental:** houve mudança de atitude nas relações ecológicas das crianças envolvidas (com o meio ambiente, saúde, com o outro e consigo mesma), a comunidade escolar foi afetada em seus hábitos de trato com o meio ambiente, bem como as equipes e entidades participantes.

**Aprendizado coletivo:** houve um aprendizado em ciclo de todos os agentes envolvidos no projeto, pois as dinâmicas proporcionaram trocas de conhecimento

entre todos, o que coloca a educação ambiental como um propagador de conhecimentos diversos, tais como a saúde, objeto de observação neste estudo.

Para além destas categorias, o produto busca fortalecer o conceito de Saúde Única, uma abordagem integrada e unificadora que visa equilibrar e aperfeiçoar de forma sustentável a saúde das pessoas, dos animais e dos ecossistemas. Assim, reconhece que a saúde dos seres humanos, animais domésticos e selvagens, plantas e do meio ambiente (incluindo ecossistemas) são intimamente ligados e interdependentes. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), essa abordagem deve mobilizar vários setores, disciplinas e comunidades nos diferentes níveis da sociedade para que trabalhem juntos na promoção do bem-estar e no enfrentamento das ameaças à saúde e aos ecossistemas, ao mesmo tempo em que aborda a necessidade coletiva de água limpa, energia e ar puro, segurança alimentar, enfrentamento às mudanças climáticas e contribuição para o desenvolvimento sustentável.

A Saúde Única ganhou evidência com o impacto global da pandemia do corona vírus (COVID-19), uma crise sanitária causada por um vírus transmitido dos animais para as pessoas. Mas, mesmo antes da pandemia, esse já era um assunto que preocupava muitos cientistas e representantes públicos, porque são inúmeras as doenças causadas (ou agravadas) pelo desequilíbrio ambiental.

Com a pandemia, que já causou mais de 700 mil óbitos no Brasil ao longo desses quase três anos, fica evidente a urgência de uma ação coordenada entre os diferentes setores para a proteção da saúde das pessoas, dos animais e dos ecossistemas.

Além disto, observa-se a questão do Transtorno do Déficit de Natureza, que se trata da ideia de que os seres humanos, especialmente as crianças, estão passando menos tempo ao ar livre, e a crença de que essa mudança resulta em uma ampla gama de problemas físicos e comportamentais derivados de uma vida desconectada do mundo natural.

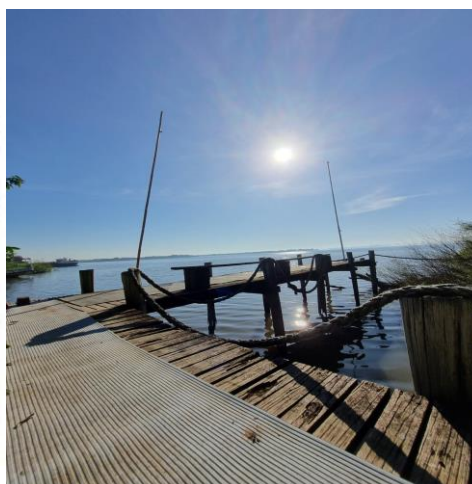
O objetivo do produto é promover, informar e melhorar a saúde de humanos, animais, plantas e meio ambiente, ao mesmo tempo em que contribui para o

desenvolvimento sustentável. Para isso, propõe a introdução de princípios transversais, incluindo sistemas de pensamento e abordagens, parcerias público-privadas, governança, marcos legais e institucionais, e o conhecimento tradicional dos povos e das populações tradicionais. O Plano de Ação é construído em torno de linhas de ação interdependentes que contribuem conjuntamente para alcançar sistemas sustentáveis de saúde e de alimentação, reduzir as ameaças globais à saúde e melhorar a gestão do ecossistema, levando a proteção e restauração da biodiversidade, prevenir contra a degradação do ecossistema e ambientes mais amplos para conjuntamente dar suporte à saúde das pessoas, animais, plantas e ecossistemas dando base ao desenvolvimento sustentável.

Figura 15: Trapiche em 2013



Figura 16: Trapiche em 2023.



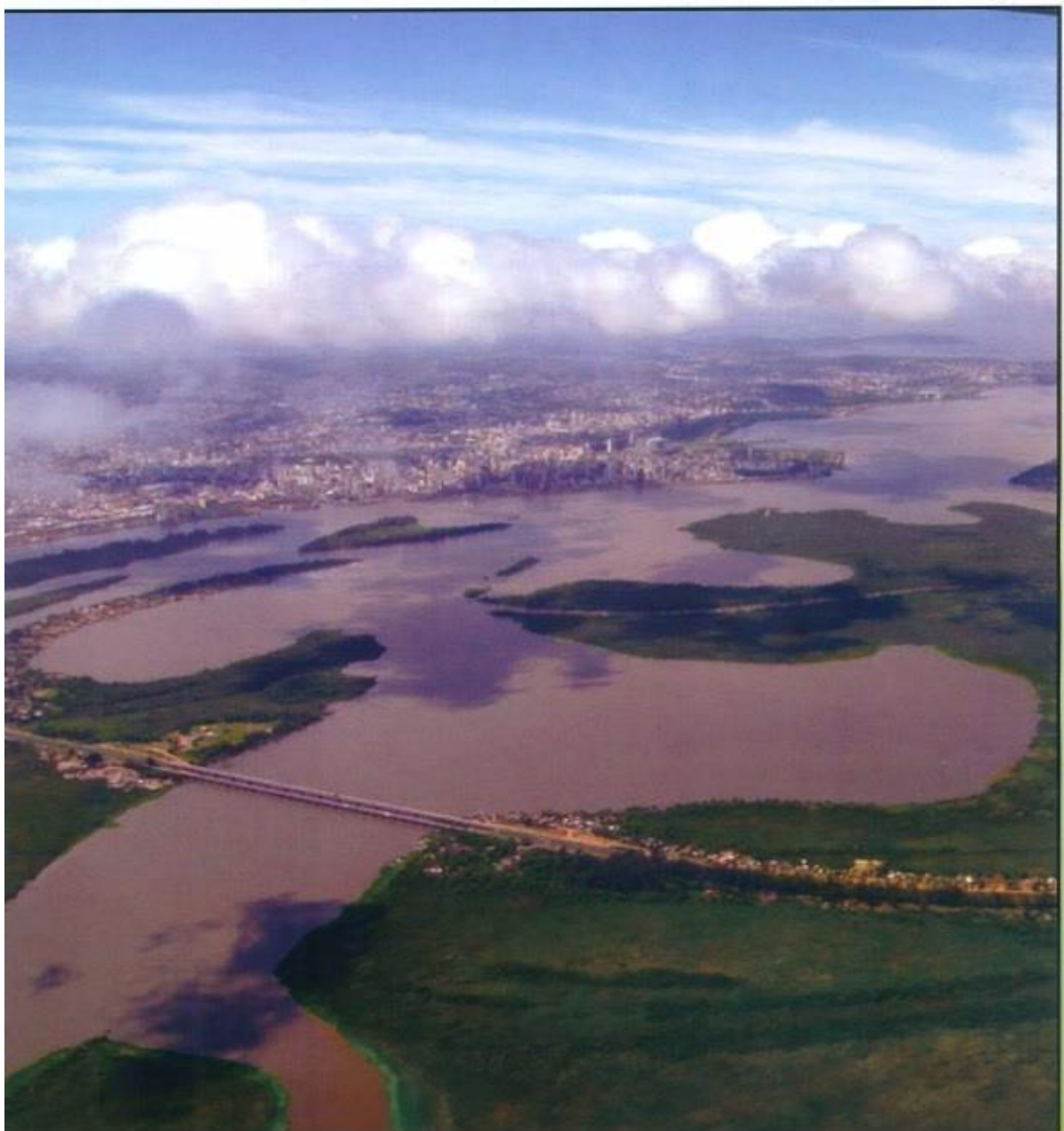
Fonte: Fotos de Alexandre Gomes. Arquivos do autor.

Uma estrutura tem que se manter em ótima condição, com manutenção constante para evitar riscos e para que possamos dar segurança e promover saúde. A Imagem 01 mostra o trapiche em 2013, recebendo as crianças para o projeto, enquanto a Imagem 02 em 2023 o trapiche está interditado por ameaça de queda pela falta de manutenção preventiva e com algumas partes faltando, já levadas pela correnteza das águas. A manutenção é fundamental para as atividades e só assim podemos dar continuidade ao Projeto.

Lembrando que “Todos têm direito a meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, e ao Estado e à coletividade é imposto o dever de defendê-lo e conservá-lo para as gerações presentes e futuras.” Artigo 214 da Constituição Brasileira.

O que aprendi com esta prática, me levou a concluir que a educação ambiental tem uma grande importância para todos os principais componentes de uma infância saudável – imunidade, memória, audição, capacidade de aprendizagem, habilidades sociais e habilidades físicas – são aprimorados pelo contato com a natureza, o que também contribui significativamente para o bem-estar geral de crianças e jovens. As evidências sugerem que os benefícios são recíprocos: assim como as crianças e os adolescentes dependem da natureza, a natureza também depende das crianças e dos jovens. Brincar com a natureza estimula a criatividade, pois as brincadeiras são inventadas e reinventadas a partir de materiais descobertos durante o jogo. Com isso, vejo que as escolas que possuem ou estão inseridas em uma área verde conservada e diversa, são locais onde as crianças brincam com mais imaginação e cooperação, podendo auxiliar no controle de doenças, favorecer o desenvolvimento neuro e psicomotor e mostrando que um ambiente preservado, influencia para a manutenção da saúde de todos.

Figura 17: Vista aérea do Saco da Alemoa, entre Ilha Grande dos Marinheiros e Ilha das Flores.



Fonte: [https://issuu.com/joseaugustonuneshirt/docs/gp\\_mirim\\_2013](https://issuu.com/joseaugustonuneshirt/docs/gp_mirim_2013)

## 7. Referências

AUGUSTO, L.G.S. (2002). A construção de indicadores em saúde ambiental: desafios conceituais. In: MINAYO, M.C.C., MIRANDA, A.C; (org.). Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; p. 291-312.

Biorregionalismo Treia. Biorregionalismo (de acordo com Peter Berg e Raymond Dasmann) disponível em: <<http://bioregionalismo-treia.blogspot.com/2015/12/bioregionalismo-secondo-peter-berg-e.html>> Acesso em: 19/02/2019.

BRASIL (1986) Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução nº 001 de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Diário Oficial da União (DOU) 1986; 17 fev. Págs. 2548-2549. Alterada pelas Resoluções nº 11, de 1986, nº 05, de 1987, e nº 237, de 1997.

BRASIL. Presidência da República. Lei 8080 de 19 de setembro de 1990. Disponível em <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lei8080.pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. Pactos pela vida, em defesa do SUS e de Gestão – diretrizes operacionais. Série Pactos pela saúde 2006.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988. 292 p.

Brasil. Lei nº 9.795, 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>> Acesso em: 04/01/2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei nº 9.795/99, Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: <<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=9795&ano=1999&ato=b90QTQE9keNpWTc45>>

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei no. 6.938, 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>> Acesso em Acesso em: 04/01/2019.

BRASIL. Presidência da República. A Saúde no Documento Final da Rio +20. Disponível em <<http://blog.institutobrookfield.org.br/index.php/2012/07/a-saude-no-documento-finalda-rio20/>>. Acesso em 13/09/2022.

ELKINGTON, J. Enter the Triple Bottom Line. In: Henriques, Adrian; Richardson, Julie. The Triple Bottom Line. Does It All Add Up?: Assessing the Sustainability of Business and CSR. Ed., 2004; Earthscan Publications Ltd. 2004. cap. 1. p. 1-16.

FUNASA. DEFINIÇÕES. 2000.

KRUG, Luiz Carlos, Luís Fernando Minasi, Cleuza Maria Sobral Dias, Dione Kitzmann. A CONSTITUIÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS PELO CURSO DE OCEANOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG. In Desenvolv. Meio Ambiente, v. 59, p.65-93, jan./jun. 2022.

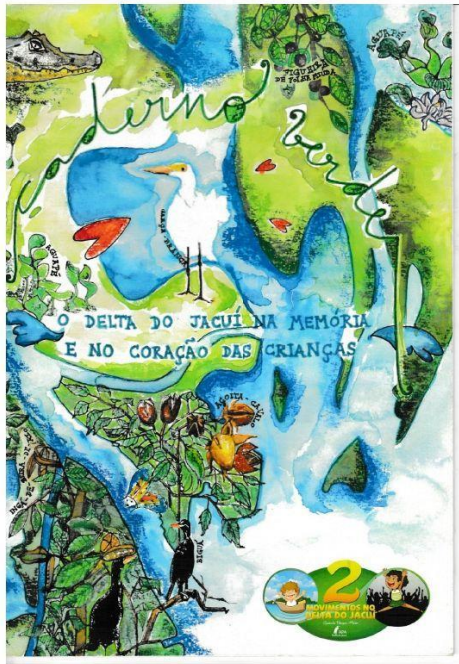
NOZICK, M. Entre nous: rebâtir nos communautés. Montréal: Écosociété, 1995.

OMS - Organização Mundial de Saúde. Indicadores para o estabelecimento de políticas e a tomada de decisão em saúde ambiental. 1998, Genebra (mimeo).

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura (Org.). Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Anexo 01:

Aqui apresento o nosso caderno de atividades oferecido às crianças participantes do projeto, nele as crianças expressavam suas experiências e serviam de referência para modificações e reavaliações do projeto anualmente.



Caderno Verde do(a) Guarda-Parque Mirim

Sejam Naturais! Este espaço é para expressarem este encanto de pertenceres à Natureza, sendo uma das naturezas e dependendo de todas as outras demais, constituindo, assim, a maravilhosa Teia da Vida!

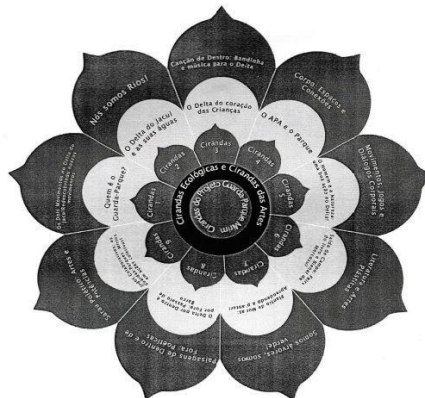
Essa é a nossa Mandala de Trabalho, com as nove Guardas!

Cada uma com sua beleza de proposta.

Lembra: uma Mandala é um Círculo Sagrado de boas intenções,  
e é lida de dentro para fora.

Acompanha-a, com atenção, procurando não faltar a nenhum Encontro.

Se tiver mudanças, não se preocupe: tudo na vida está em movimento!



Produza a Mandala de tua Vida: com os principais acontecimentos de tua história, teu sonho, tua atividade diária, tua preferência e gosto pessoal. Cria-a com cores que se harmonizem entre si, pelas materiais, pintas sempre pensando-a com a razão e o coração. O que estará posto nela já é parte do teu Projeto de Vida. Por isso, ela é sagrada!





### Atividade 1: Quem é o Guarda-Parque?

Estamos conhecendo vários Guardas-Parque em nosso Projeto. Já sabemos quais suas funções, o que precisam proteger, como cuidam do Delta, como se organizam, como agem. Se consideramos para produzirmos uma narrativa bem criativa sobre eles, contando tudo o que sabemos sobre as funções desse profissional protetor da natureza.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### Atividade 1: Quem é o Guarda-Parque Marim?

Como tu imaginas que uma criança, sendo Guarda-Parque Marim, pode colaborar com o Delta do Jacuí? Escreve os pensamentos:

---

---

---

---

---

---

---

---

Lembras da Primeira Atividade das Artes com o Rodrigo? Com a Maria Welleska? Brincamos com os movimentos dos corpos. Registra, abisco, alguns jogos corporais que lembras dessa Atividade: desenhos, pincéis, escritos!



### Atividade 2: Branda Ecológica

#### Branda Ecológica - as águas do Delta do Jacuí

Vamos lembrar que tivemos os amigos e amigas do Delta, colaborando em nossa Branda Ecológica. fomos apresentados com alguns materiais como filmes e jogos. O desafio aqui é fazer recortes e montar as informações fundamentais sobre as águas, utilizando o material que recebete.

### Atividade 2: Branda das Artes

Branda das Artes - Nesse dia, Maria Welleska desenvolveu um trabalho com águas, corpos, copos e baldes, chamado "Tomas Pevni!". O desafio é que busques, na tua memória, o que foi vivido naquela Branda e que possas registrar, em desenhos, palavras, escritas, cores, o que viste e o que mais te marcou.

Branda 3: Branda Ecológica: O Delta do Coração das Ciências  
Desafio: Registrar em Desenhos

Nesse Encontro, retomamos a essência do nosso Projeto, o Delta do Jacuí, as funções dos Guardiões-Parqueiros como podem as crianças colaborar com o mundo e com o Delta, de quais os naturistas que estamos tratando, como todos dependemos uns dos outros. Falamos do amor que sentimos pelo lugar onde moramos e do quanto carregamos o Delta em nossas vidas e em nossos corações. Conversamos sobre maneiras práticas de cuidarmos com esse lugar.

Também nesse Encontro vivemos uma Roda de Contação da História 'O Mundo Interior', de Liz Geron, Sandra e Maria Fátima da Editora Sij e Cora.

Inventamos o Livro-Mapa das Índias, chamado 'Atitudes'.

Também vivemos uma experiência linda: um Ateliê de Pintar o Delta! Com tintas, pincéis e papéis. Criamos música e interpretações pintamos o Delta de Dentro - aquele que carregamos em nossos corações e memórias.

Branda 3:

Branda das Artes: Canção de Dentro - Bandinha  
e Música para o Delta

Desafio: Escreva a letra da música "Canção de Dentro", feita especialmente para o Delta do Jacuí, neste Projeto. Ilustre-a com cenas de atividades desenvolvidas nessa Branda, junto com Maninha Petrosa.

Branda 4: a Açaí e o Porquê

**Branda Ecológica:** Nesse Encontro, estivemos conversando sobre os mundos que habitamos e os mundos que nos habitam - tudo dentro de um só! Estudos de História, Biologia e Geografia local, fauna e flora, reflexões sobre as riquezas dos espaços que vivemos foi o que estudamos, em uma Roda de Conversações, enquanto apreciávamos as imagens em slides, do Delta do Jacuí.

**Desafio:** Vamos nos situar melhor, colando, açaizos, e depois pintando e nomeando os mapas que recebemos no envelope.

Branda 4:

Branda das Artes: Espelhos e Conexões

**Desafio:** Construir uma plástica com as folhas de árvores que foram utilizadas nessa Branda, assim como fios de lã e peças de papéis, representando o que foi vivido com a bailarina Fabiane Severo, no espaço açaizos, também colorindo com diferentes materiais de pintura.

Branda 5:

Branda Ecológica: Uma boa ação no Delta!

Desafio: Produza, abaixo, uma história em quadrinhos, que conte desde a primeira conversação com o Ecologista Marcelo Sobral até a construção da 'boa ação no Delta', de maneira representativa. E que tenha desenhos pintados, balões de diálogos, início, meio e final esta história...bom como num gibi!

Branda 5

Branda das Artes: diálogos corporais, atividades conviviais, interfaces com a Branda Ecológica.

Narrativa 1: Contar, para a família, do Arbulinho da Ilha. Depois, escrever todo o processo de produção de um adubo, lembrando das conversas com Marcelo e dos jogos com Fabiane e Rodrigo.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Narrativa 2: Expressar quais os sentimentos que surgiram a partir dos jogos corporais produzidos na Branda das Artes.

---

---

---

---

---

---

---

---

Branda 6: Saída de Campo

61ª Feira do Livro de Porto Alegre e 10ª Bienal do Mercosul

Desafio: desenhe um mapa de viagem, desde a saída de Ilha até Porto Alegre, o itinerário de visitação e o retorno, utilizando desenhos, figuras, placas, setas, indicações, etc.

Branda 6:

Saída de Campo - 61ª Feira do Livro AB e 10ª Bienal do Mercosul

Desafio 2: Produza uma memória escrita de todas as novas aprendizagens construídas nessa Saída de Campo:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_

O que foi muito, muito legal?

---

---

---

O que pode melhorar nas Saídas de Campo?

---

---

---

---

---

Branda 6:

Saída de Campo: 61ª Feira da Livra/BA e 10ª Bienal do Mercosul  
Produção 3: Produza, aqui, com a coleção dos portadores de textos que trouxeste da Saída de Campo, uma plástica, inspirado(a) na Bienal do Mercosul.



Branda 7:

Branda Ecológica: Parto de Mudar  
Desafio: Produzir uma Geminóbola



'Geminóbolas' é o nome de bolas de limus e argila, em cujo meio são colocadas sementes. A estrutura protege as sementes e permite que elas germinem. As 'geminóbolas' são uma alternativa para recuperar solos degradados e matas ciliares, à beira de nascentes, córregos e rios. Produzir 'geminóbolas', e depois lançá-las nos locais mais necessitados de vegetação, pode ser uma atividade muito prazerosa.

Como fazer? Abtir um pouco de argila, na forma de uma panqueca. Colocar limus, terra preta bem nova e úmida, sementes. Deixar formar uma bola. Evitar para as sementes ficarem no meio, bem protegidas. Fazer uma caminhada pelo bairro e jogar em áreas que tu achares que precisam de mais verde (terrenos baldios, beira de rio, etc.)

Após, escreva uma narrativa, contando como foi essa produção de tua geminóbola.

Lined writing area for the narrative.

Branda 8:

Saída de Campo: O Delta por Dentro e por Fora - passeio-estudo de barco, pelo Delta do Jacuí, com todas as Escolas juntas  
Desafio para as duas Brandas: Durante o passeio-estudo, anota todas as belezas vistas, as paisagens que ainda carregas no teu olhar, a flora e a fauna observadas, pequenas cenas distintas e estranhas ao teu olhar - tudo em um pequeno bloco de notas. Ao chegares em casa, transformas todas estas anotações em um desenho refinado e detalhado, em que fique evidente a riqueza do que viste e sentiste. Usa o espaço abaixo.

Branda 9

Saída de Campo: Jogos Colaborativos: Guardas-Perque Mirim em ações coletivas e convivências humanas colaborativas - Artes e Ciências

Refleta sobre essa Experiência. Analisa-a e avalia-a:

O que mais gostaste e digas o porquê:

O que não gostaste, e o porquê:

O que consideraste mais bonito na Experiência? Por quê:

O que pensas que pode ficar melhor, para o próximo ano?

O que tu consideras que aprendeste nessa Experiência? Explica, de maneira bem pensada:

Coleção das receitas dos lanches do Projeto:

O Nicolas, da Escola Almirante Barroso, desenhou o Guarda-Parque Parisi. Ficou muito legal o desenho dele, não é? Desenhas um outro Guarda-Parque que trabalha no projeto, para "conversar com Parisi", bem legal também!



Últimos Registros desse Caderno Verde: as nossas Brandas para conversar, Brandas para resolver pequenos problemas, Brandas para cantar e dançar, Brandas para escutar histórias, Brandas para aprender, Brandas das Artes, Brandas Ecológicas, Brandas de Brincar! Muitas foram as nossas Brandas!

Desenhas-nos, em Branda, de maneira criativa, colorida, única, como só tu sabes fazer!

