

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL

NARRATIVAS DE EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS ESCOLARES



ORGANIZAÇÃO

Marília Andrade Torales Campos

Solange Reiguel Vieira

Valéria Ghislotti Iared

Vanessa Marion Andreoli



# **EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**NARRATIVAS DE EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS ESCOLARES**



**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Universidade Federal do Paraná. Sistemas de Bibliotecas.  
Biblioteca UFPR Palotina.

E24 Educação ambiental narrativas de experiências pedagógicas  
escolares / Organizado por Marília Andrade Torales  
Campos... [et.al.]. – Palotina: UFPR, 2023.  
160p.: il., color.

ISBN: 978-65-5458-157-8.

1. Educação socioambiental. 2. Práticas pedagógicas.  
3. Sustentabilidade. I. Campos, Marília Andrade Torales (org.).  
II. Universidade Federal do Paraná. III. Título.

CDU: 37:502

Bibliotecária: Aparecida Pereira dos Santos CRB9/1653

Impressão e acabamento:

**Gráfica Imprevale**

(44) 3649-2651

(44) 99105-3377

Rua Ver. Antonio Pozzan, 573

Palotina - PR | CEP 85950-000

Editoração Eletrônica:

**Márcio Brustolin**

(44) 99806-8813

Maio . 2023



## RESUMO

Esta obra resulta do trabalho coletivo desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa de Educação Ambiental e Cultura da Sustentabilidade (GPEACS) em escolas estaduais do Paraná de diversos municípios que compõem os Núcleos Regionais de Educação de Curitiba, Toledo e Paranaguá. Ao analisar os projetos e as práticas pedagógicas de Educação Ambiental nos contextos, buscamos dar voz aos atores que colocam as políticas em ação, a partir dos seus locais de fala e das suas experiências cotidianas. Desse modo, os capítulos trazem narrativas construídas pela sinergia de professores, professoras, gestores e gestoras de escolas públicas e pesquisadores e pesquisadoras da Universidade Federal do Paraná.

*Marília Andrade Torales Campos*

*Solange Reiguel Vieira*

*Valéria Ghislotti Iared*

*Vanessa Marion Andreoli*





# SUMÁRIO

<b>Apresentação</b>	<b>11</b>
---------------------	-----------

*Marília Andrade Torales Campos, Solange Reiguel Vieira, Valéria Ghislotti Iared e Vanessa Marion Andreoli*

## **Eixo 1: Contexto do Núcleo Regional de Educação de Curitiba**

<b>1. Projeto CEP Sustentável: O Colégio Estadual do Paraná para o século XXI</b>	<b>23</b>
---	-----------

*Ana Carolina Alves Neundorf, Cleusa Maria Fuckner, Telma Alves Satel e Solange Reiguel Vieira*

<b>2. Projeto Coleta Seletiva de Resíduos do Colégio Estadual Santa Gemma Galgani</b>	<b>39</b>
---	-----------

*Suellen Antunes Detzel e Otávio Camargo Lobo Neto*

<b>3. Projeto Cultivando Saberes: educação socioambiental para escolas sustentáveis do Colégio Estadual Leôncio Correia</b>	<b>47</b>
---	-----------

*Fernanda Nadai e Gabriel Portugal Sorrentino*

<b>4. Educação Ambiental Patrimonial: a memória ferroviária como tema gerador de um projeto interdisciplinar do Colégio Estadual Professora Luiza Ross</b>	<b>57</b>
--	-----------

*Gabriela Loureiro Martins e Marília Andrade Torales Campos*

## **Eixo 2: Contexto do Núcleo Regional de Educação de Toledo**

<b>1. Colégio Estadual Presidente Castelo Branco: o alcance das práticas em educação ambiental no dia a dia dos alunos</b>	<b>77</b>
--	-----------

*Solange Florencio da Silva, Maria Victória Castanha Bedin, Anna Carolina Espósito Sanchez e Valéria Ghislotti Iared*

<b>2. A gestão escolar e a comunidade como potências mobilizadoras no Colégio Estadual Presidente Roosevelt</b>	<b>89</b>
---	-----------

*Ana Helena Eloy Foletto, Maria Victória Castanha Bedin, Anna Carolina Espósito Sanchez e Valéria Ghislotti Iared*

### **3. A construção compartilhada de espaços verdes na Escola Estadual do Campo de Ouro Preto**

99

*Kennedy Pereira da Silveira, Maria Victória Castanha Bedin, Anna Carolina Espósito Sanchez e Valéria Ghislotti Iared*

## **Eixo 3: Contexto do Núcleo Regional de Educação de Paranaguá**

### **1. Projetos integrados sobre Saneamento Ambiental na Ilha do Mel: a experiência do Colégio Estadual Lucy Requião de Mello e Silva**

109

*João Paulo Candido Henrique Gomes, Lucas Feretti Ortega da Costa e Vanessa Marion Andreoli*

### **2. Agroecologia no Colégio Estadual do Campo Hiram Rolim Lamas em Antonina/PR**

121

*Vanessa Helena Regina Granatir da Silva Takeushi, Lucas Feretti Ortega da Costa e Vanessa Marion Andreoli*

### **3. Projeto Resgate Cultural no Colégio Estadual do Campo da comunidade marítima Povoado São Miguel/PR**

131

*Maria Aparecida Ribeiro, Lucas Feretti Ortega da Costa, Vanessa Marion Andreoli*

### **4. Produção de repelentes e aproveitamento de tampinhas de garrafas pet no Colégio Estadual São Francisco em Paranaguá/PR**

141

*Virgílio Borges Júnior, Lucas Feretti Ortega da Costa e Vanessa Marion Andreoli*

## **Considerações Finais**

151

*Marília Andrade Torales Campos, Solange Reiguel Vieira, Valéria Ghislotti Iared e Vanessa Marion Andreoli*

# APRESENTAÇÃO

*Marília Andrade Torales Campos*

*Solange Reiguel Vieira*

*Valéria Ghislotti Iared*

*Vanessa Marion Andreoli*

Estamos passando por uma crise socioambiental e emergência climática de grande complexidade, que se configura como uma tragédia anunciada. No território brasileiro, temos vivenciado um desmonte das políticas públicas educacionais e ambientais, o que traz diferentes desafios à sociedade e à comunidade educativa e científica. Assim, torna-se cada vez mais desafiador e urgente assumir a responsabilidade por parte da sociedade civil, governo, escolas e universidades para promover debates que possam subsidiar políticas públicas estaduais e municipais de Educação Ambiental, e outros documentos de gestão e iniciativas regionais que visem a justiça social, o direito à educação de qualidade e a sustentabilidade.

Nessa conjuntura, foi proposto pelo Grupo de Pesquisa de Educação Ambiental e Cultura da Sustentabilidade (GPEACS), o subprojeto intitulado “A Educação Ambiental nas escolas da rede pública de ensino do estado do Paraná: uma análise de projetos escolares e práticas pedagógicas no ensino fundamental e médio”, com financiamento da Universidade Federal do Paraná (UFPR). O objetivo principal da pesquisa foi analisar os projetos e as ações de Educação Ambiental das escolas estaduais do Paraná pertencentes aos Núcleos Regionais de Educação (NREs) de Curitiba, Toledo e Paranaguá, executado de forma descentralizada pelos pesquisadores vinculados ao Campus Rebouças (Curitiba) e Setores da UFPR Litoral e Palotina.

Na primeira fase da pesquisa, realizada entre os anos de 2020 e 2021, a coleta de dados ocorreu a partir da percepção de gestores, professores, pedagogos e funcionários atuantes nas escolas públicas jurisdicionadas aos referidos NREs. Seguimos uma metodologia de base qualitativa, por

meio da aplicação de uma Matriz de Indicadores de avaliação das políticas públicas de Educação Ambiental, que considerou a articulação entre as dimensões gestão, currículo, espaço físico e comunidade. Enviamos o questionário a todas as escolas das três regionais e solicitamos a colaboração de um representante por escola, mediante o registro de respostas a um questionário via formulário Google. Após o prazo estabelecido, obtivemos o retorno do seguinte quantitativo de participantes: 67 escolas do NRE de Curitiba (41,1%), 59 escolas do NRE de Toledo (64, 13%) e 27 escolas do NRE de Paranaguá (44, 26%).

Sistematizamos os dados com a finalidade de traçar um panorama geral da situação da Educação Ambiental nos três Núcleos, a partir da análise das dimensões dos indicadores e da breve descrição dos projetos e das práticas pedagógicas educativo-ambientais desenvolvidas nas escolas como resposta às demandas socioambientais contemporâneas. No entanto, não foi possível compreender como estas são realizadas.

Nesse sentido, decidimos dar continuidade à pesquisa, cuja segunda fase ocorreu entre o segundo semestre do ano de 2021 e o primeiro semestre de 2022, tomando como campo empírico as 153 escolas dos três NREs, para a aplicação de questionário, a realização de entrevistas semiestruturadas individuais in loco e organização de grupos de discussão para compreender como as políticas de Educação Ambiental são realizadas.

Primeiramente aplicamos um questionário online para identificar projetos, programas e ações pedagógicas desenvolvidos nas escolas nos últimos quatro anos, e assim, poder entender de que maneira estes são realizados. A partir da devolutiva das escolas, foi possível identificar a existência de projetos, os quais demonstraram potencial para um estudo de imersão no contexto da prática.

Posteriormente, tomamos a decisão de selecionar cuidadosamente algumas escolas por regional. Fizemos visitas para conhecer a realidade dos ambientes escolares, os desafios e as potencialidades do local onde cada escola está inserida. Realizamos uma série de entrevistas semiestruturadas com diretores e professores que possibilitaram a coleta de

dados contextualizados de cada escola. Também tivemos a oportunidade de conhecer os espaços físicos das escolas e ver as diversas atividades desenvolvidas como hortas, jardins, cisternas, biodigestores, composteiras, meliponários e outras intervenções. Além disso, tivemos acesso a documentos das escolas como Projeto Político-Pedagógico e materiais produzidos relativos às iniciativas de cada escola.

Esta fase da pesquisa foi muito profícua, pois foram estabelecidos diálogos entre representantes de comunidades escolares e pesquisadores, que aceitaram o desafio de construir um capítulo de escrita colaborativa com estratégia discursiva de relatos das suas práticas para a presente publicação.

Estruturamos o livro com base em três eixos que se referem às regionais de educação de Curitiba, Toledo e Paranaguá, que emergem do contexto social e permeiam as experiências dos pesquisadores e profissionais da educação. A trama destas unidades de reflexão instiga o leitor por diferentes aspectos e dinâmicas do contexto paranaense, sob o olhar interpretativo subjetivo daquele ou daquela que ensina, pesquisa, interpreta, constrói e reconstrói o conhecimento, baseados em suas próprias experiências em um processo híbrido e dinâmico. Citando Ball, Maguire e Braun (2016, p. 36) “a política cria o contexto, mas o contexto também precede a política”. Para os autores, o contexto é considerado um fator mediador no processo de atuação das políticas na escola. Por este motivo, ressaltam a importância de “levar o contexto à sério”. Nesse entendimento, as políticas públicas de Educação Ambiental são delineadas por fatores contextuais específicos de cada escola.

Nos capítulos que seguem, as autoras e os autores buscam promover uma discussão sobre as especificidades da sua prática pedagógica, a partir de dimensões contextuais comuns como: território educativo; a gênese e as motivações do desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental no contexto escolar; o processo do planejamento a execução; resultados no âmbito da gestão democrática, espaços físicos, inserção curricular e comunidade; e por fim, as conclusões com reflexões sobre o que a expe-

riência ensinou.

*O primeiro eixo refere-se ao Núcleo Regional de Educação de Curitiba, o qual contempla 163 escolas estaduais localizadas no município de Curitiba. Devido ao grande volume de escolas, a regional está organizada pelos seguintes setores: Boa Vista (20 escolas), Bairro Novo (11 escolas), Boqueirão (19 escolas), Cajuru (21 escolas), CIC (15 escolas), Matriz/Centro (17 escolas), Pinheirinho (17 escolas), Portão (16 escolas), Santa Felicidade (20 escolas) e Tatuquara (7 escolas). Este contexto abrange a bacia hidrográfica do Alto Iguaçu/Ribeira e a Região Metropolitana de Curitiba (RMC). Se caracteriza por uma grande concentração populacional e o desenvolvimento de atividades industriais, comerciais e de serviços. É considerada uma capital ecológica e referência de sustentabilidade, pela grande quantidade de parques, arborização urbana, coleta seletiva de resíduos, transporte coletivo integrado à RMC, ciclovias, entre outros. Mas, apresenta alguns problemas ambientais relacionados à poluição do ar, dos rios, ocupação de áreas irregulares, enchentes e inundações, sendo que algumas escolas estão situadas em áreas de vulnerabilidade socioambiental.*

Nos textos deste contexto apresentados a seguir, os projetos escolares decorrem das políticas de políticas públicas em Educação Ambiental, as quais são analisadas na busca de novos caminhos a partir de um olhar crítico dos atores sobre aquilo que tem sido vivenciado no cotidiano escolar nos últimos tempos. Neste sentido, o conjunto de textos trata de chamar a atenção para a centralidade política da escola e o seu papel fundamental na transformação social, como defendia Freire (2001a).

O primeiro artigo trata da experiência do Colégio Estadual do Paraná, o maior e mais antigo colégio do estado, com longo período de desenvolvimento da Educação Ambiental. Para isto, as autoras Ana Carolina Alves Neundorf, Cleusa Maria Fuckner, Telma Satel e Solange Reiguel Vieira realizam a reconstituição de um breve histórico do Projeto CEP Sustentável: O Colégio Estadual do Paraná no século XXII, dando destaque à participação da comunidade escolar.

No segundo texto, Suellen Antunes Detzel e Otávio Camargo Lobo Neto apresentam as ações desenvolvidas pelo Colégio Estadual Santa Gemma Galgani, localizado na região norte de Curitiba. Os autores analisam a realidade escolar e as implicações que envolvem o cotidiano relativo à separação de resíduos e as dificuldades enfrentadas na continuidade das ações, como: a ausência de recursos financeiros próprios ao projeto, limitações burocráticas, falta de tempo, dificuldade de inserção do projeto no cronograma e currículo e limitações provocadas pelo período de isolamento social durante a pandemia de Covid-19.

No terceiro texto, Fernanda Nadai e Gabriel Portugal Sorrentino apresentam as ações de sustentabilidade desenvolvidas no Colégio Estadual Leôncio Correia a partir do Projeto Cultivando Saberes. Este, é composto por diversas ações de Educação Ambiental que buscam integrar currículo, espaço físico, gestão e comunidade escolar, dentre as quais: a implementação de horticultura orgânica e sistema agroflorestal, bioconstruções, meliponicultura, sistema de captação de energia solar (fotovoltaica), sistema de captação e reuso de águas pluviais, plano de gerenciamento de resíduos sólidos com compostagem e biodigestão de resíduos orgânicos, além da criação de um centro de educação socioambiental dentro da escola que concentra a maioria das ecotecnologias.

No quarto artigo, Gabriela Loureiro Martins e Marília Andrade Torales Campos dedicam suas reflexões a discussão sobre a Educação Ambiental Patrimonial a partir do relato de um trabalho interdisciplinar realizado no Colégio Estadual Professora Luiza Ross. Em suas conclusões as autoras apontam que a realização de práticas coletivas, baseadas no diálogo entre diferentes saberes, despertam o interesse dos estudantes, além de promover uma necessária e nem sempre possível, flexibilização do currículo. Os projetos podem se constituir, em uma “nova cultura” para a construção dos conhecimentos na escola, especialmente às questões que emergem no cotidiano socioambiental e demandam respostas desde o campo educativo.

*O segundo eixo refere-se ao Núcleo Regional de Educação de Toledo, o*

qual abrange 92 escolas da rede estadual de ensino, distribuídas em 16 municípios da região Oeste do Paraná, sendo eles: Diamante do Oeste (3 escolas), Entre Rios do Oeste (1 escola), Guaíra (8 escolas), Marechal Cândido Rondon (12 escolas), Maripá (2 escolas), Mercedes (2 escolas), Nova Santa Rosa (3 escolas), Ouro Verde do Oeste (2 escolas), Palotina (9 escolas), Pato Bragado (1 escola), Quatro Pontes (1 escola), Santa Helena (10 escolas), São José das Palmeiras (1 escola), São Pedro do Iguaçu (2 escolas), Terra Roxa (6 escolas) e Toledo (29). Está inserido na região metropolitana de Toledo, à exceção de duas cidades que não compõem o esse Núcleo: Assis Chateaubriand e Tupãssi. Faz parte da Unidade Hidrográfica do Piquiri e Paraná 2, caracterizada pela concentração urbana e industrial e tem como atividade econômica principal é a agropecuária, existem alguns agricultores familiares e o predomínio do agronegócio. Possui Unidades de Conservação, parque ecológico e reservas particulares do patrimônio natural, áreas de preservação permanente e arborização urbana, porém, apresenta problemas ambientais, principalmente relacionados ao desmatamento para pastagens e agricultura mecanizada. O conjunto de artigos deste contexto apresenta intervenções pedagógicas que visam a resolução de tais problemas citados, visando a tomada de consciência do papel da escola na sociedade, o qual é veementemente político-pedagógico, como dizia Freire (2001b).

No primeiro texto, as autoras Solange Florencio da Silva, Maria Victória Castanha Bedin, Anna Carolina Espósito Sanchez e Valéria Ghislotti Iared buscam inspiração em uma escola pública de Toledo que atende mais de 1300 estudantes. A escola tem uma extensa área verde e conta com uma equipe pedagógica interessada nas questões ambientais. Devido ao grande número de estudantes matriculados, a quantidade de resíduos gerados foi tema gerador para um trabalho sobre a sociedade consumista e doenças decorrentes dessa problemática.

O segundo texto escrito por Ana Helena Eloy Foletto, Maria Victória Castanha Bedin, Anna Carolina Espósito Sanchez e Valéria Ghislotti Iared, relata iniciativas de uma escola em Guaíra. O município ainda recente a



perda das Sete Quedas e a escola percebe esse marco histórico como um componente essencial a ser destacado nas práticas de sensibilização. A implementação de uma cisterna é o destaque do capítulo, pois a partir dessa iniciativa, várias ações interdisciplinares foram se construindo.

No terceiro texto, Kennedy Pereira da Silveira, Maria Victória Castanha Bedin, Anna Carolina Espósito Sanchez e Valéria Ghislotti Iared descrevem a iniciativa de horta pedagógica e compostagem em uma escola do campo. A iniciativa partiu das próprias merendeiras da escola e acabou virando tema gerador para as mais diferentes disciplinas. A escola possui um espaço físico amplo e tem interesse em ampliar os projetos de Educação Ambiental, mas tem outras limitações como poucos membros na equipe pedagógica e dificuldade de acesso ao local.

*O terceiro eixo é formado pelo Núcleo Regional de Paranaguá, que atende 61 escolas, distribuídas em 7 municípios do litoral do Paraná: Antonina (6 escolas), Guaraqueçaba (8 escolas), Guaratuba (7 escolas), Matinhos (5 escolas), Morretes (3 escolas), Paranaguá (26 escolas) e Pontal do Paraná (6 escolas). A região possui cerca de 80% de sua área protegida por Unidades de Conservação e uma vasta diversidade ambiental e cultural. Boa parte da população tem sua renda oriunda de atividades ligadas aos Portos de Paranaguá e Antonina e a economia regional baseia-se em atividades ligadas à pesca, a agricultura e ao turismo, uma vez que a região apresenta uma rica beleza natural presente na Serra do Mar, em suas ilhas, praias, manguezais, restingas, estuários, etc. Há em toda a região forte presença de povos indígenas, pescadores e pescadoras artesanais, quilombolas, caiçaras, agricultores familiares, ribeirinhos e comunidades das ilhas. Muitos se encontram em situação de vulnerabilidade socioambiental, sendo os povos que mais sofrem os impactos da degradação ambiental, em especial as causadas pelas mudanças climáticas, especulação imobiliária, exploração turística, dificuldades de acesso e geração de energia e saneamento básico, pesca industrial, entre outras. Neste cenário, é fundamental que se desenvolvam projetos de Educação Ambiental que possam contribuir concretamente para a transformação*

social do litoral, valorizando os modos de vida das diferentes populações e dialogando criticamente com a realidade socioambiental local. Apresentamos quatro experiências a partir de projetos que caminham nessa direção.

No primeiro texto, os autores João Paulo Candido Henrique Gomes e Lucas Feretti Ortega da Costa, e a autora Vanessa Marion Andreoli relatam uma experiência inspiradora de Educação Ambiental em execução no Colégio Estadual Lucy Requião de Mello e Silva, localizado na Ilha do Mel. Três projetos integrados de Saneamento Ambiental (Compostagem, Horta e Tratamento de efluentes), em parceria com o Programa de Educação Ambiental desenvolvido pela Portos do Paraná e o Setor Litoral da Universidade Federal do Paraná, compartilham o mesmo espaço, se complementando e envolvendo diretamente a participação da comunidade e dos estudantes.

O segundo texto traz a experiência de um projeto de Agroecologia, também em parceria com o Setor Litoral da Universidade Federal do Paraná, que está sendo desenvolvido no Colégio Estadual do Campo Hiram Rolim Lamas, localizado na Vila Residencial da Usina Hidrelétrica Governador Pedro Viriato Parigot de Souza, na cidade de Antonina. As autoras Vanessa Helena Regina e Vanessa Marion Andreoli, e o autor Lucas Feretti Ortega da Costa trazem elementos importantes para se pensar na prática pedagógica da Educação Ambiental a partir da prática da agroecologia, da agrofloresta e das composteiras.

Já o terceiro texto, relatado pelas autoras Maria Aparecida Ribeiro e Vanessa Marion Andreoli, e o autor Lucas Feretti Ortega da Costa, traz a experiência do Projeto Resgate Cultural em andamento no Colégio Estadual do Campo Povoado São Miguel, localizado na baía de Paranaguá em uma comunidade marítima com acesso somente pelo mar. A partir de ações interligadas à pesca, artesanato e produção de farinha, o projeto veio ao encontro do itinerário formativo “empreendedorismo” adjacente à proposta para o Novo Ensino Médio e conta com a participação direta da comunidade local.

No quarto texto a experiência relatada é a do Colégio Estadual São

Francisco, localizado em Paranaguá, no qual são desenvolvidos dois projetos voltados à Educação Ambiental, um de produção de repelentes e outro de aproveitamento de tampinhas de garrafas pet. Os autores Virgílio Borges Júnior e Lucas Feretti Ortega da Costa, e a autora Vanessa Mari-on Andreoli relatam as motivações e desafios dos projetos, destacando a falta de recursos e de espaço como as principais fragilidades da continuidade deles.

Neste livro, esperamos que educadores atuantes nas escolas e os gestores públicos e pesquisadores reconheçam as lutas, preocupações e desafios que surgem no seu próprio contexto no processo de implementação das políticas públicas de Educação Ambiental.

## **REFERÊNCIAS**

BALL, S. J. MAGUIRE, M.; BRAUN, A. Como as escolas fazem as políticas: atuação em escolas secundárias. Tradução de Janete Bridon. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2016.

FREIRE, P. A Educação na Cidade. 5. ed., São Paulo: Cortez, 2001a.

FREIRE, P. Política e Educação: ensaios. 5. ed., São Paulo: Cortez, 2001b.



**Eixo 1:**  
**Contexto do Núcleo Regional  
de Educação de Curitiba**



# 1 Projeto CEP Sustentável: O Colégio Estadual do Paraná para o século XXI

*Ana Carolina Alves Neundorf*

*Cleusa Maria Fuckner*

*Telma Alves Satel*

*Solange Reiguel Vieira*

## **1. TERRITÓRIO EDUCATIVO... ONDE ESTAMOS E COMO CONSTRUÍMOS A IDENTIDADE DO LUGAR**

### **1.a. O lugar e a comunidade do entorno**

O Colégio Estadual do Paraná (CEP) está situado na região central da capital paranaense, uma área que no passado foi alagada, a qual é abastecida pela bacia hidrográfica do Rio Belém. Geograficamente se localiza no bairro Alto da Glória, na Regional Matriz, sendo um dos menores bairros da cidade. Sua localidade em relação aos níveis socioeconômicos ocupa o 1º lugar no ranking por administração regional de Curitiba, conforme dados divulgados no Atlas do Desenvolvimento Humano nas Regiões Metropolitanas Brasileiras (2014), com base no último censo de 2010, apresentou um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de 0,928 considerado muito elevado.

O entorno é limitado por bairros que correspondem a uma parcela da cidade: Alto da Glória, Juvevê, Alto da Rua XV e Centro Cívico. O colégio na sua lateral direita em relação à rua João Gualberto, constitui-se em um elemento divisor entre o Centro e o Alto da Glória. Devido à sua localização central, ao seu redor se concentram estabelecimentos dos mais variados tipos, com destaques importantes para a sede do Governo do Estado e do Município, o Círculo Militar do Paraná, o Hospital de Clínicas da UFPR, o estádio Couto Pereira, o Shopping Mueller, o centro do comércio municipal com lojas e serviços dos mais variados tipos, sendo presentes estabelecimentos que envolvem a paisagem urbana como academias, farmáci-

as, escritórios, setor de alimentação entre outros.

Ao lado esquerdo do colégio se localiza o Passeio Público, considerado o parque mais antigo e mais central do município de Curitiba, com uma área de 69.285m<sup>2</sup>. Desse modo, é possível perceber que o entorno do CEP é marcado por ruas movimentadas, com intensa circulação de pessoas e atividades variadas, tanto para lazer como para trabalho.

### **1.b. A história da escola**

O Colégio Estadual do Paraná é considerado uma instituição tradicional do Estado. Com pouco mais de 176 anos, o CEP tem sido palco não só da formação de estudantes como também de eventos culturais, científicos, políticos, estando seu espaço privilegiado a serviço da população paranaense.

Sua história teve início antes da emancipação política do Estado do Paraná. Começou em 1846, com a criação do Licêo de Curitiba, através da Lei nº 33, de 13 de março, sancionada pelo Presidente da Província de São Paulo, Marechal Manoel da Fonseca Lima e Silva - Barão de Suruí. Sua primeira sede foi uma casa alugada no Largo da Matriz, onde atualmente é a Praça Tiradentes.

Ao longo de sua história, o CEP ocupou diferentes sedes. A primeira delas, em 1854 ainda como Licêo de Curitiba, foi inaugurada na rua Assembleia, atual Dr. Muricy. Em 1857, abrigou a primeira Biblioteca Pública da Província, atual Biblioteca Pública do Estado do Paraná.

Em 1875, o Licêo passou a ocupar uma nova sede, a casa do Comendador Manoel Antonio Guimarães, na rua Aquidaban, atual Emiliano Perнета. Em seguida, recebeu outro nome pela Lei nº 456, de 12 de abril de 1876, denominando-se Instituto Paranaense. Seu nome mudou novamente em 1892, passando a se chamar Gymnásio Paranaense.

Até que em 1943, pelo Decreto nº 11.232, de 6 de janeiro, Gymnásio Paranaense recebeu o nome de Colégio Estadual do Paraná, pelo presidente da república Getúlio Vargas, confirmada em âmbito estadual pelo Interventor Federal do Paraná, Manuel Ribas, pelo Decreto nº 1859, de



25 de março do mesmo ano.

Inicialmente, o CEP receberia uma nova sede, na praça Santos Andrade. No entanto, em 1944 o terreno foi considerado pequeno, então iniciaram a construção da atual sede na desapropriada chácara "Nhá Laura", avenida João Gualberto. Após a sua instalação, diversos projetos foram criados: a Rádio Emissora do CEP (1949), Coral e a Escolinha de Arte (1958), Observatório Astronômico (1968), Planetário (1970) e o Museu Guido Straube (1979). No ano de 1994, a área física e o terreno do Colégio foram tombados pelo Patrimônio Público Histórico do Estado, através da Inscrição nº 118.

O Colégio celebrou 150 anos em 1996, o qual recebeu a visita do então Ministro de Educação, Prof. Paulo Renato de Souza. Um ano mais tarde, recebeu acesso à internet. Além disso, a década de 2000 a 2010 foi marcada por regulamentações no ensino profissionalizante, médio e fundamental, seguindo em 2011, com a ampliação da carga horária escolar.

A sustentabilidade surgiu para debate na gestão em 2013, com a criação da comissão permanente do CEP Sustentável. O projeto, que promoveu palestras, conferências e ações de Educação Ambiental, teve como pilares a busca pela conservação da memória e do próprio CEP, visando ações pedagógicas e estruturais para conter desperdícios, promover o aproveitamento de materiais etc. Além do mais, o CEP levou essa proposta à IV Conferência Nacional Infantojuvenil Pelo Meio Ambiente (CNIJMA) na etapa estadual, realizada em Curitiba no mesmo ano.

A estrutura da sua proposta é referência em engenharia na cidade de Curitiba, cujo projeto de construção é semelhante ao Projeto da Academia Militar de Agulhas Negras (AMAN) de Resende. Importante lembrar que no período de construção o mundo vivia a segunda guerra mundial e ao término em 1950 já se vivia a Guerra Fria. Ao longo dos anos, as gestões do CEP sempre implementaram ações de conservação. No ano de 1997, foi realizada uma grande obra de restauro, na qual profissionais da escola acompanharam de perto as obras.

Em 2018, foi criado o Projeto Pertencimento do Colégio Estadual do

Paraná (PERTENCEP), sendo uma primeira ação de protagonismo estudantil, a organização e o lançamento da 1ª Revista em Quadrinhos, a qual foi produzida na perspectiva de um estudante viajando no tempo e na história do CEP.

Em dezembro de 2018, iniciou-se outra obra de Reforma e Restauro do CEP, com recursos do Estado do Paraná e gerenciada pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Educacional (FUNDEPAR). O objetivo foi realizar melhorias na estrutura física, elétrica, hidráulica, rede lógica, acessibilidade, paisagismo e segurança. Esta nova obra, porém, por determinação da gestão governamental e da gestão atual da Secretaria de Estado da Educação (SEED) não foi acompanhada pela equipe gestora do Colégio, cuja mantenedora exigiu a desocupação do prédio. Assim, todos os estudantes e equipamentos saíram do espaço escolar e ficaram alocados em outras unidades escolares. Em agosto de 2021, mesmo sem a conclusão da obra, a nova gestora eleita, professora Laureci Schmitz consultando a comunidade escolar decidiu pelo retorno e ocupação do prédio, mesmo sem a conclusão da obra que se estende até o momento da produção desta pesquisa.

Vale destacar que, foi aprovada a Lei 19.848, de 03 de maio de 2019, que dispõe sobre a organização básica administrativa do Poder Executivo Estadual e dá outras providências. Neste documento é definida uma organização básica administrativa do Poder Executivo Estadual e o Colégio Estadual do Paraná, o qual foi mantido com autonomia relativa, como Órgão de Regime Especial vinculado à Secretaria de Estado da Educação e do Esporte.”

Em 2020, a equipe pedagógica se reuniu para uma reformulação do Projeto Político-Pedagógico da escola, buscando garantir uma aprendizagem significativa aos alunos, considerando a implementação da Nova Base Nacional Comum Curricular do Novo ensino Médio (BNCC-EM).

### **1.c. A comunidade escolar**

A comunidade escolar do CEP é formada por estudantes de todas as

regiões da cidade de Curitiba e de municípios da região metropolitana. Transitam pelo espaço escolar em torno de 5 mil pessoas diariamente entre professores, estudantes, funcionários e pessoas da comunidade que participam de diversas atividades.

No aplicativo Consulta Escolas da Secretaria de Estado da Educação apresenta um total de 279 professores em regência com licenciatura plena, sendo apenas 1 não licenciado (em graduação), deste total, 8 servidores estavam com uma anotação de afastamento temporário de seus cargos. Com relação aos Servidores em Funções de Apoio/Técnico Pedagógicas, apresenta um total de 197, sendo que 13 encontram-se afastados. Estes possuem carga-horária variada e atuam nos turnos manhã, tarde ou noite.

A escola dispõe atualmente de 3.629 estudantes regularmente matriculados, num total de 152 turmas de: Ensino Fundamental - séries finais (16 turmas, 477 alunos), Ensino Médio Regular e Educação Profissional nas modalidades Ensino Médio Integrado e Subsequente (94 turmas, 2.726 alunos), atividades complementares (24 turmas, 364 alunos) e atendimento educacional especializado (18 turmas, 62 alunos).

Além das atividades regulares, o CEP tem atividades extracurriculares, ofertadas para estudantes e comunidade em geral. Algumas das atividades são: Centro de Línguas Estrangeiras Modernas (CELEM) que oferece os cursos de Alemão, Inglês, Espanhol, Francês, Japonês e Polonês, treinamento desportivo especializado, em diversas modalidades, oferecido no Setor de Esportes; Grupo de Dança (DANCEP), Banda Sinfônica do Colégio Estadual do Paraná, Coro, Grupo de Teatro (GRUTA), cursos na área artística da Escolinha de Artes. Ademais, no contraturno acontece reforço e assistência, atividades pedagógicas no Planetário e Observatório Astronômico, curso preparatório para o vestibular (CURCEP), projeto CEP Sustentável, acompanhamento e orientação do Setor de Estágios e Intercâmbio, bem como a oficina de Robótica Educacional.

A partir das experiências de Educação Ambiental adquiridas no desenvolvimento do projeto CEP Sustentável, pode-se dizer que esse pro-

cesso de recontextualização política é realizada num processo coletivo com diversos atores da comunidade escolar (MAGUIRE; BRAUN, 2016; VIEIRA, 2021).

## **2. A GÊNESE E AS MOTIVAÇÕES – A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR**

### **2.a. Qual a origem e as motivação para o desenvolvimento do projeto**

O projeto fez parte do Programa de Proteção, Valorização, Preservação e Restauração das Escolas da Rede Pública do Estado do Paraná, criado pelo Decreto Estadual nº4801, de 31 de maio de 2012 prevendo ações nas áreas de energia, saneamento, gerenciamento de resíduos, patrimônio cultural, restauração de edifícios, recuperação do espaço olímpico (piscina, pista de atletismo e quadras), merenda orgânica, com adequação dos cursos e currículos, de acordo com as temáticas norteadoras dos projetos (CEP, 2012).

Como se tratava de um projeto ambicioso, a ideia na época era unir esforços do Colégio, através do conhecimento multidisciplinar e do estado na busca de recursos. Além disso, buscava-se o apoio de instituições parceiras, públicas e privadas, governo federal e universidades (CEP, 2012).

O escopo do projeto foi bem desenvolvido e contava com alguns pontos a serem considerados. A justificativa incluía a importância do CEP como modelo para outras instituições do estado e do país; CEP como patrimônio tombado, devendo proteger sua história, memória e estrutura física; sua localização estratégica, recebendo alunos de toda Curitiba e região metropolitana; história marcada pela formação de lideranças públicas e privadas; autonomia financeira; sustentabilidade como exigência da sociedade; seu tamanho exige medidas de redução de energia e desperdício; passagem do novo paradigma as novas gerações (CEP, 2012).

Entre os anos de 2020 e 2022, o Projeto passou por alguns desafios e interrupções no desenvolvimento das ações planejadas desde a sua gênese. Elencamos dois motivos principais para esse fato:

- O primeiro de caráter estrutural, refere-se ao complexo processo de reforma e restauro do CEP, cuja comunidade escolar aguarda avidamente a conclusão da obra, a qual previa no seu projeto inicial tornar-se uma escola sustentável. As obras iniciadas em dezembro de 2018, tinham como objetivo reformar toda sua área interna e externa. Enquanto as reformas eram realizadas, os alunos foram remanejados a outros colégios estaduais de Curitiba por exigência da mantenedora por questão de segurança. Esse necessário remanejamento ocasionou uma quebra na execução de algumas ações, o que incluiu em parte o projeto CEP Sustentável que precisou passar por algumas alterações e adequações;
- O segundo motivo de caráter conjuntural foi a pandemia da Covid-19. Tendo em vista as recomendações de distanciamento social dos órgãos de saúde, o Governo do Estado do Paraná suspendeu as aulas nas escolas estaduais em 20 de março de 2020 e passou a adotar as aulas remotas em abril do mesmo ano, retornando totalmente para o presencial em julho de 2021. Com as atividades remotas e sem acesso ao Colégio, as ações como um todo foram afetadas, incluindo a execução do projeto CEP Sustentável.

No entanto, apesar de não estar em atividade no momento, o projeto CEP Sustentável realizou uma série de ações, as quais valem a pena serem citadas e resgatadas, já que intenção da escola é dar continuidade a ele neste ano.

## **2.b. A escolha do tema**

Preocupados pelos impactos ambientais gerados pela sociedade no planeta, o Colégio Estadual do Paraná reconheceu a necessidade de implementar os compromissos das Agendas 21 e 2030, na intenção de colaborar para a promoção do desenvolvimento sustentável. Diante disso, o CEP escolheu o tema sustentabilidade para um projeto de Educação Ambiental a longo prazo, o qual pretendia “ser um grande mutirão de vontades e compromissos com o CEP e sua comunidade, colocando o Paraná na vanguarda da necessária integração entre educação e sustentabilida-

de” (CEP, 2012, p. 14), além de se tornar exemplo concreto de uma articulação entre o poder público e a sociedade na busca de uma nova forma de desenvolvimento social e de sustentabilidade.

Também, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012) foram referenciais para fortalecer o papel social da escola na sua constituição como espaço educador sustentável, para atuar como instrumento de articulação e transformação social no território onde está situada. Assim, o projeto foi desenvolvido partindo de eixos com propostas de ações interligadas. Dentre eles: Eixo Didático Pedagógico; Eixo de Gerenciamento Sustentável de Resíduos Sólidos; Eixo de Gerenciamento Energético Sustentável; Eixo de Redução de desperdícios; Eixo de Uso Sustentável da Água; Eixo da Proteção Patrimonial e Manutenção Permanente; Eixo Centro de Memória/Museu Guido Straube; Eixo da Acessibilidade; Eixo da Alimentação Orgânica; Eixo da Captação Permanente de Recursos; Eixo Complexo Poliesportivo; Eixo Lógico e Informática (CEP, 2012).

### **3. CONSTRUINDO UMA HISTÓRIA... DO PLANEJAMENTO A EXECUÇÃO**

#### **3.a. Processo de planejamento do projeto: problema, objetivos, etc**

O projeto CEP Sustentável foi escrito e aprovado em 2012. A primeira ação do projeto foi realizada pela escola em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMA), na qual engenheiros ambientais e a equipe do CEP Sustentável, juntamente com uma comissão formada por pais, professores, estudantes e representantes do Governo, elaboraram as ações a serem desenvolvidas.

Em um primeiro momento, os engenheiros fizeram um levantamento minucioso do Colégio. Descreveram e observaram a estrutura da escola, os espaços internos e externos, as boas e más ações. Após as observações, desenvolveram um diagnóstico e um prognóstico identificando quais seriam as melhorias necessárias para atingir a sustentabilidade na escola. Essa varredura levou cerca de três anos para ser concluída, de modo que o resultado ficou pronto em meados de 2015. A partir daí caberia a equipe do CEP Sustentável colocar em prática as ações voltadas em diver-

sas demandas como o gerenciamento de resíduos, melhorias na parte elétrica e hidráulica da escola, substituição de materiais que geram muitos resíduos (lixo) ou alto custo energético, entre outras ações necessárias.

### **3.b. Metodologia e execução: período de realização, participantes, ações de envolvimento das comunidades, etc.**

O projeto CEP Sustentável foi criado a partir de um processo participativo, o qual envolveu representantes da comunidade escolar, colaboradores externos e comunidade. No entanto, apesar do projeto ter inicialmente uma equipe para a condução das atividades, com o passar dos anos apenas uma professora ficou a frente do processo de implementação, atuando como coordenadora do projeto. Além disso, pelo fato de não receber ajuda financeira para a execução do projeto e utilizar recursos diretamente da escola, por vezes foi necessário investimento próprio da responsável para que fosse possível tal ação.

A gestão atuava de forma secundária no projeto, oferecendo os meios para que ocorresse, estando a par das ações, no entanto, não tinha um papel na prática, por conta de todas as outras demandas. O CEP é considerado uma “minicidade”, de tal forma que as demandas precisam ser distribuídas, visto que, a gestão sozinha não seria capaz de dar conta, por isso atua de forma democrática, costuma delegar tarefas e compartilhar responsabilidades com os atores da escola.

A comunidade escolar e do entorno estava pouco envolvida nas atividades. Isso porque o CEP é um Colégio localizado no centro da cidade, onde apesar de haver residências por perto, concentram-se outros tipos de atividades. Além disso, a maioria dos estudantes do CEP são de bairros mais afastados do centro e da região metropolitana, dessa forma o acesso das famílias ao Colégio é limitado por falta de tempo, horário de trabalho, entre outros fatores envolvendo a distância.

Observou-se um envolvimento da comunidade em uma das unidades do CEP, quando estava fragmentado para a reforma. Ocorreu no CEP Amâncio Moro, uma escola localizada no bairro Jardim Social, que rece-

beu temporariamente parte dos estudantes do CEP. Na época, dando continuidade ao projeto CEP Sustentável, foi desenvolvida uma horta na escola. Os pais não ajudaram na prática, mas apoiaram o projeto financeiramente, ajudando nos custos necessários para a manutenção.

O projeto era liderado por uma professora de Geografia, no entanto alguns professores de outros componentes curriculares como Biologia e Química, se utilizavam das ações para desenvolver atividades relacionadas às suas disciplinas. Visitaram a horta e auxiliaram no gerenciamento dos resíduos resultados de aulas práticas, por exemplo. O Projeto teve uma série de ações executadas, citaremos algumas delas nos próximos parágrafos.

A horta CEP inicialmente desenvolvida com a ajuda e verba próprias da professora responsável, gerou grande engajamento dos alunos. Inicialmente, esse projeto contou com a parceria da Escola Agrícola Newton Freire Maia e da Emater (Instituto Paranaense de Assistência e Extensão Rural). Os alunos e técnicos auxiliaram os alunos do CEP na implementação da horta, dando dicas de cuidados necessários para manutenção dela (FIGURA 1). A partir do momento que os alunos eram envolvidos no projeto eles ajudaram a cultivar, na manutenção, na colheita e na preservação da horta, além disso eles experienciaram a mesma, o que lhes dava a oportunidade de entender de onde vem os alimentos, antes de chegarem ao supermercado.

FIGURA 1 – Construção da horta CEP



FONTE: Instagram, página "cepsustentavel" (2020).



Outra ação exitosa do projeto tratava sobre a água. Em parceria com a SANEPAR (Companhia de Saneamento do Paraná), alunos do CEP realizaram uma série de saídas de campo, que contaram a história do curso d' água desde as nascentes até o tratamento do esgoto. Os alunos visitaram a Represa Carvalho; a ETA (Estação de Tratamento de Água) Miringuava, onde observaram as etapas de limpeza e tratamento (FIGURA 2A) e o Laboratório de Análise e Tratamento de Água nascentes do Rio Iguaçu (FIGURA 2B); visitaram a Represa Piraquara (FIGURA 2C); o Rio Belém onde puderam analisar a qualidade da água do rio (FIGURA 2D); e uma estação de tratamento de esgoto (FIGURA 2E). Após todo esse estudo, alguns alunos selecionados puderam apresentar os resultados na V Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente em Foz do Iguaçu (FIGURA 2F) no ano de 2018.

FIGURA 2 – Projeto com tema “água”



FONTE: Instagram, página “cepsustentável” (2020).

Além de ações práticas, o projeto ofertou palestras e reuniões sobre o tema sustentabilidade. Essa etapa contou com a parceria do PIBID/UFPR, a COPEL e o Núcleo Regional de Educação do Paraná. Os alunos participavam de palestras e discussões como, por exemplo, a ativida-

de envolvendo o conhecimento sobre os ODS (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável) (FIGURA 3A). Além dos alunos, profissionais da escola também participaram de formações voltadas à Educação Ambiental como, por exemplo, uma palestra com os funcionários sobre PGRS (Plano de Gerenciamento de Resíduos) (FIGURA 3B). O gerenciamento de resíduos era um dos pilares do projeto, foram instaladas lixeiras e as instruções de uso envolviam não só os professores, mas contava com o apoio dos alunos, principalmente os integrantes do Grêmio Estudantil. A temática resíduo sólidos propiciou o recebimento da visita de catadores na escola, além disso, alunos foram visitar lixões e aterros sanitários. Durante a entrevista, a professora ressaltou que as capacitações eram frequentes e ajudavam a trazer as demandas dos próprios funcionários ao projeto, buscando melhorar a logística e execução do projeto. Ademais, ressaltou que o projeto dava enfoque na sustentabilidade além dos muros do CEP.

FIGURA 3 - Palestras ofertadas pelo CEP sustentável e parcerias



FONTE: Instagram, página "cepsustentavel" (2020).

O trabalho com formação sustentável não parou mesmo na pandemia. Em novembro de 2020 os alunos do Ensino Médio do CEP participaram de aulas virtuais oferecidas pelo projeto "ODS School" da YAH (*Youth Action Hubs*) em parceria com o grupo Boticário, sobre a Agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (FIGURA 4). Essa ação já tinha sido executada presencialmente em 2019 e na época alcançou

cerca de 600 alunos, sendo que uma delas ingressou no projeto “ODS School” posteriormente, o que confirmou os bons resultados da parceria entre o CEP Sustentável e a YAH.

FIGURA 4 - Alunos do CEP participam de aulas virtuais sobre ODS



FONTE: Infosustentável (2020).

#### **4. RESULTADOS – GESTÃO DEMOCRÁTICA, ESPAÇOS FÍSICOS, INSERÇÃO CURRICULAR E COMUNIDADE**

Os resultados encontrados indicam que o Colégio Estadual do Paraná possui ações concretas e efetivas que denotam o desenvolvimento da Educação Ambiental na escola. De maneira geral, destacam-se os esforços para a construção da gestão democrática no cotidiano escolar, pois se percebe o diálogo permanente, a organização conjunta do currículo e do planejamento, a qual possui correlação com as culturas profissionais e o contexto situado no colégio. Além do espaço físico, onde se inserem os contextos materiais, demonstrando que o CEP tem estrutura e meios importantes para realização de projetos voltados à Educação Ambiental.

Também verificamos a sua relação com a comunidade, o estreitamento de laços com a comunidade e a busca por parcerias e a eficiência financeira, que se relacionam com os contextos externos, as quais sofrem algumas limitações que dependem não só da escola, mas da instituição mantenedora para serem efetivas. Ademais, verificamos que existe uma dia-

lética da responsabilização da escola onde a própria política pública impõe uma perspectiva romantizada e idealista, que por vezes demandam políticas a parte das escolas.

## **5. O QUE A EXPERIÊNCIA NOS ENSINOU... CONCLUSÕES**

Ao analisar as ações de Educação Ambiental por meio do projeto CEP Sustentável percebemos a importância da comunidade escolar na atuação política e os diferentes papéis a serem desempenhados pelos diversos atores escolares. Inspirados em Freire (2000), ressaltamos o sentido político da escola, para a tomada de decisão e ação visando a transformação do mundo, a qual se dá por meio da participação.

Este projeto, que possui uma base bem estruturada, precisa ser retomado a partir da sua ideia inicial, de ser uma proposta coletiva da escola capaz de fortalecer a integração com os projetos do Colégio. Para tanto, é necessário mobilizar toda a comunidade escolar e comunidade externa, visando o fortalecimento da participação e a transformação da realidade escolar, por meio do desenvolvimento de ações educativo-ambientais, considerando os desafios e possibilidades do contexto educativo. Acreditamos que, a partir da gestão compartilhada do projeto CEP sustentável, será possível realizar a sua transição para o espaço educador sustentável almejado.

## **REFERÊNCIAS**

Atlas do Desenvolvimento Humano nas Regiões Metropolitanas Brasileiras. – Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2014.

BRASIL. Resolução nº 02, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. MEC/CNE/CP, Brasília, DF, 2012b. Disponível em:

<[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf)>. Acesso em: 06 ago. 2022.

Consulta Escolas. [2022]. Disponível em:

<[http://www4.pr.gov.br/escolas/cpfuncional\\_func\\_apoio.jsp](http://www4.pr.gov.br/escolas/cpfuncional_func_apoio.jsp)>. Acesso

em: 06 ago. 2022.

Consulta Escolas. [2022]. Disponível em:  
<[http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-  
java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=084&codigoMunicipio=6  
90&codigoEstab=37](http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=084&codigoMunicipio=690&codigoEstab=37)>. Acesso em: 08 out. 2022.

Colégio Estadual do Paraná. CEP Sustentável: O Colégio Estadual do Paraná no Século XII. Curitiba, Paraná. 2012.

FREIRE, P. Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos. 4. ed. São Paulo: UNESP, 2000.



# 2 Projeto Coleta Seletiva de Resíduos do Colégio Estadual Santa Gemma Galgani

*Suellen Antunes Detzel  
Otávio Camargo Lobo Neto*

## 1. TERRITÓRIO EDUCATIVO

### 1.a. O lugar e a comunidade do entorno

O Colégio Estadual Santa Gemma Galgani localiza-se na região norte de Curitiba, no bairro Abranches, sendo, assim, pertencente ao setor Boa Vista do Núcleo Regional de Educação (NRE) de Curitiba (Figura 1).

FIGURA 1 - Localização geográfica do Colégio Estadual Santa Gemma Galgani e entorno.



FONTE: Autora (2022).

A instituição possui 1886 m<sup>2</sup> de área total e teve seu funcionamento autorizado por meio do Decreto nº 920/79, de julho de 1979, publicado no DOE de 30/07/79 pelo Governo do Estado do Paraná.

O bairro de localização do colégio é predominantemente residencial e possui como principais atrações a Pedreira Paulo Leminski e a Ópera de Arame. O bairro possui uma extensão de 4,32km<sup>2</sup> e cerca de 13 mil habi-

tantes, com 36% de sua área ocupada por áreas verdes urbanas e economia baseada no setor de serviços.

### **1.b. Contexto histórico**

O colégio foi inaugurado no dia 12 de agosto de 1978, recebendo o nome em alusão à padroeira do bairro de sua localização. Pertencente ao Complexo Escolar Almirante Pedro Álvares Cabral, a criação do colégio atendeu a uma antiga necessidade da região, atendendo estudantes de 5ª à 8ª série do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

No início, o colégio contava com o Curso de 1º Grau Regular, reconhecido pela Resolução nº 231/82, de 28 de janeiro de 1982, juntamente com as habilitações plenas de Assistente de Administração, Contabilidade e Secretariado, ensino de 2º Grau (DOE - 10 de fevereiro de 1982, página 11).

O curso de Secretariado foi extinto em 1986 pela Resolução nº 2749/86, de 17 de junho de 1986, assim como o curso de Assistente de Administração, extinto pela Resolução nº 715, de 13 de março de 1992.

Em 1989, entretanto, entrou em funcionamento o Curso de Educação Geral, autorizado pela Resolução nº 765/89, de 19 de abril de 1989, funcionando nos períodos matutino e noturno, com 86 estudantes ao todo. O período da manhã foi extinto temporariamente e reativado, preenchendo, na atualidade, todas as vagas disponíveis.

O Curso de Contabilidade foi extinto gradativamente, por força da Lei nº 9394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB), com encerramento definitivo em 1999.

A partir de 1998, com a nova LDB e Resolução Secretarial nº 3120/90 - SEED, o Curso de Educação Geral passou a ser chamado de Ensino Médio, e o colégio passou a ter uma nova denominação: Colégio Estadual Santa Gemma Galgani – Ensino Fundamental e Médio.

### **1.c. A comunidade escolar**

A comunidade escolar do Colégio Santa Gemma é composta por estu-



dantes do Ensino Fundamental, Médio e Profissional. Ao todo, o colégio possui 49 turmas, com 797 matrículas ativas. O Ensino Médio é composto por 13 turmas, com 338 matrículas, enquanto o Ensino Fundamental possui 8 turmas e 172 estudantes matriculados. São listados, ainda, 267 estudantes em 14 turmas de Atividades Complementares e 20 estudantes com Atendimento Educacional Especializado, distribuídos em 14 turmas.

Atualmente, são atendidos, sobretudo, estudantes do bairro Abran-ches e arredores, incluindo regiões metropolitanas próximas.

## **2. A GÊNESE E AS MOTIVAÇÕES – A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR**

### **2.a. Origem e motivações para desenvolvimento do projeto**

A filosofia do Colégio fundamenta-se na concepção da pedagogia progressista, levando em consideração a natureza do estudante para o qual o currículo é planejado, fazendo uma análise crítica das realidades sociais. Busca, assim, a conscientização sobre as contradições da sociedade, levando à participação ativa em sua transformação.

A Educação Ambiental (EA) encaixa-se nessa filosofia, envolvendo a reflexão sobre as práticas sociais, visando a sustentabilidade socioambiental. Ressalta-se, dessa maneira, o papel da EA no desenvolvimento da compreensão do ambiente em sua totalidade e a resolução dos problemas ambientais na mudança da relação entre ser humano e natureza. Nesse sentido, entende-se o desenvolvimento de programas, projetos e ações pedagógicas de EA dentro do contexto escolar como parte da educação para a transformação da sociedade.

Dentro desse contexto, em 2019, foi originado um projeto de separação de resíduos no colégio, com interrupção em decorrência da pandemia de Covid-19 e a suspensão temporária das atividades presenciais na escola. A ideia do projeto era convidar os estudantes para participação na separação e reciclagem dos resíduos da escola. O projeto seria iniciado com estudantes do Conselho Escolar e, posteriormente, expandido à toda comunidade escolar e comunidade do entorno, envolvendo, inclusi-

ve, o projeto Amigos do Rio, da prefeitura de Curitiba.

As motivações para início deste projeto relacionam-se com a entrada do diretor na escola, no ano de 2018, motivações dos professores e a demanda de transformação do espaço escolar pelos estudantes.

### **2.b. A escolha do tema**

A escolha do tema “separação de resíduos” ocorreu, sobretudo, devido a demanda dos estudantes e comunidade escolar como um todo. Foi observada a necessidade da instalação de lixeiras para a correta separação dos resíduos no colégio e ações educativas para a sua utilização.

## **3. CONSTRUINDO UMA HISTÓRIA: DO PLANEJAMENTO A EXECUÇÃO**

### **3.a. Processo de planejamento do projeto**

O projeto surgiu como demanda do corpo discente para a transformação do espaço escolar, da entrada do diretor no ano de 2018 e da motivação dos professores, assim como do Conselho Escolar.

O principal objetivo de sua realização foi a inserção de lixeiras para o correto descarte e separação dos resíduos nos espaços escolares. O planejamento ocorreu, dessa forma, de acordo com a disponibilidade de recursos para a compra das lixeiras.

### **3.b. Metodologia e execução**

O projeto de separação de resíduos do Colégio Estadual Santa Gemma Galgani foi iniciado no ano de 2019 e finalizado no ano de 2020, devido ao período de isolamento social decorrente da pandemia de Covid-19.

Não existem dados exatos sobre a quantidade de estudantes e demais membros da comunidade escolar participantes, entretanto, foram envolvidas as disciplinas de Química e Biologia. Não houve participação da comunidade do entorno, ainda que tenham sido manifestadas as intenções de sua inclusão nas ações dentro do contexto escolar.

Foram compradas lixeiras novas e adequadas para a separação dos resíduos de acordo com os recursos disponíveis ao projeto. Essas lixeiras

foram instaladas nos anos de 2019 e início de 2020. As ações educativas para sua utilização ocorreram concomitantemente à sua instalação.

#### **4. RESULTADOS – GESTÃO DEMOCRÁTICA, ESPAÇOS FÍSICOS, INSERÇÃO CURRICULAR E COMUNIDADE**

##### **4.a. Alcance dos objetivos do projeto**

O projeto foi finalizado devido ao período de isolamento imposto pela pandemia de Covid-19 no ano de 2020. Foi considerado, entretanto, que no seu período de duração, o projeto foi capaz de atingir alguns objetivos: lixeiras foram espalhadas por locais estratégicos do colégio e houve ações educativas sobre a separação de resíduos no espaço escolar, atingindo parcela dos estudantes. O envolvimento da comunidade do entorno, entretanto, não foi significativo.

Apesar das dificuldades relatadas, considera-se que o alcance de parcela da comunidade escolar e sua participação é um dos principais resultados que demonstram potencialidades e êxito do projeto.

Como elemento essencial para a gestão democrática, a participação da comunidade escolar constrói as relações de diálogo necessárias para sua construção. Nesse sentido, destaca-se a possibilidade do desenvolvimento da EA de acordo com os princípios da gestão democrática, ainda que sejam apresentados desafios relacionados aos recursos financeiros e humanos. Houve, ainda, a participação e envolvimento direto da equipe gestora na organização e realização do projeto.

Houve, de maneira geral, pouco envolvimento da comunidade do entorno no projeto, ainda que tenha sido manifestada a motivação em envolver o entorno e até mesmo o projeto Amigos do Rio, da Prefeitura de Curitiba. Essa baixa participação da comunidade evidencia um desafio à instituição para o desenvolvimento do projeto.

Ressalta-se, na perspectiva da inserção curricular do projeto, o papel dos professores das disciplinas de Química e Biologia no colégio, o que evidencia a abordagem da temática ambiental pelas áreas da Ciências da Natureza. Foi identificada a dificuldade em inserir o projeto no currículo

das disciplinas. Isso pode estar relacionado com o desafio em realizar momentos formativos aos docentes em relação às temáticas ambientais.

Ainda como parte da inserção curricular do projeto, entretanto, destaca-se a participação evidente dos estudantes do colégio Santa Gemma, mais uma vez, como principal integrante das ações pedagógicas realizadas nos contextos escolares.

O colégio possui diversas áreas em seus espaços físicos para a realização de projetos de EA. A figura abaixo (Figura 2) representa um dos espaços em que foram instaladas as lixeiras do projeto.

FIGURA 2 - Lixeiras para separação de resíduos instaladas no espaço escolar com acesso diário da comunidade escolar.



FONTE: Autora (2022).

#### **4.b. Dificuldades encontradas no percurso**

O projeto não contava com recursos próprios, tendo sua principal fonte financeira relacionada ao PDDE e à Associação de Pais, Mestres e Funcionários (APMF). Os recursos destinados à sua realização, portanto, eram divididos com todas as outras demandas de gastos da escola e, assim, limitados. Essa limitação da disponibilidade de recursos financeiros teve papel relevante no desenvolvimento do projeto, assim como limi-

tações burocráticas.

A falta de tempo e dificuldade da inserção do projeto no cronograma e currículo, assim como os recursos disponíveis à escola, são apontados como fatores determinantes para sua realização. Ao longo do ano de 2020, entretanto, pontua-se a pandemia de Covid-19 como a principal dificuldade para sua continuação.

#### **4.c. Apoios e parcerias dentro e fora da escola**

O apoio da comunidade escolar foi indispensável para que a ideia se tornasse viável no espaço escolar, envolvendo estudantes, Conselho Escolar, equipe gestora e professores e funcionários. O Projeto Amigos do Rio, da Prefeitura Municipal de Curitiba, seria envolvido em fases posteriores - o que não ocorreu devido ao encerramento da iniciativa na escola com a pandemia de Covid-19.

### **5. O QUE A EXPERIÊNCIA NOS ENSINOU**

Foi reconhecido que o projeto não poderia atingir todos os estudantes e que o envolvimento da comunidade do entorno da escola não foi significativo. Considera-se, entretanto, a participação de parcela dos estudantes como uma das potencialidades e êxitos em sua realização. A falta de tempo e dificuldade da inserção do projeto no currículo, assim como os recursos disponíveis à escola, são apontados como fatores determinantes para sua realização. Ao longo do ano de 2020, entretanto, pontua-se a pandemia de Covid-19 como a principal dificuldade para sua continuação.

Destaca-se, assim, como aprendizado, o conhecimento da importância do envolvimento da comunidade escolar e da gestão como aliados para a construção de projetos de EA no colégio.

### **REFERÊNCIAS**

COLÉGIO ESTADUAL SANTA GEMMA GALGANI. Facebook: colegio-santagemma. Disponível em:

<<https://www.facebook.com/colegiosantagemma>>. Acesso em: 20 set. 2022.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. Consulta Escolas: Escola Santa Gemma Galgani, C E-Ef M Profis, 2022. Disponível em: <<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=c7e&codigoEstab=2153&codigoMunicipio=690>>. Acesso em: 10 out. 2022.

FERREIRA, L. C. ; MARTINS, L. C. G. F.; PEREIRA, S. C. M.; RAGGI, D. G.; SILVA, J.G. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade na Prática Escolar. Revista Brasileira de Educação Ambiental - Revbea, São Paulo, v. 14. n. 2, p. 201-214, 2019.

JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. Cadernos de

Pesquisa, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.

O FAMILIAR BAIRRO DO ABRANCHES. Jornal dos Bairros, Curitiba, 4 nov. 2020. Disponível em: <<https://jornaldosbairros.curitiba.br/o-familiar-bairro-do-abranches/>>. Acesso em: 10 out. 2022.

# 3 Projeto Cultivando Saberes: educação socioambiental para escolas sustentáveis do Colégio Estadual Leôncio Correia

*Fernanda Nadai*

*Gabriel Portugal Sorrentino*

## 1. TERRITÓRIO EDUCATIVO

### 1.a. O lugar e a comunidade do entorno

O Colégio Estadual Leôncio Correia (CELC) possui um terreno de aproximadamente 20 mil m<sup>2</sup> e está localizado na divisa entre os bairros Cabral e Bacacheri, em Curitiba (Paraná - Brasil). São bairros residenciais de classe média (Bacacheri) e média-alta (Cabral), passam por rápido processo de verticalização e adensamento demográfico, compondo o centro expandido da metrópole (Figura 1). Possuem importantes centros comerciais, além da proximidade com a linha férrea que corta a cidade, o aeroporto civil e militar do Bacacheri, além de diversos agrupamentos militares, parques, ciclovias, clubes de lazer, entre outros.

FIGURA 1 – Localização da escola e entorno



FONTE: Autores (2022).

### 1.b. Contexto histórico

A escola possui 81 anos de história e é reconhecida na cidade como

referência de ensino público. Atualmente, possui os seguintes níveis e modalidades da Educação Básica: Ensino Fundamental, Ensino Médio Regular e Profissionalizante (integrado e subsequente).

Os princípios orientadores do Projeto Político-Pedagógico da Escola pressupõem a igualdade de condições para o acesso e permanência do aluno no processo educativo; ensino e aprendizagem de qualidade para todos; qualidade político-pedagógica para superar privilégios econômicos e sociais; a valorização dos profissionais da educação; a formação continuada; a vinculação entre a educação escolar, o mundo do trabalho e as práticas sociais; bem como, a articulação entre as dimensões: técnica ou formal e a política, que pressupõe a opção e o compromisso com a formação dos cidadãos e das cidadãs.

Além disso, promove inúmeras atividades extra-curriculares, como treinamentos esportivos e projetos de Educação Ambiental, incentivando estudantes a permanecerem na escola e desenvolverem-se integralmente, considerando as dimensões bio-psico-sociais.

### **1.c. A comunidade escolar**

A comunidade escolar do CELC conta com cerca de 2.298 estudantes regularmente matriculados (91 turmas) e 150 profissionais da educação. Partindo do princípio de que cada membro da comunidade escolar mora com mais 3 pessoas, podemos estimar uma comunidade escolar em torno de 6000 pessoas, além dos habitantes do entorno da escola.

De maneira geral, os(as) estudantes do CELC apresentam o seguinte perfil: faixa etária de 10 a 18 anos; cerca de 40% dos estudantes habitam nos bairros próximos da escola e aprox. 60% reside em municípios da RMC, em sua grande maioria residentes do município de Colombo (52% do total); os pais são em sua maioria trabalhadores (38% com carteira assinada e 32% informais) e apresentam escolaridade: superior completo, incompleto e pós-graduação (cerca de 31%), média completa (34%) e média incompleta, fundamental completo e incompleto somam 32%. Já as mães apresentam perfil semelhante, porém com escolaridade um



pouco mais elevada e maiores taxas de desemprego (17% em relação à 5% dos pais). Possuem renda mensal aproximada: 24% entre 2 e 3 mil reais; 24% entre 3 e 6 mil reais, 10% acima de 6 mil reais e 12% abaixo de 2 mil reais (30 % desconhecida).

O projeto Cultivando Saberes possui uma equipe de aproximadamente 50 estudantes (25 do fundamental e 25 do médio) que participam ativamente das atividades do projeto ao longo de 2022, além dos 70 estudantes que participaram em 2021, a partir do retorno às aulas presenciais.

## **2. A GÊNESE E AS MOTIVAÇÕES – A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR**

O Projeto “Cultivando Saberes: educação socioambiental para escolas sustentáveis” foi desenvolvido pela própria escola a partir da iniciativa do professor de Sociologia, atuante na escola desde o ano de 2016. Além do professor, o acompanhamento realizado por estudantes da Universidade Federal do Paraná, participantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) de Sociologia foi essencial para o desenvolvimento das atividades.

A iniciativa surgiu no final de 2019, a partir de 3 fatores: a má gestão dos resíduos sólidos da escola, destinados indiscriminadamente para o aterro sanitário (cerca de 250 kg. semanais); a baixa preocupação da escola com a questão ambiental, temática tratada de maneira pontual e não institucionalizada; e a ociosidade de uma área de 1000m<sup>2</sup> dentro do terreno da escola, que estava tomada por mato e entulhos.

Diante destes problemas, deu-se início a um processo de mensuração dos resíduos sólidos, de construção de uma oficina de Sociologia e Meio Ambiente e de idealização de possíveis usos dos espaços ociosos. Neste contexto, surgiu a chamada pública do Desafio Escolas Sustentáveis (ONU), que pretendia promover sustentabilidade no ambiente escolar.

Para atuarem no projeto, o professor coordenador, estagiários do PIBID e os estudantes escreveram um plano de ação para transformar a escola em um espaço educador sustentável a partir dos espaços físicos e

estruturais. O projeto “Cultivando Saberes” é composto por diversas ações de Educação Ambiental que buscam integrar currículo, espaço físico, gestão e comunidade escolar, dentre as quais: a implementação de horticultura orgânica e sistema agroflorestal, bioconstruções, meliponicultura, sistema de captação de energia solar (fotovoltaica), sistema de captação e reúso de águas pluviais, plano de gerenciamento de resíduos sólidos com compostagem e biodigestão de resíduos orgânicos, além da criação de um centro de educação socioambiental dentro da escola que concentra a maioria das ecotecnologias acima.

### **3. CONSTRUINDO UMA HISTÓRIA: DO PLANEJAMENTO A EXECUÇÃO**

A proposta descrita no plano de ação do projeto obteve financiamento após sua inscrição no edital público “Desafio Escolas Sustentáveis” promovido pelo Akatu (organização sem fins lucrativos) no ano de 2019, recebendo um prêmio nacional (com financiamento de 120 mil reais) para que fosse estabelecido e executado nos anos de 2020/2021.

Os objetivos do projeto são:

- Construir um espaço educador sustentável que promova comportamentos e valores comprometidos com a sustentabilidade socioambiental em 4 dimensões: currículo, gestão, espaço físico e comunidade escolar.
- Desenvolver e institucionalizar práticas pedagógicas interdisciplinares de ensino, pesquisa e extensão voltadas à questão socioambiental.
- Transformar a escola em um centro de referência em sustentabilidade socioambiental, promovendo eventos e capacitando a comunidade escolar em relação ao tema.

Tendo início em fevereiro de 2020, as atividades do projeto incluíram aproximadamente 70 estudantes de Ensino Fundamental II, Ensino Médio e Educação Profissional e cerca de 10 membros do corpo docente. Entretanto, devido a pandemia da Covid-19, a participação da comunidade escolar e local se tornou menos frequente, ocorrendo apenas através

de oficinas com poucas pessoas e cursos e seminários virtuais, sendo retomadas as atividades presenciais a partir de setembro de 2021.

Quanto às disciplinas envolvidas no projeto, é possível observar que a temática ambiental percorre de forma interdisciplinar, sendo abordada durante as aulas de Biologia, Ciências, Filosofia, Física, Geografia, Matemática, Química, Sociologia e disciplinas do curso técnico em Administração. Dentro da especificidade de cada disciplina, são abordados conteúdos e temas como sustentabilidade, resíduos sólidos, recursos hídricos, matriz energética, alimentação, bioconstrução, economia verde, etc.

A equipe de gestão da escola, tanto direção quanto membros do corpo pedagógico, passaram por cursos e oficinas para que pudessem contribuir de maneira efetiva no projeto. Contudo, apesar da adesão ao longo das disciplinas, os professores de Biologia, Geografia, Química, Língua Portuguesa e Inglesa e Sociologia são mais ativos nas atividades do projeto. Dentro da escola ainda não há um planejamento coletivo consistente entre os professores, objetivando alcançar metas em comum ao trabalhar a temática em sala de aula, podendo este ser um fator que limita a participação ativa de um maior número de docentes.

#### **4. RESULTADOS – GESTÃO DEMOCRÁTICA, ESPAÇOS FÍSICOS, INSERÇÃO CURRICULAR E COMUNIDADE**

##### **4.a. Alcance dos objetivos do projeto**

A partir do projeto muitos resultados foram alcançados. A escola desenvolveu e implantou um Plano de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS), dando início à separação e destinação adequada dos resíduos orgânicos para compostagem e biodigestão; dos recicláveis para coleta seletivo; dos tóxicos para coleta especial e dos rejeitos para o aterro sanitário. Dessa forma, reduziu-se em mais da metade a quantidade de resíduos enviados para o aterro, de 250 quilos semanais para aproximadamente 100 quilos. O restante é compostado, biodigerido e processado na própria escola.

Além disso, o espaço ocioso da escola deu lugar a um Centro de Educa-

ção Socioambiental, idealizado para sediar aulas ao ar livre, lazer e cultivo de relações e conhecimentos por meio de diversas ecotecnologias implantadas no local: sistema de captação e reuso de águas pluviais; sistema de energia fotovoltaica; vermicomposteira; biodigestor; meliponicultura; horta agroecológica; bioconstruções em hiperadobe (terra ensacada) e com bambu; pomar de espécies nativas, entre outras, como pode ser observado nos registros fotográficos que formam o mosaico da Figura 2.

FIGURA 2 – Atividades desenvolvidas no projeto



FONTE: Autores (2022).

Podem-se citar ainda:

- A revitalização dos laboratórios da escola e aquisição de computadores, câmera fotográfica, microfones, projetor e mesa digitalizadora.
- Estabelecimento de parcerias com IDR-PR (Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná), ESTRE e UFPR.
- Um curso de resíduos sólidos para professores e semana de diálogos, com palestras, oficinas, visita guiada online para alunos.
- Comunicação e marketing através de perfis no Instagram e Facebook.
- A apresentação do projeto no Seminário Internacional ONU.

Por fim, institucionalizou-se a iniciativa a partir da sua inserção no Projeto Político-Pedagógico (PPP) da escola no currículo escolar, resultando em práticas de Educação Ambiental nas diversas disciplinas e de maneira interdisciplinar.

#### **4.b. Dificuldades encontradas no percurso**

Para além da pandemia de Covid-19, percebeu-se certa lacuna de materiais didáticos que subsidiam o trabalho pedagógico, principalmente com enfoque interdisciplinar. Há também dificuldade de institucionalização do projeto junto ao corpo docente e à SEED-PR, embora alguns passos tenham sido dados nessa direção, demanda esforço contínuo cujos resultados virão no médio prazo.

Apesar de inúmeras expectativas, o futuro do projeto depende da obtenção de financiamento para manutenção do centro de educação socioambiental e das atividades com estudantes. O sucateamento da educação, agravado principalmente pelo atual cenário político, interfere diretamente na realização de projetos transformadores como este, uma vez que são necessários recursos humanos e financeiros para que possam funcionar.

#### **4.c. Apoios e parcerias**

Após o financiamento inicial obtido para implantação e início do projeto “Cultivando Saberes” ao longo dos anos de 2020 e 2021, apenas em

2022 foi possível certa institucionalização do projeto junto à SEED-PR, quando o projeto passou a integrar o Programa de Complementação de Jornada Escolar Periódica, permitindo a remuneração ao docente coordenador na execução das atividades com estudantes. Em 2022, também, obteve-se auxílio de um vereador do bairro para aquisição de materiais e equipamentos para o projeto.

Além disso, existem parcerias firmadas por iniciativa da escola com a UFPR e órgãos públicos como o IDR e CPRA-PR (Centro Paranaense de Referência em Agroecologia), que disponibilizaram recursos humanos e materiais didáticos para auxiliar o projeto e atividades pedagógicas.

Após a implementação das atividades do projeto, uma importante parceria foi estabelecida com a Secretaria Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional de Curitiba (SMSAN), que permitiu a inclusão da escola no programa de hortas comunitárias da cidade e a realização de visitas técnicas na Fazenda Urbana de Curitiba, além do recebimento de insumos para horticultura.

## **5. O QUE A EXPERIÊNCIA NOS ENSINOU**

Após quase 3 anos de existência do projeto Cultivando Saberes, profundos aprendizados e diversos desafios vieram à tona, promovendo reflexões e reformulações constantes na gestão e execução do projeto.

Dentre os aprendizados, pode-se destacar a importância do desenvolvimento de uma sólida rede de parcerias internas e externas à escola para fomentar e apoiar o projeto, com ênfase na aproximação entre escolas e universidades por meio de projetos de extensão e de iniciação à docência; a centralidade de apoio institucional à educação socioambiental nas redes de ensino, seja por meio da gestão e planejamento interno à escola, seja na execução de políticas públicas que fomentem a sustentabilidade, passando pela destinação de recursos financeiros e humanos qualificados para a sua promoção.

Dentre os desafios, a necessidade de melhor articulação intersetorial na administração pública, o que permitiria maior eficiência no planeja-

mento e execução de projetos de sustentabilidade na Educação Básica; a formação docente e seu engajamento no desenvolvimento de práticas pedagógicas (inter)disciplinares; a capacitação das trabalhadoras encarregadas pela limpeza e alimentação escolar, muitas vezes submetidas à condições pouco favoráveis de trabalho, terceirizadas, com poucos vínculos com a escola e alta rotatividade.

Nos próximos anos, pretende-se consolidar o projeto Cultivando Saberes como referência nacional de sustentabilidade socioambiental, multiplicando as ações e conhecimentos para outras escolas das redes estaduais e municipais de ensino. Os territórios afetados pela iniciativa (entorno da escola e bairros onde reside a comunidade escolar) agora possuem um centro de educação socioambiental que promove ações e valores alinhados à sustentabilidade, multiplicando conhecimentos e tecnologias sustentáveis.

## **REFERÊNCIAS**

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. Consulta Escolas. Escola Leôncio Correia, C E-Ef M Profis. [2022]. Disponível em: <<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=cb4&codigoEstab=3842&codigoMunicipio=690>>. Acesso em: 10 out. 2022.





# 4 Educação Ambiental Patrimonial: a memória ferroviária como tema gerador de um projeto interdisciplinar do Colégio Estadual Professora Luiza Ross

*Gabriela Loureiro Martins*

*Marília Andrade Torales-Campos*

A Educação Ambiental tem sua gênese tecida no bojo das lutas dos movimentos sociais e ambientalistas, emergindo no campo educacional como uma alternativa para construção de respostas às problemáticas que se manifestam de forma mais evidente a partir da revolução industrial da década de 1950 e apontam para uma necessidade de se repensar a relação entre as diferentes sociedades e a natureza. Em sua trajetória, marcada por avanços, mas também períodos de retrocessos e silenciamentos, o campo da Educação Ambiental incorporou diversas perspectivas teóricas e metodológicas que permitem compreender a pluralidade de interpretações dadas aos seus diferentes conceitos. Outrossim, para esse estudo, recorreremos a Sauv  (2005) para definir a Educa o Ambiental como uma dimensão essencial da educa o fundamental que diz respeito a uma esfera de intera o que está na base do desenvolvimento pessoal e social – a esfera da rela o com o meio em que vivemos, com essa casa da vida compartilhada.

Sendo assim, se poderia compreender que os problemas ambientais correspondem a um campo de sentidos socialmente construído e, como tal, atravessado pela diversidade cultural e ideológica, bem como pelos conflitos de interesse que caracterizam a esfera pública (CARVALHO, 2001, p. 47). Mais especificamente, no que se refere a inser o da Educa o Ambiental no campo da prática pedagógica escolar, apesar dos desafios impostos pela necessidade de uma a o interdisciplinar, que adota o tema transversal meio ambiente como eixo a ser tratado em todas as disciplinas e níveis de ensino, a metodologia de projetos tem se mostrado

como favorecedora para a realização de ações interdisciplinares (LOUREIRO et al., 2006; TOZONI-REIS et al. 2013).

Com base nessas considerações, a pesquisa ora relatada objetivou analisar as perspectivas dos professores em relação ao desenvolvimento de um projeto que interrelaciona os fundamentos da Educação Ambiental e da Educação Patrimonial a partir do estudo das memórias da rede de ferrovias e sua relação com o bairro em que a escola está localizada. Assim, se buscou analisar o processo de elaboração e desenvolvimento do projeto “Caminhos das Ferrovias, Natureza e Cultura”, desenvolvido por professores do Ensino Médio de um colégio público estadual do município de Curitiba (Paraná), para compreender suas possíveis contribuições ao campo da Educação Ambiental e da Educação Ambiental Patrimonial.

O projeto de trabalho envolveu 10 professores dos componentes curriculares de Arte, Geografia, História e Inglês. Participaram 298 estudantes secundaristas do ano letivo de 2019. As ações coletivas foram planejadas e articuladas a partir da aproximação entre a escola campo e a Universidade Federal do Paraná (UFPR). Outras instituições apoiaram as ações do projeto, dentre elas, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN); o Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e Cultura da Sustentabilidade (GPEACS/UFPR) e a Associação Brasileira de Preservação Ferroviária (ABPF).

A abordagem metodológica foi qualitativa, baseada nos princípios da Pesquisa Participante (PP). A coleta de dados foi feita a partir do uso de dois instrumentos de aproximação ao campo empírico: a observação participante e a aplicação de questionários via Google Formulários. A análise dos dados foi realizada com base na utilização da Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977). Os resultados demonstraram que os docentes com vaga fixa na escola campo foram os mais engajados com a proposta, o que denota um alto grau de comprometimento com as ações que foram realizadas; em uma avaliação geral, os professores destacaram majoritariamente as potencialidades relacionadas ao fato de o pro-

jeto ter sido desenvolvido de maneira participativa, pois esta experiência poderá auxiliar em futuras ações pedagógicas interdisciplinares e de caráter coletivo.

## **1. TERRITÓRIO EDUCATIVO: ONDE ESTAMOS E COMO CONSTRUÍMOS A IDENTIDADE DO LUGAR.**

### **1.a. O lugar e a comunidade do entorno**

O Colégio Estadual Professora Luiza Ross atende estudantes do Ensino Fundamental (Anos Finais) e do Ensino Médio. Localiza-se no bairro Boqueirão, região periférica de Curitiba, capital do Estado do Paraná. O Boqueirão é um dos maiores e mais populosos bairros do município e suas paisagens são marcadas pela presença do modal ferroviário, um dos principais motores de desenvolvimento e de urbanização desta região. Essa particularidade motivou a temática do projeto denominado “Caminhos das Ferrovias, Natureza e Cultura”, visto que as linhas férreas e os trens fazem parte da cultura, da história e da vida da comunidade escolar e das pessoas que residem ou trabalham neste bairro.

Neste sentido, conforme aponta Tuan (1983, p.10), valeria lembrar que “a experiência implica na capacidade de aprender a partir da própria vivência”, uma vivência que transita entre o indivíduo e a coletividade, entre o particular e o comum, entre a experiência e a forma como cada um a interpreta. Considerando esses aspectos e buscando semear laços de identidade/pertencimento com os lugares de vivência dos estudantes da comunidade escolar, um grupo interdisciplinar formado por 10 professores das disciplinas de Arte, Geografia, História e Inglês engajaram-se numa proposta inovadora e desafiadora, elaborando, planejando e executando um projeto numa vertente emergente da Educação Ambiental (EA), ou seja, na Educação Ambiental Patrimonial (EAP).

Segundo Oliveira (2010), a EAP é uma nova tendência do campo da EA, com metodologias capazes de educar para a valorização e preserva-

ção do ambiente natural-social-cultural como patrimônios da humanidade, bens incomparáveis e insubstituíveis para qualquer que seja o povo a que pertençam, objetivando construir novas relações entre a sociedade e a natureza. Segundo Costa (2019), não há consenso epistemológico quando se trata da Educação Ambiental Patrimonial, no entanto, é possível apontar que esse conceito toma a compreensão de patrimônio cultural como parte integrante e relevante do meio ambiente. Portanto, essa abordagem pressupõe o cuidado, a conservação e a preservação ambiental, considerando os aspectos culturais (materiais e imateriais) que se constituem como patrimônio ao expressar distintivos inerentes a determinadas culturas. Assim, o conceito de Educação Ambiental Patrimonial adere ao campo da Educação Ambiental, podendo ser considerada uma vertente da mesma, ao repisar e repensar, de maneira crítica e transformadora, aspectos fundamentais na relação que se estabelece entre diferentes sociedades e a natureza da qual é parte interdependente.

### **1.b. A história do Colégio Estadual Professora Luiza Ross**

Com quase 45 anos de existência e sobejas contribuições a formação dos estudantes da comunidade do bairro Boqueirão, o Colégio Estadual Professora Luiza Ross, nasceu das aspirações e esforços de vários anos de abaixo assinados realizados pela comunidade. A inauguração oficial da escola data de 25/04/1978, e seu nome foi definido em homenagem a Luiza Toscani Ross, que foi professora do então governador Jayme Canet Júnior, elegida como patronesse da unidade educativa.

Num primeiro momento, o colégio atendia apenas as turmas do Ensino Fundamental (antiga estrutura de 8 anos), conforme previa a legislação da época. A partir de 1993, por força da alta urbanização do bairro e das expectativas de ampliação do processo formativo da comunidade, a escola passou a oferecer o Ensino Médio, naquele momento chamado de Ensino de 2º Grau (Preparação Universal). Em 2022 a escola contava com

cerca de 1200 estudantes, sendo 50% deles matriculados no Ensino Médio. Em 2021 a escola obteve a nota 4,9 no IDEB (meta de 5,8), atingindo um patamar considerado de médio-alto.

### **1.c. A comunidade escolar – professores e estudantes**

De acordo com dados do Projeto Político Pedagógico (PPP/2019), no Colégio Estadual Professora Luiza Ross o perfil dos educandos é bastante heterogêneo, no que se refere a idades, nível de aprendizagem e pertencimento a classes econômicas. A faixa etária dos estudantes em 2019 variava de 12 a 21 anos, sendo estes estudantes pertencentes a diversos perfis sociais, especialmente aqueles com menor poder aquisitivo. Em relação aos níveis de ensino, o colégio oferece as seguintes modalidades: Anos Finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano), Ensino Médio e Educação Especial. No caso deste último, visando a realização de atividades mais específicas, o colégio conta com uma Sala de Recursos Multifuncionais para atender estudantes com defasagem idade/série ou dificuldades de aprendizagem mais severas.

No ano letivo de 2019, ano da realização do projeto, a escola atendia um total de 911 estudantes, distribuídos em 32 turmas, sendo 21 delas de Anos Finais do Ensino Fundamental – 6º ao 9º ano e 9 turmas de Ensino Médio. Estas nove turmas secundaristas, totalizando 298 estudantes, correspondem aos participantes diretos das diversas atividades e ações do projeto “Caminhos das Ferrovias Natureza e Cultura”.

Dos docentes que participaram das etapas de elaboração, planejamento e desenvolvimento do projeto, quatro são professoras de Arte, dois de Geografia, dois de História e dois de Inglês (8 professoras e 2 professores), com idades que variavam entre 35 e 61 anos. A maioria destes professores exercem a docência há mais de dez anos (77,8%). Mais da metade deles (55,6%) têm pelo menos vinte anos ou mais de carreira no magistério, o que lhes confere larga experiência na prática docente. Deste universo de profissionais, apenas quatro são lotados na escola, ou seja, com vaga fixa na unidade escolar. A rotatividade de docentes numa

unidade educativa pública estadual é frequente, o que causa prejuízo a continuidade de algumas iniciativas.

A definição dos componentes curriculares que se integraram na proposta se deu a partir da manifestação de disponibilidade e de interesse dos professores. Somou-se a isso o fato de que essas disciplinas favoreceram o desenvolvimento do projeto por serem ministradas na maioria das turmas do Ensino Médio. A definição dos professores participantes também foi motivada, em menor medida, pelas relações de proximidade e de afinidade com alguns colegas, visto que esses elementos subjetivos fazem parte e precisam ser considerados no contexto de uma pesquisa. Assim, não somente o universo heterogêneo de campos de conhecimento dos professores confirmaram a concretude da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas, mas a disposição para o diálogo entre os participantes do grupo foi um elemento fundamental para que a proposta fosse levada adiante.

## **2. A ORIGEM E AS MOTIVAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO**

### **2.a. A mobilização dos professores para o desenvolvimento de uma proposta no campo da Educação Ambiental Patrimonial**

Para a elaboração e desenvolvimento do projeto “Caminho das ferrovias, natureza e cultura”, os professores partiram do entendimento que a Educação Ambiental é um processo educativo eminentemente político, que visa o desenvolvimento de uma consciência crítica da sociedade, das instituições e de seus atores ante as complexas questões socioambientais que o planeta enfrenta. Ou seja, a Educação Ambiental foi abordada como um processo em que as estratégias pedagógicas precisam prever o enfrentamento de conflitos, a busca de alternativas construídas com as comunidades por meio de processos participativos e democráticos, com o coletivo exercício da cidadania (LAYRARGUES, 2002).

Assim, em sua origem, o projeto objetivou trabalhar a Educação

Ambiental em uma perspectiva multi e interdisciplinar. Ou seja, buscou pensar as questões ambientais integrando temas relacionados à preservação do Patrimônio Histórico e Cultural e sua relação com o meio ambiente. Pelo envolvimento de professores de diversas áreas do conhecimento, o diálogo interdisciplinar se impôs de forma natural, numa dinâmica cooperativa, com interesses comuns e na busca pela melhoria das práticas pedagógicas.

### **2.b. A escolha do tema tratado no projeto**

A escolha do tema emergiu também da relação estabelecida entre a escola e a universidade, durante o mestrado de uma das autoras deste texto. Da mesma forma, o fato do modal ferroviário se fazer presente nas paisagens do cotidiano dos estudantes foi determinante para definir o objeto de trabalho do projeto. Já nos primeiros encontros, o tema da memória ferroviária surgiu e foi gerando interesse nos participantes, desencadeando um processo criativo de caráter interdisciplinar.

Nas conversas informais, tal tema se desdobrava nas especificidades da cultura do bairro, na preocupação com as questões socioambientais e na necessidade de formação dos grupos de professores e de estudantes para compreender mais o assunto, suas interrelações e importância para a comunidade escolar. À medida que as discussões avançavam, melhor se desenhava o planejamento e as ações a serem desenvolvidas. Assim, a natureza e a cultura se definiram como as temáticas centrais, geradoras de diferentes inquietações e de estímulo para repensar as práticas dos docentes em relação aos conteúdos de seus componentes curriculares.

Ao definir o tema que seria abordado, os professores primaram pela valorização e potencialização da Educação Ambiental, compreendendo-a de forma integrada com as questões locais, com o ambiente e a cultura da comunidade escolar. Esse movimento, que se pretendia interdisciplinar, nem sempre se caracterizava para além de uma ação multidisciplinar, mas isso não foi fator de desmotivação para a continuidade da inicia-

tiva. O constante diálogo entre os professores fez com que o grupo avançasse na busca de alternativas pedagógicas capazes de promover maior integração e diálogo entre os componentes curriculares e os professores das diferentes áreas.

### **3. METODOLOGIA E EXECUÇÃO: PERÍODO DE REALIZAÇÃO, PARTICIPANTES E AÇÕES DE ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE**

O planejamento participativo é uma metodologia de trabalho voltada à promoção de ações coletivas e à construção democrática de posicionamentos e decisão a partir da perspectiva dos participantes de determinado grupo (ESQUERDA et al., 2003). Para Guimarães (2000), o planejamento participativo é um dos principais e mais difíceis pontos a serem superados para a implementação de projetos de Educação Ambiental nas escolas. Para o autor, esta metodologia trata de uma “forma de trabalho comunitário que se caracteriza pela integração de todos os setores da atividade humana, numa ação globalizante, com vista à solução de problemas comuns” (GUIMARÃES, 2000, p. 44).

O trabalho participativo é apontado por Leff (2015) e por Dias (2004) como favorecedor de uma abordagem mais crítica e democrática das questões ambientais. Portanto, conforme aponta Guimarães (2000), o planejamento participativo é uma prática fundamental, pois permite a troca de experiências entre diversos atores. No contexto escolar, Torales (2006), Andreoli e Torales-Campos (2016) apontam que a inserção curricular da Educação Ambiental é uma decisão pedagógica de cada professor. No entanto, não se trata apenas de uma decisão individual, pois um docente engajado com este campo pode motivar seus colegas a integrarem-se em ações coletivas, com uso de estratégias mais inovadoras, tal como pressupõe o uso da metodologia de projetos. Sendo assim, o projeto se organizou em uma sequência de ações integradas e atividades coerentes com a perspectiva teórica adotada, conforme se apresenta no quadro a seguir.



## QUADRO 1 – Sequência ações integradas e atividades do projeto

Escolha do Tema: Caminhos das Ferrovias, Natureza e Cultura.

Busca de redes de parceria na execução do projeto: IPHAN, GPEACS (UFPR), Associação Brasileira de Preservação Ferroviária (ABPF).

Conversa com a direção da escola campo e articulações para as parcerias docentes.

Reunião com os professores envolvidos das disciplinas de Arte, Geografia, História e Inglês.

Planejamento coletivo do projeto, com nove dos dez docentes envolvidos.

Elaboração/discussão do regulamento do projeto/concurso com os docentes envolvidos, nas categorias: fotografia bilíngue, folder bilíngue, desenho e maquete.

Divulgação do regulamento do projeto/concurso aos estudantes por todos os professores envolvidos.

Flexibilização do currículo para o trabalho docente em pelo menos uma aula da semana, durante o período de um mês, referente aos temas do projeto: Ferrovias, Natureza e Cultura.

Realização de duas sessões de palestras por técnicos do IPHAN, no auditório do colégio, intitulada Patrimônio Ferroviário: Os Caminhos e a sua Valorização, com todos os estudantes do Ensino Médio.

Aula de campo na ABPF envolvendo 170 alunos e 7 professores.

Entrega das produções dos estudantes, envolvendo as categorias: fotografia bilíngue, folder bilíngue, desenho ou maquete, no total 278 produções, sendo: 132 folders, 112 fotografias, 22 desenhos e 12 maquetes.

Seleção dos melhores trabalhos por um júri de professores da UFPR, UTFPR e Universidade Tuiuti, nomeados pela orientadora desta pesquisa.

Exposição na Escola Estadual Professora Luiza Ross, aberta à comunidade.

Exposição no IPHAN – Curitiba, com os melhores trabalhos julgados pelo júri, sendo 5 folders, 6 desenhos, 16 fotografias e 3 maquetes.

Visita técnica por parte dos membros da Pesquisa-Participante ao Shopping Estação: Museu Ferroviário de Curitiba e Expresso Estação, com uma viagem virtual pela história e pelos caminhos da linha férrea, Paranaguá a Curitiba.

Momento de confraternização final do projeto: almoço no Shopping Estação com 33 estudantes e 10 docentes do colégio, no dia 12/12/2019 (mesma data da inauguração da mostra cultural do projeto no IPHAN).

Fonte: As autoras (2022).

Na perspectiva do ambiente como patrimônio, as ferrovias tornaram-se objeto de análise, visto que elas correspondem a um patrimônio cultural material, dotado de valor histórico, artístico, social e ambiental. No caso do projeto desenvolvido pela escola, os estudantes foram estimulados a trabalhar com a produção imagética por meio da proposição de um concurso envolvendo as categorias: fotografia bilíngue, folder bilíngue, desenho e maquete. Sobre a importância da imagem para a Educação Ambiental, corroboramos a defesa de Oliveira e Ravello (2020, p. 528) que consideram a “imagem como máquina do pensar”, como uma forma dinâmica de transpor o real para um esquema de luzes e cores, num recorte definido pelo olhar e pela interpretação do fotógrafo.

As relações entre sociedade, natureza e cultura foram abordadas por meio das diversas ações educativas do projeto, permitindo, através da práxis pedagógica, a efetivação de processos à luz de movimentos de reflexão e ação dos educandos e educadores sobre a realidade sócio-histórico-cultural que, segundo Torres et al. (2014), são necessárias e urgentes ao campo da Educação Ambiental. A partir dos desafios e da formação conduzida em cada uma das disciplinas, os estudantes produziram suas imagens para retratar a forma como interpretavam a realidade. Alguns exemplos dessa produção se apresentam a seguir:

#### QUADRO 2 – Exemplos de materiais/imagens produzidos pelos estudantes

Fotografia: O Brasil falhou em tentar esquecer o transporte ferroviário



Acervo do “projeto Caminhos das Ferrovias, Natureza e Cultura”. A.K. 3ª série B, C.E. Profa. Luiza Ross (2019).

Desenho: As ferrovias paranaenses são um Patrimônio cultural e devem ser preservadas!



Acervo do “projeto Caminhos das Ferrovias, Natureza e Cultura”. M.A.C., 2ª série C, C.E. Profa. Luiza Ross (2019).

Maquete: Nos trilhos do Boqueirão



Acervo do “projeto Caminhos das Ferrovias, Natureza e Cultura” do C.E. Profa. Luiza Ross (2019).

Folder Bilingue: Ferrovia Curitiba Paraná



Acervo do “projeto Caminhos das Ferrovias, Natureza e Cultura” do C.E. Profa. Luiza Ross (2019).

Fonte: As autoras (2022).

Todos os estudantes que participaram do projeto foram convidados a ajudar na organização de uma exposição aberta à comunidade para mostrar os resultados obtidos a partir das ações realizadas. No dia da exposição, um grupo de estudantes ficou responsável por reunir os visitantes em uma sala de aula e explicar os objetivos e o percurso do projeto. Ao final dessa parte formativa com os visitantes, um vídeo de 6 minutos era reproduzido, ilustrando a descrição do projeto e suas diversas ações à comunidade escolar.

Essa mostra cultural na escola campo poderia representar o que Araújo (2003, p. 45) denomina de “construtivismo como uma aventura do conhecimento”, que permite dar voz aos estudantes, valorizando suas produções para atribuir-lhes sentido e relevância em um contexto comunitário. O autor também aponta que é preciso assumir uma postura construtivista como referencial para a construção de práticas da transversalidade, abordando temas que atravessam e perpassam os diferentes campos do conhecimento, integrando-os para a construção de posicionamentos baseados em uma perspectiva mais crítica e profunda da realidade.

## **4. RESULTADOS – GESTÃO DEMOCRÁTICA, ESPAÇOS FÍSICOS, INSERÇÃO CURRICULAR E COMUNIDADE**

### **4.a. Potencialidades e limites do projeto**

Ao final do processo, os professores que participaram do projeto elaboraram suas reflexões e manifestaram sua interpretação sobre a experiência vivenciada. Sobre as potencialidades das ações desenvolvidas, os professores destacaram que: (1) houve um incremento de suas habilidades, em especial no que se refere ao planejamento participativo; (2) perceberam maior empolgação e envolvimento dos estudantes na realização das atividades propostas; (3) que o projeto se constituiu em uma ferramenta que favorece a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem; (4) houve uma maior compreensão e aquisição de novos conhecimentos sobre a Educação Ambiental Patrimonial; (5) foi possível perceber na prática a concretude do trabalho em equipe.

Esses resultados poderiam caracterizar o projeto como uma “proposta transgressora para a educação escolar”, termo definido por Hernández (1998) como uma intenção de mudança. Essas transgressões são inerentes ao currículo, ao tempo e aos conteúdos escolares, apontando para a necessidade de propor ações capazes de proporcionar às comunidades uma vivência mais rica, integradora e significativa para um tempo social de inúmeros desafios e inovações.

### **4.b. Dificuldades e limites encontradas no percurso**

O tempo escasso para o desenvolvimento de todas as ações previstas foi um dos fatores apontado pelos professores como um limitante. Entretanto, dada a natureza do trabalho e sua forma de organização, bem como o empenho e o engajamento da equipe, todas as atividades planejadas foram concluídas. Por isso, pode-se dizer que a ampliação do tempo de desenvolvimento do projeto permitiria planejar outras ações ou mesmo aprofundar os temas trabalhados naquelas que haviam sido planejadas, mas quando há um ambiente em que todos se sentem comprometidos com o alcance dos objetivos, é possível, dentro dos limites, superar as dificuldades.

A falta de infraestrutura e de suporte técnico da escola para a realização das atividades propostas também foi destacada por alguns professores. Somado a isso, os professores apontaram outros elementos limitadores, como a falta de habilidade dos estudantes com as ferramentas de informática disponíveis para a produção do folder; o pouco interesse demonstrado por parte de alguns estudantes e professores para envolver-se nas ações do projeto.

## **5. O QUE A EXPERIÊNCIA NOS ENSINOU... CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante da experiência descrita, é possível considerar alguns aspectos que poderiam ser compreendidos como aprendizagens comuns aos participantes, interpretadas à luz dos referenciais que sustentam a análise dos dados. Neste sentido, os professores destacam que:

- O planejamento participativo favoreceu a realização de um trabalho coletivo a partir de uma construção democrática, de modo que não foram impostos programas prontos, pois a cada etapa do projeto as possibilidades foram sendo criadas no diálogo e na troca de saberes entre os participantes do grupo.
- A participação de pelo menos um professor com conhecimento mais aprofundado sobre o tema a ser tratado é fundamental, pois essa figura articuladora promove maior engajamento e orientação do grupo.
- O trabalho com a equipe de gestão escolar (equipe diretiva e pedagógica) é importante para que os projetos se constituam como uma estratégia potencializadora da organização dos conhecimentos na escola.
- A gestão democrática que, segundo Lima (2016), representa a participação efetiva da comunidade escolar na construção de uma identidade para a escola, baseado na representação dos interesses e expectativas comuns, poderia ser um elemento favorecedor da relação entre as famílias e as escolas, bem como, seria um estímulo a melhoria do trabalho pedagógico realizado pelos professores.

- É necessário um trabalho de formação prévio ao processo de elaboração do projeto para que cada participante compreenda a importância de seu engajamento individual em um projeto coletivo, pois disso depende o alcance dos resultados pretendidos.
- O delineamento de projetos em Educação Ambiental deve pautar-se por um lado, em condições objetivas de trabalho, mas não pode deixar de considerar a subjetividade dos atores envolvidos, as características da comunidade e as necessidades reais do “lugar” de desenvolvimento da proposta.
- A formação de uma equipe heterogênea, que integre diferentes componentes curriculares, é um desafio para o planejamento de um trabalho multi ou interdisciplinar. Portanto, é preciso avaliar as particularidades de cada área e construir estratégias de integração colaborativa entre elas.
- A escola é uma instituição social com relativa autonomia, mas necessita do apoio de outras instituições para avançar em suas propostas a partir do fortalecimento de laços de cooperação e da tessitura de redes sólidas e fortalecidas de trabalho. No caso do projeto desenvolvido no Colégio Estadual Luiza Ross, a integração entre escola, a universidade e órgãos públicos, permitiu que as ações adquirissem um contorno mais complexo pela diversidade e riqueza das experiências formativas.
- Há um grande potencial que poderia ser mais bem explorado em relação à capacidade intelectual, à criatividade e à autonomia dos professores, e isso deve ser estimulado em propostas que pretendam potencializar a dimensão ambiental dos currículos escolares.
- Para compreender melhor o papel dos projetos no trabalho pedagógico das escolas, seria importante estimular a realização de pesquisas com o objetivo de analisar as práticas e os projetos realizados no campo da Educação Ambiental. Neste sentido, os estudos sobre a Educação Ambiental Patrimonial poderiam ser estimulados, pois ao longo do desenvolvimento do projeto, foi possível per-

ceber seu potencial para a abordagem de diferentes temáticas. O trabalho sistemático com projetos na vertente da Educação Ambiental Patrimonial oportuniza a criação de laços de identidade com os lugares de vivência, uma finalidade imprescindível em qualquer processo educativo.

- Trabalhar a Educação Ambiental de forma multi/interdisciplinar é, em conteúdo e forma, mais complexo que o desenvolvimento de uma ação disciplinar, e, portanto, demanda uma postura mais aberta e flexível dos educadores para a abertura dialógica de outras possibilidades de fazer e compreender as experiências que emergem dos processos educativos e socializadores que ocorrem no interior nos territórios escolares.

Certamente, outros aspectos poderiam ser analisados a partir da experiência pedagógica desenvolvida no Colégio Estadual Luiza Ross, mas este texto não tem a pretensão de esgotar as análises ou limitar as possibilidades de interpretação do que foi vivenciado pelos professores e estudantes da escola. Assim, ao concluir esse relato reflexivo, chamamos a atenção para a necessidade de se repensar o currículo escolar para promover a inserção de novos temas, com vistas a ampliação e diversificação das estratégias de ensino para a formação de uma cidadania mais consciente de sua história e capaz de intervir e modificar sua realidade.

## REFERÊNCIAS

ANDREOLI, Vanessa Marion; TORALES-CAMPOS, Marília Andrade. Educação ambiental, currículo e desenvolvimento comunitário: possíveis diálogos a partir do olhar dos professores da Ilha do Mel/PR. 2016. In: REUNIÃO CIENTÍFICA REGIONAL DA ANPED – Anped sul, 11., 2016, Curitiba. Anais [...] Anped, UFPR, 2016. Disponível em: [http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/eixo17\\_VANESSA-MARION-ANDREOLI-MAR%C3%8DLIA-ANDRADE-TORALES-CAMPOS.pdf](http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/eixo17_VANESSA-MARION-ANDREOLI-MAR%C3%8DLIA-ANDRADE-TORALES-CAMPOS.pdf). Acesso em: 7 jun. 2021.

- ARAÚJO, Ulisses F. Temas transversais e a estratégia de projetos. São Paulo: Moderna, 2003.
- BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70 Ltda, 1977.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, v. 2, n. 2, p. 43-51, 2001.
- COSTA, César Augusto; LOUREIRO, Carlos Frederico. Interdisciplinaridade, Materialismo Histórico-Dialético e Paradigma da Complexidade: Articulações em Torno da Pesquisa em Educação Ambiental Crítica. *Revista Pesquisa em Educação ambiental*, v. 14, n. 1, p. 32-47, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.vol14.n1.p32-47>. Acesso em: 13 abr. 2020.
- DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- ESQUERDA, M. D.; LEÃO, A. L.; TOZONI-REIS, M. F. C. A problemática dos resíduos sólidos urbanos e a educação ambiental. In: TALAMONI, J. L. B.; SAMPAIO, A. C. (Orgs.) Educação ambiental: da prática pedagógica à cidadania. São Paulo: Escrituras Editora, 2003. p. 73-84.
- GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. 3. ed. Campinas: Papirus, 2000.
- HERNÁNDEZ, Fernando. Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho. Trad. Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre, Artmed, 1998.
- LAYRARGUES, P. P. Educação para a Gestão Ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES, P.; CASTRO, R. S. de (orgs.). Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. São Paulo: Cortez, 2002.
- LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endilich Orth. 11. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.
- LIMA, Arlete Vieira. Gestão democrática na escola pública: uma rea-



lidade distante. 2016. Disponível em: <https://portal.fslf.edu.br/wp-content/uploads/2016/12/tcc7-6.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2021.

LOUREIRO, F. Conteúdos, gestão e percepção da EA nas escolas. In: Rachel Trajber, Patrícia Ramos Mendonça (orgs.) Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001545/154576por.pdf> Acesso: março de 2021.

MORAIS, Josmaria Lopes de; CARDOS, Fernanda Armelinda; VAN KAICK, Tamara. Educação Ambiental na escola: reflexões a partir de um Curso de extensão. 2018. Cadernos de Pesquisa: Pensamento educacional, Curitiba, número especial, p. 260-277, 2018. Disponível em: <https://seer.utp.br/index.php/a/article/view/1222/1053>. Acesso em: 10 fev. 2021.

OLIVEIRA, Rômulo José Fontenele. Alcances, possibilidades e impactos de metodologias em educação patrimonial ambiental. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2010.

OLIVEIRA, T. R. M.; RAVANELLO, L. da S. No encontro com as imagens, aprender com artes: máquinas de pensar através da pele na cultura visual. REMEA – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, [S. l.], v. 37, n. 2, p. 528-546, 2020. <https://doi.org/10.14295/remea.v0i0.11337>

SAUVÉ, Lucie. Educação ambiental: possibilidades e limitações. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005.

TORALES, Marília Andrade. A práxis da educação ambiental como processo de decisão pedagógica um estudo biográfico com professoras de Educação Infantil na Galiza (Espanha) e no Rio Grande do Sul (Brasil). 2006. 566 f. Tese (Doutorado) – Curso de Programa de Doutorado Interuniversitário em Educação, Ambiental, Universidade de Santiago de Compostela Faculdade de Ciências da Educação, Santiago de Com-

postela, 2006.

TORRES, Juliana Rezende et al. Educação ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: teoria e prática freireana. In: Educação ambiental: dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortes, 2014. p. 13-80.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos et al. A inserção da educação ambiental na Educação Básica: que fontes de informação os professores utilizam para sua formação? *Ciência & Educação*, v. 19, p. 359-377, 2013.

TUAN, YI-FU. *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. Tradução Livia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2012.

Eixo 2:  
Contexto do Núcleo Regional  
de Educação de Toledo



# 1 Colégio Estadual Presidente Castelo Branco: o alcance das práticas em educação ambiental no dia a dia dos alunos

*Solange Florencio da Silva*

*Maria Victória Castanha Bedin*

*Anna Carolina Espósito Sanchez*

*Valéria Ghislotti Iared*

## 1. TERRITÓRIO EDUCATIVO... ONDE ESTAMOS E COMO CONSTRUÍMOS A IDENTIDADE DO LUGAR

### 1.a. O lugar e a comunidade do entorno

O Colégio Estadual Presidente Castelo Branco (PREMEN), está localizado no município de Toledo, estado do Paraná, no Bairro Jardim La Salle, próximo ao Centro e ao “Corredor Universitário” (FIGURA 1).

FIGURA 1 - Localização do colégio



Fonte: Google maps (2022).

Geograficamente, observa-se na Figura 1 que o colégio está situado próximo a importantes áreas verdes no município, como o Lago Muni-

pal e o Jardim Botânico de Toledo. Além disso, o espaço físico escolar é amplo e possui áreas verdes em sua área (FIGURA 2).

FIGURA 2 - Espaço físico escolar



Fonte: Autores (2022).

### **1.b. A história da escola**

O Colégio Estadual Presidente Castelo Branco, conforme disponível no site da Câmara Municipal de Toledo, completou em março de 2018 seus 40 anos de instalação no município. A data foi celebrada com a aprovação da moção pelo aniversário da instituição, através do Requerimento nº 93/2018.

A sigla PREMEN deriva do “Programa de Expansão e Melhoria do Ensino”, um resultado dos investimentos oriundos da Agência Norte Americana para o Desenvolvimento Internacional (USAID, na sigla em inglês).

As atividades tiveram início em 1978, com a oferta dos cursos básicos de administração, agropecuária, mecânica e saúde. Ao longo dos anos, o nome do Colégio passou por algumas alterações, conforme as mudanças ocorriam em sua oferta de cursos, passando do ensino técnico ao ensino básico de primeiro e segundo grau, até as ofertas atuais. Conforme disposto no Requerimento, em 1985, o Colégio Estadual Willy Barth – Ensino de 2º Grau, funcionou nas dependências do Colégio Estadual Presidente Castelo Branco e, em 1987, passou a ofertar as quatro séries do primeiro grau. A

fusão de ambos ocorreu em 1989, após solicitação da direção dos colégios e aprovação do Núcleo Regional de Ensino de Toledo, nomeando o Colégio Estadual Presidente Castelo Branco – Ensino de 1º e 2º Graus.

Em 1993, devido à municipalização do primeiro grau, tornou-se Colégio Estadual Presidente Castelo Branco – Ensino de 2.º Grau, com ofertas na educação básica e no ensino técnico. Os cursos técnicos ofertados eram: Técnico em Administração, Técnico em Agropecuária, Técnico em Piscicultura, Técnico em Química, Magistério, Técnico em Secretariado e Básico em Administração. Foi só em 2006 que passou a ser Colégio Estadual Presidente Castelo Branco – Ensino Médio, Normal e Profissional, nome que mantém até hoje. Essas informações foram obtidas a partir de consultas no site da Câmara Municipal de Toledo e no REQUERIMENTO Nº 93/2018.

### **1.c. A comunidade escolar**

O colégio apresenta uma característica peculiar em relação aos demais colégios estaduais do NRE, visto que os estudantes do PREMEN são oriundos de diferentes bairros, incluindo a zona rural do município e de municípios circunvizinhos. Conforme disponibilizado no aplicativo Consulta escolas, da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED), atualmente o PREMEN conta com aproximadamente 1.472 estudantes matriculados, totalizando 42 turmas. Destas, 31 turmas correspondem ao ensino médio regular, com 1.122 matrículas; 7 ao ensino médio integral, com 223 matrículas; e 4 ao normal/magistério, com 127 matrículas. Do atendimento educacional especializado, há 10 turmas com 12 matrículas (SEED, 2022).

Além das atividades regulares, o colégio conta com atividades complementares, ofertadas para estudantes e para a comunidade em geral, são elas: Centro de Línguas Estrangeiras Modernas (CELEM) que oferece os cursos de Espanhol e Libras; o Programa Aulas Especializadas em Treinamento Esportivo; o Programa Mais Aprendizagem e o Programa Aluno Monitor.

## **2. A GÊNESE E AS MOTIVAÇÕES – A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR**

### **2.a. Qual a origem e as motivações para o desenvolvimento do projeto**

A instituição sempre se preocupou com as questões ambientais, por ser uma escola privilegiada com extensas áreas verdes, que favorecem o trabalho de sensibilização e cuidados com a natureza. Houve um período em que os alunos não partilhavam da mesma preocupação, descartando resíduos pelo chão da sala e pelo pátio da escola. Então o grupo de professores e funcionários pensaram em uma ação drástica, que fez toda a diferença naquele momento: a equipe diretiva e educadores decidiram que a escola não seria limpa por três dias. O resultado foi terrível, no segundo dia, os alunos já começaram a entender a importância de cuidar e zelar pelo espaço escolar.

A partir dessa ação, houve uma mudança extraordinária em relação às questões ambientais no Colégio PREMEN. No entanto, compreende-se a importância de se desenvolver práticas que envolvam a comunidade escolar nas questões ambientais e que estejam inseridas no dia a dia. Diante dessa necessidade, em 2018, as ações em educação ambiental foram propostas e tiveram início.

### **2.b. A escolha do tema (horta, cisterna, desmatamento, resíduo)**

A escolha das temáticas está contextualizada as necessidades identificadas no cotidiano escolar, visto que a motivação inicial vem da necessidade de sensibilizar os alunos acerca do descarte correto de resíduos. Assim, parte-se de uma problemática local para um espectro ampliado, tendo em conta que vivemos em uma sociedade consumista, onde a produção de resíduos aumenta desenfreadamente, sendo cada vez mais essencial o ser humano se responsabilizar pela destinação correta dos seus resíduos. Diante dessa necessidade, a Professora Solange Florencio em conjunto com a Professora Cristina München, propuseram aos alunos do Clube “Hora da Ciência” a implantação do programa de “Resíduos Sólidos”, no ano de 2018.

Já a temática de Prevenção a Dengue se relaciona ao espaço físico esco-



lar, visto que por ser uma escola com 40 anos, sua estrutura física favorece a proliferação de larvas do mosquito. As atividades foram coordenadas pelas professoras Nanci e Cristina.

Em 2022, com a implementação do novo currículo, a prática docente passou a se pautar no aprimoramento dos elementos fundamentais, contemplados no documento curricular e garantir a construção da aprendizagem dos estudantes. Dessa maneira, para o planejamento das ações pedagógicas, admitem-se mudanças expressivas e necessárias na forma de organização do trabalho docente. É com esse propósito que o PREMEN reestrutura o seus Projetos Pedagógicos, almejando dar continuidade a um trabalho que favoreça a prática contextualizada, visando a formação integral dos estudantes que aqui se encontram. Diante desse contexto, os Projetos Ambientais são essenciais e devem estar presentes de forma contínua, buscando acrescentar e aprimorar os conteúdos disciplinares, pois permitem o ensino de forma contextualizada.

### **3. CONSTRUINDO UMA HISTÓRIA... DO PLANEJAMENTO A EXECUÇÃO**

#### **3.a. Processo de planejamento do projeto: problema, objetivos, etc**

As atividades implementadas consistem em ações mais pontuais. Desse modo, foram implementadas, a partir de 2018, ações em diferentes demandas e espaços de aprendizagem, buscando o envolvimento de toda a comunidade escolar. Entretanto, a pandemia de COVID-19, afetou o desenvolvimento e continuidade das atividades, interrompidas a partir de 2020.

Como mencionado, a temática da Dengue foi coordenada pelas professoras Nanci e Cristina. As atividades desenvolvidas objetivaram: sensibilizar para a prevenção da dengue, realizar um trabalho pedagógico sobre a temática e monitorar os possíveis focos do mosquito dentro da escola.

Já os alunos que se identificaram com o Programa de Resíduos Sólidos, iniciaram as pesquisas orientados pela professora Solange Florencio, responsável pelo acompanhamento das atividades que envolvem a questão ambiental no colégio. A professora iniciou a implementação do Programa de Resíduos Sólidos, cujo objetivo principal é promover a separação corre-

ta dos resíduos sólidos gerados na escola, mantendo-a limpa e organizada.

### **3.b. Metodologia e execução: período de realização, participantes, ações de envolvimento das comunidades, etc.**

Para as atividades relacionadas à prevenção da Dengue, uma das metas iniciais era a aquisição de um drone, utilizado para o monitoramento de possíveis focos no espaço físico escolar. Para arrecadar fundos para a compra do equipamento, os alunos vendiam picolé no intervalo. A aquisição foi essencial no trabalho de monitoramento das calhas e áreas de difícil acesso do Colégio.

Assim, aqueles que tinham mais afinidade com as tecnologias, utilizaram-nas em favor da necessidade de monitorar os possíveis focos da dengue dentro da escola. Os alunos envolvidos supervisionavam as áreas e analisavam as possíveis mudanças necessárias para o equilíbrio e saúde do ambiente escolar.

Paralelamente, foi realizado um extenso trabalho pedagógico relacionado à Prevenção à Dengue com todos os educandos. Cada professor se responsabilizou por trabalhar o conteúdo em uma turma. Para o monitoramento dessa atividade, confeccionou-se um mural no saguão da escola, onde cada turma tinha seu “mosquito” colado (FIGURA 3).

FIGURA 3 - Mural “Todos contra a dengue” exposto no pátio do colégio



Fonte: Facebook, página “toocastelobranco” (2022).

Os professores trabalhavam questões ambientais relacionadas à dengue nas salas de aula, no decorrer das disciplinas. Após a aula, o mosquito da turma, que estava no mural, era retirado, e o trabalho era dado como “cumprido” naquela turma.

Simultâneo ao trabalho da dengue, foi iniciado o programa de resíduos sólidos. A primeira meta do programa foi a reorganização das lixeiras, que estavam espalhadas pela escola de maneira irregular, não possuíam identificação, e eram todas da mesma coloração, azuis. Desse modo, os alunos foram convidados a desenvolver as atividades, atendendo a uma série de etapas.

Inicialmente, foram orientados a iniciar a pesquisa bibliográfica, sobre os processos de separação dos resíduos e sua destinação correta, para imersão na temática. Em seguida, organizaram palestras que foram repassadas aos alunos de todas as turmas do colégio, procurando orientá-los sobre as regras do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), acerca do padrão de cores das lixeiras para descarte de resíduos (a ser implantado na escola) e as atitudes corretas para preservação do ambiente escolar.

Durante a implantação das novas lixeiras, não foram encontradas na coloração amarela disponíveis no comércio, de modo que a escola adquiriu baldes, pintados manualmente pelos alunos, suprimindo essa necessidade. As lixeiras foram presas a um suporte e colocadas nas paredes do colégio, tendo assim 13 pontos de recolhimento, com 5 lixeiras cada (FIGURA 4).

FIGURA 4 - Lixeiras instaladas conforme o padrão de cores



Fonte: Autores (2022).

Inicialmente foram instalados quatro recipientes por ponto de coleta, entretanto, devido à pandemia foi acrescentado a lixeira de cor cinza para a destinação correta das máscaras e objetos infecciosos, compondo as cinco lixeiras. Assim, a escola hoje (2022) está adequada, com as lixeiras agrupadas no padrão de cores, conforme determina a resolução CONAMA nº 275/2001.

Em outro momento, os mesmos alunos foram orientados a realizar a pesquisa sobre a separação dos resíduos, visando a elaboração de uma palestra cujo conteúdo contemplaria os métodos de separação dos resíduos sólidos, a fim de ser apresentado às turmas. A grande motivação para realização dessa prática foi justamente promover a separação do lixo produzido e manter a escola mais limpa e organizada, de modo a reforçar os princípios ecológicos e evidenciar a importância da reciclagem, garantido que todos tenham conhecimento de tal temática.

Uma das alunas, participante do projeto, tinha como tarefa a tabulação de dados dessas lixeiras. Desse modo, após o intervalo, ela passava nas lixeiras e conferia se os resíduos estavam na destinação correta, se não estivesse, o trabalho era reforçado para aquela turma, assegurando o entendimento de todos. Além disso, quinzenalmente uma turma era selecionada, aleatoriamente após o intervalo, para realizar a limpeza do pátio da escola. Para isso, os alunos levavam todos os resíduos que encontravam para o saguão, onde ocorria o processo de separação, mantendo os cuidados com a utilização de luvas e materiais de proteção, utilizados nesses momentos. Essa dinâmica permitia aos alunos participantes um momento de reflexão e aprofundamento sobre a importância de separar os resíduos corretamente, pois entendemos que a educação ambiental é cotidiana, com pequenas ações que geram grandes mudanças.

#### **4. RESULTADOS – GESTÃO DEMOCRÁTICA, ESPAÇOS FÍSICOS, INSERÇÃO CURRICULAR E COMUNIDADE**

##### **4.a. Alcance dos objetivos do projeto**

Como resultado dessas práticas, houve participação integral de

todas as turmas do colégio. A mudança de comportamento de todos os colaboradores da escola, assim como dos alunos, foi evidenciada ao longo desses anos. Além disso, os projetos e ações têm total apoio da gestão escolar.

Em relação à temática da dengue, os professores notaram que os alunos estavam muito mais sensíveis aos cuidados e prevenção à proliferação do mosquito-da-dengue, socializando essas práticas com seus familiares e amigos.

Quanto às atividades relacionadas aos resíduos sólidos, o programa foi de suma importância para a instituição, pois, por se tratar de um colégio de maiores proporções, manter o controle dos resíduos e sua destinação correta muitas vezes é um desafio, mas com orientação e comprometimento, esse processo beneficia a todos. Em outubro e novembro de 2019, foram apresentados os resultados do trabalho pelos alunos participantes em seminários e palestras em diversas universidades. Dentre eles, o grande envolvimento dos demais estudantes na prática cotidiana, observando os hábitos que foram adquiridos, ecologicamente corretos, e com o tempo já não se viam mais resíduos no pátio do colégio.

#### **4.b. Dificuldades encontradas no percurso**

Há intenção de retomar os projetos, assim como implementar outras ações, que apesar de serem pontuais, são realizadas frequentemente e consideradas essenciais para promover a mudança de valores desses estudantes. Entretanto, há dificuldade para retomada nesse momento pós-pandemia, tanto por parte dos professores, que se encontram bastante sobrecarregados, quanto pelos alunos, que estão bastante desmotivados.

Os professores relatam que a pandemia continua influenciando os alunos, pois percebe-se muitos alunos desmotivados, sem perspectiva de melhorias, isso tem dificultado ainda mais o trabalho com projetos científicos. Em conversas com os alunos da monitoria, pode-se observar que os mesmos estão empenhados em colaborar nos trabalhos em

laboratório, no cuidado com as plantas, na separação dos resíduos. Porém, quando convidados a transformar esse trabalho que realizam em um programa de iniciação científica, obedecendo às etapas do método científico, eles não querem mais se dedicar como antes, preferem ficar só nas ações práticas do dia a dia do colégio, não avançando no conhecimento, que levaria a um estudo mais aprofundado, com resultados e publicações.

Segundo o relato da professora, o uso da tecnologia em excesso também colaborou para uma espécie de paralisia mental. A escola precisa buscar novos caminhos para recuperar esses educandos, despertando-os para as inúmeras possibilidades de aprendizagem, evolução educacional e mental, formando seres críticos, conscientes e preocupados com as questões sociais, políticas e ambientais, pois vivemos em um mundo globalizado, onde tudo se transforma e muda rapidamente. Cabe a comunidade escolar, portanto, mais esse papel essencial na vida do educando, trazê-lo à realidade, motivando a buscar o conhecimento sempre. Só assim alcançaremos uma sociedade mais atuante e engajada, em todas as causas, inclusive as ambientais, essenciais a permanência de todas as formas de vida desse planeta.

#### **4.c. Apoios e parcerias dentro e fora da escola**

O financiamento se deu por meio da Associação de Pais, Mestres e Funcionários (AMPF), o qual foi utilizado para troca de lixeiras e materiais de higiene (luvas, sacos de lixo, etc.). Além disso, o apoio da gestão escolar foi muito importante para a realização dessa prática.

Ao longo de 2022, a escola participou de uma Gincana Ambiental que envolveu várias escolas do município, e promoveu uma série de atividades como arrecadação de lacres e tampinhas, limpeza de rios, plantio de árvores, mobilização em redes sociais, curtição de fotos de espaços ambientais, entre outros. Essas atividades compuseram uma somatória de pontos. Como resultado dessa gincana, o PREMEN ficou em segundo lugar, graças ao empenho de nossos educandos.

## 5. O QUE A EXPERIÊNCIA NOS ENSINOU... CONCLUSÕES

As práticas desenvolvidas no Colégio demonstraram grande importância para a comunidade escolar, no seu dia a dia e contato com a comunidade externa, por meio do diálogo e da socialização das práticas. Entretanto, devido ao período pandêmico, as atividades foram interrompidas e hoje o Colégio encontra dificuldades para retomada das ações, dado a falta de entusiasmo da comunidade acadêmica.

Apesar de pontuais, demonstram a importância das iniciativas, que podem ser motivadoras para ações mais significativas e regulares. Portanto, espera-se que o Colégio encontre caminhos para a retomada das atividades, mas também desenvolva projetos regulares, visando o fortalecimento da participação escolar e a transformação da realidade escolar a partir da educação ambiental.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução Conama nº 275, de 24 de abril de 2011. Estabelece código de cores para a diferenciação de resíduos e informações para a coleta seletiva. Brasília/DF, Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=97507>. Acesso em: 13 out. 2022.

CONSULTA ESCOLAS. [2022]. Disponível em: <http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=463&codigoEstab=13&codigoMunicipio=2790>. Acesso em: 12 out. 2022.

TOLEDO/PR. PAULO TORRES. Câmara aprova moção pelos 40 anos do PREMEN. 2018. Disponível em: <https://www.toledo.pr.leg.br/assessoria-de-imprensa/noticias/camara-aprova-mocao-pelos-40-anos-do-premen#:~:text=Em%201993%2C%20o%20nome%20do,em%20Secretariado%20e%20Básico%20em>. Acesso em: 13 out. 2022.

TOLEDO. Requerimento nº 93, de 16 de maio de 2018. Moção de aplausos ao Colégio Estadual Presidente Castelo Branco – PREMEN, pelos 40 anos de instalação em Toledo. Toledo/PR, Disponível em: [https://sapl.toledo.pr.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2018/9336/9336\\_texto\\_integral.pdf](https://sapl.toledo.pr.leg.br/media/sapl/public/materialegislativa/2018/9336/9336_texto_integral.pdf). Acesso em: 13 out. 2022.



## 2 A gestão escolar e a comunidade como potências mobilizadoras no Colégio Estadual Presidente Roosevelt

*Ana Helena Eloy Foletto*

*Maria Victória Castanha Bedin*

*Anna Carolina Espósito Sanchez*

*Valéria Ghislotti Iared*

### 1. TERRITÓRIO EDUCATIVO... ONDE ESTAMOS E COMO CONSTRUÍMOS A IDENTIDADE DO LUGAR

#### 1.a. O lugar e a comunidade do entorno

O Colégio Estadual Presidente Roosevelt – Ensino Fundamental, Médio e Normal, localizado em Guaíra, no estado do Paraná, é a maior instituição de ensino pública da rede estadual do município. Situa-se no centro da cidade (Figura 1), atendendo uma demanda de alunos de origens diversas, como, por exemplo: da área rural, dos bairros e região central, inclusive do país vizinho (Paraguai).

FIGURA 1 - Localização do colégio



Fonte: Google maps (2022).

Por se tratar de uma instituição referência, não só para a cidade como também para municípios próximos e até no Paraguai, o colégio conta com uma grande estrutura, com espaços arborizados (Figura 2) e muitos locais de socialização em meio a natureza, que possibilitam, além disso, o desenvolvimento de atividades em ambientes externos às salas de aula (Figura 3).

FIGURA 2 - Jardim localizado na entrada do colégio



FONTE: Autoras (2022).

FIGURA 3 - Espaços de socialização



FONTE: Autoras (2022).

## **1.b. A história da escola**

Em 1959, por necessidade de dar continuidade aos estudos de alunos que concluíram o curso primário, um grupo de pessoas fez um levantamento do número de interessados junto à população, e conseguiram, em conjunto com a comunidade guairense, criar a Escola Normal Regional Presidente Roosevelt, com a finalidade de profissionalizar na área do Magistério. Em 1963, devido à urgência de uma formação ginásial não só para o Magistério, a escola passou a chamar-se Escola Normal de Grau Ginásial Presidente Roosevelt, deixando de ser profissionalizante. E, em 1967, passou a denominar-se Ginásio Estadual Presidente Roosevelt.

No decorrer de sua história novas nomenclaturas foram atribuídas e no ano de 2005, com a implantação do Curso de Formação de Docentes – Modalidade Normal – Nível Médio, para formação de professores da Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental, a Resolução nº 167/2006 de 30/01/2006 publicada no Diário Oficial do Estado em 10/02/2006, alterou a denominação para “Colégio Estadual Presidente Roosevelt – Ensino Fundamental, Médio e Normal”.

Até a construção de prédio próprio, a escola funcionou os primeiros sete anos na Escola Mendes Gonçalves, sendo transferida em 1967 para o prédio do Colégio Franciscano Nossa Senhora do Carmo (antigo prédio de madeira ao lado do Colégio Estadual Mendes Gonçalves), onde funcionou até janeiro de 1972. A partir de janeiro de 1972, passou a funcionar no prédio do Colégio Cenecista Presidente Getúlio Vargas. Em 1976, passa a funcionar em prédio próprio, situado na Rua Mato Grosso, número 111.

Em 2008, foi realizada uma reforma de adequação e ampliação do Colégio, com a completa reestruturação dos espaços internos, passando a funcionar temporariamente no Centro Náutico e Recreativo – Marinas, espaço este cedido pela Prefeitura Municipal de Guaíra. Em 29 de setembro de 2009 as aulas voltaram para o prédio escolar, antes em reforma. O espaço foi revitalizado, sendo investidos, pelo Governo do Estado, mais de R\$ 2 milhões de reais.

Na área de Educação Especial oferta a Sala de Recursos Multifuncionais

para Séries Finais e Ensino Médio e tal atendimento visa amparar os alunos que possuem limitações no processo de ensino-aprendizagem, constituindo-se em um espaço de investigação e compreensão dos processos cognitivos, sociais e emocionais, visando à superação das dificuldades de aprendizagem e o desenvolvimento de diferentes possibilidades dos sujeitos.

### **1.c. A comunidade escolar**

Atualmente, conforme disponibilizado no aplicativo Consulta Escolas, da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED), o colégio conta com 1.363 alunos matriculados regularmente e 63 turmas, sendo 16 turmas do Ensino Médio, com 451 matrículas ativas e 17 turmas do Ensino Fundamental, com 479 estudantes. Já as Atividades Complementares somam 22 turmas e 407 matrículas, sendo que os demais alunos (26) estão matriculados no Atendimento Educacional Especializado, com 8 turmas ativas (SEED, 2022).

O perfil socioeconômico e cultural dos alunos é diversificado. Os estudantes com baixa renda estão, em sua maioria, concentrados nos períodos vespertino e noturno, sendo no noturno os que trabalham em período integral. Os alunos de classe média se concentram no período matutino, principalmente no ensino médio, demonstrando o afunilamento na passagem do ensino fundamental para o médio, onde a grande maioria apresenta uma melhor situação econômica. A procura de vagas no período matutino é grande em função do horário do transporte escolar municipal, bem como preferência pessoal da população.

## **2. A GÊNESE E AS MOTIVAÇÕES – A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR**

### **2.a. Qual a origem e a motivação para o desenvolvimento do projeto**

Desde 2018, a atual gestão iniciou as práticas em educação ambiental na instituição. Com a verba advinda do governo do estado, foi possível implementar uma cisterna no colégio para reutilização da água das chuvas (Figura 4). Com recursos financiados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (PNDE), construiu-se a estrutura para a cisterna e se

promoveu a instalação de um motor para bombear a água. A gestão escolar decidiu então utilizar esse momento para estabelecer boas práticas relacionadas ao meio ambiente e promover a conscientização ambiental no colégio.

FIGURA 4 - Cisterna instalada no colégio



FONTE: Autoras (2022).

### **3. CONSTRUINDO UMA HISTÓRIA... DO PLANEJAMENTO A EXECUÇÃO**

A partir da instalação, a água da cisterna começou a ser utilizada para limpeza do pátio da escola, da sala de aula ecológica e da quadra de esportes. A importância da reutilização da água e o incentivo a propagar essa boa prática passou a fazer parte do dia a dia desses alunos, no intuito de aproximar esses estudantes da natureza e estabelecer valores através de diálogos críticos com a realidade.

Desse modo, apesar do entendimento sobre a necessidade de práticas em educação ambiental com uma abordagem contextualizada, continuada e transversal (BERNARDES; PRIETO, 2013), o colégio passou a implementar ações pontuais. A falta de programas, projetos e ações fortalecidos e bem estabelecidos, ocorreu devido as limitações apresentadas, tanto por parte dos alunos, pouco motivados, quanto por parte dos professores, devido à alta carga horária.

Assim, como uma forma de suprir e minimizar a carência de práticas em educação ambiental na instituição de ensino, ações pontuais foram implementadas. Ainda que ocorressem regularmente, admite-se que se dão de forma fragmentada, conteudista, com pequeno envolvimento comunitário (GUERRA; GUIMARÃES, 2007), entretanto, observou-se que as práticas foram essenciais para impulsionar e despertar o envolvimento dos alunos para com o meio ambiente.

O objetivo norteador de todas as práticas desenvolvidas no decorrer dos anos foi justamente promover a sensibilidade diante das problemáticas ambientais e perceber-se como parte desses problemas, como responsável pelas suas possíveis soluções para as futuras gerações.

Diante disso, outra atitude que chamou a atenção dos alunos e os levou a refletir ainda mais sobre essa temática, foi a canalização da água dos ares-condicionados a pequenos vasos de plantas localizados na saída de cada ar (Figura 5). De uma forma gradual, os professores começaram a notar que os alunos estavam repensando seus valores com relação ao meio e a internalizar a importância dessa transformação.

FIGURA 5 - Canalização da água do ar condicionado



FONTE: Autores, 2022.

Ao longo desses anos, a escola tem realizado importantes trabalhos



relacionados a datas comemorativas do meio ambiente, onde os professores de Biologia, Química, Ciências, Arte, Matemática e Língua Portuguesa desenvolvem atividades em sala referente a conscientização, cada qual dentro de sua área específica. A título de exemplo, a professora de Ciências esclarece sobre a importância da preservação dos recursos naturais e incentiva a elaboração de cartazes e panfletos, distribuídos aos alunos e colocados nas paredes da escola. Já a professora de Língua Portuguesa desenvolve trabalhos de produção textual a respeito do tema.

Outra prática desenvolvida na escola esteve associada à prevenção do mosquito-da-dengue, devido ao número de casos registrados na região. Nesse sentido, alunos do curso de formação de docentes desenvolveram um seminário abordando sobre a importância de evitar o acúmulo de água parada, e apresentaram para os alunos do 6º ano. A partir disso, esses estudantes do 6º ano elaboraram cartazes como forma de complementar a iniciativa de prevenção da dengue.

#### **4. RESULTADOS – GESTÃO DEMOCRÁTICA, ESPAÇOS FÍSICOS, INSERÇÃO CURRICULAR E COMUNIDADE**

##### **4.a. Alcance dos objetivos do projeto**

As práticas se tornaram cada vez mais frequentes, ao passo que os alunos se mostravam cada vez mais motivados e incentivados a desenvolver as atividades propostas. Para além, notou-se uma mudança de hábitos positiva relacionada ao cuidado e a preservação do meio ambiente, tanto por parte dos alunos, quanto pelos professores e demais funcionários do colégio.

Assim, a realização das ações promoveu, sobretudo, o diálogo crítico e contextualizado das problemáticas ambientais, além da sensibilidade para com os recursos naturais, testemunhando a importância das práticas frequentes em educação ambiental na instituição.

##### **4.b. Dificuldades encontradas no percurso**

O colégio tem passado por dificuldades após o período de pandemia,

como o aumento no número de atestado de professores e a falta de comparecimento dos alunos nas ações realizadas nesse período, e esclarecem que essas têm sido as grandes limitações para realização de práticas contínuas (programas, projetos e ações) em educação ambiental.

Entretanto, os professores sabem da importância que a educação ambiental apresenta no atual contexto e expõe a disposição de realizar futuros projetos no colégio, que ocorram de forma contínua e permanente, além das ações executadas frequentemente.

Um dos temas motivadores para um próximo projeto, inclusive, está ligado à perda das Sete Quedas do Rio Paraná, que se localizava na região. De acordo com os moradores do município, o atrativo das Sete Quedas promoveu grande visibilidade para a cidade, intensificou o turismo e a economia, portanto, relata-se que sua submersão foi ocasionada, em grande parte, por problemas socioambientais, por isso a população da região ainda sente muito pelo ocorrido.

#### **4.c. Apoios e parcerias dentro e fora da escola**

Atualmente, grande parte das verbas utilizadas para execução das ações em educação ambiental são financiadas pela Associação de Pais, Mestres e Funcionários (APMF) e do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE).

Contudo, percebe-se uma preocupação ligada ao meio ambiente pela comunidade, tanto interna quanto externa à instituição, já que se refere a um município bastante engajado com questões ambientais. Nesse sentido, parcerias com a prefeitura e secretarias não são um fator limitante para implementação de práticas em educação ambiental, assim como o espaço físico da escola, que favorece a realização das atividades.

### **5. O QUE A EXPERIÊNCIA NOS ENSINOU... CONCLUSÕES**

As práticas em educação ambiental desenvolvidas no colégio, apesar de pontuais, demonstraram grande importância para a comunidade escolar como um todo, atuando como um “pontapé” inicial, que tem gerado entusi-



asmo para promoção de ações mais significativas e regulares.

Nesse sentido, espera-se que projetos com bases bem estruturadas sejam desenvolvidos, uma vez que as atividades permanentes possibilitam educar com a perspectiva da projeção da vida e, “para tanto impõe-se uma escola capaz de se organizar através de diálogos com a realidade, diálogos críticos e propositivos com base na autonomia de ideias e práticas que se entrelaçam permanentemente” (SILVA, 2007, p.116), o que aponta para necessidade de práticas mais consolidadas, para além das ações pontuais.

## **REFERÊNCIAS**

BERNARDES, Maria Beatriz Junqueira; PRIETO, Élisson Cesar. Educação Ambiental: disciplina versus tema transversal. REMEA – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 24, 2010.

CONSULTA ESCOLAS. [2022]. Disponível em: <<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=7dc>>. Acesso em: 10 out. 2022.

GUERRA, Antonio Fernando S.; GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental no contexto escolar: questões levantadas no GDP. Pesquisa em Educação Ambiental, v. 2, n. 1, p. 155-166, 2007.

SILVA, Marilena Loureiro da. A Escola Bosque e suas estruturas educadoras—uma casa de educação ambiental. Conceitos e práticas em educação ambiental na escola, p. 116, 2007.



# 3 A construção compartilhada de espaços verdes na Escola Estadual do Campo de Ouro Preto

*Kennedy Pereira da Silveira*

*Maria Victória Castanha Bedin*

*Anna Carolina Espósito Sanchez*

*Valéria Ghislotti Iared*

## 1. TERRITÓRIO EDUCATIVO... ONDE ESTAMOS E COMO CONSTRUÍMOS A IDENTIDADE DO LUGAR

### 1.a. O lugar e a comunidade do entorno

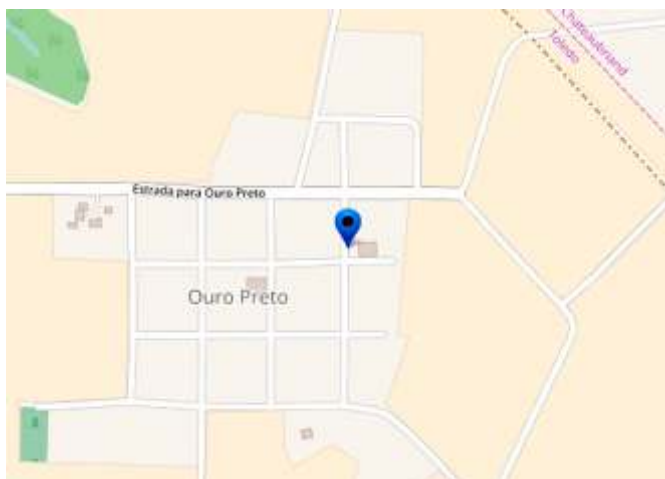
A Escola Estadual do Campo de Ouro Preto localiza-se no distrito de Ouro Preto (Figura 1), e divide seu espaço físico com a escola municipal da comunidade, a Escola Municipal Nossa Senhora das Graças. O colégio estadual funciona no período matutino e o municipal no período vespertino e, por se tratar de um distrito, conta com poucos alunos ativamente matriculados, conforme disponibilizado no aplicativo Consulta Escolas, da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED), com cerca de 21 estudantes no estado (2 turmas), sendo todos habitantes de Ouro Preto (SEED, 2022).

Como uma escola de campo com poucos alunos ativos, a instituição atua hoje com classes multisseriadas, trata-se de uma forma de organização de ensino na qual estudantes de várias séries frequentam a mesma sala de aula simultaneamente, o que representa um grande desafio aos professores da rede de ensino. Apesar da dificuldade em atender alunos com idades e níveis de conhecimento diferentes, a única maneira de manter a escola ativa foi optar por essa metodologia, pois com o baixo nível de matrículas o colégio corria o risco de ser desligado.

Por se tratar de uma escola do campo, as atividades em sala, práticas extraclasse e projetos desenvolvidos são voltados ao contexto dos estudantes que frequentam a instituição, como uma forma de aproxi-

má-los e incentivá-los ainda mais a participarem efetivamente da comunidade escolar.

FIGURA 1- Localização da escola



FONTE: SEED (2022).

### **1.b. A história da escola**

A comunidade de Ouro Preto, situada a 16 quilômetros da sede do município de Toledo-PR, teve seu início, em meados de 1955, marcado pela produção de café, que pelo alto valor econômico da época deu origem ao nome da comunidade. Por volta de 1960, devido à necessidade de as crianças estudarem, foi fundada uma pequena escola, a qual recebeu o nome de Nossa Senhora das Graças.

O crescimento da comunidade deu-se de forma acelerada, sendo necessárias ampliações nesse espaço. Em 1978 foi inaugurada a Escola Municipal Nossa Senhora das Graças, e em 1984, devido à necessidade de os alunos continuarem seus estudos, surge a Escola Estadual de Ouro Preto, a qual permanece, até hoje, em um ambiente compartilhado com a escola municipal.

Ambas as escolas estão situadas na rua XV de novembro, sem número, bem no centro da comunidade, e de lá até hoje passaram por um processo de ampliação e modernização. Porém, desde sempre, permaneceu inseri-

do na escola e mesmo na comunidade, a necessidade da aproximação dos conteúdos trabalhados em sala de aula com a realidade vivenciada pelos alunos em suas casas.

## **2. A GÊNESE E AS MOTIVAÇÕES – A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR**

### **2.a. Qual a origem e as motivações para o desenvolvimento do projeto**

Eis que em 2018 surgiu a primeira prática de educação ambiental, quando por incentivo das merendeiras da escola, foi efetivado a implementação de uma pequena horta, para plantio de insumos utilizados no colégio. Além disso, na época, as merendeiras também impulsionaram a criação de uma pequena composteira, a qual reduzia bastante a produção de “lixo” orgânico na escola.

Com isso, a professora de Matemática, ao visualizar o espaço e a oportunidade de desenvolver algo a mais para seus estudantes, se sentiu inspirada a realizar um projeto com a horta, no ano de 2019, o Projeto Horta Educativa (Figura 2).

FIGURA 2 - Espaço do projeto com a horta orgânica



FONTE: Autores (2022).

### **2.b. A escolha do tema**

Motivada pelas merendeiras, a professora passou a observar a horta e

buscar conteúdos que poderiam ser trabalhados utilizando o espaço, já que a horta se insere diretamente no cotidiano desses alunos do campo, além de trabalhar a educação ambiental e a temática da disciplina.

Assim, o projeto foi elaborado no ano de 2019, com o intuito trabalhar as formas geométricas e o cálculo de área, portanto, os canteiros foram reorganizados e reelaborados em formatos de quadrado, retângulo, triângulo, círculo, entre outros. Além dos alunos utilizarem a horta para estudos relacionados a disciplina de Matemática, eles também auxiliaram no plantio das verduras.

### **3. CONSTRUINDO UMA HISTÓRIA... DO PLANEJAMENTO A EXECUÇÃO**

#### **3.a. Processo de planejamento do projeto: problema, objetivos, etc**

A professora de matemática da escola propõe, a partir disso, o Projeto Horta Educativa, que passa a ser realizado durante as aulas de matemática da turma do 8º ano do ensino fundamental. Além de trabalhar os conteúdos indicados: cálculo de área e formas geométricas, o objetivo era elaborar projeto de forma coletiva, onde os alunos estivessem inseridos desde o planejamento das ações, a aplicação e a avaliação dos resultados obtidos.

Dessa forma, os principais objetivos com o projeto foram:

- Elaborar o projeto/plano de ações coletivamente;
- Realizar pesquisas online e de campo para coletar os dados necessários;
- Aprender sobre as ferramentas *Gmail*, *Google Docs* e *Google Drive*, utilizando-as para a escrita de relatórios;
- Restaurar a horta da escola;
- Realizar pesquisas com funcionários que trabalham na cozinha da escola, considerando sua opinião sobre os possíveis vegetais a serem cultivados;
- Coletar os dados de metragem da horta;
- Elaborar um modelo de planta baixa da horta como está e como ficará após o trabalho realizado;
- Escrever um relatório final sobre o que foi realizado, incentivando a comunidade desse projeto no próximo ano letivo.

### **3.b. Metodologia e execução: período de realização, participantes, ações de envolvimento das comunidades, etc.**

O projeto ocorreu durante o ano letivo de 2019 e contou com a participação dos alunos da turma do 8º ano. As atividades eram realizadas sempre nas segundas-feiras, quintas-feiras e/ou sextas-feiras, dias em que a turma tinha aula de matemática com a professora. Em um primeiro momento, efetuou-se a elaboração do projeto em conjunto com a turma e, após o planejamento, os alunos e a professora deram início às atividades práticas.

Antes de mais nada, para execução do projeto de revitalização da horta da escola, que estava inutilizada, foi necessário a limpeza do local, para tal retirou-se o mato e as telhas e, a partir disso, os novos canteiros começaram a ser construídos.

O canteiro com formato de círculo foi centralizado no meio da horta e os demais canteiros, em formatos geométricos, foram inseridos ao redor (Figura 3). Ao final, mais pedrinhas foram acrescentadas nos corredores, já que haviam poucas (Figura 4). Também utilizou-se cal com um pouco de corante para pintar as telhas que davam forma aos canteiros, nesse momento, os alunos do 6º ano também auxiliaram. Assim, com o espaço da horta pronto, as mudas foram plantadas, as primeiras foram de cebolinha verde, salsinha e alface, conforme a solicitação das merendeiras da escola.

FIGURA 3 - Formato dos canteiros



FONTE: Autores (2022).

FIGURA 4 - Pedrinhas nos corredores dos canteiros



FONTE: Autores (2022).

A partir disso, a professora iniciou o trabalho na sala de aula, utilizando as medidas dos canteiros, as formas geométricas construídas e o número de mudas plantadas para o desenvolvimento das atividades referentes ao conteúdo da disciplina.

#### **4. RESULTADOS – GESTÃO DEMOCRÁTICA, ESPAÇOS FÍSICOS, INSERÇÃO CURRICULAR E COMUNIDADE**

##### **4.a. Alcance dos objetivos do projeto**

Com o passar do tempo outras disciplinas começaram a se engajar e utilizar da horta para trabalhar os conteúdos curriculares. Dentre os temas trabalhados, destaca-se a produção de orgânicos e, conseqüentemente, temáticas relacionadas à saúde. Assim, a horta foi ampliada, e quase todas as disciplinas estão se utilizando desse espaço. Em Geografia, por exemplo, tem-se abordado conteúdos relacionados a solos; em Ciências, estudos de botânica, hortaliças, entre outros.

Portanto, atualmente, a horta está sendo utilizada por vários professores, sempre de modo a aproximar os conteúdos da realidade desses alunos que moram no campo. O principal objetivo é que os estudantes vivenciem esses conteúdos cotidianamente para que possam compartilhar com os demais a importância dos valores aprendidos na relação do ser



humano com a natureza, promovendo a mudança de hábitos.

Dessa forma, os objetivos do projeto foram atingidos com sucesso além do esperado, já que a participação das demais disciplinas não fazia parte dos planejamentos iniciais da Horta Educativa. Ademais, os alunos passaram a demonstrar grande interesse pelas atividades práticas relacionadas ao meio ambiente, evidenciando a construção de hábitos, atitudes e comportamentos.

#### **4.b. Dificuldades encontradas no percurso**

A escola tem um espaço físico amplo e disponível para o desenvolvimento da atividade, não sendo essa uma limitação para a sua realização. Destaca-se que o maior desafio na escola, quando se discute sobre a implementação de outras atividades em educação ambiental, é o número de alunos. Como a escola estadual conta com poucos alunos, é difícil a realização de projetos no contraturno, o que é considerado uma limitação, pois o corpo docente gostaria de maior envolvimento nesses projetos, maior tempo de dedicação, mais cuidado, e pesquisas referentes ao assunto.

Há um grande interesse em iniciar novas atividades, principalmente relacionadas à compostagem, mas devido aos desafios citados, ainda não foi possível colocar em prática. Contudo, é notório que a aprendizagem se torna muito mais significativa e impactante quando está diretamente ligada ao dia a dia do aluno.

#### **4.c. Apoios e parcerias dentro e fora da escola**

Quanto ao financiamento do projeto, são utilizados recursos da Associação de Pais, Mestres e Funcionários (AMPF). Além disso, há uma parceria informal com uma empresa localizada no distrito, que auxilia com a distribuição de adubo para a horta sempre que necessário.

A gestão escolar participa ativamente do projeto, assim como toda a comunidade da escola. Quanto à participação dos estudantes, todos os alunos matriculados têm envolvimento, já que a temática é trabalhada e inserida no decorrer das aulas de cada disciplina. A maioria apresenta

um grande interesse pela prática, uma vez que o projeto se adequa à realidade dos alunos da região.

## **5. O QUE A EXPERIÊNCIA NOS ENSINOU... CONCLUSÕES**

O projeto Horta Educacional evidenciou a importância da educação ambiental como uma prática de interação no contexto escolar, uma vez que “a escola [atua] como um ambiente ecológico promotor de desenvolvimento humano e interação entre professor - alunos - ambiente, sendo, a relação educador e educando o fio condutor central mediados pelo ambiente” (CHAGAS; NOGUEZ; GARCIA, 2018, p. 400).

Para além, a contextualização da temática e do conteúdo com o cotidiano desses estudantes potencializa o princípio de pertencimento ambiental, de forma a oportunizar a construção de valores ambientais, ultrapassando o caráter informativo.

Entende-se que as limitações apresentadas dificultam a retomada e continuidade do projeto, mas o desejo de realizar novas práticas em educação ambiental apontam a Horta Educacional como uma influência motivadora no contexto que está inserida. Assim, espera-se que, ao superar os desafios, sejam promovidas novas ações, programas e projetos em educação ambiental, de forma contínua e permanente.

## **REFERÊNCIAS**

CHAGAS, Priscila Wally Virissio; NOGUEZ, Janaína Amorim; GARCIA, Narjara Mendes. A Educação Ambiental como Prática Promotora de Interação no Contexto Escolar. *Ambiente & Educação*, v. 23, n. 2, p. 398-413, 2018.

CONSULTA ESCOLAS. [2022]. Disponível em: <<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=201>>. Acesso em: 10 out. 2022.

**Eixo 3:**  
**Contexto do Núcleo Regional  
de Educação de Paranaguá**



# 1 Projetos integrados sobre Saneamento Ambiental na Ilha do Mel: a experiência do Colégio Estadual Lucy Requião de Mello e Silva

*João Paulo Candido Henrique Gomes*

*Lucas Feretti Ortega da Costa*

*Vanessa Marion Andreoli*

## 1. TERRITÓRIO EDUCATIVO... ONDE ESTAMOS E COMO CONSTRUÍMOS A IDENTIDADE DO LUGAR

### 1.a. O lugar e a comunidade do entorno

O Colégio Estadual Lucy Requião de Mello e Silva está localizado na Ilha do Mel, na comunidade de Nova Brasília, Paranaguá/PR. A Ilha se distancia cerca de 110 quilômetros de Curitiba. O acesso é realizado por barcos comerciais e controlado a partir dos pontos de embarque em Paranaguá e em Pontal do Sul. Na Ilha só é permitido circular a pé ou de bicicleta.

FIGURA 1 - Localização da Ilha do Mel - Paranaguá/PR



Fonte: Google maps (2022).

Atualmente, 95% da área da Ilha é definida como Unidade de Conservação de Proteção Integral, sendo uma Estação Ecológica criada em 1982 e um Parque Estadual criado em 2002. No seu entorno estão as duas principais comunidades: Brasília e Encantadas. Considerada como Patrimônio Histórico, Artístico e Natural do Estado do Paraná desde os anos 50, a Ilha do Mel foi elevada à condição de Reserva da Biosfera da Mata Atlânti-

ca pela UNESCO na Rio-92. Além disso, compõe, desde 2006, o Mosaico de Unidades de Conservação do Litoral Sul do Estado de São Paulo e Litoral Norte do Estado do Paraná, conhecido como Lagamar.

Até a década de 60 a população local tinha na pesca artesanal e na agricultura de subsistência suas principais fontes de renda e, mais do que isso, seu modo de vida. Na década de 70, o número de visitantes aumentou, principalmente jovens que acampavam nas praias ou nos quintais das casas, em busca da beleza de suas paisagens e por ser um lugar pouco habitado e sem policiamento. A partir da década de 80, apesar da criação das Unidades de Conservação na Ilha, com a chegada da luz elétrica e facilidade no acesso, inicia-se um turismo mais intenso, fato que vem trazendo desde então mudanças significativas nas práticas sociais locais, com destaque para as influências sobre a cultura e os modos de vida dos nativos.

### **1.b. A história da escola**

Até 2004, não havia oferta do Ensino Fundamental II e Ensino Médio na Ilha do Mel. Os estudantes tinham que ir até o continente para dar continuidade aos estudos, fato que fez com que muitos desistissem e abandonassem a escola. Por reivindicação da comunidade, ancorada nas dificuldades relacionadas às diversas intempéries e ressacas que os alunos enfrentavam, em 2004 foi criada, na Vila de Brasília, a Escola Estadual Lucy Requião de Mello e Silva, em duas salas cedidas pela Escola Municipal, e o Ensino Fundamental foi sendo gradualmente ampliado até a 8ª série.

FIGURA 2 - Fachada da Escola Municipal e Estadual



Fonte: Os autores (2013)

Segundo o Projeto Político Pedagógico (PARANÁ, 2021) da escola, a escolha do nome para a Escola Estadual da Ilha do Mel é uma homenagem do Núcleo Regional de Educação, Prefeitura Municipal de Paranaguá e da Associação de Moradores da Ilha do Mel a Lucy Requião de Mello e Silva, dedicou parte da sua vida ao trabalho assistencial junto ao Instituto de Cegos de Curitiba e tinha um grande carinho pela Ilha do Mel.

### 1.c. A comunidade escolar

O Colégio está localizado na Vila de Brasília e atende as comunidades do Farol, Brasília, Praia Grande e Fortaleza. Distancia-se cerca de um quilômetro e meio do trapiche de embarque, e seu trajeto é realizado a pé pela praia, pelo istmo (Figura 2). Dependendo da maré e das condições climáticas, não é possível fazer esse trajeto. Ou seja, o acesso à escola fica impedido ou, em grande parte das vezes, é possível fazer a travessia, mas é necessário se molhar para conseguir atravessar ou pegar um atalho por uma trilha, o que torna o caminho ainda mais longo e perigoso.

FIGURA 3 - Localização da Escola



Fonte: Google Maps (2022)

A população atendida é de nível socioeconômico médio, e a maioria dos pais tem no turismo (camping, pousadas, transporte marítimo, carreteiros) e comércio sua principal fonte de renda. Há um número maior

de pais que são proprietários de campings na região, visto que é o local onde se concentra o maior número desse tipo de estadia. Empregos temporários na alta temporada também são característicos da comunidade.

Possui seu núcleo localizado na comunidade de Nova Brasília, espaço cedido pela Escola Municipal Nova Brasília, contando com uma sala de diretoria, uma de secretaria, um laboratório de informática, quatro salas de aula, uma cozinha e três sanitários. Em 2022, recebeu um prédio de doação de uma empresária com mais 3 salas de aula, 1 cozinha e 2 banheiros.

FIGURA 4 - Fachada da nova construção



Fonte: Os autores (2022)

O colégio oferece às comunidades as Séries Finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio, nos períodos matutino e vespertino. Atende cerca de 60 estudantes e tem sua organização curricular por área do conhecimento, de acordo com a Proposta Pedagógica das Ilhas do Litoral Paranaense (2009).

## **2. A GÊNESE E AS MOTIVAÇÕES - A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR**

### **2.a. Qual a origem e a motivação para o desenvolvimento do projeto**

O colégio está desenvolvendo três projetos de Educação Ambiental (EA) atualmente, que tiveram início em 2022. O Projeto “Coleta de Resíduos”, organizado pelo professor da Área de Ciências da Natureza, surgiu



a partir de uma saída de campo realizada no Instituto Federal do Paraná (IFPR Campus Paranaguá), que conta com cinco laboratórios: o de Meio Ambiente, de Conservação e Manejo, Análises Ambientais I e II e Laboratório Vivo.

No dia da visita, os discentes e docentes da IFPR organizaram uma exposição no Laboratório de Conservação e Manejo, a partir de coletas dos resíduos encontrados nas praias do litoral do Paraná. Os resíduos foram secos e separados de acordo com sua composição, sua forma e origem mais provável, para serem acondicionados em potes de vidro. A exposição da “coleção” foi acompanhada por um diálogo explicativo, dessa forma os estudantes sentiram-se sensibilizados e propuseram que essa ideia fosse reproduzida na escola.

O Projeto “Horta e Compostagem” surgiu da iniciativa de uma residente da ilha formada em Engenharia Florestal que já estava desenvolvendo ações de compostagem em outras organizações sociais da ilha, e trouxe a ideia para o Colégio. Assim, ela passou a coordenar o projeto na Ilha do Mel em parceria com a empresa Portos do Paraná, que, por meio de seus programas de educação ambiental, custeou todos os custos de materiais e instalação das estruturas. Da mesma forma, a horta teve esse apoio e conta com um agroecólogo nativo da comunidade.

Já o Projeto “Educação e Saneamento” está sendo desenvolvido em parceria com a Universidade Federal do Paraná (UFPR - Setor Litoral e Centro de Estudos do Mar). Partiu da necessidade de tratamentos alternativos de efluentes domésticos nas ilhas do litoral paranaense, uma vez que o sistema atual, além de poluir o meio ambiente, coloca em risco a saúde da população local. O projeto foi fruto de uma longa parceria da universidade com a escola, por meio de diagnósticos referentes a problemáticas locais e demandas formativas. realizados por um projeto de extensão.

## **2.b. A escolha do tema**

Os três projetos partiram da temática Saneamento Ambiental, uma vez que esta é a principal problemática vivida pelas comunidades da Ilha

do Mel. Os estudantes observam o crescimento populacional acentuado na temporada e conseqüentemente o aumento da demanda de consumo e produção de resíduos sólidos. Assim se deu a escolha do tema do Projeto “Coleta de Resíduos”, enquanto os outros projetos partiram também de necessidades reais que envolve o Saneamento Ambiental na comunidade, assim como do tipo de recursos que podia ser disponibilizado pelos mesmos, com vistas à construção de um tratamento alternativo de esgoto, uma composteira e uma horta.

### **3. CONSTRUINDO UMA HISTÓRIA... DO PLANEJAMENTO A EXECUÇÃO**

#### **3.a. Processo de planejamento do projeto: problema, objetivos**

O Projeto “Coleta de Resíduos” teve início em março de 2022 com o objetivo principal de envolver os estudantes com as problemáticas da região e deixá-los à vontade para propor ações que se fundem ao projeto. O planejamento se deu junto à turma do 3º ano do Ensino Médio, que construíram as etapas e as ações para cada uma delas.

Os Projetos “Horta e Compostagem” e “Educação e Saneamento” foram planejados a partir de diagnósticos e inserções anteriores dos proponentes na escola, que levaram a ideia para os professores e equipe gestora e então foi realizada a parceria. O primeiro tem por objetivo a diminuição da quantidade de resíduos orgânicos enviados para aterros sanitários e a geração de húmus, que pode ser utilizado para as hortas. Já o segundo projeto tem por objetivo buscar soluções tecnológicas viáveis para a problemática do tratamento de efluentes domésticos, principalmente em comunidades ilhadas.

#### **3.b. Metodologia e execução: período de realização, participantes, ações de envolvimento das comunidades, etc.**

O Projeto “Coleta de Resíduos” teve início em março de 2022 e em maio encontrava-se na fase de coleta e categorização de resíduos. Iniciou pela busca de referências para a amostragem e processamento do material que seria coletado nas diferentes praias da Nova Brasília,

durante as aulas de Ciências da Natureza, com a turma da 3ª série do Ensino Médio. A coleta dos resíduos da coleção foi realizada pelos alunos de todas as turmas, que foram separadas em grupos para percorrer as faixas de amostragem. A limpeza, classificação e pesagem dos resíduos também foi realizada com outras turmas, sempre com orientação das alunas da 3ª série, que elaboram um banner para apresentação do material. Nessa fase, a turma optou por uma exposição dos resíduos mais encontrados no dia do Museu realizado na instituição. O processo de construção está sendo realizado em conjunto com os estudantes, e ainda não tem data de finalização, nem está incluído no PPP da instituição.

FIGURA 5 - Projeto “Coleta de Resíduos”



Fonte: Os autores (2022)

O Projeto “Horta e Compostagem” iniciou em março de 2022, com reuniões com a equipe da escola e com os proponentes. Foram escolhidos os espaços e o processo teve início, sempre com a participação dos estudantes da escola, a partir de uma organização de tarefas por turma de plantio, cuidados diários e semanais, etc. O material gerado na composteira é utilizado para nutrir o solo da horta. A expectativa é que se recicle através da compostagem ao menos 20 quilos de resíduo por semana na escola. As hortaliças da horta também estão sendo utilizadas para o almoço na escola e enviada aos estudantes.

FIGURA 6 - Projeto “Compostagem e Horta”



Fonte: Os autores (2022)

O Projeto “Educação e Saneamento” é fruto de uma longa parceria da universidade com a escola e de diagnósticos realizados pela mesma no que se refere a problemáticas locais e demandas formativas. Para essa ação, iniciou em abril de 2022 com a instalação de um sistema alternativo de esgoto na escola, que conta com dois biodigestores e um tanque de evapotranspiração. Buscando potencializar o diálogo entre o currículo e a realidade local, o projeto aproveitou uma verba do CNPq para custear suas ações. A construção do sistema envolveu professores, construtores e estudantes voluntários/as dos cursos da UFPR, e a própria comunidade escolar e local. Esta etapa foi acompanhada por oficinas de EA e capacitação técnica nas escolas, a fim de sensibilizar acerca do tema e explicar o funcionamento do sistema e conversas com a comunidade, lideranças locais e associações.

FIGURA 6 - Projeto “Compostagem e Horta”



Fonte: Os autores (2022)

## 4. RESULTADOS – GESTÃO DEMOCRÁTICA, ESPAÇOS FÍSICOS, INSERÇÃO CURRICULAR E COMUNIDADE

### 4.a. Alcance dos objetivos do projeto

Os projetos sempre se demonstram muito proveitosos para o cotidiano escolar, pois além deles serem um laboratório de estudos são exemplos práticos que podem ser utilizados em diversos assuntos de todas as

áreas de conhecimento. Todos os projetos almejam a realização de um trabalho coletivo e interdisciplinar, que envolva a comunidade, os funcionários, estudantes e os docentes do colégio. A participação do coletivo ainda é tímida, mas o movimento é contínuo e crescente.

O Projeto “Coleta de Resíduos” inicialmente teve uma participação ativa dos alunos, mas na etapa do processamento dos dados e escrita de um projeto para o PPP, não tivemos participação da turma. Nas aulas de Ciências pudemos utilizar para os conteúdos sobre recursos hídricos, microbiologia, metabolismo energético, conservação dos recursos naturais, poluição hídrica, atmosférica e do solo e análise químico ambiental.

O Projeto “Educação e Saneamento” atendeu uma demanda concreta muito urgente que era a destinação dos efluentes da escola, já que os estudantes conviviam diariamente com fossas no espaço interno que em dia de chuvas, transbordavam. Além disso, ofereceu uma alternativa real para uma solução do problema de saneamento que todos os moradores e empresários da Ilha do Mel enfrentam.

O Projeto “Horta e Compostagem” veio com objetivo muito semelhante, dando uma destinação para os resíduos orgânicos da cozinha da escola. Como ele é um programa que exige manutenção constante, inicialmente era necessário tirar uma turma de sala para que eles realizassem as ações, mas com o andamento do projeto tivemos um envolvimento cada vez maior dos alunos, que agora já apresentam uma organização proposta por eles para levar e aferir os resíduos todos os dias.

#### **4.b. Dificuldades encontradas no percurso**

Em relação às dificuldades, observa-se que os projetos construídos por outras instituições que utilizam o espaço da escola para implementação, levaram em consideração os recursos e ferramentas para a intervenção. Enquanto, os projetos da própria instituição se adequam a estrutura da escola, que teve um avanço significativo em relação aos espaços, mas que ainda carece de ampliação do espaço. Dessa forma, pode-se superar ações pontuais e construir ações contínuas. Outra estratégia para dar con-

tinuidade aos projetos refere-se a sua legalização, a partir da inclusão do projeto no PPP do colégio.

#### **4.c. Apoios e parcerias dentro e fora da escola**

Todos os projetos realizados chegaram a esses resultados graças à colaboração das instituições parceiras envolvidas. Dentro da escola foi crucial a abertura e participação da equipe diretiva e pedagógica, além de todos os professores e agentes envolvidos no processo educativo. A participação da comunidade local nas ações dos projetos ainda é tímida, mas percebe-se que nos projetos de “Horta e Compostagem” e “Educação e Saneamento” houve apoio maior, principalmente no que se refere a colocar a “mão na massa”.

### **5. O QUE A EXPERIÊNCIA NOS ENSINOU... CONCLUSÕES**

A partir dessa experiência que a escola tem vivenciado, fica visível que para potencializar a aprendizagem e o diálogo com o currículo a partir dos projetos, seria interessante dar escuta aos alunos e auxiliar na construção de ações a partir dos problemas e seus desdobramentos, levantados pelos próprios estudantes. Essa forma de pensar a educação não é nova, mas é tão complexa quanto necessária para aprimorar o ensino e fortalecer a aprendizagem. Ainda, é imprescindível que os projetos sejam desenvolvidos de maneira interdisciplinar e que a gestão da escola esteja apoiando as ações.

#### **REFERÊNCIAS**

CONSULTA ESCOLAS. [2022]. Disponível em: <<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=201>>. Acesso em: 05 nov. 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Proposta pedagógica das Escolas das Ilhas do Litoral Paranaense. Curitiba: SEED/PR., 2009.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Projeto Político Pedagógico. Colégio Estadual do Campo Lucy Requião de Mello e Silva, Paranguá/PR, 2021.





# 2 Agroecologia no Colégio Estadual do Campo Hiram Rolim Lamas em Antonina/PR

*Vanessa Helena Regina Granatir da Silva Takeushi*

*Lucas Feretti Ortega da Costa*

*Vanessa Marion Andreoli*

## 1. TERRITÓRIO EDUCATIVO... ONDE ESTAMOS E COMO CONSTRUÍMOS A IDENTIDADE DO LUGAR

### 1.a. O lugar e a comunidade do entorno

O Colégio Estadual do Campo Hiram Rolim Lamas está localizado na Vila Residencial da Usina Hidrelétrica Governador Pedro Viriato Parigot de Souza, no Bairro Alto na cidade de Antonina/PR. A Usina Parigot de Souza, maior central hidrelétrica subterrânea do sul do país, foi inaugurada oficialmente, entrando em operação comercial, em janeiro de 1971. Inicialmente conhecida como Capivari-Cachoeira, a usina recebeu seu nome em homenagem ao Governador Pedro Viriato Parigot de Souza, que liderou o Paraná entre 1971 e 1973, e foi, também, presidente da Copel.

Antonina se distancia cerca de 85 km da cidade de Curitiba. O topônimo Antonina é uma homenagem prestada ao Príncipe da Beira, D. Antônio, segundo filho de D. João e de D. Carlota Joaquina. Fundada em 12/09/1714, Antonina possui cerca de 18.948 habitantes atualmente, suas principais fontes de renda são a agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal, pesca e turismo.

FIGURA 1- Localização de Antonina/PR



Fonte: Google Maps (2022)

## 1.b. A história da escola

O Grupo Escolar ELETROCAP, fundado em 8 de março de 1967, recebeu autorização para funcionar oficialmente em dezembro de 1968 no Distrito do Cachoeira. Em substituição ao Grupo Escolar ELETROCAP, em janeiro de 1979 foi concedida autorização de funcionamento à Escola Hiram Rolim Lamas, em caráter particular a serviço da Copel. Hiram Rolim Lamas desenvolveu relevante papel como engenheiro da ELETROCAP no decorrer da obra da Usina Governador Parigot de Souza, nome, portanto, que foi tomado para patrono da Escola.

FIGURA 2 - Localização do Colégio



Fonte: Google Maps (2022)

Por meio de um contrato de comodato, em 01 de julho de 1998 as instalações e bens patrimoniais foram cedidos pela Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL) à Secretaria da Educação e do Esporte Através do Convênio de Cooperação Mútua n.º 008773, a partir de 18/08/98, a SEED assumiu o controle desta Escola. Enfim, em 1999 a Escola é cedida para o atual mantenedor que é o Governo do Estado do Paraná, como se mantém até hoje. Atualmente o Colégio é considerado do campo, atendendo comunidades rurais, essencialmente agrícolas.

### 1.c. A comunidade escolar

A escola está localizada em área rural de Antonina, na região do Bairro Alto, que se distancia aproximadamente 35 km do centro da sede do município. A dificuldade de acesso é um problema vivido pela comunidade escolar e ocasiona, também, uma certa dificuldade no envolvimento dos pais na vida escolar de seus filhos.

FIGURA 3 - Fachada do Colégio



Fonte: Os autores (2022)

Atualmente atende cerca de 200 estudantes, oriundos de diversas comunidades distantes tanto da escola, quanto umas das outras. Nesse sentido, depende do transporte escolar que é gerenciado pela Prefeitura Municipal de Antonina, nos dois turnos: no período da manhã atende as comunidades mais próximas do colégio e à tarde as comunidades que ficam na estrada de acesso à Guaraqueçaba, cerca de 40 km longe da sede do município. Ainda, há estudantes que precisam caminhar alguns quilômetros e que utilizam de barcos e canoas para travessias antes de chegar ao ônibus escolar, que ainda trafega por alguns quilômetros até chegar ao Colégio.

Os moradores têm pouca perspectiva em relação aos estudos e dedicam-se a colaborar com o sustento familiar. Os jovens comumente se casam cedo para constituir sua própria família e ter filhos para colaborar com o trabalho nas propriedades de agricultura familiar. Também é comum os estudantes serem criados pelos avós, alguns pais se mudam para a cidade com a finalidade de trabalhar em setores menos desgastantes que a agricultura.

Em relação às fontes de renda, há aposentados e pensionistas, a agricultura de subsistência e em minifúndios gerando empregos mensalistas e diaristas, meeiros, produção e venda de produtos artesanais, turismo ecológico, assentados do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), assim como alguns pequenos comerciantes.

Embora sejam comunidades rurais, elas não estão longe dos problemas da sociedade moderna, enfrentando o alcoolismo, tabagismo, drogadição, violência familiar, gravidez precoce, problemas familiares diversos, baixíssima renda per capita em alguns casos, difícil acesso à sede do município para alguns, sistema de atendimento à saúde e saneamento básicos deficitários, coleta de lixo precária, sendo ultimamente realizada uma vez por semana, falta de conscientização ou esforço no que diz respeito às questões ambientais, pequeno furtos e baixa instrução com muitos analfabetos.

A escola oferta o Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e o Ensino Médio, nos períodos matutino e vespertino, e sua organização curricular por área do conhecimento.

Em relação ao espaço físico, a escola apresenta uma boa estrutura, sendo uma sala de diretoria, secretaria, sala de professores, sala da equipe pedagógica, sala de recursos, biblioteca, laboratório de informática, laboratório de Ciências/Física/Química, auditório, oito salas de aula, dispensa, refeitório, cozinha, seis sanitários. Ainda, há um espaço aberto com muitas árvores e grama.

FIGURA 4 - Espaço físico da escola



Fonte: Os autores (2022)

Há lixeiras de separação espalhadas pela escola, entretanto ainda os resíduos orgânicos e recicláveis são misturados. No espaço externo, que é onde ocorre o projeto, o espaço é bom, tem grama, árvores, e alguns espaços com entulhos. No Projeto Político Pedagógico do Colégio, há menção da Educação Ambiental nos temas contemporâneos e nas ações e atividades complementares.

## **2. A GÊNESE E AS MOTIVAÇÕES – A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR**

### **2.a. Qual a origem e a motivação para o desenvolvimento do projeto**

O projeto de Educação Ambiental desenvolvido pela escola é voltado à Agroecologia e acontece desde abril deste ano, período no qual firmou uma parceria de longa data com a Universidade Federal do Paraná (UFPR), Setor Litoral, principalmente porque uma funcionária da escola é egressa do Curso de Licenciatura em Educação do

Campo - Ciências da Natureza e pelo contato de outros professores da escola com professores da universidade. Nesse sentido, o que motivou o projeto foram essas parcerias com a universidade e a escolha do tema também.

## **2.b. A escolha do tema**

A escolha do tema se deu também pela oportunidade de parceria com a UFPR, quanto pela potencialidade que o espaço físico externo da escola apresenta e a região, já que concentra uma grande diversidade de fauna e flora a serem estudadas e catalogadas por cientistas brasileiros, já que ornitólogos internacionais fazem estudos na área. Há um espaço que se pretende arrumar também e fazer um espaço de Agrofloresta junto aos estudantes de Agroecologia da universidade.

## **3. CONSTRUINDO UMA HISTÓRIA... DO PLANEJAMENTO A EXECUÇÃO**

### **3.a. Processo de planejamento do projeto: problema, objetivos**

A região tem grande diversidade de espécies de fauna e flora, que em alguns momentos, serve como espaço para estudo de campo de pesquisadores internacionais. Nesse contexto, surgiu o problema deste estudo: Como utilizar a diversidade de flora e fauna local para potencializar os saberes sistematizados em sala de aula? Logo, este projeto objetiva implementar ações que envolvam a flora e fauna local para potencializar os saberes sistematizados em sala.

Todas as ações do projeto estão sendo realizadas em conjunto com a escola (professora, funcionária e estudantes) e a universidade (professores e estudantes dos curso de Licenciatura em Educação do Campo e Agroecologia).

FIGURA 5 - Planejamento do projeto



Fonte: Os autores (2022)

### **3.b. Metodologia e execução: período de realização, participantes, ações de envolvimento das comunidades, etc**

Os projetos envolvem diretamente a disciplina de Biologia, entretanto há apoio de outro professor da disciplina de História, assim como de uma funcionária Agente II, formada em Educação do Campo - Ciências da Natureza, pela UFPR Litoral. Nesse sentido, visa implantar um sistema de agrofloresta em um espaço nos fundos da escola e também horas agroecológicas e composteira nos espaços da frente da escola. Cada turma será responsável por cuidar de um desses espaços. Ainda, a professora está realizando junto aos estudantes a catalogação das espécies da fauna de perto da escola.



FIGURA 6 - Ações já realizadas



Fonte: Os autores (2022)

Entre as ações que se destacam, o fato de ensinar a usar o GPS, ensinar a revolver a terra usando as minhocas como ferramentas, são muito interessantes e os alunos também não sabiam.

#### **4. RESULTADOS – GESTÃO DEMOCRÁTICA, ESPAÇOS FÍSICOS, INSERÇÃO CURRICULAR E COMUNIDADE**

##### **4.a. Alcance dos objetivos do projeto**

A partir da implementação das várias ações deste projeto, observou-se que a temática ambiental possibilita a valorização da região, a prática interdisciplinar na escola, a motivação para o estudo e principalmente a construção do estudante pesquisador, que ultrapassa a coleta de dados e os relaciona com seu ambiente e com os saberes da sua comunidade. Em relação a continuidade do projeto, ainda não foram abrangidas todas as turmas, por exemplo os sextos anos, que gostam de desafios, ainda não se aplicou o projeto a essa turma mais nova, espera-se que com o decorrer do tempo seja implementada a estes e acredita-



se que será muito interessante por serem mais participativos que os alunos do ensino médio.

#### **4.b. Dificuldades encontradas no percurso**

O potencial é grande, mas o que limita bastante é que os alunos depois da pandemia voltaram bem desmotivados, então motivá-los e mostrar que é algo que possa ter um retorno para comunidade deles tem sido difícil. Os entraves do projeto referem-se a aquisição de materiais, como: caixa d'água para compostagem, insumos para plantio, material e laboratório para estudo do solo entre outros.

#### **4.c. Apoios e parcerias dentro e fora da escola**

Não tem envolvimento com dinheiro da escola ou financiamentos particulares, é tudo com a verba e mão de obra da Universidade. Atualmente a UFPR Setor Litoral presta serviços de orientação para as ações, em outros momentos os bolsistas da universidade auxiliam os estudantes durante as práticas de campo. Na vila do colégio não possui moradores e as famílias vivem 35 km de distância na zona rural ao entorno deste, dessa forma não participam efetivamente das ações. O dinheiro do PDDE é direcionado a outras necessidades da instituição. Logo, o projeto é mantido apenas pelos professores da instituição e apoio técnico da universidade.

### **5. O QUE A EXPERIÊNCIA NOS ENSINOU... CONCLUSÕES**

Os projetos de agroecologia, agrofloresta e composteiras são interessantes, o importante é e que eles vejam que aquilo que eles estão aplicando pode ter um retorno financeiro, porque infelizmente o financeiro está falando mais alto, muitos deles estão fazendo êxodo, saindo do interior e indo para grandes capitais em busca de empregos formais, renda, fazer com que permaneçam por aqui, desenvolvam a região. Estes visam muito constituição de família, namoram bem cedo, e para eles serem pais e mães é muito importante, mas para isso precisam ver a possibilidade de se desenvolver no espaço.

## **REFERÊNCIAS**

CONSULTA ESCOLAS. [2022]. Disponível em:  
<[http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-  
java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=201](http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=201)>. Acesso em: 05 nov.  
2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. PROJETO POLÍTICO  
PEDAGÓGICO. Colégio Estadual Hiram Rolim Lamas, Antonina/PR,  
2021.

# 3 Projeto Resgate Cultural no Colégio Estadual do Campo da comunidade marítima Povoado São Miguel/PR

*Maria Aparecida Ribeiro*

*Lucas Feretti Ortega da Costa*

*Vanessa Marion Andreoli*

## 1. TERRITÓRIO EDUCATIVO... ONDE ESTAMOS E COMO CONSTRUÍMOS A IDENTIDADE DO LUGAR

### 1.a. O lugar e a comunidade do entorno

O Colégio Estadual do Campo Povoado São Miguel está localizado na Comunidade Marítima Povoado São Miguel, a qual anteriormente era conhecida como “Saco do Tambarutaca”, na baía de Paranaguá/PR, a 12 km do continente, aproximadamente uma hora em embarcação a motor. Localizado, portanto, na região costeira do município de Paranaguá, seu acesso é exclusivamente por via marítima. O ingresso ao local por meio terrestre é existente, porém, extremamente dificultado pela densa mata que circunda o local (PPP, 2017).

FIGURA 1 - Localização de Paranaguá



Fonte: Google Maps (2022)

É uma comunidade que mantém viva tradições caiçaras como a Folia do Divino, a casa de farinha e as canoas de um tronco só. A população

dessa região não tem renda alicerçada no turismo como as demais ilhas da região, a economia das famílias residentes na comunidade são a pesca artesanal e de siris para venda de carne, cultivo de ostras e venda de artesanatos de cestarias com cipó.

O vilarejo possui aproximadamente 300 habitantes, distribuídos em 100 famílias e 110 casas, existe uma associação de moradores formalizada. Em geral os adolescentes começam trabalhar cedo, por volta dos 12 anos, os meninos ajudam na pesca e confecção de artefatos utilizados, enquanto as meninas nos afazeres domésticos, descarnar o siri e confecção de cestarias de cipó.

### **1.b. A história da escola**

O Colégio Estadual do Campo Povoado São Miguel foi reconhecido como colégio em agosto de 2012, e o cargo de direção foi assumido pelo professor Guilherme José Silvério. Desde então, a escola vem atuando junto à comunidade.

### **1.c. A comunidade escolar**

Esta instituição de ensino atende estudantes de duas comunidades do campo e pesqueira, cerca de 80% dos estudantes são residentes da própria comunidade, e os 20% restantes são oriundos de uma comunidade vizinha, Ponta de Ubá, distando aproximadamente 7 km.

FIGURA 2 - Localização da escola



Fonte: Os autores (2022)

O perfil destes é heterogêneo, sendo os pais dos mesmos trabalhadores da pesca artesanal, artesanatos de cestaria de cipó, comércio local e funcionalismo público (cumprindo a função da limpeza dos caminhos da comunidade e tratamento da água; entrega de correspondências; auxiliar de enfermagem).

De acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP, 2017) da escola, a estrutura familiar dos estudantes é diversificada quanto a sua organização e situação socioeconômica. Observa-se a dificuldade de acesso cultural como teatros, programas educativos. Diante das poucas opções de lazer e cultura, esses estudantes anseiam por uma melhor qualidade de vida financeira. Alguns, tem como projeção a busca de novas oportunidades fora da comunidade, para realizar cursos profissionalizantes que garantam aos mesmos uma boa vaga de emprego, bem como ingressarem numa faculdade. O quadro descrito se reflete no dia a dia, no comportamento, no aprendizado, nos valores éticos, sociais e espirituais deles.

FIGURA 3 - Fachada da escola



Fonte: Os autores (2022)

Importante destacar que a escola tem sua organização curricular por área do conhecimento, de acordo com a Proposta Pedagógica das Ilhas do Litoral Paranaense (2009). O colégio contém 42 alunos matriculados, divididos em sete turmas. O quadro de funcionários da instituição de ensino conta com nove professores, dois agentes educacionais II, três agentes educacionais I, um diretor e uma pedagoga, todos os funcionários possu-

em sistema de contratação por meio de Processo Seletivo Simplificado (PSS). Sua estrutura conta com uma sala de direção compartilhada também como secretaria, sala dos professores e sala de equipe pedagógica, uma cozinha dividida com a dispensa e um banheiro.

## **2. A GÊNESE E AS MOTIVAÇÕES – A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR**

### **2.a. Qual a origem e a motivação para o desenvolvimento do projeto**

Foram três subprojetos que ocorreram dentro da proposta do Projeto “Resgate Cultural”: Projeto Tramar, Projeto Ostras e Projeto Farinha. O problema que deu origem ao projeto foi a possibilidade de evitar o abandono da região. De acordo com os professores autores do projeto, a geração de pais e avós dos estudantes, faziam as cestas por vontade e interesse próprios, não se obrigava ninguém a aprender. Aprendia-se com os familiares como atividade do cotidiano e vendia-se os produtos no Mercado Municipal de Paranaguá.

No entanto, nos últimos anos, crianças e jovens vêm deixando a confecção de cesteria de lado, pois ambicionam ir morar na cidade. Outro agravante que impulsiona a saída da ilha para a cidade, refere-se à diminuição de peixes, possivelmente reflexo da quantidade de navios circulando e constantes explosões que ocorrem para quebrar rochas e assim aumentar a área de cais do porto.

### **2.b. A escolha do tema**

Houve em outros anos a tentativa individual por parte de alguns professores de fazerem um projeto com esse tema. Entretanto, este ano, a partir de uma reunião no início do segundo trimestre, discutiu-se sobre uma melhor escola possível e foram produzidas propostas nesse sentido, de buscar a integração entre a comunidade e a escola.

Esse contexto motivou um grupo de professores da escola e surgiu o interesse em realizar um resgate cultural na escola a partir de ações interligadas à pesca, artesanato e produção de farinha. o resgate do artesanato e

da pesca são estratégias para motivar o estudante a permanecer na cidade.

O projeto construído pelos professores veio ao encontro do itinerário formativo “empreendedorismo” adjacente à proposta para o Novo Ensino Médio preconizada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

### **3. CONSTRUINDO UMA HISTÓRIA... DO PLANEJAMENTO A EXECUÇÃO**

#### **3.a. Processo de planejamento do projeto: problema, objetivos**

O projeto objetiva o resgate de suas origens e saberes tradicionais e utilizou-se como percurso metodológico entrevistas com a comunidade para compartilhamento das práticas de artesanato, produção de farinha de mandioca, pesca de siri e artesanal.

Posteriormente, fez-se oficinas com a comunidade e os estudantes para desenvolver a aprendizagem intergeracional. Em um segundo momento organizou-se as saídas a campo, a fim de experienciar a pesca, plantio de sementes para cultivo de ostra e a coleta de cipó para cestarias. Tanto nas oficinas como nas saídas de campo, os moradores foram os orientadores das ações.

#### **3.b. Metodologia e execução: período de realização, participantes, ações de envolvimento das comunidades, etc**

O Projeto Tramar buscou conhecer e apropriar-se, tanto na teoria quanto na prática de técnicas e materiais diversos em diferentes suportes e ferramentas, contextualizando seu uso na história local. Buscou-se nesta atividade, através da trama de cestos, identificarem culturas indígenas que ajudaram a constituir o ser e o fazer caiçara. Pretende-se também com essa atividade alimentar a identidade local, ou melhor, a identidade caiçara que resiste às constantes mudanças dentro da lógica capitalista. Os alunos acompanharam a feitura do tradicional balaio Saco do Tambarutaca. Iniciando por uma trilha guiada pelo pescador Antonio que ensinou como recolher o Cipó na mata sem matar a raiz, preservando assim a espécie e tendo um menor impacto ambiental. Em seguida, os alunos participaram de oficina com os artesãos e artesãs locais que explica-

ram o processo da trama e tecelagem dos cestos. Além de uma roda de conversa sobre os impactos sociais e econômicos da cestaria na comunidade.

FIGURA 4 - Projeto Tramar



Fonte: Os autores (2022)

O Projeto Farinha teve como objetivo difundir entre os alunos um pouco da história e tradição local no que se refere a fabricação de farinha de mandioca, passando a conhecer na prática todas as etapas da sua fabricação artesanal, assim como demonstrar os conteúdos disciplinares de matemática e ciências também na prática. As etapas envolveram visitar a plantação de mandioca e conhecer sua colheita, conhecer o plantio da mandioca, conhecer o processo de fabricação da farinha de mandioca.

FIGURA 5 - Projeto Farinha



Fonte: Os autores (2022)



O Projeto Ostras teve o objetivo de ensinar como se dá o cultivo e a extração das ostras.

FIGURA 6 - Projeto Ostras



Fonte: Os autores (2022)

Comumente, alguns professores(as) da rede estadual que atendem as ilhas são contratados em regime temporário, pelo Processo Seletivo Simplificado (PSS) e não há garantia de que nos próximos anos estarão nessa escola. Logo, os professores pretendem construir o projeto junto da comunidade, dessa forma o projeto pertencerá aos moradores e a escola local. Também, irão inseri-lo no PPP do Colégio, como forma de garantir sua continuidade.

A participação da comunidade é imperativa em todas as ações, como por exemplo: a retirada do cipó e confecção da cesta é coordenada por um morador, o mesmo acontece com os mariscos e a produção de farinha.

Junto às saídas a campo e a realidade do estudante, os professores organizam suas aulas, como por exemplo no ensino da matemática financeira. Em uma das saídas de campo a família do estudante orientou a ida ao cassoeiro, para mariscar ostras, o que também é uma fonte de renda da região. Já em outra, fomos até à farinheira para acompanhar o processo de preparo da terra e plantio da mandioca e posteriormente a saída será feita durante a colheita. Nessa perspectiva, os conceitos matemáti-

cos, geográficos, históricos e científicos relacionam-se ao contexto do estudante, aplicado à sua vivência.

#### **4. RESULTADOS – GESTÃO DEMOCRÁTICA, ESPAÇOS FÍSICOS, INSERÇÃO CURRICULAR E COMUNIDADE**

##### **4.a. Alcance dos objetivos do projeto**

O Projeto Resgate Cultural ainda está em processo, objetivos mais práticos como a construção de artesanato e a pesca, são visíveis. Todavia a mudança comportamental exige um tempo maior de pesquisa e acompanhamento.

##### **4.b. Dificuldades encontradas no percurso**

Os projetos não recebem apoio financeiro, mesmo a comunidade sendo simples, eles doam o que podem e assim o movimento do projeto está tendo continuidade. A ideia dos professores é manter as ações atuais e ampliá-las, como com artesanato do couro do peixe.

Os entraves no desenvolvimento do projeto são muitos, como: falta de estrutura, de verba, de transporte, de alimentação. No entanto, nenhum entrave impossibilita a ação, às vezes leva um tempo maior que o previsto.

Todas as ações são consideradas exitosas, pois se complementam no coletivo escolar, com apoio da comunidade e motivação dos estudantes. Entretanto, a preparação de projetos sempre traz algumas resistências de alguns alunos e professores. Nesse projeto houve um envolvimento satisfatório, mas houve dificuldades como administração do tempo, do buscar por exemplo o cipó. Os alunos tiveram que ir em busca através das trilhas, embora conhecidas pela maioria, lidaram com a questão do tempo molhado. A ostra por exemplo teria que ser com a maré mais seca.

Uma das falas mais comentadas pelos professores foi a dificuldade da aula de campo, já que segundo eles é mais fácil ficar em sala todos “quadrinhos”. A aula de campo faz com que o professor tenha um planeja-

mento não só do conteúdo, mas na administração do tempo, manter o foco dos alunos naquele conteúdo, etc.

#### **4.c. Apoios e parcerias dentro e fora da escola**

O projeto foi apoiado e financiado pela comunidade local, a partir das orientações nas oficinas e disponibilização de materiais para uso no projeto.

### **5. O QUE A EXPERIÊNCIA NOS ENSINOU... CONCLUSÕES**

Os alunos adoraram a possibilidade de viver outra experiência, fora da sala de aula. Como a plantação da mandioca, para a maioria foi uma descoberta de como se planta a mandioca. A oportunidade de aprender a cestaria, por oportunizar até outra renda. Os alunos que já tinham experiência ajudaram os outros, então há um aprendizado no sentido do coletivo, do respeito, do protagonismo do aluno.

Para os professores a avaliação foi boa, o conhecimento maior sobre a realidade dos alunos, por exemplo quando da caminhada ecológica realizada com os alunos, saindo da escola até a Ponta de Ubá (prainha), onde moram vários alunos que frequentam a escola. Esses alunos fazem o percurso diário de bicicleta, de 4 km até a escola.

O mais interessante foi observar o crescimento do protagonismo dos alunos, assim como uma interação com a equipe pedagógica e gestão. Os membros da comunidade que mariscam, confeccionam as cestarias, que trabalham com a pesca ou do artesanato têm o lucro diminuído porque vendem os seus produtos por um preço bem baixo para os “atravessadores”, que revendem por um preço bem mais alto.

Em razão disso, em conversa com membros da comunidade, aparece sempre a questão da necessidade de terem uma cooperativa organizada para que possam vender eles mesmos, com um preço mais justo os seus produtos. Por fim, o maior êxito foi a possibilidade não só do aluno vivenciar outras experiências, mas também para o professor.

## **REFERÊNCIAS**

CONSULTA ESCOLAS. [2022]. Disponível em:  
<<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=201>>. Acesso em: 05 nov. 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO. Colégio Estadual do Campo Povoado São Miguel, Parana-guá/PR, 2017.

# 4 Produção de repelentes e aproveitamento de tampinhas de garrafas pet no Colégio Estadual São Francisco em Paranaguá/PR

*Virgílio Borges Júnior*

*Lucas Feretti Ortega da Costa*

*Vanessa Marion Andreoli*

## 1. TERRITÓRIO EDUCATIVO... ONDE ESTAMOS E COMO CONSTRUÍMOS A IDENTIDADE DO LUGAR

### 1.a. O lugar e a comunidade do entorno

O Colégio Estadual São Francisco está localizado no bairro Correia Velho, na cidade de Paranaguá/PR, conhecida como “Grande mar redondo”, na língua Tupi-Guarani. Era assim que os indígenas denominavam a famosa Bahia de Paranaguá, fundada em 29/07/1648. Paranaguá distancia-se cerca de 76 Km da capital do Paraná. Possui cerca de 156.174 habitantes atualmente e sua principal fonte de renda é a atividade portuária, que emprega mais de 44.257 trabalhadores.

FIGURA 1 - Localização de Paranaguá/PR



Fonte: Google Maps (2022)

### 1.b. A história da escola

A história do Colégio Estadual São Francisco é repleta de mudanças de locais, em caráter emergencial. Sua história começou em 1968 e desde

então passou por quatro mudanças de endereço. Inicialmente funcionava no Km 5, com 180 estudantes que frequentavam o ensino de 1ª a 4ª séries. Em 1976, mudou-se para o Jardim América e em seguida para o Núcleo Social do bairro Emboguaçu, onde permaneceu até 1979. Em 1980 volta a ser mantida pela prefeitura, recebe o nome de Escola Municipal São Francisco, continua no mesmo bairro, porém em outro espaço físico. Em 1999 a escola passa a ser responsabilidade do Estado, e é nomeada, enfim, de “Escola Estadual São Francisco”.

### 1.c. A comunidade escolar

O Colégio Estadual São Francisco situa-se na região periférica do município, no km 5, à margem da linha férrea da Ferrovia D. Pedro II, no bairro Emboguaçu, distante aproximadamente 8 km do Núcleo Regional de Educação de Paranaguá. O bairro apresenta problemas de violência e uso indevido de drogas, refletindo no âmbito escolar.

FIGURA 2 - Localização da escola



Fonte: Google Maps (2022)

De modo geral, a comunidade atendida pelo Colégio é composta por trabalhadores da área portuária, pescadores, funcionários públicos e autônomos e ainda operários das empresas situadas no bairro. Segundo

o Projeto Político Pedagógico (PPP, 2022) da escola, estas empresas trabalham com beneficiamento e estocagem de adubo, açúcar, madeira, produtos que entram ou saem pelo porto de Paranaguá. Por este motivo, o tráfego de caminhões é uma constante em frente ao Colégio.

O colégio oferta o Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e o Ensino Médio, nos períodos matutino, vespertino e noturno, com cerca de 15 turmas e 400 estudantes. Cada turno apresenta suas peculiaridades, no período diurno os estudantes necessitam de uma educação mais humanizada e afetiva. Os estudantes do período noturno são trabalhadores em sua maioria e muitos também atuam na informalidade, sem vínculos empregatícios e frequentemente em trabalho braçal.

FIGURA 3 - Fachada da escola



Fonte: Os autores (2022)

A escola apresenta uma estrutura pequena em relação ao espaço físico, sendo uma secretaria, sala de professores, biblioteca, laboratório de informática, laboratório de Ciências/Física/Química, auditório, 6 salas de aula, depósito de materiais de limpeza, despensa, refeitório, cozinha, 3 sanitários. A direção e as pedagogas utilizam a biblioteca como sala e o professor usa o laboratório de informática para apoio. Há ainda um pequeno espaço no qual seria possível alguma ação como hortas e canteiros.

FIGURA 4 - Alguns espaços físicos da escola



Fonte: Os autores (2022)

Em relação a Educação Ambiental (EA), ela é mencionada diversas vezes no PPP, com destaque a um projeto intitulado “Desafios Educacionais Contemporâneos” que, conforme cronograma organizado no início do ano letivo, traz entre os temas distribuídos trimestralmente, o Meio Ambiente, sendo trabalhado na forma de confecção de cartazes, palestra, apreciação de vídeo, elaboração de desenho, pintura e paródia. Ainda, o PPP faz menção ao trabalho com EA a partir dos enfoques Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) e a História da Ciência.

Uma temática que aparece em destaque no PPP no que diz respeito aos encaminhamentos metodológicos relacionados à EA é a Dengue, por ser um dos grandes problemas de saúde pública enfrentados pela população de Paranaguá todos os anos. Entre as medidas de prevenção e controle do mosquito, incluem-se as ações de educação em saúde no espaço escolar. O combate ao vetor requer a disseminação ampla de informações e atuação integrada entre o poder público e a sociedade. No Estado do Paraná, foi instituída a Lei n. 17.675, de 10 de setembro de 2013 – “Dia de Ação Contra a Dengue”, que estabelece a realização de ações de combate à Dengue todo dia 09 de cada mês.



## **2. A GÊNESE E AS MOTIVAÇÕES – A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR**

### **2.a. Qual a origem e a motivação para o desenvolvimento do projeto**

Atualmente o Colégio Estadual São Francisco desenvolve dois projetos voltados à EA. O primeiro consiste na produção de repelente de insetos a base de óleo essencial de cravo e o segundo objetiva a arrecadação de tampas de garrafas pet em benefício de uma função social, onde estas são trocadas por fraldas geriátricas para o Lar de Idosos Perseverança, localizado em Paranaguá.

A motivação para a realização do projeto “Produção de Repelente” surgiu a partir de uma situação real que repercutiu muito na saúde pública no litoral do Paraná. Devido ao aumento do número de casos de dengue no município de Paranaguá e a necessidade de pensar em outras possibilidades de combate a esses mosquitos, o professor de Ciências da escola viu nessa problemática uma oportunidade de aliar o ensino de Ciências com a realidade dos estudantes. Nesse contexto, surgiu a possibilidade para conhecer o trabalho realizado por um professor de química no Laboratório da Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, que já atuava com o Projeto Bioprospecção e Inovação na Floresta Atlântica (REBIFLORA), que consiste na extração do óleo essencial de plantas por meio de hidrodestilação. Dessa forma, foi possível ter as orientações necessárias para se desenvolver a ação.

O segundo projeto desenvolvido nesta instituição, chamado de “Reaproveitamento de Tampinhas”, teve origem com a professora de Geografia, que viu a divulgação de que o Lar dos Idosos Perseverança estava solicitando tampinhas de garrafa pet para trocar por fraldas geriátricas, já que uma empresa de Curitiba que trabalha com reciclagem das tampinhas compra do lar. A professora viu aí uma possibilidade de arrecadar verba para os estudantes e melhoria da escola, e principalmente contribuir tanto com a preservação ambiental quanto com o lar de idosos.

## **2.b. A escolha do tema**

Tanto o Projeto “Produção de Repelente” quanto o Projeto “Reaproveitamento de Tampinhas” tiveram seus temas retirados da realidade vivida pela população de Paranaguá, que envolvem a problemática de saúde pública vivida cotidianamente na região: o primeiro sendo uma doença que assola muitas famílias dos estudantes e pode levar à morte, e o segundo pela necessidade de contribuir com a falta de verba em relação às instituições que cuidam de idosos no município. Assim, o professor e a professora viram na realidade uma oportunidade de aliar as temáticas às suas respectivas áreas do conhecimento e também à EA.

## **3. CONSTRUINDO UMA HISTÓRIA... DO PLANEJAMENTO A EXECUÇÃO**

### **3.a. Processo de planejamento do projeto: problema, objetivos**

O Projeto “Produção de Repelente” teve início em 2020, no entanto devido a pandemia de Covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, sua implementação ocorreu com mais intensidade em 2022. Desde o início o projeto teve o apoio tanto da gestão, quanto dos docentes e da comunidade local, que contribuíram com os materiais necessários para a produção do repelente, já que a escola não tinha recursos necessários para comprar.

O Projeto “Reaproveitamento de Tampinhas” foi pensado a partir de uma chamada do lar de idoso citado e deu-se início a mobilização da comunidade escolar para a coleta de tampinhas, com ampla participação dos estudantes. Ele objetiva despertar no estudante ações solidárias que provocam uma reflexão sobre as necessidades dos outros. Assim, poder-se-ia potencializar as relações intergeracionais e interculturais entre estudantes e idosos.

### **3.b. Metodologia e execução: período de realização, participantes, ações de envolvimento das comunidades, etc.**

Para a realização do Projeto “Produção de Repelente”, é necessário primeiro a destilação do óleo e não há condições no laboratório da escola para tal. Então os alunos foram até Matinhos, no Setor Litoral, para essa

ação. O diferencial do projeto encontra-se nas propriedades do óleo de cravo que podem vir a matar o mosquito da Dengue e não apenas espantar, como ocorre com os repelentes à base de citronela. Nessa perspectiva, o óleo de cravo apresentava-se como uma opção, uma vez que possui diferentes propriedades como antioxidante, antimicrobiana, larvicida, repelente entre outras. Sua composição química é constituída principalmente de eugenol, que apresenta anel aromático, hidroxila e hidrocarbonetos em sua estrutura. Em uma oportunidade, os estudantes tiveram a oportunidade de experienciar a produção prática do óleo: bater no liquidificador, embalar e adesivar os frascos do produto.

FIGURA 5 - Estudantes com a mão na massa



Fonte: Os autores (2022)

Já o Projeto “Reaproveitamento de Tampinhas” foi amplamente divulgado para toda a escola e para os pais, que foram armazenando as tampinhas e enviando para a escola. Cada sala de aula tem sua caixinha, que fica guardada em um pequeno espaço na sala na qual a pedagoga e o diretor ficam. Houve participação e interesse dos estudantes, principalmente por conta das possibilidades que o projeto apresenta para abordar temáticas relacionadas à sustentabilidade. A professora já consegue perceber nos estudantes que há um início de conscientização sobre a importância da reciclagem e conseqüentemente das famílias, como também a questão social, já que ajudaram o lar de idoso com essa ação.

## **4. RESULTADOS – GESTÃO DEMOCRÁTICA, ESPAÇOS FÍSICOS, INSERÇÃO CURRICULAR E COMUNIDADE**

### **4.a. Alcance dos objetivos do projeto**

Os projetos procuram envolver os estudantes com o processo de pesquisa, o que pode potencializar o conhecimento e a compreensão sobre a realidade e o entorno da escola, colocando em prática ações de conservação, decisões de gestão, alteridade ou políticas ambientais. O alcance dos projetos, além dos pontos positivos relacionados ao movimento do estudante pesquisador, inclui prazer pessoal, benefícios sociais, satisfação através do contributo em evidências científicas para, por exemplo, encontrar respostas para questões com relevância local, nacional ou internacional.

### **4.b. Dificuldades encontradas no percurso**

Uma das principais dificuldades vividas pelo Projeto “Produção de Repelente” refere-se a limitação de sua produção por questões financeiras. Logo, fica inviável a distribuição aos alunos e a todas as comunidades do entorno como se objetiva. Ainda, a falta de infraestrutura adequada à destilação que potencializaria o efeito do cravo prejudica a continuidade das ações previstas. No entanto, foi possível adaptar a extração dentro do espaço escolar.

Já o Projeto “Reaproveitamento de Tampinhas” tem uma das dificuldades na falta de espaço para armazenamento do material, o que possibilitaria a ampliação do projeto para outros tipos de recicláveis. Para o armazenamento das tampinhas o espaço não interfere, já que é um material pequeno, então cada caixa fica na sala da direção em um armário que foi disponibilizado para tal. Mas para expandir o projeto, o espaço não dá conta. Sendo assim, principalmente o pouco espaço na escola é uma fragilidade para expandir o projeto, já que a ideia era trabalhar com outros recicláveis e não há como armazená-los. Também, a ideia era levar todos os estudantes para fazer a entrega e sentirem um pouco como e quanto essa ação ajuda o lar de idosos. Entretanto, não há transporte, tornando-se um dos principais limites também.

#### **4.c. Apoios e parcerias dentro e fora da escola**

Os projetos receberam apoio da equipe docente, equipe gestora, dos discentes, da comunidade e da Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral. O apoio coletivo é fundamental para a permanência do projeto, uma vez que o projeto pertence à comunidade.

#### **5. O QUE A EXPERIÊNCIA NOS ENSINOU... CONCLUSÕES**

Essas experiências proporcionam a vontade de ampliar os participantes dos projetos com a realização de oficinas que integrem a escola e a comunidade para a fabricação e distribuição do repelente e envolver mais pessoas para a arrecadação das tampinhas, ampliando também a relação com o lar de idosos, trabalhando a solidariedade e a reciclagem.

No caso do Projeto “Produção de Repelente”, há também a perspectiva de ampliar os estudos voltados para o cravo, citronela e propriedades da cataia, uma vez que o cravo apresenta 54% de eugenol enquanto a cataia tem 93%, logo há indícios de um maior potencial para eliminação de mosquitos. Outra projeção está na utilização do óleo essencial para tratamento de doenças fúngicas como micoses de unha e pele. Atualmente se está realizando a testagem cravo como substância antifúngica, antibacteriana, desinfecção das mãos e ação repelente higienização.

Sobre o Projeto “Reaproveitamento de Tampinhas”, a ideia é continuar com a coleta e quem sabe futuramente a escola mesmo vender e reverter a verba para melhoria. Também há vontade de aumentar o trabalho com a reciclagem, mas falta espaço para tanto. Ainda, há vontade de fazer realmente uma integração entre os estudantes e os idosos, ações que possam envolvê-los mais, ir até lá, fazer alguma atividade com os idosos, enfim, integrar e fazer os estudantes se envolverem cada vez mais. Considerar a participação dos estudantes, mobilizar eles e as famílias, envolver a comunidade, para pensar na melhoria da vida fora da escola também, assim como a conscientização ambiental.

## **REFERÊNCIAS**

CONSULTA ESCOLAS. [2022]. Disponível em:  
<<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=201>>. Acesso em: 05 nov. 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO. Colégio Estadual São Francisco, Paranaguá/PR, 2022.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Marília Andrade Torales Campos*

*Solange Reiguel Vieira*

*Valéria Ghislotti Iared*

*Vanessa Marion Andreoli*

Diante do enfrentamento de tantos problemas sociais e ambientais e, particularmente, o desmantelamento das políticas públicas em Educação Ambiental, nos regozijamos em encontrar tão brilhantes práticas em escolas do estado do Paraná. Identificar e conhecer essas práticas torna o caminho mais leve: são tantas iniciativas inspiradoras de pessoas com garra, energia e vontade para mudar um pouquinho a realidade do seu território que percebemos que não estamos sozinhos, só precisamos nos encontrar!

Tem sido frequente as notícias de desastres ambientais e a omissão de órgãos públicos e privados que busquem a solução desses problemas. Por outro lado, existe uma rede de educadoras e educadores que não cessam, que resistem e perseveram no contra fluxo. O referencial que nos pautamos também ressignifica e valoriza os espaços do micro, da experiência e da subjetividade. A partir dele, grandes ebulições podem acontecer e reverberar em estruturas mais macros políticas. São muitas práticas e comunidades que vem resistindo como uma nova forma de reexistir. É preciso descobrir essas práticas para que possamos nos somar e persistir na "paciência impaciente" (FREIRE, 1982).

Há muito trabalho pela frente! Precisamos renovar esperanças, reconstruir um país, fazer alianças, persistir e esperar. Nosso estudo também identificou que a maioria das escolas fazem Educação Ambiental, mas, talvez, ainda de forma muito pontual e ingênua. Os desafios não são muito diferentes daqueles pontuados na pesquisa "O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?" e o campo da Educação Ambiental tem avançado desde então para suprir lacunas e um dos

caminhos se fez presente nessa obra. A pesquisa e a prática estiveram totalmente imbricadas no processo de construção coletiva desse livro, pois é assim que acreditamos que o mundo se faz todos os dias.

## **REFERÊNCIAS**

FREIRE, P. Virtudes do educador. Belo Horizonte: Vereda Editora. 1982.



## **APÊNDICE 1**

### **Roteiro de entrevista semiestruturada**

- 1- Qual a origem do projeto? O que motivou a escola a realizá-lo?
- 2- Qual o período de realização do projeto?
- 3- Existe algum tipo de financiamento para o desenvolvimento do projeto? Ou há alguma ajuda com recursos próprios da escola? (Programa Dinheiro Direto na Escola - PDDE)
- 4- Qual o envolvimento da gestão escolar no projeto?
- 5- Qual o envolvimento da comunidade escolar e do entorno no projeto?
- 6- Quais são as disciplinas/áreas do conhecimento que participam deste projeto?
- 7- A escola possui estrutura adequada para o projeto? São encontradas dificuldades relacionadas aos espaços físicos destinados ao seu desenvolvimento?
- 8- Quais as ações do projeto que você considera que foram mais exitosas?
- 9- Em sua opinião, quais seriam as potencialidades e limitações do projeto?
- 10- O projeto possui estratégias para garantir sua continuidade na escola?
- 11- Para a elaboração de futuros projetos, o que você acha que seria importante considerar para que ele obtivesse bons resultados?

Fonte: GPEACS/UFPR



## **BIOGRAFIA DAS AUTORAS E DOS AUTORES**

### ***Ana Carolina Alves Neundorf***

Bacharela e Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Paraná (2022). Leciona no Colégio Positivo Júnior, atuando no laboratório de ciências. Meu e-mail é carolneundorf@gmail.com.

### ***Ana Helena Eloy Foletto***

Sou graduada em Turismo pela Unioeste - Campus de Foz do Iguaçu e Pedagogia UNIPAR - Campus Guaíra, Especialista em Didática e Metodologia do Ensino e Gestão Escolar, Mestre em Turismo e Hotelaria pela UNIVALI - Balneário Camboriú. Por dez anos atuei como Professora e por um período na coordenação do Curso de Turismo e Hotelaria da UNIPAR - Campus Umuarama. Atuei como Avaliadora de Cursos de Graduação junto ao INEP, assessora da Secretaria de Turismo de Guaíra e ingressei como professora do Estado do Paraná em 2013, a princípio como PSS e assumindo o Concurso em 2015. Desde 2018 estou como Diretora Auxiliar do Colégio Estadual Presidente Roosevelt. Meu e-mail é ana\_hele-nae@hotmail.com.

### ***Anna Carolina Espósito Sanchez***

Sou graduada no bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina (2022) e mestranda no Programa de Pós-graduação em Educação pela mesma instituição (PPGE/UFPR). Meu e-mail é annacarolinasanchez@gmail.com.

### ***Cleusa Maria Fuckner***

Formada em História e Pedagogia. Mestre e Doutora em Educação pela Universidade Federal do Paraná. Professora de História há 38 anos. Atualmente coordena o Centro de Memória do CEP (CMCEP). Meu e-mail é cleusamf@gmail.com.

### ***Fernanda Nadai***

Sou graduada em licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Paraná (2022) e estudante do Programa de Pós-Graduação em Educação - PRPPG/UFPR. Meu e-mail é fernandana-dai552@gmail.com

### ***Gabriel Portugal Sorrentino***

Professor de Sociologia há 8 anos na rede estadual de ensino do Paraná. Graduado em Ciências Sociais pela UFPR (2013) e especialista em ensino de Sociologia no Ensino Médio pela UEPG (2018). Mestrando no Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento (PPG-MADE) da UFPR. Idealizador e coordenador do projeto “Cultivando Saberes: educação socioambiental para escolas sustentáveis”, vencedor nacional do desafio Escolas Sustentáveis (ONU). Meu e-mail é gabriel.sorrentino@escola.pr.gov.br

### ***Gabriela Loureiro Martins***

Mestra em Educação na linha de pesquisa em Cultura, Escola e Processos Formativos em Educação (UFPR, 2021). Especialista lato sensu em Educação Especial (PUC,2010). Graduada em Geografia - Licenciatura e Bacharelado (UFPR, 2007). Professora da rede estadual de educação Básica, desde 2007. Pesquisadora no Centro de Pesquisa em Educação Ambiental e Preservação do Patrimônio (CEAPP UFPR/IPHAN). Possui experiência no processo de elaboração, desenvolvimento e execução de projetos multi/interdisciplinares. Atuação na modalidade EaD, como webtutora assíncrona, dos cursos de Licenciatura em Geografia e Gestão Ambiental. Meu email é gmartins@escola.pr.gov.br.

### ***João Paulo Candido Henrique Gomes***

Formado em Ciências Biológicas (UNESPAR, 2011), trabalha como professor desde 2009, sendo que desde 2014 atua na Área do Conhecimento de Ciências da Natureza nas escolas estaduais das ilhas de Parana-

guá. Atualmente está no Colégio Estadual do Campo Lucy Requião Mello e Silva, localizado na Ilha do Mel. Meu e-mail é paulocandidohenrique.gomes@escola.pr.gov.br.

### ***Kennedy Pereira da Silveira***

Sou graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Paranaense, pós-graduado em Gestão Escolar pela Faculdade de Educação São Luís, também pós-graduado em Gestão e Educação Ambiental pela Univale, Faculdades Integradas do Vale do Ivaí. Atualmente, sou diretor da Escola estadual do Campo de Ouro Preto e professor de Ciências na rede pública do estado do Paraná. Meu e-mail é kennedy.silveira@escola.pr.gov.br.

### ***Lucas Feretti Ortega da Costa***

Graduando em Licenciatura em Ciências, pela Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral (2023). Meu e-mail é lucasferetti@ufpr.br.

### ***Maria Aparecida Ribeiro***

Formada em História (UEL, 1988), Especialista em Arte-educação (UEMG, 2008), Mestre em Estudo em Linguagens (CEFET - MG, 2017). Atua na educação básica (Ensino Fundamental e Médio) desde 2004. Trabalhou com diversos projetos e recebeu prêmio como melhores experiências pedagógicas na categoria Educação de jovens e adultos na região metropolitana de Belo Horizonte, pelo programa semeando educação ambiental em Minas Gerais. Meu e-mail é mariaaparecida.ribeiro548@gmail.com.

### ***Maria Victória Castanha Bedin***

Sou graduanda em Ciências Biológicas, modalidade licenciatura, pela Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina. Meu e-mail é mariavicbedin@gmail.com.

### ***Marília Andrade Torales Campos***

Sou doutora em Ciências da Educação pela Universidade de Santiago

de Compostela. Possui pós-doutorado em Educação Ambiental pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Sou professora-pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná. Bolsista produtividade PQ2-CNPq. Líder do Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e Cultura da Sustentabilidade. Meu e-mail é mariliat.ufpr@gmail.com.

### ***Otávio Camargo Lobo Neto***

Graduado e licenciado em Filosofia na UFPR; Especialista em Filosofia Política e Educação pela mesma Universidade. Mestre de Filosofia Política pela PUC-PR. Professor da rede pública do Estado do Paraná desde 2017, e desde diretor do C.E. Santa Gemma Galgani, Curitiba, Paraná, cargo que ocupa até hoje. Meu e-mail é neto.otavio@escola.pr.gov.br.

### ***Solange Florencio da Silva***

Graduada em Ciências Biológicas, pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (1997), especialista em Ciências Morfofisiológicas pela mesma Universidade. Em 2005 ingressei no programa de desenvolvimento Estadual - PDE. Iniciei meu trabalho como professora na Rede Estadual do Paraná, ainda na fase acadêmica, em 1994, no Colégio Estadual Jardim Europa. Tenho experiência na área de projetos educacionais, com ênfase em Educação Ambiental de Unidades Educativas, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação, Cultura de Paz e Violência Escolar. Em 2018 criei o programa de Resíduos Sólidos do Colégio Estadual Presidente Castelo Branco. Atualmente sou professora da rede estadual de ensino do Paraná, no Colégio Estadual Senador Atílio Fontana e no Colégio Estadual Presidente Castelo Branco, ambos em Toledo. Meu e-mail é solangedelanora@hotmail.com.

### ***Solange Reiguel Vieira***

Doutora em Educação (UFPR), mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental (UTFPR), Especialização em Educação Ambiental com Ênfase

em Espaços Educadores Sustentáveis (UFPR), Graduação em Geografia (UNESPAR). Atualmente realizo estágio pós-doutoral no CEAPP/UFPR e atuo como professora da educação básica no estado do Paraná/Brasil. Meu e-mail é [indicadoresea@gmail.com](mailto:indicadoresea@gmail.com)

### ***Suellen Antunes Detzel***

Sou graduada em licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Paraná (2022) e estudante do Curso de Especialização em Educação Ambiental EaD da Universidade Federal de Santa Maria. Meu e-mail é [suellensad@gmail.com](mailto:suellensad@gmail.com).

### ***Telma Alves Satel***

Possuo graduação em Geografia, Licenciatura Plena e Bacharelado com ênfase em Geoprocessamento e Educação Ambiental pela Universidade Tuiuti do Paraná (2005). Sou especialista em Análise Ambiental pela Universidade Federal do Paraná-UFPR (2010). Meu e-mail é [telma.geo1@gmail.com](mailto:telma.geo1@gmail.com).

### ***Valéria Ghislotti Iared***

Sou graduada em licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de São Carlos (2006) e especialista em Educação Ambiental pelo Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo -CRHEA/ EESC/ USP (2008). Tenho mestrado (2010) e doutorado (2015) pelo Programa de Pós-graduação e Ecologia e Recursos Naturais/UFSCar. Atualmente, sou Professora Adjunta do Departamento de Biodiversidade da Universidade Federal do Paraná. Meu e-mail é [valeria.iared@ufpr.br](mailto:valeria.iared@ufpr.br).

### ***Vanessa Helena Regina Granatir da Silva Takeushi***

Formada em Ciências Biológicas (UNESPAR, 2004), com pós-graduação em Bioengenharia e Metodologia no Ensino de Biologia. Atua no Colégio Estadual do Campo Hiram Rolim Lamas. Meu e-mail é [vanessatakeushi@gmail.com](mailto:vanessatakeushi@gmail.com).

### ***Vanessa Marion Andreoli***

Graduada em Pedagogia (UFPR, 2003), Especialista em Educação, Meio Ambiente e Desenvolvimento (UFPR, 2005), Mestre em Sociologia (UFPR, 2007) e Doutora em Educação (UFPR, 2016). É professora adjunta do Setor Litoral da UFPR desde 2014, atualmente coordenadora do curso de Licenciatura em Educação do Campo - Ciências da Natureza e professora-pesquisadora no Programa de Pós-Graduação em Educação: Teoria e Prática de Ensino e no Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais. É coordenadora do Programa de extensão "Saberes e Fazer do Mar" e vice-coordenadora da Especialização em Educação Ambiental Marinho-Costeira. Meu e-mail é [vanessaandreoli@ufpr.br](mailto:vanessaandreoli@ufpr.br).

### ***Virgílio Borges Júnior***

Formado em Ciências Biológicas (Fafijan - Faculdade de Jandaia do Sul, 2009), Especialista em Educação e Gestão Ambiental (Univale/Esap, 2010), em Educação Especial: Área da Surdez - Libras (2010) e Tópicos Especiais em Ciências Biológicas (Universidade Cândido Mendes, 2018). É professor da Rede Estadual de Educação do Paraná desde 2011. Meu e-mail é: [biorock621@gmail.com](mailto:biorock621@gmail.com).







Este livro foi composto em Cambria 6 / 8 / 10,5 / 12 / 14 / 45. Impresso em papel couchê 90g/m<sup>2</sup> para o miolo e papel couchê 300g/m<sup>2</sup> para a capa, com tiragem de 100 exemplares, pela Gráfica Imprevalle, em maio de 2023.



