

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS COMO SUBSÍDIO PARA  
O GERENCIAMENTO COSTEIRO - O CASO DE MAQUINÉ/RS**

**CRISTINA MARIN RIBEIRO GONÇALVES**

**ORIENTADOR: Prof. Dr. Nelson Luiz Sambaqui Gruber**

**Dissertação de Mestrado  
apresentada como requisito para obtenção  
do Título de Mestre em Geografia.**

Porto Alegre – 2018

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS COMO SUBSÍDIO PARA  
O GERENCIAMENTO COSTEIRO - O CASO DE MAQUINÉ/RS**

**CRISTINA MARIN RIBEIRO GONÇALVES**

**ORIENTADOR: Prof. Dr. Nelson Luiz Sambaqui Gruber**

## CIP - Catalogação na Publicação

Gonçalves, Cristina Marin Ribeiro  
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS COMO SUBSÍDIO  
PARA O GERENCIAMENTO COSTEIRO - O CASO DE MAQUINÉ/RS  
/ Cristina Marin Ribeiro Gonçalves. -- 2018.  
144 f.  
Orientador: Nelson Luiz Sambaqui Gruber.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências,  
Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre,  
BR-RS, 2018.

1. Educação Ambiental. 2. Gerenciamento Costeiro.  
3. Município de Maquiné. I. Gruber, Nelson Luiz  
Sambaqui, orient. II. Título.

Ao meu querido Orientador, que foi extremamente atencioso nesta etapa de minha vida entre dissertação e maternidade.

Minha querida filha e marido, trilhamos caminhos com base no amor e sonhos.

Pai e mãe, obrigada por todos os ensinamentos.

## RESUMO

O município de Maquiné/RS situa-se na microregião do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, na escarpa de transição entre as Unidades Geológicas do Planalto Meridional e da Planície Costeira, e compreende um conjunto rico e complexo de atributos ambientais e antropológicos. Este contato abriga remanescentes da Mata Atlântica do Rio Grande do Sul, Reservas Biológicas, Terras Indígenas e constitui-se num Corredor ecológico da Estação Ecológica Aratinga, APA Osório, Parque Nacional da Serra Geral e Parque Nacional Aparados da Serra. Importante pelas suas belezas e características naturais bem como pela diversidade cultural, tem se considerado seu grande potencial Ecoturístico. O presente trabalho fundamenta-se na hipótese de que a Educação Ambiental é abordada nas escolas de forma superficial, partindo em sua maioria de projetos individualizados de educadores e gestores escolares, sendo deficitário o apoio e projeção por parte dos órgãos governamentais. A presente pesquisa objetiva a análise da existência da Educação Ambiental na comunidade política e educacional no município de Maquiné como subsídio para o Gerenciamento Costeiro e como isso afeta a preservação /conservação ambiental. A metodologia adotada caracteriza-se pela aplicação e análise de: duas entrevistas estruturadas, uma para Educadores Ambientais, que foram indicados pela Direção da escola, e outra para Educandos, totalizando cento e onze entrevistados; duas semiestruturadas, uma para Secretários Municipais, e Diretores de escola e outra Educadores Ambientais, totalizando doze entrevistados; e registros fotográficos de ações de Educação Ambiental. As pesquisas foram realizadas presencialmente, contemplando Secretários de Educação e Meio Ambiente, cinco escolas e seus respectivos Diretores, Educadores Ambientais (cinco) e Educandos (cento e nove), sendo uma escola urbana, uma rural, uma escola indígena e duas em território quilombola. A partir de um total de cento e vinte e sete entrevistas realizadas, salientam-se os seguintes resultados, conclusões e proposições do trabalho: a) existe interesse por parte do poder público na realização de ações da Educação Ambiental nas escolas, conforme relato pelos Secretários, mas não existe incentivo efetivo constatado a partir das entrevistas com Educadores Ambientais e Diretores de Escolas em sua totalidade; b) as pesquisas realizadas com os Educadores Ambientais apontam que mais da metade (sessenta por cento) não possui formação específica em Educa-

ção Ambiental, existindo a necessidade de promover essa formação para esses educadores; c) os trabalhos de Educação Ambiental na comunidade devem ser ampliados, pois o resultado da pesquisa aponta que oitenta por cento dos entrevistados não observa mudanças na comunidade após as aulas de Educação; d) a aceitação por parte dos educandos com relação à Educação Ambiental é positiva, aproximadamente setenta e três por cento tem vontade de ter mais aulas de Educação Ambiental. Sugerimos, com base nos resultados que para maior eficácia, os trabalhos na comunidade devem ser ampliados, atingindo todas as suas esferas, fomentando mecanismos de atuação junto ao coletivo da sociedade para o bem comum.

---

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Gerenciamento Costeiro. Município de Maquiné. Preservação/ Conservação ambiental. Escolas.

## ABSTRACT

The municipality of Maquiné/ RS is located in the microregion of the Northern Coast of Rio Grande do Sul, on the transition escarpment between the Southern Plateau and Coastal Geological Units, and comprises a rich and complex set of environmental and anthropological attributes. This contact houses remnants of the Atlantic Forest of Rio Grande do Sul, Biological Reserves, Indigenous Lands and is an ecological corridor of the Aratinga Ecological Station, APA Osório, Serra Geral National Park and Aparados da Serra National Park. Important for its beauties and natural characteristics as well as cultural diversity, has been considered its greatest Ecotourism potential. The present study is based on the hypothesis that Environmental Education is approached in schools in a superficial way, starting in its majority of individualized projects of educators and school managers, and the support and projection by the governmental organs is deficient. The aim of this present research consist to analyze the existence of Environmental Education in the political and educational community in the municipality of Maquiné as a subsidy for Coastal Management and how it affects the environmental preservation / conservation. The methodology adopted is characterized by the application and analysis of two structured interviews: one for Environmental Educators, which were indicated by the School Direction, and another for students, totaling a hundred and eleven interviewees; two semistructured, one for Municipal Secretaries, and School Directors and other Environmental Educators, totaling twelve interviewees; and photographic records of Environmental Education actions. The surveys were carried out in person, including Secretaries of Education and Environment, five schools and their respective Directors, Environmental Educators (five) and students (one hundred and nine), one urban school, one rural school, one indigenous school and two in quilombola territory.

From a total of one hundred and twenty-seven interviews carried out, the following results, conclusions and propositions of the work are highlighted: a) there is interest on the part of the public power in carrying out Environmental Education actions in schools, as reported by the Secretaries , but there is no effective incentive, verified from interviews with Environmental Educators and School Directors in their totality; b) research conducted with Environmental Educators indicates that more than half (sixty percent) do not have specific

training in Environmental Education, and there is a need to promote this training for these educators; c) Environmental Education work in the community should be expanded, as the result of the research indicates that eighty percent of the interviewees do not observe changes in the community after the classes of Education; d) acceptance by the students about Environmental Education is positive, approximately seventy-three percent are willing to have more Environmental Education classes. We suggest, based on the results, that for greater effectiveness, the work in the community should be expanded, reaching all its spheres, fomenting mechanisms of action with the collective of society for the common good.

---

**Keywords:** Environmental Education. Coastal Management. Municipality of Maquiné. Preservation/ Conservation of the environment. Schools.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>FIGURA 1</b> – Divisão da região costeira do Rio Grande do Sul.....	19
<b>FIGURA 2</b> – Mapa de Unidades de Conservação na Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí e Bacias Adjacentes.....	23
<b>FIGURA 3</b> – Carta imagem do município de Maquiné, RS e comunidades locais tradicionais do município .....	26
<b>FIGURA 4</b> – Recorte do Mapa da Bacia do Rio Tramandaí.....	33
<b>FIGURA 5</b> – Perfil geral esquemático da sequência de tipos fisionômicos de vegetação do Litoral Norte do RS .....	34
<b>FIGURA 6</b> – Mapa Uso do Solo e Cobertura Vegetal da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí.....	36
<b>FIGURA 7</b> – Carta imagem dos pontos turísticos do município de Maquiné. ....	38
<b>FIGURA 8</b> – Histórico Gerenciamento Costeiro no Brasil.....	47
<b>FIGURA 9</b> – Localização das Escolas selecionadas para o estudo em Maquiné/RS.....	53
<b>FIGURA 10</b> – Alunos indígenas em sala de aula na Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kurity.....	90
<b>FIGURA 11</b> – No pátio da escola, solo sendo preparado para plantio.....	91
<b>FIGURA 12</b> – Horta orgânica no pátio da escola.....	92
<b>FIGURA 13</b> – Berçário de sementes com plantas nativas .....	92
<b>FIGURA 14</b> – Materiais separados para reciclagem.....	93
<b>GRÁFICO 1</b> – Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 1 .....	75
<b>GRÁFICO 2</b> – Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 2 .....	75
<b>GRÁFICO 3</b> – Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 3 .....	76
<b>GRÁFICO 4</b> – Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 4 .....	76
<b>GRÁFICO 5</b> – Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 5 .....	77
<b>GRÁFICO 6</b> – Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 6 .....	77

<b>GRÁFICO 7</b> – Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 7 .....	78
<b>GRÁFICO 8</b> – Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 8 .....	78
<b>GRÁFICO 9</b> – Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 9 .....	79
<b>GRÁFICO 10</b> – Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 10 .....	79
<b>GRÁFICO 11</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 1 .....	96
<b>GRÁFICO 12</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 1 .....	97
<b>GRÁFICO 13</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 1 .....	97
<b>GRÁFICO 14</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 1 .....	98
<b>GRÁFICO 15</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 1 .....	98
<b>GRÁFICO 16</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 2 .....	99
<b>GRÁFICO 17</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 2 .....	99
<b>GRÁFICO 18</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 2 .....	100
<b>GRÁFICO 19</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 2 .....	100
<b>GRÁFICO 20</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 2 .....	101
<b>GRÁFICO 21</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 3 .....	101
<b>GRÁFICO 22</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 3 .....	102

<b>GRÁFICO 23</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 3 .....	102
<b>GRÁFICO 24</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 3 .....	103
<b>GRÁFICO 25</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 3 .....	103
<b>GRÁFICO 26</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 4 .....	104
<b>GRÁFICO 27</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 4 .....	104
<b>GRÁFICO 28</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 4 .....	105
<b>GRÁFICO 29</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 4 .....	105
<b>GRÁFICO 30</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 4 .....	106
<b>GRÁFICO 31</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 5 .....	106
<b>GRÁFICO 32</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 5 .....	107
<b>GRÁFICO 33</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 5 .....	107
<b>GRÁFICO 34</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 5 .....	108
<b>GRÁFICO 35</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 5 .....	108
<b>GRÁFICO 36</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 6 .....	109
<b>GRÁFICO 37</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 6 .....	109
<b>GRÁFICO 38</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 6 .....	110

<b>GRÁFICO 39</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 6 .....	110
<b>GRÁFICO 40</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 6 .....	111
<b>GRÁFICO 41</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 7 .....	111
<b>GRÁFICO 42</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 7 .....	112
<b>GRÁFICO 43</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 7 .....	112
<b>GRÁFICO 44</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 7 .....	113
<b>GRÁFICO 45</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 7 .....	113
<b>GRÁFICO 46</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 8 .....	114
<b>GRÁFICO 47</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 8 .....	114
<b>GRÁFICO 48</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 8 .....	115
<b>GRÁFICO 49</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 8 .....	115
<b>GRÁFICO 50</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 8 .....	116
<b>GRÁFICO 51</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 9 .....	116
<b>GRÁFICO 52</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 9 .....	117
<b>GRÁFICO 53</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 9 .....	117
<b>GRÁFICO 54</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista	4 –
Questão 9 .....	118

<b>GRÁFICO 55</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 9 .....	118
<b>GRÁFICO 56</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 10 .....	119
<b>GRÁFICO 57</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 10 .....	119
<b>GRÁFICO 58</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 10 .....	120
<b>GRÁFICO 59</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 10 .....	120
<b>GRÁFICO 60</b> – Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 10 .....	121
<b>GRÁFICO 61</b> – Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 1 .....	121
<b>GRÁFICO 62</b> – Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 2 .....	122
<b>GRÁFICO 63</b> – Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 3 .....	122
<b>GRÁFICO 64</b> – Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 4 .....	123
<b>GRÁFICO 65</b> – Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 5 .....	123
<b>GRÁFICO 66</b> – Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 6 .....	124
<b>GRÁFICO 67</b> – Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 7 .....	124
<b>GRÁFICO 68</b> – Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 8 .....	125
<b>GRÁFICO 69</b> – Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 9 .....	125
<b>GRÁFICO 70</b> – Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 10 .....	126

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

<b>Tabela 1</b> – População Total, Urbana e Rural em Maquiné/RS.....	24
<b>Tabela 2</b> – Relação de Escolas e número de alunos entrevistados .....	94
<b>Tabela 3</b> – Relação de número de alunos matriculados no Município de Maquiné em 2017. ....	95
<b>Quadro 1</b> – Relação de Escolas do Município de Maquiné.....	51

## LISTA DE SIGLAS

ANAMA	Ação Nascente Maquiné
APA	Área de Proteção Ambiental
CIRM	Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CRE	Coordenadorias Regionais de Educação
EMBRATUR	Instituto Brasileiro de Turismo
FEPAM	Fundação Estadual de Proteção Ambiental
GC	Gestão Costeira
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONG	Organização Não Governamental
PCN	Parâmetros curriculares nacionais
PNGC	Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNRM	Política Nacional para os Recursos do mar
SMQA	Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	18
1.2. Problematização e Hipótese .....	21
1.3. Justificativa .....	22
1.4. Objetivo geral e Específicos .....	24
1.5. Localização do Município.....	25
<b>2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO .... ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>	
2.1. Histórico.....	27
2.2. Os M'byás Guaranis .....	28
2.3. Os Quilombolas .....	29
2.4. Características Fisiográficas da Área .....	30
2.4.1. Clima .....	30
2.4.2. Geomorfologia .....	31
2.4.3. Hidrografia .....	32
2.4.4. Vegetação.....	34
2.4.5. Solos e ocupação .....	35
2.5. Potencial Ecoturístico .....	37
2.6. Estudos e projetos relacionados com a área de estudo -- ONG ANAMA .....	40
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	41
3.1. Geografia e análise ambiental .....	40
3.2. Educação ambiental .....	41
3.3. Gerenciamento Costeiro .....	42
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	50
4.1. Fase Exploratória.....	51
4.2. Delimitação do estudo e coleta de dados .....	51
4.2.1. Delimitação do estudo.....	51
4.2.2. Coleta de dados.....	54
4.2.3. Roteiros de Entrevistas.....	56
Roteiro de entrevista 1 .....	56
Roteiro de entrevista 2.....	57
Roteiro de entrevista 3.....	58
Roteiro de entrevista 4.....	59
<b>5. RESULTADOS</b> .....	61
5.1. Entrevistas com Secretários do Município .....	61
I - Entrevista Secretário de Educação, Esporte e Cultura.....	61
II - Entrevista Secretário de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Agricultura e Turismo.....	63
5.2. Entrevistas com Diretores de Escolas .....	68
5.3. Entrevistas com Educadores Ambientais .....	72
5.4. Entrevistas com Educandos .....	94

<b>6. DISCUSSÃO</b> .....	127
6.1. Roteiro de Entrevista 1.....	127
6.1.1 Entrevista Secretário de Educação.....	127
6.1.2 Entrevista Secretário de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Agricultura e Turismo.....	127
6.1.3. Entrevistas com Diretores de Escolas .....	128
6.2. Roteiro de entrevista 2 e 3 – Entrevista com Educadores ambientais .....	128
6.2.1. Roteiro de entrevista 2 .....	126
6.2.2. Roteiro de entrevista 3.....	129
6.3. Roteiro de entrevista 4 – Entrevista com educandos.....	130
<b>7. CONCLUSÕES</b> .....	132
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	135
<b>APÊNDICE A</b> .....	140
<b>APÊNDICE B</b> .....	142

## 1. INTRODUÇÃO

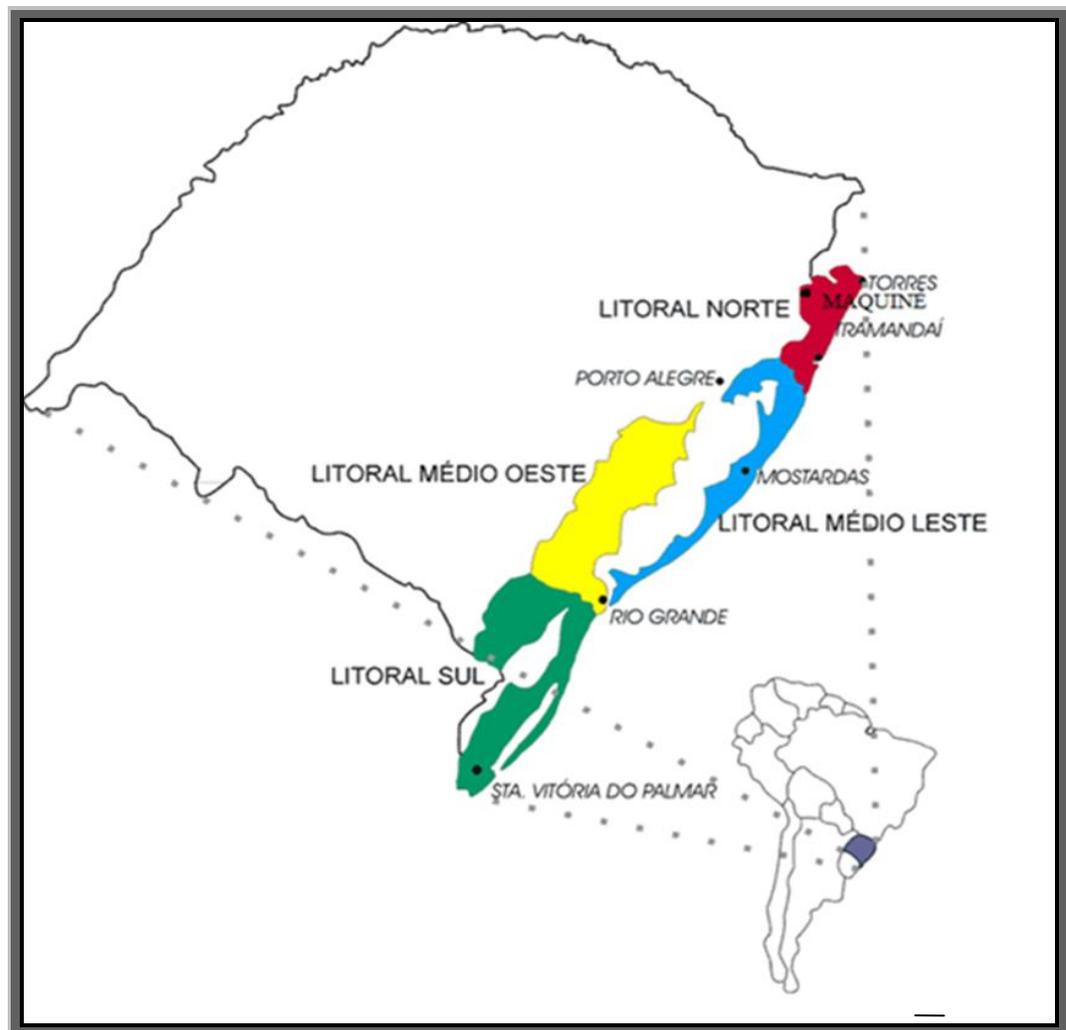
A Zona Costeira (ZC) abrange a região de interface entre a terra, ar e o mar, possuindo a particularidade de formar-se a partir de uma zona de contato, distintos, mas altamente interligados, revelando também sua vulnerabilidade. (STROHAECKER, 2007). Com relação a dados de abrangência da ZC, Gonçalves (2002) aponta que ela compreende uma área de aproximadamente 8% da superfície total de nosso planeta, servindo de habitat para 60% de população mundial, compreendendo 75% das regiões metropolitanas, de mais de 10 milhões de habitantes, desta maneira, sendo uma importante zona de produção de alimentos através da agropecuária, pesca e aquicultura. Em particular, diretamente responsável pelo processamento e distribuição de cerca de 90% da produção pesqueira global. Ele indica, também, que aproximadamente 70% da população brasileira vive em uma faixa de até 200 quilômetros de distância do litoral.

A Zona costeira, por apresentar muitos atrativos turísticos, trazendo consigo especulação imobiliária, hotéis, construção de marinas e claro suas redes (como as rodoviárias, entre outras), acarretam ocupações sem planejamento, que, em longo prazo, provoca uma série de transformações (e em ritmo acelerado) na região, como alteração dos cursos dos rios e/ou sua poluição, assoreamento, poluição dos mares por esgotos, alteração de campos de dunas, deslizamentos de encostas, alagamentos entre outros.

No estado do Rio Grande do Sul, tem-se um total de 43 mil quilômetros quadrados de Zona Costeira (FEPAM, 2000), sendo esta de grande importância comercial para a comunidade local e regional. Segundo a FEPAM, no Rio Grande do Sul, a região costeira é delimitada a partir de sua formação geológica, relevo e bacia de drenagem, perfaz um total de 43.000 quilômetros quadrados envolvendo 46 municípios. A região costeira, dividida em 04 grandes setores (Figura 01), estende-se no sentido nordeste - sudeste por aproximadamente 620 quilômetros de linha de costa. Esses setores, também reconhecidos como as regiões, são:

- Litoral Norte: do município de Torres até o município de Cidreira;
- Litoral Médio Leste: do município de Palmares do Sul até São José do Norte, a leste da Laguna dos Patos;
- Litoral Médio Oeste: do município de Barra do Ribeiro até o de Pelotas, a oeste da Laguna dos Patos;
- Litoral Sul: do município de Rio Grande até o de Santa Vitória do Palmar.

FIGURA 1. Divisão da região costeira do Rio Grande do Sul



Fonte: Adaptado de FEPAM, 2015.

Conforme Gruber (2003), organismos governamentais e não governamentais vêm estimulando uma mudança cultural na forma de ocupação da ZC, exigindo ações preventivas no ponto de vista da sustentabilidade econômica, ambiental e social.

Para a Zona Costeira, temos, também, o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) que tem por propósito orientar a utilização racional dos recursos da forma a contribuir para elevar a qualidade de vida de sua população e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural. Tais propósitos, de fato, estabelecem a necessidade de reconhecer e difundir valores de uso e ocupação sustentáveis da costa brasileira. Desta maneira, a educação ambiental torna-se um instrumental para o PNGC. Neste sentido,

destaca-se a importância do desenvolvimento da pesquisa que análise do papel da educação ambiental como subsídio/ ferramenta para o gerenciamento costeiro.

Conforme Hogetop et.al (2012), a educação ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. Dessa forma, podemos afirmar que, para a real transformação do quadro de crise em que vivemos, a educação ambiental, por definição, é elemento estratégico na formação de ampla consciência crítica das relações sociais e de produção que situam a inserção humana na natureza (LOUREIRO, 2000).

Essa consciência é entendida no sentido proposto por Paulo Freire (1983), que implica o movimento dialógico entre o desvelamento crítico da realidade e a ação social transformadora, segundo o princípio de que os seres humanos se educam reciprocamente e são mediados pelo mundo. Sendo assim, penso que a educação ambiental torna-se um instrumento de apoio muito significativo no auxílio da construção de atores sociais comprometidos com o pensamento sustentável, onde temos a preocupação e comprometimento com as gerações futuras no que diz respeito aos recursos naturais, sua utilização, manutenção e preservação.

Cabe ressaltar que para Xavier (2002) hoje, no Brasil, contata-se uma perda de importância da geografia no ensino de primeiro e segundo graus. O resultado está começando a ficar patente na realidade educacional brasileira. [...] O analfabetismo geográfico, entre nós, embora não tenha chegado ao máximo de seu desenvolvimento, já é capaz de trazer para as universidades legiões de jovens despreparados como cidadãos, por não conhecer suficientemente sua posição como indivíduos dentro de uma área urbana, de uma região, de um país, de uma área de subdesenvolvimento econômico.

É importante ressaltar que a educação ambiental citada, será considerada nesta pesquisa como a “formal” nas escolas. Também serão mencionados, discutidos e analisados relatos e impressões durante a pesquisa de campo, que fazem a parte da educação ambiental.

Como modelo para esses esforços, esse trabalho propõe-se a investigar a dinâmica dos componentes das ações de educação ambiental que contemplam as questões de GC, em escala local/ municipal nas escolas.

Para tanto, elegemos o município de Maquiné, por possuir características (limítrofes/ de transição) para diversos elementos físico-ambientais e sociais que descrevem a Zona Costeira do Rio Grande do Sul.. Identificamos em Maquiné/RS:

- Reserva da Biosfera da Mata Atlântica;
- Reserva Biológica da Serra Geral;
- M'byás Guaranis - Terra Indígena da Barra do Ouro;
- Quilombolas do Morro Alto;
- Corredor ecológico: Estação Ecológica Aratinga, APA Osório, Parque Nacional da Serra Geral e Parque Nacional Aparados da Serra;
- Unidades de Conservação do entorno: Floresta Nacional São Francisco de Paula, Áreas de Preservação Ambiental (APAs) de Riozinho, de Caraá e Rota do Sol.

## **1.2. Problematização e Hipótese**

Para problematizar, três perguntas servem de motivação para essa investigação: Quais são as ações de educação ambiental existentes no município de Maquiné?

- Os esforços de educação ambiental efetivos no município de Maquiné têm componentes de gerenciamento costeiro?
- Como as ações de gerenciamento costeiro se estabelecem e/ou podem transformar a realidade das comunidades do município de Maquiné?
- As instituições governamentais, escolas (direção, educadores e educandos) têm percepção ambiental?

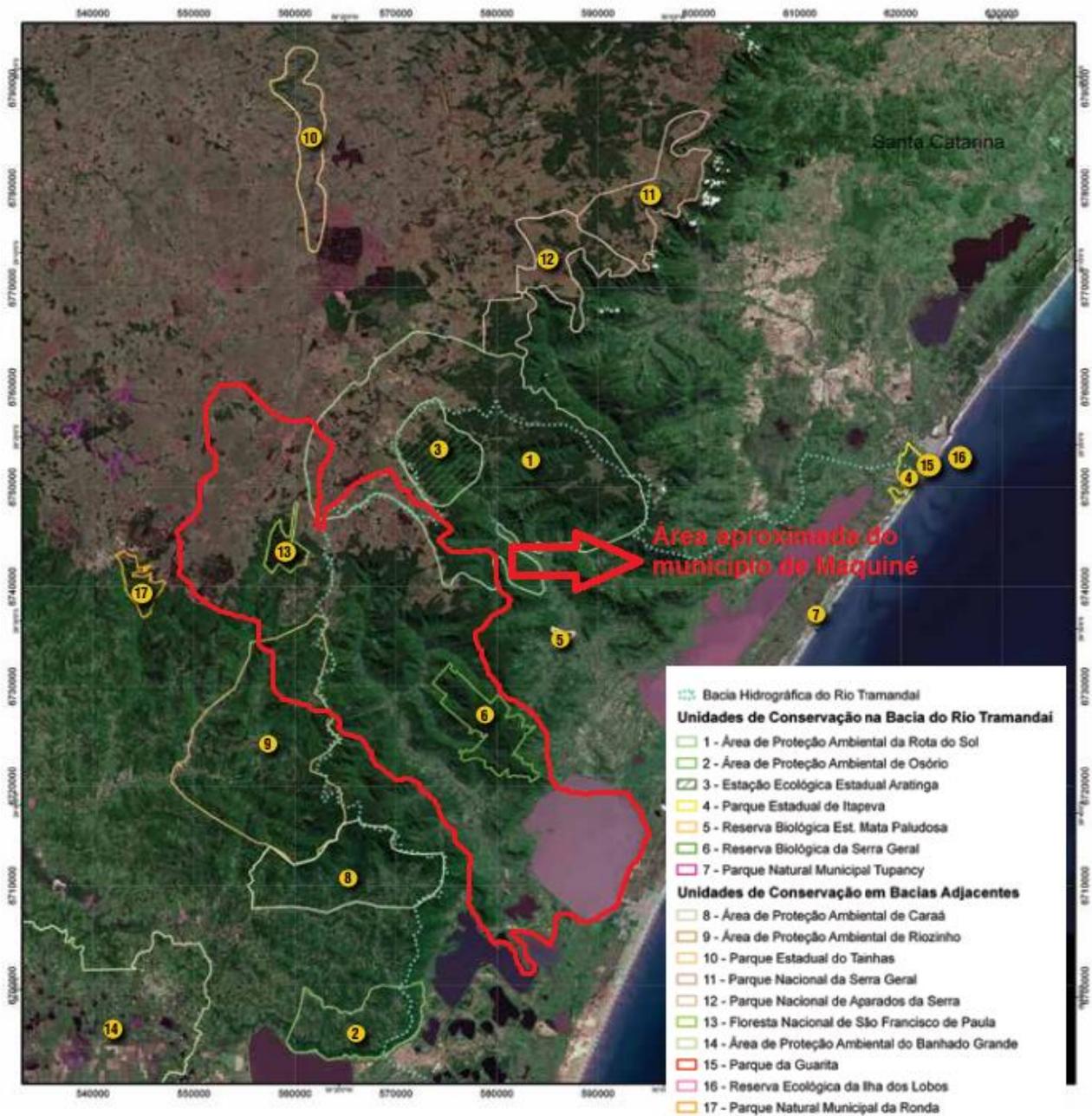
A educação ambiental é abordada nas escolas de forma superficial, podendo ser melhor explorada, estimulando novas percepções/cultura, assim propiciando alternativas e mudanças. Parte, em sua maioria, de projetos individualizados de educadores e gestores escolares, sendo deficitário o apoio e projeção por parte dos órgãos governamentais.

### 1.3. Justificativa

O município de Maquiné abriga os últimos remanescentes da Mata Atlântica do Rio Grande do Sul, abrange parte da Reserva Biológica da Serra Geral, Terra Indígena da Barra do Ouro, e é, também, um Corredor ecológico ( conforme Figura 02). Sendo assim, abriga diversas espécies raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção, chamando atenção pelas suas belezas naturais e pela diversidade cultural, sendo também considerado com grande potencial ecoturístico.

Como podemos observar na Figura 2. a Reserva Biológica Estadual da Serra Geral localiza-se nos municípios de Maquiné (82%), Terra de Areia (12%) e Itati (6%). Abrange uma área total de 4.846 hectares, caracterizando-se como uma das áreas de maior extensão e integridade biológica da Floresta Ombrófila Densa no seu extremo sul. Tem como objetivo proteger as nascentes do Rio Maquiné, mais especificamente dos arroios Solidão, Encantado, Ligeiro, Carvão e Forqueta, e do Rio Três Forquilhas, por meio dos arroios Sanga Funda e Três Pinheiros.

**FIGURA 2. Mapa de Unidades de Conservação na Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí e Bacias Adjacentes.**



Fonte: Adaptado de Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí, 2017.

Com uma população em sua maioria rural, o município de Maquiné (conforme mostra a Tabela 01), abrangendo aproximadamente 70% da sua população total, evidencia-se um importante conflito no uso do solo. Os conflitos surgem por questões de reprodução social e cultural dos imigrantes tipicamente produtores rurais que utilizam esta prática como forma de seu sustento por gerações.

**TABELA 1**  
**População Total, Urbana e Rural em Maquiné/RS**

<b>Ano</b>	<b>População Total</b>	<b>População urbana</b>	<b>População rural</b>	<b>População urbana (%)</b>	<b>População rural (%)</b>
2000	7304	1925	5379	26,36	73,64
2010	6905	2064	4841	29,89	70,11

Fonte: Adaptado de IBGE, 2015.

Os conflitos evidenciam-se em denúncias de crimes ambientais, na obrigatoriedade de possuir o licenciamento ambiental para determinados manejos, tidos como tradicionais pela população local e na restrição do uso da propriedade. Após diversos desentendimentos entre agricultores e órgãos governamentais ambientais, começa a surgir um diálogo que converge em alternativas de desenvolvimento sustentável, esperando-se que o cumprimento das leis ambientais, postura desejada para o colono, possa retornar em incremento de sua renda.

Com relação à diversidade cultural se caracteriza por apresentar uma população tipicamente rural, terras indígenas guaranis e território quilombola, resultado do seu processo histórico de ocupação.

#### **1.4. Objetivo Geral e Específicos**

A partir da formulação da problematização, da hipótese levantada, bem como das justificativas para a escolha do tema e do objeto de estudo, este trabalho apresenta um objetivo geral:

- Analisar a existência da educação ambiental nas escolas no município de Maquiné/RS e sua relevância como subsídio para o gerenciamento costeiro.

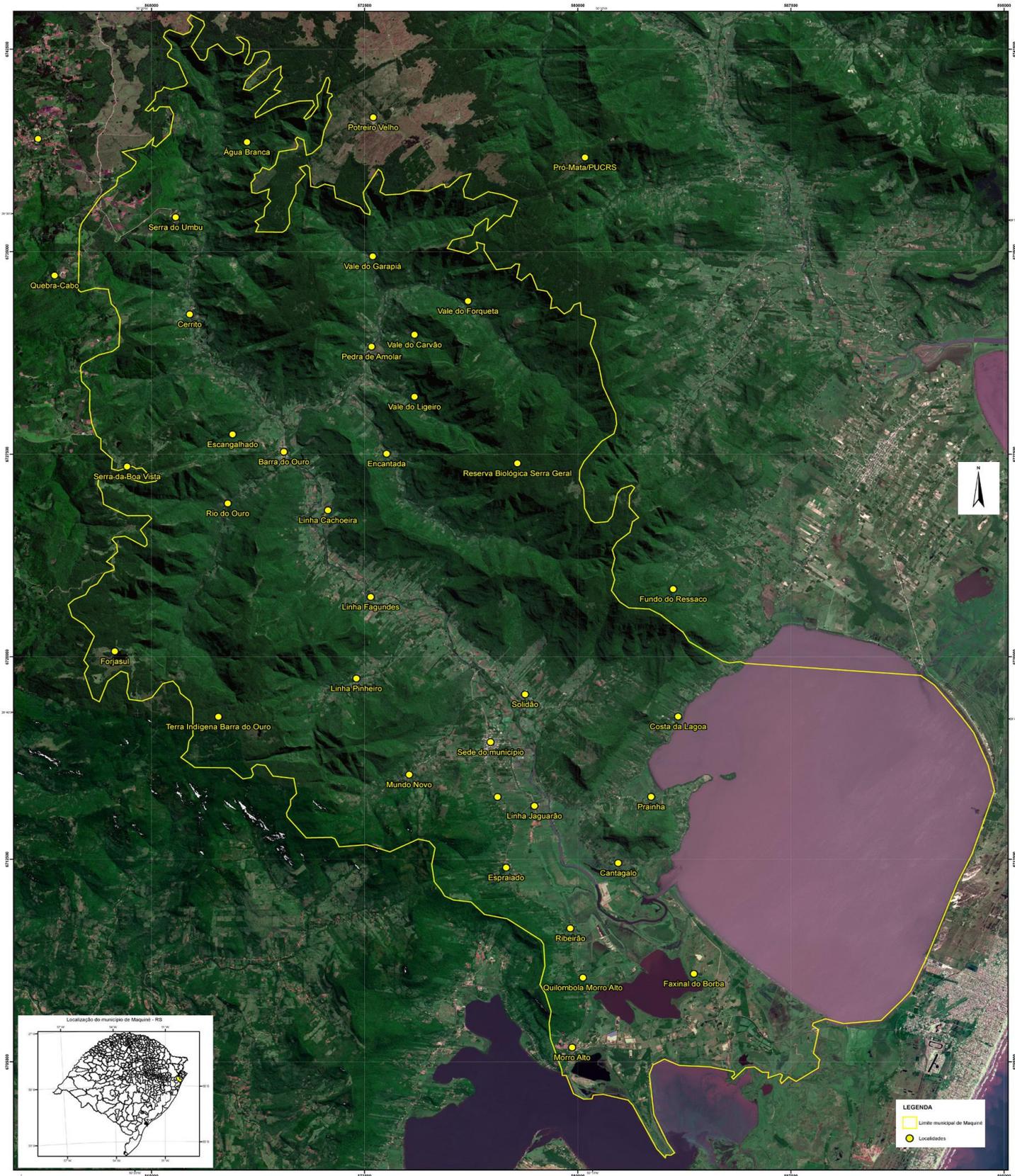
Para atingir esse objetivo geral as seguintes etapas serão abordadas:

- a) Identificar as diferentes esferas que abordam a educação ambiental;
- b) Investigar se existem abordagens de educação ambiental nas escolas e como são realizadas;
- c) Analisar a educação ambiental enquanto um importante subsídio para o gerenciamento costeiro.

## **1.5. Localização do Município**

Em divisão territorial datada de 2001, o município é constituído de 3 distritos: Maquiné (centro), Barro do Ouro e Morro Alto. Essa área de estudo situa-se ao sul do Brasil, no nordeste do estado do Rio Grande do Sul, mais precisamente no Litoral Norte do Estado, no sopé da Serra Geral. Conforme mostra a Figura 3, faz divisa ao sul, com o município de Osório; ao norte, com os municípios de Terra de Areia e São Francisco de Paula; ao oeste, com Riozinho, Caraá, Santo Antônio da Patrulha; a leste, com o município de Capão da Canoa. Tem como coordenadas geográficas 29°40'30" sul de latitude, e 50°12'26 oeste de longitude. Localiza-se a cerca de 140 quilômetros da capital do estado, é feita através da BR101 (até Osório) e BR290 (até Porto Alegre). De acordo com o IBGE (2010) possui uma área de 621,694 quilômetros quadrados.

FIGURA 03 Carta imagem do município de Maquiné, RS e comunidades locais tradicionais do município.



Fonte: Adaptado de ANAMA, 2016.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

### 2.1. Histórico

Maquiné foi fundado como município em 20 de março de 1992, quando se emancipou do município de Osório. Em divisão territorial datada de 2001, o município é constituído, como já citado, de 3 distritos: Maquiné, Barro do Ouro e Morro Alto.

De acordo com Pasquetti (2009) o nome Maquiné é oriundo da linguagem indígena guarani, que pode significar: Passo do Diabo, Gota que Pinga, ou Grande Ave que Voa, porém acredita-se que a primeira hipótese como mais provável, uma vez que na confluência do Rio Maquiné com a Lagoa dos Quadros, local de onde se originou o nome, existe uma travessia de balsa e que, em dias que sopra o vento nordeste com intensidade, torna-se difícil a travessia devido ao tamanho das ondas.

Em 1840, teve início o processo de colonização do município situado no vale do Rio Maquiné, com a vinda de Antônio Leonardo Alves, procedente da família Abreu.

A chegada de novas famílias, como colonizadores alemães, italianos e poloneses, deram novo impulso à produção primária. O transporte dessa produção era feito em balsas, descendo o Rio Maquiné até Osório e Torres. As mulas faziam o intercâmbio comercial com as cidades de Taquara, Caxias do Sul e Porto Alegre.

Em torno de 1900, foi erguida a primeira igreja, quando a população já almejava a criação do Distrito, pois na época a localidade integrava o Distrito de Marquês do Herval (atual Barra do Ouro). Em 1914, com a construção de um pequeno porto na "Fazenda do Leonardo", a localidade passou a chamar-se de Porto Cachoeira. Em 1938 foi denominada "Vila General Daltro Filho", nome que gerou divergências políticas, dois anos após foi rebatizada para "Maquiné", denominação que mantém até hoje.

A formação histórica do litoral Norte do Rio Grande do Sul tem como característica a presença de indígenas guaranis, fixados principalmente a beira das águas doces e salgadas. A entrada de negros africanos foi associada à colonização de origem portuguesa.

Alguns indígenas guaranis que restaram se misturaram à comunidade de origem negra que veio trazida como escravizados pelos portugueses. Os negros se enraizaram no Morro Alto, formando ali pequenas comunidades, os quilombos. Negros e indígenas passaram a viver juntos para se proteger dos portugueses refugiando-se em áreas de difícil acesso, cujas trilhas, por sua vez, eram bem conhecidas pelos índios.

Alguns agricultores das proximidades de onde se situa a sede do município ainda hoje encontram vestígios da presença de índios mais antigos ao trabalhar a terra. Na atualidade ainda existem índios morando na região, os M'byá Guarani

## **2.2. Os M'byás Guaranis**

Os M'byás Guaranis vivem em diversas aldeias formadas por grupos familiares, partindo de uma ampla rede de parentesco. De acordo com André Benites (2013), no exercício dos costumes do dia-a-dia e no convívio entre familiares, os M'byás valorizam a alegria, a contemplação e o respeito, voltando-se para um modo de viver muito simples. Preservam a forma específica de transmissão dos conhecimentos, sendo que atribuem às práticas cerimoniais realizadas na opy (casa de reza) o princípio dos aprendizados “mais sensíveis”.

É também muito importante para a proteção da saúde coletiva que seja realizada plantação na aldeia, especialmente de cultivares de milho e de outros cultivos próprios da cultura. O povo M'byás Guarani deseja continuar vivendo como M'byás. Eles observam muitas diferenças nas formas de pensar e agir dos não indígenas, e vêm buscando um diálogo que possa contribuir para a organização de suas próprias estratégias, garantindo condições de um convívio tranquilo nas aldeias e contornando assim algumas dificuldades que historicamente os brancos lhes impuseram.

Atualmente, a venda de artesanatos é a principal fonte de renda desses indígenas, são produzidos cestos, colares, bichos em madeira entre outros. Os M'byás vivenciam muitas dificuldades, mas acreditam que podem ser construídos novos caminhos na relação e interação com os não indígenas.

Os M'byás habitam a região da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí desde tempos remotos, com ampla movimentação, bem antes do processo de colonização pelos europeus.

A Mata Atlântica é considerada o “Mundo Guarani” destes indígenas. Nela nascem, crescem, casam e morrem. Toda sua vida é baseada neste ambiente. Nas aldeias, suas casas originais são feitas com materiais extraídos da natureza, xaxim, cipós e taquara. É o processo de mobilidade que conecta as aldeias Guarani, conformando o atual território. Na Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí, destacam-se as aldeias Granja Vargas (Palmares do Sul), Sol Nascente (Osório), Imbé (Imbé), Espreado (entre Osório e Maquiné), Varzinha (Maquiné/ Caraá), Campo Molhado (área dos municípios Maquiné/Caraá/Riozinho), Ytuí

(Caraá), Pinheiro (Maquiné), Cantagalo 2 (Maquiné/Terra de Areia), Ytapoty (Riozinho), Gruta (Maquiné), Fagundes (Maquiné), Três Forquilhas (Terra de Areia), Terra do Padre (Terra de Areia), Morro do Chapéu (Terra de Areia), Campo Bonito (Torres) e Figueiras (Torres). A Barra do Ouro, em Maquiné, é um ponto de passagem importante. Destas Terras Indígenas, somente Granja Vargas e Varzinha estão regularizadas. Campo Molhado está na categoria de homologada e as outras estão em estágios que vão de desabitadas a declaradas.

### **2.3. Os Quilombolas**

De acordo com (RAMOS et al., 2013), quilombolas são homens e mulheres pertencentes a grupos étnicos, predominantemente constituídos pela população negra que possuem tradições e práticas culturais próprias, bem como relações com a terra e território provindos da ancestralidade.

No processo de escravidão de homens e mulheres vindos de diferentes regiões do continente africano, sendo liderado pelos portugueses, ocorreu um processo cruel de anulação de suas raízes, não existindo registros de suas origens, os africanos foram capturados e enviados à força para o Brasil.

Apenas em 1988, a Constituição Federal do Brasil reconheceu as terras dos quilombolas como espaços destinados à resistência, reprodução física, social, econômica e cultural das comunidades negras brasileiras.

Os agricultores quilombolas de Maquiné, tem sua economia baseada na agricultura de subsistência, pesca, produção de artesanato e prestação de serviços em diversos setores da economia, em localidades próximas à região onde vivem.

Os agricultores quilombolas da região, cultivam variedades locais de aipins, milhos, morangas, melancias, feijões, entre outros, combinando-os com o plantio de árvores frutíferas e ervas medicinal.

Estas práticas tradicionais, relatadas anteriormente, formam um agrossistema, e estão embasadas em relações de troca, que envolvem sementes, mudas e saberes, proporcionando a segurança alimentar e nutricional das famílias, a manutenção de sua ancestralidade e a qualidade ambiental dos territórios quilombolas.

É neste contexto, que a demarcação fundiária de suas terras é essencial para o fortalecimento destas práticas tradicionais.

A região de Morro Alto fazia parte da antiga Fazenda Morro Alto, pertencente à Rosa Osório Marques que doou metade de suas terras, em testamento, para vinte e quatro escravizados. Nas terras de Morro Alto também passaram a viver africanos que foram expulsos de um navio negreiro, que era alvo da fiscalização inglesa. Estes homens sobreviveram e chegaram ao litoral a nado e não trabalharam efetivamente como escravos.

As 456 famílias identificadas como quilombolas de Morro Alto vivem na região de Morro Alto que compreende: o distrito de Aguapés e a localidade de Barranceira (Osório); o distrito de Morro Alto e a localidade de Espraiado, Ribeirão, Faxinal e Prainha (Maquiné); além de famílias que vivem em Osório, Capão da Canoa e Porto Alegre, que por diversos motivos tiveram que se deslocar para esses lugares.

O Quilombo Morro Alto possui reconhecimento federal pela Fundação Cultural Palmares/ Ministério da Cultura, e suas terras são objeto de regularização pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, que em 2004, por meio de sua Associação Comunitária Rosa Osório Marques, abriu processo administrativo no INCRA, abarcando o Morro Alto (o mais alto), o Morro da Vigília, o Morro das Crioulas, Pedra Branca e a Lagoa do Casamento.

## **2.4. Características Fisiográficas da Área**

### **2.4.1. Clima**

Segundo Nimer (1990), o vale do Maquiné encontra-se sob o domínio climático mesotérmico brando, com subdomínio climático superúmido, a variedade sem seca e o tipo temperado. Esta classificação, no entanto, refere-se apenas as características mesoclimáticas, não abrangendo a existência de microclimas específicos, os quais na região são bastante característicos.

Por possuir vales com desníveis altimétricos elevados e abruptos, a ascensão de massas de ar úmido do oceano e o seu brusco resfriamento na parte alta da serra geral, aliado a outras condicionantes climáticas, provoca precipitações intensas. Por outro lado, estas características de relevo e proximidade com o mar combinado com as condições climáticas, determinam situações muito específicas em áreas bastante próximas e que vão variar conforme a orientação solar, presença e tipo de vegetação, queimadas, proximidade de rios e córregos d'água, altitude, entre vários outros fatores.

## 2.4.2. Geomorfologia

No que se refere às unidades geomorfológicas, esta porção do litoral faz parte da Serra Geral e da Planície Costeira. A primeira situa-se no limite leste do Domínio Morfoestrutural das Bacias e Coberturas Sedimentares (Planalto Sul-Brasileiro) e no limite oeste do Domínio dos Depósitos Sedimentares (Planície Costeira) (Justus et. al 1986). As rochas são efusivas, jurcretácicas, correspondendo à Província Geológica do Paraná. Também ocorrem rochas sedimentares areníticas da Formação Botucatu (Horn Filho et al. 1984; Horbach et al. 1986).

As altitudes máximas encontradas no vale do Rio Maquiné situam-se em torno de 900 a 1.000 metros e as mínimas entre o nível do mar e 10 metros. A imponência da paisagem local é evidenciada pela rápida variação destas altitudes que, em apenas 8 quilômetros, baixam de 900 metros para apenas 20 metros. Esta característica determina uma paisagem com planícies e montanhas bem definidas ao longo de todo o vale do Maquiné. Cerca de 30% da região é composta por áreas consideradas de planície ou com baixa declividade. Os solos da região compreendem áreas cobertas por derrames basálticos da bacia do Paraná, o que possibilita a formação de diferentes tipos de rochas: Formação Serra Geral (rochas basálticas), Formação Botucatu (arenito Botucatu) e depósitos recentes (depósito de sedimentos).

Podemos identificar algumas formas de relevo bem definidas:

- Planície: topografia até 40 metros, relevo plano com declividade inferior a 10%, planície aluvial originada pelo transporte do rio Maquiné e seus afluentes;
- Platôs: altitude variável, áreas mais ou menos planas caracterizadas por formações rochosas básicas;
- Escarpas: altitudes variáveis, relevo abrupto, com declividade superior a 40%;
- Patamares: altitudes variáveis, relevo médio a fortemente inclinado, com declividade entre 20 a 40%;
- Colúvios: altitude variável, transporte de materiais nas vertentes.

### 2.4.3. Hidrografia

O principal curso d'água da região é o Rio Maquiné (conforme Figura 4), onde o município se desenvolveu em torno. Há ainda o Rio do Ouro, de menor porte, que se encontra no distrito de Barra do Ouro, contando com diversos atrativos como as cachoeiras do Churriado e Garapiá.

No sistema lagunar, em vários ambientes, são encontrados crustáceos, peixes e mamíferos endêmicos e espécies ameaçadas de extinção. As margens das lagoas, formadas predominantemente pelos juncais, são importantes habitats de crescimento de espécies de camarões e alevinos e peixes de interesse comercial e habitat de alimentação e reprodução de aves migratórias (Guadagnin & Becker 2002).

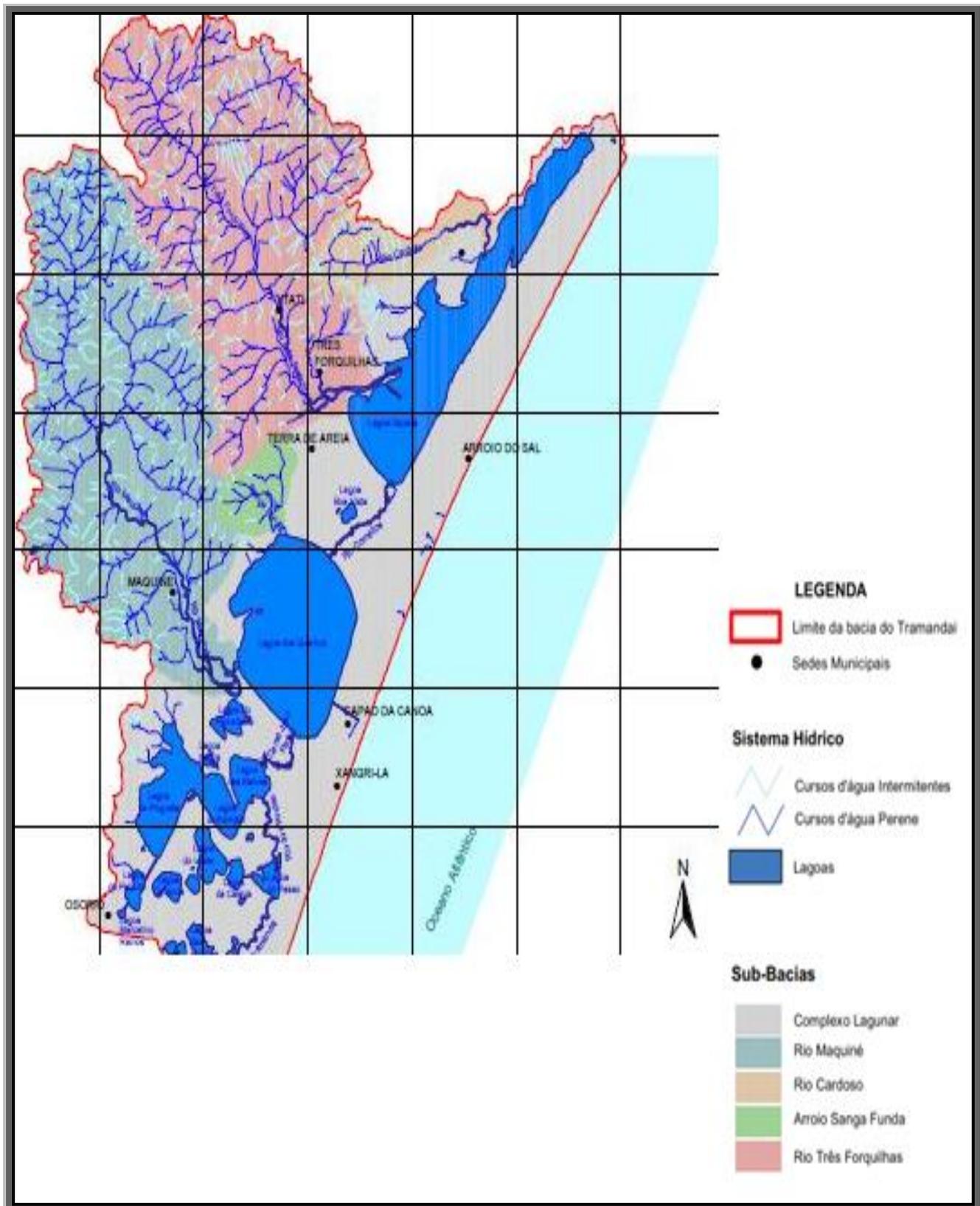
Torna-se então, muito importante mencionar a questão da importância do Rio Maquiné, não somente para a população que está às suas margens, mas sim para todo o sistema que está inserido, a Bacia do Rio Tramandaí e assim por diante.

De acordo com Guerra e Mendonça (2014), a ação antrópica tem causado uma gama de impactos ambientais negativos in situ (onsite) e ex situ (offsite), ou seja, os fenômenos tem suas consequências danosas não apenas onde ela ocorre (onsite), mas seus efeitos podem ser notados vários quilômetros afastados de onde o processo erosivo esteja acontecendo (offsite).

Os efeitos onsite, podem provocar danos e prejuízos ao meio ambiente e à sociedade, incluindo diminuição da fertilidade do solo, afetando o crescimento das plantas, bem como a diminuição da capacidade de retenção de águas nos solos. Também podemos apontar os efeitos offsite, como danos relacionados às enchentes, assoreamento de rios, lagos e reservatórios, contaminação de corpos líquidos etc.

Torna-se então, muito importante mencionar a questão da importância do Rio Maquiné, não somente para a população que está às suas margens, mas sim para todo o sistema que está inserido, a Bacia do Rio Tramandaí e assim sucessivamente.

FIGURA 4. Recorte do Mapa da Bacia do Rio Tramandaí

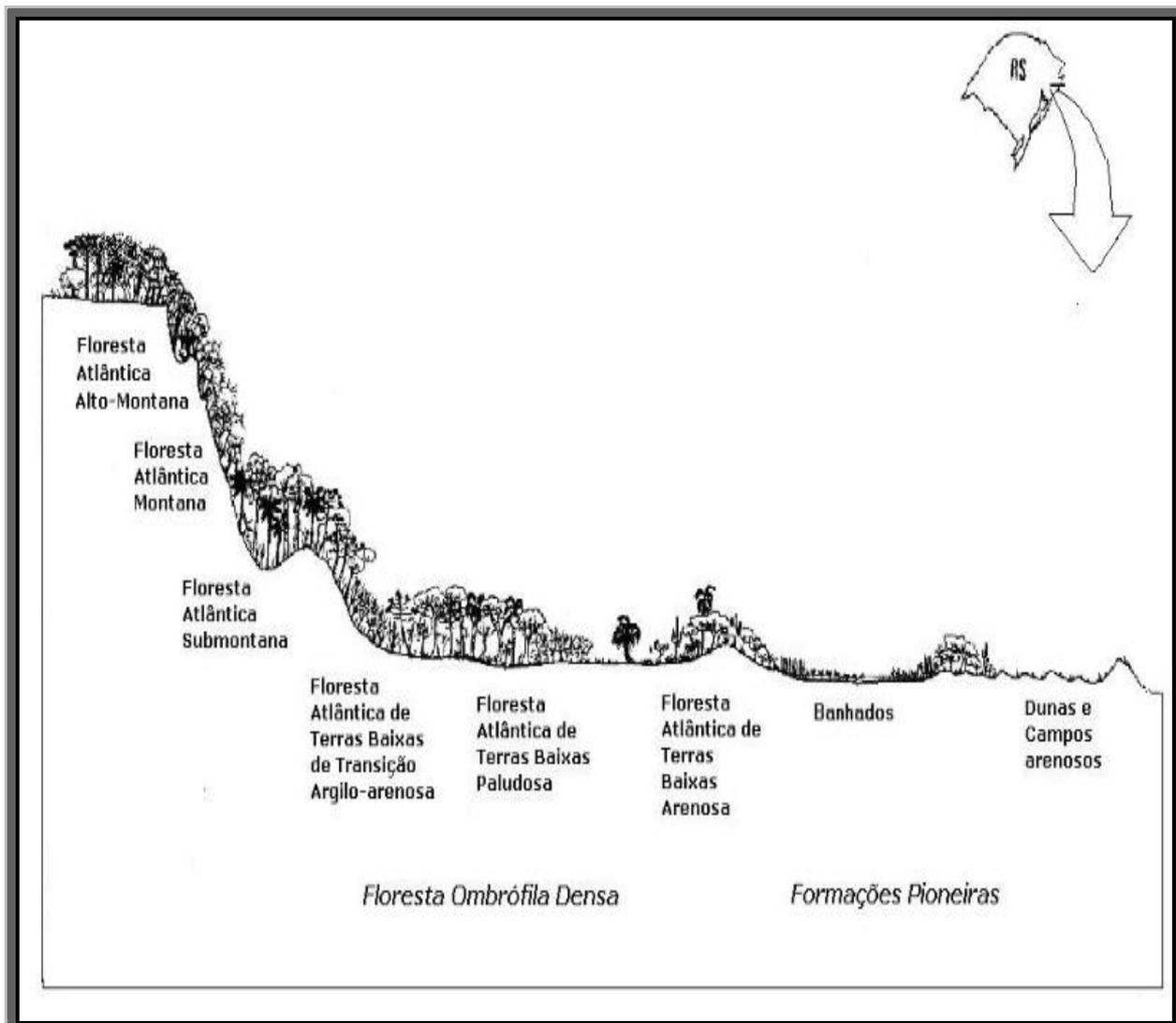


Fonte: Adaptado de COMITÊ TRAMANDAÍ, 2010.

#### 2.4.4. Vegetação

A vegetação do município é composta basicamente por florestas, havendo, porém, nas partes mais baixa incidência de campos nativos (conforme Figura 04). No passado estas regiões campestres serviram para abrigar criações de gado, hoje em dia estão sendo pouco a pouco substituídas por agricultura, principalmente o cultivo do arroz, devido ao potencial hídrico da região.

**FIGURA 5. Perfil geral esquemático da sequência de tipos fisionômicos de vegetação do Litoral Norte do RS**



Fonte: Brack (2006).

A Floresta Atlântica, assim denominada por Veloso et al. (1992), corresponde à Província Atlântica por Cabrera & Willink (1980), ocorrendo desde o nordeste do Brasil, latitude 7°S, até cerca da latitude 30°S, coincidindo com o limite sul do Litoral Norte do Rio Grande do Sul.

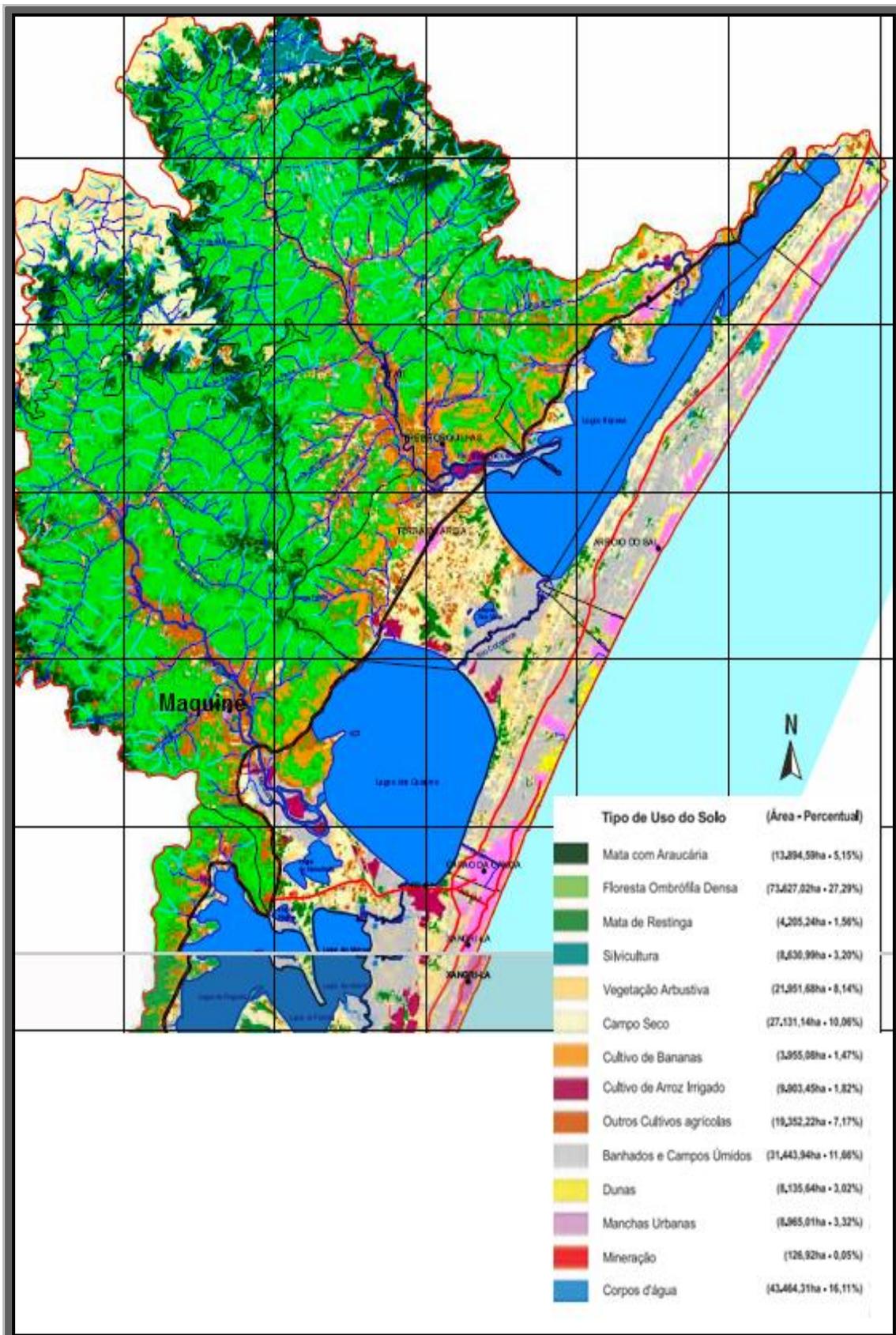
No que se refere à classificação da vegetação, na sequência leste-oeste, ocorrem as Formações Pioneiras e a Floresta Ombrófila Densa. A primeira é formada por Dunas, Campos Arenosos (secos ou úmidos), Banhados, Juncais, Sarandizais, Maricazais e Butiazais. A segunda, quando situada na Planície Costeira Interna, até a altitude de 50 metros, é denominada como Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas. Esta pode ser subdividida em Floresta Arenosa, Floresta Paludosa ou Brejosa e Floresta de Transição Areno-argilosa. Na Encosta da Serra Geral, em solos argilosos, o fator preponderante é a altitude.

Entre as altitudes de 50 e 400 metros, ocorre a Floresta Submontana. Entre 400 e 800 metros, ocorre a Floresta Montana e, acima desta última altitude, encontra-se a Floresta Alto-Montana (IBGE, 2004). A diversidade de vegetação ainda comporta outras fitofisionomias ocasionais como Florestas Ribeirinhas e vegetação secundária, de influência antrópica como Vassourais, Maricazais e Capoeiras (Waechter 1990; Brack et al. 1998).

#### **2.4.5. Solos e ocupação**

Excetuando-se os solos arenosos pode-se dizer que os solos encontrados na região apresentam, na sua maioria, excelentes características físicas e químicas. Isto determina um elevado potencial agrícola, em termos de fertilidade do solo, textura e estrutura. No entanto, outro fator importante presente e que influencia sobremaneira a forma de ocupação agrícola do município: a topografia acidentada.

FIGURA 6. Mapa Uso do Solo e Cobertura Vegetal da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí.



Fonte: Adaptado de Atlas Tramandaí.

Em decorrência do processo de colonização, os estabelecimentos agrícolas estão geralmente distribuídos ao longo do perfil dos vales, se estendendo desde o divisor de águas no topo das montanhas até a beira dos rios, riachos, sangas ou mesmo da linha de drenagem dos vales.

De um modo geral, a olericultura e demais culturas anuais como milho, fumo e feijão são realizadas nas parcelas localizadas nas áreas de várzea. As parcelas localizadas nas encostas das montanhas, além de cultivadas com algumas culturas anuais e pastagens naturais, são cultivadas com banana (conforme Figura 6) e algumas pequenas áreas com cítricos e uva. Nas encostas das montanhas são realizadas, igualmente, atividades de extração de produtos florestais (palmito, samambaia-preta, epífitas, etc.).

## **2.5. Potencial Ecoturístico**

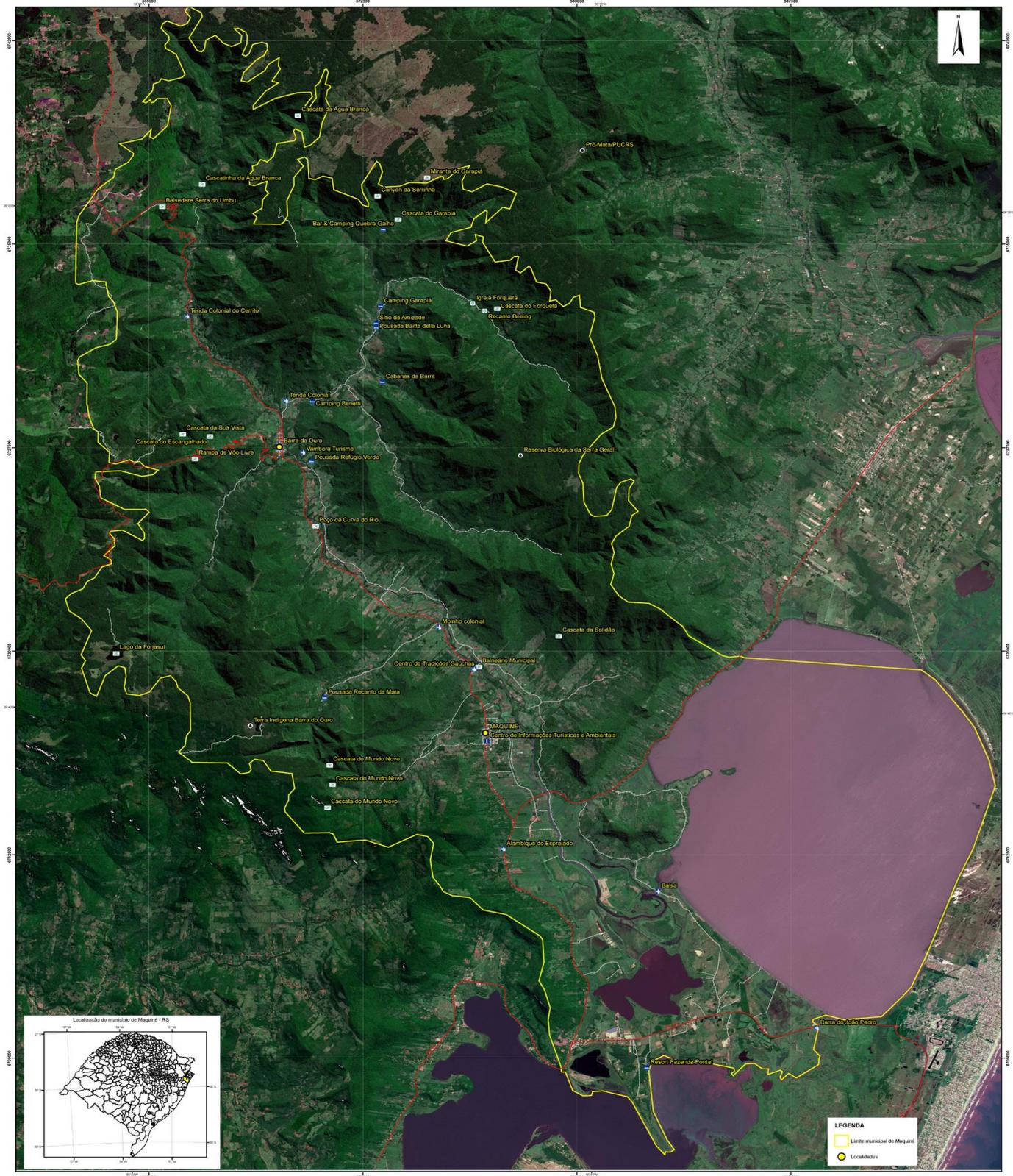
As conceituações de Ecoturismo assemelham-se com tipologias como Turismo de Natureza, Turismo Ambiental, Turismo Ecocientífico e até mesmo com o Turismo Rural. O Ministério do Turismo usa em seu glossário do Turismo, a seguinte definição:

É a atividade turística praticada em áreas naturais conservadas, cujo interesse é o contato com os elementos da natureza e com a cultura local, em estado original, constituindo-se como principal atrativo a fauna, a flora, os recursos hídricos, os acidentes geomorfológicos e as belezas cênicas, bem como as características socioculturais das comunidades locais (TURISMO, 2012).

Segundo a União Internacional para a Conservação da Natureza, Ecoturismo é a:

Prática de viagens e visitação responsável em áreas naturais, com baixas alterações ambientais, tendo o interesse de interagir e apreciar a natureza, ao mesmo tempo em que promove conservação, tem baixo impacto da visita e promove de maneira benéfica atividades socioeconômicas envolvendo a população local (EMBRATUR, 2012)

FIGURA 07 - Carta imagem dos pontos turísticos do município de Maquiné.



Fonte: Adaptado de ANAMA, 2016.

O município de Maquiné, por apresentar uma diversidade natural muito grande e rica, e pela proximidade do litoral do estado e da capital, apresenta um grande potencial turístico, principalmente Ecoturístico.

Observando a carta imagem de pontos turísticos do município (conforme Figura 07), percebemos que existem inúmeros pontos como sugestão de visitas, principalmente os Ecoturísticos, como cascatas, trilhas ecológicas, campings, sítios, entre outros.

Sendo assim, e esta atividade se configura como mais uma importante alternativa para o desenvolvimento desta região. Maquiné apresenta diversas opções de pontos turísticos, de trilhas, cachoeiras, mananciais e conta com suporte de restaurantes, (pelo menos 5) e hospedagem (pelo menos 11).

O Projeto de Desenvolvimento Ecoturístico de Maquiné PDA-022 elencou cinco trilhas principais de visitação guiada, com base na possibilidade do baixo impacto produzido pelas mesmas e em seu grau natural de atratividade, sendo elas: a Trilha da Cascatinha da Pedra Branca, a Trilha da Forqueta, a Trilha do Garapiá, a Trilha da Cascata da Solidão e a Trilha da Fazenda pontal.

Assim, o projeto tem por objetivo desenvolver o Ecoturismo com base na comunidade e na ecologia, contribuindo para a conservação da Mata Atlântica e construindo um referencial de qualificação das práticas ambientais para o litoral Norte do Rio Grande do Sul.

Este município também conta com um Centro de Informações Ecoturísticas e Ambientais, contribuindo para expansão e auxílio do Ecoturismo.

De acordo com relatos e informações obtidas no período em que fiz minha pesquisa, inclusive com a entrevista com o Secretário de Educação do município (consta a seguir na presente pesquisa), constatei que quase não existem incentivos por parte dos órgãos municipais nesse quesito, sendo alegado falta de verbas para ser empregado nesta atividade.

Falta infraestrutura básica para a recepção dos turistas, como banheiros, indicativo com placas mais explicativas, mapas para turistas, lixeiras, guias locais, excesso de visitantes em um mesmo período, e etc.

Torna-se claro que falta investimento e preparação para que o município receba de forma mais adequada seus visitantes, tanto do ponto de vista turístico como do Ecoturístico.

Como já citado, Segundo a União Internacional para a Conservação da Natureza, Ecoturismo tem que promover de maneira benéfica atividades socioeconômicas envolvendo

a população local, então sendo muito importante o incentivo ao envolvimento da população local, contribuindo para o desenvolvimento do Ecoturismo da região.

## **2.6. Estudos e projetos relacionados com a área de estudo – ONG ANAMA**

A Ação Nascente Maquiné - ANAMA é uma associação da sociedade civil, sem fins lucrativos, fundada em 1997 e que tem como missão promover estratégias de desenvolvimento socioambiental saudáveis, de relevância pública e social, nos biomas Mata Atlântica e Pampa. Esta Organização não governamental é a mais importante da região, muito conhecida e citada na comunidade agrícola e escolar, servindo de referência e apoio ambiental do município.

Ao longo de 21 anos de atuação, a ANAMA vem desenvolvendo trabalhos de pesquisa, educação ambiental, valorização da cultura das comunidades tradicionais, agricultura familiar, agroecologia, produção orgânica, extensão rural, segurança alimentar e nutricional, gestão integrada dos recursos hídricos, recuperação de áreas degradadas, manejo sustentável da biodiversidade nativa, tecnologias para conservação de água e solos, bioarquitetura, turismo sustentável, defesa civil, produção e distribuição gratuita de materiais técnicos, científicos e educativos sobre o contexto socioeconômico, ambiental e cultural da região do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, não somente no Município de Maquiné..

A ONG Ação Nascente Maquiné (ANAMA) trabalha, também, em projetos de Educação Ambiental e conservação da Mata Atlântica.

Atua ou tem acento nos seguintes organismos institucionais:

- Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do rio Tramandaí;
- Conselho Consultivo da Reserva Biológica da Serra Geral;
- Conselho Municipal de Turismo de Maquiné,
- Conselho Municipal de Meio Ambiente;
- Conselho Municipal de Desenvolvimento;
- Grupo Gestor do Plano Diretor.

Inúmeras são as produções bibliográficas produzidas que inclusive foram utilizadas para a presente pesquisa, fomentadas não só pela ANAMA, mas sim, também pela UFRGS, Projeto Tramandahy - Gestão integrada dos recursos hídricos da bacia do rio Tramandaí, dentre outras

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1. Geografia e análise ambiental

Antônio Christofolletti (1983, 1986, 1987 e 1999), ao questionar a definição e o objeto da Geografia, estabeleceu considerações “que a proposta trabalhada em torno do conceito de organização espacial, como sistema funcional e estruturado espacialmente, era potencialmente a mais adequada, incorporando o conteúdo inserido em todos os demais enunciados e a abordagem holística do cenário científico atual, para desenvolver a compreensão da categoria de fenômenos que a individualiza e a diferencia das demais disciplinas”.

Então, pode-se considerar que a Geografia é a disciplina que estuda as organizações espaciais; ela engloba a complexidade e analisa a estruturação, o funcionamento e a dinâmica dos elementos do geossistema (termo elaborado por Sotchava, 1962) e do sistema socioeconômico. Portanto, a Geografia não analisa o espaço, tampouco os lugares; todavia, a Geografia é o estudo da organização espacial. Para tanto, é necessário que se faça uma abordagem e análise mais ampla da região do presente estudo, conforme mencionado anteriormente como geomorfologia, hidrografia, pedologia, população e etc. É necessário que tenhamos uma visão holística do sistema, pois fatos isolados podem comprometer um ou mais sistemas presentes na região.

A vida de todos os seres vivos causa modificações no meio ambiente. Estas alterações podem ser físicas, químicas e biológicas, onde sua extensão vai depender da sua frequência e intensidade. Essas alterações interferem na dinâmica dos ecossistemas e podem ser neutralizadas pela capacidade que o ambiente tem em receber esses impactos e assimilá-los. Essa capacidade de assimilar é denominada capacidade de suporte. Quando a intensidade das alterações provoca o desequilíbrio do ecossistema, e este não retoma ao estágio de equilíbrio, isso significa que a capacidade de suporte desse ecossistema foi superada.

Com relação às questões urbanas, que são pouco presentes no município estudado, já que apenas aproximadamente 29% da população vive na cidade (conforme Tabela 1) , vale ressaltar que para Gonçalves (2002), a questão urbana é o principal problema socioambiental do país, acarretando problemas como favelização, de infraestrutura, transportes e etc. Não podemos esquecer que com a apropriação e utilização de áreas pelo

homem, com diferentes atividades e utilização dos solos são acarretados impactos negativos para o ambiente. Segundo Goudie (1990), a erosão dos solos é o principal e mais sério impacto causado pela ação humana sobre o meio ambiente.

O homem feito foi à imagem e semelhança do Criador e, portanto, senhor e possuidor legítimo da natureza (DESCARTES). Essa frase foi utilizada como fonte de pensamento de ações humanas ao longo da história durante séculos, até porque essa visão antropocentrista foi prevalente no Brasil e no mundo até poucas décadas atrás.

Na Europa a consciência ambiental surgiu muito antes do que no Brasil, de acordo com Gonçalves (2002), enquanto nas décadas de 70 e 80 no Brasil “a pior poluição era a miséria” e que os movimentos ambientalistas eram contra o “progresso”, na Europa era considerado como desenvolvimento da cidadania. Isso torna a análise ambiental e seus pesquisadores muito recentes neste âmbito de pesquisa e ação, tendo muito então o que pesquisar e contribuir neste ramo da Geografia.

De acordo com Agra (2014), as demandas sociais promovem diversas atividades para a produção de bens de consumo e de infraestrutura de serviços públicos. Essas atividades produtivas, pela forma como têm sido conduzidas, apesar dos benefícios que propiciam, ocasionam também consequências nefastas para sociedade, tais como a insalubridade das áreas urbanas, comprometimento da qualidade e redução da disponibilidade de mananciais de abastecimento público, exaustão de recursos naturais, perda da biodiversidade, condições inadequadas para os trabalhadores, entre outras. Essas consequências ambientais suscitam questionamentos sobre a efetividade dos benefícios gerados. Sendo assim, a problemática ambiental resulta do estilo ou modelo de desenvolvimento adotado em cada região ou sociedade, expresso nos seus padrões de produção e consumo.

### **3.2. Educação ambiental**

O conceito de Educação Ambiental como “um trabalho que deve ser desenvolvido a fim de ajudar os alunos a construir uma consciência global das questões relativas ao meio para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria”, (PCN, 2001, p.47) era recente e necessitava de educadores ambientais que pudessem realizar as propostas teoricamente previstas e idealizadas.

Já de acordo com Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9795/1999, Art 1º., entende-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Ambos os conceitos assinalados tem como foco a conservação do meio ambiente e construção de consciência coletiva no que tange a sustentabilidade. Para tanto necessitamos de educadores ambientais que abracem esta ideia e as coloquem em prática. Porém, a formação de educadores ambientais era, e ainda é, muito restrita, dificultando um trabalho de qualidade com os alunos em diversos níveis de ensino, como prevê a legislação. A Lei de Diretrizes e Bases, de dezembro de 1996, aponta o Meio Ambiente como um dos temas transversais do currículo mínimo, “fundamentado na perspectiva ambiental que consiste num modo de ver o mundo em que se evidenciam as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na constituição e manutenção da vida”. (PCN, 2001, p.19).

Realizar a formação de educadores ambientais possibilita mediar a mudança de concepção necessária a cada indivíduo para atuar sistemicamente na atualidade, ou como nos diz um grande educador brasileiro, Paulo Freire que nos falava da necessidade de criar vínculos, da amizade, das relações sociais e humanas, e na sua última entrevista afirmava que “gostaria de ser lembrado como aquele que amou as plantas, os animais, os homens e mulheres, a terra...” (GADOTTI, 2008).

O desafio é, pois, o de formular uma educação ambiental que seja crítica e inovadora, em dois níveis: formal e não formal. Assim a educação ambiental deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social. O seu enfoque deve buscar uma perspectiva holística de ação, que relaciona o homem, a natureza e o universo, tendo em conta que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o homem.

Os grandes desafios para os educadores ambientais são, de um lado, o resgate e o desenvolvimento de valores e comportamentos (confiança, respeito mútuo, responsabilidade, compromisso, solidariedade e iniciativa) e de outro, o estímulo a uma visão global e crítica das questões ambientais e a promoção de um enfoque interdisciplinar que resgate e construa saberes.

No patamar de educação superior e de ciências e tecnologia, a questão ambiental despertou interesse desde cedo. Várias disciplinas e áreas do conhecimento passaram a se debruçar sobre a questão ambiental, estudando aspectos, tecnológicos, comportamentais, de planejamento, de gestão e de educação, associados a questões muito variadas como tratamento e prevenção dos efeitos de atividades poluidoras, planejamento e uso de recursos naturais, descarte de resíduos, uso e ocupação do solo, uso e conservação da água, entre muitos outros aspectos de grande amplitude, que começaram a fazer parte de pesquisas. E é onde se insere a educação ambiental nas academias, abordando não somente questões científicas, mas também de cunho social. Sendo estas pesquisas de extrema relevância não só no que diz respeito à formação de professores/educadores, mas também no trabalho social que eles desenvolvem na contribuição da formação cidadã, com comprometimento nas instituições que atuam.

Tempo de degradação, de descontrole da produção industrial. Passamos do modo de produção para o modo de destruição. Daqui para frente todas as gerações serão confrontadas com a tarefa de resolver este problema. Para tanto, precisamos ecologizar a economia, a pedagogia, a educação, a cultura, a ciência, etc.

Com esta análise percebemos que realmente vivemos em um período que traz consigo uma série de bagagens que ferem a unidade ambiental. As gerações atuais e futuras tem que reestabelecer, reincorporar e/ou recriar a possibilidade de repensar a forma com que lidamos com vários segmentos de nossa sociedade. Assim, como Gadotti propõe o tema ecologizar as esferas da economia, pedagogia e etc. Mas o que podemos debater sobre ecologizar?

Podemos entrar, então, no surgimento do conceito de “desenvolvimento sustentável”, utilizado pela primeira vez no ano de 1979 pela ONU, que afirmava que esse processo deveria incluir não somente dimensões econômicas, mas sim também culturais, políticas, sociais, éticas e ambientais.

Gadotti (2005), ainda afirma que o desenvolvimento sustentável, visto de forma crítica, tem um componente educativo formidável: a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação. É aqui que entra em cena a Pedagogia da Terra, a ecopedagogia. Ela é uma pedagogia para a promoção da aprendizagem do “sentido das coisas a partir da vida cotidiana”. Encontramos o sentido ao caminhar, vivenciando o contexto e o processo de abrir novos caminhos; não apenas observando o caminho. É, por isso, uma pedagogia democrática e solidária. A

pesquisa de Francisco Gutiérrez e Cruz Prado sobre a ecopedagogia originou-se na preocupação com o sentido da vida cotidiana. A formação está ligada ao espaço/tempo no qual se realizam concretamente as relações entre o ser humano e o meio ambiente. Elas se dão, sobretudo no nível da sensibilidade, muito mais do que no nível da consciência. Elas se dão, portanto, muito mais no nível da subconsciência: não as percebemos e, muitas vezes, não sabemos como elas acontecem. É preciso uma ecoformação para torná-las conscientes. E a ecoformação necessita de uma ecopedagogia, transdisciplinaridade e da interculturalidade, o construtivismo e a pedagogia da alternância.

Precisamos de uma ecopedagogia e uma ecoformação hoje, precisamos de uma Pedagogia da Terra, justamente porque sem essa pedagogia para a reeducação do homem/mulher, principalmente do homem ocidental, prisioneiro de uma cultura cristã predatória, não poderemos mais falar da Terra como um lar, como uma toca, para o “bicho-homem”, como fala Paulo Freire. Sem uma educação sustentável, a Terra continuará apenas sendo considerada como espaço de nosso sustento e de domínio técnico-tecnológico, objeto de nossas pesquisas, ensaios, e, algumas vezes, de nossa contemplação.

### **3.3. Gerenciamento Costeiro**

A Gestão Ambiental é uma prática que vem se desenvolvendo de forma relevante nas últimas décadas, como resultado da necessidade de adequação de uma nova forma de pensar em desenvolvimento e produção de bens de consumo, circunscrita pelo desenvolvimento sustentável.

De acordo com Agra (2014) uma Gestão Ambiental comprometida com os objetivos do desenvolvimento sustentável representa, em última instância, atuar na orientação e indução dos processos de intervenção nos recursos ambientais, visando promover a condução de alternativas ambientalmente sustentáveis para o desenvolvimento social sem comprometimento da sua base de sustentação, o patrimônio ambiental. Assim sendo, as funções primordiais da gestão ambiental compreendem tanto a manutenção das condições indispensáveis a um ambiente sadio, ou melhorar essas condições, quanto ações que promovam a condução de alternativas de desenvolvimento social com sustentabilidade ambiental. Nesses termos, a gestão ambiental envolve um universo de atuação que abrange ações para garantir as condições da qualidade ambiental indispensável para a vida em todas

as suas formas como também de indução de produções de bens e serviços sustentáveis para atender as legítimas demandas da sociedade.

Ainda existe bastante confusão com relação ao significado do termo “Gestão Ambiental”, assim, diferentes autores vem atribuindo diferentes conceitos para esse termo. A definição que será adotada é a de Souza (2000) o qual considera que:

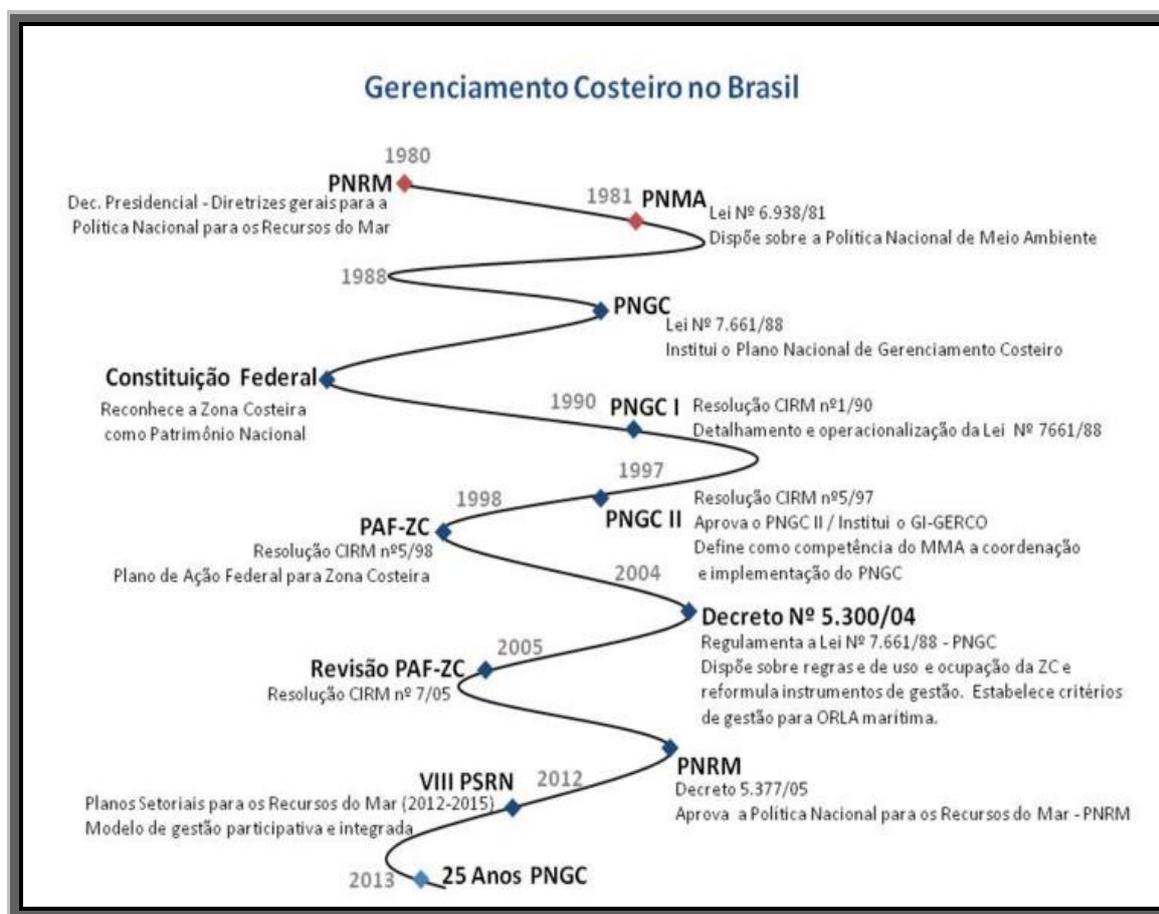
Já quando nos referimos ao gerenciamento ambiental estamos falando do conjunto de ações destinado a regular o uso, controle, proteção e conservação do meio ambiente, e a avaliar a conformidade da situação corrente com os princípios doutrinários estabelecidos pela política ambiental, sendo assim, o gerenciamento ambiental, é parte integrante da gestão ambiental. A gestão ambiental pode ser entendida como o conjunto de procedimentos que visam à conciliação entre desenvolvimento e qualidade ambiental. Essa conciliação acontece a partir da observância da capacidade de suporte do meio ambiente e das necessidades identificadas pela sociedade civil ou pelo governo (situação mais comum) ou ainda por ambos (situação mais desejável). A gestão ambiental encontra na legislação, na política ambiental e em seus instrumentos e na participação da sociedade e suas ferramentas de ação.

Já quando nos referimos ao gerenciamento ambiental estamos falando do conjunto de ações destinado a regular o uso, controle, proteção e conservação do meio ambiente, e a avaliar a conformidade da situação corrente com os princípios doutrinários estabelecidos pela política ambiental, sendo assim, o gerenciamento ambiental, é parte integrante da gestão ambiental.

Como a presente dissertação estuda particularmente a ZC, daremos enfoque ao Gerenciamento Costeiro. De acordo com a Constituição Federal de 1988, no § 4º do seu artigo 225, define a Zona Costeira como “patrimônio nacional”, destacando-a como uma porção de território brasileiro que deve merecer uma atenção especial do poder público quanto à sua ocupação e ao uso de seus recursos naturais, assegurando-se a preservação do meio ambiente.

Este compromisso é expresso na Lei Nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) como parte integrante da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM).

FIGURA 8. Histórico Gerenciamento Costeiro no Brasil.



Fonte: MMA, 2015.

A primeira versão do PNGC foi apresentada em novembro de 1990 e aprovada na 25ª Reunião Ordinária do CONAMA. Sua publicação se deu na forma da Resolução CIRM nº 001/90, fazendo parte integrante da Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938 de 31/10/1981, e da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM), conforme diretrizes estratégicas de 12/05/1980.

O Estado do Rio Grande do Sul iniciou seu Programa de Gerenciamento Costeiro, em 1988 e desde então, a Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM) é a executora estadual do programa, tendo seu foco na recuperação e reabilitação das áreas degradadas ou descaracterizadas.

O Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla), coordenado em conjunto pelo Ministério do Meio Ambiente, por meio da Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental (MMA/SMQA) e pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, por meio da Secretaria do Patrimônio da União (MP/SPU), visa contribuir para a aplicação de diretrizes gerais de disciplinamento de uso e ocupação de um espaço que

constitui a sustentação natural e econômica da zona costeira, a Orla Marítima (Zamboni & Vilanova, 2002).

Dentre as principais ações e medidas identificadas por Voivodic (2007, p. 103), no âmbito do Projeto ORLA, a Educação Ambiental se vincula à sensibilização/legitimação,

As atividades do Gerenciamento, no âmbito municipal, em articulação intergovernamental e com a sociedade, devendo ser planejadas e executadas, devem considerar as normas e padrões tanto estaduais como federais, sendo o município o responsável por elaborar, implementar, executar e acompanhar o Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro.

Na esfera das normas legais aplicáveis ao Gerenciamento Costeiro podemos destacar, dentre outras. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2004; 2005a; DORNELLES et al., 2006):

- A promoção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente, consistindo numa incumbência do Poder Público, conforme o disposto no item VI, § 1º, art. 225º da Constituição Brasileira;
- A Educação Ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, em prol de uma participação ativa na defesa do meio ambiente, representando um dos princípios da Política Nacional do Meio Ambiente, conforme o disposto no item X, art. 2º;
- O desenvolvimento da Educação Ambiental como um dos objetivos do regulamento das Florestas Nacionais, com base no item III, do Decreto nº 1.298, de 27 de outubro de 1994; <sup>3</sup>/<sub>4</sub>O apoio aos programas de educação ambiental que divulguem a importância dos ecossistemas costeiros e marinhos e o Programa de Gerenciamento Costeiro (GERCO), uma das deliberações da Conferência Nacional do Meio Ambiente de 2003;
- Ações de Educação Ambiental nas políticas de Gerenciamento Costeiro, dentre outras, como uma das atribuições e competências da Câmara Técnica de Educação Ambiental do Conselho Nacional de Meio Ambiente, com base no art. 1º da Resolução CONAMA nº 327, de 25 de abril de 2003.
- Na obtenção do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro - ZEEC, um dos instrumentos da gestão costeira, a Educação Ambiental consiste numa das metas ambientais associadas às zonas que apresentam ecossistemas primitivos com alterações no organismo funcional, parcialmente modificados, em sua

maior parte degradada ou suprimida, bem como organização funcional eliminada. (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2004).

## 4. METODOLOGIA

De acordo com Lessa de Oliveira (2008), pesquisa qualitativa é o estudo de caso que, segundo Lüdke e André (1986, p. 17), vai estudar um único caso.

O estudo de caso deve ser aplicado quando o pesquisador tiver o interesse em pesquisar uma situação singular, particular. As autoras ainda nos elucidam que “o caso é sempre bem delimitado, devendo ter seus contornos claramente definidos no desenvolver do estudo”.

Tal estudo de caso deve apresentar características fundamentais que são destacadas pelas mencionadas autoras. Essas características são as seguintes:

- 1 – Os estudos de caso visam à descoberta;
- 2 – Os estudos de caso enfatizam a “interpretação em contexto”;
- 3 – Os estudos de caso buscam retratar a realidade de forma completa e profunda;
- 4 – Os estudos de caso usam uma variedade de fontes de informação;
- 5 – Os estudos de caso revelam experiência vicária e permitem generalizações naturalísticas;
  
- 6 – Estudos de caso procuram representar os diferentes e às vezes conflitantes pontos de vista presentes numa situação social;
- 7 – Os relatos de estudo de caso utilizam uma linguagem e uma forma mais acessível do que os outros relatórios de pesquisa (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p. 18-20).

A preocupação desse tipo de pesquisa é retratar a complexidade de uma situação particular, focalizando o problema em seu aspecto total. O pesquisador usa uma variedade de fontes para coleta de dados que são colhidos em vários momentos da pesquisa e em situações diversas, com diferentes tipos de sujeito.

O resultado de todo esse processo investigativo é apresentado em formato de relatório final, podendo materializar-se também em forma de dramatizações, colagens, slides, desenhos, fotografias, dentre outras. Sua linguagem escrita aparece de maneira informal, num estilo de narração, transmitindo claramente o caso estudado.

Um estudo de caso vai apresentar três fases em seu desenvolvimento. Ele caracteriza-se da seguinte forma: inicialmente, há a fase exploratória; num segundo momento, há a delimitação do estudo e a coleta de dados; e, num terceiro estágio, há a análise sistemática desses dados, culminando na realização do relatório (LÜDKE e ANDRÉ, 1986).

Baseando-se nessas três fases, exploratória, delimitação do estudo e coleta de dados e a análise sistemática desses dados, culminando na realização do relatório, o presente estudo foi assim realizado:

#### **4.1. Fase exploratória**

Foram realizadas visitas para reconhecimento da área, levantamento bibliográfico da área de estudo de caso, como histórico, localização e caracterização da área, pesquisa em mídia, extensivamente, entre outros.

#### **4.2. Delimitação do estudo e coleta de dados**

##### **4.2.1. Delimitação do estudo**

Para selecionar as escolas que fazem parte do presente estudo, primeiramente foi feito um levantamento dos estabelecimentos de ensino presentes no município, e sua localização.

Através de pesquisa feita no site oficial do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, existem 15 escolas no município de Maquiné, listadas no Quadro 1, abaixo.

**QUADRO 1.**

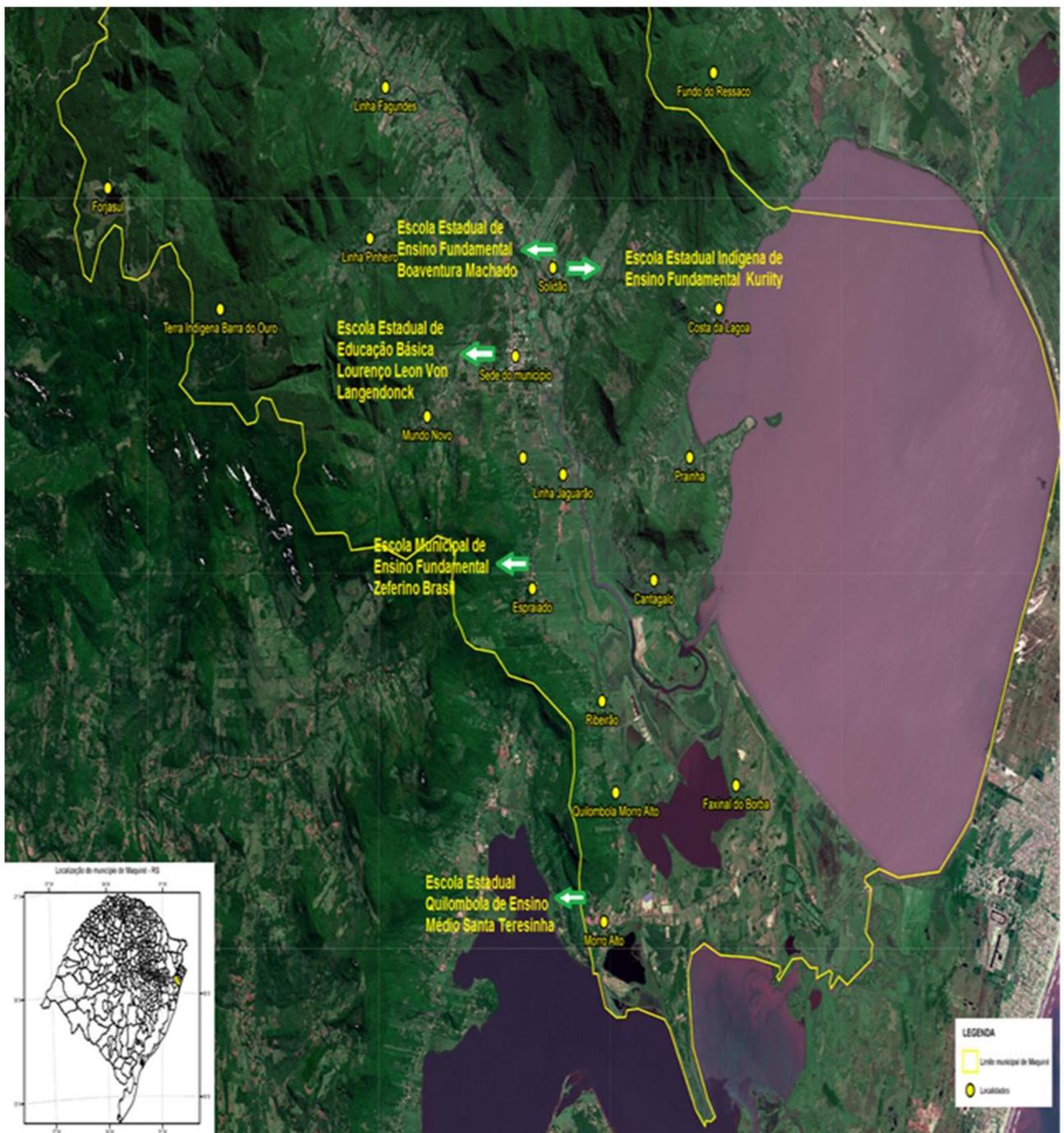
**Relação de Escolas do Município de Maquiné.**

IDT	Nome da Escola	CRE	Rede Ensino	Localização geográfica
9344	ESC MUN ENS FUN ORIVALDO BASSANI	11	MUNICIPAL	RURAL

9348	ESC MUN ENS FUN FLORIANO PEIXOTO	11	MUNICIPAL	RURAL
9356	ESC MUN ENS FUN MAURICIO CARDOSO	11	MUNICIPAL	RURAL
9370	ESC MUN ENS FUN SANTOS DUMONT	11	MUNICIPAL	RURAL
9347	ESC MUN ENS FUN EUCLIDES DA CUNHA	11	MUNICIPAL	RURAL
9345	ESC MUN ENS FUN ALBERTO MARQUES DE OLIVEIRA ROSA	11	MUNICIPAL	RURAL
9377	ESC MUN ENS FUN ZEFERINO BRASIL	11	MUNICIPAL	RURAL
9351	ESC MUN ENS FUN HUMAITA	11	MUNICIPAL	RURAL
9380	ESC EST ED BAS LOURENCO LEON VON LANGENDONCK	11	ESTADUAL	URBANA
9383	E.E.Q.ENS.MED. SANTA TERESINHA	11	ESTADUAL	RURAL
9384	ESC EST ENS FUN BOAVENTURA MACHADO	11	ESTADUAL	RURAL
18998	E E IND ENS FUN KURITY	11	ESTADUAL	RURAL
19852	ESC.MUN.ED.INFA PEQUENO PRINCIPE	11	MUNICIPAL	URBANA
19904	ESC.MUN.ED.INFA RECANTO INFANTIL	11	MUNICIPAL	URBANA
09379	ESC EST ENS MED HILARIO RIBEIRO	11	ESTADUAL	RURAL

Fonte: Adaptado da Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul, 2016.

FIGURA 09 – Localização das Escolas selecionadas para o estudo em Maquiné/RS.



Fonte: Adaptado de ANAMA, 2016.

Fazendo uma breve análise com relação às instituições de ensino do município, percebemos que não existe instituição de ensino da rede privada, apenas estadual e municipal, sendo cinco estaduais e dez municipais. Além disso, apenas 3 são consideradas escolas urbanas.

Para realização da pesquisa, foram selecionadas 5 escolas (conforme Figura 09), uma escola com localização urbana, uma com localização rural, uma escola indígena e duas em território quilombola, sendo que estas escolas indígena e quilombola são consideradas rurais.

Esse elenco de escolas se deu para que as diferenciações e riquezas culturais já mencionadas no presente trabalho fossem contempladas.

De acordo com Lessa de Oliveira (2008) “a questão de escolher”, por exemplo, uma escola comum da rede pública ou uma escola que esteja desenvolvendo um trabalho especial dependerá do tema de interesse, o que vai determinar se é num tipo de escola ou em outro que a sua manifestação se dará de forma mais completa, mais rica e mais natural (LÜDKE E ANDRÉ, 1986, p. 23). As generalizações do que se colheu e apreendeu em determinado contexto para outras situações vão variar conforme o leitor ou o usuário desse tipo de estudo.

Também se torna importante a investigação nas esferas governamentais, como Secretaria do Meio Ambiente, que no caso de Maquiné são integradas à do Desenvolvimento, Agricultura e Turismo; e a Secretaria de Educação integrada ao do Esporte e Cultura. Então, foram entrevistados o Secretário do Desenvolvimento, Agricultura, Turismo e Meio Ambiente Luciano Almeida Alves e o Secretário da Educação, Esporte e Cultura Aldo Mansan. Para entrevista dos responsáveis, no caso os Secretários, desses órgãos vinculados à prefeitura municipal, foi utilizado o Roteiro de entrevista 1.

#### **4.2.2. Coleta de dados**

De acordo com Moreira (2002), a entrevista pode ser definida como “uma conversa entre duas ou mais pessoas com um propósito específico em mente”. As entrevistas são aplicadas para que o pesquisador obtenha informações que provavelmente os entrevistados têm. O autor vai buscar as contribuições de Richardson, Dohrenwend e Klein (1965) para

classificar as entrevistas em: estruturadas, não estruturadas ou completamente abertas e semiestruturadas.

As entrevistas estruturadas são aquelas que apresentam um conjunto de questões, em que o pesquisador administra a cada sujeito na mesma sequência e usando as mesmas palavras. Para o investigador, esse questionário responde suas hipóteses, admitindo que o respondente tem condições necessárias para fornecer os dados que julga relevantes. O pesquisador ainda entende que os entrevistados compreenderão da mesma forma todas as perguntas levantadas. Já as entrevistas semiestruturadas ficam entre os extremos das outras já descritas. Há o momento das perguntas anteriormente determinadas, podendo ser as respostas relativamente livres. Caso haja a necessidade, o pesquisador pode acrescentar uma questão não prevista, dependendo das respostas dos respondentes.

Nesta presente pesquisa, foram utilizadas entrevistas estruturadas e semiestruturadas, registros fotográficos e visão empírica da pesquisadora

Para a coleta dos dados nas escolas, foram entrevistados um representante da direção de cada escola (Roteiro de Entrevista 1), um educador ambiental (Roteiros de entrevista 2 e 3), e turmas disponíveis (Roteiro de Entrevista 4) a serem indicadas pelos educadores.

O trabalho de campo foi realizado os entre os dias 11 de abril e 22 de agosto de 2017, percorrendo os diversos bairros e localidades do município, fotografando e aplicando as entrevistas nas escolas e com gestores nas Secretarias já mencionadas.

#### **4.2.3. Roteiros de Entrevistas**

Conforme citado anteriormente, foram compilados Roteiros de Entrevistas estruturados e semiestruturados, sendo que os Roteiros 1 e o 3 são os semiestruturados e os Roteiros 2 e 4 estruturados, como seguem.

## Roteiro de entrevista 1

### ROTEIRO DE ENTREVISTA RESPONSÁVEL PELAS SECRETARIAS E ESCOLAS

#### **Perfil do entrevistado**

- 1) Qual sua função dentro \_\_\_\_\_? Trabalha há quanto tempo?
- 2) Qual sua formação acadêmica?
- 3) O que faz exatamente?

#### **Geral**

- 4) A instituição desenvolve projetos educação ambiental? Onde? Há quanto tempo?
- 5) Quais são essas atividades?
- 6) Quais os principais envolvidos? Partiu de quem a proposta de criação?

#### **Verbas**

- 7) De onde vêm os recursos?
- 8) É suficiente?

#### **Conclusões**

9) Você acredita que a educação ambiental no município de Maquiné contribui para elevar a qualidade de vida de sua população e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural?

10) Existem dados oficiais ou extraoficiais com resultados positivos sobre as ações de educação ambiental?

11) Alguma consideração que gostaria de fazer?

**Roteiro de entrevista 2****ROTEIRO DE ENTREVISTA EDUCADOR**

Perguntas	Respostas		
	Sim	Em parte /às vezes	Não
1 – Possui formação específica em Educação Ambiental?			
2 – A instituição realiza saídas de campo?			
3- A instituição proporciona momentos para mostrar suas atividades realizadas para a comunidade? (Como oficinas, exposições, reuniões com a comunidade)			
4 – Existe a sensibilização da comunidade em relação às questões ambientais?			
5 – Percebe mudança comportamental em relação a conservação e preservação ambiental por parte dos alunos a partir da educação ambiental?			
6 – E por parte da comunidade em geral?			
7 – Tem conhecimento de dados oficiais com resultados sobre as ações de educação ambiental?			
8 -Esses dados são positivos?			
9 – E de dados extraoficiais tem conhecimento?			
10 – Esses dados são positivos?			

### **Roteiro de entrevista 3**

#### **ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA EDUCADOR AMBIENTAL**

1 – Você encontra dificuldades como educadora ambiental? Quais são essas dificuldades?

2 – A instituição proporciona formação específica para os educadores ambientais?

3 – Em quais projetos já trabalhou ou trabalha?

4 – Percebe os educandos motivados com a educação ambiental? Exemplifique.

5 – Relate considerações finais que acha pertinente.

## Roteiro de entrevista 4

### ROTEIRO DE ENTREVISTA COM EDUCANDO

Perguntas	Respostas		
	Sim	Em parte /às vezes	Não
1) As aulas de educação ambiental são significativas para mim, pois posso aprender a entender melhor o ambiente em que vivo e como ele funciona.			
2) Aprendi durante as aulas a adotar hábitos ambientalmente corretos.			
3) Adoto hábitos ambientalmente corretos por causa das aulas de educação ambiental.			
4) Graças às aulas de educação ambiental aprendi a importância de cuidar da natureza.			
5) Conheci diversas degradações da natureza e as formas de evitá-las durante as aulas.			
6) Quando saio das aulas, penso em praticar alguma atividade ambientalmente correta.			
7) As aulas me fazem pensar sobre todos os hábitos prejudiciais à natureza que tomei até agora.			
8) Em casa/trabalho/comunidade, tento agir			

adequadamente, conforme aprendi nas aulas de educação ambiental.			
9)Tenho vontade de ter mais aulas de educação ambiental.			
10) Observo em minha comunidade mudanças graças as aulas de educação ambiental			

## 5. RESULTADOS

### 5.1. Entrevistas com Secretários do Município

As entrevistas foram realizadas em forma de diálogo, semiestruturadas, presencialmente, sem gravação com Secretário de Educação, Esporte e Turismo, pois não foi autorizado. Já com o Secretário de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Agricultura e Turismo foi autorizada a gravação, por isso existe uma diferença muito grande com relação ao desenvolvimento das respostas.

Estas entrevistas foram realizadas nos próprios gabinetes dos respectivos secretários, As entrevistas realizadas com Secretários, já mencionados anteriormente, foram a partir do Roteiro de Entrevista 1, e obtivemos os seguintes resultados.

#### I - Entrevista Secretário de Educação, Esporte e Cultura

Nome: Aldo Mansan

1) Qual sua função dentro da Prefeitura? Trabalha há quanto tempo?

Secretário de Educação Esporte e Cultura. Desde o início do mandato, em janeiro de 2017.

2) Qual sua formação acadêmica?

Graduação em Licenciatura em Educação Física e Especialização em Educação Física.

3) O que faz exatamente?

Demandas da Secretaria.

4) A instituição desenvolve projetos educação ambiental? Onde? Há quanto tempo?

Semana do meio ambiente. No centro do município.

5) Quais são essas atividades?

Uma “feira” onde tem exposição de trabalhos desenvolvidos nas escolas, denominada Semana do Meio Ambiente.

6) Quais os principais envolvidos? Partiu de quem a proposta de criação?

Comunidade escolar. Da Secretaria de Educação.

7) De onde vêm os recursos?

São recursos federais e municipais.

8) É suficiente?

Para as prioridades são suficientes.

9) Você acredita que a educação ambiental no município de Maquiné contribui para elevar a qualidade de vida de sua população e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural?

Existe um grande problema com relação às questões culturais da população que é em sua maioria rural e com atividades voltadas para a agricultura. Esta agricultura vem de gerações, com utilização de agrotóxicos e sem preocupação com a natureza.

10) Existem dados oficiais ou extraoficiais com resultados positivos sobre as ações de educação ambiental?

Desconhece.

11) Alguma consideração que gostaria de fazer?

Acredito que o município tem um grande potencial para o turismo, ecoturismo, pois temos belezas naturais incontestáveis e lindas. Falta recurso para o município investir em infraestrutura para desenvolver esse potencial, mas acredito que podemos desenvolver através de projetos.

## II - Entrevista Secretário de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Agricultura e Turismo.

Nome: Luciano Almeida Alves

1) Qual sua função dentro da Prefeitura? Trabalha há quanto tempo?

Secretário de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Agricultura e Turismo. Desde o início do mandato, em janeiro de 2017, mas trabalha na prefeitura há 12 anos, em funções diferentes.

2) Qual sua formação acadêmica?

Graduação em Geografia e Técnico em Agropecuária.

3) O que faz exatamente?

Diversas demandas que a Secretaria exige.

4) A instituição desenvolve projetos educação ambiental? Onde? Há quanto tempo?

Sim, relatadas ao logo da entrevista.

5) Quais são essas atividades?

A Secretaria onde atuo, em parceria com a Secretaria de Obras, com as escolas do município e do estado escreveu uns projetos pro Ministério Público em Osório com o IPE e com medidas compensatórias que tanto o IPE como a prefeitura tem um fundo do meio ambiente. Na época a gente não tinha o fundo ainda. Então, a gente se inscreveu, aprovou junto com a Secretaria e esse recurso. Recursos pequenos que foram transformados em que, em material de divulgação, camisetas, compra de mudas, insumos para recuperar a mata ciliar em pontos que foram degradados.

Houve a intervenção do projeto para assessorar o rio, pra fazer o replanejamento dele e a gente fez ações desse tipo. Limpeza da lagoa também junto com os pescadores são todas ações de educação ambiental; foi amplamente divulgada, a comunidade ajudou os pescadores, a gente coletou muito lixo na beira da lagoa, porque basicamente ele vem do pé da serra, e a nossa lagoa maior é lagoa dos patos que é onde tem duas comunidades de pescadores: a da Prainha, que são os pescadores e tem a comunidade da Barra do João Pedro,

na divisa com Xangri-lá. Então o pessoal se mobilizou junto com os pescadores, rede dos pescadores, rede estadual e municipal com barcos, a gente subsidiou combustível, alimentação, material de divulgação, fez a coleta e depois levou para o aterro que licenciado em Tramandaí, isso aconteceu vários anos, a coleta de embalagens de agrotóxicos, palestras, a gente fez bastante.

Uma coisa que a gente não conseguiu avançar, que vai ter que avançar que a questão da coleta seletiva que no meu entendimento, a gente coleta basicamente em 90 por cento do município, três vezes na semana na cidade e uma vez por semana no interior. Certa vez a gente pegou um caminhão compactador, abriu numa determinada de varias linhas, tirou mais ou menos um metro cúbico e pesou, quantificou o que tinha. Chegou a conclusão que quase 50% daquele lixo, lixo seco, não era plástico, não era 50% era plástico, era outras coisas que não eram recicláveis. Mas os outros 50 eram casca de banana, era chimarrão, então a gente notou que as pessoas da zona rural não estavam fazendo correto.

E um segundo passo que nós vamos avançar é o saneamento básico, pois aqui é outro grande problema, então a gente, a nossa cidade, o nosso “servimento” de água é municipal e não tem hidrômetro pra ti ter uma noção, nós só temos uma rede hoje que é padrão “FUNASA” que e é a rede da Faxinal do Morro Alto que é uma comunidade especial, uma comunidade quilombola. Tem uma rede d’água padrão FUNASA, que daí tem o medidor, o hidrômetro.

Uma coisa é que nós temos uma empresa terceirizada que acompanha o tratamento de água, faz a cloração, basicamente são tudo coletas de poços artesianos e são coisas que a gente tem que avançar junto com a educação ambiental. Conscientização para que não se consuma muita água. Eu tenho muita preocupação, eu sempre falo assim para o prefeito: eu me preocupo assim porque nós estamos na bacia de Tramandaí, nós servimos água, não temos um controle, a cidade não tem CORSAN. Isso é uma coisa que não avançou também nos 24 anos aí no município e é preocupante porque eu não tenho tratamento d’água. Nós estamos buscando aí junto a própria FUNASA financiamento ou um projeto “a fundo perdido” para que se faça um tratamento simplificado na cidade. Porque a gente está com a cidade um pouco mais alta e tem os mananciais próximos. Então tem que tratar ela até porque a gente serve água também. Isso é uma coisa que a gente tem que avançar bastante, no interior também o trabalho de conscientização por que hoje o saneamento básico que é não jogar os dejetos diretos nos afluentes.

Aconteceram algumas ações via ministério público na comunidade da Barra do Ouro, que é o maior distrito que nós temos. Lá foram notificados em torno de 150 famílias e eles tiveram que fazer foças, sumidouros tudo certinho. Hoje o que a gente tem aqui, uma secretaria mais ou menos completa. A gente tem dois técnicos agrícolas contando comigo, tem uma bióloga, tem uma fiscal que também é bióloga, tem uma empresa contratada como licenciador e a gente trabalha junto com a EMATER. A gente tá ampliando o trabalho da EMATER. Está aumentando, está vindo um engenheiro agrônomo, hoje tem uma nutricionista e um técnico agrícola, está vindo um engenheiro agrônomo pra que a gente comece a fazer algumas ações integradas de educação também. Desde educação familiar que vai entrar mais dentro das casas até nas escolas. A ideia é ter isso como disciplina agora dentro do próximo ano na rede municipal e puxar pra rede estadual pra que sejam feitos não apenas na semana do meio ambiente, para que isso sejam ações já dentro do calendário escolar, ou uma ação como política pública.

6) Quais os principais envolvidos? Partiu de quem a proposta de criação?

A nossa bióloga é Fernanda German Bitencourt, a fiscal é a Letícia Bastos. O outro colega é o José Alberto Schimidt, que é o técnico agrícola. A empresa que trabalha com a gente é o Luís Henrique Cunha, que é o responsável pela empresa, mas também tem todo o corpo técnico.

E a EMATER, é o José Hilton Munai que é o chefe de escritório, que é técnico agrícola e a Adriana Covati que é assistente do Ministério Social. Tem mestrado na área de alimentos e processamentos e auxilia a gente bastante. Tem um engenheiro civil também. É basicamente é isso, a gente faz muitos trabalhos em conjunto, essas questões de fiscalização que efetivamente tem que acontecer.

7) De onde vêm os recursos?

Esse recurso ambiental vem do orçamento da Secretaria mesmo e vem também de ações que são geridas pelo Conselho de Meio Ambiente que são feitos planos de aplicação que a gente gasta do fundo. O fundo é alimentado por multa ambiental, certidão de zoneamento ambiental e a taxa de licenciamento ambiental. E aí a gente tem o fundo que quem gere ele é o presidente, assina-se o Secretário da Fazenda, o Prefeito e o Presidente. E o colegiado do conselho aprova a cada ano o que a gente gasta do fundo. Então a semana do

meio ambiente basicamente é mantida 100% pelo fundo. Agora a gente tem ali 100 multas pra julgar. Claro que tem outras que cabem recurso, mas vai entrar mais recursos.

8) É suficiente?

Não, teria que ser muito maior. Hoje se faz o necessário, mas teria que ter muito mais, porque eu vejo isso pra entrar na escola. Mas a gente tenta usar a criatividade né. Então eu acho que como ação de educação também a questão ambiental não precisa esperar por recursos provenientes do meio ambiente, ele tem que ser um recurso como política pública de educação porque está sendo formado um cidadão. Se tu não formar, um cidadão que seja comprometido e ter consciência, não vai ter como preservar o meio ambiente pra ele.

Então eu acho que a educação ambiental é a mesma coisa que a gente ter o princípio de educação mesmo, de formação do ser humano.

9) Você acredita que a educação ambiental no município de Maquiné contribui para elevar a qualidade de vida de sua população e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural?

Com certeza. Nós temos problemas, é um tema doloroso de se falar, até porque eu sou servidor de quadro e também sou Secretário de desenvolvimento político, mas cada dia que passa, aumenta o índice de pessoas com câncer aqui.

Teve um período que era na década de 80, 90, muito suicídio nessa região Maquiné, Itati, Três Forquilhas. Porque é região úmida, de muito baixa autoestima e muito problema de depressão. Uma questão que a FETAG tinha um trabalho sobre isso e também foi engavetado.

No governo Olívio, que tinha aquelas formações de jovens, se falava muito que esses suicídios eles eram ligados com uso de agrotóxicos, a questão neurológica que atacava. Então isso aí foi colocado meio que na gaveta porque é um tema muito pesado pra se mexer. Nos Estados Unidos a gente vê que andou sumindo repórteres, andou sumindo muita coisa quando tu vai pesquisar a fundo a vinculação da questão saúde e defensiva. Então, eu vejo assim que está diretamente ligado.

O que se pode fazer, é o uso devido, é o incentivo a agricultura orgânica que tem certa organização e isso teve um papel muito importante da ANAMA aqui em Maquiné. Que ela organizou os grupos, e tem muitos grupos certificados, tem aquela certificação solidária. En-

tão, tem pessoal que está sobrevivendo da agricultura orgânica: merenda escolar, cooperativas, venda em Poro Alegre.

Eu vejo a educação ambiental não só como uma disciplina, ela tem que estar lá junto com a matemática, junto na física, na biologia, na história porque ela passa a ser do cotidiano. É que nem o hábito

Então, isso é um hábito simples que a gente pode fazer. Em “N” situações porque a gente tem que avançar. Tanto porque nós estamos com um projeto nosso, de desenvolver o turismo aqui e pra ti ter uma cidade limpa é essencial, pois tu tem que vender um produto.

Às vezes tem situações absurdas. Uma questão preocupante muito aqui é a ocupação irregular do solo. Pela proximidade ao litoral norte e a região metropolitana de Porto Alegre, tem muito “sitiozinho” de lazer. Então isso também acarreta alguns problemas, como construções de dentro de rio, lagoa. Então a gente está endurecendo bastante. Hoje a CEEE não liga mais nenhuma energização se não tiver uma certidão ,uma declaração de viabilidade ambiental aqui.

10) Existem dados oficiais ou extraoficiais com resultados positivos sobre as ações de educação ambiental?

Um dos casos das oficiais do estado é a própria coleta de embalagens. A coleta de embalagens, a recuperação da mata ciliar. A gente tem problemas pontuais de enchentes, mas têm menos com a fiscalização e com a educação, palestras. O pessoal começou preservar o mínimo do mínimo da mata ciliar. O impacto florestal vai de 7 metros até 50, 100. Então houve sim alguma situação assim. Mas tem muito que avançar, foi feito uma pedrinha de sal no oceano.

11) Alguma consideração que gostaria de fazer?

O que a gente almeja assim é que a gente possa fazer parcerias com universidades, com institutos federais, porque isso é muito bom. No momento que tu está escrevendo tua especialização, ideias vão surgindo. Todo trabalho acadêmico é, eu acho, uma política nossa. Está se aproximando, retornar esse elo que Maquiné teve muito forte uma época com a UFRGS pra que a gente possa ter alguns convênios com a UFRGS e o pessoal que está se qualificando então, venha pra cá e nos ajude também a construir algumas ações integradas.

## 5.2. Entrevistas com Diretores de Escolas

### I - Escola Estadual de Educação Básica Lourenço Leon Von Langendonck

1) Qual sua função dentro da escola? Trabalha há quanto tempo?

Diretora. Dois anos na direção.

2) Qual sua formação acadêmica?

Graduação em Letras.

3) O que faz exatamente?

Todas as atribuições de diretora de escola.

4) A instituição desenvolve projetos educação ambiental? Onde? Há quanto tempo?

Os professores desenvolvem sim. Melhor falar com os professores que darão maiores detalhes sobre o assunto.

5) Quais são essas atividades?

Investigar com os professores.

6) Quais os principais envolvidos? Partiu de quem a proposta de criação?

Citou o professor X, que será o entrevistado como Educador ambiental.

7) De onde vêm os recursos?

Recursos próprios da escola.

8) É suficiente?

Sim.

9) Você acredita que a educação ambiental no município de Maquiné contribui para elevar a qualidade de vida de sua população e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural?

Sim. Tenho elogios a Secretaria de Educação pelas iniciativas compartilhadas com escolas estaduais e não somente contemplando as municipais.

10) Existem dados oficiais ou extraoficiais com resultados positivos sobre as ações de educação ambiental?

Desconheço.

11) Alguma consideração que gostaria de fazer?

Gostaria de continuar e ampliar a parceria com Secretaria Municipal de Educação. Mais incentivo e estrutura do estado.

## **II - Escola Municipal de Ensino Fundamental Zeferino Brasil**

1) Qual sua função dentro da escola? Trabalha há quanto tempo?

Professora e diretora ,7 anos.

2) Qual sua formação acadêmica?

Licenciatura em Pedagogia, Especialista Orientação Educacional, Psicopedagogia e Educação Especial.

3) O que faz exatamente?

Atuo com professora de classe (docente) e sou responsável pela parte burocrática da escola.

4) A instituição desenvolve projetos educação ambiental? Onde? Há quanto tempo?

Sim, faz parte dos conteúdos obrigatórios e trabalhamos durante o ano. Desde que atuo nesta instituição.

5) Quais são essas atividades?

Coleta de lixo e separação adequada, saída de campo para visitaçao de tipos de tratamento de água e esgoto, aulas práticas de plantio e cuidados com a horta da escola, etc.

6) Quais os principais envolvidos? Partiu de quem a proposta de criação?

Professores e alunos. Professores e coordenação.

7) De onde vêm os recursos?

Próprio, deslocamento transporte escolar.

8) É suficiente?

Nem sempre

9) Você acredita que a educação ambiental no município de Maquiné contribui para elevar a qualidade de vida de sua população e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural?

Acredito que nós na escola estamos fazendo nossa parte, mas ainda é muito pouco, precisaria muito mais atividades não só que envolve os alunos, pois a responsabilidade é de todos os governantes fazem muito pouco.

10) Existem dados oficiais ou extraoficiais com resultados positivos sobre as ações de educação ambiental?

Se existe não fomos informados.

11) Alguma consideração que gostaria de fazer?

Gostaria que o município de Maquiné tivesse coleta seletiva.

### **III - Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kurity**

1) Qual sua função dentro da escola? Trabalha há quanto tempo?

Diretora, professora, secretária de escola, supervisora e Orientadora.

2) Qual sua formação acadêmica?

Pedagogia.

3) O que faz exatamente?

Todas as atribuições da escola, já que a escola só tem a mim com todas as atribuições, desde compra de material até dar aulas.

4) A instituição desenvolve projetos educação ambiental? Onde? Há quanto tempo?  
Sim, desde que entrei na escola a 3 anos. Em outro período não tenho conhecimento.

5) Quais são essas atividades?

Reciclagem etc.

6) Quais os principais envolvidos? Partiu de quem a proposta de criação?

Eu e os alunos. As propostas vêm do dia-a-dia, conversando com os alunos eles sugerem, e eu sugiro.

7) De onde vêm os recursos?

Da escola e próprio.

8) É suficiente?

Não é suficiente.

9) Você acredita que a educação ambiental no município de Maquiné contribui para elevar a qualidade de vida de sua população e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural?

Com certeza, é muito importante.

10) Existem dados oficiais ou extraoficiais com resultados positivos sobre as ações de educação ambiental?

Desconheço.

11) Alguma consideração que gostaria de fazer?

Não.

#### **IV - Escola Estadual Quilombola de Ensino Médio Santa Teresinha**

1) Qual sua função dentro da escola? Trabalha há quanto tempo?

Diretora, trabalho a 8 anos nesta função.

2) Qual sua formação acadêmica?

Licenciatura em Matemática.

3) O que faz exatamente?

Todas as atribuições de direção.

4) A instituição desenvolve projetos educação ambiental? Onde? Há quanto tempo?

Sim, desenvolve. Nas dependências da escola.

5) Quais são essas atividades?

Agroecologia, horta, berçário de sementes, biofertilizantes e reciclagem de lixo.

6) Quais os principais envolvidos? Partiu de quem a proposta de criação?

Alunos, professores, funcionários e pais. Esta proposta partiu dos professores e direção da escola.

7) De onde vêm os recursos?

Recursos próprios.

8) É suficiente?

Não é suficiente, faltam recursos, por exemplo para reformas no galpão da escola.

9) Você acredita que a educação ambiental no município de Maquiné contribui para elevar a qualidade de vida de sua população e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural?

Sim. Plantar sementes e mudas, por exemplo, muda a visão dos alunos e famílias, um bom exemplo também são as hortas sem agrotóxicos que fizemos aqui na escola, que desperta a consciência agroecológica.

10) Existem dados oficiais ou extraoficiais com resultados positivos sobre as ações de educação ambiental?

Desconheço, porém indico a Anama como fonte possível de dados.

11) Alguma consideração que gostaria de fazer?

Não.

## **V - Escola Estadual de Ensino Fundamental Boaventura Machado**

1) Qual sua função dentro da escola? Trabalha há quanto tempo?

Diretora, 2 anos.

2) Qual sua formação acadêmica?

Estudos Sociais, Geografia e História. Pós-graduação em Orientação Educacional.

3) O que faz exatamente?

Atividades de direção, Orientação Educacional, Supervisão Escolar e Secretaria.

4) A instituição desenvolve projetos educação ambiental? Onde? Há quanto tempo?

Sim, na sala de aula, dependências da escola e fora dela.

5) Quais são essas atividades?

Desenvolve saídas de campo, palestras, oficinas e construção de horta na escola.

6) Quais os principais envolvidos? Partiu de quem a proposta de criação?

Professores, funcionários, alunos. Dos professores e equipe diretiva.

7) De onde vêm os recursos?

De materiais trazidos pelos alunos e fornecidos pela escola. Palestras gratuitas, pela ANAMA e FEPAGRO.

8) É suficiente?

As verbas são suficientes

9) Você acredita que a educação ambiental no município de Maquiné contribui para elevar a qualidade de vida de sua população e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural?

Sim, porém a questão da agricultura e utilização de agrotóxicos é a realidade deles, faz parte do dia-a-dia deles. Sabem que faz mal, mas é difícil trabalhar com esta questão cultural. Claro, temos uma preocupação muito grande com o solo, sua contaminação e com o futuro.

10) Existem dados oficiais ou extraoficiais com resultados positivos sobre as ações de educação ambiental?

Desconheço.

11) Alguma consideração que gostaria de fazer?

Faltam recursos humanos, mão de obra especializada, pois “vai no amor” as palestras realizadas, como já citado, principalmente da ANAMA e FEPAGRO.

### **5.3. Entrevistas com Educadores Ambientais**

As entrevistas foram realizadas presencialmente nas respectivas escolas. Para os educadores ambientais foram aplicadas dois tipos de entrevistas, o Roteiro de entrevista 2 de forma estruturada, e em forma de diálogo, semiestruturadas, conforme o Roteiro de Entrevista 3 na segunda etapa

Sugeri que as entrevistas fossem gravadas, porém nem todos os educadores ambientais concordaram, notando-se assim mais riquezas de informações em algumas entrevistas.

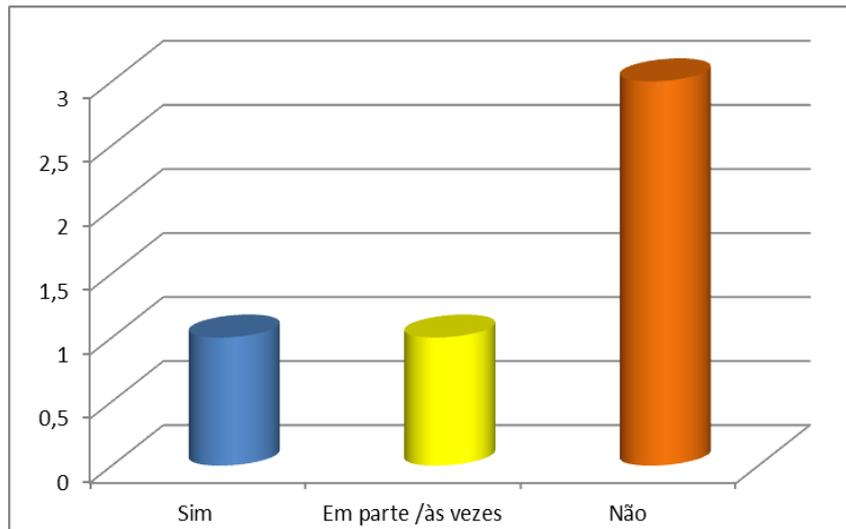
Pra representar os resultados do Roteiro de Entrevista 2 foram agrupadas as respostas dos professores de todas as escolas em um gráfico por pergunta. Já para o Roteiro de Entrevista 3 os resultados estão descritos em separado, já que foram perguntas semiestruturadas, com uma gama ampla de respostas.

## 1. Roteiro de Entrevista 2

1 – Possui formação específica em Educação Ambiental?

GRÁFICO 1

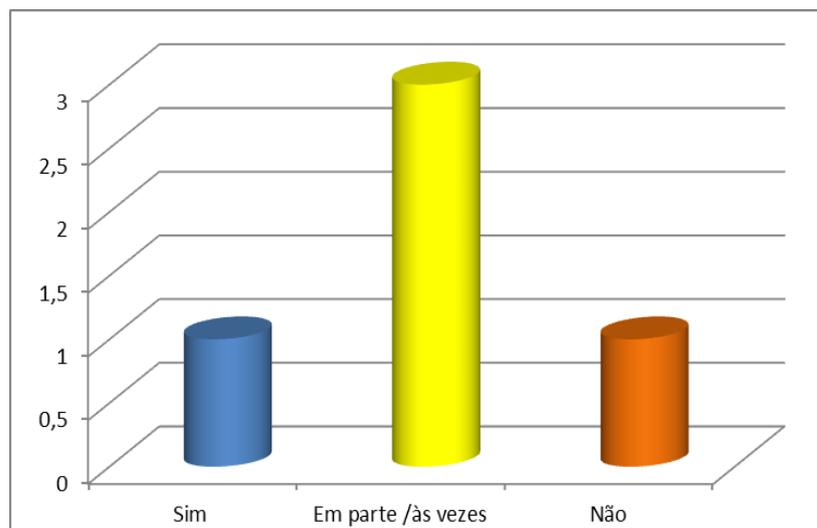
Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 1



2 – A instituição realiza saídas de campo?

GRÁFICO 2

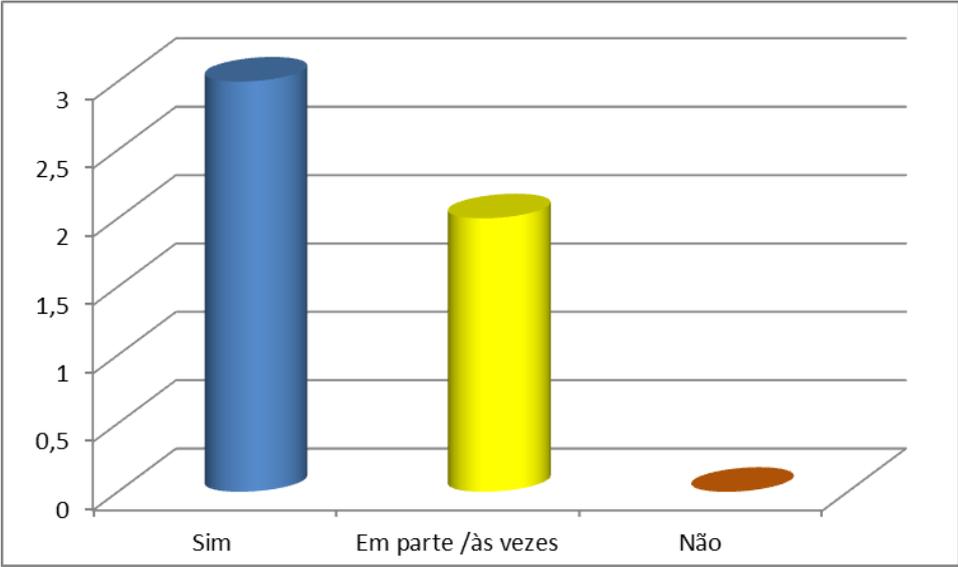
Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 2



3- A instituição proporciona momentos para mostrar suas atividades realizadas para a comunidade?

**GRÁFICO 3**

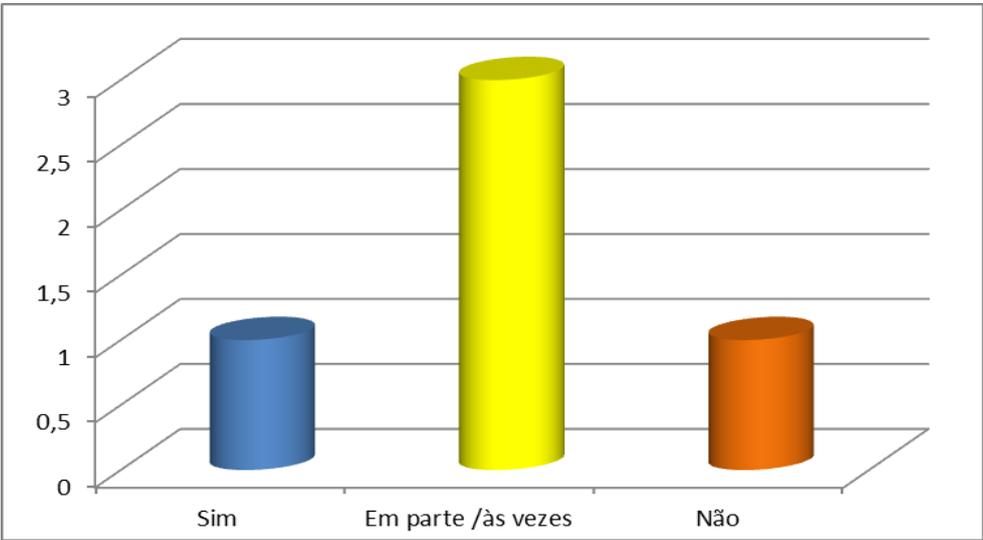
**Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 3**



4 – Existe a sensibilização da comunidade em relação às questões ambientais?

**GRÁFICO 4**

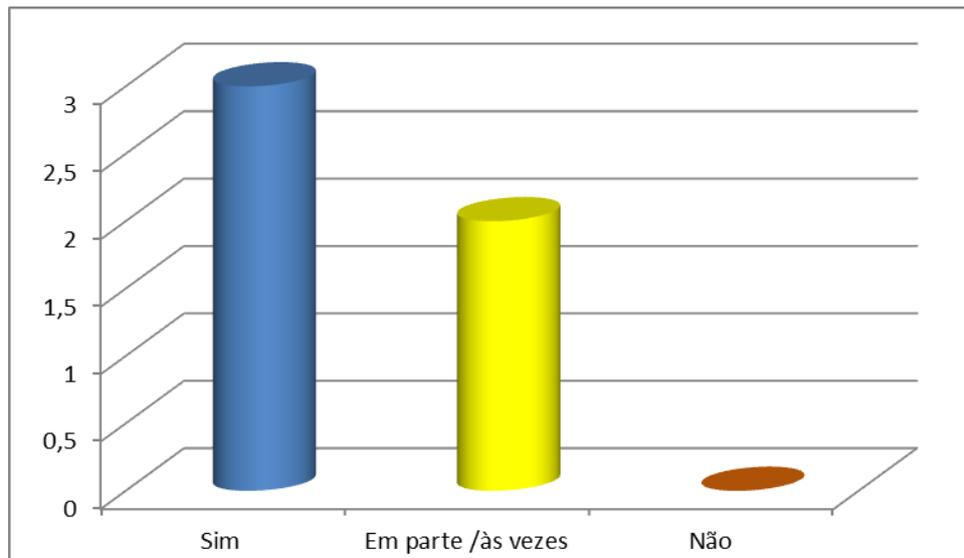
**Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 4**



5 – Percebe mudança comportamental em relação a conservação e preservação ambiental por parte dos alunos a partir da educação ambiental?

**GRÁFICO 5**

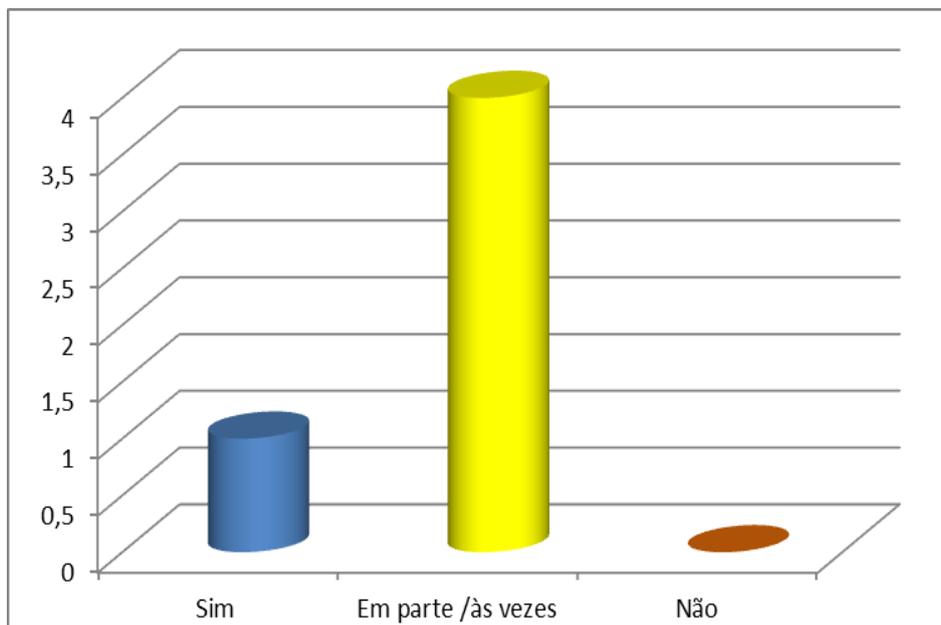
**Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – roteiro de Entrevista 2 – Questão 5**



6 – E por parte da comunidade em geral?

**GRÁFICO 6**

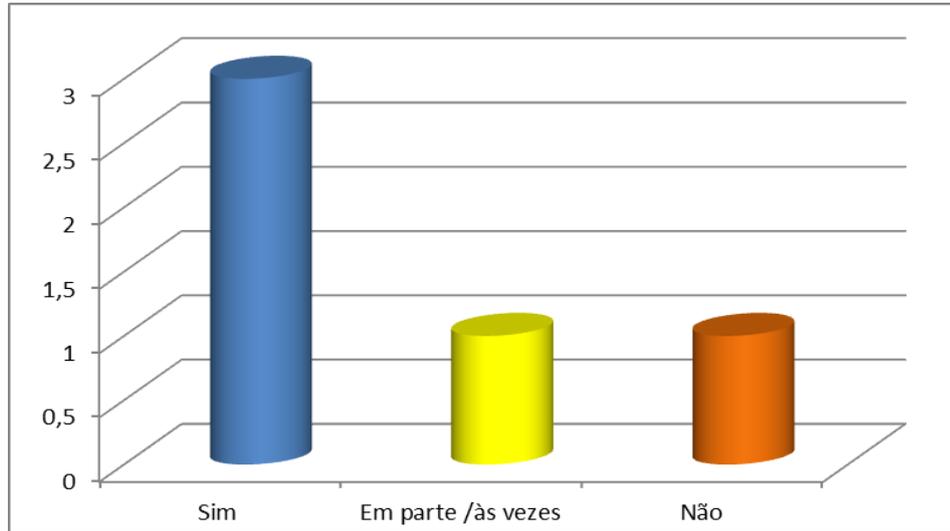
**Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 6**



7 – Tem conhecimento de dados oficiais com resultados sobre as ações de educação ambiental?

**GRÁFICO 7**

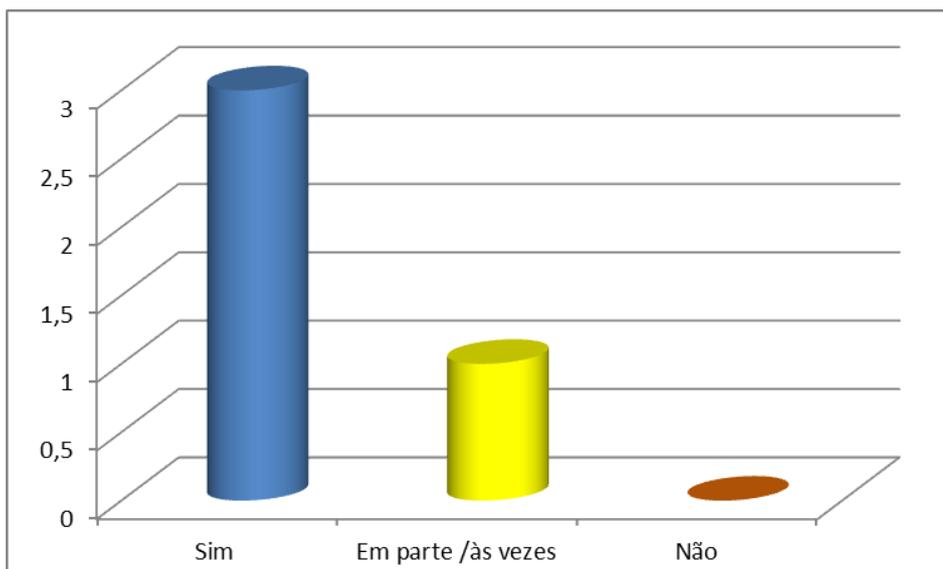
**Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 7**



8 – Esses dados são positivos?

**GRÁFICO 8**

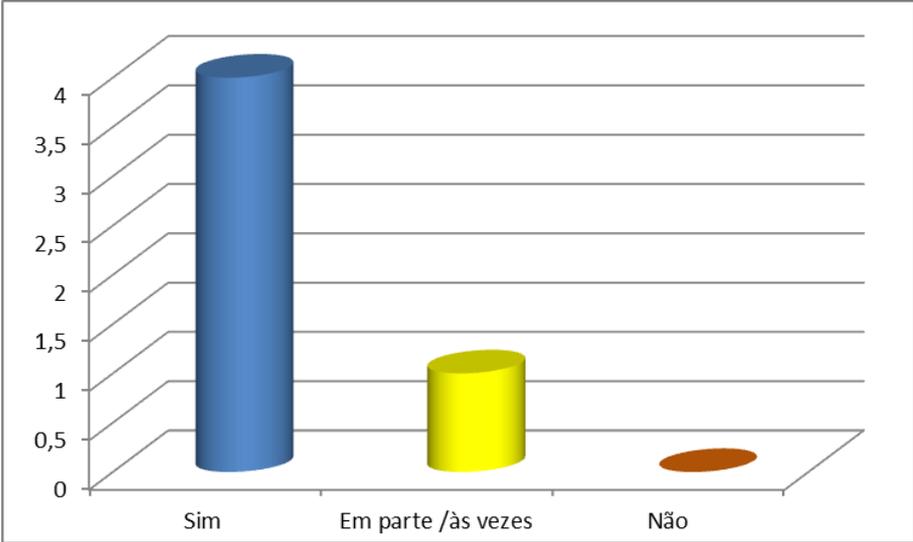
**Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 8**



9 – E de dados extraoficiais tem conhecimento?

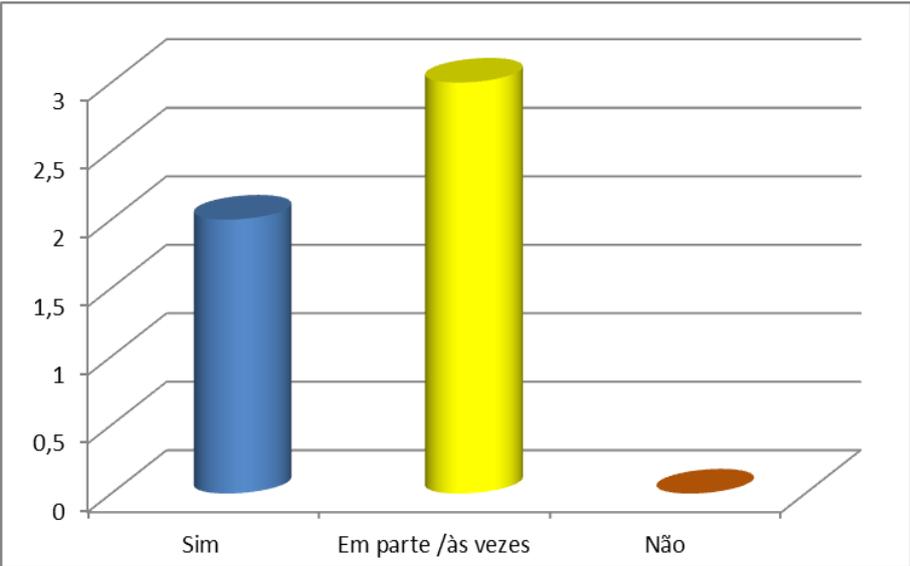
GRÁFICO 9

Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 9



10 – Esses dados são positivos?

Resultado da Entrevista com Educadores Ambientais – Roteiro de Entrevista 2 – Questão 10



## **2. Roteiro de Entrevista 3**

### **I. Escola Estadual de Educação Básica Lourenço Leon Von Langendonck**

1 – Você encontra dificuldades como educadora ambiental? Quais são essas dificuldades?

Então enquanto educador, as dificuldades que a gente passa principalmente na questão da educação pública, refletem diretamente no trabalho que tu consegue exercer. O que eu quero dizer que a carga horária excessiva, a falta de infraestrutura, a questão do tempo de planejamentos que não são suficientes, e etc. Então, isso, a questão da educação em si já impõe dificuldades.

Agora a questão da educação ambiental, enquanto temática, enquanto área específica da educação ela é tranquila no sentido que a gente vive um momento da sociedade em que todo mundo está de olhos atentos. Todo mundo, pelo menos assim, tem um olhar favorável a isso. Em princípio, ninguém vai te dizer que é ruim separar o lixo. Que o esgoto não devia ir pra determinado lugar, enfim. Que as mudanças climáticas... todo mundo tem um olhar que realmente essas coisas são importantes.

Agora existe a questão do romper com a cultura e com o hábito. E esse tipo de coisa é que varia de tipo de público, onde tu vai encontrando e que talvez assim tragam algumas dificuldades. Aquelas pessoas com facilidades demais ou digamos, assim de uma faixa cultural assim muito baixa, tem dificuldade de implementar determinadas ações pra conseguir refletir que o hábito é consequência do estado, a situação que se encontra. Então a gente conseguir fazer esse mesmo movimento é que é o mais difícil.

2 – A instituição proporciona formação específica para os educadores ambientais?

A gente, enquanto escola, principalmente nos períodos de formação. De formação que eu quero dizer, que nós temos tanto de carga horária que é pra formação que acontece a cada quinze dias assim. Daí vem pros planejamentos. E alguns momentos assim que tu trabalha a questão da formação específica. E daí a gente trabalha às vezes trazendo pessoas de fora, porque a gente trabalha com essa parceria da ANAMA que é bem forte. Então, o pessoal costuma vir aqui, fazer alguns trabalhos através dos projetos. Sempre se procura focar alguma coisa assim pra ser trabalhada aqui junto com a escola.

Com os professores, com os alunos e com os funcionários. Então já, então tem uma parte dedicada a pensar, trazer isso pra formação. Pra formação continuada dos professores. Mas ela se da mais espaçada, digamos assim ou no inicio do ano, que é quando a gente tem alguns momentos ali de reunião de mais extenso ou no meio do ano, que tem aquela semana de estudos pedagógicos. E ao longo do ano, eventualmente conforme a gente consiga trazer alguma coisa diferente. Consegue um palestrante, consegue alguém pra vir aqui apresentar.

A gente não tem um deslocamento de dinheiro, destinação de verba pra formação, mas é um dinheiro muito pouco. E era cheio de empecilhos com “relativos” a contratos com relação a pagamento de pessoal. Então só pode contratar universidades, pessoas com mestrado na área específica, e tem que ser em período de orçamentos, então tu não consegue casar, tu não consegue ter os orçamentos de universidades diferentes porque cada um trabalha numa linha. Inclusive, enquanto eu estava na direção esse era um grande problema. Por algumas vezes a gente teve que devolver o recurso por não conseguir executá-lo. Essas coisas que eu te digo, das dificuldades enquanto a educação. Até pra gastar o dinheiro que tem às vezes é difícil.

Tu sabes que a gente sempre tem uma boa parceria assim com a prefeitura. Não posso reclamar de falta de parceria. O que existe na verdade, cá entre nós, é às vezes assim uma falta de visão do dirigente, por exemplo, aqui em Maquiné se eu não me engano no último governo todo o período do ultimo governo passado os quatro anos, inclusive anteriormente, o prefeito se reelegeu, não houve as jornadas pedagógicas, que o município fazia e que as escolas estaduais sempre participavam. Inclusive contribuindo na organização. Então, por falta de visão do prefeito, da gestão, do gestor, esse tipo de coisa não foi executado. E todo o município e também por isso as escolas estaduais perderam um importante momento de encontro, de troca de experiência, de formação assim. Então, a questão da formação, nem preciso dizer pra ti que é fundamental. Ela é na realidade um momento que tu tem assim pra organizar teu pensamento e refazer tuas ideias. Então se tu não tens esses momentos, automaticamente tu dependes da iniciativa individual. E tu perde a questão do trabalho em conjunto, que é o que te força a sair da zona de conforto, pra atender o que é acordado no grupo. Te força a sair da zona de conforto por que tem data, está estruturado.

Enfim, tem que ter um produto. Então se tu não consegue esses momentos, tu não consegue avançar. E às vezes, até trabalhos que já vinham acontecendo, começam a

esmorecer e até acabam. Então eu vejo assim, que muito aconteceu por aí assim na questão da formação dos educadores. A gente tipo, teve um melhor momento aí em que a teve inclusive mais carga horária, mais condição financeira pra trabalhar com os professores e agora a gente tá retrocedendo. Salas de aulas mais lotadas, a carga horária aumentou, sem falar toda essa parte da valorização do profissional, por quanto os municípios também passando uma necessidade e se sabe que dependendo do município e do gestor, como eu te disse, tudo vai indo pra trás. Não é nem de ficar parado que nem diz, mas é realmente indo pra trás e depois pra retomar é bem mais difícil.

### 3 – Em quais projetos já trabalhou ou trabalha?

Bom, dentro da escola eu sempre tive um trabalho que foca também na questão da educação ambiental fora a questão da ciência enquanto ciência.

Mas tirando isso assim em geral, procuro me ater a minha área assim. E também nos últimos anos venho trabalhando mais só com o ensino médio. Então, assim sempre tento dar um foco da questão da educação ambiental.

Enquanto eu estava no período de direção da escola, eu foquei mais nesse trabalho que é mesmo da administração e da organização assim do funcionamento da escola e daí, tentando dar foco na questão de formação de professores. Durante este período a gente realizou alguns projetos de educação ambiental junto com a ANAMA.

Alguns ligados com a questão da recomposição da mata ciliar. Ligadas a acompanhar os plantios, desde a implementação, acompanhamento, da recuperação que houve aqui na beira de rio. Alguns a gente trabalhou nas questões da participação da semana meio ambiente.

Enquanto professor, aí nos últimos anos, ano passado quando eu retornei, eu assumi poucas turmas e sempre procurando que nem eu te disse assim, embora não enquanto projeto, dar um foco, um olhar de educador ambiental pras atividades de sala de aula.

Então, compondo trabalhos assim que pudessem trazer pras mostras pedagógicas que a gente começou a implementar na escola. A partir de então, com esse ar assim, também tentei organizar ano, até tentamos concorrer aquele prêmio “Respostas do amanhã” da *Samsung*, que é ligado à questão da sustentabilidade. Daí peguei uma turma de segundo ano e a gente desenvolveu uma série de práticas de baixo impacto pra ser implementado em pequenas unidades de moradia. E captação de água, uma horta caseira, exploramos a

questão do uso das medicinais, a questão da reciclagem de lixo, compostagem, enfim. Então, foi um projetinho ligado com isso.

E enquanto a ANAMA, a gente trabalhou mais na questão dessa inserção que eu estava te falando. Um viés ligado com a linha da educação ambiental e alimentação, que o pessoal trabalha essa questão justamente focada no uso de alimentos mais naturais, e desprovida de agrotóxicos na produção com adubo. E teve um trabalho mais focado na questão dos recursos hídricos que foram esses cursos para toda região do litoral norte, em vários locais em que se davam um foco na elaboração de projetos, gestão de recursos hídricos nas escolas. Mas que também cada professor, em suas escolas desenvolveu sobre a orientação da gente aí, durante esse período de quatro anos... cinco anos... o projeto.

4 – Percebe os educandos motivados com a educação ambiental? Exemplifique.

É como eu te disse, atualmente é um tema que está bastante fácil de ser trabalhado. Assim, existe uma aceitação. E depois depende muito do trabalho que tu faz. A motivação do aluno na realidade é muito de acordo com a motivação, a motivação e o trabalho que tu desenvolve.

Eu em princípio, vejo que as condições são boas. O difícil existe é com assim, tu romper com a cultura. Essa aqui, por exemplo, a questão do lixo assim, uma coisa bem básica assim a muito tempo trabalhada, por mais que se fale em separar o lixo, e que faça práticas e etc., se tu não manter isso ao longo do tempo, aquele mesmo cara que estava fazendo, separando ali contigo, assim experimentalmente. Que depois que se torna orgânico no teu cotidiano, mas quando a pessoa está fazendo experimentalmente, ainda não tornou aquilo orgânico, ela rapidamente ela volta porque todo o ambiente assim é favorável ao outro modo de ser.

A questão do consumismo, da falta do cuidado e respeito com o outro e o ambiente. Enfim, a falta desse pensamento crítico em relação à origem e as consequências de tais hábitos, Então isso, daí tu pega pra todo, pra toda a temática pra englobar a questão da educação ambiental. Desde hábitos de higiene até essas coisas de mudanças climáticas, mais globais. Então é romper com a cultura que difícil. Não é por falta de informação, não é por falta condições de infraestrutura, como eu te disse, a ANAMA teve o custo pra realizar os cursos, bem ou mal, durante certo período aqui, estou falando do período que eu estive com a direção, a gente conseguiu captar recursos e ter uma certa organização, em termos de

infraestrutura e etc. Mas o difícil é às vezes tu conseguir perdurar e trabalhar, e tornar esse trabalho mais experiente de forma que se torne orgânica

Me lembro, um pouco tempo antes de, logo que eu comecei esse trabalho aqui na escola, a gente fazia acompanhamento e desenvolvimento de áreas assim. A gente pegou algumas áreas aqui na volta aqui no centro e fomos, que áreas que estavam isoladas, terrenos baldios, áreas verdes, etc. E a gente acompanhava o desenvolvimento da estrutura botânica. E por isso, começaram varias coisas, e ao mesmo tempo começamos esse trabalho de ecologia da ANAMA e eu tinha meus alunos e vários começaram a se interessar, a participar de alguns cursos e começaram a fazer essas coisas em casa. Até um deles participou durante um tempo ali, voltou ao convencional e etc. Então muitos ali sempre procuram dizer que tal coisa já fazia em casa, essas coisas de separar o lixo orgânico, já tinham uma hortinha, o que dar pras galinhas, etc. Enfim, sempre a gente tem algumas respostas, sempre a gente tem um *feedback* positivo. A questão das formações dos professores, todo mundo sempre ficava superfeliz quando executava os projetos né, algumas respostas sempre se tem né. Sempre a gente trazer esse retorno do aluno que diz que fez aquela atividade, foi muito bom e tal, o pessoal gostou. Então te incentiva, mesmo faltando a estrutura nas escolas para executar, esse *feedback* te incentiva assim, a continuar as coisas.

5 – Relate considerações finais que acha pertinente.

Reafirmar a importância do trabalho que a gente faz. De que isso aí é que tem que ser, que as pessoas tem que tomar uma consciência, principalmente os gestores do governo e tal que enfim a sociedade, as pessoas, elas querem o melhor. E a gente tem muitos projetos profissionais nas escolas principalmente dispostos e com capacidade pra desenvolver excelentes trabalhos.

Muitos professores engajados em projetos nas suas áreas não propriamente de educação ambiental e com o governo, que ganharam prêmios, concursos aí fora. Então nós temos pessoas muito boas com capacidade técnica pra muita coisa, para realmente fazer uma educação de qualidade. Assim e voltado pras necessidades socioambientais que existem hoje. A gente precisa de um olhar da gestão que incentive e não só incentive em palavras, mas através do fornecimento da infraestrutura ou no mínimo a gente conseguir trazer parcerias que q te motivem e te facilitem o teu trabalho.

Isso se reflete no trabalho com o aluno. Como é que tu vai dizer que professor recebendo parcelado e com todos esses problemas, se isso não vai refletir no teu trabalho, tu está cheio de preocupação. E tu não quer ver teu filho passando fome, as pessoas tem problemas de saúde que precisa resolver, o sistema está desse jeito e tu depende muito do particular. Claro que todo mundo tem só que tu precisa ter o mínimo pra que esses problemas não te ocupem totalmente e comecem a invadir o teu horário e teu espaço de trabalho de maneira que tu não consiga mais exercer aquilo de maneira satisfatória. E atualmente né, o governo está impondo uma situação que o profissional não tem mais essa condição. Chama alguém pra fazer um horário extra, chama alguém pra vir fora do seu horário. Vamos fazer alguma reunião, todo mundo vem com aquela disposição. Quem mais trabalha, acaba tendo mais trabalho e quem menos faz, menos trabalho vai tendo e parece que mais privilégio vai tendo.

## **II. Escola Municipal de Ensino Fundamental Zeferino Brasil**

1 – Você encontra dificuldades como educadora ambiental? Quais são essas dificuldades?

Não. Devido a trabalhar mais a parte da oralidade com os alunos, eles se comprometem e realizam as atividades a respeito em casa.

2 – A instituição proporciona formação específica para os educadores ambientais?  
A Secretaria Municipal de Educação proporciona esta formação.

3 – Em quais projetos já trabalhou ou trabalha?

Projetos relacionados ao meio ambiente, higiene corporal/ambiental/escolar.

4 – Percebe os educandos motivados com a educação ambiental? Exemplifique.

Sim. Propõe em ajudar na conservação/limpeza do lixo em casa, para cuidar do nosso planeta.

5 – Relate considerações finais que acha pertinente.

Que devemos cuidar hoje do nosso planeta para garantir o futuro e bem-estar das crianças.

### III. Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kurity

1 – Você encontra dificuldades como educadora ambiental? Quais são essas dificuldades?

Em partes, não é que eu vá fazer um projeto que eu vá seguir a gente trabalha conforme vai o andamento da aula, que a gente vê que tem necessidade.

Por exemplo, agora a gente tá trabalhando reciclagem. Teve a semana dos pais que a gente fez uma lembrancinha com garrafa pet, então a gente aproveitou esse gancho para trabalhar reciclagem, fizemos também um porta carregador de celular com garrafa pet.

Hoje de manhã já conversei com o professor indígena, nós vamos sentar, nós vamos fazer um projetinho, porque eles mudaram o endereço deles, estão um pouco mais longe, então é uma área mais fechada a deles.

Eu quero fazer um projeto pra gente construir a horta lá, já começar, porque nas outras aldeias tem , tem aula na aldeia e daí eles constroem, tem os alimentos deles mesmo que eles produzem. Então conversei com o Thiago (o professor indígena) pra fazermos lá, porque aqui na aula deles, claro ensino eles a aprender a escrever ensino o português que eles querem, mas quando estão entre eles na aldeia, eles tem aula, na aula podem sair pra capinar, pra plantar, pra fazer uma comida, lembra que eu te falei aquele dia, então é assim porque os dias que o professor não tá aqui na sala ele tá na aldeia, ensinando eles.

2 – A instituição proporciona formação específica para os educadores ambientais?

A CRE tem os cursos que eles fazem e sempre mandam os convites de educação ambiental. Eu não participei, mas eles sempre tem, eles mandam e-mail pra nós.

3 – Em quais projetos já trabalhou ou trabalha?

A atividade que é feita aqui na escola, por exemplo, a professora Fernanda, que é muito do lado ambiental, ela gosta bastante. Quando ela faz atividade a gente se reúne. Quando nós fizemos aqui, a gente também chama, convida as turmas que tem interesse em participar. Mas geralmente todo mundo em conjunto. No início do ano a Fernanda botou em prática a casinha que tem ali atrás. Era pra ser uma casinha de pet pra eles brincarem. Então a Fernanda fez tipo um viveiro assim, ela plantou, trouxe mudas pra eles plantarem lá atrás, e tem mais mudinhas dentro da casinha também. Isso também nós indígenas

participamos. Foi toda a escola, a nossa indígena e a da professora Fernanda, que é a escola ao lado.

Esses dos viveiros foram pessoal nosso, aqui acompanha muito os projetos da ANAMA. O pessoal gosta muito de participar. “Dona Júlia” que é a cacique. Ela sempre está nos cursos. Tanto, tem o das abelhas, tem de alimentação... A construção da sede da ANAMA que é de barro, a dona Júlia ajudou, teve oficinas para construção daquela sede. Então eles participaram. Então sempre assim nesse meio.

Dia das mães que teve aqui na escola, foi a ANAMA que proporcionou que deu essa ideia pra nós. Nós convidamos durante a semana cada mãe, e elas iam trazendo as suas habilidades para a escola. Daí chegou na vez da indígena, a dona Júlia assumiu também. Pegou, trouxe os balaios e ficou lá pra ensinar como fazer, mostrar pras crianças como era feito. Mas assim, é muito bom. Eu aprendi a fazer pulseirinha com eles.

Então, eles trouxeram também uma tabuinha com pregos, que é bem mais fácil delas irem montando, fazendo as pulseirinhas.

Tem dias da semana que é assim, a gente propõe a atividade artesanal deles ou se a Dona Júlia traz para fazer os balainhos. As meninas são mais nas pulseiras, brinco, anel, colar... Daí elas fazem aqui na sala, elas trazem... Eu até estou pra comprar material. Eu tenho que fazer a compra de novo. Quero ver se eu consigo comprar miçangas pra elas poderem trabalhar e fazer mais os trabalhos deles aqui. Até pra deixar também aqui na sala, mais exposto.

4 – Percebe os educandos motivados com a educação ambiental? Exemplifique.

Sim, eles são bem... Tão sempre “propostos” a participar. Isso é tranquilo. Eu sempre pergunto a opinião deles, o que eles pensam do assunto, ou o que eles preferem de tal jeito ou querem mudar. Sempre tranquilo.

5 – Relate considerações finais que acha pertinente.

Eles moram aqui, um do ladinho do outro. Mas se um colega não vem à aula, eles chegam aqui e eu pergunto pra eles porque que o colega não veio, eles não sabem.

Assim, no início quando eu vim, a gente vai aprendendo, a gente vai entrando no ritmo porque a gente está muito acostumada, sempre acelerado: perguntar, perguntar, perguntar. Tu chega aqui, tu faz um questionário: ô fulano, por que que a outra não veio, o que que aconteceu? O que ela está fazendo, onde é que ela foi? E eles ficam assim: não

sei, não sei. E eu falo assim: mas como não sabe? Vocês não moram tudo junto? As vezes tem isso. Mas eles não se intrometem na vida um do outro. No início assim eu ficava angustiada.

A escola Guarani tem o professor indígena e não indígena pra trabalharem juntos. Na verdade eles não são obrigados a estudar. Tanto é que às vezes eu tenho dez alunos, às vezes eu tenho cinco, porque eles, de uma semana pra outra, eles vão pra outra aldeia. Aconteceu comigo um caso de uma semana eu tinha três alunos aqui, que iriam ficar morando aqui numa aldeia e tendo aula aqui. No outro dia, eles já foram embora. Então a gente tem que dar esse tempo até eles se encaixarem.

O professor indígena ele também tem que ter uma autorização do cacique pra poder ser contratado. Tanto é que eu tenho que fazer uma declaração. Eu digito, leio e o cacique, que é a Dona Julia, se ela está de acordo ou não com esse professor assumir a turma. Porque já passou acho que vários aqui. E agora pouco foi contratado um que é pra ir lá pro Campo Molhado.

Tem dias que eu até quero ser eles. Eles vão conforme a natureza. Cada um tem seu tempo. A natureza tem um tempo de dar... por exemplo, época que da as frutas, que da os legumes as verduras... Então eles vão conforme isso. Eles são mais na deles.

Eles se respeitam as famílias entre eles. Eles conversam muito, quando eles vêm que tem alguma coisa que não está dando certo, que está sendo fora do que eles pensam, eles tem as rodas de conversa, lá na aldeia que é a cacique, eles sentam e conversam entre todos.

Então no início, quando eu vim trabalhar aqui, eles não estavam querendo muito, porque que agora vem essa tecnologia e eles querem mais é estar no telefone. Então, chegou um dia que eu tive que conversar com a cacique, e ela reuniu eles e comentou que eles estavam aqui pra estudar, eles todos escutam muito ela. Ela que é a liderança ali. Aconteceu alguma coisa eles recorrem a ela pra ver o que eles vão fazer. Tanto é que agora veio essa família eles vieram morar com ela. Eles vieram de Osório. Estavam estudando lá na outra aldeia que tem na Estrada do Mar e agora eles estão morando com a dona Júlia.

É muito bom trabalhar com eles. Tu aprende a lidar no ritmo. Não é tudo correndo. Não é como a gente quer. A gente tem que aprender a escutar o outro e a entender o outro lado também. Por que é só o meu lado que é certo? Porque às vezes tu da uma atividade e quer que fulano faça assim, assim, assim. Não, mas eu quero que tu faça assim. Não, eles não têm que fazer do meu jeito, tem que fazer do jeito que ele sabe. No tempo dele.

Eles querendo ou não entraram no nosso mundo. Onde, estão aí as tecnologias, as coisas. Eles estão se adaptando. Na verdade o que eles tem mais assim da cultura é a língua que eles falam entre eles, sabe. Eles têm acesso a internet, eles tem acesso a cidade, a tudo. A não ser esses que vivem mais em reservas fechadas. Eu acho que cultiva... que tem mais assim essa tradição deles. Mas não quer dizer que eles deixam de seguir assim.

Esta semana eles estavam conversando, muita coisa eu não sei né, daí eu tenho receio de perguntar de eles se ofenderem. Aí eles vão falando aos poucos pra nós. Aí ela estava comentando a menina, a menina quando chega a idade da primeira menstruação, ela corta o cabelo bem curtinho e ela não pode sair de dentro de casa. Não pode vir pra rua. Porque ela fica fraca e ela também não pode comer doce. Então ela tem que ficar tipo assim, isolada do restante do grupo. Daí eu perguntei: Tá, mas não pode sair na rua? Não. Fica só dentro de casa. E não pode nem fazer comida, porque se a pessoa que está menstruada fizer comida pros homens, eles podem sentir dor. É, é umas coisas assim sabe que a gente vai aprendendo. Não pode comer tal alimento, a menina até uma certa idade tem dias aqui na escola é sopa a merenda. Eles não comem por que tem moranga. As meninas não podem comer moranga.

Tem as coisas deles. Daí eu pergunto: Tá, mas por quê? Tem vezes que eles nem aparecem na aula. Ah, porque amanhã é sopa, tem moranga, daí não pode comer. Tem dias que não pode comer muita coisa salgada, nem muito doce.

Tem das crenças, das coisas deles. As lendas, nós estávamos trabalhando por causa do folclore agora. Daí a Claudia (uma aluna) estava dizendo: eu acredito, que eles tem é.. na verdade é eles acreditam que eles falam as coisas como se fosse acontecer. Eles seguem aquilo pra não ter problema então... de acontecer alguma coisa. Eu disse lendas cada um conta, vai passando de geração em geração e ninguém na verdade sabe qual é a verdade, se está certo, se está errado. Se é verdadeiro, se não é.

Não vou discutir. É decisão deles. É a opinião deles. Se eles acreditam. Mas eles tão mudando conforme vai o mundo está evoluindo, eles tão evoluindo também. Agora a Cláudia chegou pra mim e viu que eu estava com o cabelo pintado, agora eu disse que vai pintar o dela de vermelho.

**FIGURA 10 - Alunos indígenas em sala de aula na Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental**

**Kurity.**



Fotografia: Cristina Gonçalves, em 4 de agosto de 2017.

#### **IV. Escola Estadual Quilombola de Ensino Médio Santa Teresinha**

1 – Você encontra dificuldades como educadora ambiental? Quais são essas dificuldades?

Sim. Resistência dos colegas em um trabalho conjunto, que teoricamente teria mais impactos. Poucos recursos para sustentar práticas que continuam como apenas transversais dentro dos currículos.

Agroecologia hoje é uma ciência, um campo de conhecimento.

2 – A instituição proporciona formação específica para os educadores ambientais?

Não. Não há investimento do estado na temática.

3 – Em quais projetos já trabalhou ou trabalha?

Projeto “Agroecologia vai à escola”.

Coleta seletiva do lixo; plantio de árvores nativas.

4 – Percebe os educandos motivados com a educação ambiental? Exemplifique.

Sim, em parte. Há uma sensibilização ou motivação, mas poucos levam para ações efetivas. Contudo, é difícil medir esses impactos, não há pesquisas sobre tais indicadores.

5 – Relate considerações finais que acha pertinente.

A Educação Ambiental está dentro do grande guarda-chuva da Agroecologia, no entanto, só será impactante se houverem ações interdisciplinares dentro dos espaços-escola.

**FIGURA 11 – No pátio da escola, solo sendo preparado para plantio.**



Fotografia: Cristina Gonçalves, em 11 de agosto de 2017.

**FIGURA 12 - Horta orgânica no pátio da escola.**



Fotografia: Cristina Gonçalves, em 11 de agosto de 2017.

**FIGURA 13 – Berçário de sementes com plantas nativas.**



Fotografia: Cristina Gonçalves, em 11 de agosto de 2017.

**FIGURA 14 – Materiais separados para reciclagem.**



Fotografia: Cristina Gonçalves, em 11 de agosto de 2017.

## **V. Escola Estadual de Ensino Fundamental Boaventura Machado**

Na entrevista com a educadora ambiental desta escola ela disse que não queria responder as questões solicitadas do Roteiro de Entrevista 3 , mas sim conversar um pouco sobre o que pensava a respeito da Educação Ambiental como um todo e na sua comunidade.

Relatou as dificuldades que encontra por parte dos colegas de escola e comunidade em pensar na natureza e seu futuro, pois a questão cultural da região é marcada pela agricultura e uso de pesticidas, bem como pelo desmatamento da mata nativa regional.

Contou que inclusive já foi removida de uma escola do município por apresentar ideias de conservação/preservação da natureza e ser criticada pelos pais dos alunos e equipe como não sendo matéria a ser estudada, que não era conteúdo.

No momento da conversa/entrevista, a professora me chamou a atenção para um barulho ao fundo, e indicou ser de serras elétricas, usadas para desmatamento do local, e indicando que é prática comum do local.

Relatou que tentou fazer uma horta orgânica da escola, mas não teve sucesso por falta de apoio da equipe diretiva.

Indicou também que está bastante cansada nesta luta que parece não dar frutos, porém diz que nunca desistirá.

#### 5.4. Entrevistas com Educandos

Em cada escola foram entrevistados um número de alunos diferentes, de acordo com a disponibilidade de turmas e alunos de acordo com a indicação do professor educador ambiental ou número de alunos existentes nas escolas, conforme indicada na tabela abaixo.

**TABELA 2.**  
**Relação de Escolas e número de alunos entrevistados**

<b>Nome da Escola</b>	<b>Número de educandos entrevistados</b>
Escola Estadual de Educação Básica Lourenço Leon Von Langendonck	62
Escola Municipal de Ensino Fundamental Zeferino Brasil	5
Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kurity	4
Escola Estadual Quilombola de Ensino Médio Santa Teresinha	33
Escola Estadual de Ensino Fundamental Boaventura Machado	5
<b>Total</b>	<b>109</b>

Fonte: Elaboração da autora a partir de levantamento em campo, 2018.

Na Tabela 3. está elencado o número de alunos matriculados no município de Maquiné no ano de 2017, ano correspondente ao do desenvolvimento da pesquisa.

A Tabela está dividida por etapa de ensino, somando um total de matrículas de 1361. Sendo assim, a presente pesquisa com os educandos representa uma abordagem de aproximadamente 8 por cento dos estudantes do município.

**TABELA 3.**

**Relação de número de alunos matriculados no Município de Maquiné em 2017.**

<b>Matrículas</b>	<b>Número de matrículas</b>
Matrículas em creches	99
Matrículas em pré-escola	133
Matrículas anos iniciais	471
Matrículas anos finais	396
Matrículas ensino médio	230
Matrículas EJA	32
<b>Total de matrículas</b>	<b>1361</b>

**Fonte: Adaptado de Deep/Inep/Mec. Acesso em: 17 abr. 2018.**

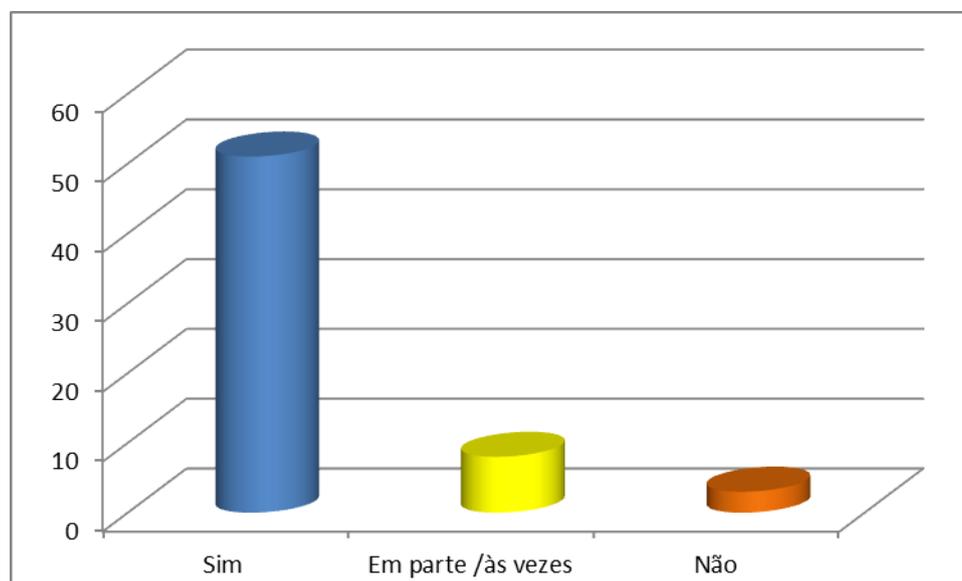
Para a compilação dos resultados das pesquisas com os educandos (Roteiro de Entrevista 4), foram separadas primeiramente as respostas por perguntas e por escola, seguindo então os seguintes resultados.

Questão 1 - As aulas de educação ambiental são significativas para mim, pois posso aprender a entender melhor o ambiente em que vivo e como ele funciona.

1. Escola Estadual de Educação Básica Lourenço Leon Von Langendonck

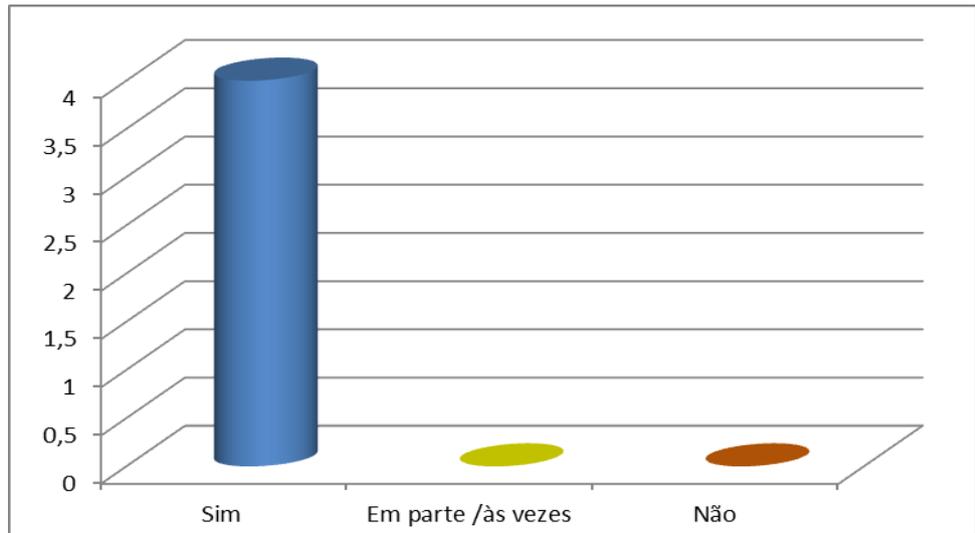
**GRÁFICO 11**

**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 1**



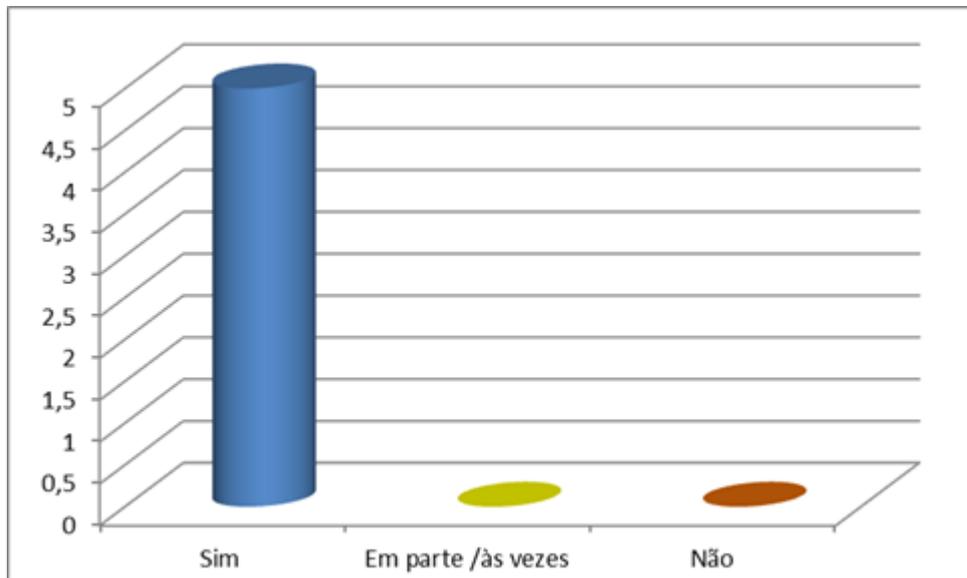
2. Escola Municipal de Ensino Fundamental Zeferino Brasil

**GRÁFICO 12**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 1**



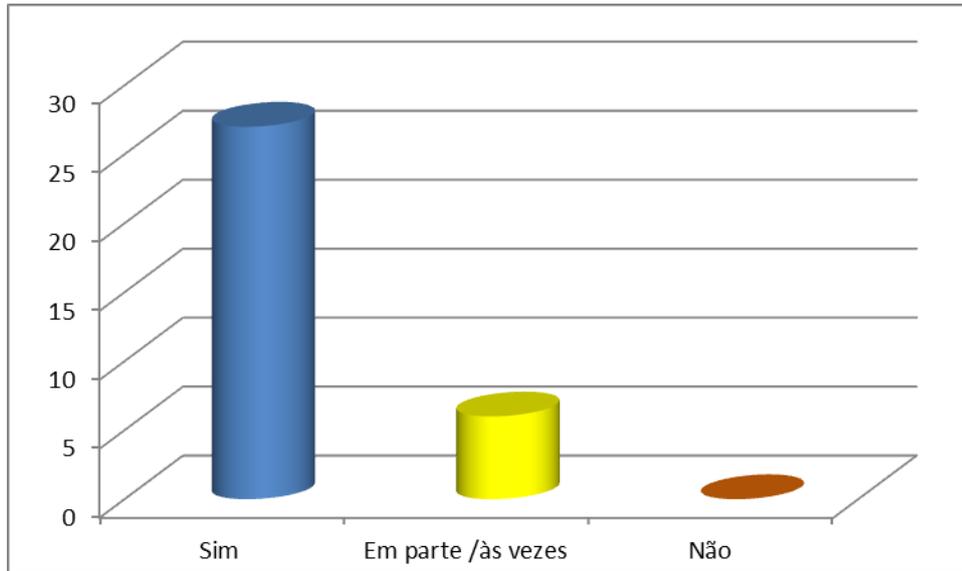
3. Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kurity

**GRÁFICO 13**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 1**



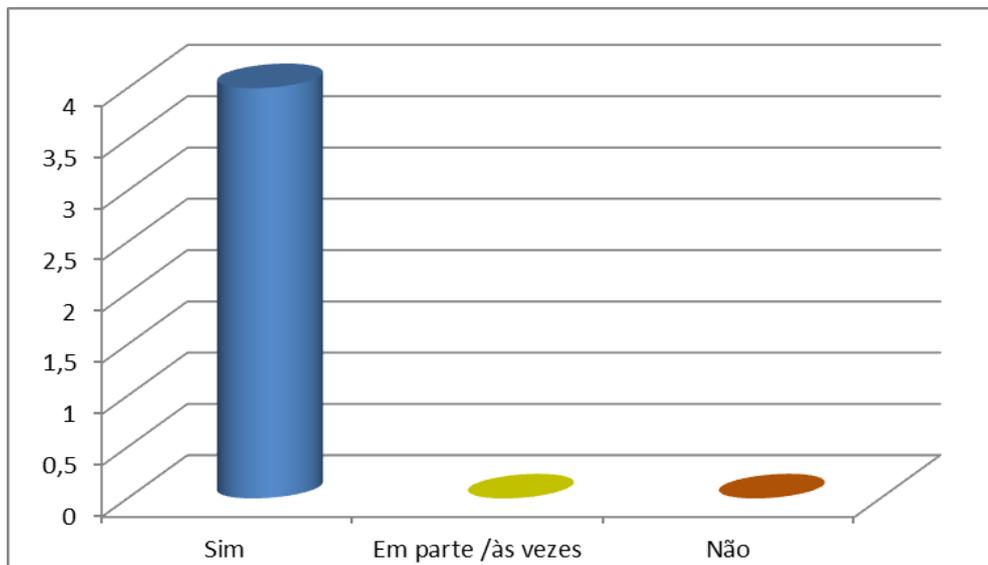
4. Escola Estadual Quilombola de Ensino Médio Santa Teresinha

**GRÁFICO 14**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 1**



5. Escola Estadual de Ensino Fundamental Boaventura Machado

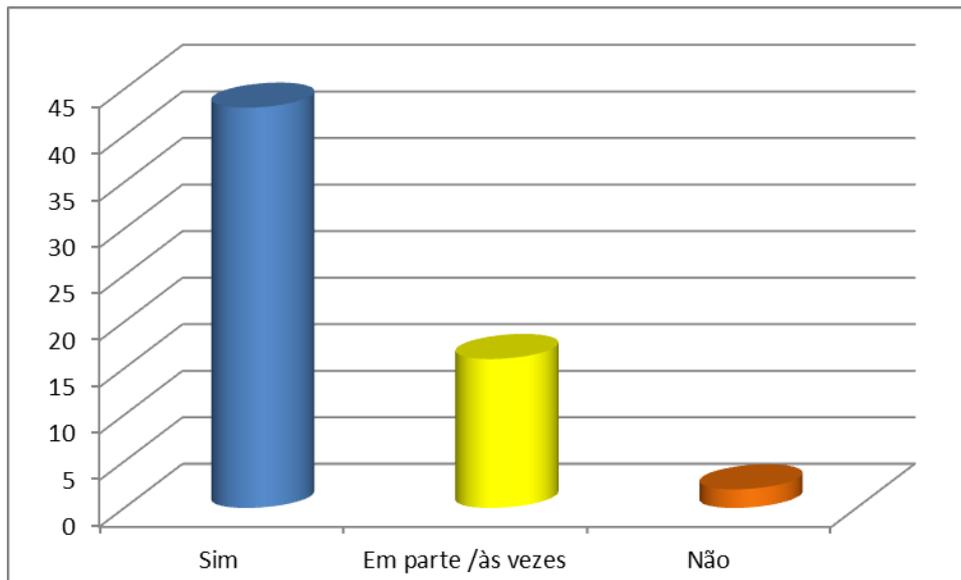
**GRÁFICO 15**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 1**



Questão 2 - Aprendi durante as aulas a adotar hábitos ambientalmente corretos.

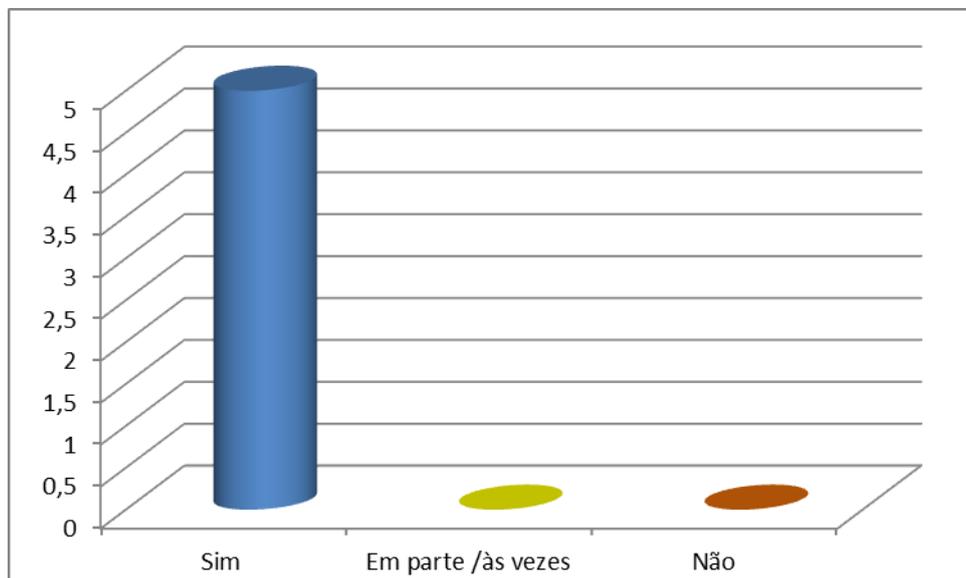
- 1. Escola Estadual de Educação Básica Lourenço Leon Von Langendonck

**GRÁFICO 16**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 2**



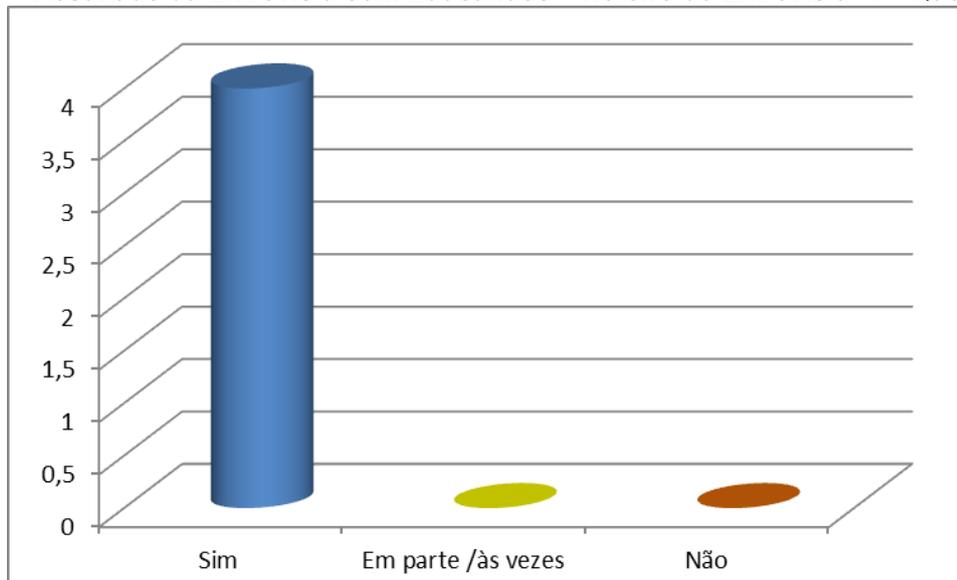
- 2. Escola Municipal de Ensino Fundamental Zeferino Brasil

**GRÁFICO 17**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 2**



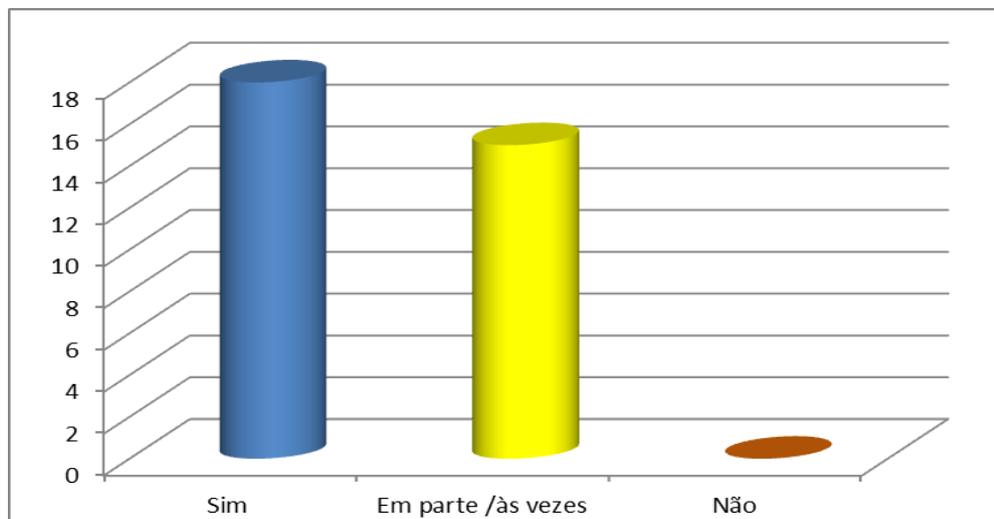
3. Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kurity

**GRÁFICO 18**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 2**



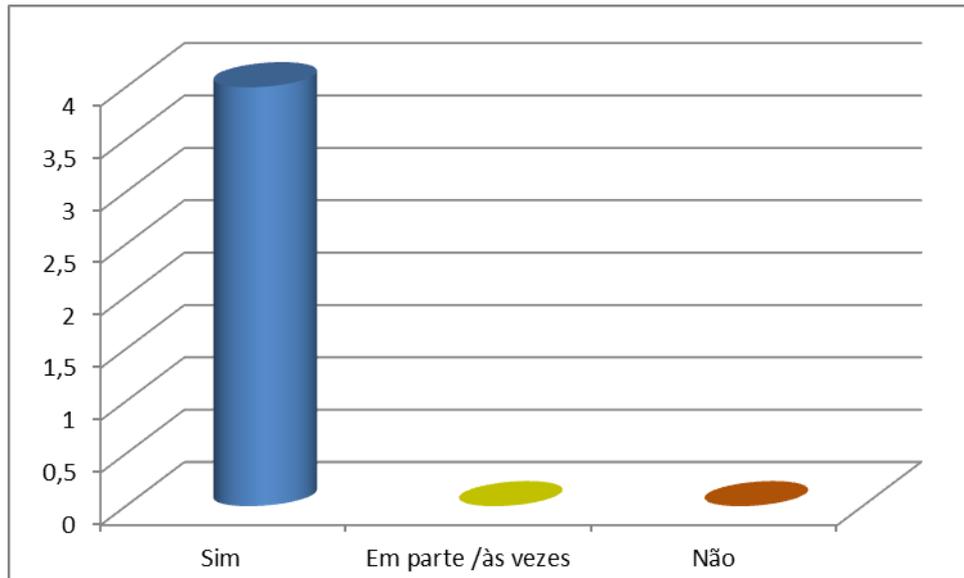
4. Escola Estadual Quilombola de Ensino Médio Santa Teresinha

**GRÁFICO 19**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 2**



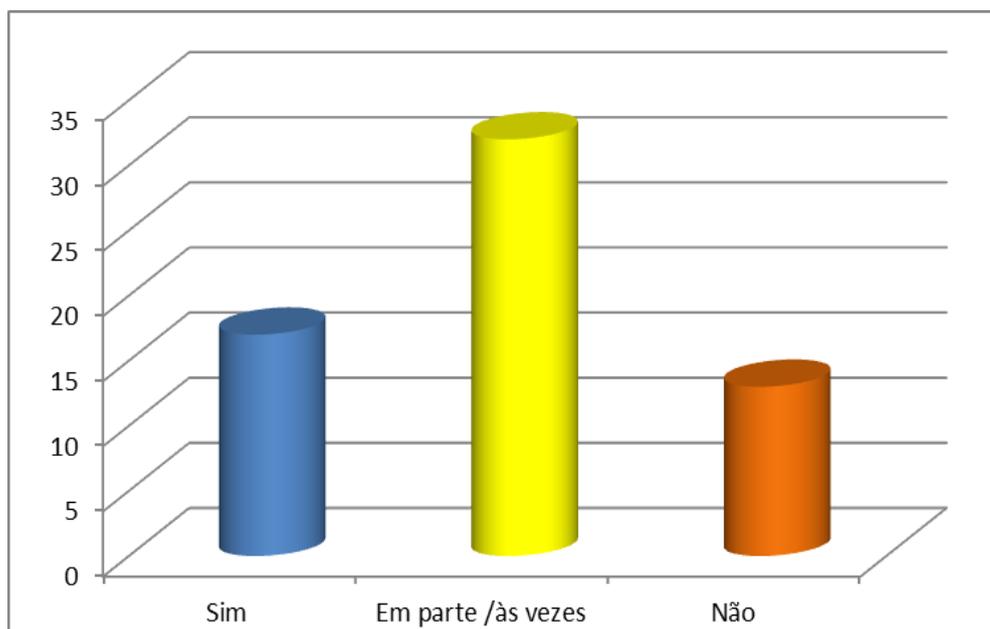
5. Escola Estadual de Ensino Fundamental Boaventura Machado

**GRÁFICO 20**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 2**



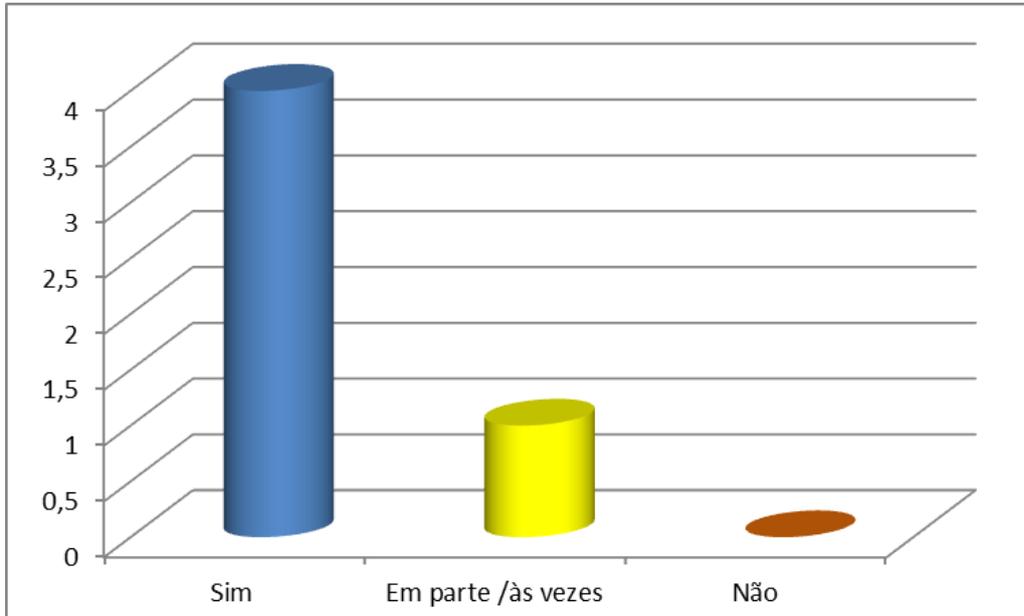
Questão 3 - Adoto hábitos ambientalmente corretos por causa das aulas de educação ambiental. Escola Estadual de Educação Básica Lourenço Leon Von Langendonck

**GRÁFICO 21**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 3**



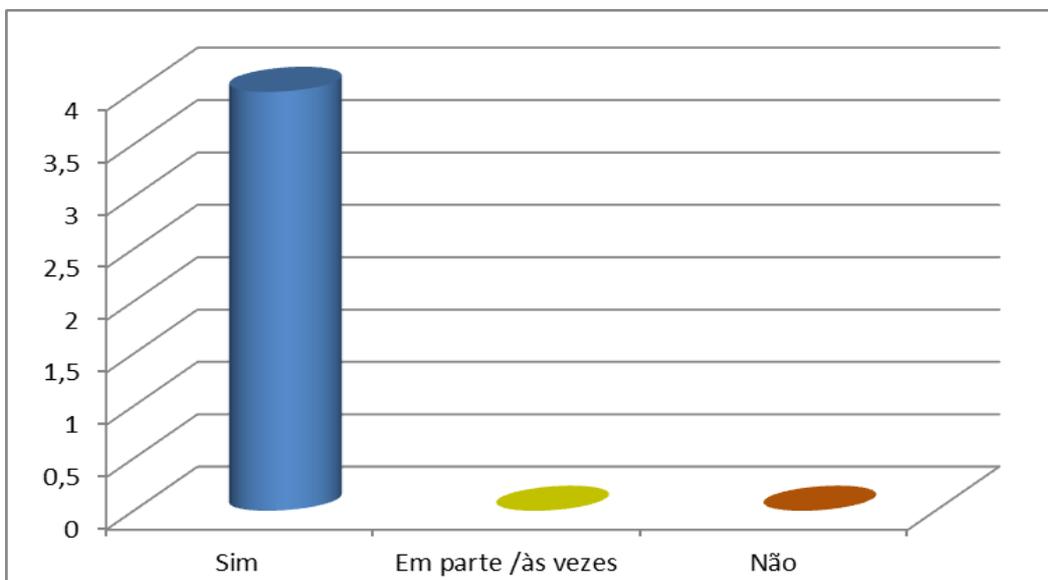
2. Escola Municipal de Ensino Fundamental Zeferino Brasil

**GRÁFICO 22**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 3**



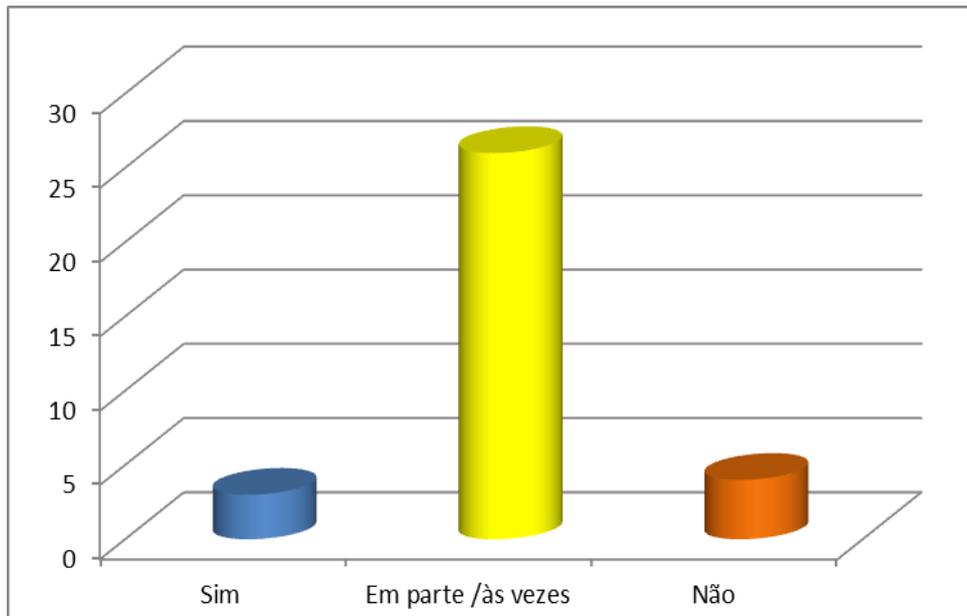
3. Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kurity

**GRÁFICO 23**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 3**



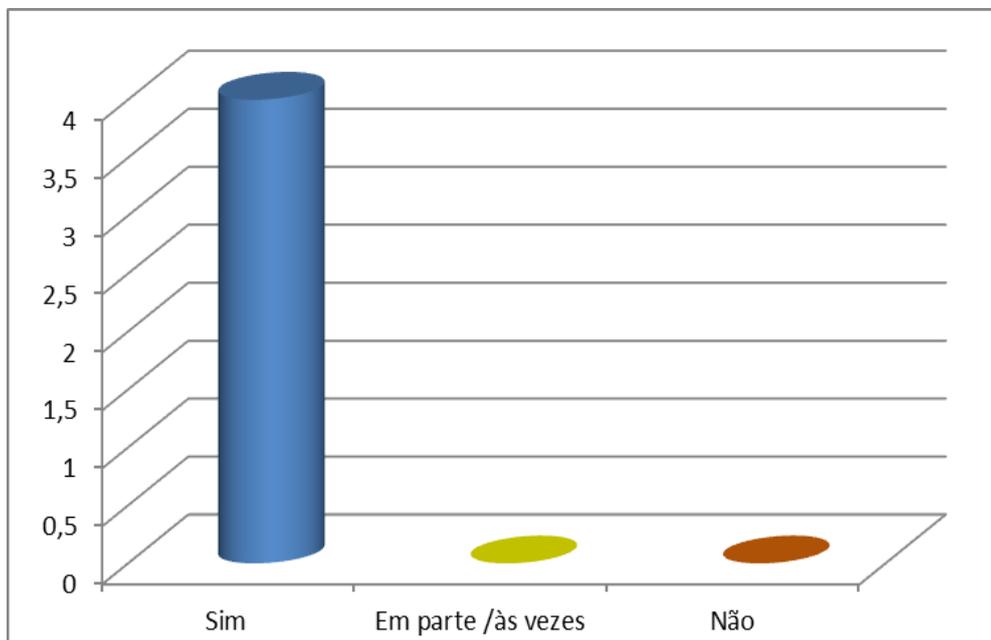
4. Escola Estadual Quilombola de Ensino Médio Santa Teresinha

**GRÁFICO 24**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 3**



5. Escola Estadual de Ensino Fundamental Boaventura Machado

**GRÁFICO 25**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 3**

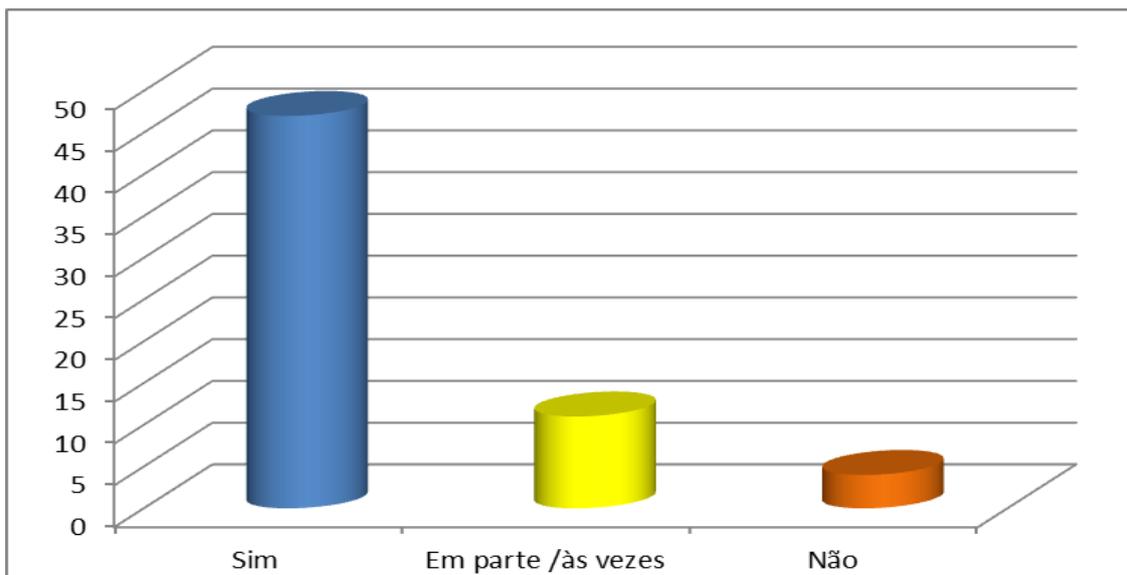


Questão 4 - Graças às aulas de educação ambiental aprendi a importância de cuidar da natureza.

1. Escola Estadual de Educação Básica Lourenço Leon Von Langendonck

**GRÁFICO 26**

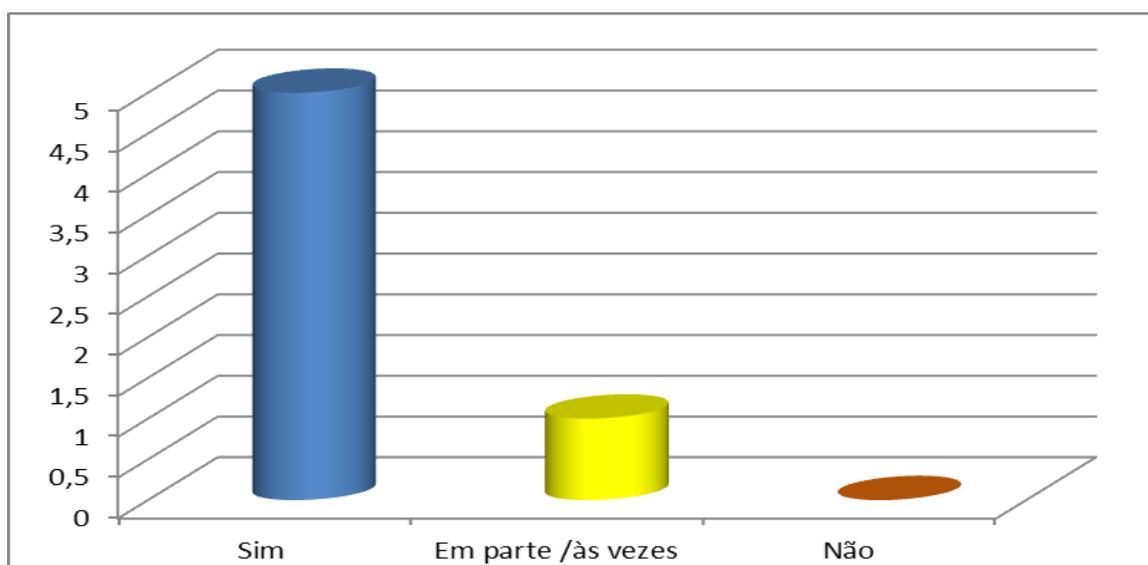
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 4**



2. Escola Municipal de Ensino Fundamental Zeferino Brasil

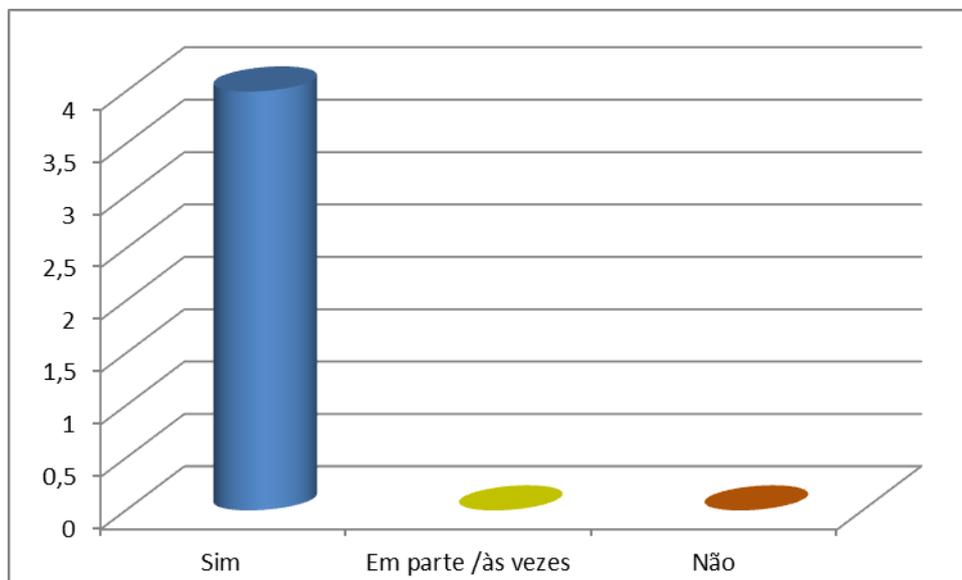
**GRÁFICO 27**

**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 4**



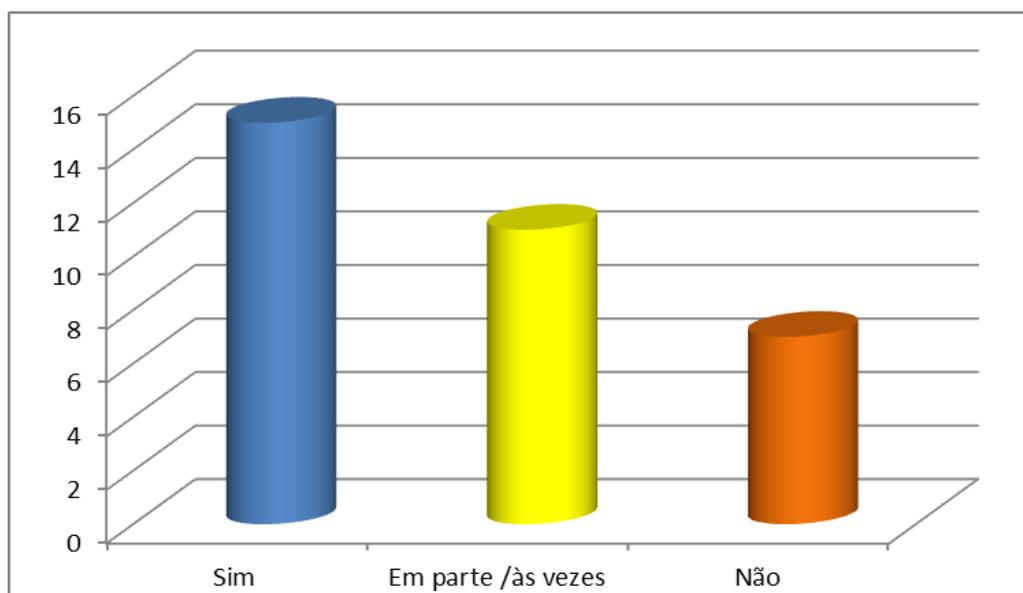
## 3. Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kurity

**GRÁFICO 28**  
Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 4



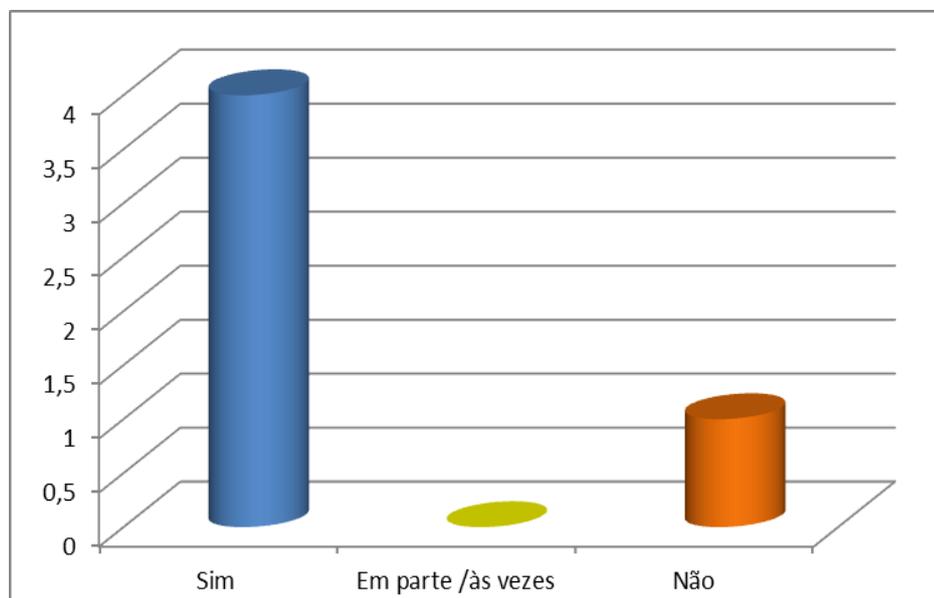
## 4. Escola Estadual Quilombola de Ensino Médio Santa Teresinha

**GRÁFICO 29**  
Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 4



## 5. Escola Estadual de Ensino Fundamental Boaventura Machado

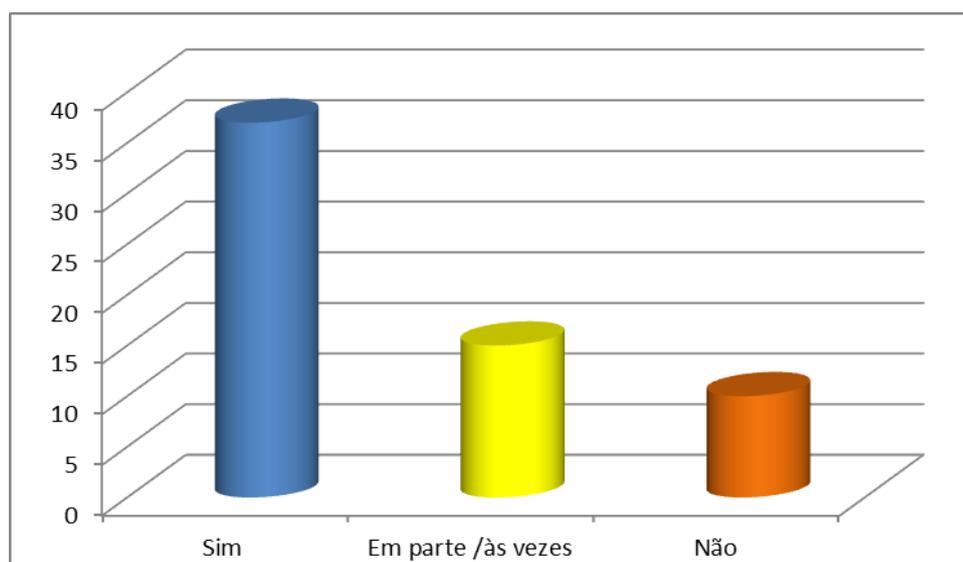
**GRÁFICO 30**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 4**



Questão 5 - Conheci diversas degradações da natureza e as formas de evitá-las durante as aulas.

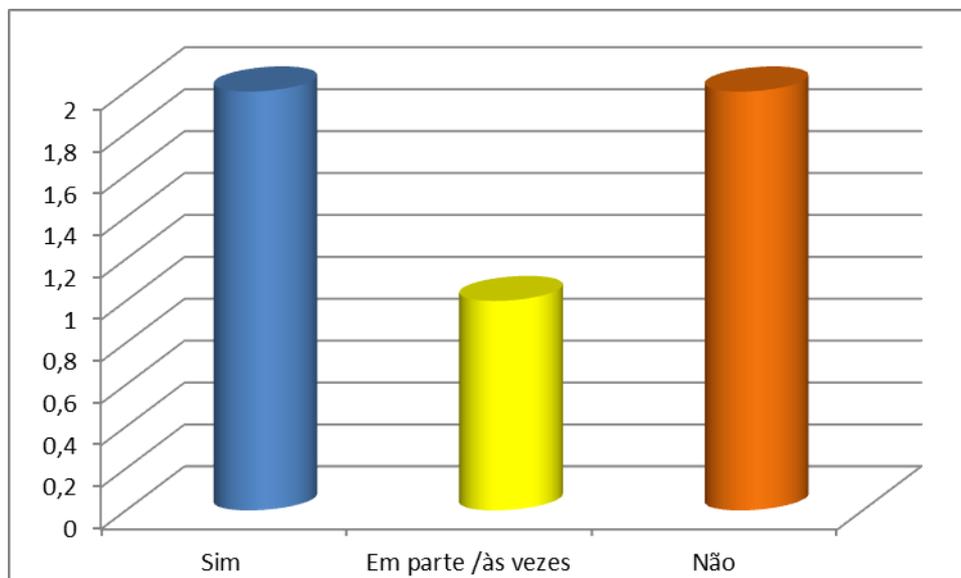
## 1. Escola Estadual de Educação Básica Lourenço Leon Von Langendonck

**GRÁFICO 31**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 5**



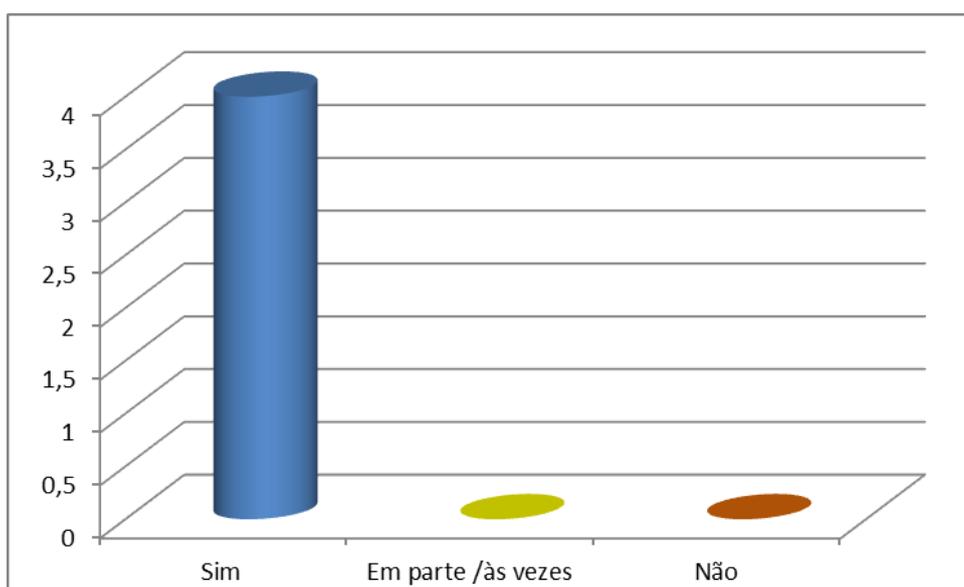
## 2. Escola Municipal de Ensino Fundamental Zeferino Brasil

**GRÁFICO 32**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 5**



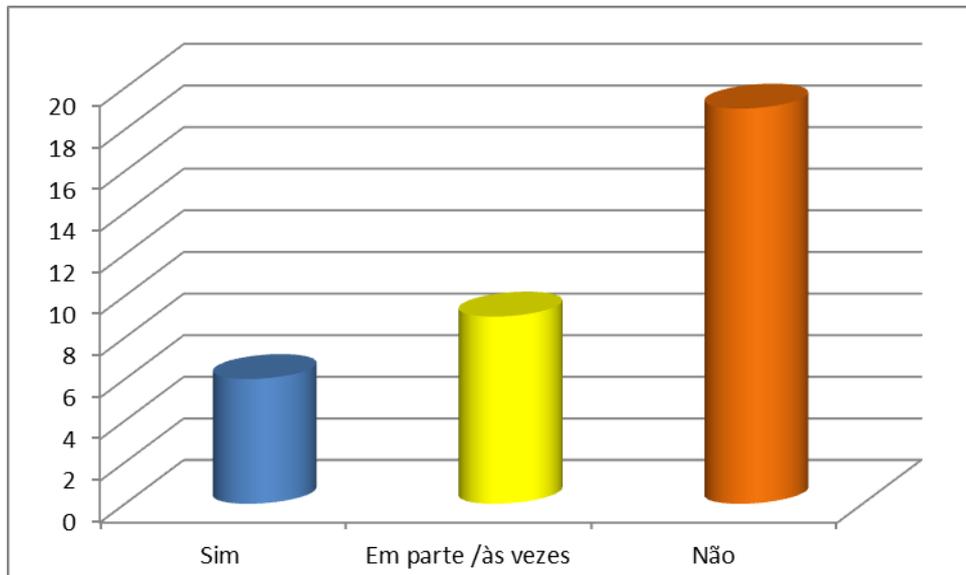
## 3. Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kurity

**GRÁFICO 33**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 5**



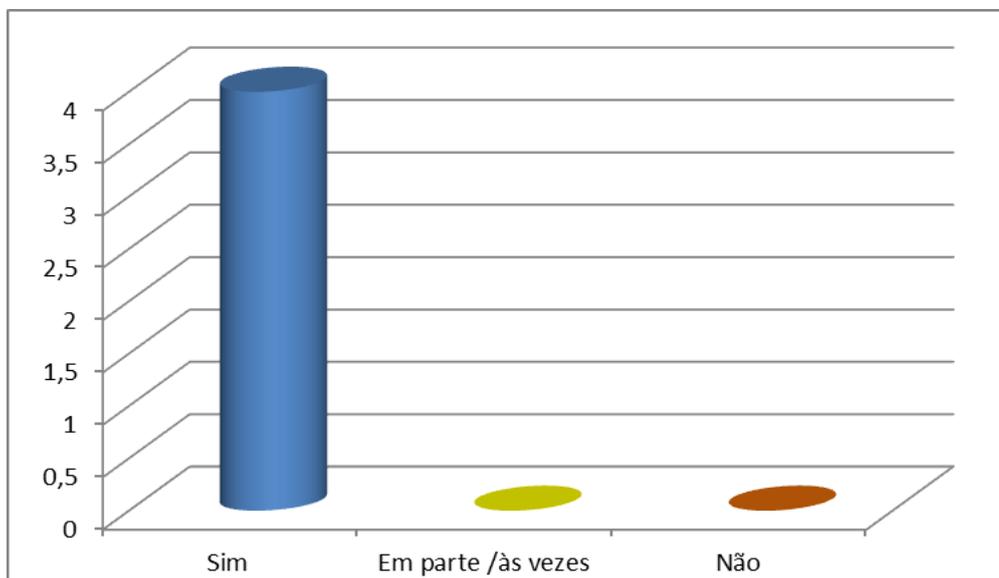
## 4. Escola Estadual Quilombola de Ensino Médio Santa Teresinha

**GRÁFICO 34**  
Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 5



## 5. Escola Estadual de Ensino Fundamental Boaventura Machado

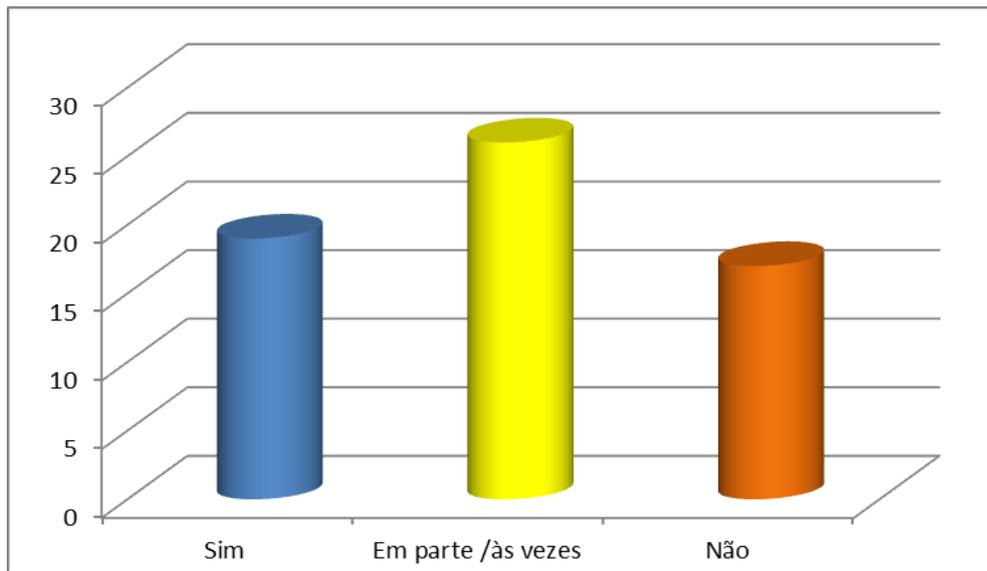
**GRÁFICO 35**  
Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 5



6 - Quando saio das aulas, penso em praticar alguma atividade ambientalmente correta.

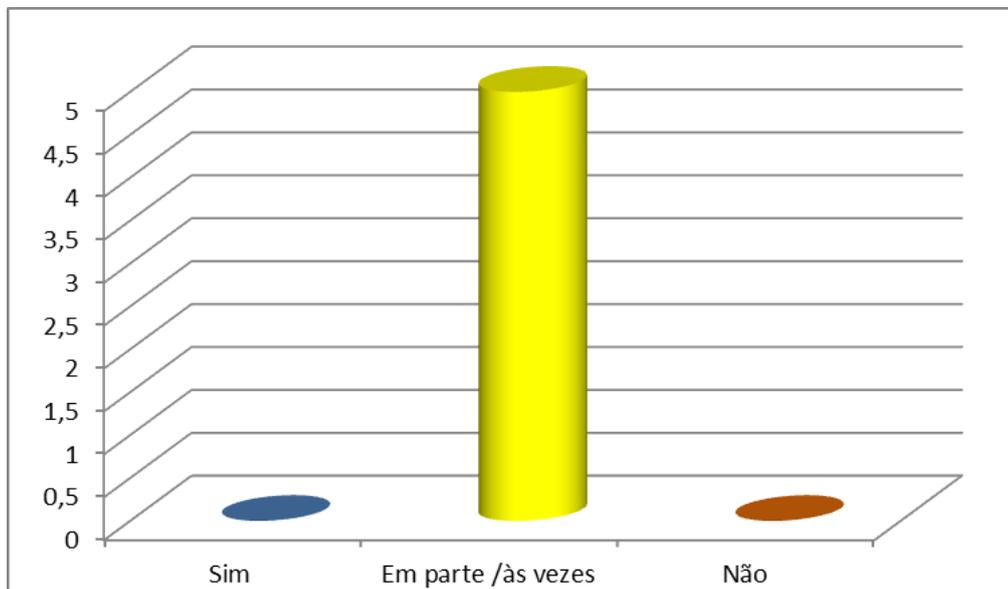
1. Escola Estadual de Educação Básica Lourenço Leon Von Langendonck

**GRÁFICO 36**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 6**



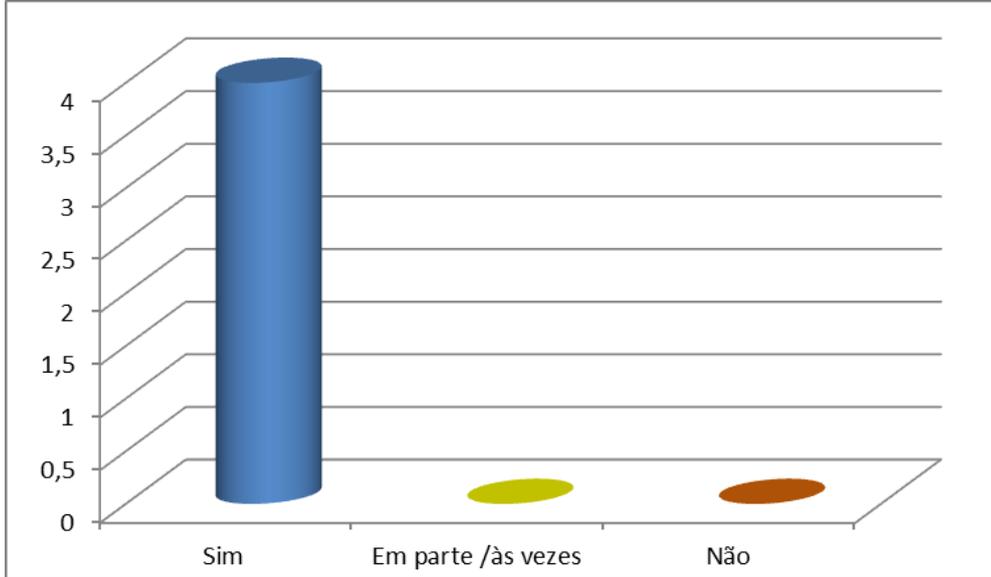
2. Escola Municipal de Ensino Fundamental Zeferino Brasil

**GRÁFICO 37**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 6**



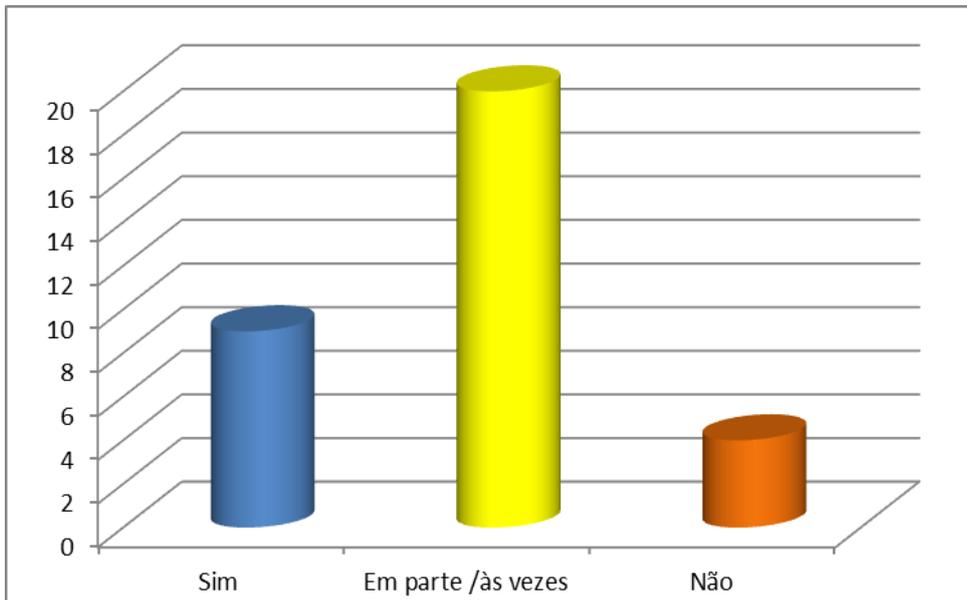
3. Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kurity

**GRÁFICO 38**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 6**



4. Escola Estadual Quilombola de Ensino Médio Santa Teresinha

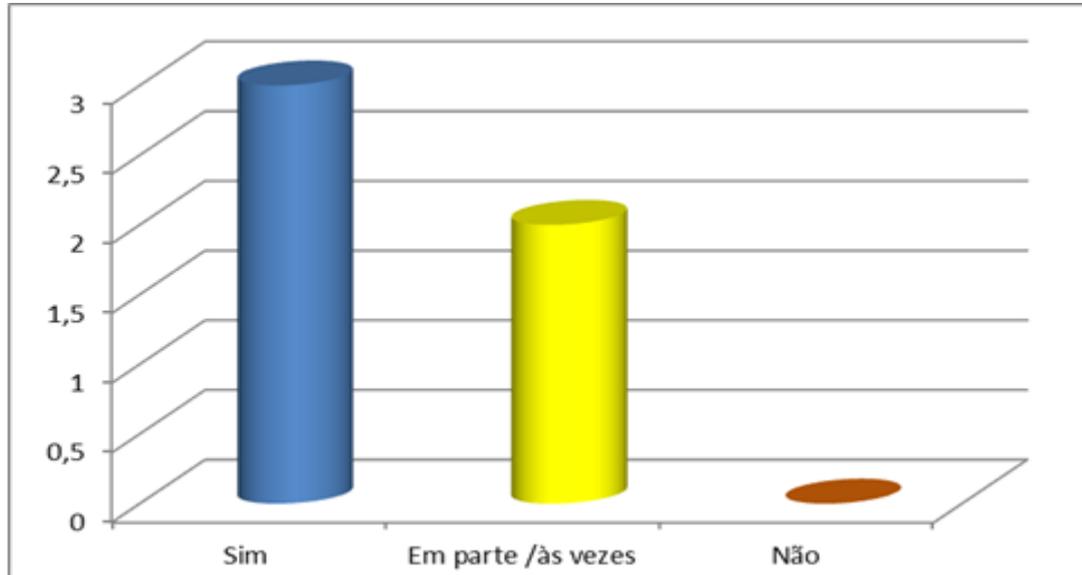
**GRÁFICO 39**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 6**



## 5. Escola Estadual de Ensino Fundamental Boaventura Machado

GRÁFICO 40

Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 6

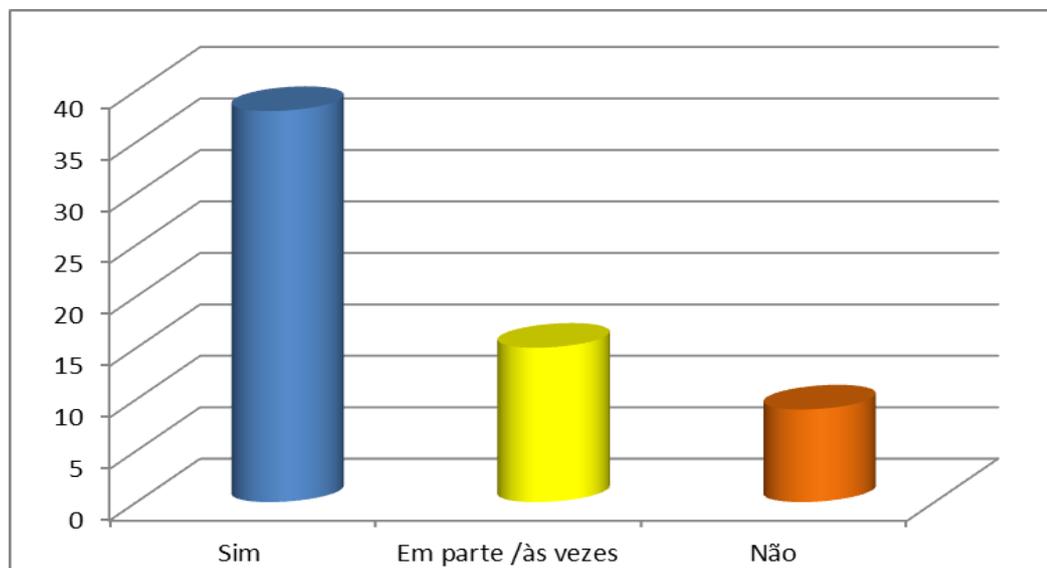


Questão 7 - As aulas me fazem pensar sobre todos os hábitos prejudiciais à natureza que tomei até agora.

## 1. Escola Estadual de Educação Básica Lourenço Leon Von Langendonck

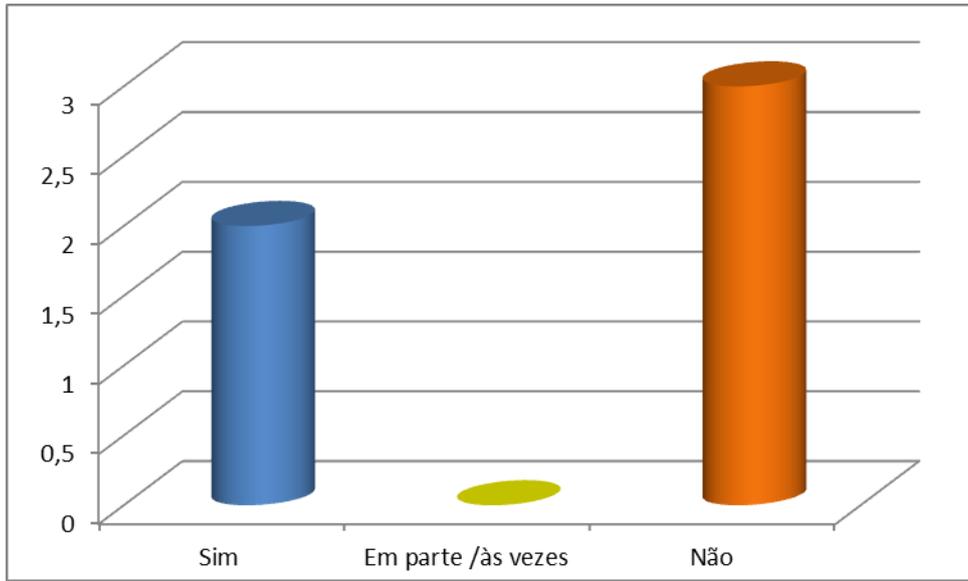
GRÁFICO 41

Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 7



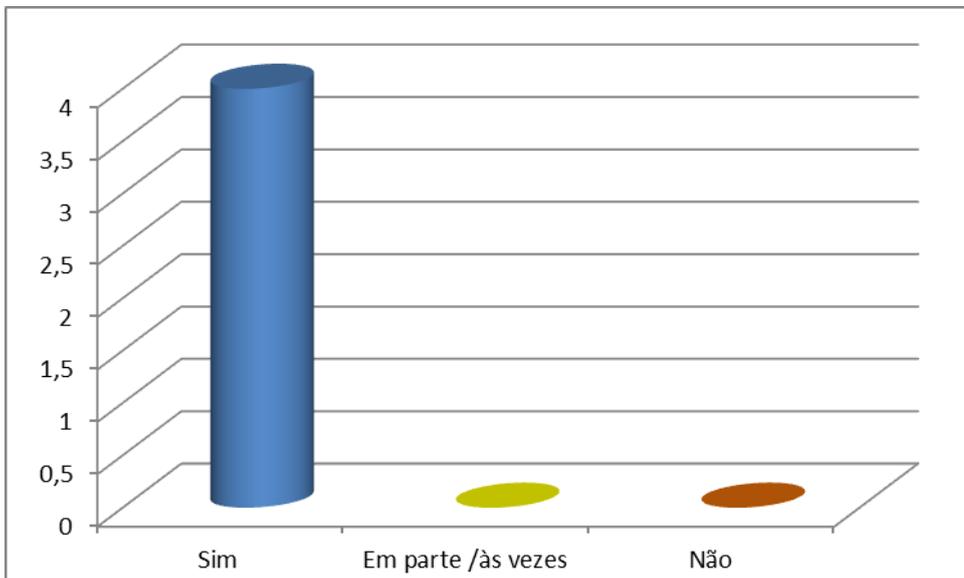
2. Escola Municipal de Ensino Fundamental Zeferino Brasil

**GRÁFICO 42**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 7**



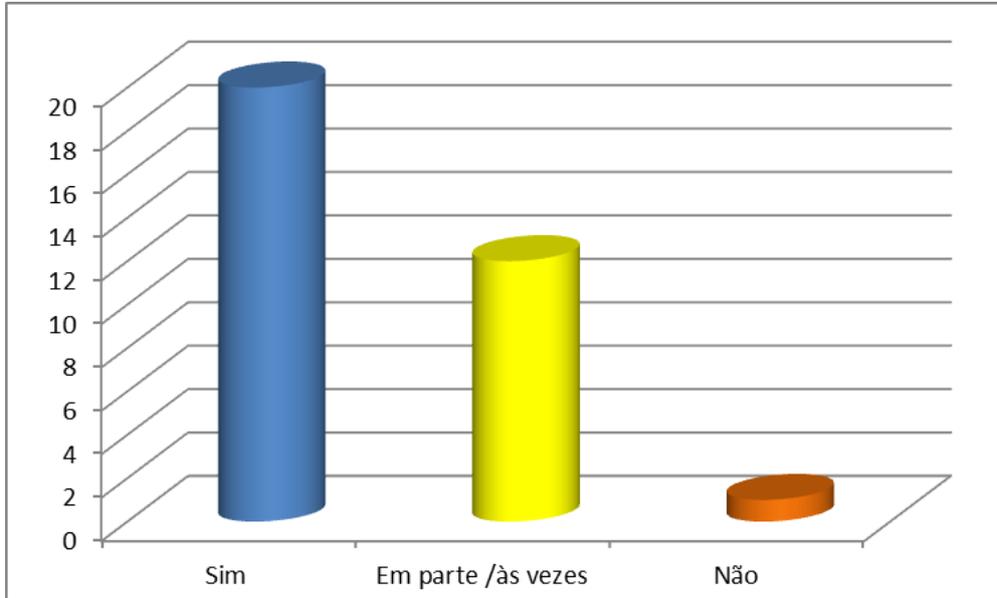
3. Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kurity

**GRÁFICO 43**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 7**



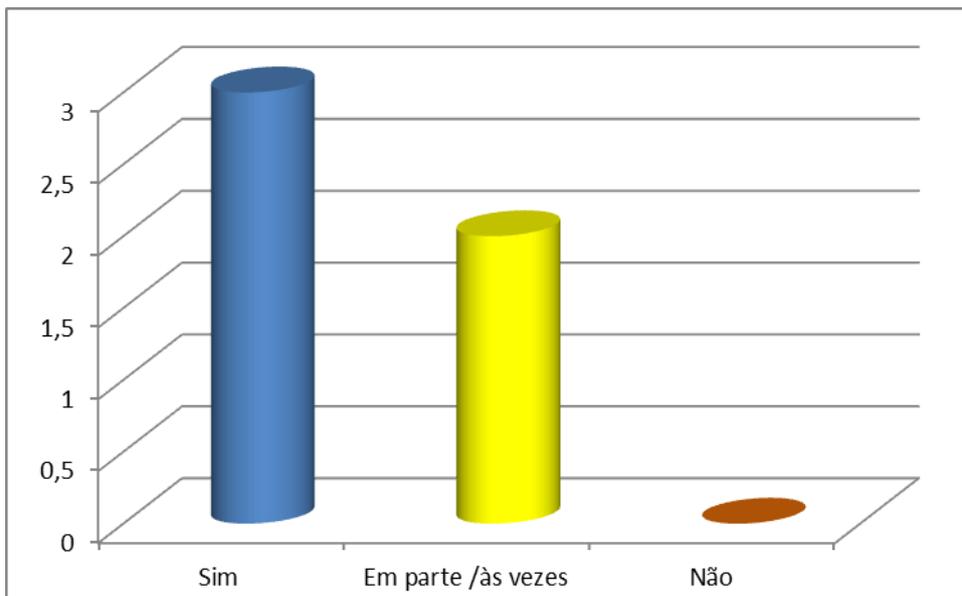
4. Escola Estadual Quilombola de Ensino Médio Santa Teresinha

**GRÁFICO 44**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 7**



5. Escola Estadual de Ensino Fundamental Boaventura Machado

**GRÁFICO 45**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 7**

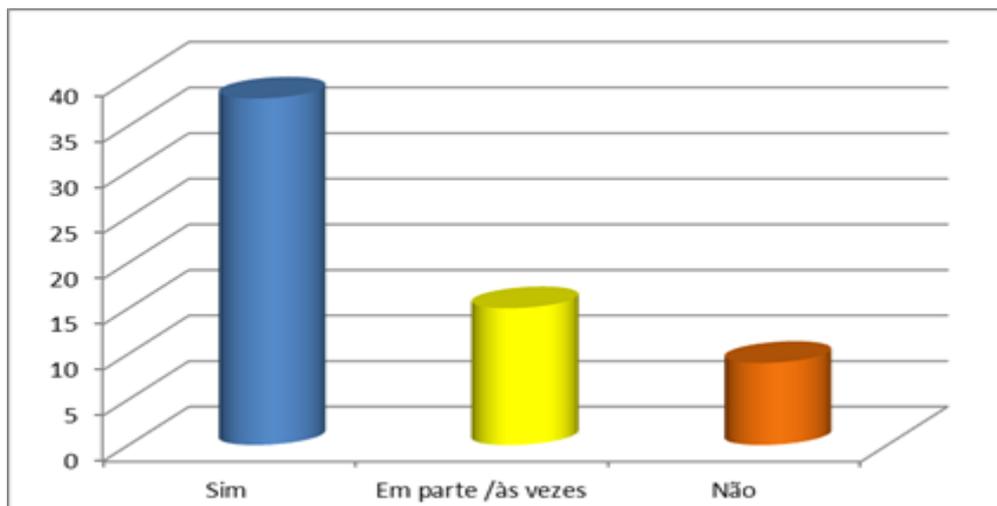


Questão 8 - Em casa/trabalho/comunidade, tento agir adequadamente, conforme aprendi nas aulas de educação ambiental.

1. Escola Estadual de Educação Básica Lourenço Leon Von Langendonck

GRÁFICO 46

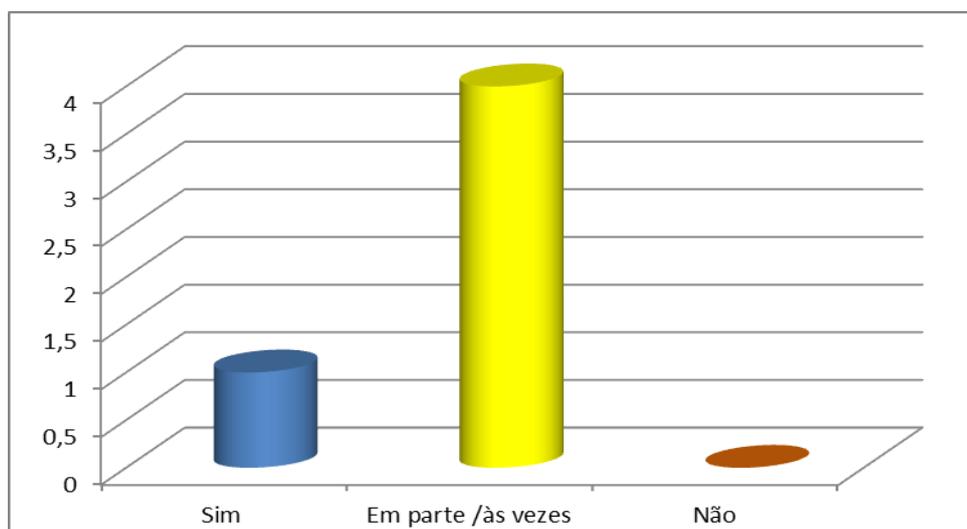
Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 8



2. Escola Municipal de Ensino Fundamental Zeferino Brasil

GRÁFICO 47

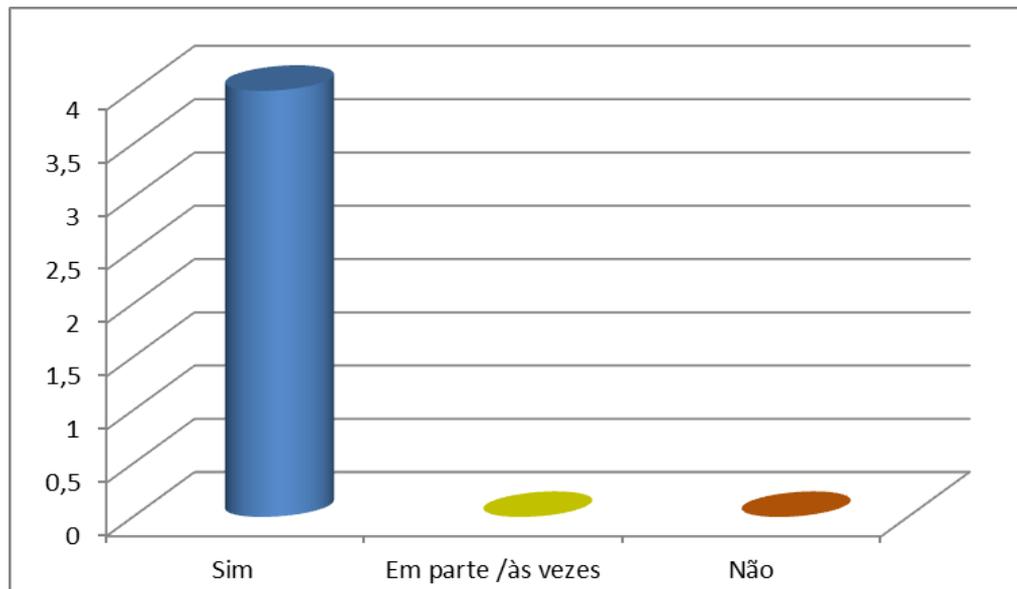
Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 8



## 3. Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kurity

GRÁFICO 48

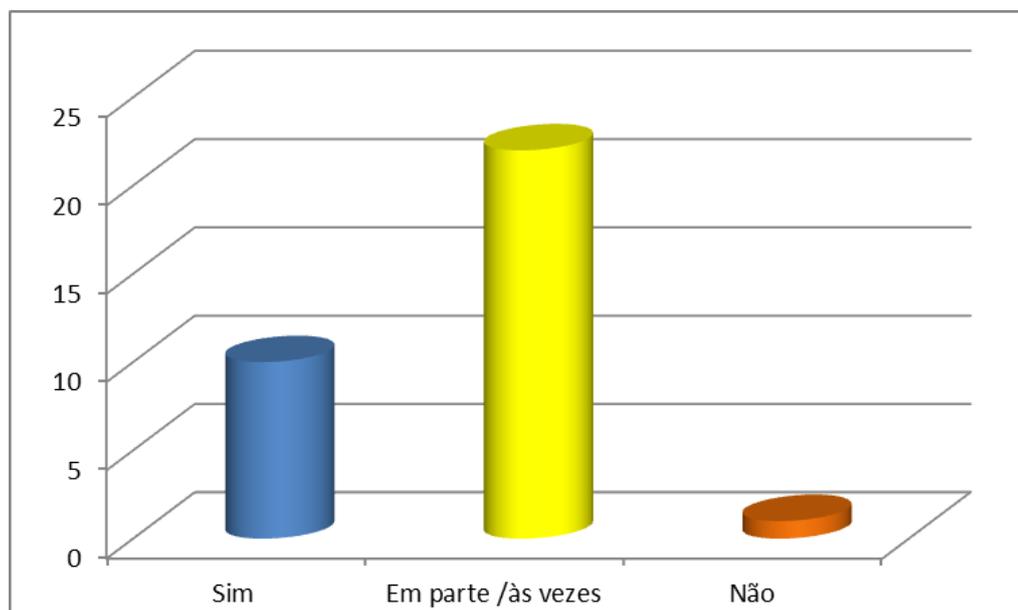
## Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 8



## 4. Escola Estadual Quilombola de Ensino Médio Santa Teresinha

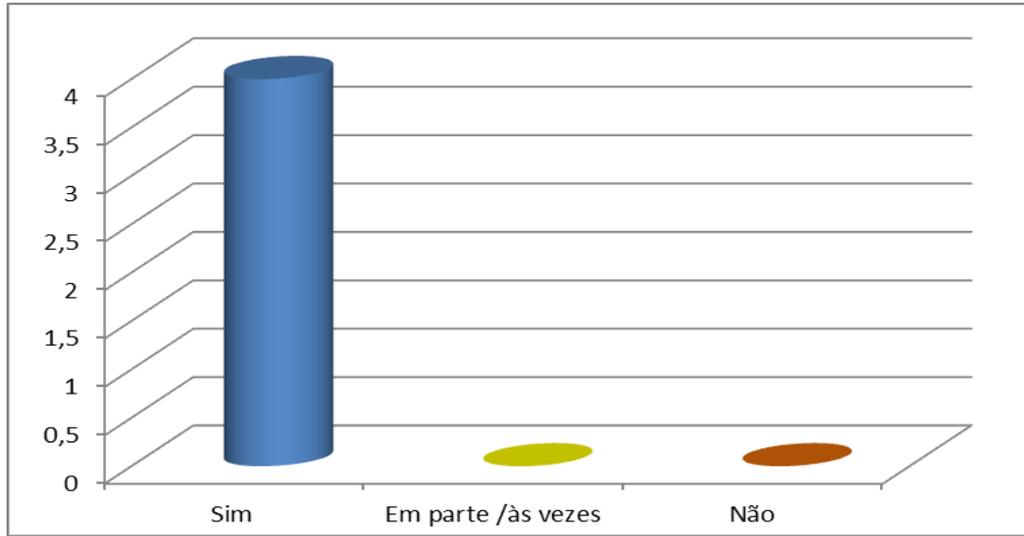
GRÁFICO 49

## Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 8



5. Escola Estadual de Ensino Fundamental Boaventura Machado

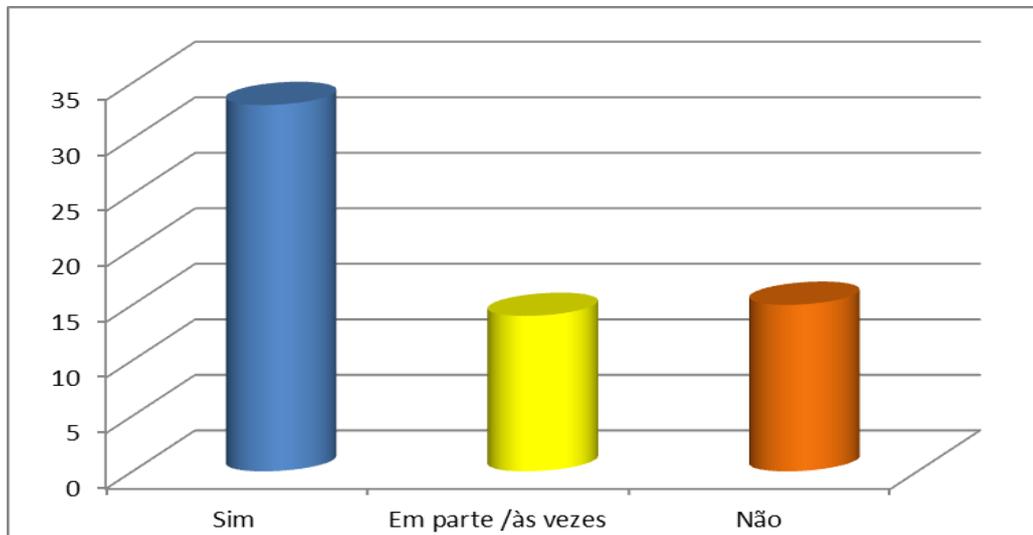
**GRÁFICO 50**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 8**



Questão 9 - Tenho vontade de ter mais aulas de educação ambiental.

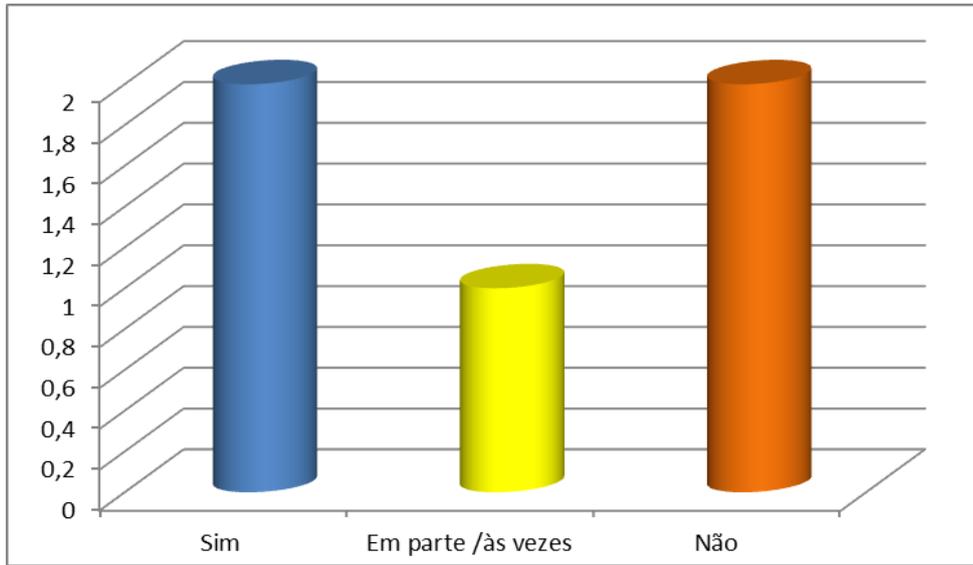
1. Escola Estadual de Educação Básica Lourenço Leon Von Langendonck

**GRÁFICO 51**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 9**



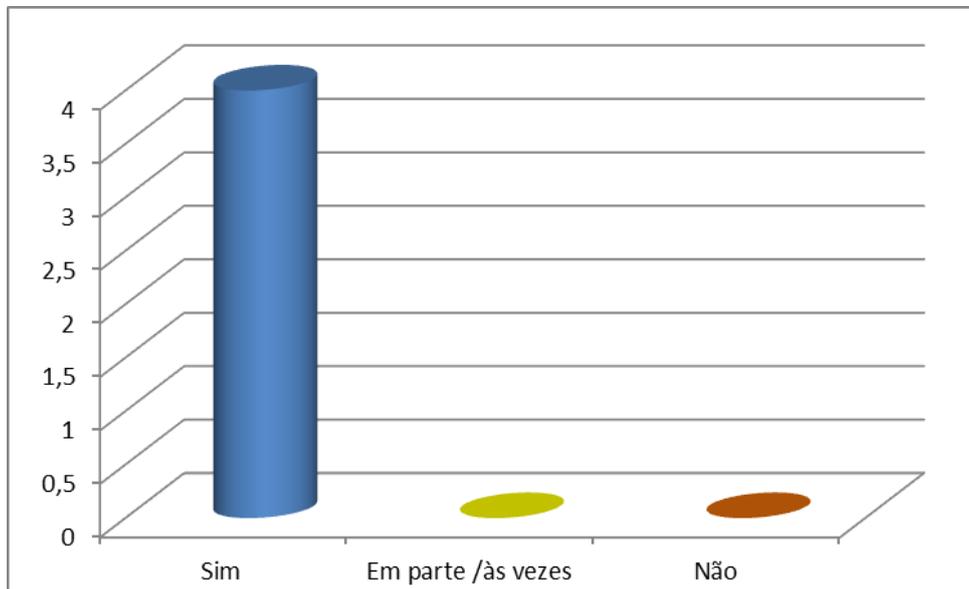
2. Escola Municipal de Ensino Fundamental Zeferino Brasil

**GRÁFICO 52**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 9**



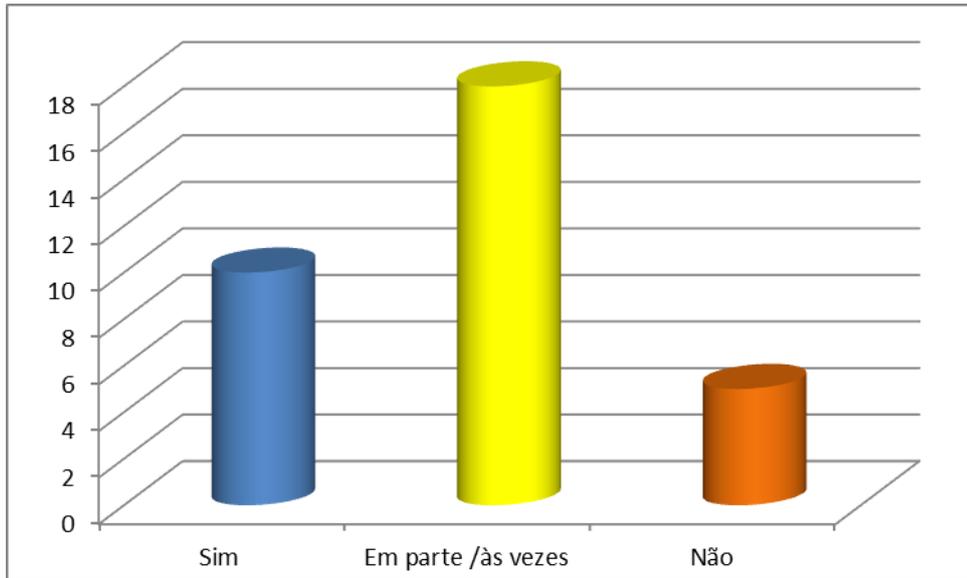
3. Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kurity

**GRÁFICO 53**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 9**



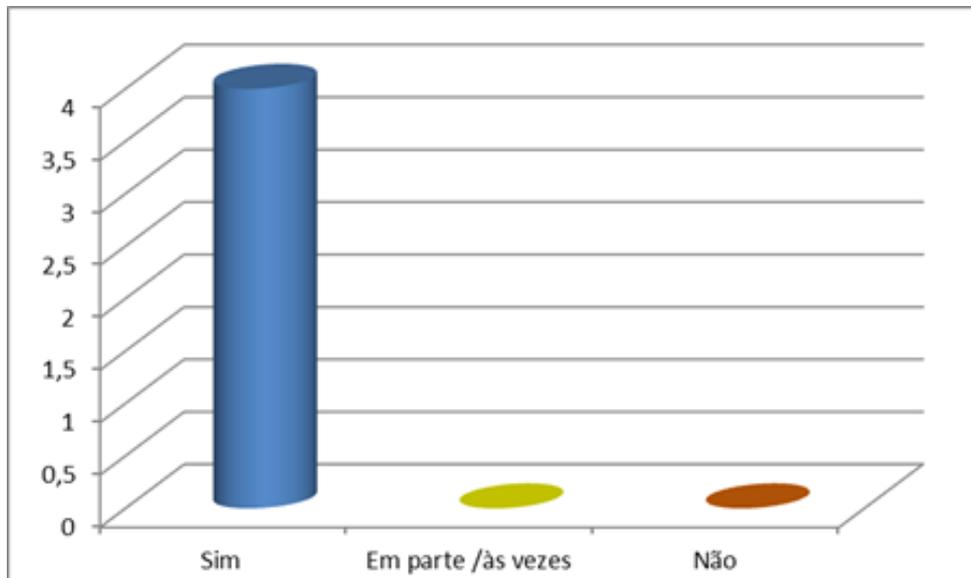
4. Escola Estadual Quilombola de Ensino Médio Santa Teresinha

**GRÁFICO 54**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 9**



5. Escola Estadual de Ensino Fundamental Boaventura Machado

**GRÁFICO 55**  
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 9**

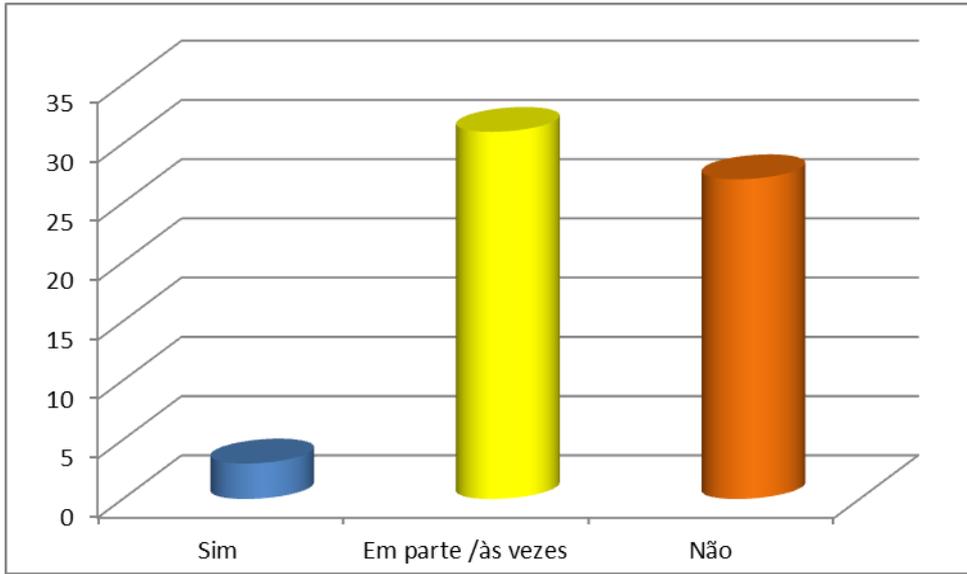


Questão 10 - Observo em minha comunidade mudanças graças as aulas de educação ambiental

1. Escola Estadual de Educação Básica Lourenço Leon Von Langendonck

GRÁFICO 56

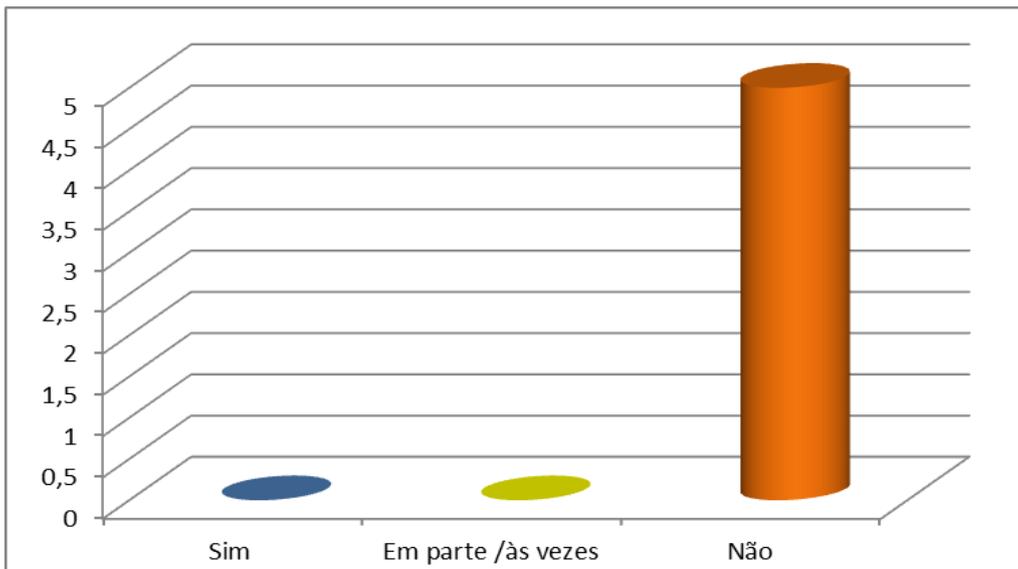
Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 10



2. Escola Municipal de Ensino Fundamental Zeferino Brasil

GRÁFICO 57

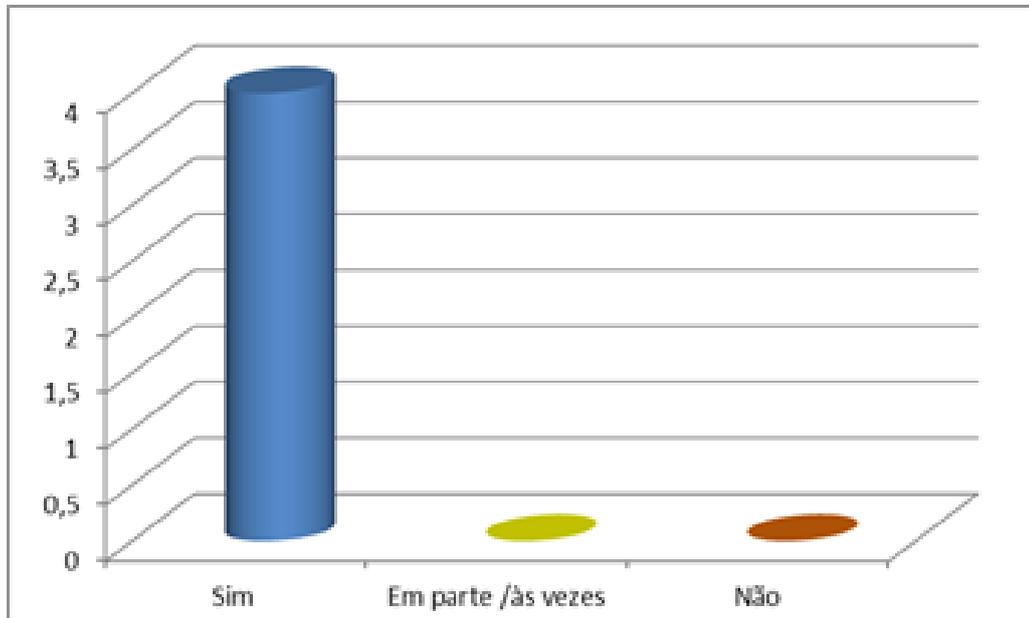
Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 10



3. Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Kurity

**GRÁFICO 58**

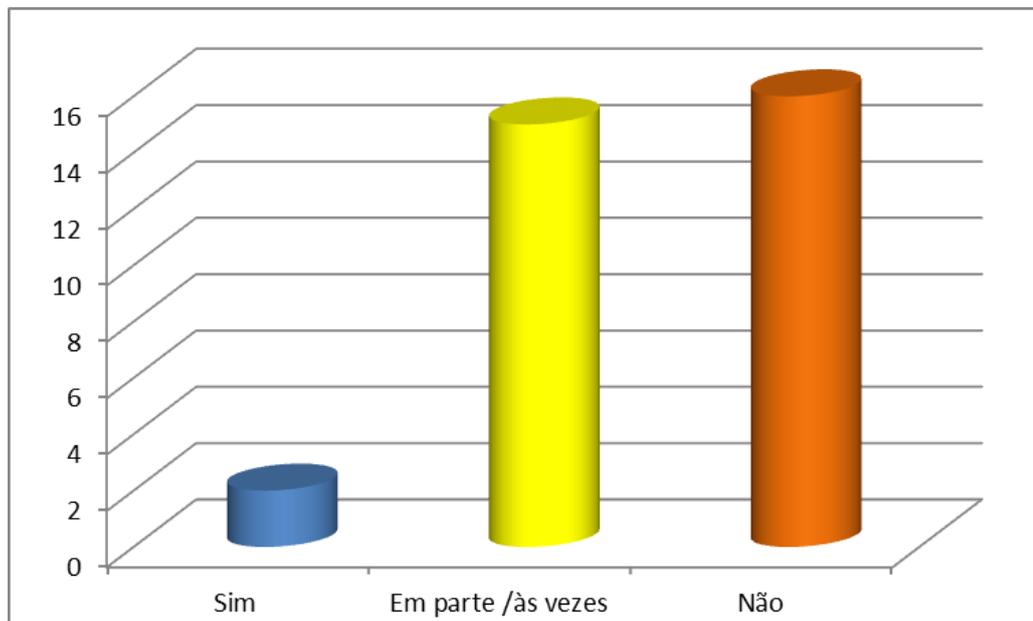
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 10**



4. Escola Estadual Quilombola de Ensino Médio Santa Teresinha

**GRÁFICO 59**

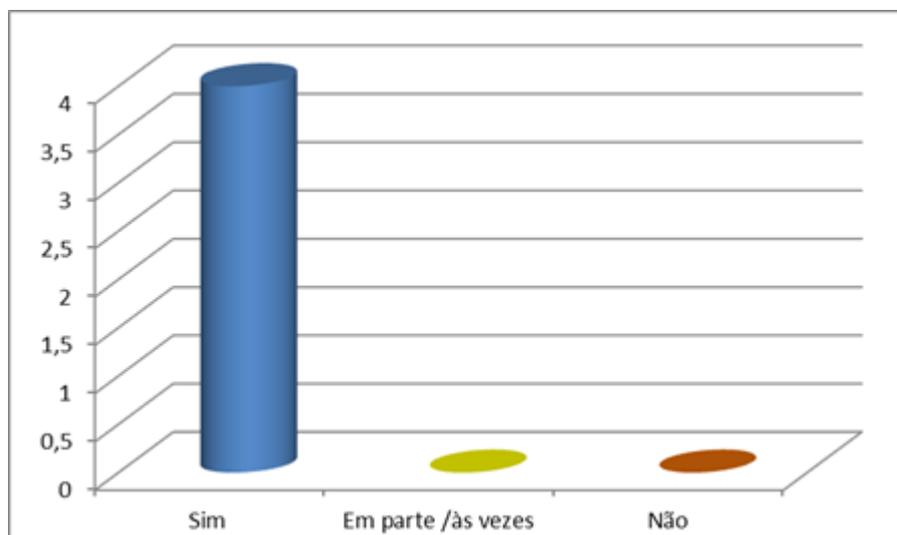
**Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 10**



## 5. Escola Estadual de Ensino Fundamental Boaventura Machado

GRÁFICO 60

## Resultado da Entrevista com Educandos – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 10

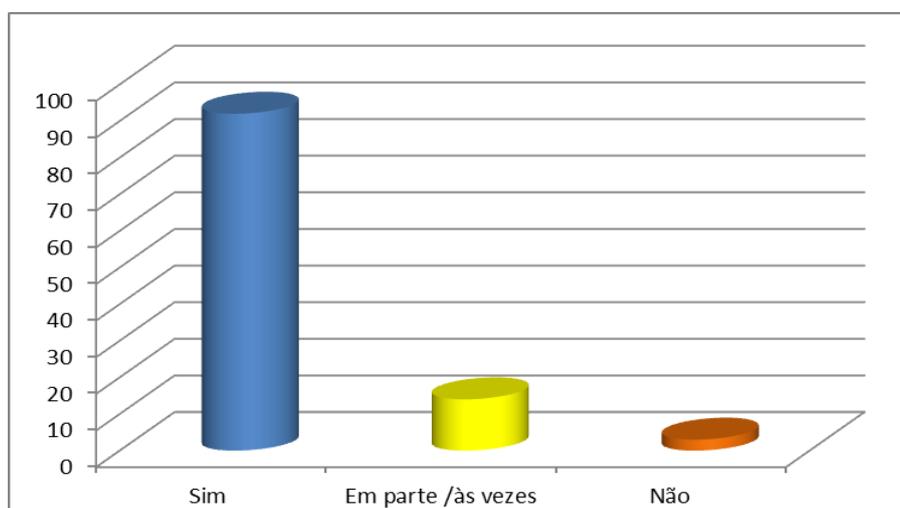


Agora para termos um resultado mais amplo, com contextualização mais abrangente do município, foi feita uma compilação dos resultados de todas as escolas que fizeram parte da pesquisa, também por pergunta. E obtivemos os seguintes resultados.

Questão 1 - As aulas de educação ambiental são significativas para mim, pois posso aprender a entender melhor o ambiente em que vivo e como ele funciona.

GRÁFICO 61

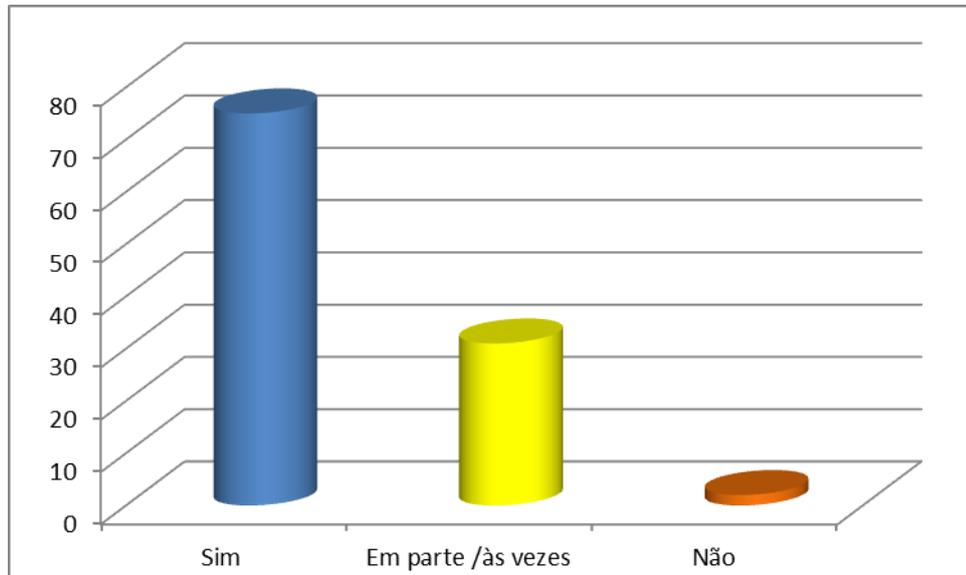
## Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 1



Questão 2 - Aprendi durante as aulas a adotar hábitos ambientalmente corretos.

**GRÁFICO 62**

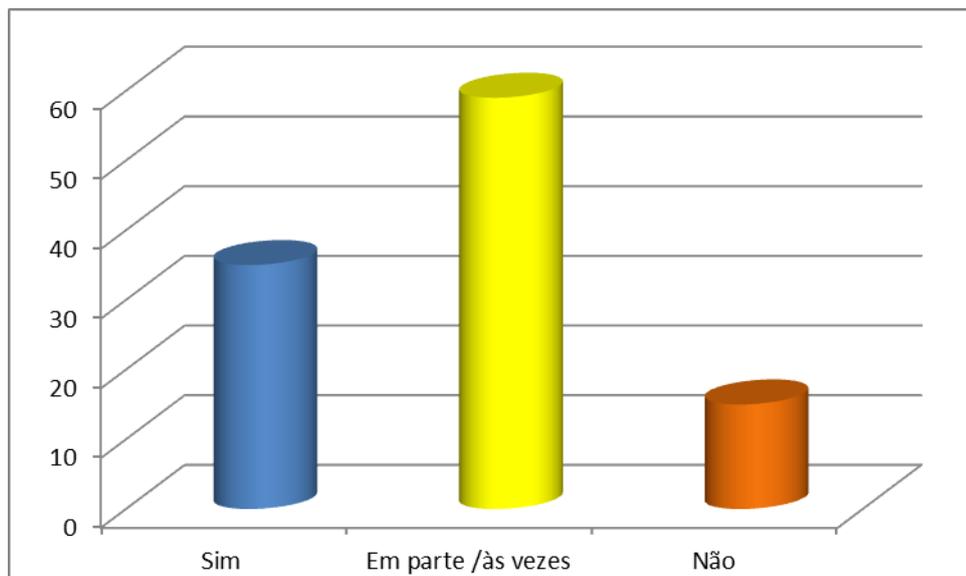
**Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 2**



Questão 3 – Adoto hábitos ambientalmente corretos por causa das aulas de educação ambiental.

**GRÁFICO 63**

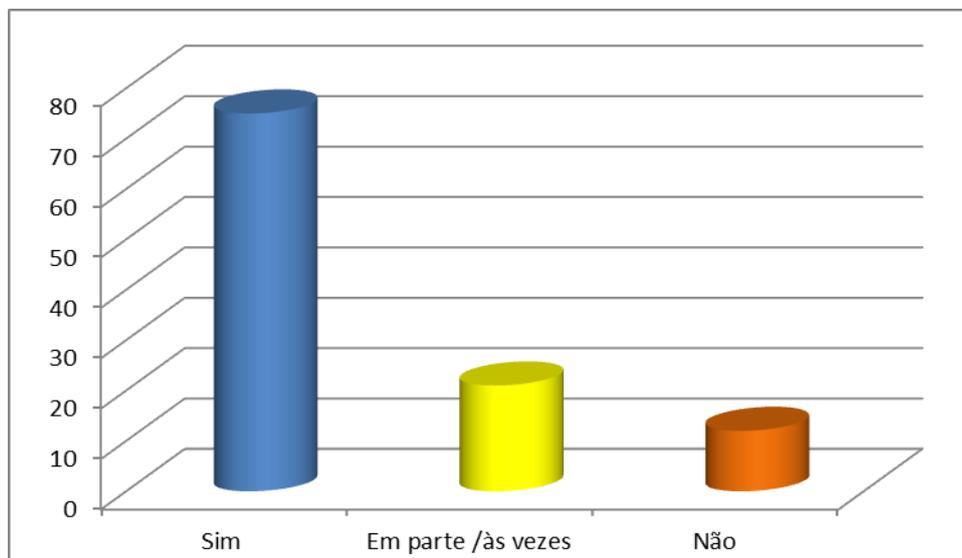
**Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 3**



Questão 4 - Graças às aulas de educação ambiental aprendi a importância de cuidar da natureza.

**GRÁFICO 64**

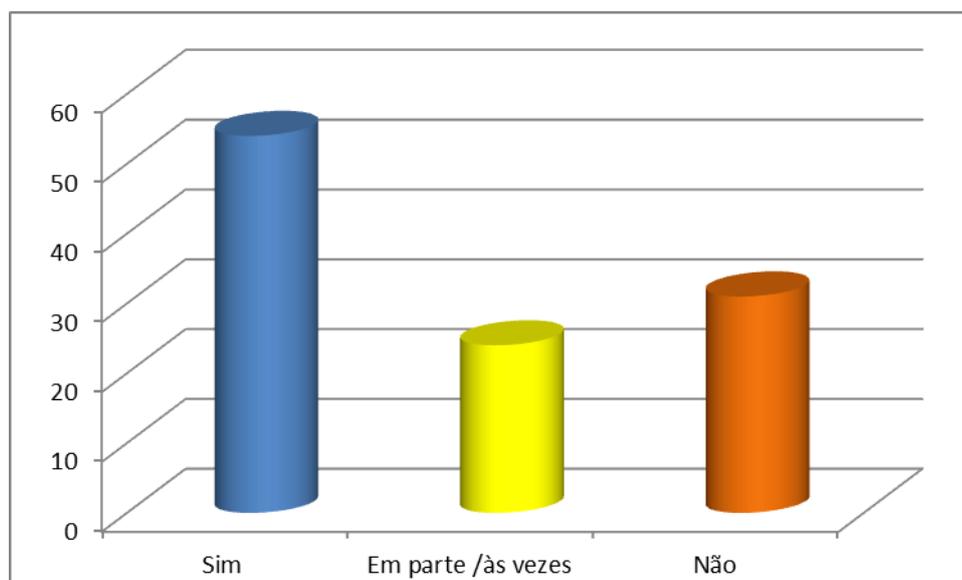
**Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 4**



Questão 5 - Conheci diversas degradações da natureza e as formas de evitá-las durante as aulas.

**GRÁFICO 65**

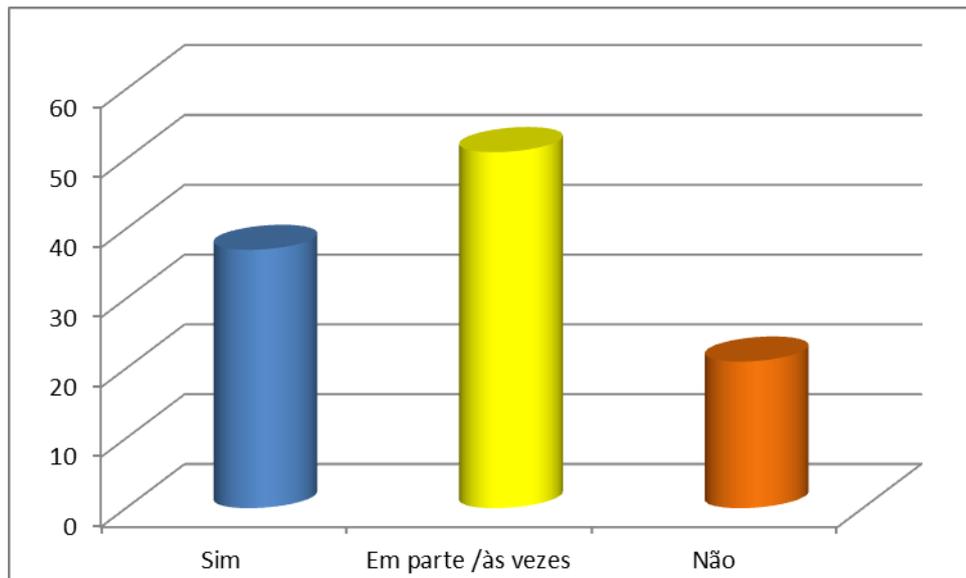
**Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 5**



Questão 6 - Quando saio das aulas, penso em praticar alguma atividade ambientalmente correta.

**GRÁFICO 66**

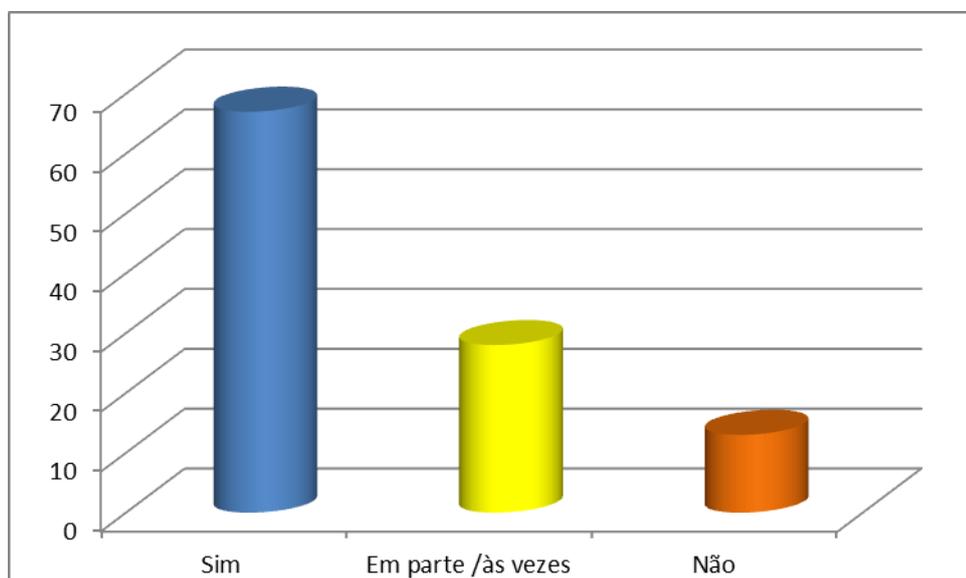
**Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 6**



Questão 7 - As aulas me fazem pensar sobre todos os hábitos prejudiciais à natureza que tomei até agora.

**GRÁFICO 67**

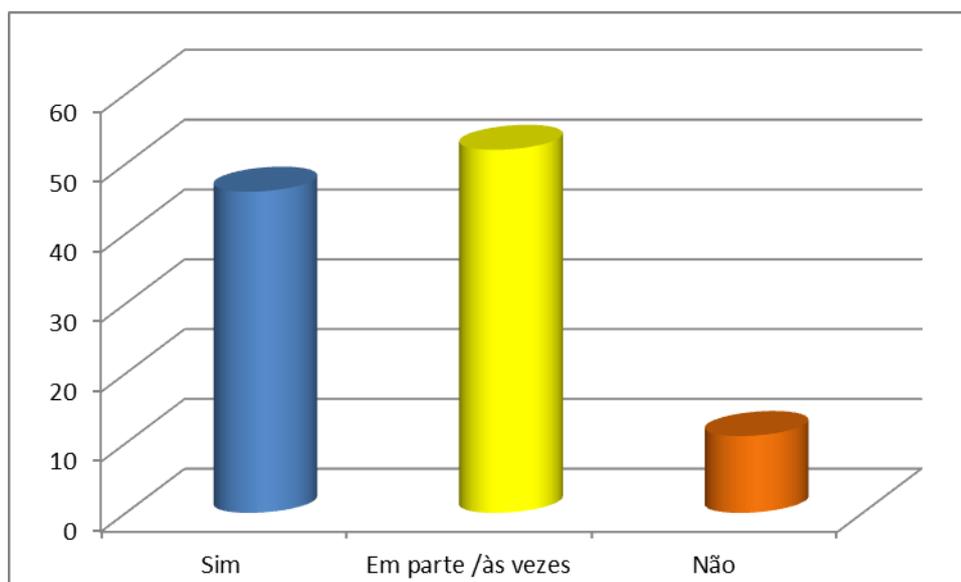
**Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 7**



Questão 8 - Em casa/trabalho/comunidade, tento agir adequadamente, conforme aprendi nas aulas de educação ambiental.

**GRÁFICO 68**

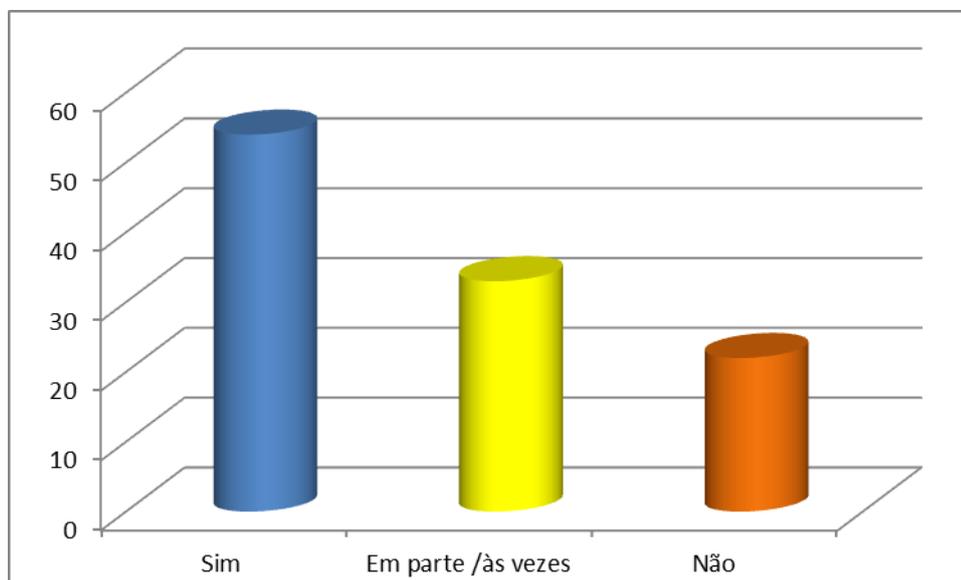
**Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 8**



Questão 9 - Tenho vontade de ter mais aulas de educação ambiental.

**GRÁFICO 69**

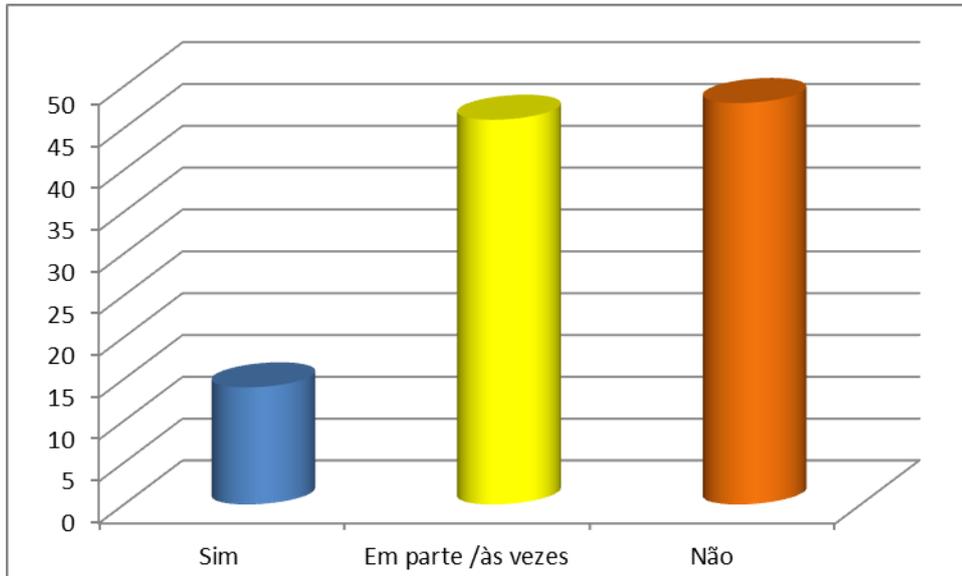
**Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 9**



Questão 10 - Observo em minha comunidade mudanças graças as aulas de educação ambiental

**GRÁFICO 70**

**Resultado da Entrevista com Educandos de todas as escolas – Roteiro de Entrevista 4 – Questão 10**



## **6. DISCUSSÃO**

### **6.1. Roteiro de entrevista 1 – Entrevista com Secretários e Diretores de escola**

Ambos os secretários se demonstraram bastante solícitos nas entrevistas e conversas paralelas ao assunto que surgiram permeando a Educação Ambiental.

Participaram despendendo bastante tempo, acharam muito pertinente o estudo sobre Educação Ambiental no município. Indicaram escolas para possíveis para estudos (que não foi o critério para escolha, e sim os informados na metodologia do presente trabalho), bem como informações para início da pesquisa, já que foram os primeiros a serem entrevistados.

Esta receptividade foi muito importante para o início da pesquisa, pois abriram caminhos nas instituições de ensino, quando mencionava que já teriam sido entrevistados os Secretários e que eles apoiavam a presente investigação.

#### **6.1.1. Entrevista Secretário de Educação, Esporte e Cultura**

O Secretário possui uma longa trajetória na Educação (mais de 30 anos dedicados a diversas atividades dentro do magistério e afins), e demonstra que a Educação Ambiental é de extrema importância, principalmente no município que afirma ter riquezas naturais inigualáveis. Partindo deste discurso demonstra que a Educação Ambiental deve e é praticada em todas as escolas, de formas diferentes, pois não existe uma exigência específica de como ser trabalhada, nem por quem ser trabalhada.

Também acredito, que o município tem um grande potencial Ecoturístico, como foi bastante enfatizado pelo Secretário de Educação, o que faltam são investimentos e incentivo à participação da população nesta atividade. Apoia ações de cunho preservacionistas e conservacionistas no município.

#### **6.1.2. Entrevista Secretário de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Agricultura e Turismo.**

Possui uma trajetória bem extensa dentro da prefeitura do município, e devido a sua formação (Graduação em Geografia e Técnico em Agropecuária), possui bastante

conhecimento na área ambiental, suas demandas, processos mitigatórios, dificuldades, pontos cruciais, e ações pertinentes.

Demonstra muita preocupação com relação à agricultura e uso de agrotóxicos, e como influenciam de forma maléfica para a saúde da população, bem como a contaminação de solos e mananciais. Preocupa-se também com o grande desmatamento e sugere várias ações, bem como relata as que já estão sendo realizadas.

Em parte da entrevista com o Secretário de Meio Ambiente, quando ele relacionada a utilização indiscriminada de pesticidas e comprometimento da saúde tanto da população consumidora como a dos agricultores me deixou bastante perplexa, com inúmeros casos de câncer provocados por estas práticas abusivas.

Parece estar disposto a inovações e ações vindas de parcerias que divulguem e contribuam para Educação Ambiental no município.

### **6.1.3. Entrevistas com Diretores de Escolas**

Durante as entrevistas, os diretores, em sua maioria, pareceram bastante ativos nas atividades de Educação Ambiental desenvolvidas nas escolas, claro uns demonstrando maior participação efetiva nestas atividades como na Escola Estadual Quilombola de Ensino Médio Santa Teresinha.

A participação e apoio das equipes nestas atividades são de extrema importância para a consolidação e desenvolvimento deste trabalho com alunos e comunidade em geral, assim como relatado em algumas entrevistas com educadores ambientais.

## **6.2. Roteiro de entrevista 2 e 3 – Entrevista com Educadores ambientais**

### **6.2.1. Roteiro de entrevista 2**

Uma das questões que mais me chamou atenção com relação às respostas dos educadores ambientais foi a de número 1, que questiona se esses educadores possuem formação específica para atuarem nesta área da Educação Ambiental, e a resposta em sua maioria foi negativa, onde dos 5 professores, apenas 1 possui formação específica e um formação informal ou autodidata.

Claro que a Educação Ambiental pode e deve ser trabalhada por professores de todas as áreas do conhecimento a qualquer momento, porém estes professores foram indicados pela equipe diretiva como referência na Educação Ambiental em suas escolas, e estas referências não possuem em sua maioria formação específica para esta área da educação tão importante.

Com relação às saídas de campo, questionadas na questão de número dois, percebemos que em sua maioria as escolas proporcionam este importante instrumento de aprendizagem apenas às vezes, sendo que a prática, a visualização in loco, tornam o processo de aprendizagem mais rico e mais eficaz.

Não somente é importante todo o processo de Educação Ambiental, mas sim mostrar para toda comunidade os seus resultados. Sendo assim, as escolas fazem essa prática, de organizar momentos ou instrumentos para mostrar seu trabalho de Educação ambiental para toda comunidade, sendo esse um meio de se propagar conhecimentos, maneiras de prática e manejo que são importantes dentro do foco de nosso trabalho que é a gestão e o gerenciamento costeiro.

Com relação à mudança de atitudes, os educadores ambientais apontam que os alunos demonstram mais mudanças do que a comunidade em geral. Isso demonstra que a Educação Ambiental atinge sim, de forma muito positiva os alunos, demonstrando a força de transformação que estas aulas têm com relação à mudança de atitudes dos educandos.

A Educação Ambiental é bastante conhecida, bem como foram respondidos que sua maioria diz conhecer dados oficiais e extraoficiais sobre o assunto. Porém, apontam que somente em parte/às vezes são positivos.

### **6.2.2. Roteiro de entrevista 3**

Em todas as entrevistas percebi que os educadores parecem muito interessados e comprometidos com relação à Educação Ambiental. O que difere bastante é o apoio das equipes diretivas e colegas de magistério.

Parte de algumas escolas, me refiro às equipes diretivas, como um todo fazem questão de trabalhar esses assuntos e apoiam seus educadores, e outras não se preocupam com esta prática, ou ainda fazem questão de não trabalhar, pois a comunidade é

contra estas aulas, pois não é matéria e/ou vai de encontro as suas práticas diárias, como uso de agrotóxicos e desmatamento.

Outro ponto bastante importante é com relação às verbas para serem utilizadas, que em sua maioria não é suficiente. Claro que sabemos que a questão de verbas é um grande problema para grande parte das instituições públicas não somente em Maquiné, mas de maneira geral no país.

Como a principal atividade do município é a agricultura, os educadores em sua grande maioria trabalha a Educação Ambiental mais voltada para agroecologia, mostrando que a agricultura saudável, sem agrotóxicos pode e deve ser realizada, ainda que atualmente existam um vasto mercado para produtos orgânicos.

Nas fotografias do presente trabalho, Figuras 11 e 12, mostram parte do processo realizado por alunos, educadores e equipe diretiva, na produção de alimentos orgânicos. Estes alimentos são consumidos nas refeições das escolas por todos que fazem parte deste processo, mostrando que existem alternativas ecologicamente corretas na produção agrícola.

Já a imagem da Figura 13 mostra a importância do cultivo e preservação da mata nativa, onde os alunos trazem sementes e/ou mudas de suas casas ou lugares onde fazem parte de seu cotidiano. Essa prática mostra também, a importância da prática do não desmatamento, muito comum na região, para a prática agrícola.

Na Figura 14, está retratado o andamento de um projeto de reciclagem de materiais, seu descarte correto, evitando o uso desnecessário de produtos e poluição do ambiente.

A questão da motivação por parte dos alunos ficou muito visível nos trabalhos que presenciei, nos relatos dos educadores, isso torna a Educação Ambiental muito bem aceita por parte dos alunos.

### **6.3. Roteiro de entrevista 4 – Entrevista com educandos**

De acordo com as respostas dos educandos, a Educação Ambiental vem fazendo um importante papel no que diz respeito a entender e conhecer o ambiente, a importância de cuidar, preservar e conservar a natureza, entre outros.

Com relação a aprender e adotar hábitos ambientalmente corretos ficamos com uma lacuna extremamente importante nos resultado. Os alunos indicam que aprenderam, se sensibilizaram, mas nem sempre adotam atitudes corretas com relação à natureza. Neste

interim, sugiro uma pesquisa que aborde as razões que mesmo após indicarem que sabem o que é correto, apenas às vezes praticam o que aprenderam.

Com relação à questão de número 7 sobre a reflexão dos seus hábitos prejudiciais ao meio ambiente que tomou até agora, percebemos que a sua maioria concorda que rever suas atitudes fazem parte de seu cotidiano, creio que seja um dos primeiros passos para as mudanças frente esta temática.

Com a questão número 9, interrogamos se gostariam de ter mais aulas de Educação Ambiental, e a resposta em sua maioria foi positiva, demonstrando que existe uma empatia por esta área do conhecimento, devendo assim ser cada vez mais explorada.

Com relação à comunidade em geral os resultados mostram que mesmo, como indicado anteriormente, com divulgação das atividades das aulas de Educação Ambiental, participação da comunidade, os alunos percebem que em sua maioria, a comunidade não demonstra mudanças com relação à natureza.

Creio ser muito importante fazer um comentário à parte da escola indígena, com relação aos seus resultados. Como tratado em um tópico anteriormente, descrevemos um pouco da comunidade indígena presente no município e sua forma de se relacionar com o outro e a natureza. Sendo assim, todas as respostas desta escola foram positivas no que diz respeito ao esperado nesta pesquisa, o ideal de resultados de uma Educação Ambiental, onde os atores aprendem, se sensibilizam, colocam em prática, difundem para a comunidade e esta comunidade absorve e transborda os conhecimentos e ainda, os alunos querem aprender mais sobre a Educação Ambiental.

## 7. CONCLUSÕES

Por se tratar de um município com importantíssima referência ambiental, por abrigar os últimos remanescentes da Mata Atlântica do Rio Grande do Sul, abranger parte da Reserva Biológica da Serra Geral, Terra Indígena da Barra do Ouro, e também, ser um Corredor ecológico, “merece” um importante trabalho de Educação Ambiental e investigação dessa atuação no município, bem como melhorias a serem empregadas nesta área do conhecimento.

Para tanto, após as investigações que foram realizadas através de pesquisa bibliográfica, saídas de campo, entrevistas com Secretários do município pertinentes ao tema do trabalho, diretores de escola, educadores ambientais e educandos, faço as seguintes proposições.

Durante a pesquisa, novos rumos foram observados, assim novos aspectos que não estavam previstos e temáticas que não estavam no âmbito de abordagem inicial surgiram. Neste aspecto, a geografia cultural surgiu, onde o comportamento, relação e sentimento com o ambiente se perpassam, influenciando diretamente a forma de interação com a natureza, como a produção agrícola. Neste ínterim grande parte da população demonstra resistência, surgindo inúmeras barreiras para o engajamento e articulação com o Gerenciamento Costeiro. Sendo assim, as entrevistas, percepções e seus resultados submeteram o Gerenciamento Costeiro a um componente não tão enfatizado na presente pesquisa.

A Educação Ambiental é abordada, claro, de diferentes formas, frequência, intensidade, em seus estabelecimentos de ensino, bem aceita por parte dos educandos e traz resultados no cotidiano e vivência dos alunos, no que faz referência às suas atitudes e forma de ver e interagir com a natureza, como um todo, e sua importância.

Como nas pesquisas realizadas com os Educadores Ambientais apontam que mais da metade não possui formação específica em Educação Ambiental, existe a necessidade de promover essa formação para esses educadores. O conhecimento empírico é de grande importância, mas o acadêmico respalda e traz conhecimentos científicos, estudos e processos adequados às práticas.

De acordo com os resultados, as escolas trabalham Educação Ambiental em seu currículo, bem como a ONG ANAMA tem uma participação bem atuante nestes estabelecimentos. Apesar desta atuação, a comunidade não demonstra expressiva alteração no seu comportamento com a Educação Ambiental.

Para tanto, penso que deveria ser melhorado esta comunicação e ampliando o trabalho de Educação Ambiental na comunidade, para que os resultados sejam positivos, atingindo todas as esferas da comunidade, que é o que visa a Educação Ambiental, um atuar coletivo da sociedade para um bem comum.

Para isso, penso que as atividades realizadas nas escolas devem ser mais universalizadas, fazendo que toda sua comunidade tenha acesso aos seus processos e seus resultados.

Cada escola possui uma realidade diferente, para tanto a forma como é trabalhada, abordada e direcionada a Educação Ambiental é diferenciada. Por exemplo, escolas localizadas na zona urbana não demonstram tanto interesse em abordar assuntos ligados a agricultura, e sim mais com produtos reciclados, participação em premiações, poluição atmosférica e etc. Enquanto nas escolas rurais a maior preocupação permeia a agricultura ecológica, não utilização de agrotóxicos, ao desmatamento, entre outros.

Grande parte das escolas apontam a necessidade da ampliação de verbas para serem investidas em projetos de Educação Ambiental, acredito ser muito pertinente e necessário este investimento nestas atividades que demandam tempo e recursos para seu desenvolvimento, desde materiais, como cursos e formação para educandos, educadores e comunidade em geral.

As verbas utilizadas nestes projetos são as verbas arrecadadas em eventos realizados pela escola e comunidade e as verbas vindas do governo que tem ampla utilização, não específica para este fim.

No discurso dos Secretários de Educação e Meio Ambiente, fica bem claro que são adeptos e apoiadores no que tange ao tema ambiental, suas proposições, divulgação e prática. Entendo e chego à conclusão que faltam iniciativas mais diretas, como projetos das Secretarias, juntamente com seus assessores e cargos relacionados para o desenvolvimento deste “projeto” que serão, também, realizados nas escolas. Isto não significa que não terão autonomia nos projetos, mas sim que realizarão algum projeto, de acordo com a realidade da comunidade em que está inserida. Acredito que a “obrigatoriedade” imposta pelas Secretarias faria que as escolas abrissem mais espaço e tempo para a realização destas atividades, pois são projetos individualizados de educadores e gestores, sem haver trocas de experiências entres os educadores do município e comunidades pertencentes ao mesmo município.

Uma das atividades econômicas mais importantes do município é a agricultura, a agricultura tradicional, com desmatamento/queimada, uso de pesticidas, agrotóxicos, contaminação do solo, mananciais, etc. Por isso, torna-se extremamente difícil o trabalho da Educação Ambiental em algumas escolas e regiões do município. Em contraponto, existem vários agricultores que estão migrando para a Agroecologia, produzindo produtos orgânicos, claro que esta transição não é fácil, demanda tempo, conhecimento, e tempo sem produção efetiva para venda. Porém, este aprendizado e migração é apoiado, por exemplo, pela ANAMA, que ainda certifica os agricultores como orgânicos.

O que falta então, para trazer esses outros agricultores para esta nova perspectiva de agricultura? Em conversas informais que tive nestas saídas de campo, me foi relatado que um dos principais problema é o tempo sem produção para venda, que demanda na transição de produção “normal” para a orgânica, que dura em torno de 2 anos. E também é muito difícil deixar de lado todo um aprendizado agrícola de gerações, torna-se cultural o modo de produção tradicional, toda uma bagagem de produção, de identidade.

Acredito e sugiro que devem ser empregados investimentos no Ecoturismo. Devido ao seu grande potencial neste campo, o município deveria desenvolver projetos junto à comunidade para que todos participassem de maneira efetiva da produção e execução deste projeto.

Um dos desafios que envolvem a Educação Ambiental e o Gerenciamento Costeiro estão os projetos e os temas geradores da Educação Ambiental. Segundo Loureiro (2006, p. 143), para se alcançar o sucesso desejado os projetos devem propiciar o reconhecimento coletivo dos problemas de forma realmente participativa fortalecendo, assim, as ações educacionais reflexivas pretendidas, bem como criar canais que favoreçam a consolidação de programas que sejam capazes de “articular a educação ambiental formal com a não formal num processo educativo popular, pleno e permanente

Não podemos esquecer que a Educação Ambiental possui um poder transformador. Muda as atitudes e fortalece a certeza que é um subsídio para o Gerenciamento Costeiro e para a conservação e preservação ambiental de maneira ampla.

Quando nos referimos ao gerenciamento ambiental estamos falando do conjunto de ações destinado a regular o uso, controle, proteção e conservação do meio ambiente, e a avaliar a conformidade da situação corrente com os princípios doutrinários estabelecidos pela política ambiental.

Senão o mais importante subsídio, a Educação Ambiental transforma pensamentos em atitudes, ou seja, em realidade e perspectiva de vida e embasa um modelo de caminho a ser idealizado e trilhado, não uma utopia.

## REFERÊNCIAS

- ANAMA. **Quem somos**. Maquiné: [2016]. Disponível em:  
<[http://www.onganama.org.br/pesquisas/Mapas%20Ecoturismo/ecoturismo\\_mapas\\_2.htm](http://www.onganama.org.br/pesquisas/Mapas%20Ecoturismo/ecoturismo_mapas_2.htm)>. Acesso em 15 de janeiro 2016  
<[http://www.onganama.org.br/quem\\_oude.htm](http://www.onganama.org.br/quem_oude.htm)>. Acesso em: 10 abril 2016.
- BRACK, P.; RODRIGUES, R.S.; SOBRAL, M.; LEITE, S.L.C. 1998. **Árvores e arbustos na vegetação natural de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil**. Iheringia, Sér.Bot., 51(2):139-166.
- BRACK, P. 2002. **Estudo fitossociológico e aspectos fitogeográficos em duas áreas de floresta atlântica de encosta no Rio Grande do Sul**. São Carlos: UFSCar 134 p. Tese de doutorado. Universidade Federal de São Carlos.
- BRACK, Paulo. **Vegetação e Paisagem do Litoral Norte do Rio Grande do Sul**. In: Livro de Resumos do II Encontro Socioambiental do Litoral Norte. Imbé: Ceclimar-UFRGS. 2006. p. 46-71
- BRASIL. **Censo demográfico 2000 e 2010**. Rio de Janeiro: Ibge, 2000. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 05 de agosto 2014.
- BECKER, B.K. et al.(org) **Geografia e Meio Ambiente no Brasil**. 3ª. ed. São Paulo: Hucitec. 2002. 396 p.
- CABRERA, A. L. & WILLINK, A. **Biogeografia de America Latina**. 2ed., Washington: OEA. 1980. 117 p
- CASTRO, Dilton de. **História Natural e Cultura de Maquiné**. Porto Alegre: Via Sapiens. 2009. 79 p.
- CASTRO, Dilton de; MELLO, Ricardo. **Atlas ambiental da bacia hidrográfica do Rio Tramandaí**. Porto Alegre: Via Sapiens. 2013. 182 p.

CASTRO, I.E. **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1995. 353 p.

CHRISTOFOLETTI, Antônio. A geografia física no estudo das mudanças ambientais. In: BECKER. B. K. et al (orgs). **Geografia e meio ambiente no Brasil**. 3ª ed. São Paulo: Hucitec, 2002, p. 334-345.

E.CUNHA , **Projeto ecoturístico -um produto viável para o município de Maquinéno Rio Grande do Sul**. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) [https://www.ufrgs.br/site/midia/arquivos/projeto\\_turistico.pdf](https://www.ufrgs.br/site/midia/arquivos/projeto_turistico.pdf).

FERREIRA, Mauricio Lopes. **A educação ambiental como instrumento do desenvolvimento de atitudes de cooperação e solidariedade entre alunos da educação básica, no contexto da abordagem metodológica multidisciplinar em educação integral**. Porto Alegre: LUME. Disponível em <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/117416>>. Acesso em: 10 abril 2016.

FILHO.A, SOARES.S, **Planejamento e gestão ambiental no Brasil : os instrumentos da política nacional de meio ambiente** - 1. ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2014. 248 p. : il. ; 24 cm.

GONÇALVES, C.W.P. Formação sócio-espacial e questão ambiental no Brasil. In: BECKER. B. K. et al (orgs). **Geografia e meio ambiente no Brasil**. 3ª ed. São Paulo: Hucitec, 2002, p. 309-333.

HOGESTOP, Juliana; DALSSASSO, Luciana. **Cartilha de Educação Ambiental: base para elaboração de projetos ambientais**. Porto Alegre: Catarse. 2012. 65 p.

HORN FILHO, N. O., LOSS, E. L., TOMAZELLI, L. J., VILLWOCK, J. A., DEHNHARDT, E. A., KOPPE, J. C. & GODOLPHIM, M. F. 1984. **Mapa Geológico: folhas Maquiné e Terra de Areia**. In Atlas Geológico da Província Costeira do Rio Grande do Sul. Porto Alegre,(CECO). – Divisão de Geologia Costeira. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

IBGE, 2004. [Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística]. **Mapa de vegetação do Brasil**. Brasília, IBGE.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra e Cultura de Sustentabilidade. Revista Lusófona de Educação, [S.l.], v. 6, n. 6, oct. 2009. ISSN 1646-401X. Disponível em: <<http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/842>>. Acesso em: 18 apr. 2018.

GERHARDT, C. H.; Almeida, J. Extensão Rural no Processo de Transformação da **Agricultura e na Busca de Alternativas para o Desenvolvimento Rural**. 10º Salão de Iniciação Científica, UFRGS, Porto Alegre, 1998.

GERHARDT, Cleyton et al. **Evolução dos sistemas agrários do litoral norte do estado do Rio Grande do Sul**: o caso do município de Maquiné/RS. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, IV. (19 a 22 de março de 2001: Belém). Anais... Belém: SBSP, 2001.

GRUBER, N.L.S., BARBOZA, E.G., NICOLODI, J.L. Geografia dos sistemas Costeiros e oceanográficos: subsídios para uma gestão integrada da Zona Costeira. In: MARTINS, L.R. e BARBOZA, EG. (Eds.). **South West Atlantic Coastal and Marine Geology Group**. Porto Alegre: COMAR, 2003, Vol.1. [CD-ROM]

GUADAGNIN, D.L. 1999. **Diagnóstico da situação e ações prioritárias para a conservação da zona costeira da Região Sul - Rio Grande Do Sul e Santa Catarina**. Rel. Téc. Programa Nacional da Diversidade Biológica (Pronabio), Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (Probio), Fundação Bio-Rio. Porto Alegre, 79 p. (disponível no sítio [www.bdt.org.br](http://www.bdt.org.br)).

GUADAGNIN, D.L.; BECKER, F. G. 2002. **Conservação da biodiversidade no entorno do sistema lagunar-estuarino Tramandaí-Armazém**. Porto Alegre: FEPAM Relatório Final do Termo de referência No. 072 do Programa Nacional do Meio Ambiente – PNMA II.

LIDKE.M, ANDRÉ. M E. D. A, **Pesquisa Em Educação: Abordagens Qualitativas**, Editora: [Epu São Paulo](#) Ano: 1986.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: MELLO, S.; TRAJBER, R. (Org.). Vamos cuidar do Brasil: Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola. Brasília: MEC/UNESCO, 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Gestão territorial: gerenciamento costeiro**. Brasília: [2016]. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/gerenciamento-costeiro>>. Acesso em: 10 abril 2016.

OLIVEIRA, Cristiano Lessa de. **Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativo: tipos, técnicas e características**. Disponível em <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/view/3122>>. Acesso em: 13 abril 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAQUINÉ. **Maquiné: Secretarias**. Maquiné: [2016]. Disponível em: <<http://www.maquine.rs.gov.br/maquine/>>. Acesso em: 10 abril 2016.

RIO GRANDE DO SUL. **Diretrizes Ambientais para o Desenvolvimento dos Municípios do Litoral Norte. Porto Alegre**. Fepam/Programa Gerenciamento Costeiro, 2000 a. (Caderno de planejamento e Gestão Ambiental; v.1)

ROSA, André; FRACETO, Leonardo; MOSCHINI-CARLOS. **Meio ambiente e sustentabilidade**. Porto Alegre: Bookman, 2012. 412 p.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL. **Serviços e informações: busca de escolas**. Porto Alegre: [2016]. Disponível em: <[http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/busca\\_escolas.jsp](http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/busca_escolas.jsp)>. Acesso em : 10 abril 2016.

SOUZA.G.C.S, PERUCHI.L.C, KUBO.R.R, BENITES.A, **Patrimônio socioambiental da bacia hidrográfica do Rio Tramandaí** [et al.] ; editoras; . – PortoAlegre : Via Sapiens, 2013.

STROHAECKER. Tânia Marques. **A Urbanização no litoral norte do estado do Rio Grande do Sul : contribuição para a gestão urbana ambiental do município de Capão da Canoa.** 2v.il. Tese de Doutorado em Geociências. Porto Alegre: UFRGS, 2007.

VITTE, A.C. & GUERRA, A.J.T. **Reflexões sobre a Geografia Física no Brasil.**7<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Bertrand-Brasil, 2014. 282 p.

## APÊNDICE A

### Termo de consentimento Livre Esclarecido

Nome da Secretaria: SEC. DESENVOLVIMENTO, AGRICULTURA, TURISMO e MEIO AMBIENTE

Nome do Secretário: LUCIANO DE ALMEIDA ALVES

Endereço: EST. BR 101 KM 02 - PRAIA - MAQUINÉ

Cidade: Maquiné / RS Telefone: (51) 998974477

Você está sendo convidado a participar de um estudo que pretende analisar a Educação Ambiental no município de Maquiné/RS.

Assim, pedimos que leia este documento e esclareça dúvidas antes de consentir em participação.

#### **Objetivo do estudo:**

O objetivo desse trabalho é analisar a existência da educação ambiental nas escolas no município de Maquiné/RS e sua relevância como subsídio para o gerenciamento costeiro.

#### **Objetivos específicos:**

- a) Identificar os diferentes organismos que abordam a educação ambiental;
- b) Investigar se existem abordagens de educação ambiental nas escolas e como são realizadas;
- c) Analisar a educação ambiental enquanto um importante subsídio para o gerenciamento costeiro.
- d) Fornecer subsídios para integrar as diversas ações de educação ambiental com foco no gerenciamento costeiro.

#### **Procedimentos:**

Ao participante será solicitado responder um questionário sobre o perfil do entrevistado, bem como questões relacionadas ao meio ambiente e Educação Ambiental, suas impressões, opiniões e sugestões.

#### **Confidencialidade:**

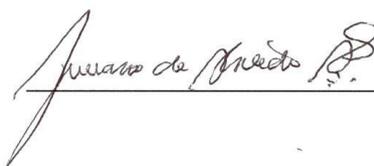
Ficará resguardado ao pesquisador responsável e protegido de revelação não autorizada o uso das informações recolhidas.

**Voluntariedade:**

A recusa do indivíduo em participar do estudo será respeitada, podendo a coleta ser interrompida a qualquer momento, a critério do indivíduo participante.

**Novas informações:** A qualquer momento, o participante poderá requisitar informações sobre o estudo, através de contato com a pesquisadora.

Maquiné, 21 de Setembro de 2017.



Assinatura do entrevistado

## APÊNDICE B

### Termo de consentimento Livre Esclarecido

Nome da Secretaria: SMEEC - Secretaria Municipal  
de Educação, Esporte e Cultura

Nome do Secretário: ALDO MAUSAN

Endereço: Av. GEU - Osório, 660

Cidade: Maquiné / RS Telefone: (51) Maquiné - 3628-1336

Você está sendo convidado a participar de um estudo que pretende analisar a Educação Ambiental no município de Maquiné/RS.

Assim, pedimos que leia este documento e esclareça dúvidas antes de consentir em participação.

#### **Objetivo do estudo:**

O objetivo desse trabalho é analisar a existência da educação ambiental nas escolas no município de Maquiné/RS e sua relevância como subsídio para o gerenciamento costeiro.

#### **Objetivos específicos:**

- a) Identificar os diferentes organismos que abordam a educação ambiental;
- b) Investigar se existem abordagens de educação ambiental nas escolas e como são realizadas;
- c) Analisar a educação ambiental enquanto um importante subsídio para o gerenciamento costeiro.
- d) Fornecer subsídios para integrar as diversas ações de educação ambiental com foco no gerenciamento costeiro.

#### **Procedimentos:**

Ao participante será solicitado responder um questionário sobre o perfil do entrevistado, bem como questões relacionadas ao meio ambiente e Educação Ambiental, suas impressões, opiniões e sugestões.

#### **Confidencialidade:**

Ficará resguardado ao pesquisador responsável e protegido de revelação não autorizada o uso das informações recolhidas.

**Voluntariedade:**

A recusa do indivíduo em participar do estudo será respeitada, podendo a coleta ser interrompida a qualquer momento, a critério do indivíduo participante.

**Novas informações:** A qualquer momento, o participante poderá requisitar informações sobre o estudo, através de contato com a pesquisadora.

Maquiné, 21 de Dezembro de 2017.

---

*pes. marisa*

Assinatura do entrevistado