

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E**  
**MEIO AMBIENTE**

***APLICAÇÃO E ANÁLISE DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS***  
***SOBRE PERCEPÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM***  
***ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA***  
***ESTADUAL LIMEIRA - SP***

**Luiz Carlos Zacharias Júnior**

Orientadora: Profa. Dra. Janaína Florinda  
Ferri Cintrão

**ARARAQUARA- SP**

**2009**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E**  
**MEIO AMBIENTE**

***APLICAÇÃO E ANÁLISE DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS***  
***SOBRE PERCEPÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM***  
***ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA***  
***ESTADUAL LIMEIRA - SP***

Dissertação Apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação  
Mestrado em Desenvolvimento  
Regional e Meio Ambiente do  
Centro Universitário de  
Araraquara – UNIARA.

**Luiz Carlos Zacharias Júnior**

Orientadora: Profa. Dra. Janaína Florinda  
Ferri Cintrão

**ARARAQUARA- SP**

**2009**

## FICHA CATALOGRÁFICA

ZACHARIAS JR, Luiz Carlos.

APLICAÇÃO E ANÁLISE DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SOBRE PERCEPÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA ESTADUAL LIMEIRA – SP. Luiz Carlos Zacharias Júnior. Araraquara - SP, 2009.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós- Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente – Centro Universitário de Araraquara – UNIARA.

Área de Concentração: Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade.

Orientadora: CINTRÃO, Janaína Florinda Ferri.

1. Ensino Formal. 2. Educação Ambiental. 3. Práticas Pedagógicas.



Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301-7100

[www.uniara.com.br](http://www.uniara.com.br)

BANCA DE DEFESA

---

Profa. Dra. Dulce Consuelo Andreatta Whitaker  
UNESP – Araraquara

---

Prof. Dr. Denilson Teixeira  
UNIARA – Araraquara

---

Profa. Dra. Janaina Florinda Ferri Cintrão  
UNIARA – Araraquara



**DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado em Desenvolvimento  
Regional e Meio Ambiente**

Candidato(a) : Luiz Carlos Zacharias Junior

Área de Concentração: **Dinâmica Regional e Alternativas de  
Sustentabilidade**

Linha de Pesquisa: **Políticas Públicas e Desenvolvimento**

Examinadores	CONCEITO
Profa. Dra. Janaina Florinda Ferri Cintrão (Orientador(a))	APROVADO
Profa. Dra. Dulce Consuelo Andreatta Whitaker	Aprovado
Prof. Dr. Denilson Teixeira	Aprovado

Observações:

O candidato foi aprovado. Apresentou sa-  
tisfatoriamente seu trabalho e defendeu  
com segurança seus resultados. Solicita-se  
atender recomendações da banca para o  
exemplar definitivo.

Araraquara, 28 de março de 2009

**Profa. Dra. Janaina Florinda Ferri Cintrão**  
Presidente



Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301-7100

www.uniara.com.br

**PROVA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Candidato(a) : **Luiz Carlos Zacharias Junior**

Área de Concentração **Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade**

Linha de Pesquisa: **Políticas Públicas e Desenvolvimento**

Conceito: APROVADO

Examinador:

  
Profa. Dra. Janaina Florinda Ferri Cintrão

Araraquara, 28 de março de 2009



Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301-7100

[www.uniara.com.br](http://www.uniara.com.br)

**PROVA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Candidato(a) : **Luiz Carlos Zacharias Junior**

Área de Concentração: **Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade**

Linha de Pesquisa: **Políticas Públicas e Desenvolvimento**

Conceito:

Aprovado

Examinador:

Dulce CA Whitaker  
**Profa. Dra. Dulce Consuelo Andreatta Whitaker**

Araraquara, 28 de março de 2009



Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301-7100

www.uniara.com.br

**PROVA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Candidato(a) : **Luiz Carlos Zacharias Junior**

Área de Concentração **Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade**

Linha de Pesquisa: **Políticas Públicas e Desenvolvimento**

Conceito: *Aprovado*

Examinador: *Denilson Teixeira*  
**Prof. Dr. Denilson Teixeira**

Araraquara, 28 de março de 2009



*“O homem se torna muitas vezes o que ele próprio acredita que é. Se insisto em repetir para mim mesmo que não posso fazer uma determinada coisa, é possível que acabe me tornando realmente incapaz de fazê-la. Ao contrário, se tenho a convicção de que posso fazê-la, certamente adquirirei a capacidade de realizá-la, mesmo que não a tenha no começo.”*

*(Mahatma Gandhi)*

*“Se queremos alcançar a verdadeira paz neste mundo e se queremos desfechar uma guerra verdadeira contra a guerra, teremos de começar pelas crianças; se crescerem com a sua inocência natural, não teremos de lutar; não teremos de tomar resoluções ociosas e infrutíferas, mas seguiremos do amor para o amor, da paz para a paz, até que finalmente todos os cantos do mundo estarão dominados pela paz e pelo amor, pelo que o mundo inteiro está ansiando, consciente ou inconscientemente.”*

*(Mahatma Gandhi)*

*“Outro saber de que não posso duvidar um momento sequer na minha prática educativo – crítica é o de que, como experiência especificamente humana, a educação é uma forma de intervenção do mundo.”*

*(Paulo Freire)*

*Dedico o meu trabalho aos  
meus avós maternos e  
paternos que já se foram e  
deixaram seus rastros de  
amor e esperança, pelo o  
ar....*

## AGRADECIMENTOS

*“ Agradeço primeiramente a Deus, por dar força e iluminar meus caminhos nos momentos mais difíceis desta jornada”.*

*- Quero fazer uma salva a minha orientadora Profa. Dra. Janaína Florinda Ferri Cintrão, por me dar os meandros acessíveis à absorção dos conhecimentos na área científica, pela orientação deste trabalho, os ensinamentos, a compreensão e o companheirismo que sempre me apoiou, e me ensinou o que é ser um pesquisador.*

*- A todos os professores do mestrado em especial aos professores Dr. Zildo Gallo e Dr. Luiz Manoel por acreditar no projeto e pelas sugestões e incentivo nessa caminhada.*

*- À Banca Examinadora de Qualificação, Profa. Dra. Dulce Consuelo Andreatta Whitaker e ao Prof. Dr. João Alberto da Silva Sé, pelas contribuições sugeridas para o alcance do término desse trabalho.*

*- À Banca de Defesa Profa. Dra. Dulce Consuelo Andreatta Whitaker e ao Prof. Dr. Denílson Teixeira pelos elogios ao trabalho e as contribuições sugeridas e os ensinamentos passados.*

*- Imensamente a E.E. “Dom Tarcísio Arioaldo Amaral” pela a abertura de oportunidade para trabalhar e realizar esta pesquisa, e também a todos os Funcionários, Docentes, Gestores dessa unidade escolar e sobre tudo aos Alunos que participaram com entusiasmo nas atividades desta pesquisa e além de serem as futuras sementes do trabalho e o futuro das próximas gerações em suas mãos.*

- Aos meus Maravilhosos e Amados pais – Luiz Carlos Zacharias e Maria Aparecida do Valle Zacharias, à minha querida irmã Débora Andreza Zacharias e ao meu cunhado Fábio Sigristi, que me deram muita força empenho, garra, perseverança, amor e atenção para eu enfrentar e superar este grande desafio em minha vida.

- Em especial a minha noiva e mulher da minha vida Priscilla Vitorelli, que nunca mediu esforços para me ajudar durante esta caminhada, e que no decorrer de mais essa trajetória, sempre me proporcionou muito amor, carinho e conforto ao meu lado;

- Ao meu irmão Gerson De Freitas Júnior pela luta, perseverança companheirismo e sobre tudo a amizade que construímos nesses anos de mestrado que nunca irei esquecer.

- Aos meus amigos do curso André, Calos, Daniele, Julho, Jussara, Jucinei, Patrícia, Pedro, Roberta, Rosimeire, Tonny e demais colegas pela amizade e companheirismo nas aulas e na convivência.

- A toda secretaria do mestrado em especial as secretárias Ivani, Adriana e Sílvia por toda a atenção e competência que sempre demonstraram quando necessário.

- À Coordenadoria de Normas Pedagógicas (CENP), e a Diretoria Regional de Ensino de Limeira por ter me concedido a Bolsa Mestrado.

- Enfim, a todos os meus amigos, colegas e antigos mestres desde a minha infância até os dias atuais por partilharem seus ensinamentos, e que novas sementes germinem...”

## RESUMO

O trabalho intitulado Aplicação e Análise de Práticas Pedagógicas Sobre Percepção e Educação Ambiental na Rede Pública Estadual foi desenvolvida na E.E.”Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral” em Limeira-SP, no período letivo dos anos de 2007 e com extensão em 2008. Teve o objetivo de analisar e elaborar uma prática pedagógica de ensino teórica e prática de Educação Ambiental, promover sua aplicação com alunos das 5<sup>as</sup> e 6<sup>as</sup> séries do Ensino Fundamental-II e contribuir para a formação de cidadãos multiplicadores de ações favoráveis à Educação Ambiental, buscando uma melhoria na qualidade de vida desses alunos na comunidade. Pelo fato da escola se situar em uma área residencial de baixa renda, com altos índices de degradação ambiental, o trabalho enfocou questões relativas às problemáticas ambientais. Com a transmissão de idéias aos alunos da escola por meio da Educação Ambiental, em forma de aulas teóricas e práticas em campo, dinâmicas, apresentações teatrais, vídeo aulas, análises de figuras e mapas da região e confecção de artigos com materiais reciclados. Os temas relacionados durante a realização desta pesquisa tiveram como eixo norteador às questões ligadas ao meio ambiente nos âmbitos globais e sobre tudo local. Em relação aos resultados, procurou-se transmitir aos alunos 5<sup>o</sup> e 6<sup>o</sup> séries, noções básicas de meio ambiente, a problemática da água, do lixo, entre outros pontos pertinentes à área ambiental, de forma simples e prática, fazendo com que os conteúdos passados fossem absorvidos, buscando principalmente o contexto local para se entender o regional e o global, assim tentando construir novos multiplicadores de ações favoráveis à Educação Ambiental, fazendo com que as pessoas transformem seus ambientes locais e possam criar ações conjuntas comunitárias, sejam nas escolas onde estudam ou até, futuramente, em suas comunidades residentes. Acreditando que, a partir dessas ações, locais, possam também se tornar regionais ou até mesmo globais.

**PALAVRAS CHAVES:** Ensino Formal; Educação Ambiental; Práticas Pedagógicas.

## ABSTRACT

The work project entitled "Application and Analysis of Pedagogical Practices on Perception and Environmental Education in State Public Education" was developed at the "EE Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral" school in Limeira, SP, Brazil, during the school years of 2007 and 2008. The main objective of the project was to analyze and develop a pedagogical set of theories and practices on Environmental Education, and also to promote its use with 5th and 6th grade students and contribute to the development of citizens willing to disseminate actions favorable to Environmental Education, seeking an improvement of the quality of life of these students in their community. Due to the fact that the aforementioned school resides in a low income area, with high rates of environmental degradation, this work project focused on matters related to environmental problems. Concepts were transmitted to the school students through Environmental Education, using several techniques, such as: theory classes, field experiences, group dynamics techniques, theatre presentations, videos, object analysis, regional maps and creation of objects using recycled materials. The topics analyzed during this project were based on both local and global environmental matters. About the results, the project aimed at conveying to 5th and 6th grade students basic environmental concepts, ie water availability and garbage disposal, in a simple and practical manner, making sure that they could understand and apply them to both local and global contexts so that they are enabled to replicate healthy environmental practices, helping others to transform their local environment and start creating environment oriented actions in their own schools and communities in the near future. The idea is to start locally so these actions can become regional and even global.

**Key Words:** Formal Teaching; Environmental Education; Pedagogical Practices.



## GRÁFICOS

<b>Gráfico 1: Faixa Etária dos Alunos.....</b>	<b>88</b>
<b>Gráfico 2: Divisão dos Alunos quanto ao Gênero.....</b>	<b>89</b>
<b>Gráfico 3: Tempo de Estudo na EE Dom Tarcisio Ariovaldo Amaral.....</b>	<b>89</b>
<b>Gráfico 4: Conhecimento dos alunos sobre Meio Ambiente.....</b>	<b>90</b>
<b>Gráfico 5: Origem do conhecimento dos alunos sobre Meio Ambiente.....</b>	<b>91</b>
<b>Gráfico 6: Conhecimento dos alunos sobre Degradação Ambiental.....</b>	<b>92</b>
<b>Gráfico 7: Conhecimento dos alunos sobre Educação Ambiental.....</b>	<b>93</b>
<b>Gráfico 8: Origem do conhecimento dos alunos sobre Educação Ambiental.....</b>	<b>94</b>
<b>Gráfico 9: Conhecimento dos alunos sobre Percepção Ambiental.....</b>	<b>95</b>
<b>Gráfico 10: Conhecimento dos alunos sobre Preservação Ambiental.....</b>	<b>96</b>
<b>Gráfico 11: Temas Ambientais abordados na disciplina de Geografia e considerados os mais importantes pelos alunos.....</b>	<b>98</b>
<b>Gráfico 12.1: Atividades realizadas pelos alunos, durante o ano de 2007 na área de Educação e Conscientização Ambiental, que consideradas as mais importantes no contexto escola e comunidade.....</b>	<b>101</b>
<b>Gráfico 12.2: Atividades realizadas pelos alunos, durante o ano de 2007 na área de Educação e Conscientização Ambiental, que consideradas as mais importantes no contexto escola e comunidade.....</b>	<b>104</b>
<b>Gráfico 13: Satisfação dos alunos em relação aos resultados das atividades relacionadas ao aprendizados.....</b>	<b>106</b>
<b>Gráfico 14: Estudo realizado pelos alunos sobre os temas relacionados às questões ambientais ale do ambiente escolar.....</b>	<b>107</b>
<b>Gráfico 15: Possibilidade de atuação enquanto Agente Ambiental na Comunidade.....</b>	<b>108</b>
<b>Gráfico 16: Percepção dos alunos sobre as suas interferências locais no âmbito global .....</b>	<b>109</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>01. Vista parcial do centro do município de Limeira- SP.....</b>	<b>11</b>
<b>Mapa 1. Região de Governo da Cidade de Limeira – SP.....</b>	<b>13</b>
<b>Mapa 2. Setorização das Bacias Hidrográficas da Cidade de Limeira – SP.....</b>	<b>16</b>
<b>02. Fachada da E.E. Dom Tarcisio Ariovaldo Amaral.....</b>	<b>17</b>
<b>03. Entrada da Unidade Escolar.....</b>	<b>17</b>
<b>04. Clientela escolar durante o período de aula.....</b>	<b>21</b>
<b>05. Estande onde foi alojado os trabalhos realizados pelos alunos.....</b>	<b>50</b>
<b>06. Presença do prefeito no evento junto ao corpo docente da unidade escolar.....</b>	<b>51</b>
<b>07. Populares observando os trabalhos realizados pelos alunos e expostos no evento.....</b>	<b>51</b>
<b>08. Sala da direção da Escola onde concentrava o equipamento usado pelos alunos para a divulgação das informações.....</b>	<b>54</b>
<b>09. Alunos na execução da atividade.....</b>	<b>54</b>
<b>10. Temas abordados nas falas dos alunos quanto à Reciclagem de Resíduos.....</b>	<b>55</b>
<b>11. Temas abordados nas falas dos alunos quanto as Ecodatas de Eventos comemorativas a serem realizados na Unidade Escolar.....</b>	<b>55</b>
<b>12. Temas abordados nas falas dos alunos quanto as Hidrodicas de cidadania.....</b>	<b>56</b>
<b>13. Público de alunos participantes do Evento Ecológico.....</b>	<b>59</b>
<b>14. Atividade teatral apresentada no Evento Ecológico.....</b>	<b>60</b>
<b>15. Nova apresentação teatral apresentada no Evento Ecológico.....</b>	<b>60</b>
<b>16. Apresentação de Música “Rap Ambiental” no Evento Ecológico.....</b>	<b>60</b>
<b>17. Alunas confeccionando os mapas propostos.....</b>	<b>63</b>
<b>18. Apresentação de um mapa do caminho de casa à escola.....</b>	<b>63</b>
<b>19. Alunos fazendo a caminhada em uma rua próximo a escola.....</b>	<b>66</b>
<b>20. Alunos fazendo a caminhada animadamente na parte urbanizada próximo à escola.....</b>	<b>66</b>
<b>21. Apresentação teatral dos alunos das 6ª séries da unidade escolar.....</b>	<b>69</b>
<b>22. Apresentação dos alunos das 5ª séries o rap ambiental criados por eles.....</b>	<b>69</b>
<b>23. Apresentação de peça teatral das 5ª séries com o tema “Cidade Feliz”.....</b>	<b>69</b>
<b>24. Apresentação aos alunos o vídeo Quixote Reciclado.....</b>	<b>72</b>

<b>25. Alunos acompanhando a explicação do professor após a apresentação do filme.....</b>	<b>72</b>
<b>26. Ilustração artística do aluno da 5ªsérie sobre o filme “Sem Floresta” que comenta sobre a invasão da cidade no meio ambiente.....</b>	<b>73</b>
<b>27. Apresentação aos alunos no entorno da Unidade Escolar.....</b>	<b>75</b>
<b>28. Área verde próxima a Unidade Escolar.....</b>	<b>76</b>
<b>29. Alunado percorrendo às ruas próximo a unidade escolar.....</b>	<b>76</b>
<b>30. Reconhecimento do Córrego Lagoa Nova próximo à escola.....</b>	<b>79</b>
<b>31. Apresentação aos alunos sobre a importância dos recursos hídricos.....</b>	<b>79</b>
<b>32. Plantio de árvores feito pelos alunos da 6ª séries.....</b>	<b>80</b>
<b>33. Plantio de árvores feito pelos alunos da 5ª séries.....</b>	<b>80</b>
<b>34. Aula teórica feita anteriormente a prática.....</b>	<b>84</b>
<b>35. Trechos do texto trabalhado antes do trabalho de campo.....</b>	<b>84</b>
<b>36. Alunos na Estação de Tratamento de Água - ETA na cidade de Limeira- SP tendo a preparação teórica antes de conhecer na pratica o sistema de tratamento..</b>	<b>85</b>
<b>37. Alunos participando na observação da explicação na prática sobre o tratamento de água.....</b>	<b>85</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1. Alunos do Ensino Fundamental –II da E E “Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral” .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabela 2. Alunos das 5ª séries Participantes da Pesquisa.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabela 3. Alunos das 6ª séries Participantes da Pesquisa.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabela 4. Total de Alunos Participantes da Pesquisa.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabela 5. Percepção dos alunos quanto à importância de se aprender Educação Ambiental?.....</b>	<b>111</b>
<b>Tabela 6. Sugestões de como podemos nos Conscientizar Ambientalmente.....</b>	<b>111</b>
<b>Tabela 7. Possibilidade de Preservação do Meio Ambiente em sua Comunidade?...</b>	<b>112</b>
<b>Tabela 8. Possibilidade de Preservação do Meio Ambiente em nossa Escola?.....</b>	<b>112</b>
<b>Tabela 9. Possibilidade de preservação do Meio Ambiente em sala de aula?.....</b>	<b>113</b>
<b>Tabela 10. Sugestões de atividades que venha favorecer seu aprendizado nas áreas do Meio Ambiente e da Educação e Conscientização Ambiental?.....</b>	<b>113</b>
<b>Tabela 11. Possibilidade de sugestões para a melhoria do Ambiente no Mundo?....</b>	<b>114</b>
<b>Tabela 12. Plano de Ensino 2007 E.E. “Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral” 5ª séries.....</b>	<b>132</b>
<b>Tabela 13. Plano de Ensino 2007 E.E. “Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral” 6ºséries.....</b>	<b>133</b>
<b>Tabela 14. Plano de Ensino 2008 E.E. “Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral” 5ª séries.....</b>	<b>134</b>
<b>Tabela 15. Plano de Ensino 2008 E.E. “Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral” 6ºséries.....</b>	<b>135</b>

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>01</b>
<b>1. Objetivos.....</b>	<b>09</b>
1.1. Objetivo Geral.....	09
1.2. Objetivos Específicos.....	10
<b>2. Metodologia.....</b>	<b>10</b>
2.1. Caracterização do Universo da Pesquisa.....	10
2.1.1. Caracterização Geral do Município de Limeira – SP.....	10
2.1.2. Caracterização dos Bairros Ernesto Kulh e Odécio Degan.....	14
2.1.3. Caracterização Geral da Escola.....	17
2.2.4. Caracterização da Clientela Escolar-Alunado.....	20
2.2. Técnicas de Pesquisa a Serem Utilizadas.....	25
2.3. Estrutura do Trabalho.....	27
<b>CAPÍTULO I EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>29</b>
1.1.Histórico e Função Educação Ambiental.....	29
1.2.Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável.....	38
1.3.Educação Ambiental no Âmbito Global e Local.....	40
<b>CAPÍTULO II PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO</b>	
<b>FORMAL.....</b>	<b>43</b>
2.1. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e Os Temas Transversais...	42
2.2. Aplicação e Análise de Práticas de Educação e Percepção	
<b>Ambiental.....</b>	<b>45</b>
2.3. Atividades Desenvolvidas da Aplicação e Análise de	
<b>Práticas.....</b>	<b>46</b>
<b>CAPÍTULO III PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO ENSINO</b>	
<b>FUNDAMENTAL –II DA EE “DOM TARCÍSIO ARIIVALDO AMARAL” EM</b>	
<b>RELAÇÃO AOS PROBLEMAS AMBIENTAIS LOCAIS.....</b>	<b>87</b>

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>115</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>118</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>126</b>

## INTRODUÇÃO

A agressão violenta e acelerada à Natureza, seja pela destruição da cobertura vegetal, pela poluição do ar e das águas, pela desertificação de amplas faixas de solo, pela carência de equipamentos urbanos e sistemas de coleta de lixo, faz com que parte da humanidade comece pensar e a lutar pela preservação de ambientes que abrigam flora e fauna em seu estado natural. Nas paisagens criadas pelo homem como os centros urbanos, nos agroecossistemas e nos reflorestamentos, notamos, no cotidiano, a redução da qualidade ambiental e, conseqüentemente, de vida. É este o motivo por que, nos dias atuais, em todo o mundo, surgem movimentos e grupos conservacionistas governamentais e não-governamentais, voltados à questão da conservação e preservação ambiental. Atualmente, muitos são aqueles que se preocupam com o Meio Ambiente, principalmente em relação à Educação Ambiental. De acordo com os princípios da Educação Ambiental, conservar a natureza não significa “não tocá-la”, mas sim, utilizá-la de forma racional, respeitando os parâmetros ecológicos de recomposição, de equilíbrio, de harmonia, de autodepuração numa perspectiva dinâmica têmporo-espacial. (TROPMAIR, 2002)

Como o meio ambiente vem sendo degradado principalmente por ações antrópicas, no meio das contaminações das águas, desmatamentos, crescimento urbano desordenado, poluição atmosférica e o crescente aumento de rejeitos inertes na natureza, percebemos que, historicamente, esses problemas nunca foram tão evidenciados quanto nos dias atuais, e, portanto, é de extrema importância a criação de uma consciência e percepção desses problemas por parte do ser humano, pois esse é também o agente criador e modificador da situação.

Embora dependam da água para a sobrevivência e para o desenvolvimento econômico, as sociedades humanas poluem e degradam este recurso, tanto às águas superficiais quanto as subterrâneas. A diversificação dos usos múltiplos, o despejo de resíduos líquidos e sólidos em rios, lagos e represas e a destruição das áreas alagadas e das matas galeria tem produzido contínua e sistemática deterioração e perdas extremamente elevadas em quantidade e qualidade da água. (TUNDISI, 2003, p. 01)

Segundo Matheus e Sé (2003), em 1997, a Política Nacional de Recursos Hídricos implantou a lei nº 9.433, caracterizada por adoção do conceito de Bacia Hidrográfica como unidade de conservação e de planejamento, garantindo o uso e o reconhecimento da água como bem finito e vulnerável. E ainda:

Uma bacia hidrográfica, considerada unitariamente, apresenta inúmeras características fundamentais, das quais podem ser destacadas as interações entre os seus principais componentes. Portanto, o solo e água como substrato, comunidades de animais e plantas, efeitos no clima, interagem em uma bacia hidrográfica, apresentando especificidades características em cada bacia. Além disso, aspectos aplicados, tais como efeitos das atividades humanas nos sistemas terrestres e aquáticos (desmatamentos, por exemplo) e exploração racional das subunidades (atividades agrícolas, pesca). (MATHEUS, SÉ, 2003)

A água é uma das substâncias mais abundantes na superfície do planeta, participando dos seus processos modeladores pela dissolução de matérias terrestres e de transporte de partículas. Nos rios, a água é responsável pelo transporte dessas partículas desde a forma iônica (em solução) até cascalhos e blocos, representando o meio mais eficiente de erosão da superfície terrestre. É a água que mantém a vida sobre a Terra pela fotossíntese, que produz biomassa pela reação entre CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O (KARMANN, 2001). A origem da água, sua distribuição em superfície e subsuperfície, assim como o movimento entre seus reservatórios naturais, a ação antrópica predatória são temas da atualidade, fundamentais para nossa percepção e sobrevivência, para um futuro manejo e aproveitamento desse recurso natural.

Portanto, a água é um recurso natural essencial para a nossa sobrevivência e a de todas as espécies que habitam a Terra. As conseqüências do rápido crescimento da população mundial no século passado e sua concentração em grandes zonas urbanas já são evidentes em várias partes do mundo. Dados da Organização das Nações Unidas (ONU, 2002) revelam que, atualmente, cerca de 250 milhões de pessoas, em 26 países, têm grande dificuldade para obter água. Todas estão entre os 2 bilhões de seres humanos que não dispõem de água potável, ou seja, água tratada, saudável e segura para o consumo. As projeções da ONU indicam que, se a tendência continuar, em 2050, mais de 45% da população mundial estará vivendo em países que não poderão garantir a cota mínima de 50 litros de água por pessoa para suas necessidades básicas. Mesmo países que dispõem de recursos hídricos abundantes como o Brasil, não estão livres da ameaça de uma crise. A



disponibilidade varia muito de uma região para outra. Além disso, nossas reservas de água potável estão diminuindo. Entre as principais causas estão o crescente aumento do consumo e a contaminação das águas superficiais e subterrâneas por esgotos domésticos e resíduos tóxicos industriais e da agricultura. (MANUAL DE EDUCAÇÃO, 2002)

O Brasil possui uma área de 8.512.000 km<sup>2</sup> e cerca de aproximadamente 184 milhões de habitantes, segundo a última estimativa do IBGE (2007), é o quinto maior país em extensão territorial do mundo. Com dimensões continentais, os contrastes existentes no ambiente são evidentes quanto ao clima, relevo, hidrografia, distribuição populacional, desenvolvimento socioeconômico. Apesar dos contrastes, o Brasil é um país privilegiado na questão do volume de recursos hídricos, pois possui 13,7% da água doce existente no mundo. Apesar de sua disponibilização ser desigual, cerca de 73% da água doce presente no país encontra-se na bacia Amazônica, que é habitada por menos de 5% da população, o restante 27% dos recursos hídricos brasileiros estão disponíveis para 95% da população nacional. (LIMA, 2000)

Não só a disponibilidade de água é desigual, mas a oferta de água encanada reflete os contrastes no desenvolvimento dos Estados Brasileiros. Enquanto na região Sudeste 87,5% dos domicílios são atendidos por rede de distribuição de água, no Nordeste a porcentagem é de apenas 58,7%. O Brasil registra também elevado desperdício: entre 20% e 60% da água tratada para o consumo humano se perde na distribuição, dependendo das condições de conservação das redes de abastecimento. Além dessa perda, no caminho até o consumidor, o desperdício também acontece no exagero do tempo e na forma do banho, na utilização de descargas no vaso sanitário que consome muita água, uso da mangueira como vassoura na lavagem de calçadas e carros. Percebemos que esses hábitos refletem a ausência da consciência e percepção do ser humano para com meio ambiente. (MANUAL DE EDUCAÇÃO, 2002)

À medida que a humanidade aumenta sua capacidade de intervenção na natureza para satisfação de necessidades e desejos crescentes, surgem tensões e conflitos quanto ao uso do espaço e dos recursos naturais em função da tecnologia disponível. Nos últimos séculos, um modelo de civilização se impôs, trazendo a industrialização com sua forma de produção e organização do trabalho, além da mecanização da agricultura, que inclui o uso

de agrotóxicos, e os processos de urbanização, com uma concentração populacional nas cidades. (PCNs, 1997)

O atual modelo de desenvolvimento econômico provocou efeitos negativos mais graves, fazendo com que surgissem manifestações e movimentos que refletem a consciência de parcelas da população sobre o perigo que a humanidade corre ao afetar de forma tão violenta o seu meio ambiente. (PCNs, 1997)

De acordo com Sato e Santos,

A maioria das pessoas não entende a íntima relação entre as atividades humanas e o ambiente, por ignorância ou informação inadequada. É de importância fundamental sensibilizar e conscientizar as pessoas e envolvê-las nos problemas ambientais, no sentido de buscar soluções efetivas para o desenvolvimento e planejamento ambiental. O processo educacional pode despertar a preocupação ética e ambientalista dos seres humanos, modificando os valores e as atitudes, propiciando a construção de habilidades e mecanismos necessários para um desenvolvimento sustentável. Para que isto se concretize, é necessário que haja uma nova reformulação na educação, dando não somente informações dos ambientes físicos e biológicos, mas também sobre o meio ambiente sócio-cultural e o desenvolvimento humano, buscando assim uma melhora na qualidade de vida dos indivíduos. (SATO, SANTOS, 2001)

Atualmente, o Brasil é considerado um dos países com maior variedade de experiências em Educação Ambiental, com iniciativas originais que, muitas vezes, se associam às intervenções na realidade local. (PCNs, 1997)

É necessário ressaltar que, embora recomendada por todas as Conferências Internacionais, exigida pela Constituição e declarada como prioritária por todas as instâncias de poder, a Educação Ambiental está longe de ser uma atividade tranquilamente aceita e desenvolvida, porque ela implica mudanças profundas e nada inócuas. Ao contrário, quando bem realizada, a Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter fortes conseqüências sociais. (PCNs, 1997)

Uma primeira abordagem sobre Educação refere-se a sua própria informalidade, refletida na inexistência de conteúdos programáticos exposto em livros didáticos, professores e processos pedagógicos. Tratando-se de uma Educação traduzida nos ensinamentos obtidos no convívio cotidiano, muitos acreditam que para que isto ocorra, não são necessários disciplinas, professores nem local específico e segue após, continuamente,

com a existência de classes, alunos, livros, professores, salas e métodos pedagógicos: é a Educação Informal.

Os indivíduos, cada qual em sua comunidade, possuem a necessidade de se sentirem parte efetiva do grupo; para tal, devem aprender a língua, os hábitos, os costumes, que são ensinados por uns e assimilados por outros, isto é, a cultura dessa sociedade.

A vida social, pois, não somente exige, para se perpetuar, esse ensinar e aprender que constituem a educação, como o seu próprio processo de vida coletiva, em essência, consiste em ensinar e aprender. É a permanente circulação de reações e de experiências e de conhecimentos que forma a vida em comum dos homens, e que lhes permite a perpétua renovação de suas existências, por uma perpétua reeducação. (DEWEY, 1978, p. 20)

Esse processo, sobre o qual no seu âmago se trata de transmissão de cultura de um povo, nada mais é que um processo educativo. A Educação, no sentido geral, existe dentro do mundo social: para transmitir o saber, a crença da comunidade, que passa de geração para geração, e podemos até dizer que, em muitos aspectos, ela pode ser usada como meio de imposição. Pode aparecer imposto por um determinado tipo de governo para atingir suas expectativas, direcionando os pensamentos e atos dos cidadãos. Portanto, a “Educação é o processo do crescimento humano em todos os sentidos: físico, psicológico, sexual, artístico, social, intelectual, moral, espiritual ou religioso.” (STEIN, 1969, p. 91)

A Educação é a parte motivadora na vida do ser humano, ela existe no momento, por exemplo, em que uma mãe corrige o filho para que ele fale a língua de forma correta, em que se fala sobre as normas sociais e as questões morais. Então, a Educação aparece sempre que existe uma forma de socialização, de controle do processo de ensinar e saber. O Ensino Formal é o momento em que a Educação se associa à Pedagogia, que são as Teorias da Educação onde são estabelecidos os métodos, as regras e as normas que trabalham com executores especializados, surgindo assim, a escola, o aluno e o professor.

Uma outra abordagem trata a Educação como um “Processo de reconstrução e reorganização da experiência, pelo qual lhe percebemos mais agudamente o sentido e,

com isso, nos habilitamos a melhor dirigir o curso de nossas experiências futuras.” (DEWEY, 1978, p.17). O objetivo da Educação, de um modo geral, é levar os indivíduos a terem as mesmas idéias que prevalecem entre os adultos e, assim como elementos do grupo social, dar às coisas e aos atos o mesmo sentido que os outros. De acordo com Dewey (1978), o que acontece normalmente é a imposição de atos e de fórmulas, isto é, a obediência, por uma superioridade física e moral e, dessa forma, perdemos a oportunidade de se fazer com que o educando, por sua autonomia e criatividade, participe de atos de um modo próprio e particular de agir, uma direção escolhida por ele mesmo. Pedagogos distinguem Educação Formal da Informal.

Portanto, a Educação Formal apresenta conteúdos específicos de modo intencional, metodologias, periodicidade e regulamentos; enquanto a Educação Informal envolve todos os processos educativos que ocorrem numa sociedade, sem necessidade que haja metodologia, conteúdos próprios e periodicidade.

Educação Formal é o momento em que a Educação vincula-se a Pedagogia (teoria da Educação); isto é quando a Educação busca processos e técnicas para ensinar. A escola é a instituição encarregada de realizar junto às novas gerações, aqueles idéias de vida visados pela sociedade como um todo. (GARCIA,1979, p.35)

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs, o papel fundamental da Educação visa à escola voltada para a formação do cidadão. Para isso, é necessária uma prática educacional direcionada à compreensão da realidade social, direitos, deveres e participação política, o conteúdo do processo de Cidadania e, portanto, o meio ambiente. Considerando que o papel da escola é o de desenvolver uma Educação que facilite a esses indivíduos (educandos) as capacidades que permitam intervir na realidade social visando a transformá-la, as discussões sobre meio ambiente foram incorporadas aos Temas Transversais e correspondem a questões importantes, presentes no cotidiano social e ambiental dos educandos e educadores.

Dentre os Temas Transversais, o Meio Ambiente, foi selecionado para essa pesquisa, porque é importante que as mudanças ocorram de forma progressiva, pois o momento atual é de muitas crises e a crise ambiental, se não tratadas a tempo, pode trazer conseqüências irreversíveis para a humanidade. Os Parâmetros Curriculares Nacionais

(PCNs) constituem uma proposta de reorientação curricular que o Ministério da Educação e do Desporto oferece às Secretarias de Educação, escolas, instituições formadoras de professores, instituições de pesquisa e todas as pessoas interessadas em Educação. Dentre muitos aspectos abordados nos PCNs, encontramos alguns indicadores dos objetivos a serem atingidos e concretizados pelos alunos no Ensino Fundamental

Segundo Guimarães (1998 *apud* SATO, SANTOS, 2001) “O princípio da Educação Ambiental refere-se a agir localmente e pensar globalmente”. Ressalvemos que esse agir local e pensar global não são separados, mas constituem a práxis da Educação Ambiental que atua consciente da globalidade que existe em cada local e em cada indivíduo consciente de que a ação local e/ou individual agem sincronicamente no global, superando a separação entre o local e o global, entre o indivíduo e a natureza, alcançando uma consciência planetária que não é apenas compreender, mas também sentir-se e agir integrado a esta relação: ser humano/natureza; adquirindo, assim, uma cidadania planetária. A cidadania é alcançada por meio da Educação, através de práticas voltadas a Educação Ambiental.

Educação Ambiental começa no berço, ou seja, o primeiro passo deve ser dado na infância. Deve-se ensinar a criança a observar a beleza e os segredos da Natureza. A beleza de um ipê em flor ou de um canteiro multicolor, o vôo majestoso da ave no alto do céu, o bater acelerado das asas do beija-flor, o crescer contínuo das plantas e a reprodução dos animais. As crianças não entendem as razões do funcionamento da natureza, mas aprenderá a observar, o que constitui a primeira etapa na formação de uma consciência ecológica. (TROPMAIR, 2002, p.171)

Em Estocolmo, definiu-se, pela primeira vez, a importância da ação educativa nas questões ambientais, que gerou o primeiro “Programa Internacional de Educação Ambiental”, consolidado em 1975 pela Conferência de Belgrado. A Percepção Ambiental é o princípio norteador para a discussão da Educação Ambiental. Podendo afirmar que, com essa Conferência, a Educação passou a ser entendida enquanto o ato de educar o cidadão para a solução dos problemas ambientais e esse seria o ponto de partida para a Educação Ambiental. (CASCINO, 2000, p. 56)

Em 1992, no Rio de Janeiro, ocorreu a Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Neste Fórum houve o envolvimento de ONGs de vários países, onde ocorreram alguns tratados voltados às áreas Ambientais para criação de

Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que cita em alguns momentos o desenvolvimento do processo educativo, contemplando tanto o conhecimento científico quanto os aspectos subjetivos da vida (relação do homem com o meio ambiente) e que demonstra que Educação Ambiental não é adestramento ou simples transmissão de conhecimento. Vinte anos se passaram até chegarmos a ECO 92. Durante esses vinte anos, houve uma considerável mudança na concepção de meio ambiente. Na primeira conferência, pensava-se basicamente a relação do homem e natureza; na segunda, o enfoque era dado pela idéia de desenvolvimento econômico “A Educação Ambiental deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o Universo de forma interdisciplinar.” (CASCINO, 2000, p. 57)

Quando trabalhamos a Educação Ambiental, não significa que devemos apenas falar sobre meio ambiente, mas sim abordar as complexas relações de interdependência entre os diversos elementos da natureza da qual fazemos parte e somos capazes de conhecer e transformar assim como, também, é preciso entender que nós não nos relacionamos com a natureza apenas como indivíduos, mas principalmente por meio de trabalho e de outras práticas sociais e que, portanto, as relações de todos nós com ela têm dimensões econômicas, políticas e éticas. (ZEPPONE, 1999, p. 09)

O desenvolvimento do trabalho educativo voltado à Educação Ambiental tem o intuito de esclarecer a comunidade escolar, despertando o interesse pelas questões ambientais, sobretudo as questões da água e dos descartes dos lixos urbanos que o homem vem fazendo em seu habitat terrestre e aquático. Um dos objetivos da Educação Ambiental é proliferar e melhorar os conhecimentos da comunidade em relação ao meio ambiente e Percepção Ambiental, enfocando noções de recursos hídricos à problemática ambiental e dar a possibilidade de discussão quanto a problemas sócio- ambientais, buscando idéias de como podemos desenvolver mecanismos de melhorias nas condições ambientais locais.

Acreditamos que a Educação Ambiental seja a base para a iniciação de uma nova mudança no paradigma sócio-ambiental, possibilitando a interdisciplinaridade, seja qual for o setor da sociedade provocando, assim, transformações relativas à consciência e a percepção do indivíduo.

A escolha de focar uma proposta na área escolar com alunos da Rede Pública de Ensino do Estado de São Paulo vem da busca de criar um interesse crescente sobre as

questões ambientais, sobretudo a problemática dos recursos hídricos, lixo urbano, entre outras áreas voltadas ao meio ambiente. Assim, como futuros cidadãos, estarão se tornando agentes multiplicadores desse conhecimento, educando cada vez mais cedo para uma nova mudança no contexto local e regional, sobretudo, na percepção e conscientização nas diversas áreas pertinentes à Educação Ambiental. Outrossim, transformar, uma determinada localidade, em um exemplo de inter-relação seres humanos e meio ambiente, buscando, uma melhora na qualidade de vida da população.

Um ponto importante para o indivíduo obter um conhecimento é que ele desenvolva a Percepção. Discutindo Percepção, podemos verificar a essência “Lugar” que corresponde à manifestação concreta do “Espaço”, onde o conjunto de usos e hábitos projeta a imagem desse espaço como um cotidiano, chegando a impedir, muitas vezes, a sua percepção. Superar a visão de cotidiano é condição da Percepção Ambiental, porque entendemos que o conhecimento da totalidade seja capaz de induzir novos conhecimentos promovendo mudanças de comportamento. (TUAN, 1983)

Não podemos falar da paisagem sem tratar da Percepção, pois compreender o espaço percebido, com a percepção visual é de fundamental importância. O indivíduo está englobado na paisagem, não podendo dizer que ela está ao redor dele, oferecendo-lhe limitações enquanto observada, pois existem porções visíveis e porções não visíveis que compõem a mesma paisagem. “A paisagem não se separa da experiência humana. É o homem que vivencia as paisagens, atribuindo a elas significados e valores”. (CALDERINI,1988)

## **1.Objetivos**

### **1.1.Objetivo Geral**

Elaborar uma aplicação e análise de práticas pedagógicas sobre Percepção e Educação Ambiental e promovê-la com alunos das 5<sup>as</sup> e 6<sup>as</sup> séries do Ensino Fundamental da Escola Estadual Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral – Limeira - SP, visando despertar a Percepção Ambiental desses alunos. Nesse sentido, contribuir para a formação de cidadãos

multiplicadores de ações favoráveis à melhoria ambiental, buscando uma melhoria na qualidade de vida desses alunos na comunidade local.

## **1.2. Objetivos Específicos**

- Discutir a Educação Ambiental, sua importância histórica e a possibilidade de função como uma proposta de ensino, desenvolvendo algumas interpretações nas questões ambientais atribuídas, existentes no âmbito local.

- Promover a prática da Educação Ambiental inseridas na Educação Formal, enquanto uma das promoções do Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), e suas relações com os Temas Transversais e Tema Transversal Meio Ambiente, promovendo a prática na Educação Ambiental.

- Verificar e discutir a Percepção Ambiental dos alunos a partir das aplicações das atividades desenvolvidas e voltadas para os problemas ambientais locais, onde foi possível a interação desse espaço promovendo uma maior integração e preservação ambiental em busca de uma melhor qualidade de vida dos alunos, da comunidade e do município.

Temos, enquanto hipótese de pesquisa, que a Educação Ambiental seja a base para a iniciação de uma nova mudança no paradigma sócio-ambiental, pois permite uma interdisciplinaridade, seja qual for o setor da sociedade, provocando assim, transformações relativas à consciência e à Percepção Ambiental.

## **2. Metodologia**

### **2.1.Caracterização do Universo da Pesquisa**

#### **2.1.1.Caracterização Geral do Município de Limeira - SP**

##### Inserção Regional:



O Município de Limeira está localizado a 154 km de São Paulo, ocupa uma área de 597 km<sup>2</sup>, sendo 82,445 km<sup>2</sup> de perímetro urbano, 15,985 km<sup>2</sup> de Perímetro de Expansão Urbana, 9,8 km<sup>2</sup> de perímetro urbano em áreas isoladas e 488,77 km<sup>2</sup> de Zona Rural. Pertence à Região Administrativa de Campinas e constitui-se na sede da Região de Governo que tem o seu nome. (PLANO DIRETOR, 1998)

A figura 01, a seguir mostra a vista parcial da região central da cidade de Limeira-SP.

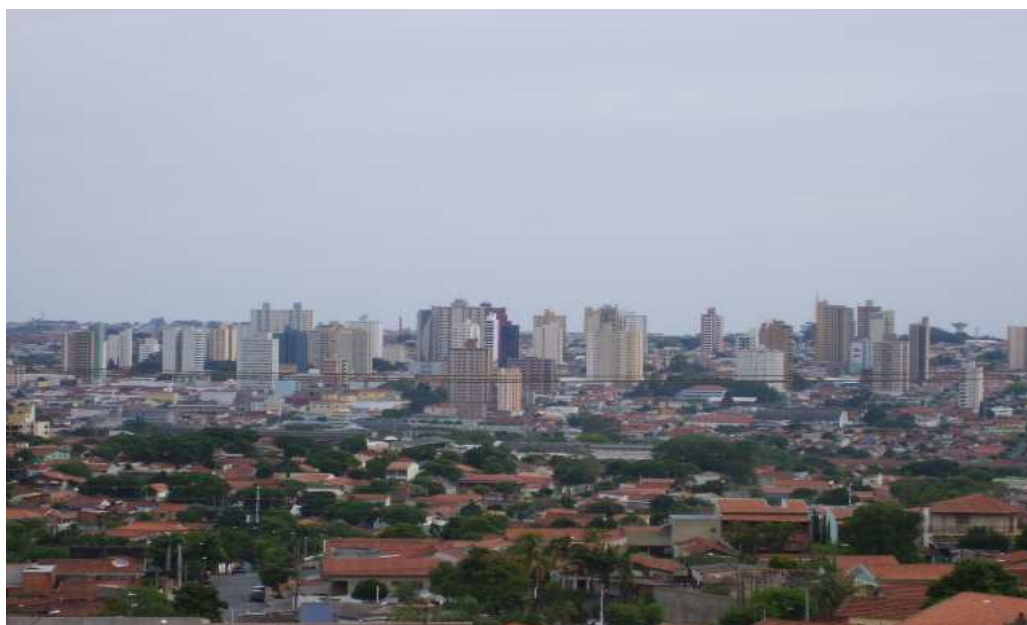


Figura 01. Vista parcial do centro da cidade de Limeira- SP.

Situado à margem da Via Anhanguera, principal rota de ligação entre a Capital e as regiões Norte e Centro de São Paulo, ocupa uma posição privilegiada em meio a um importante entroncamento rodo-ferroviário (Via Anhanguera; Washington Luís; Limeira-Piracicaba; Limeira-Mogi-Mirim, Ferrovia ALL-América Latina Logística), dista 58 km de Campinas, 170 km de Ribeirão Preto, 29 km de Piracicaba, 25 km de Rio Claro, 20 km de Americana e 50 km de Mogi-Mirim. Faz divisa com Cordeirópolis e Araras, ao Norte; Arthur Nogueira e Cosmópolis, a Leste; Americana e Santa Bárbara D'Oeste, ao Sul; Piracicaba e Iracemápolis, a Oeste. (PLANO DIRETOR, 1998)

Inserido em uma região de grande importância agrícola, onde as principais culturas desenvolvidas são a cana-de-açúcar e a citricultura, a industrialização da laranja para a

fabricação de concentrados exportáveis o município desenvolveu-se de tal maneira, que não se abastece mais exclusivamente da produção local, mantendo-se o Município, no entanto, como um centro decisório no tocante a produção citrícola, em função de abrigar grandes indústrias do setor como a CTM Citrus. (PLANO DIRETOR, 1998)

A acumulação de capitais, provenientes do desenvolvimento da atividade cafeeicultora; a imigração de mão-de-obra européia que trouxe consigo conhecimentos técnicos que seriam aproveitados na implantação das futuras indústrias; a infra-estrutura de transporte existente - ferrovia, num primeiro momento, Rodovia Anhanguera e Aeroporto de Viracopos - foram fatores determinantes para a consolidação do município como um diversificado parque industrial. (PLANO DIRETOR, 1998)

Neste contexto, Limeira assumiu um importante papel dentro de sua Região de Governo que é formada por oito municípios: Araras, Conchal, Cordeirópolis, Iracemápolis, Leme, Limeira, Pirassununga e Santa Cruz da Conceição, tornando-se o grande captador de mão-de-obra e principal centro terciário local. (Mapa 1)



Limeira localiza-se na Depressão Periférica, onde predominam as colinas baixas, cujas cotas altimétricas oscilam entre 500 metros no vale do Rio Piracicaba e 680 a 700 metros nos setores norte e noroeste do município. A altitude média do município é de 567 m, de acordo com o marco geográfico do IGC- Instituto Geográfico de Campinas, na Praça Luciano Esteves. Seu ponto culminante, o Pico do Morro Azul, com 831 m, situa-se na divisa com Iracemápolis. (PLANO DIRETOR, 1998)

O relevo do Município apresenta colinas de formas suavizadas, separadas por vales e sem planícies aluviais importantes. Rochas sedimentares do Grupo Tubarão constituídas predominantemente de arenitos, siltitos e argilitos, apresentando sills e diques de diabásio cortando as rochas caracterizam a geologia do Município. (PLANO DIRETOR, 1998)

A área rural é marcada pela presença de solos de classe II e III, que se constituem em terras cultiváveis com alguns problemas de conservação, passíveis de utilização com culturas anuais e perenes. Limeira possui clima temperado com inverno seco, com mais de 1200 mm de precipitação anual e temperatura média superior a 22°C. (PLANO DIRETOR, 1998)

### **2.1.2. Caracterização dos bairros Odécio Degan e Ernesto Kulh**

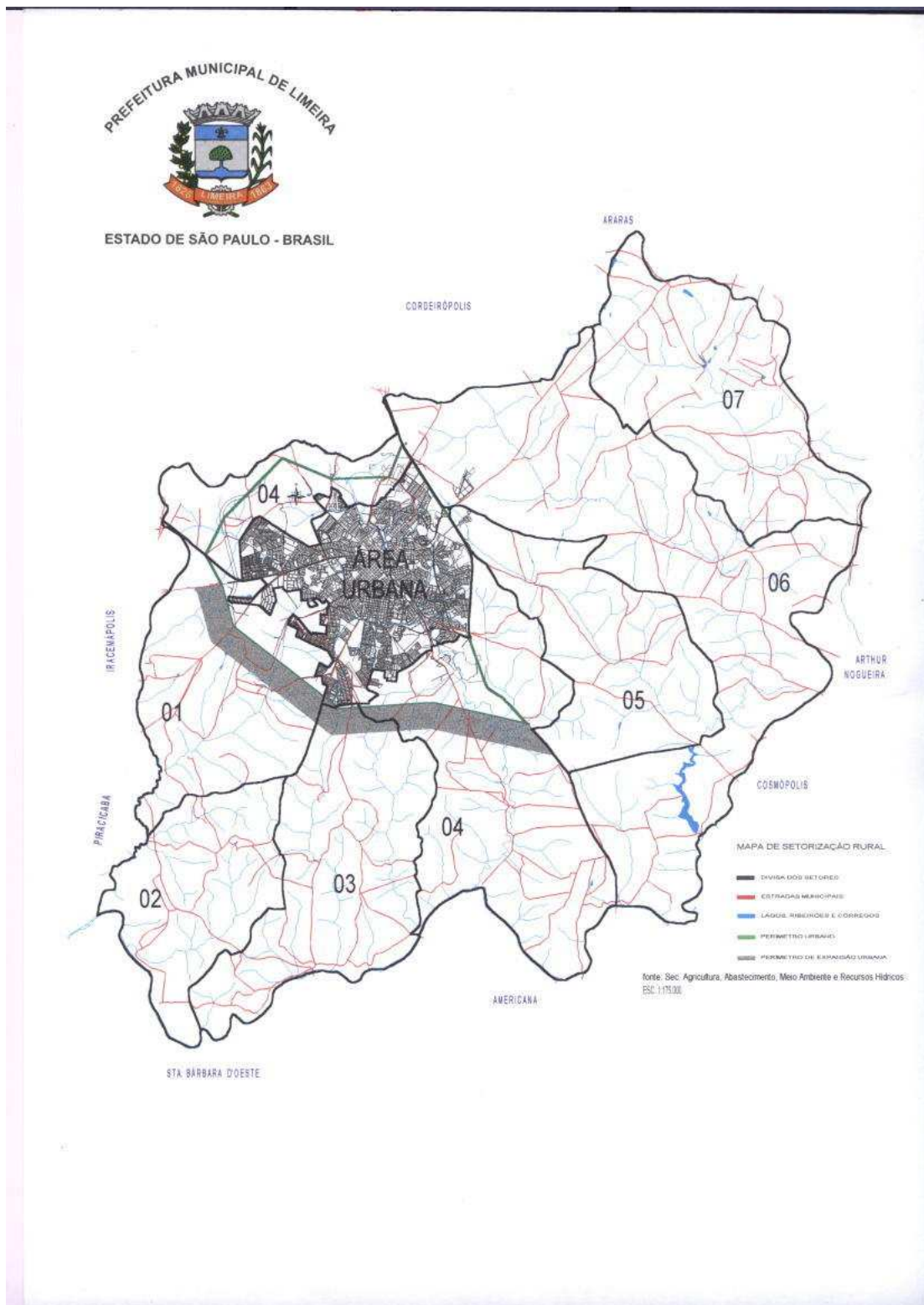
Os bairros ao redor da escola onde se realizou esta pesquisa, localizam-se na região Sul da área urbana do município de Limeira, ocupada por uma comunidade de indivíduos de origens diversas, vindas de várias localidades do Brasil.

A comunidade local conta com a infra-estrutura urbana básica: água encanada, rede de esgoto canalizada, asfalto, iluminação pública, rede telefônica, obras finalizadas no final do primeiro semestre de 2006, mas, em contraponto, enfrenta sérios problemas, com relação à violência (altos índices de criminalidade, assaltos, assassinato, drogas e armas) e altos índices de desemprego (muitas famílias sobrevivem com programas assistencialistas como as bolsas e convênios que recebem por seus filhos freqüentarem a Escola). (PLANO GESTOR, 2008)

Os Bairros são pertencentes à Bacia Hidrográfica do Ribeirão da Lagoa Nova, localizada no setor 3- (ver mapa 02). Área do setor - 67 km<sup>2</sup>, sendo que 2,57km<sup>2</sup> estão

contidos no perímetro urbano e de expansão urbana. Cursos d'água existentes: Ribeirão do Bernardino, Ribeirão da Lagoa Nova, Córrego das Paulas e Córrego Barreiro. Além 61,9 km de estradas municipais e 10 pontes. Bacia Hidrográfica do Ribeirão da Lagoa Nova: Compreende pequeno trecho da área urbana ao sul, totalizando 1,39 km<sup>2</sup>. O Ribeirão da Lagoa Nova percorre 1,50 km dentro da área do perímetro urbano, junto aos bairros Jd. do Lago, Jd. Aeroporto, Jd. Lagoa Nova, Jd. Inocop, Jd. Odécio Degan e Jd. Ernesto Kulh. (PLANO DIRETOR, 1998)

No que diz respeito às questões ambientais dos bairros pertencentes a esta região, foram construídos em áreas de nascentes, principalmente os bairros Jd. Ernesto Kulh e Odécio Degan. Foram provenientes de ocupações e, em meados de 2000, deram início às regularizações das situações destes; são áreas recentemente urbanizadas, mas ainda com uma defasagem muito grande nas questões ambientais como falta de áreas de lazer e esportes, grande quantidade de entulho (restos de construções, móveis, e animais mortos etc.) jogados em terrenos descampados, com mato alto sem manutenção da prefeitura e poucas árvores plantadas nos bairros.



Mapa 2. Setorização das Micro Bacias Hidrográficas do Município de Limeira – SP.

Fonte: PLANO DIRETOR, 1998.

### 2.1.3. Caracterização Geral da Escola

A E.E. Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral é uma escola localizada na periferia de Limeira, Avenida Dr. Antonio de Luna s/n- Jardim Aeroporto, e atende a um grande número de alunos que residem nos bairros Ernesto Khüll, Jardim Aeroporto e Odécio Degan.

A figura 02 a seguir demonstra a fachada da unidade escolar e a figura 03, a entrada da unidade escolar.



Figura 02. Fachada da E.E. Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral.



Figura 03. Entrada da Unidade Escolar E.E. Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral.

A escola oferece atualmente o Ensino Fundamental II (5ª a 7ª série). No ano de 2007, funcionou em três períodos: manhã, tarde e noite. Embora com grande terreno e muito espaço, foi construída com apenas 08 salas de aula. Atualmente, enfrenta muitas dificuldades como: falta de funcionários, comunidade muito carente com pouca participação na vida escolar, sala de informática com 10 computadores instalados, mas ainda não habilitados para o funcionamento, alunos com sérios problemas de aprendizagem e com necessidades comprovadas de acompanhamento especializado, e alguns problemas disciplinares a serem trabalhados. (PLANO GESTOR, 2007)

O Plano Gestor da instituição escolar é elaborado anualmente pela direção e coordenação. O que notamos é que não há uma extensão entre a comunidade e a maneira como ela é demonstrada no Plano Gestor.

No ano letivo de 2008 a unidade Escolar atendeu alunos de 5ª a 8ª séries nos períodos manhã e tarde e, no período noturno, atende com os supletivos - EJA (Ensino de Jovens e Adultos) de 5ª a 8ª séries. (PLANO GESTOR, 2008)

A E. E. Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral, baseada na LDBEN (Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), tem como princípio de trabalho formar o aluno para o exercício da cidadania educando-o para a solidariedade e liberdade, fazendo-o conhecer os valores para formação de um cidadão preparado para a sociedade e para o trabalho. De acordo com o Art. 2º - LDBEN: A Educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. Esse artigo, sempre foi informado aos pais ou responsáveis, pois a escola e a família são responsáveis pela formação integral do aluno.

O Projeto Pedagógico desta Unidade Escolar tem como meta principal os princípios, conforme o Art. 3º da LDBEN: igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; pluralismo de idéias e concepções pedagógicas; respeito à liberdade e apreço à tolerância; valorização do profissional da educação escolar; gestão democrática do ensino público, garantia do padrão de qualidade; valorização da experiência extra-escolar; vinculação entre educação escolar, o trabalho e as práticas sociais; valorização do corpo discente através da atuação do Grêmios Estudantil conforme rege a legislação, promovendo



eventos que propiciem o envolvimento dos alunos no processo educativo. (PLANO GESTOR, 2007)

Os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) são norteadores de todo o processo ensino/aprendizagem. Os Temas Transversais são: Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo são trabalhados em sala de aula e nos Projetos desenvolvidos na Escola.

Os docentes são constantemente capacitados durante as HTPCs (Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo), que têm como objetivo desenvolver trabalhos coletivos, partilhas de experiências e estudos que possibilitem ao educador elaborar aulas mais interessantes e motivadoras, possibilitando melhoria no processo ensino aprendizagem em todos os níveis. (PLANO GESTOR, 2007)

Na prática, as HTPCs (Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo) nem sempre possibilitam ou disponibilizam instrumentos e suportes técnicos para as realizações de atividades teóricas e práticas pedagógicas com o corpo docente da unidade escolar.

Também são proporcionadas reuniões periódicas com professores e comunidade escolar para discussão da proposta pedagógica, momento em que os pais têm a oportunidade de expressarem suas opiniões sobre o que a escola oferece e o que eles esperam, sendo assim, o Projeto Pedagógico é constantemente avaliado e redirecionado.

Uma crítica a ser feita é em relação à avaliação e o redirecionamento dos Projetos Pedagógicos, pois esses, em sua maioria, não se adaptam à realidade comunitária, pois a política adotada pela Secretaria do Estado da Educação impõe um modelo único para todas as escolas seguirem. Deixamos claro que cada unidade escolar possui uma realidade e uma diversidade quanto aos educandos e educadores e que os projetos criados e desenvolvidos nos conteúdos programáticos tem que compor a importância do Meio Ambiente e da realidade local comunitária, pois a impressão é de que os gestores e educadores procuram formas de inserir a temática ambiental e comunitária em um contexto massacrado pela rotina de trabalho, gerando assim, baixo rendimento dos resultados dos trabalhos desenvolvidos.

A dificuldade de estabelecer uma estratégia pedagógica coerente com as intenções de conscientização dos alunos quanto à problemática ambiental, por exemplo, revela-se na articulação entre intenção e ação. É importante destacar a ausência de políticas públicas

Federais, Estaduais e Municipais. Apesar de desempenharem um papel relevante na ampliação e mudança dos Conteúdos Programáticos na Educação Básica como no Ensino Médio. Acreditamos que a criação de uma ampla discussão com todas as esferas da educação possa elaborar e implementar por parte desses órgãos públicos uma disciplina voltada para as questões locais de cada particularidade das unidades escolares pelo país; seria a disciplina de Educação Ambiental ou Meio Ambiente no Contexto Local como currículo; provavelmente seria um ganho de extrema relevância para o futuro da humanidade, principalmente para a realidade local comunitária de cada unidade escolar, pois poderia disponibilizar a promoção de variados projetos voltados para ações comunitárias e escolares de cada realidade.

Quanto à Gestão de Recursos Financeiros, são administrados de acordo com a legislação, prevalecendo sempre a Gestão Democrática através da atuação dos órgãos colegiados APM (Associação de Pais e Mestres) e Conselho de Escola, os quais se reúnem ordinariamente nas datas previstas no calendário escolar e, extraordinariamente, quantas vezes forem necessárias, objetivando empregar os recursos da melhor maneira possível de acordo com as reais necessidades da escola. A prestação de contas tem por objetivo a clareza e transparência dos recursos utilizados, sendo que os órgãos colegiados, APM e Conselho de Escola, após averiguação dão o parecer.

Na gestão de pessoas, o trabalho é realizado no sentido de incentivar a cumprirem suas obrigações com responsabilidade, observando as normas legais visando, assim, oferecer um serviço público de qualidade. Busca-se motivar a equipe com reuniões periódicas, encontros, confraternizações, datas especiais para maior união e entrosamento. Todo trabalho realizado nesta Unidade Escolar tem como protagonista o aluno, zelando por uma formação de qualidade.

#### **2.1.4. Caracterização da Clientela Escolar - Alunado**

Conforme colocado anteriormente, a comunidade que a escola atende está localizada na zona sul da cidade de Limeira – SP, abrangendo os bairros do Ernesto Kuhl, Odécio Degan, Lagoa Nova, Jardim Aeroporto, Fênix, Santa Eulália. Economicamente, está estruturada em classe média baixa e uma parcela vive abaixo da linha da pobreza. Nesses

casos, a escola reduz-se aos programas sociais dos governos federal e Estadual. (PLANO GESTOR, 2008)

A figura 04, abaixo mostra a clientela escola e durante o período de aula em uma sala da unidade escolar.



Figura 04. Clientela escolar durante o período de aula.

Os valores morais são trabalhados na escola com a comunidade. Em muito dos casos as famílias possuem pouca orientação nas áreas de economia doméstica, e sexualidade quanto ao jovens que usam ou possuem envolvimento com drogas, resultando em influencias negativas para os demais menores da comunidade. (PLANO GESTOR, 2008)

A presença da religião é intrínseca de modo que sua interpretação é rígida exigindo cuidado no cotidiano escolar. Grande parte das famílias são de outras regiões do Brasil, não possuindo vínculo afetivo com o lugar, levando-o a um resultado de ausência da percepção da realidade e do espaço geográfico da localidade. (PLANO GESTOR, 2008)

As condições de moradia são razoáveis, pois o bairro possui água, luz, linhas telefônicas, redes elétricas, pavimentação asfáltica, implantadas recentemente em 2007, no entanto existem habitações precárias.

O principal problema da comunidade residente é o baixo nível de escolaridade, fruto do baixo rendimento financeiro, gerado pelo desemprego, falta de oportunidade, qualificação profissional e alimentação precária, causando danos à saúde física, social e psicológica dos responsáveis e alunos atendidos por esta unidade escolar. O nível socioeconômico e cultural da comunidade escolar local varia desde famílias com pessoas que exercem trabalhos formais com algum grau de escolaridade, até informais sem qualquer especialização e outros, muitas vezes, fazem parte de grupos de cooperativas, assalariados e temporários, exercendo profissões mais comuns em Limeira, como: ourives (exercendo atividades informais), pedreiros, eletricitas pintores, ajudantes gerais etc. A maioria dos alunos vem de famílias que enfrentam problemas, como ocorrências de casos de drogas, alcoolismo, exploração infantil, ou até mesmo a violência doméstica. (PLANO GESTOR, 2008)

Existem nesta comunidade poucas famílias com participações ativas e interessadas nas melhorias da escola e dos bairros, participando das Associações de bairros, e sempre dispostas a colaborar sempre que solicitadas. Entretanto, a maioria das famílias nem sempre têm disponibilidade para participar das atividades da escola e do bairro, devido ao horário de trabalho, embora a Escola e as Atividades Comunitárias ofereçam condições para tal. (PLANO GESTOR, 2008)

O Plano Gestor da Escola nos revela que os alunos chegam à escola com defasagem nas competências cognitivas, devido à baixa escolaridade de suas famílias e a ausência de acompanhamento escolar em casa que perdura até o término do ensino Fundamental I e II. A família tem sido um fator limitante no atendimento da direção da unidade escolar, pois a escola recebe pais em demasia cujos problemas são de competência do município e não da escola. As relações entre professor e aluno, muitas vezes, são cansativas, uma vez que o profissional tem que educar, ensinar, obter resultados positivos sem contar com o apoio dos responsáveis, que não assumem seus papéis integralmente. As relações entre professores e responsáveis são conflituosas, em muitas das ocasiões, pois os pais esperam que o professor seja capaz de suprir a necessidade educacional dos filhos. (PLANO GESTOR, 2008)

Quanto à contextualização dos conteúdos, funciona através de alguns projetos teóricos e práticos, uma vez que a clientela possui grande defasagem no conhecimento científico. O perfil de cidadão que a comunidade da unidade escolar tem hoje, não é

adequado para entender o conhecimento científico da realidade, pois, existe uma grande falta de incentivo dos responsáveis pelos menores, visando à importância do conhecimento como meio de melhorar sua qualidade de vida. (PLANO GESTOR, 2008)

Cabe uma crítica em relação ao Plano Gestor da Escola Estadual “Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral”, conclui-se que o mesmo não passa por discussão entre os corpos docentes, discentes e membros da comunidade envolvidos, pois o Plano Gestor é apenas discutido e confeccionado pelo corpo de gestores da unidade escolar. É importante que se promovam mudanças quanto a esses métodos de discussão para a promoção deste Plano Gestor, e que ele possa respeitar e dar uma abrangência maior à diversidade que existe nesta unidade escolar e possa suprir as possíveis dificuldades quanto à satisfação dos profissionais em seu trabalho. Concluímos que a insatisfação é quase inevitável. A realidade das escolas é muito diferente daquelas divulgadas na mídia atualmente.

Outro ponto importante a se criticar é no campo da docência é os professores em sua maioria possuem jornadas de trabalho variadas e muitas vezes fazem parte de duas ou mais escolas, para conseguir cumprir sua jornada de trabalho em sala de aula, além de obter rendimentos satisfatórios. Isso leva a um esgotamento por parte do profissional que, algumas vezes, prejudica seu trabalho que, ao contrário, poderia ser mais eficiente. Existem algumas soluções para fazer os professores se dedicarem exclusivamente em uma escola, podendo-se exigir mais do profissional quanto à idealização de projetos voltados para os alunos e suas comunidades. Para isso seria preciso melhorar os rendimentos salariais e diminuir a jornada de trabalho.

Segundo o Plano Gestor (2008), a missão da Escola deve valorizar o conhecimento, desenvolvimento do raciocínio lógico, do simples ao complexo sem prejudicar as avaliações internas ou externas. Cabe a Escola motivar e criar alternativas capazes de fazer o alunado perceber o mundo do trabalho e estudos posteriores.

A Tabela 1, a seguir, permite-nos verificar a quantidade de alunos existentes (2007) na E.E. “Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral” e também nos permite verificar os alunos participantes da pesquisa.

<b>Tabela 1. Alunos do Ensino Fundamental –II da E E “Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral”</b>			
<b>Séries</b>	<b>Número de Alunos</b>	<b>Sexo</b>	
		<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>
<b>5º01</b>	<b>39</b>	<b>21</b>	<b>18</b>
<b>5º02</b>	<b>41</b>	<b>23</b>	<b>18</b>
<b>5º03</b>	<b>41</b>	<b>25</b>	<b>16</b>
<b>6º01</b>	<b>39</b>	<b>16</b>	<b>23</b>
<b>6º02</b>	<b>38</b>	<b>21</b>	<b>17</b>
<b>6º03</b>	<b>38</b>	<b>16</b>	<b>22</b>
<b>6º04</b>	<b>37</b>	<b>20</b>	<b>17</b>
<b>6º05</b>	<b>38</b>	<b>17</b>	<b>21</b>
<b>6º06</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
<b>7º01</b>	<b>36</b>	<b>17</b>	<b>19</b>
<b>7º02</b>	<b>37</b>	<b>18</b>	<b>19</b>
<b>7º03</b>	<b>37</b>	<b>17</b>	<b>20</b>
<b>7º04</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	<b>17</b>
<b>7º05</b>	<b>37</b>	<b>19</b>	<b>18</b>
<b>7º06</b>	<b>37</b>	<b>18</b>	<b>19</b>
<b>Total</b>	<b>567</b>	<b>283</b>	<b>284</b>

Como pudemos observar na Tabela 1, a presente pesquisa foi realizada com os alunos das 5ª e 6ª séries por se tratar de compor o maior número de indivíduos e que irão permanecer na escola no mínimo por mais dois anos, podendo resultar em melhorias no ambiente cotidiano escolar. Vejamos nas Tabelas 2, 3, 4, o número de alunos que participaram da pesquisa.

<b>Tabela 2. Alunos das 5ª séries Participantes da Pesquisa</b>			
<b>5ª séries</b>			
<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentagem %</b>
<b>31</b>	<b>42</b>	<b>73</b>	<b>60%</b>

<b>Tabela 3. Alunos das 6ª séries Participantes da Pesquisa</b>			
<b>6ª séries</b>			
<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentagem %</b>
<b>65</b>	<b>71</b>	<b>136</b>	<b>60%</b>

<b>Tabela 4. Total de Alunos Participantes da Pesquisa</b>		
	<b>Total de Alunos</b>	<b>Porcentagem %</b>
<b>Alunos Totais</b>	<b>347</b>	<b>100%</b>
<b>Alunos Participantes</b>	<b>209</b>	<b>60%</b>

## **2.2. Técnicas de Pesquisa Utilizadas**

No período letivo das aulas entre os anos de 2007 e 2008 foi desenvolvida, na unidade escolar E.E. “Dom Tarcisio Ariovaldo Amaral”, na cidade de Limeira-SP, a Aplicação e Análise de Práticas Pedagógicas Sobre Percepção e Educação Ambiental, aplicando-se uma metodologia teórica e prática aos alunos do Ensino Fundamental – II da rede pública estadual, que visava mudanças nas questões sócio-culturais e ambientais da clientela escolar. Permeando durante o ano letivo de 2007 e tendo uma extensão no ano de 2008, através da interdisciplinaridade nas aulas de Geografia, trabalhamos diversos assuntos ligados à Percepção e à Conscientização à Educação Ambiental, como: Recursos Hídricos (água, erosão, contaminação, biodiversidade), Saneamento Básico (esgoto, asfalto, luz, moradia, lixo urbano, saúde pública), Poluição do ar das águas também visual e o meio ambiente como um todo.

Em relação aos procedimentos elaborados e aplicados nos alunos, no transcorrer do ano letivo, foram contempladas aulas práticas com dinâmicas, utilizando o ambiente escolar com transparências, textos, contos, vídeos, tabelas, figuras ilustrativas, fotografias e atividades dentro e fora da unidade escolar, além de aula de campo no Ribeirão da Lagoa Nova, onde a escola está inserida, cujo objetivo foi entender o Corpo d'água; contextualizar

e compreender um pouco sobre flora e fauna silvestre, exótica, terrestre e aquática e sobre tudo, um resumo dos assuntos que foram tratados durante os anos. (Ver Apêndice, os Planos de Ensino 2007 e 2008 das 5ª e 6ª séries).

Em relação às dinâmicas realizadas, abrangeram-se os mais diferentes assuntos ligados à Conscientização e à Percepção Ambiental, em busca do aprender e querer saber mais sobre a natureza e a realidade ambiental local e regional. Os alunos, por sua vez, elaboraram trabalhos práticos, como confecção de objetos por meio de materiais recicláveis, entre outras atividades práticas possíveis no transcorrer dos anos letivo de 2007 e 2008.

Lembramos que todos os trabalhos dessa pesquisa, feitos no interior e exterior da unidade escolar (uso de imagens, trabalhos extra-sala), foram realizados mediante as autorizações assinadas pelos responsáveis dos participantes. (Ver Apêndice, alguns dos modelos usados na pesquisa).

A partir do momento em que os alunos começaram a participar das aulas, procuramos diagnosticar os principais problemas ambientais e o que poderíamos propor em um levantamento das necessidades, por meio de conversas, instigação e investigação com os alunos e os moradores residentes nos bairros próximos à escola, que poderiam trazer a tona diversos assuntos referentes ao meio ambiente, principalmente a problemática do lixo, da água nas questões sanitárias e urbanas dos locais onde eles vivem e como poderíamos trabalhar essas questões durante todo o ano letivo de 2007, em um projeto interdisciplinar. A Educação Ambiental Escolar deve enfatizar especialmente o estudo do meio ambiente onde vive o aluno, procurando levantar os principais problemas da comunidade; logo, é necessário que haja uma integração entre os conteúdos disciplinares. A tradicional separação entre as disciplinas humanas, exatas e biológicas perde o sentido, já que a busca é do conhecimento como um todo, para que possamos buscar solução para os problemas ambientais. O fato de buscar o trabalho com os problemas mais próximos aos alunos não significa que devemos esquecer os problemas que estão mais distantes, pois a realidade local educacional é criar cidadãos com consciência não apenas local, mas com consciência mundial, sendo um cidadão planetário.

Ao término da pesquisa Aplicação e Análise de Práticas Pedagógicas Sobre Percepção e Educação Ambiental com alunos da Rede Pública Estadual Limeira-SP, foi



aplicado um questionário avaliativo (Apêndice), no qual foi solicitado aos alunos que expressassem suas opiniões a respeito dos assuntos que foram abordados e quais seriam suas perspectivas em relação ao seu papel como agentes multiplicadores da Educação Ambiental.

Elencando de acordo com Sato e Santos,

A maioria das pessoas não entende a íntima relação entre as atividades humanas e o ambiente, por ignorância ou informação inadequada. É de importância fundamental sensibilizar e conscientizar as pessoas e envolvê-las nos problemas ambientais, no sentido de buscar soluções efetivas para o desenvolvimento e planejamento ambiental. O processo educacional pode despertar a preocupação ética e ambientalista dos seres humanos, modificando os valores e as atitudes, propiciando a construção de habilidades e mecanismos necessários para um desenvolvimento sustentável. Para que isto se concretize, é necessário que haja uma nova reformulação na educação, dando não somente informações dos ambientes físicos e biológicos, mas também sobre o meio ambiente sócio-cultural e o desenvolvimento humano, buscando assim uma melhora na qualidade de vida dos indivíduos. (SATO, SANTOS, 2001)

### **2.3. Estrutura do Trabalho**

Na Introdução do trabalho, apresentamos, conceituamos e caracterizamos os problemas ambientais causados pelas ações antrópicas, a Educação, a Educação Formal, a Educação Ambiental e a Percepção Ambiental. Fazemos uma inter-relação desses temas. Ainda na introdução, apresentamos os objetivos do projeto e algumas características do município, da comunidade dos bairros envolvidos, da unidade escolar e da clientela (alunado) escolar envolvida nesta pesquisa; e também da apresentação das técnicas de pesquisa utilizadas.

No primeiro capítulo, foi caracterizada a Educação Ambiental, quanto a seu histórico e função, além da discussão sobre desenvolvimento sustentável e a educação ambiental nos âmbitos global e local.

No segundo capítulo, caracterizamos as Práticas de Educação Ambiental na Educação Formal. Foram feitas algumas discussões sobre os PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais, os Temas Transversais, a Proposta Metodológica de Educação e Percepção Ambiental e as descrições das dez atividades desenvolvidas da Proposta Metodológica.

No terceiro capítulo, trabalhamos a Percepção Ambiental dos Alunos do Ensino Fundamental – II da E. E. “Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral” em relação aos Problemas Ambientais Locais.

Nas considerações finais, discutimos os resultados desta pesquisa e apresentamos algumas sugestões em relação ao desenvolvimento e a importância do trabalho realizado.

## CAPÍTULO I                   EDUCAÇÃO AMBIENTAL

### 1.1. Histórico e Função da Educação Ambiental

O surgimento da questão ambiental como um problema que afeta o destino da humanidade tem mobilizado os governos e as sociedades civis; a crise ambiental da modernidade inscreve-se juntamente com o elenco de questões fundamentais a serem enfrentadas pelo conjunto da humanidade. A legitimação deste conjunto de preocupações e práticas ambientais é o terreno fértil em que podemos ver surgir um sujeito ecológico. Os movimentos ecológicos concebem Educação Ambiental como uma prática de conscientização de que há o rompimento homem/natureza e que a prática de consumo esbarra na finitude dos recursos naturais. É, portanto, de responsabilidade da Educação Ambiental envolver os cidadãos em ações sócio-ambientais e assumir um caráter educativo forte que dialoga com o campo educacional. Na medida em que avança a consciência ambiental a Educação Ambiental cresce, tornando-se mais conhecida.

Em conferências e tratados internacionais sobre o tema meio ambiente, reconheceu-se a importância da educação para a construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado. Todas as recomendações e decisões evidenciam a importância atribuída para a:

Educação Ambiental como meio indispensável para se conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis de interação sociedade-natureza e soluções para os problemas ambientais. Citam também que “a educação sozinha não é suficiente para mudar os rumos do planeta, mas certamente é condição necessária para tanto”. (BRASIL, 2005b, p. 22)

Acreditamos que é necessário investir numa mudança de mentalidade, conscientizar os seres humanos da necessidade de adotar novos pontos de vista e novas posturas diante das questões ambientais.

Segundo recomendações da Conferência de Tbilisi, a Educação Ambiental deve transformar as atitudes e comportamentos de toda a comunidade, para que os seus membros “Tenham consciência das suas responsabilidades na concepção, elaboração e aplicação de

programas nacionais ou internacionais relativos ao meio ambiente.” (BIZERRIL, 2001, p. 57)

A principal função da Educação Ambiental na escola é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), os alunos devem receber mais do que informações e conceitos, a escola deve propor trabalhos para formação de atitudes, formação de valores, ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos que resultem em comportamentos “ambientalmente corretos”, que serão aprendidos na prática do dia-a-dia na escola: gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações podem ser exemplos disso. Esse é o grande desafio para a Educação (BRASIL, 2005b).

Para Dallacorte (2003), os programas de Educação Ambiental propõem fomentar valores e atitudes, competências e comportamentos necessários para alcançar o desenvolvimento sustentável a partir da melhoria da qualidade de vida e qualidade ambiental. Este processo envolve todo um contexto social, cultural e econômico do ser humano. É uma Educação para uma nova cultura, nova sociedade. É uma Educação para a cidadania. A proposta dos PCN de implantar a Educação Ambiental no ensino fundamental das escolas regionais e municipais tem apresentado algumas dificuldades, principalmente pela proposta de se trabalhar a Educação Ambiental de forma interdisciplinar. Segundo relatos de alguns professores de Ensino Fundamental, os alunos não entendem até que ponto é importante à questão ambiental, não compreende como isto é fundamental para sua sobrevivência. A questão ambiental ainda é vista de forma muito romântica – devemos amar a natureza, preservar o verde, cuidar dos animais. Muitas vezes os professores não sabem o que é Educação Ambiental e não sabem como tratar desse assunto dentro de sua disciplina. Isto se deve, provavelmente, ao desinteresse e despreparo de alguns professores. (BIZERRIL, 2001).

Alguns professores relataram, em estudo de Bizerril (2001), que colegas de outras disciplinas não aprovam a proposta de interdisciplinaridade, por razões ligadas à falta de tempo e ao desinteresse. A resistência em trabalhar a Educação Ambiental vem de um processo de perda de motivação dos professores. Além dessa dificuldade, muitos pais não

permitem que seus filhos participem de programas fora do horário de aula. Com essa realidade, observamos a necessidade de pesquisar formas e desenvolver programas de forma interdisciplinar e com a participação das escolas e da comunidade.

A Educação Ambiental embasada num humanismo intenso e na interdisciplinaridade pode dar uma decisiva contribuição para que as pessoas desse novo século venham a alcançar uma melhor convivência equilibrada com a natureza, através da formação de uma consciência da importância de preservar o meio ambiente.

A preocupação deste estudo em demonstrar que a Educação Ambiental poderá contribuir para o desenvolvimento sustentável, está no principal fator de que este é uma política que busca estabelecer um ponto de equilíbrio entre o crescimento econômico e a proteção dos recursos naturais.

De acordo com o Tratado, existem algumas a interação e interdependência do meio ambiente, portanto, pressupõem superar o paradigma de dominação que sempre caracterizou as relações entre o homem e o meio ambiente, levando-nos a uma re-significação que potencialize a ética da alteridade, com ênfase em valores fundamentais. Este novo modelo de organização planetária deve ter como alicerce a responsabilidade, o cuidado e o respeito do homem para consigo mesmo, para com o próximo, para com as outras espécies e, até mesmo, para com os componentes abióticos que constituem a biosfera. Portanto, não é possível conceituar o meio ambiente fora de uma visão de cunho antropocêntrico, pois a proteção jurídica daquele bem depende da ação humana. (OLIVEIRA, GUIMARÃES, 2004, p. 27)

Vejam algumas características e princípios que a Educação Ambiental está permeada para alcançar a sustentabilidade tais como:

- Ser um processo de aprendizagem permanente que respeite todas as formas de vida;
- A Educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica;
- A busca e estímulo a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relação de interdependência e diversidade;
- A Educação Ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formal, não-formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade;

- A compreensão individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações;
- Deve se envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar;
- Tem a função de estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e da interação entre as culturas;
- Valorizar as diferentes formas de conhecimento. Este é diversificado, acumulado e produzido socialmente, não devendo ser patenteado ou monopolizado;
- Tem o dever promover a cooperação e o diálogo entre indivíduos e instituições, com a finalidade de criar novos modos de vida, na extensão de atender às necessidades básicas de todos, sem distinções étnicas, físicas, de gênero, idade, religião ou classe;
- Possui a responsabilidade de desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos;
- Enfim, gerar com urgência, mudanças na qualidade de vida e maior consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos e destes para com outras formas de vida (TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1992).

Edgar Morin (1997 *apud* CUNHA, GUERRA, 2003, p.99):

Afirma que nossa Educação nos ensinou a separar e isolar as coisas. Separamos os objetos de seus contextos, separamos a realidade em disciplinas compartimentadas umas das outras. Mas, como a realidade é feita de laços e interações, nosso conhecimento é incapaz de perceber o *complexus* - o tecido que junta o todo. Dessa forma, sendo o meio ambiente e sua problemática os conteúdos básicos da educação ambiental, é que se apresenta a interdisciplinaridade como um dos tratamentos adequados ao seu processo pedagógico. A interdisciplinaridade, como sendo a construção de um conhecimento complexo, busca superar a disciplinaridade e se aproximar mais adequadamente de uma realidade complexa.

Segundo Guimarães (2000), na vivência de um processo interdisciplinar em sua integralidade, em que novos conhecimentos vão sendo construídos e que novos valores e atitudes podem ser gerados, resultando em práticas sociais diferenciadas, essas possibilidades de transformação são propícias ao processo educativo que objetiva a formação da cidadania, mas uma cidadania em que seu exercício seja resultado de práticas

críticas e criativas de sujeitos aptos a atuarem nessa sociedade mundializada. O atual cidadão necessita dessa compreensão de totalidade para se situar e ser eminentemente um agente social nesse mundo globalizado e complexo. A Educação Ambiental deve ser permanente porque o processo de conhecimento é dinâmico, pelo fato de que as próprias ações sobre a realidade trazem à tona novas demandas em termos de compreensão das relações sócio-ambientais, e também pelo fato de que as transformações na ciência e na tecnologia exigem constantemente uma atualização dos conhecimentos.

A Educação Ambiental deve ser um processo contínuo e que respeite todas as formas de vida. Para que essa característica aconteça, é necessário, antes de tudo, o diálogo, a humildade e a interdisciplinaridade. Na verdade um conceito complementa o outro, pois o diálogo torna possível e viável o trabalho com a diferença que, por sua vez, é pré-requisito da interdisciplinaridade. É na articulação desses três pilares básicos diálogo, respeito às diferenças e interdisciplinaridade que se fundamenta o trabalho de educação ambiental. (CAVALCANTI, 2002)

Com os outros profissionais da área, o educador ambiental compartilha o desafio gerado pela complexidade das questões ambientais. Isso implica atitude de investigação atenta, curiosa, aberta à observação das múltiplas inter-relações e dimensões da realidade e muita disponibilidade e capacidade para o trabalho em equipe. Significa construir um conhecimento dialógico, ouvir os diferentes saberes, tanto os científicos, quanto os outros saberes sociais (locais, tradicionais, das gerações, artísticos); diagnosticar as situações presentes, mas não perder a dimensão da historicidade, ou seja, dar valor à história e à memória que se inscreve no ambiente e o constitui, simultaneamente, como paisagem natural e cultural. A interdisciplinaridade reconhece que nenhum especialista ou educador sabe tudo, e que no processo de aprendizagem e de descoberta científica, existe um lugar reservado para a incerteza e para a insegurança. É necessário ser criativo e trabalhar dialogando. Reconhece-se a humildade do saber, a possibilidade de se trabalhar em equipe, respeitando as diferenças. Essas são as palavras-chave para a construção da interdisciplinaridade: o diálogo, respeito às diferenças, humildade. (CARVALHO, 2004, p.130)

No entendimento de Carvalho (2004), ao integrar outros valores e saberes, a Educação Ambiental abre-se para a nova forma de relação com o ambiente de modo geral e com a natureza em particular, superando a perspectiva utilitarista. Desse modo, poderia ser vista como um processo de formação que enfatiza a dimensão ambiental. Ao evidenciar a relação com os seres não-humanos, como parte de nossa humanidade, amplia a noção de humanização. Assim, pode construir ideais de convivência amistosa, respeitosa e prudente com o ambiente natural e social. Para construir essa nova relação é imperioso o surgimento de uma nova ética, que pressupõe outros valores morais e uma diferente maneira de ver o mundo e os demais homens. Daí, também, a crítica aos modelos de crescimento econômico, capitalista/ industrialista, que geraram sociedades individualistas, exploradoras e depredadoras.

O acolhimento e a reciprocidade, vividos como norteadores éticos da relação do mundo humano com a natureza, questionam a postura onipotente e controladora que tem orientado a formação do sujeito moderno e dado a tônica do processo civilizatório. A sustentabilidade não pode ser entendida, acriticamente, nem empregada para manter regiões ou mesmo nações inteiras na periferia econômica, sob a alegação da necessidade de conservar os recursos naturais. Em alguns casos, essa visão acrítica e unilateral da problemática terminam por instituir uma ideologia ecológica e não uma consciência ecológica, podendo, com isso, obstaculizar o crescimento econômico e o desenvolvimento social e cultural de uma região (SAITO, 2000).

O uso cada vez mais corrente e generalizado da denominação educação ambiental pode contribuir para uma apreensão ingênua da idéia contida nela, como se fosse uma reunião de palavras com poder de abrir as portas para um amplo e extensivo campo de consenso. Com freqüência se dissemina a idéia simplista de que, cada vez que essas palavras quase mágicas são mencionadas ou inseridas em um projeto ou programa de ação, imediatamente está garantido um campo de alianças e de compreensões comuns a unir todos os educadores de boa vontade desejosos de ensinar as pessoas a ser mais gentis e cuidadosas com a natureza. A expressão educação ambiental passou a ser usada como termo genérico para algo que se aproximaria de tudo o que pudesse ser acolhido sob o guarda-chuva das boas práticas ambientais ou ainda dos bons comportamentos ambientais. (CARVALHO, 2004, p. 153)

Para os autores Cunha e Guerra (2003, p. 101) consideram a respeito: O sentido de educar ambientalmente hoje vai além de sensibilizar a população para o problema. Não



basta mais apenas sabermos o que é certo ou errado em relação ao meio ambiente. Precisamos até mesmo superar a noção de sensibilizar, que na maior parte das vezes é entendida como compreender racionalmente. Só a compreensão da importância da natureza não é o bastante para ser levada à sua preservação por nossa sociedade. Sensibilizar envolve também o sentimento de amar, o ter prazer em cuidar, como cuidamos dos nossos filhos. É o sentido de doação, de integração, de pertencimento à natureza. É preciso, ainda, e sobretudo a mobilização, o pôr a ação em movimento. É incorporar (razão e emoção) à questão ambiental no cotidiano de nossa ação como prioridade. É uma mudança de atitude nossa com nós mesmos, em uma nova visão de mundo; nossa com os outros e o ambiente que nos envolve, em uma ação solidária. É tudo isso em nossa luta política, como seres sociais que somos, pela conquista de um novo modelo de sociedade que preze a relação do equilíbrio com o meio ambiente, que passa obrigatoriamente pela justiça social, ou seja, é a construção de uma nova sociedade ambientalmente sustentável. É preciso, portanto, o exercício pleno de nossa cidadania em um processo de conscientização (consciência + ação).

A articulação entre conhecimento e ação, aquele orientando esta e sendo, por sua vez, redimensionado a partir dos resultados dessa mesma ação, é um aspecto fundamental do processo de construção do conhecimento, que se encontra presente no conceito de práxis-ação e reflexão como constituintes da compreensão transformadora da realidade (RUSCHEINSKY, 2002).

O grande desafio da educação ambiental é, pois, ir além da aprendizagem comportamental, engajando-se na construção de uma cultura cidadã e na formação de atitudes ecológicas. Isso supõe a formação de um sentido de responsabilidade ética e social, considerando a solidariedade e justiça Ambiental, como faces de um mesmo ideal de sociedade justa e ambientalmente orientada. Assim, mais do que apenas de comportamentos isolados, estaremos em face de um processo de amadurecimento de valores e visões de mundo mais permanentes. (CARVALHO, 2004, p.180)

Cunha e Guerra (2003, p. 102) asseguram que a proposta aberta ao novo, à ruptura de paradigmas, é de uma Educação crítica, que compreende a sociedade como um sistema em uma realidade complexa, em que cada uma de suas partes (indivíduos) influencia o todo (sociedade), mas ao mesmo tempo a sociedade, com seus padrões sociais, influencia os indivíduos. Portanto, para haver mudanças significativas não bastam apenas transformações

individuais, mas se necessita também de transformações recíprocas na sociedade. Nessa relação (dialética/dialógica) entre indivíduo e sociedade, sociedade humana e natureza, entre as partes e o todo, é que se constrói o processo de uma educação política que forma indivíduos (educandos e educadores) como atores (sujeitos) sociais, aptos a atuarem coletivamente no processo de transformações sociais em busca de uma nova sociedade ambientalmente sustentável. Para essa Educação Ambiental, que acreditamos crítica, os problemas ambientais não são atividades-fins, em que a solução se daria por mudanças comportamentais de cada indivíduo. Para essa proposta crítica, os problemas ambientais são temas geradores que problematizam a realidade para compreendê-la, instrumentalizando para uma ação crítica de sujeitos em processo de conscientização.

A Educação Ambiental crítica volta-se para uma ação reflexiva (teoria e prática) de intervenção em uma realidade complexa; é coletiva; seu conteúdo está para além dos livros, está na realidade sócio-ambiental derrubando os muros das escolas. É uma educação política voltada para a transformação da sociedade em busca da sustentabilidade. Assim como disse Paulo Freire, essa é uma pedagogia da esperança, capaz de construir utopias como um inédito viável, por aqueles que têm a firmeza e a coragem de inovar. Pois são justamente estes que têm a possibilidade de contribuir para a construção de um mundo melhor.

O processo pedagógico pretendido pela Educação Ambiental crítica parte das dimensões ação e reflexão da proposta de Freire (*apud* GUIMARÃES, 2000, p. 70), em que não há denúncia verdadeira sem compromisso de transformação, nem este sem ação. Essa transformação ultrapassa a questão do desenvolvimento econômico e tecnológico, incluindo as relações de poder, assim como procura conduzir os valores da aquisição material para alcançar o crescimento interior. Essas mudanças se orientam por um novo sentido de viver e de atuar. Por uma nova percepção da realidade e por uma nova experiência do ser. Elas emergem de um caminho coletivo que se faz caminhando (BOFF, 1999, p. 25). O ser humano precisa sentir-se natureza. Uma transformação nas atitudes não depende somente de conhecimento acerca da crise ambiental, é preciso *sentir*. Essa atitude de sentir deve transformar-se em uma outra cultura e fazer surgir uma nova concepção de consciência e de conexão com a Terra (BOFF, 1999).

A Educação Ambiental deve ser uma concepção totalizadora de Educação, o que é possível quando resulta de um projeto político-pedagógico orgânico, construído coletivamente na interação escola e comunidade, e articulado com os movimentos populares organizados comprometidos com a preservação da vida em seu sentido mais profundo.

Segundo Garcia, (1993 *apud* GUIMARÃES, 2000, p.68) não há Educação ambiental sem participação política. Numa sociedade com pouca tradição democrática como a nossa, a educação ambiental deveria contribuir para o exercício da cidadania, no sentido da transformação social. Além de aprofundar conhecimentos sobre as questões ambientais, criar espaços participativos e desenvolver valores éticos que recuperem a humanidade dos homens

Um importante papel da Educação Ambiental é no processo de construção de uma sociedade mais justa, e a interdisciplinaridade deve ser considerada como eixo central da sua prática. Nesse contexto, ela trata de existência, coerência, dignidade, humildade, criatividade, reflexão, integração, cooperação, crítica e autocrítica; é o caminho para a constituição de um novo paradigma. O que se pode concluir é que a Educação Ambiental é apontada atualmente como forma de superação da crise que ameaça ecossistemas e seres vivos em geral, incluindo a própria vida humana. Esta Educação deve ser um meio de transformação social e, a partir daí, poderá incentivar transformações ambientais rumo a sustentabilidade.

Relacionada ao objetivo de compreender e sistematizar propostas para a crise ecológica orienta à transição de um novo paradigma, a Educação Ambiental dá-se sua ação na interdisciplinaridade e deve desenvolver conhecimento, compreensão, habilidades, motivação para adquirir valores, mentalidades, atitudes necessárias para lidar com questões e problemas ambientais e encontrar soluções sustentáveis. A educação ambiental é assim, sem dúvida, um instrumento eficaz que consegue suscitar muitas das questões consideradas nocivas e de grande impacto ao desenvolvimento de uma sociedade ou de uma nação. Este envolvimento se traduz na mudança das ações diárias de cada cidadão. Para existir um desenvolvimento justo e equilibrado, que enfatiza as gerações futuras, a cidadania deve ser exercida. E esta, por sua vez, se realiza através da educação, a informação é essencial para o exercício da cidadania e a partir desta, passa-se a compreender a realidade que se insere

no meio dos cidadãos e a entender que tudo faz parte de um complexo sistema chamado planeta Terra.

As medidas econômicas não são a única solução para o problema ambiental, é necessário buscar outras medidas, como a educação ambiental para o desenvolvimento sustentável, capazes de mostrarem a degradação do meio ambiente, a má distribuição de renda, a destruição da herança cultural, as injustiças sociais, etc. O trabalho com este objeto é extremamente poderoso, possibilitando analisar os problemas ambientais com uma perspectiva holística (ecológica, social e econômica) e ecossistêmica, ou seja, inserindo o homem no contexto ambiental.

## **1.2. Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**

Acreditamos que nem todos os indivíduos sociais percebam a íntima relação entre as atividades humanas e o ambiente, por ignorância ou informação inadequada. É de importância fundamental sensibilizar os indivíduos e envolvê-los nos problemas ambientais, no sentido de buscar soluções efetivas para o Desenvolvimento e o Desenvolvimento Humano. (SATO, SANTOS, 1999 p.51)

O processo educacional pode despertar a preocupação ética e ambientalista dos seres humanos, modificando valores e as atitudes, proporcionando a construção de habilidades e mecanismos necessários ao Desenvolvimento Sustentável. Para atingir esse objetivo, é necessário reformular a Educação, não somente com informações de ambientes físicos e biológicos, mas também sobre o ambiente sócio-cultural e o desenvolvimento humano. (SATO, SANTOS, 1999, p.51)

A Educação Fundamental deve ser sustentada pelo desenvolvimento e pelo ambiente. Todos os países devem empenhar-se para garantir o acesso à Educação primária das crianças, seja de sexo feminino ou masculino, através da educação formal e informal.

A baixa eficácia das técnicas produtivas conteve durante muito tempo o poder destrutivo a que a separação da natureza apontava. Atualmente, porém, o desenvolvimento das técnicas produtivas da sociedade de consumo e toda a ideologia do consumo supérfluo pressionam os recursos naturais de tal maneira, que se mostra muito difícil conciliar

sustentabilidade e consumo, assim como garantir os recursos naturais e à qualidade ambiental.

Nesse sentido, Guimarães (2002, p. 26) chama a atenção para uma questão crucial da contemporaneidade: “Um dos principais desafios da sustentabilidade”, escreve ele, “Resume-se, por conseguinte, à inexistência de um ator cuja razão de ser social sejam os recursos naturais, fundamento ao menos da sustentabilidade ecológica do desenvolvimento”.

A necessidade, então, de se criar uma consciência ambiental e a possibilidade de formar um ator social com interesse explícito pela natureza, passa por um processo educativo que objetive criar novas atitudes e novos critérios de comportamento balizados pelos princípios de sustentabilidade ecológica. Considera-se que a Educação é um instrumento imprescindível para a preservação do meio ambiente por seu papel relevante na conscientização dos indivíduos sobre a importância de preservar a natureza e ao mesmo tempo assegurar a qualidade de vida. Por intermédio da educação ambiental pode-se levar os educandos a compreender as relações homem/natureza, com o objetivo de tomar os necessários cuidados com o meio ambiente.

Para mudar esse jogo cabe aos governos em todo o mundo adotar uma série de medidas, como, por exemplo, uma nova política de exploração racional dos recursos naturais buscando o desenvolvimento sustentável. A conscientização através da Educação é o meio mais efetivo para tornar as questões ambientais uma parte da vida de cada um. Que cada pessoa tenha a plena consciência de sua responsabilidade de todos os atos praticados. Não adianta fiscalizar e multar, tem que haver a conscientização através da educação ambiental. As pessoas têm que conhecer para aprender a amar e respeitar, só assim haverá um cuidado com o planeta Terra. A efetiva contribuição da Educação Ambiental para a concretização do desenvolvimento sustentável perpassa primeiramente pela desmistificação da idéia de que este se constitui num impedimento ao desenvolvimento econômico ou que representa contrariedade aos interesses econômicos.

Um novo paradigma é possível à medida que se concretize a participação de toda a sociedade, na tomada de decisões que envolvam a questão ambiental. Somente com conscientização e com a educação ambiental, é que as normas relativas ao meio ambiente, serão efetivamente concretizadas e assim será possível formar cidadãos conscientes de seus

direitos e deveres, capazes de agir em prol da preservação do meio ambiente e assim alcançar efetivamente o desenvolvimento sustentável.

Na verdade é preciso repensar a atual estrutura da sociedade, com o intuito de consolidar uma educação ambiental crítica, em que a coletividade possa interferir de modo positivo no meio em que está inserida, o que possibilita, sem dúvida alguma, trabalhar em favor do desenvolvimento sustentável e também da preservação do meio ambiente. A educação ambiental só vai se concretizar quando for possibilitado o acesso à informação ambiental, ou seja, é preciso antes de tudo conhecer a realidade do meio ambiente para que a sociedade interfira nas questões que envolvem o desenvolvimento sustentável.

### **1.3. Educação Ambiental no Âmbito Global e Local**

A Educação, e mais especificamente a Ambiental, é potencialmente um instrumento de gestão por sua capacidade de intervir no processo de construção social da realidade no mundo atual.

Um projeto conservador de Educação (Ambiental) baseado em uma visão liberal de mundo, acredita que a transformação da sociedade é consequência da soma da transformação de cada indivíduo. Dessa forma, a Educação por si só é capaz de resolver todos os problemas da sociedade, basta ensinar o que é certo para cada um, tornando-se assim uma Educação teórica, transmissora de informações. Nesta concepção, as relações sociais são secundarizadas no trabalho pedagógico, enfocando o indivíduo. (GUIMARÃES, 2002, p.16)

A Educação Ambiental crítica, numa perspectiva de formação da cidadania planetária (agir- pensar glocal [global + local], trabalha não só o “senso de territorialidade dos cidadãos locais com relação ao sistema ambiental” (CASTRO,1995, p.71) , como o sentido de pertencimento ao sistema ambiental planetário . Isso possibilita uma ampliação da consciência ecológica dos cidadãos para uma escala global.

Em uma concepção crítica de Educação (Ambiental), acredita-se que a transformação da sociedade é a causa e consequência (relação

dialética) da transformação de cada indivíduo, há uma reciprocidade dos processos no qual propicia a transformação de ambos. Nesta visão, educando e educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto, o ensino é teoria/prática, é práxis. Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais, sendo estes conteúdos do trabalho pedagógico. Aqui a compreensão e atuação sobre as relações de poder que permeiam a sociedade são priorizadas, significando uma Educação Política. (GUIMARÃES, 2002-17)

São palavras de M. Krasilchik (1986):

“Para que Educação Ambiental atinja plenamente seus objetivos, alguns aspectos devem ser considerados: proporcionar aos alunos uma sólida base de conhecimentos, que lhes permite obter e usar criticamente informações, evitando que possam tomar decisões baseados em dados errados ou incompletos, frequentemente divulgados pelos veículos de comunicação de massa. Porém, apenas o conhecimento é insuficiente. A base da Educação ambiental reside no envolvimento e participação. Além de poder processar devidamente as informações recebidas, o aluno deve também ser capaz de analisar, discutir e tomar decisões sobre problemas de valor, indo além da mera expressão de sentimentos, ou seja: tomar efetivamente posições e agir”, seja estes de âmbito local o global.

A Educação Ambiental deve tratar as questões globais críticas, suas causas e inter-relações em uma perspectiva sistêmica, em um contexto social e histórico... Deve capacitar as pessoas a trabalhar conflitos e integrar conhecimentos, valores, atitudes e ações, buscando a transformação de hábitos consumistas e condutas ambientais inadequadas. É uma educação para a mudança. (CNUMAD, 1997)

O trabalho de Educação Ambiental voltado para a realidade local, possui a qualidade de oferecer um universo acessível e conhecido e, por isso, passível de ser campo de aplicação do conhecimento. Grande parte dos assuntos mais significativos para os alunos está circunscritos à realidade mais próxima, ou seja, sua comunidade, sua região. E isso faz com que, para a Educação Ambiental, o trabalho na realidade local seja vital. Mas, por outro lado, a apreensão do mundo por parte da criança não se dá da forma linear, do mais próximo ao mais distante. (PCNs, 1997)

As questões ambientais oferecem uma perspectiva particular por tratar de assuntos que, por mais localizados que sejam, dizem respeito direta ou indiretamente ao interesse do planeta como um todo. Isso determina a necessidade de se trabalhar com o tema Meio

Ambiente de forma não-linear e diversificada, portanto, para que os alunos possam compreender a complexidade e a amplitude das questões ambientais , é fundamental oferecer-lhes , além da maior diversidade possível de experiências, uma visão abrangente que englobe diversas realidades e, ao mesmo tempo, uma visão contextualizada da realidade ambiental, o que inclui, além do ambiente físico, as suas condições sociais e culturais, em âmbito global e local.



## **CAPÍTULO II PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO FORMAL**

### **2.1. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e os Temas Transversais**

Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem um referencial para a Educação no Ensino Fundamental em todo o país. Sua função é orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores brasileiros, principalmente daqueles que se encontram mais isolados, com menor contato com a produção pedagógica atual. (PCNs, 1997)

Por sua natureza aberta, configuram uma proposta flexível, a ser concretizada nas decisões regionais e locais sobre currículos e sobre programas de transformações da realidade educacional empreendidos pelas autoridades governamentais pelas escolas e pelos professores. (PCNs, 1997)

Os Parâmetros Curriculares Nacionais podem funcionar como elemento catalisador de ações na busca de uma melhoria da qualidade da educação brasileira, de modo algum pretende resolver todos os problemas que afetam a qualidade do ensino e da aprendizagem no País. (PCNs, 1997)

Na sociedade democrática, ao contrário do que ocorre nos regimes autoritários, o processo educacional não pode ser instrumento para a imposição, por parte do governo, de um projeto de sociedade e de nação. Tal projeto deve resultar do próprio processo democrático, nas suas dimensões mais amplas, envolvendo a contraposição de diferentes interesses e a negociação política necessária para encontrar soluções para os conflitos sociais. Para isso faz-se necessária uma proposta educacional que tenha em vista a qualidade da formação a ser oferecida a todos os estudantes. O ensino de qualidade que a sociedade demanda atualmente se expressa aqui como a possibilidade de o sistema educacional vir a propor uma prática educativa adequada às necessidades sociais, políticas, econômicas, culturais e ambientais da realidade brasileira, que considere os interesses e as motivações dos alunos e garanta as aprendizagens essenciais para a formação de cidadãos

autônomos, críticos e participativos, capazes de atuar com competência, dignidade e responsabilidade na sociedade em que vivem. (PCNs, 1997 p.33)

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, no processo de ensino e aprendizagem são exploradas a aprendizagem de metodologias capazes de priorizar a construção de estratégias de verificação e comprovação de hipóteses na construção do conhecimento, a construção de argumentações capazes de controlar os resultados destes processos, o desenvolvimento do espírito crítico capaz de favorecer a criatividade, a compreensão dos limites e alcances lógicos das explicações propostas. Além desses, são necessários terem em contas as dinâmicas de ensino que favoreçam não só o descobrimento das potencialidades do trabalho individual, mas também, e sobretudo, do trabalho coletivo. Isso implica o estímulo à autonomia do sujeito, desenvolvendo o sentimento de segurança em relação às suas próprias capacidades, interagindo de modo orgânico e integrado num trabalho de equipe e, portanto, sendo capaz de atuar em níveis de interlocução mais complexos e diferenciados. (PCNs, 1997)

A discussão pode-se inferir, levando em conta que o eixo norteador dos PCNs é a Educação, é que cabe aos professores do Ensino Fundamental incluírem algumas perspectivas de discussão nos conteúdos das áreas específicas de cada uma das disciplinas, trabalhando questões que possibilitem a compreensão e a crítica da realidade e que, através do aprimoramento dos conteúdos, dêem condições ao educando de poder usá-los, para refletir e mudar sua própria vida na prática, tendo a possibilidade de posicionar-se diante das relações e das questões sociais na atualidade. Trata-se de um compromisso do profissional com a sociedade e, para que este compromisso se concretize, acreditamos que as experiências profissionais em conjunto com a vivência dos alunos e professores sejam imprescindíveis para a criação de um novo alicerce teórico e prático, sobre o qual as ações e reflexões se estruturam e tomam-se capazes de se construir numa direção correta e harmoniosa.

Quanto aos Temas Transversais, os conteúdos relacionados ao Meio Ambiente serão integrados ao currículo através da transversalidade, pois serão tratados nas diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão global e abrangente da questão ambiental. (PCNs, 1997)

As áreas de Geografia, Ciências Naturais e História serão as principais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos relacionados, pela própria natureza dos seus objetos de estudo. As áreas de Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física e Arte ganham importância fundamental por constituírem instrumentos básicos para que o aluno possa conduzir o seu processo de construção do conhecimento sobre o Meio Ambiente. (PCNs-TTMA, 1997)

Quanto à discussão sobre o Tema Transversal Meio Ambiente, os PCNs trazem uma relação sobre a atual crise ambiental, na qual citam-se as relações socioeconômicas que permitem uma exploração desenfreada dos recursos naturais, os avanços tecnológicos que aceleram e viabilizam formas de produção de bens, com conseqüências indesejáveis que agravam a situação ambiental com a mesma rapidez. Também, a problemática atual em relação aos bens renováveis, isto é, a sua exploração é tão desenfreada, a ponto de colocar em risco a sua renovabilidade e, por fim, o curto caminho a ser percorrido pelos bens não-renováveis até sua escassez.

## **2.2. Aplicação e Análise de Práticas de Educação e Percepção Ambiental**

A opção pelo trabalho teórico e prático voltado aos temas ligados às questões ambientais traz a necessidade de aquisição de conhecimentos e informações por parte da escola para que possam desenvolver um trabalho adequado com os alunos. Pela própria natureza das questões ambientais, a aquisição de informações sobre o tema é uma necessidade constante de todos. Isso não significa dizer que os professores deverão saber tudo para que possam desenvolver um trabalho junto aos alunos, mas sim que deverão se dispor a aprender sobre assuntos e, mais do que isso, transmitir aos seus alunos a noção de que o processo de construção e de produção do conhecimento deve ser constante.

O trabalho de Educação Ambiental deve ser desenvolvido a fim de ajudar os alunos a construírem uma consciência global das questões relativas ao meio, para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria. Para isso, atribuir significado àquilo que aprendem sobre a questão ambiental. E esse significado é resultado da ligação que o aluno estabelece entre o que aprende e a realidade cotidiana, da

possibilidade de estabelecer ligações entre o que aprende e o que já conhece, e também da possibilidade de utilizar o conhecimentos em outras situações. (PCNs-TTMA,1997)

O trabalho com a realidade local possui a qualidade de oferecer um universo acessível e conhecido e, por isso, passível de ser campo de aplicação do conhecimento. Grande parte dos assuntos mais significativos para os alunos está circunscritos à realidade mais próxima, ou seja, sua comunidade, sua região. E isso faz com que, para a Educação Ambiental, o trabalho com a realidade local seja de importância vital. (PCNs-TTMA,1997)

A perspectiva ambiental oferece instrumento para que o aluno possa compreender muitos problemas que afetam a sua vida, a de sua comunidade, a de seu país e a de seu planeta. Muitas das questões políticas, econômicas e sociais são permeadas por elementos diretamente ligados à questão ambiental. (PCNs- TTMA,1997)

Para que os alunos possam compreender a complexidade e a amplitude das questões ambientais, é fundamental oferecer-lhes, além da maior diversidade possível de experiências, uma visão abrangente que englobe diversas realidades e, ao mesmo tempo, uma visão contextualizada da realidade ambiental, o que inclui, além do ambiente físico, as suas condições sociais e culturais. (PCNs- TTMA,1997)

O convívio escolar é fator determinante para a aprendizagem de valores e atitudes. Considerando a escola como um dos ambientes imediatos do aluno, a compreensão das questões ambientais e as atitudes em relação a elas se darão a partir do próprio cotidiano da vida escolar do aluno. (PCNs- TTMA,1997)

Nesse sentido, as situações de ensino devem se organizar de forma a proporcionar oportunidades para que o aluno possa utilizar o conhecimento sobre o tema, para compreender a sua realidade e atuar sobre ela. O exercício da participação em diferentes instâncias, desde atividades dentro da própria escola, até movimentos mais amplos referentes a problemas da comunidade, é também fundamental para que os alunos possam contextualizar o que foi aprendido.

### **2.3. Atividades Desenvolvidas da Aplicação e Análise de Práticas**

No decorrer do desenvolvimento e aplicação dessa pesquisa, foram desenvolvidas e elaboradas dez atividades, que estão apresentadas a seguir. Cada atividade foi derivada dos

temas selecionados pelos alunos, havendo a possibilidade de trabalhar as problemáticas ambientais na unidade escolar, na comunidade local e na cidade. A Percepção dos alunos da referida unidade escolar foi um dos pontos chaves, quanto a sua participação no desenvolvimento desta metodologia teórico e prática, voltada a Educação Ambiental.

### **Projeto da Atividade - I**

**Tema:**Urbanização: “Uso de materiais Reciclados como Instrumento de Contextualização”.

#### **Justificativa**

A perspectiva ambiental 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. Em termos de educação, essa perspectiva contribui para evidenciar a necessidade de um trabalho vinculado aos princípios da dignidade do ser humano, da participação, da co-responsabilidade, da solidariedade e da equidade.

Os processos de urbanização ocorrentes nas cidades estão sempre promovendo grandes transformações nos aspectos ambientais e naturais, muitas vezes com resultados negativos para própria espécie humana, aflorando, conseqüentemente, reflexos concretamente visíveis nas paisagens urbanas contemporâneas, como as poluições: sonoras causadas pelos congestionamentos no trânsito; do ar, através das emissões dos gases causadores do Efeito Estufa; das águas, por via dos despejos de resíduos domésticos e industriais sem tratamentos adequados, o processo desordenado de ocupação do solo, causando o processo de favelização, entre outros efeitos. O grande problema é a falta de políticas públicas mais atuantes nos setores sociais, no processo de revitalização e reurbanização dos centros e bairros das cidades, da criação de um Plano Diretor Participativo com apoio das comunidades locais e principalmente a falta de equipamentos urbanos mais eficientes e que possam alcançar e proporcionar melhorias na qualidade de vida, sejam essas, urbana ou rural a todos os níveis sociais de uma forma localizada, regionalizada e globalizada. Nesse aspecto, pode-se pensar em soluções capazes de melhorar a qualidade de vida social ambiental do homem nas cidades. Essa problemática poderia se resolver, se a sociedade acreditasse e se unisse em alguns objetivos como: a

educação voltada para o social e ambiental melhoraria na distribuição da renda, políticas salariais, criação de mecanismos de desenvolvimento limpo-sustentável nas áreas rurais e principalmente urbanas das pequenas, médias e grandes cidades.

A falta de acesso a informações tecnicamente fundamentadas e em linguagem acessível muitas vezes resulta em impactos antrópicos negativos, já que o desconhecimento favorece condutas ambientalmente inadequadas. Além disso, a desinformação gera inoperância, uma vez que uma população alheia à realidade dos fatos e as possibilidades de ações e intervenções tendo dificuldades de se organizarem e exercitarem sua cidadania em relação à questão.

É fundamental, porém, que as questões da Educação Ambiental sejam percebidas em todas as suas complexidades. Um importante enfoque a ser trabalhado nos processos de Educação Ambiental é a Reciclagem como instrumento para o combate à crise ambiental, da economia de energia e/ou da redução de impactos; seu grande valor está no potencial de sensibilização e mobilização dos indivíduos e coletividades em relação à necessidade de desenvolver uma visão crítica dos processos de produção, consumo dos sistemas urbanos atuais.

A importância dos 4Rs-Repensar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar- deveriam ser adotados na íntegra nos processos educativos, mas somente de modo segmentado na prática. A reciclagem tem resposta rápida, traz a vantagem da eficácia do imediato, o que relega a um segundo plano o repensar, a reutilização e a redução. Estes últimos, sem dúvida, são os aspectos de mais difícil assimilação, uma vez que envolvem profundas mudanças individuais e sociais.

É na Educação Ambiental que encontramos a base para a iniciação de uma nova mudança no paradigma sócio-ambiental, pois permite uma interdisciplinaridade, seja qual for o setor da sociedade, provocando assim, transformações relativas à consciência e à percepção, por meio de pequenas ações, como o trabalho realizado com crianças das 5ª e 6ª séries da Escola Estadual “Dom Tarcisio Ariovaldo Amaral”, utilizando materiais reciclados como papelão, papéis, plásticos, vidros, metais, entre outros materiais não reciclados como restos de madeira, tinta, papel celofane, fita adesiva, entre outros.

## **Objetivos**

Proporcionar aos alunos de 5ª e 6ª séries da Escola Estadual Dom Tarcisio Ariovaldo Amaral uma expressão de percepção desses atores em relação às questões ambientais locais, a reciclagem dos materiais.

Estimular a proposição de atividades de intervenção face à realidade considerada degradante do ponto de vista urbano local.

Desenvolver, num processo continuado, uma atividade metodológica de ensino para educação ambiental de acordo com as peculiaridades locais.

Sensibilizar o educando a avaliar e agir efetivamente na sua comunidade, atuando na construção e transformação de uma nova realidade.

## **Metodologia**

O princípio básico que norteou este projeto foi colocar mais vida nas aulas, de forma que o aluno pudesse ser mais útil e seu aprendizado mais significativo.

Os conteúdos trabalhados durante o período de desenvolvimento do projeto foram articulados de forma interdisciplinar nas aulas de Geografia e Ciências, promovendo desta maneira a construção de uma aprendizagem significativa em que o aluno teve a possibilidade de relacionar os novos conhecimentos a sua bagagem anterior e a sua adequação com áreas do aprendizado, facilitando a compreensão dos temas abordados e abrangendo a sua extensão, ao relacioná-lo com as diversidades ambientais - locais.

O trabalho teve seu início na sala de aula com aplicação da teoria por meio de textos e contos variados, imagens interpretativas e outros tipos de ilustrações, para definir: O que é meio ambiente? O que é Reciclagem? O que são os 4Rs? Quais os materiais que podem ser Reciclados ou não Recicláveis? O que é Urbanização? Quais seus efeitos no cotidiano atualmente? Quais as Ações a serem realizadas? A etapa seguinte baseou-se na confecção de trabalhos, usando esses materiais dando ênfase ao assunto “urbanização na sua cidade”, com o recolhimento dos trabalhos que foram realizados com os materiais reciclados. Como última etapa desse projeto, partimos para uma exposição em um evento chamado de 4º ECOATIVIDADE que aconteceu em uma Praça (Praça dos Amigos) no dia 09 de julho de 2007, próximo à escola onde demonstramos todos os trabalhos confeccionados na

escola. A ECOATIVIDADE é realizada há 5 anos e já há 4 anos que a E. E. “Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral” participa, pois este evento é uma parceria com as Associação de Moradores e Bairros: Aeroporto, Ernesto Kulh e Odécio Degan, junto a outros órgãos como a ONG Preservação, SENAC, Prefeitura Municipal de Limeira, as Escolas Municipais e a Escola Estadual “Dom Tarcísio A.Amaral”.

Durante a realização desse trabalho, os alunos retrataram as diferentes paisagens urbanas observadas por eles, com a confecção das maquetes representativas dos aspectos frisados nas aulas teóricas e interpretativas.

Espera-se que o aluno observe diferentes formas dos processos de renovação dos recursos da natureza e da reciclagem dos materiais, e perceba a existência e a qualidade da interferência do homem na natureza a começar por sua realidade, tenha elementos a criticar a qualidade dessa interferência e que conheça os valores de sua existência na Terra.

## Resultados

As atividades para os alunos buscaram uma participação mais intensiva, tornando a aprendizagem significativa e duradoura. Desse modo, foram estimulados a perceberem o mundo à sua volta e o quanto é importante sua preservação, aproximando-os cada vez mais do ambiente e da comunidade em que vivem.

As figuras a seguir mostram as atividades desenvolvidas neste evento.



Figura 05. Estande onde foi alojado o conjunto de trabalhos realizados pelos alunos.





Figura 06. Presença do prefeito no evento junto ao corpo docente da unidade escolar.



Figura 07. Populares, observando os trabalhos realizados pelos alunos e expostos no evento.

Podemos ressaltar que nesse trabalho pedagógico foi desenvolvido todo o conteúdo no segundo bimestre escolar (maio e junho) e posto em prática no dia 09 de julho de 2007. Com isso, podemos concluir que os resultados sugeriram um importantíssimo papel na busca da percepção e socialização do conhecimento da realidade ambiental e na possível multiplicação de agentes ambientais locais.

Baseado nos interesse dos participantes e nas atividades que foram realizadas podemos constatar que o projeto com materiais reciclados foi bem sucedido. Certamente as idéias foram lançadas, acreditando-se que algumas dessas florescerão, transformando o ambiente, que proporcione uma melhor qualidade de vida para todos.

## **Projeto da Atividade - II**

**Tema:** Comunicação: “Rádio Ambiental Escolar”.

### **Justificativa**

A importância da comunicação nos dias atuais é a possibilidade de estabelecer e manter boas relações com os públicos, por exemplo, de uma unidade escolar. Assim, a comunicação deve ser interativa, significando a troca de informações em um contexto geral.

Existem várias formas de comunicação e uma dessas é a dirigida, usada para públicos em ambientes externos e internos como locais fechados entre outros ambientes limitados como uma unidade escolar. Essa comunicação dirigida tem um principio fundamental de levar e antecipar informações aos públicos, podendo evitar problemas de falta de informação para um determinado local, pois, quando existe um local com sistema de som fechado, podemos propiciar aos públicos diversos meios de o ouvinte interagir com o ambiente local, utilizando-se dessa simples tecnologia.

### **Objetivos**

Proporcionar aos alunos das 5ª e 6ª séries, o entendimento sobre a importância dos veículos de comunicações perante a sociedade.

Divulgar os problemas ambientais, através do veículo de comunicação como o sistema interno de radio frequência, na unidade escolar

Desenvolver a compreensão e relacionar as informações passadas pelos alunos através da rádio ambiental escolar.

## **Metodologia**

Para a realização desta atividade intitulada “Rádio Ambiental Escolar”, foram necessárias algumas etapas de procedimentos técnicos pedagógicos, antes da execução da atividade proposta.

As etapas dessa atividade passam, primeiramente pela análise do equipamento instalado na unidade escolar, que permitia da sala da direção, passar informações para salas de aula, através de um sistema de som presente em cada sala; o segundo passo foi trabalhar diversos assuntos ligados às questões das problemáticas ambientais, nas salas de aula teoricamente; o terceiro passo foi selecionar alguns trabalhos desenvolvidos pelos alunos das 5ª e 6ª séries, da unidade escolar, e transformá-las em informativos de forma que ocorresse o quarto passo, que era a ida dos alunos na sala da direção, e conseqüentemente utilizaram o equipamento de som interligados nas salas de aulas para difundir em forma de informativos rápidos, noções de comportamentos, como: reciclagem do lixo, limpeza da sala de aula, respeito com o patrimônio escolar, limpeza das vias públicas, noções de higiene pessoal, e o cuidado com o meio ambiente na comunidade, entre outros assuntos.

Esta atividade teve seu início no dia seis de junho de 2007, com duração até a última semana do mês de outubro de 2007. A atividade desenvolvida ocorria todas as terças e quintas-feiras, muitas das vezes sendo antecipada, de acordo com a disponibilidade de utilização do equipamento. O projeto só não foi até o final do ano, devido a vários furtos que a unidade escolar passou nos meses de novembro e dezembro, quando nosso equipamento de sistema de som integrado foi furtado.

## **Resultados**

Essas atividades desenvolvidas com os alunos tiveram como um dos princípios básicos a busca de uma maior participação do corpo discente e docente da unidade escolar, tornando a aprendizagem mais significativa, perceptiva, contextualista e duradoura.

Os sentidos instigados foram o modo de perceberem o ambiente local e comunitário a sua volta e quão importantes são em relação a assuntos ligados às problemáticas ambientais e sua possível participação como ator principal do contexto local comunitário.

Conforme vemos as figuras a seguir, temos a idéia do mecanismo usado para esta atividade.



Figura 08. Sala da direção da Escola onde se concentrava o equipamento usado pelos alunos para a divulgação das informações.



Figura 09. Alunos na execução da atividade de comunicação pela rádio.



Figura 10. Temas abordados nas falas dos alunos quanto à Reciclagem de Resíduos.

**ECODATAS**  
Reserve estes dias para refletir sobre estes assuntos












Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
1 - Dia da fraternidade Universal e Dia Mundial da Paz 		15 - Dia dos Animais 20 - Dia Mundial da Água 21 - Dia Nacional da Terra 	7 - Dia Mundial da Saúde 15 - Dia da Conservação do Solo 19 - Dia do Índio 22 - Dia Mundial da Terra 
10 - Dia do Campo 25 - Dia da Indústria e do Trabalhador Rural 	1 a 7 - Semana Nacional do Meio Ambiente 1 - Dia Mundial da Ecologia 5 - Dia Mundial do Meio Ambiente 6 - Dia Internacional da Ecologia 	16 - Dia da Proteção às Florestas 	5 - Dia Nacional de Saúde 17 - Dia do Controle da Poluição provocada pela Indústria 22 - Dia do Fôlego 
5 - Dia da Amazônia e Dia da Juventude 18 a 25 - Semana Mundial da Alimentação 21 - Dia das Árvores 	4 - Dia Universal dos Animais 5 - Dia da Açaí 12 - Dia da Criança 9 - Dia do Fiel 17 - Dia do Agricultor 	27 - Dia da Infância 	7 - Dia do Pau Brasil 10 - Dia dos Direitos Humanos 31 - Dia da Esperança 

Figura 11. Temas abordados nas falas dos alunos quanto as Ecodatas de Eventos comemorativas a serem realizados na Unidade Escolar.

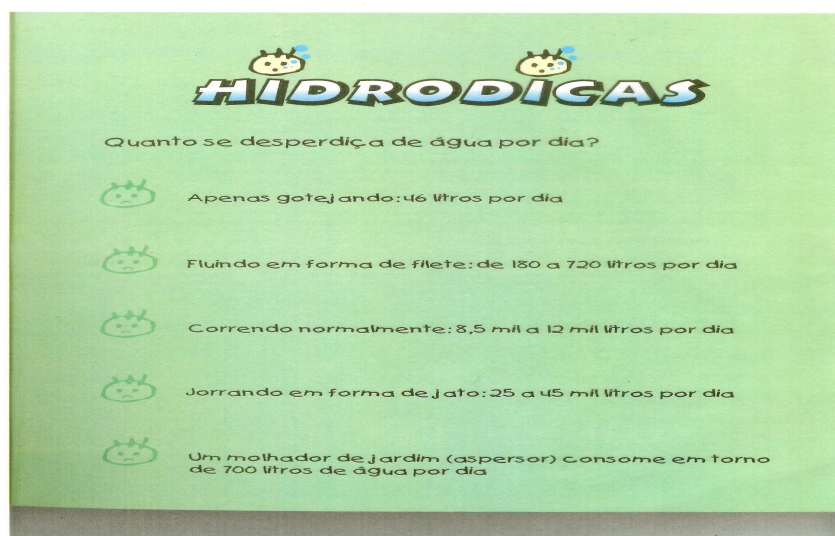


Figura 12. Temas abordados nas falas dos alunos quanto as Hidrolicas de cidadania.

Ressaltamos que este trabalho pedagógico foi realizado, utilizando conteúdos ligados aos temas trabalhados na disciplina de Geografia. Podemos concluir que cumprimos um importante papel na busca da socialização do conhecimento da realidade local ambiental e no possível surgimento de soluções propostas pelos alunos residentes próximos à unidade escolar. Um ponto bastante negativo foram os furtos que à unidade escolar sofreu. O equipamento usado para difundir os assuntos aflorados pelos alunos foi furtado e esta atividade teve de ser paralisada até o momento.

Um ponto forte que podemos destacar foi o interesse do alunado perante as atividades realizadas, quando constatamos que o projeto utilizando um sistema de som interligado às salas de aulas foi bem sucedido. As idéias foram lançadas, acreditando-se que algumas dessas poderão transformar o ambiente escolar em um local mais democrático e que proporcione uma melhora na contextualização de assuntos tratados em sala de aula, assim alcançando um sucesso na prática – pedagógica do alunado e professorado.

### Projeto da Atividade - III

**Tema:** “Evento Ecológico”.

#### Justificativa

Podemos perceber que as questões ambientais estão sendo consideradas cada vez mais urgentes no âmbito social atualmente, e que o futuro da humanidade depende das relações estabelecidas entre a natureza e o uso pelo homem dos recursos naturais disponíveis. Por isto, a importância de incluir a temática do meio ambiente permeando práticas educacionais, pois a degradação do meio ambiente, principalmente devido a ações antrópicas, por falta de políticas públicas voltadas para um crescimento ordenado das cidades, tendo a busca de uma melhora na qualidade de vida da população. Percebe-se que, historicamente os problemas sócio - ambientais nunca foram tão ressaltados no cotidiano, e que se procura dar uma extrema importância na criação de uma consciência e valorização humana/ambiental, quanto às resoluções dos problemas ambientais por parte do ser humano, pois esse é o agente modificador desta situação.

A agressão violenta e acelerada à natureza seja pela destruição da cobertura vegetal, pela poluição do ar e das águas, pela desertificação de amplas faixas de solo, pela falta de equipamentos urbanos e sistemas de coleta seletiva de lixo leva parte da humanidade a pensar e a lutar pela preservação de ambientes que, ainda hoje, abrigam flora e fauna em estado natural. Mesmo nas paisagens criadas pelo homem nos centros urbanos, nos agroecossistemas e nos reflorestamentos, nota-se dia-a-dia a redução da qualidade ambiental e de vida. É este o motivo por que nos dias atuais, em todo o mundo surgem movimentos e grupos conservacionistas. Conservar a natureza não significa “não tocá-la” mas sim, utilizá-la de forma racional, respeitando os parâmetros ecológicos de recomposição, de equilíbrio, de harmonia, de autodepuração numa perspectiva dinâmica têmporo-espacial. (TROPMAIR, 2002)

Para Guimarães (1998 *apud* SATO , SANTOS, 2001) agir localmente e pensar Globalmente. Ressalva-se que esse agir e esse pensar não são separados, mas constituem a práxis da Educação Ambiental que atua consciente da globalidade que existe em cada local

e em cada indivíduo, consciente de que a ação local e/ou individual agem sincronicamente no global, superando a separação entre o local e o global, entre o indivíduo e a natureza, alcançando uma consciência planetária que não é apenas compreender, mas também sentir-se e agir integrado a esta relação: ser humano/natureza; adquirindo, assim, uma cidadania planetária.

### **Objetivos**

Desenvolver em um processo continuado, com várias atividades ligadas às disciplinas do currículo escolar, visando à busca de uma interdisciplinaridade tendo como veio principal as problemáticas ambientais.

Discutir conceitos pertinentes à relação sociedade- natureza e o meio ambiente local – comunitário.

Contribuir para o processo de ensino e aprendizagem em relação à Educação Ambiental.

### **Metodologia**

A realização da atividade intitulada “Evento Ecológico”, quanto aos procedimentos metodológicos, essa perspectiva de atividade teve a necessidade de ser elaborada por etapas.

Na primeira etapa, os professores de Geografia, História, Ciências e Artes elaboraram conteúdos voltados para os problemas e soluções ambientais, utilizando a princípio aulas teóricas. A segunda etapa foi a elaboração de atividades como confecção e elaboração de peças teatrais, teatros de fantoches, danças, leituras de poesias e contos, além de confecções, como cartazes e pinturas, todas essas utilizando temas ligados à importância ambiental. A etapa final foi à finalização dos trabalhos desenvolvidos, que contou com as apresentações no pátio da unidade escolar, com exposições de peças teatrais, danças e apresentação dos cartazes e pinturas desenvolvidas.

Todas as etapas dessa atividade tiveram, grande apoio dos corpos docentes e discentes do período da tarde e dos gestores da unidade escolar. Essas atividades foram apresentadas em dois dias, no dia 22 e 23 de agosto de 2007, (quarta e quinta-feira), lembrando que esse evento ocorreu apenas no período da tarde, agregando alunos das 5ª e



6ª séries da unidade escolar, pois os alunos do período da manhã das 7ª e 8ª séries não participaram do evento, devido à falta de professores empenhados a trabalharem diferenciadamente nessa faixa etária. Todas as etapas, para suas realizações levaram uma semana para serem elaboradas e trabalhadas pelos professores que aderiram à idéia de trabalharem de modo diferenciado com os alunos.

### **Resultados**

As atividades desenvolvidas com os alunos tiveram muitos princípios básicos norteadores, como exemplos: uma maior participação do corpo discente e docente da unidade escolar trabalhando conjuntamente, tornando a aprendizagem mais significativa e harmoniosa, buscando uma melhora nas perceptivas do alunado quanto discente da escola, e cidadão de sua comunidade.

Os funcionamentos e as orientações passados para os alunos participantes das atividades tiveram um modo de perceber o ambiente local e comunitário a sua volta e o quão presentes são em relação ao seu papel como um agente multiplicador de ações educativas ligadas às práticas favoráveis à Educação Ambiental.

Como podemos observar a seguir, as figuras mostram alguns momentos do Evento Ecológico.



Figura 13. Público de alunos participantes do Evento Ecológico.



Figura 14. Atividade teatral apresentada no Evento Ecológico.



Figura 15. Nova apresentação teatral apresentada no Evento Ecológico.



Figura 16. Apresentação de Música “Rap Ambiental” no Evento Ecológico.

A realização deste trabalho teórico/prático e pedagógico utilizou-se conteúdos ligados aos temas trabalhados nas disciplinas de Geografia, História, Ciências, Artes.

Os dados sugerem que, apesar das dificuldades encontradas em alguns momentos para as realizações dessa atividade, cumprimos um importante papel na busca da percepção e contextualização dos conhecimentos da realidade local ambiental e um possível aparecimento de idéias capazes de melhorar a realidade local/escola e comunidade.

Baseamos nos participantes do “Evento Ecológico”, através das atividades desenvolvidas, sendo utilizando metodologias, teórico e práticas, possibilitou o alcance dos resultados desejados.

### **Projeto da Atividade - IV**

**Tema:** “Interpretação de Mapas e Interpretação de Figuras e Imagens Interpretativas”.

#### **Justificativa**

A necessidade de conhecer melhor o mundo levou o ser humano a descobrir maneiras de representar, de forma simbólica, as principais características de lugares e paisagens. Os mapas constituem as representações gráficas dos espaços geográficos reais, em uma superfície plana. Neles podemos representar todo o nosso planeta, ou parte dele, como um país, cidades, ruas, rios, lagos, entre outros elementos da paisagem. Existem muitas formas de conseguimos fazer os alunos perceberem melhor a natureza, usando métodos como análises de figuras, fotografias, imagens de satélites entre outras representações cartográficas capazes de fazer os alunos a se interessarem pelas aulas diferenciadas com mapas.

Um ponto importante para o indivíduo obter um conhecimento é que ele desenvolva uma percepção. Falando de Percepção podemos discutir a essência “Lugar” que corresponde à manifestação concreta do “espaço”, onde o conjunto de usos e hábitos projeta a imagem desse espaço como um cotidiano, chegando a impedir, muitas vezes, a sua percepção. Superar a visão de cotidiano é condição da Percepção ambiental, porque entendemos que o conhecimento da totalidade seja capaz de induzir novos conhecimentos, promovendo mudanças de comportamento. (TUAN, 1983).

Não podemos falar da paisagem sem tratar da percepção, pois compreender o espaço percebido, com a percepção visual, é de fundamental importância. O indivíduo

está englobado na paisagem, não podendo dizer que ela está ao redor deste, oferecendo-lhe limitações enquanto observada, pois existem porções visíveis e porções não visíveis que compõem a mesma paisagem. “A paisagem não se separa da experiência humana. É o homem que vivencia as paisagens, atribuindo a elas significados e valores”. (CALDERINI,1988. p77).

### **Objetivos**

Análise da paisagem natural e antrópica do espaço geográfico, elencando as áreas construídas no meio urbano e outras ocupações do solo.

Orientação, dimensão e localização dos elementos geográficos contidos nos mapas, desenhos, figuras e nas paisagens urbanas e naturais no contexto local comunitário escolar.

### **Metodologia**

Os princípios norteadores nestas atividades, intituladas “Interpretação de Mapas e Interpretação de Figuras e Imagens Interpretativas”, foi contextualizar na prática da confecção e análises de mapas do caminho casa/escola e a planta da casa onde residem os alunos, entre outros mapas, além de trabalhar figuras e fotografias das localidades, no qual os participantes estão inseridos. O intuito seria que o participante pudesse ser mais útil, prático, e seu aprendizado mais significativo, alcançando em um período de curto prazo um melhor desenvolvimento nas atividades de interpretação e percepção desses locais estudados através dos mapas, fotos e figuras e desenhos interpretativos.

Todos os procedimentos adotados foram realizados teoricamente e praticamente dentro das aulas de geografia nos meses de fevereiro e as duas primeiras semanas do mês de março de 2007 sendo repetidas em 2008, no mesmo período. As atividades procederam apenas nos alunos das 5ª séries e foram articuladas de forma simples e objetiva, promovendo, de uma maneira arrojada, a construção de uma aprendizagem significativa em que o aluno teve a possibilidade de relacionar e assimilar os novos conhecimentos à sua realidade, de entender o espaço geográfico no qual ele está inserido e a sua adequação com áreas do aprendizado, facilitando a compreensão dos temas abordados e abrangendo a sua extensão ao relacioná-los com as diversidades ambientais – locais - comunitárias. Os alunos tiveram as possibilidades de retratarem as diferentes paisagens urbanas observadas por eles,

ao longo do caminho de casa à escola e a planta da sua residência, planta da sala de aula e a planta da escola.

### Resultados

O alcance dos resultados esperados superou as expectativas: uma maior participação do aluno nas aulas de Geografia, a valorização do aluno no contexto comunitário, em relação ao seu papel de observador da paisagem, e ainda uma consciência em relação ao patrimônio físico da escola, com a possibilidade de ele estar inserido nesse ambiente de escola e sala de aula.

Conforme as figuras 17 e 18 a seguir, podemos observar alguns momentos do desenvolvimento desta atividade.



Figura 17. Alunas confeccionando os mapas propostos.



Figura 18. Apresentação de um mapa do caminho de casa à escola.

Os funcionamentos e as orientações passados para os alunos participantes destas atividades, tiveram um modo de perceber o ambiente local e comunitário a sua volta e sua relevância em relação ao seu papel como um agente multiplicador de ações observativas, descritivas e, possivelmente, educativas ligadas às práticas favoráveis à Educação Ambiental.

A realização desse trabalho teórico/prático e pedagógico, sempre utilizou conteúdos ligados aos temas trabalhados nas disciplinas de Geografia. A conclusão é a obtenção da realização dessa atividade, importante papel na busca da percepção e contextualização dos conhecimentos da realidade local ambiental foi possível alcançar devido ao aparecimento de idéias afloradas pelos alunos capazes de melhorar a realidade local/escola e comunidade.

### **Projeto da Atividade - V**

**Tema:** Contemplação do Meio Ambiente “Caminhada Ecológica”.

#### **Justificativa**

Quando falamos em um mundo atual, onde a velocidades, dos fatos é extremamente rápida, acabamos deixando de lado muitas das vezes nossas percepções quanto ao lugar onde vivemos, além da falta de trabalhar o físico esportivamente e mentalmente. Os estudantes existentes em todos os níveis de ensino, principalmente do ensino público, acabam tendo pouca oportunidade de contemplar a paisagem e da agregação do valor a prática esportiva, porém, existem métodos didáticos que possibilitam trabalhar o mental e o físico, que são as caminhadas ecológicas escolares. Elas são uma, forma de agregar a importância da atividade física simples de ser executada, requerendo muito pouco em termos de equipamento e facilidades, como a possibilidade de ser realizada individualmente ou de forma coletiva, com estudantes, e, principalmente, desfrutar das observações paisagísticas do local percorrido a ainda trabalhar a percepção local e melhorar as formas de pensar, valorar e saber compreender os elementos das paisagens. As caminhadas ecológicas escolares são descontínuas, lentas, contemplativas e são boas para higiene mental. O importante é mostrarmos e ressaltarmos que o investimento em atividades como essas têm de ser constantes e contínuo, para no futuro, a partir do qual as pessoas poderão

buscar formas de se tornarem mais ativas e perceptivas no seu dia-a-dia, buscando, assim, uma melhora na saúde física e mental, além de trabalhar os seus aspectos de valorização do local onde moram.

### **Objetivos**

Permitir a visualização da área de abrangência da escola perante a bacia hidrográfica na qual a escola está inserida.

Desenvolver a compreensão física das paisagens, avistadas.

Incentivar os alunos e professores da unidade escolar a adotarem a área da escola como um possível objeto de estudo das diversas áreas do conhecimento.

### **Metodologia**

A realização da atividade intitulada “Caminhada Ecológica” adotou procedimentos metodológicos, buscando uma perspectiva ampla de contemplação das paisagens do local da comunidade residente e estudante da unidade escolar.

O primeiro foi trabalhar em conjunto com as disciplinas de Geografia, História, Ciências, Artes, Matemática, Português, Inglês e Educação Física, com o intuito de fazer uma caminhada interativa. À medida que o passeio transcorria os alunos puderam ter noções da importância de entender o urbano, e a interação dos elementos da natureza, além da importância artística e física da prática da caminhada. Num segundo momento, a execução da atividade, ocorreu de forma ordeira. Primeiramente foram as 5ª séries e posteriormente as 6ª series. Todas essas caminhadas duraram cerca de duas horas e foram realizadas no período da tarde, no período de aula. Os participantes percorreram aproximadamente dois quilômetros e tiveram a possibilidade de contemplar toda a região de entorno da unidade escolar. No ultimo momento da atividade foi sugerido aos participantes que eles expressarem através de desenhos ou textos a caminhada ecológica realizada. Essa caminhada ocorreu no dia 31 de maio de 2007, e foi repetida no ano seguinte dia 05 de junho de 2008, para a comemoração do dia mundial do meio ambiente. Todos os procedimentos dessa atividade tiveram o grande apoio do corpo docente, discente do período da tarde e manhã e do corpo gestor da unidade escolar.

## Resultados

O evento mobilizou toda a escola. O intuito de contemplar a paisagem, compartilhar as experiências e a prática da atividade física e da cidadania na comunidade foi um verdadeiro ato de inter-relação unidade escolar/comunidade residente/meio ambiente.

Conforme as figuras 19 e 20 a seguir, podemos observar alguns momentos do desenvolvimento dessa atividade.



Figura 19. Alunos fazendo a caminhada em uma rua próxima da escola.



Figura 20. Alunos fazendo a caminhada animadamente na parte urbanizada próximo à escola.

A participação dos alunos em 2007 quanto em 2008 foi quase total, alcançando, uma média de adesão de aproximadamente 600 alunos. Podemos concluir que atividades



como essas são uma forma de explicar, na realidade, no concreto para o alunado participante que eles próprios fazem parte desse contexto encorajá-los um futuro próximo a contribuir com a comunidade na qual residem e da importância de multiplicarem o conhecimento absorvido na prática.

### **Projeto da Atividade - VI**

**Tema:** Expressões Artísticas: “Músicas – Poesias – Teatros”.

#### **Justificativa**

Uma das formas de se trabalhar Educação Ambiental é através de atividades relacionadas às expressões artísticas dos alunos participantes. Pois essas podem proporcionar um melhor desenvolvimento de habilidades como a observação, percepção, criatividade, sensibilidade, sociabilidade, entre outras possíveis, a surgir.

À medida que oferecemos aos alunos a possibilidade de expressarem suas habilidades e competências, podemos criar um espaço de análise e discussão de vários conceitos e conhecimentos, sendo, portanto, um dos caminhos de alcançarmos uma possibilidade de trabalharmos a Educação Ambiental mais harmoniosamente.

As atividades que ofereçam a possibilidade para o alunado se expressar artisticamente apresentam condições de trabalhar com múltiplos sentidos corporais e emotivos, atingindo, assim, uma maior adesão dos participantes. Outros fatores pertinentes a esses tipos de atividades é uma possível interação em grupo buscando, um senso de coletividade e união entre as pessoas, podendo alcançar esferas, não apenas na unidade escolar, também em um âmbito comunitário.

#### **Objetivos**

Dinamizar e sensibilizar nos participantes a importância das atividades lúdicas e artísticas para sua integração e contextualização dos conhecimentos a serem estudados, através dessas práticas.

Orientar as possibilidades dos discentes expressarem seus conhecimentos na área ambiental, através das abordagens feitas em sala de aula, para a confecção das atividades.

## **Metodologia**

A utilização de expressões artísticas, como atividades em sala de aula, surgiu de uma iniciativa de unir o gosto pelas atividades teatrais, músicas e poesias que tanto agradam os alunos participantes. Foi desenvolvida no mês de abril de 2007 e 2008, utilizando uma semana do mês, para execução do trabalho. Foram usados, para elaborar as poesias, músicas e peças teatrais. Com temas do cotidiano local como: violência urbana, questão da dengue, higiene pessoal, meio ambiente e suas diversidades. No início da realização dessas atividades, que foram aplicadas para os alunos das 5ª e 6ª séries, percebemos que alguns alunos estavam um pouco relutantes em participar dessas atividades. Talvez pela falta de estímulo pessoal ou familiar para a criatividade, ou pela dificuldade de leitura. Mas, com o passar da semana, nas aulas de Geografia, História e Ciências, os participantes passaram a ser mais entusiastas e animaram-se para a conclusão das atividades que resultaram na semana seguinte em apresentações para os restantes alunos da escola, inclusive no período posterior.

## **Resultados**

A idéia, dessas atividades incorporadas na prática trabalhou um dos conceitos da educomunicação, que é “deixar” os educandos produzir seus próprios conteúdos, como as músicas, pequenas peças teatrais e poesias, sem se importar com o resultado final, pois o mais importante é o processo de produção, que necessariamente envolve a troca de conhecimentos.

A realização desse trabalho, prático e pedagógico utilizou conteúdos ligados aos temas trabalhados nas disciplinas de Geografia, História, Ciências. Podemos concluir que cumprimos um importante papel na busca da auto-estima e motivação e contextualização dos conhecimentos dos alunos participantes, indo em busca de uma percepção da realidade local ambiental e um possível aparecimento de idéias capazes de melhorar a realidade local.

Podemos observar, nas figuras 21, 22 e 23 a seguir, alguns momentos desta atividade realizada.



Figura 21. Apresentação teatral dos alunos das 6ª séries da unidade escolar.



Figura 22. Apresentação dos alunos das 5ª séries na poesia criada por eles.



Figura 23. Apresentação de peça teatral das 5ª séries com o tema "Cidade Feliz".

Baseamo-nos nos interesses dos participantes das atividades desenvolvidas, nesse projeto, utilizando metodologias, práticas, e instigando expressões artísticas, concluímos que alcançamos os resultados satisfatoriamente.

### **Projeto da Atividade – VII**

**Tema:** Áudio-Visual: “Vídeo – aulas”.

#### **Justificativa**

Alguns recursos didáticos são importantes nos ambientes escolares atualmente. Os professores necessitam de muito empenho para desenvolver projetos inovadores e inéditos, que acabem contextualizando mais o cotidiano da clientela escolar. Os recursos áudio-visuais são uma dessas propostas que, bem trabalhadas, conseguem atingir com êxito grande interesse dos participantes das aulas. Os recursos áudio visuais podem proporcionar ao alunados uma forma de comunicação, instrução e contextualização mais atrativa no desenvolvimento dos conteúdos. As pessoas conseguem muitas vezes absorverem conteúdos mais facilmente, talvez por estarem habitualmente ligados a Tv no cotidiano. Os vídeos demonstrados aos públicos, principalmente escolares, podem descrever certas coisas com mais facilidade, como é o caso de se trabalhar os conflitos urbanos e ambientais no meio ambiente, pois a comunicação acaba sendo direta, podendo no término dos filmes, fazer uma interação com os problemas e soluções e trabalhar os mesmos, transformando o aprendizado em uma atividade mais humanizada e suave, para se discutir as questões de conflito em sala de aula aluno e professor, além de propiciar aulas mais dinâmicas, arrojadas, diferenciadas e menos expositivas.

#### **Objetivos**

Associar os vídeos às ações humanas na natureza;

Análise e compreensão dos filmes, através dos assuntos relacionados às questões ambientais abordadas nos mesmos.

Compreender e contextualizar a importância dos seres humanos no meio ambiente.

## **Metodologia**

A realização dessa atividade intitulada: “Vídeo – aulas” foi executada no período de maio a novembro de 2007, e também no mesmo período em 2008. Os procedimentos metodológicos adotados, nessa perspectiva de atividade, apresentaram a necessidade de ser elaborada em etapas, pois os vídeos tinham que se adequar aos conteúdos do planejamento escolar. Nos meses de maio a novembro, foi o período necessário para apresentar aos alunos os seguintes filmes e trabalhar seus conteúdos: Madagascar (trabalho-se:cadeia alimentar, meio ambiente, animais em extinção, herbívoros e carnívoros) , Mulan (respeito à família, comportamento familiar, costumes), Procurando Nemo (Nenhum desenho captou com tanta perfeição o ambiente marinho. Além de abordar a influência do homem sobre a natureza, proporcionou a oportunidade de se falar em correntes marinhas, cadeia alimentar e muitos outros temas ligados às questões ambientais) , Bee Movie (Filme convidativo ao debate, específico sobre as influências do homem no ambiente natural, e à conexão entre as espécies. Muito bom para provocar reflexões sobre cadeias de produção, até chegar ao consumo consciente), Era Do Gelo (seu tema proporciona conversar com crianças sobre mudanças climáticas). Ótimo para pensar as mudanças climáticas de um modo diferente, falar de como os seres se adaptam, em outros ambientes. Os Sem Florestas (invasão do urbano no habitat da floresta, invasão dos animais da floresta no meio urbano). The Simpsons (trabalha o aquecimento global, faz sátiras com as atitudes humanas no meio ambiente). Quixote Reciclado (tratam da reciclagem dos resíduos urbanos e como viver pacificamente com a natureza). Foram oito filmes trabalhados ao longo dos meses citados acima, e exibidos por etapas. Antes da apresentação, os alunos passavam por aulas teóricas sobre o tema do filme e, em seguida, assistia-se ao filme. Sugeria-se aos alunos que se expressassem em forma de redação ou em ilustrações artísticas, para que pudessem expor o que haviam compreendido ou contextualizado do assunto.

## **Resultados**

Os princípios básicos norteadores dessa atividade com vídeo - aulas proporcionaram ao alunado participante, uma maior compreensão dos assuntos ambientais e comportamentais, além de ter tornando a aprendizagem mais significativa e harmoniosa,

buscando uma melhora na qualidade das aulas, fugindo das expositivas e trabalhando um pouco mais o lúdico.

Podemos observar nas figuras 24, 25 e 26 a seguir, alguns momentos desta atividade realizada.



Figura 24. Apresentação aos alunos o vídeo Quixote Reciclado.



Figura 25. Alunos acompanhando a explicação do professor após a apresentação do filme.

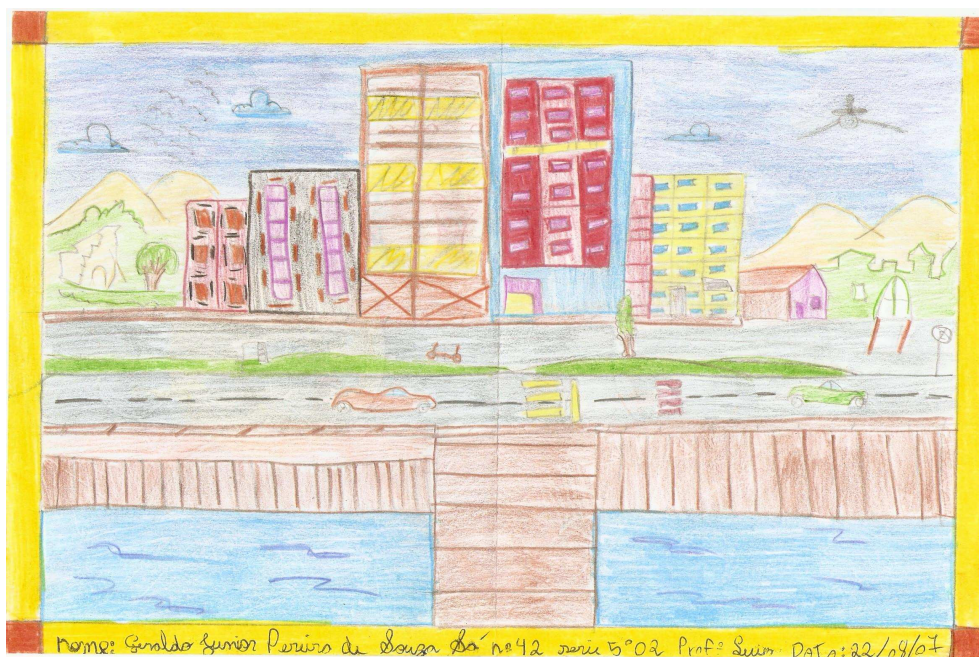


Figura 26. Ilustração artística do aluno da 5ªsérie sobre o filme “Sem Floresta” que comenta sobre a invasão da cidade no meio ambiente.

Os objetivos dessa atividade aparentemente foram alcançados, pois, os participantes trabalharam ativamente após o término dos filmes para expor através de redações e desenhos seus conhecimentos apreendidos e suas emoções. Cumprimos um importante papel na busca da percepção e contextualização dos conhecimentos da realidade ambiental e um possível aparecimento de idéias capazes de melhorar a realidade local/escola e comunidade.

### Projeto da Atividade - VIII

**Tema:** Percepção local: “Reconhecimento da Área”.

#### Justificativa

A importância de conhecermos o espaço geográfico no qual estamos inseridos é de grande valia, pois nos permite identificar não apenas os elementos urbanos ou naturais das paisagens, mas também a oportunidade de entendermos qual a nossa importância no meio ambiente. Além de ações e atitudes devemos lembrar que , mesmo nas diferentes realidades

desses espaços geográficos e por mais distantes que estejam os lugares, acabam mantendo relações entre si, o que muitas vezes pode influenciar o modo de viver das pessoas e também as características que esses lugares possuem.

Cada paisagem possui características que a tornam única. Na realidade, pode-se afirmar que não existem, na superfície terrestre, duas paisagens originalmente idênticas, ou seja, exatamente com as mesmas características. As particularidades existentes na paisagem de um lugar expressam-se pela diversidade de seus elementos naturais e humanos. No caso da paisagem de uma cidade, essas características podem estar nos traçados das ruas, das construções, como escolas, prédios públicos, na arborização, na industrialização, na quantidade de pessoas, e da movimentação do trânsito e serviços. A partir da observação dessas características das paisagens, podemos identificar como os habitantes dos diversos lugares do planeta relacionam-se com a natureza e, em sociedade, como desenvolveram suas atividades, além dos costumes e tradições. Enfim, as paisagens expressam a relação dos seres humanos com o espaço em que vivem.

### **Objetivos**

Conscientizar os participantes, quanto à sua importância no meio ambiente em sua comunidade e na unidade escolar.

Fazer com que os participantes compreendam a íntima ligação dos elementos da paisagem natural e urbana, sobre o meio ambiente.

Desenvolver a criatividade, a imaginação, a atenção à percepção e o raciocínio do alunado quanto às questões ambientais locais/comunitárias.

### **Metodologia**

Esta atividade intitulada “Reconhecimento da Área” foi executada nos dias 10, 11, 12 e 13 de abril de 2007, com as turmas das 5ª e 6ª séries com o intuito de desenvolver o senso crítico observador dos participantes perante a localidade. Quando falamos da localidade, estamos tratando da unidade escolar e do quarteirão do entorno da escola. Essa atividade foi desenvolvida nas aulas de Geografia. As etapas foram cumpridas com uma hora de aula expositiva para demonstrar aos alunos participantes o que seria feito. As etapas seguintes foram à caminhada de reconhecimento dentro da unidade escolar e do entorno da



escola A partir desse ponto, voltamos à sala de aula e fizemos uma proposta de redação, na qual os alunos expressaram suas análises do local e sugeriram algumas soluções para alguns problemas de relevância ambiental encontrados na unidade escolar e no seu entorno.

### **Resultados**

Uma das idéias elencadas dessa atividade é o conceito de espaço, lugar ocupado, incorporada na prática de campo, trabalhando um dos conceitos mais importante é que o processo de produção que, necessariamente, envolve as trocas de conhecimentos adquiridos em sala de aula e na pratica de campo.

A realização desse trabalho prático e pedagógico resultou na conclusão de um importante papel na busca da auto-estima e motivação, além da contextualização dos conhecimentos dos alunos participantes, indo ao encontro da percepção da realidade local ambiental e um possível aparecimento de idéias capazes de melhorar a realidade local da unidade escolar e estendendo-se à comunidade.

Com as figuras 27, 28 e 29 a seguir relacionadas, podemos perceber alguns momentos da realização dessa atividade.



Figura 27. Apresentação aos alunos no entorno da Unidade Escolar.



Figura 28. Área verde próxima a Unidade Escolar.



Figura 29. Alunado percorrendo as ruas próximo a unidade escolar.

Analisando os interesses dos participantes das 5<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> séries, as atividades desenvolvidas que utilizaram metodologias teóricas e práticas de campo, teve o objetivo de instigar através das análises participativas dos alunos, concluindo que o alcance dos resultados foi satisfatórios.

### **Projeto da Atividade - IX**

**Tema:** Entendendo a Biodiversidade: “Visita ao Córrego Lagoa Nova” e “Plantio de Árvores”.

## **Justificativa**

Os rio e lagos, e toda a biodiversidade envolvida possuem grande importância para a sociedade. O ser humano sempre procurou permanecer próximo aos meios aquáticos; com o passar dos tempos, as ações antrópicas, com as construções das cidades ao longo das margens dos pequenos e grandes corpos de água, modificaram drasticamente a paisagem e, atualmente, vivemos um estágio social de transformação de pensamentos e atitudes.

A agressão violenta e acelerada à natureza seja pela destruição da cobertura vegetal, pela poluição do ar e das águas, pela desertificação de amplas faixas de solo, pela falta de equipamentos urbanos e sistemas de coleta seletiva de lixo leva parte da humanidade a pensar e a lutar pela preservação de ambientes que abrigam flora e fauna em estado natural. Mesmo nas paisagens criadas pelo o homem nos centros urbanos, nos agroecossistemas e nos reflorestamentos, notamos no cotidiano a redução da qualidade ambiental e de vida. É este o motivo por que nos dias atuais, em todo o mundo, surgem movimentos e grupos conservacionistas governamentais e não-governamentais. Atualmente, muitos são aqueles que se preocupam com o Meio Ambiente, principalmente em relação à Educação Ambiental. Conservar a natureza não significa “não tocá-la”, mas sim utilizá-la de forma racional, respeitando os parâmetros ecológicos de recomposição, de equilíbrio, de harmonia, de autodepuração, numa perspectiva dinâmica têmporo-espacial. (TROPMAIR, 2002)

Para que o máximo possível da população possa colaborar, requer-se um esforço comunitário e de educação ambiental e de cidadania, a fim de que a população seja conscientizada de sua estreita dependência do ambiente local e global em que está inserida e que a melhoria da qualidade ambiental permitirá a garantia de disponibilidade de água, de alimentos e a qualidade sanitária do ambiente para a população atual e a futura.

## **Objetivos**

Conscientizar o alunado a importância da preservação do Córrego Lagoa Nova, para as comunidades residentes.

Contribuir para o entendimento da bacia hidrográfica e da biodiversidade local.

Desenvolver a compreensão dos componentes físicos da paisagem.

## **Metodologia**

Esse trabalho foi realizado nos dias 05, 06, 07 e 08 de novembro de 2007, com reprise no mesmo período de 2008. O trabalho consistiu em quatro etapas. A primeira foi o conteúdo teórico que elencou a importância da biodiversidade e do contexto da bacia hidrográfica. Após, deu-se início à segunda etapa que essencialmente foram às aulas de campo que consistiram na ida dos alunos das 5ª e 6ª séries ao córrego Lagoa Nova, no qual a escola e a comunidade atendida pela unidade escolar fazem parte. No início dessa etapa foram feitos aos alunos vários questionamentos sobre o local e a sua percepção quanto aos problemas identificados por eles. A terceira etapa foi a ida à praça dos amigos, localizada próxima à região do córrego Lagoa Nova e seus dois represamentos feitos pela prefeitura para que em um futuro próximo, essa área se torne uma área de lazer. Nesta etapa os alunos fizeram um reconhecimento da praça e acabaram fazendo alguns trabalhos de expressões artísticas que consistiram nos resultados das observações feitas no córrego e na praça. A quarta e última etapa foi o plantio de algumas mudas de árvores que os alunos plantaram nas margens do represamento do córrego Lagoa Nova; essas mudas foram doadas pela prefeitura e se tratava de árvores nativas da região.

## **Resultados**

Uma atividade como essa realizada é de grande valia para o corpo discente, docente e gestor da unidade escolar, pois acaba propiciando ao alunado participante a possibilidade de mostrar o meio ambiente local/comunitário no qual o aluno e sua família é residente, indo à busca da conscientização e da percepção do aluno quanto ao seu papel de cidadão, e, possivelmente, um futuro agente de ações educativas voltadas às realidades ambientais locais.

Com as figuras 30, 31, 32 e 33 a seguir relacionadas, podemos perceber alguns momentos da realização desta atividade.



Figura 30. Reconhecimento do Córrego Lagoa Nova próximo à escola.



Figura 31. Apresentação aos alunos sobre a importância dos recursos hídricos.



Figura 32. Plantio de árvores feito pelos alunos da 6ª séries.



Figura 33. Plantio de árvores feito pelos alunos da 5ª séries.

Essa atividade trabalhou, instigou, mostrou muitos pontos importantes, em relação às perspectivas do alunado perante sua comunidade e quanto é valioso seu conhecimento no papel de cidadão consciente. Além de conhecer na prática o corpo da água e seu funcionamento e importância, foram as relevâncias surgidas nas discussões da biodiversidade local, além da busca do papel do indivíduo transformador da paisagem, no caso do plantio das árvores no local, entre outros apontamentos citados pelos alunos.

Os funcionamentos e as orientações passados para os alunos participantes nessas atividades, proporcionaram uma compreensão do contexto da bacia hidrográfica no geral, o meio ambiente local e comunitário a sua volta e o quanto à sua importância em relação ao seu papel como um agente multiplicador de ações observativas, descritivas e, possivelmente, educativas, ligadas às práticas favoráveis à Educação Ambiental.

A conclusão dessa atividade realizada foi o alcance do importante papel na busca da percepção e contextualização dos conhecimentos da realidade local/ambiental e a possibilidade do aparecimento de idéias, capazes de melhorar a localidade escolar e criar um anseio comunitário.

### **Projeto da Atividade - X**

**Tema:** Entendimento dos Sistemas Urbanos: “Visitas às Estações de Tratamento de Água e Esgoto da Cidade de Limeira – SP”.

#### **Justificativa**

A água é uma das substâncias mais abundantes na superfície do planeta, participando dos seus processos modeladores pela dissolução de matérias terrestres e de transporte de partículas. Nos rios, a água é responsável pelo seu transporte, desde a forma iônica (em solução) até cascalhos e blocos, representando o meio mais eficiente de erosão da superfície terrestre. É a água que mantém a vida sobre a Terra pela fotossíntese, que produz biomassa pela reação entre CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O (KARMANN, 2001). A origem da água, sua distribuição em superfície e subsuperfície, assim como o movimento entre seus reservatórios naturais, a ação antrópica predatória são temas da atualidade, fundamentais para nossa percepção e sobrevivência, para um futuro manejo e aproveitamento desse recurso natural.

O avanço da urbanização e a devastação da vegetação influenciam significativamente na quantidade de água infiltrada em adensamentos populacionais e zonas de intenso uso agropecuário. Nas áreas urbanas, as construções, as pavimentações e o despejos de efluentes nos corpos da água, causam efeitos catastróficos no meio ambiente.

Como o meio ambiente vem sendo degradado, principalmente por ações antrópicas, no meio das contaminações das águas, desmatamentos, crescimento urbano desordenado, poluição atmosférica e o crescente aumento de rejeitos inertes na natureza, percebemos que, historicamente, os problemas ambientais nunca foram tão evidenciados quanto nos dias atuais. É de extrema importância a criação de uma consciência e percepção desses problemas por parte do ser humano, pois esse é o agente modificador dessa situação.

### **Objetivos**

Saber a importância das águas, quanto aos seus usos e fins para a humanidade.

Compreender e identificar os maus usos dos recursos hídricos pela humanidade.

Conscientizar quanto à importância da preservação dos recursos hídricos e as etapas de tratamentos das águas e esgotos da cidade de Limeira – SP.

### **Metodologia**

O princípio básico que norteou essas atividades do projeto foi contextualizar na prática os processos de tratamento de água e esgoto da cidade de Limeira-SP, de forma que o aluno participante pudesse ser mais útil e seu aprendizado mais significativo.

As visitas técnicas foram realizadas nos meses de março a setembro de 2007 e também em 2008. Os conteúdos trabalhados durante o período de desenvolvimento dessas atividades foram articulados de forma interdisciplinar nas aulas de Geografia e Ciências, promovendo uma maneira arrojada, a construção de uma aprendizagem significativa em que o aluno teve a possibilidade de relacionar e assimilar os novos conhecimentos à sua bagagem anterior e a sua adequação com áreas do aprendizado, facilitando a compreensão dos temas abordados e abrangendo a sua extensão, ao relacioná-lo com as diversidades ambientais – locais - comunitárias.

O trabalho teve seu início na sala de aula com aplicação da teoria com textos relacionados à importância da água no meio ambiente e seus usos variados, imagens interpretativas e outros tipos de ilustrações, para definir o tema trabalhado como: Quais os efeitos dos seres humanos no meio ambiente? Quais os processos de tratamento de águas e esgotos? Existe diferença?



No decorrer das realizações dessas atividades, os alunos retrataram as diferentes paisagens urbanas observadas por eles, ao longo do passeio até as estações de tratamento de água e esgotos, e as participações das palestras e visitas aos sistemas de tratamentos, que representaram aos alunos aspectos teóricos que foram interpretativos na prática. Lembrando que as visitas eram feitas no período de aulas, às quartas e quintas feiras no período da tarde, isso ocorreu com antecipadas solicitações da unidade escolar para a Empresa Águas De Limeira, que agendou as visitas durante os meses de março a setembro de 2007 e repetindo em 2008.

Espera-se que o aluno observe diferentes formas dos processos de tratamento das águas e esgotos e sua importância, como um agente modificador do meio ambiente e quanto aos usos dos recursos da natureza e da possível mudança de atitudes que favoreçam a existência da qualidade da interferência do homem na natureza, a começar por sua realidade, e que tenha elementos a criticar a qualidade dessa interferência e que conheça os valores de sua existência na Terra.

### **Resultados**

O desenvolvimento dessas atividades com os alunos teve como um dos princípios básicos, a busca de uma maior participação do corpo discente e docente da unidade escolar, em relação a uma participação entre Unidade Escolar e a Empresa Águas De Limeira, que proporcionou aos alunos participantes a oportunidade de conhecer suas instalações e todos os processos de tratamento de águas e esgotos, possibilitando uma aprendizagem mais significativa, perceptiva, contextualista e duradoura.

Os sentidos instigados foram o modo de perceberem a importância da água para a humanidade e para a cidade e a comunidade a sua volta e o quão essencial ela é, conscientizando o combate ao desperdício de água nas residências, entre outros assuntos ligados às problemáticas ambientais e sua possível participação como ator principal do contexto local comunitário.

Com as figuras 35, 36, 37 e 38 a seguir relacionadas, podemos perceber alguns momentos da realização dessa atividade.



Figura 34. Aula teórica feita anteriormente a prática.

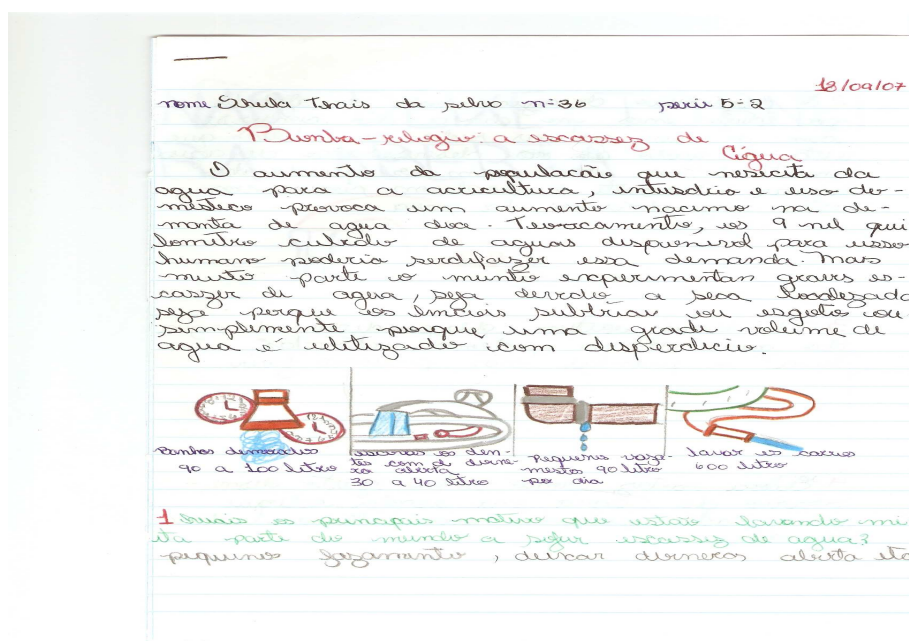


Figura 35. Trechos do texto trabalhado antes do trabalho de campo.



Figura 36. Alunos na Estação de Tratamento de Água-ETA na cidade de Limeira-SP tendo a preparação teórica antes de conhecer na prática o sistema de tratamento.



Figura 37. Alunos participando da observação da explicação na prática sobre o tratamento de água.

Ressaltamos que este trabalho foi de grande valia, e resultou em grandes efeitos, para a unidade escolar, pois no dia 28 de setembro de 2008(domingo), nossa escola saiu no jornal da cidade (Gazeta de Limeira), evidenciando a participação dos alunos na semana da água da Empresa Águas De Limeira.

Os pontos fortes que podemos destacar foi o interesse dos alunos participantes perante as atividades realizadas; constatamos que o projeto obteve grande êxito, devido aos métodos utilizados na realização das atividades.(utilizando aulas teóricas e as práticas de campo com as realizações nas visitas técnicas as ETA e ETE da Empresa Águas de Limeira).

Ao concluirmos esta atividade pudemos perceber a superação das expectativas dos alunos em contextualizar na prática os conhecimentos passados em sala de aula.

Embora todos os dez grupos de atividades desenvolvidas tenham alcançado aparentemente seus objetivos, ressalta-se novamente uma crítica em relação ao Plano Gestor da Escola Estadual “Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral”. Concluimos que ele se afirma muito preconceituoso em relação ao corpo discente e comunidade abrangida pela escola. No entanto, pudemos demonstrar com a realização dessas atividades o contrário, pois a ativa participação dos alunos evidenciou a grande capacidade que o corpo discente desta unidade escolar apresenta, além do alto grau de empenho e capacidade demonstrada pelos indivíduos participantes da proposta.

É necessário que haja uma discussão sobre o atual Plano Gestor e urgentemente se façam mudanças, nas quais se discuta a verdadeira realidade das necessidades da unidade escolar e toda sua comunidade envolvida. É importante, que se promovam mudanças quanto aos métodos de discussão para a promoção de um novo Plano Gestor, para que ele possa respeitar e dar uma abrangência maior à diversidade que existe nesta comunidade escolar e possa suprir as possíveis dificuldades quanto à satisfação dos profissionais e alunos e quanto aos seus papéis na unidade escolar.

### **CAPÍTULO III PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL – II DA E .E. “DOM TARCÍSIO ARIIVALDO AMARAL” EM RELAÇÃO AOS PROBLEMAS AMBIENTAIS LOCAIS**

A percepção e a sensação constituem as principais formas do conhecimento sensível, também conhecido como conhecimento empírico (CHAUÍ, 2003, p. 132). A sensação é a que dá as qualidades exteriores e interiores. Com a sensação, sentimos, tocamos, vemos as qualidades externas das coisas como: sabores, texturas, temperaturas, odores, sons. Também através da sensação, sentimos as qualidades internas das coisas, quando em contato com a nossa mente: prazer, desprazer, tranqüilidade, intranqüilidade, agrado, desagrado. Porém, não temos a sensação isolada de outras, o que se tem são sensações na forma de percepções. Portanto, quando percebemos a água, percebemo-lo sob vários aspectos: transparência, temperatura, consistência, ou seja, vários atributos. “A percepção seria, pois, uma síntese de sensações simultâneas”. (CHAUÍ, 2003, p. 133).

Percepção é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados. Atitude é primariamente uma postura cultural, uma posição que se torna frente ao mundo. [...] é formada de uma longa sucessão de percepções, isto é, de experiências. As crianças percebem, mas não tem atitudes bem formadas, além das que lhes são dadas pela biologia. (TUAN, 1980, p. 4).

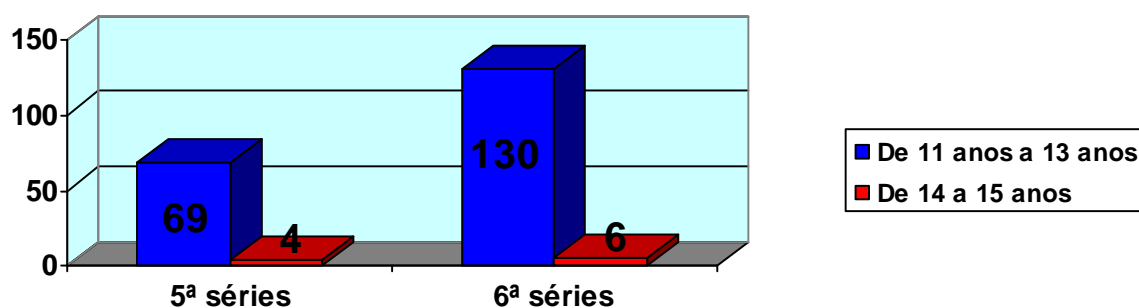
Um ponto importante para o indivíduo obter um conhecimento é que ele desenvolva uma percepção. Discutindo Percepção Ambiental, podemos verificar a essência “Lugar” que corresponde à manifestação concreta do “espaço”, onde o conjunto de usos e hábitos projeta a imagem desse espaço como um cotidiano, chegando a impedir, muitas vezes, a sua percepção. Superar a visão de cotidiano é condição da Percepção Ambiental, porque entendemos que o conhecimento da totalidade seja capaz de induzir novos conhecimentos promovendo mudanças de comportamento. (TUAN, 1983)

Não podemos falar da paisagem sem tratar da Percepção, pois compreender o espaço percebido, com a percepção visual é de fundamental importância. O indivíduo está englobado na paisagem, não podendo dizer que ela está ao redor deste, oferecendo-lhe limitações enquanto observada, pois existem porções visíveis e porções não visíveis que

compõem a mesma paisagem. “A paisagem não se separa da experiência humana. É o homem que vivencia as paisagens, atribuindo a elas significados e valores”. (CALDERINI, 1988)

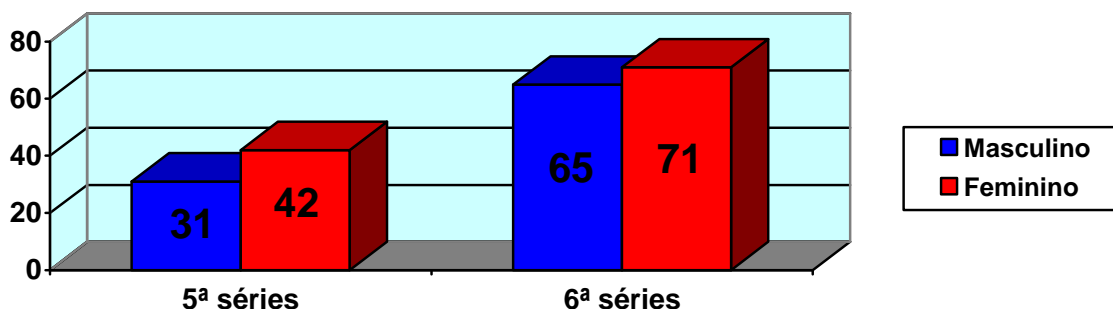
Após o desenvolvimento e aplicação das atividades já apresentadas no capítulo anterior, foi aplicado um questionário (Apêndice-1), no qual se buscou a Percepção Ambiental dos alunos da referida unidade escolar, quanto a sua participação no desenvolvimento desta metodologia teórica e prática, voltada à Educação Ambiental.

Na seqüência, podemos analisar os resultados, obtidos através das aplicações dos questionários feitas aos indivíduos participantes da pesquisa desenvolvida.



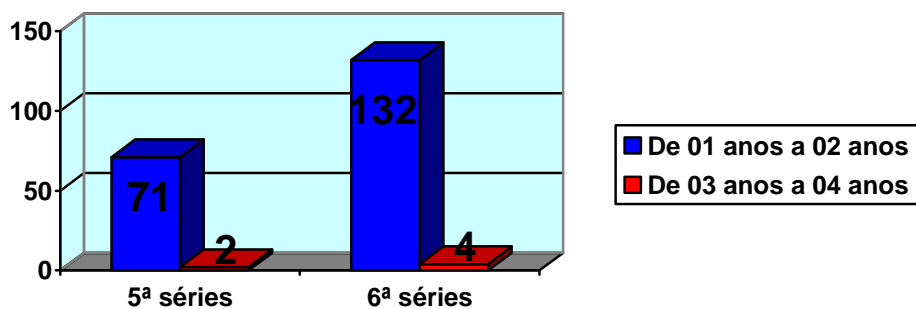
**Gráfico 1: Faixa Etária dos Alunos**

No primeiro momento, foi verificada a faixa etária dos alunos das 5ª e 6ª séries. Gostaríamos de mostrar que nossa intenção foi meramente quantitativa, uma vez que faixa etária demonstra que a quantidade de alunos freqüentes nas 5ª e 6ª séries encontra-se em idade adequada à escolaridade de 11 a 13 anos. Entretanto, o que também podemos observar em nossas pesquisas que uma parcela muito pequena não se encontra em idade adequada à escolaridade da série. Dentre os alunos das 5ª séries entrevistados, 69 deles estão na faixa etária de 11 a 13 anos e acima dessa faixa está uma pequena parcela de 4 indivíduos que se encontram de 13 a 15 anos. Quanto aos alunos das 6ª séries entrevistados, 130 deles estão na faixa etária de 11 a 13 anos e acima dessa faixa está uma pequena parcela de 6 indivíduos que se encontram de 13 a 15 anos. A somatória das entrevistas das 5ª séries foi de 73 entrevistados e das 6ª séries foi de 136.



**Gráfico 2: Divisão dos Alunos quanto ao Gênero**

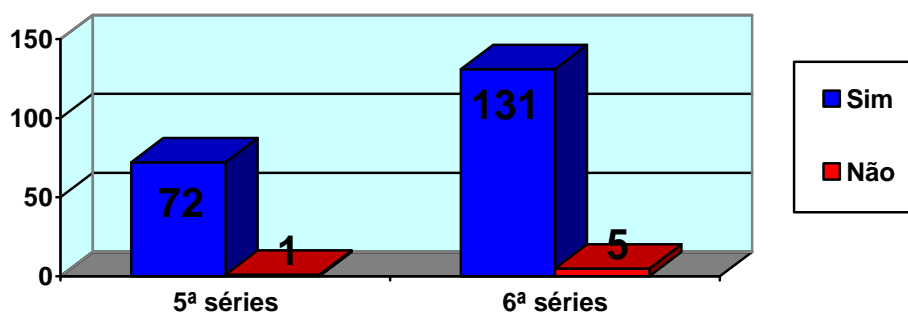
Foi feita uma abordagem referente aos números de entrevistados com relação ao sexo e, levando-se em conta que dos 73 entrevistados das 5ª séries que responderam à nossa entrevista, concluímos que a maioria do universo empírico é feminino com 42 entrevistados. Em relação às 6ª séries dos 136 entrevistados que responderam a nossa entrevista, concluímos que a maioria do universo empírico é feminino com 71 entrevistados. Podemos observar que os dados vão ao encontro do fenômeno da predominância do sexo feminino na unidade escolar.



**Gráfico 3: Tempo de Estudo na EE Dom Tarcisio Ariovaldo Amaral**

Quanto ao gráfico que demonstra o tempo dos alunos na unidade escolar, podemos observar de ambas as séries (5ª e 6ª), que os alunos estão, há pouco tempo de (01 a 02 anos na escola), levando-se em conta que esta unidade escolar é estadual e oferece ensino fundamental- II, ou seja, da 5ª à 8ª séries. Temos, assim, um resultado menos expressivo quanto ao número de alunos de ambas as séries (5ª e 6ª), com maior tempo de permanência na unidade escolar.

Essa diferença expressiva entre a quantidade de tempo na escola, entre os alunos das 5ª e 6ª séries, ocorre por vários motivos: durante todo o período do ano letivo, ocorre o processo de recuperação continuada, possibilitando que praticamente todos os alunos que cursam a 5ª e 6ª séries consigam obter nota e presença para sua aprovação, em virtude da política implantada pelo governo do Estado. Mas não podemos garantir sobre a qualidade da absorção dos conhecimentos adquiridos desses alunos. Além disso, outro ponto fundamental são os programas de bolsas dos governos federais e estaduais que obrigam os pais a serem responsáveis pela presença dos filhos nas escolas.

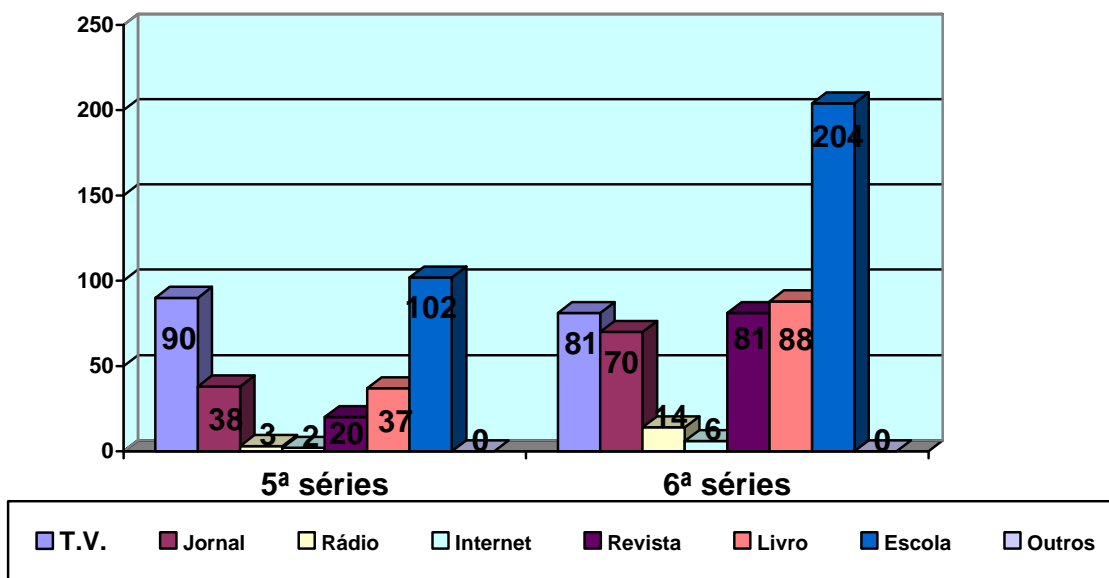


**Gráfico 4: Conhecimento dos alunos sobre Meio Ambiente**

Seguindo a seqüência da análise dos dados, perguntamos aos nossos alunos se eles sabiam o que era Meio Ambiente. O que observamos foi que muitos responderam afirmativamente, sabiam o significado. No entanto, 1 entrevistado das 5ª séries respondeu que não sabia o significado e da 6ª séries 5 entrevistados responderam também que não sabiam o significado. Esses resultados nos mostram um espaço para reforçarmos e concretizarmos as definições ligadas a este assunto, principalmente aqueles que não compreenderam totalmente ou parcialmente esta definição.

Os questionamentos feitos aos alunos participantes da pesquisa, sobre seu saber quanto ao Meio Ambiente, obtiveram respostas positivas. Analisando e comparando todas as respostas, pudemos observar que os alunos participantes consideraram o tema Meio Ambiente um eixo permeado em muitas disciplinas. Mas, percebemos que, mesmo tratando de temas relacionados como o Meio Ambiente no contexto local, os alunos ainda não conseguiam delimitar muito bem os temas curriculares ao dia-a-dia.





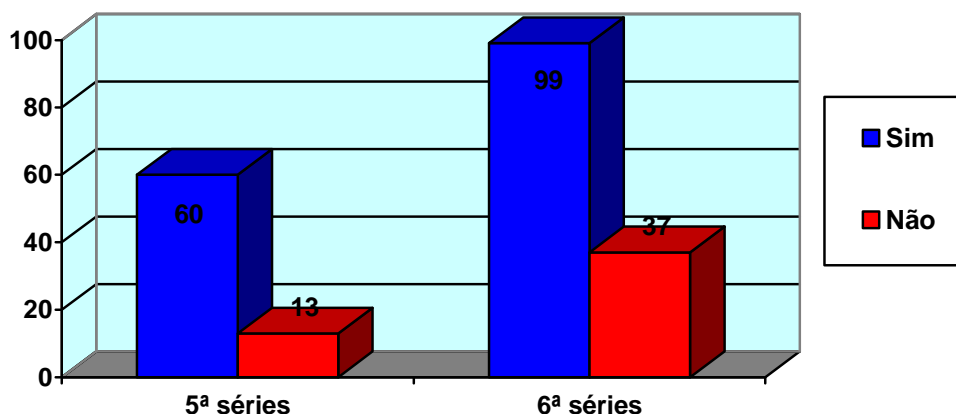
**Gráfico 5: Origem do conhecimento dos alunos sobre Meio Ambiente**

Comparando os Gráficos das 5ª e 6ª séries, percebeu-se que com os veículos de comunicação os alunos conseguiram alcançar o significado ou definição da palavra Meio Ambiente. Ao observarmos, verificou-se que tanto as 5ªséries obtiveram 90 citações relacionadas à televisão, 38 citações em jornais, 3 citações em rádios, 2 citações em internet, 20 em revista, 37 em livros e 102 na escola. Quanto aos entrevistados das 6ª séries, 81 obtiveram a informação por meio da televisão, 70, em citações em jornais, 14, em citações em rádios, 6, em citações em internet, 81, em revista, 88 em livros e 204, na escola.

Lembramos que cada entrevistado teve o direito de citar quatro itens, o que nos permite sugerir, que mais da metade dos entrevistados conseguiram relatar o parecer a respeito do termo Meio Ambiente.

Se formos considerar o assunto em si, dentro da concepção de escola, concluímos que todos os meios de comunicação citados e oferecidos como opções aos entrevistados constituem, por sua natureza, assuntos que dão margem à escolha sobre o tema. Porém, o propósito era averiguar o conhecimento dos alunos sobre onde eles obtiveram a origem do conhecimento sobre Meio Ambiente. Existe a exigência e a necessidade que se trabalhem outros temas que possibilitem o conhecimento sobre questões ligadas ao Meio Ambiente no âmbito escolar, pois,

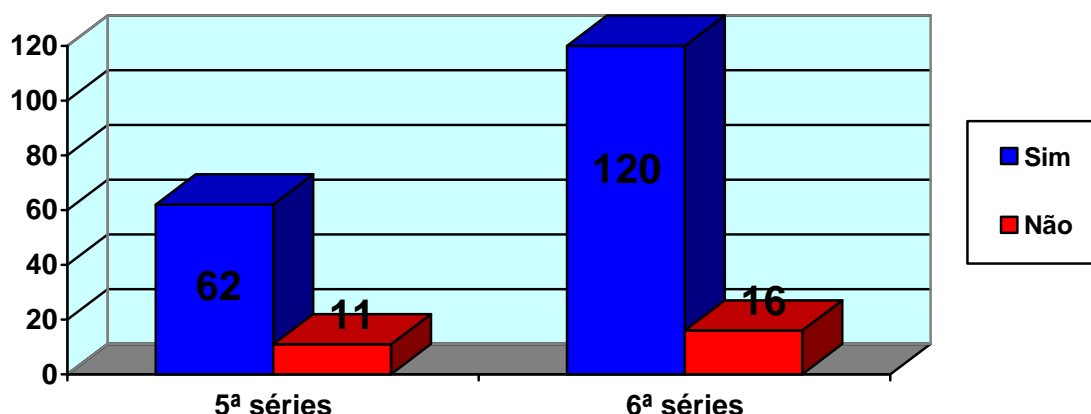
analisando os resultados, em ambas as séries podemos ver uma expressiva resposta quanto às citações relacionadas à escola.



**Gráfico 6: Conhecimento dos alunos sobre Degradação Ambiental**

Dando seqüência à análise dos dados, perguntamos aos nossos alunos se eles sabiam sobre o que era Degradação Ambiental. O que observamos foi que muitos responderam afirmativamente: sabiam o significado. No entanto, 13 entrevistados das 5ª séries responderam que não sabiam o significado do termo; e nas 6ª séries, 37 entrevistados responderam também que não conheciam o termo Degradação Ambiental. Esses resultados demonstram um espaço a ser reforçado para no futuro próximo concretizarmos essas definições aos alunos, principalmente aqueles que não compreenderam totalmente ou as capturam parcialmente.

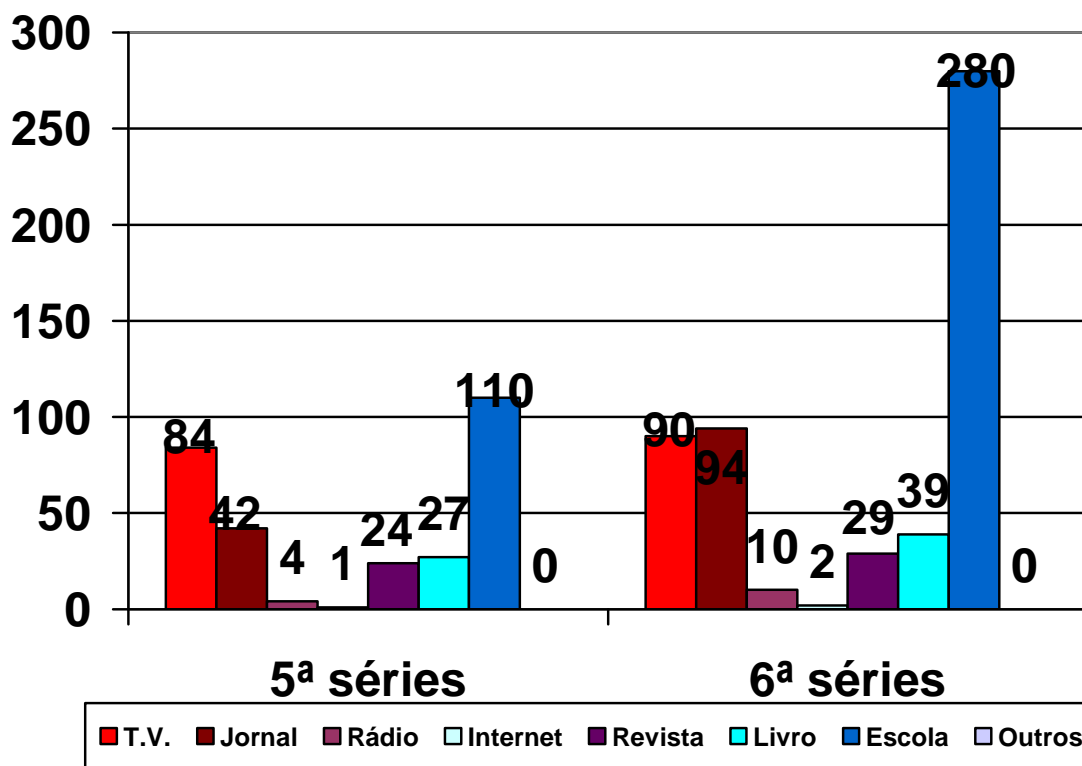
Contrapondo as duas respostas, observamos que há muita coerência, pois se o primeiro contato que os participantes tiveram sobre esse assunto ocorreu após o início dessa pesquisa na unidade escolar, isso nos sugere que ainda há uma lacuna a ser preenchida: o fator da compreensão desse assunto ainda é novo para os participantes. O que podemos perceber é que existe a necessidade de explanação desse conceito, buscando a compreensão do significado de Degradação Ambiental, enquanto assunto que possa permear várias matérias, ou seja, existe a possibilidade de se trabalhar o mesmo assunto com o envolvimento de várias disciplinas no currículo escolar no ensino fundamental.



**Gráfico 7: Conhecimento dos alunos sobre Educação Ambiental**

Em entrevista com os alunos, levantou-se a questão sobre o termo Educação Ambiental, com o objetivo de perceber e relacionar as respostas sobre o conceito do que é Educação Ambiental, se entendiam e ou compreendiam o tema. Podemos afirmar que dos 73 entrevistados das 5ª séries, 11 responderam que não sabiam, e dos 136 entrevistados das 6ª séries 16 deles não compreenderam o significado do termo. Concluimos que os resultados mostraram uma deficiência maior nas 5ª séries, vendo a proporção dos participantes da entrevista, devemos reforçar aos alunos da 5ª séries, para que no futuro próximo o significado da Educação Ambiental se concretizarmos. Essas definições devem ser fortificadas, principalmente àqueles que não compreenderam totalmente ou parcialmente o assunto, para que possam obter um melhor entendimento sobre o que seria Educação Ambiental e sua importância na sociedade.

Como, todos os participantes de nossa pesquisa possuem pouca bagagem no entendimento do que seria Educação Ambiental, pois muitos desses não tiveram atividades relacionadas ao tema Educação Ambiental nas escolas de 1ª a 4ª séries, 5ª e 6ª séries obtiveram a oportunidade de realização de atividades programadas, que lhes proporcionou o entendimento do assunto. Isso foi alcançado devido às formas de construção e aplicação das atividades desenvolvidas, trabalhando, de forma interdisciplinar, proporcionando uma atenção maior do professor para com o aluno, buscando uma melhor maneira de se trabalhar o entendimento dessa questão fundamental em nossos dias.



**Gráfico 8: Origem do conhecimento dos alunos sobre Educação Ambiental**

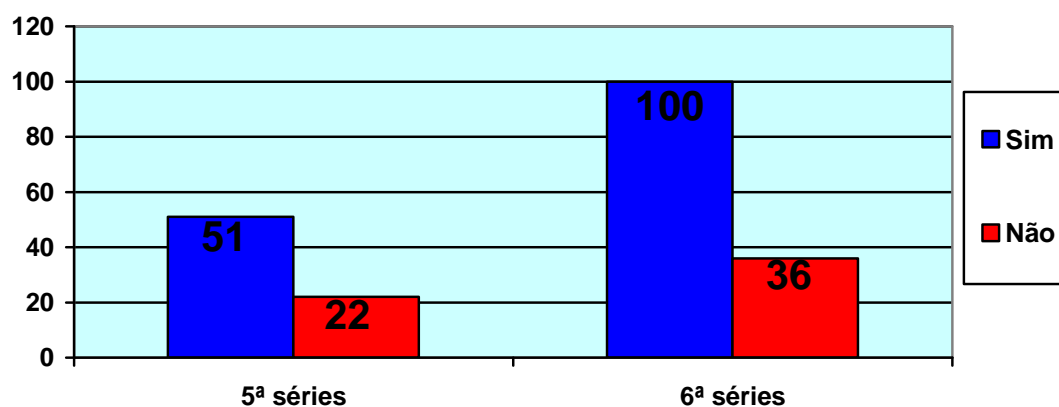
Ao compararmos os gráficos das 5ª e 6ª séries, para saber onde obtiveram informação sobre o que é Educação Ambiental, pudemos entender os veículos de comunicação usados pelos alunos para alcançar o seu significado. Verificou-se que, as 5ª séries obtiveram 84 citações relacionadas à televisão, 42 citações em jornais, 4 citações em rádios, 1 citação por meio da internet, 24 em revista, 27 em livros e 110 na escola. As 6ª séries obtiveram 90 citações relacionadas à televisão, 94 citações em jornais, 10 citações em rádios, 2 citações em internet, 29 em revista, 39 em livros e 280 na escola.

Lembramos que cada entrevistado teve o direito de citar quatro itens, o que nos permite constatar, que mais da metade dos entrevistados conseguiram relatar algum parecer a respeito do termo Educação Ambiental.

Se formos considerar o assunto em si, dentro da concepção de escola, concluímos que todos os meios de comunicação, citados e oferecidos como opções aos entrevistados constituem, por sua natureza, assuntos que dão margem à escolha sobre o tema. Porém, o

propósito era averiguar de onde eles obtiveram o haviam obtido conhecimento sobre Educação Ambiental.

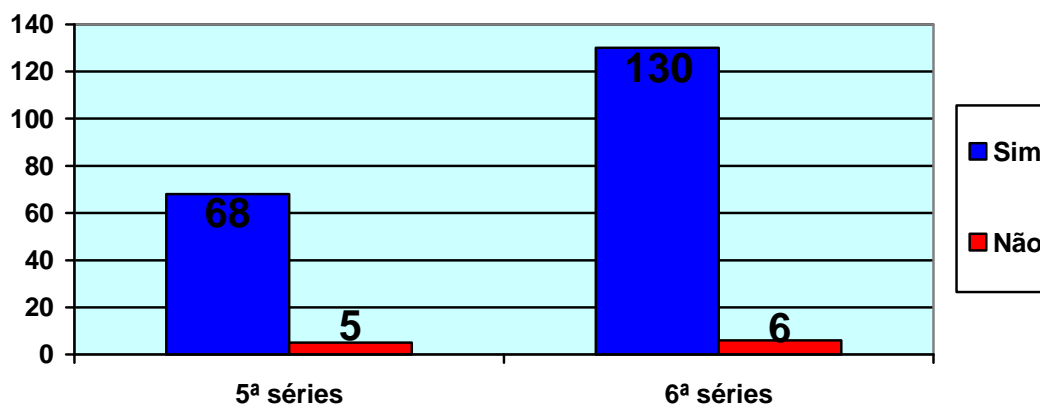
Existe a exigência e a necessidade que se trabalhem outros temas que possibilitem o conhecimento sobre as práticas ligadas à Educação Ambiental, principalmente no âmbito escolar, possibilitando o aluno participante uma melhoria no entendimento do tema. Analisando os resultados, em ambas as séries pudemos ver uma expressiva resposta quanto às citações relacionadas à escola, pois sabemos que, muitas das vezes, os alunos adquirem os conhecimentos, em ambientes escolares, pois nessa realidade de unidade escolar poucos são aqueles participantes que possuem acesso aos mais variados meios de comunicação, principalmente em se tratando de indivíduos com problemas de estruturação econômica e financeira em seu convívio familiar.



**Gráfico 9: Conhecimento dos alunos sobre Percepção Ambiental**

Compreendendo a análise dos dados, perguntamos aos nossos alunos se eles sabiam o que era Percepção Ambiental. Observamos que a maioria das respostas foi afirmativa. Entretanto, 22 dos 73 entrevistados das 5ª séries responderam que não sabiam o significado; das 6ª séries, 36 dos 136 entrevistados responderam também que não sabiam o significado. Observando esses resultados, urge que criemos mecanismos em curto espaço de tempo, para reforçarmos e concretizarmos as definições ligadas a esse assunto, para que tenham a possibilidade de contextualizar o que poderia ser Percepção Ambiental, principalmente para aqueles que não a compreenderam bem ou a parcialmente compreenderam.

Fazendo uma análise dos participantes de nossa pesquisa, podemos afirmar que eles possuem pouca bagagem cultural para um melhor entendimento do que seria Percepção Ambiental, pois, em se tratando de crianças de 5ª e 6ª séries, ainda estão desenvolvendo e construindo o senso crítico, e muitos desses não tiveram a oportunidade de desenvolver atividades relacionadas ou correlacionadas ao tema Percepção Ambiental nas escolas de 1ª a 4ª séries. Somente nas 5ª e 6ª séries é que a oportunidade surgiu e puderam realizar atividades programadas relacionadas à Percepção Ambiental, que lhes proporcionaram um melhor entendimento sobre o assunto. Isso foi possível de ser alcançado, devido as formas de construção e aplicação das atividades desenvolvidas, trabalhando em algumas dessas, em forma de teoria e práticas de campo, proporcionando uma atenção maior do professor para o aluno, buscando uma melhora na maneira de se trabalhar o entendimento das questões ambientais, principalmente elencando a realidade local do aluno participante da pesquisa.



**Gráfico 10: Conhecimento dos alunos sobre Preservação Ambiental**

Dando continuidade às análises dos dados, perguntamos aos nossos alunos se eles sabiam o que era Preservação Ambiental. Concluímos, segundo as observações dos gráficos, que a maioria, respondeu que sabiam o significado. Pudemos verificar que dos 73 entrevistados das 5ª séries, 05 responderam que não compreenderam, e dos 136 entrevistados das 6ª séries 06 deles não compreenderam o significado do termo. Observando os resultados, temos a necessidade de aprimorar as atividades pedagógicas ligadas a este

assunto, possibilitando um reforço mais concreto dessa definição e assuntos correlacionados, para que tenham, a oportunidade de contextualizar o que poderia ser Preservação Ambiental, principalmente para aqueles indivíduos que não compreenderam, ou o entenderam de maneira parcial.

Concluindo a análise dos dados, a maneira de se entender a Preservação Ambiental, podemos dizer que o que se destacou foi o grande número de entrevistados que responderam afirmativamente. Uma forma de entendermos este resultado se deve às atividades desenvolvidas teoricamente e também na prática de campo, onde houve a participação ativa dos alunos participantes da pesquisa nas realizações dessas atividades planejadas. É dentro dessas possibilidades que nos deparamos com a concepção do entendimento do assunto Preservação Ambiental. Conseqüentemente, sentimos que as atividades desenvolvidas foi uma forma viável de se trabalhar os conteúdos ligados à Preservação Ambiental, através da teoria e da prática. Assim, estamos cientes de que as complexidades dos assuntos foram esplanadas aos participantes, de forma complexa e coerente, proporcionando um melhor entendimento de um dos assuntos tratados nesta Aplicação e Análise de Práticas Pedagógicas .

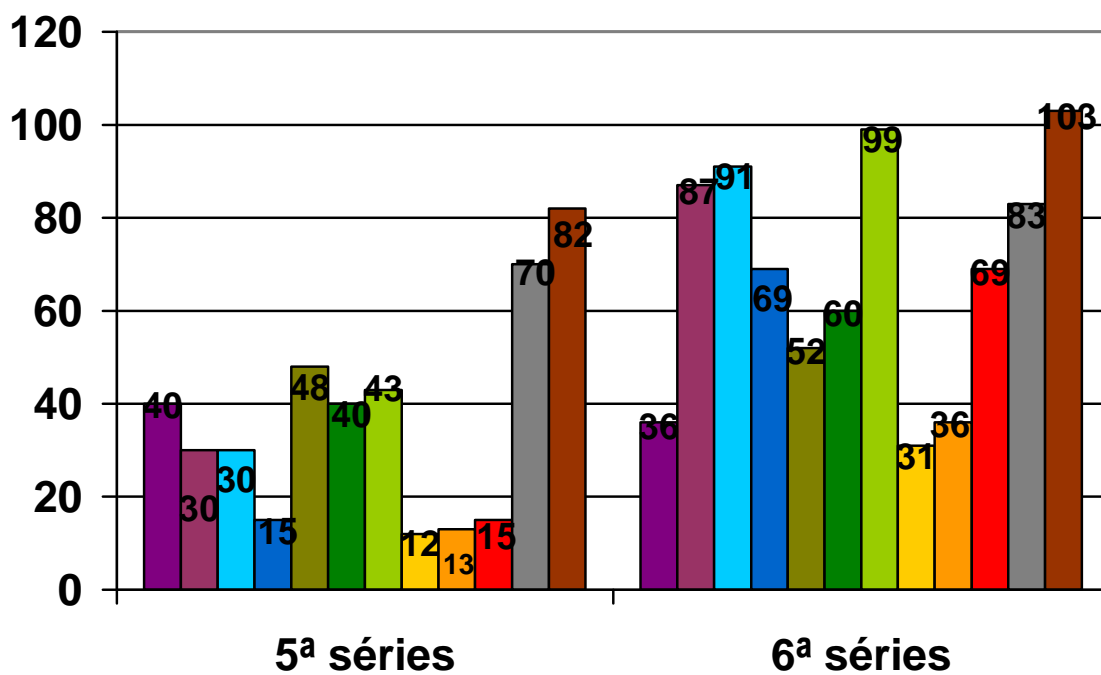


Gráfico 11: Temas Ambientais abordados na disciplina de Geografia e considerados os mais importantes pelos alunos

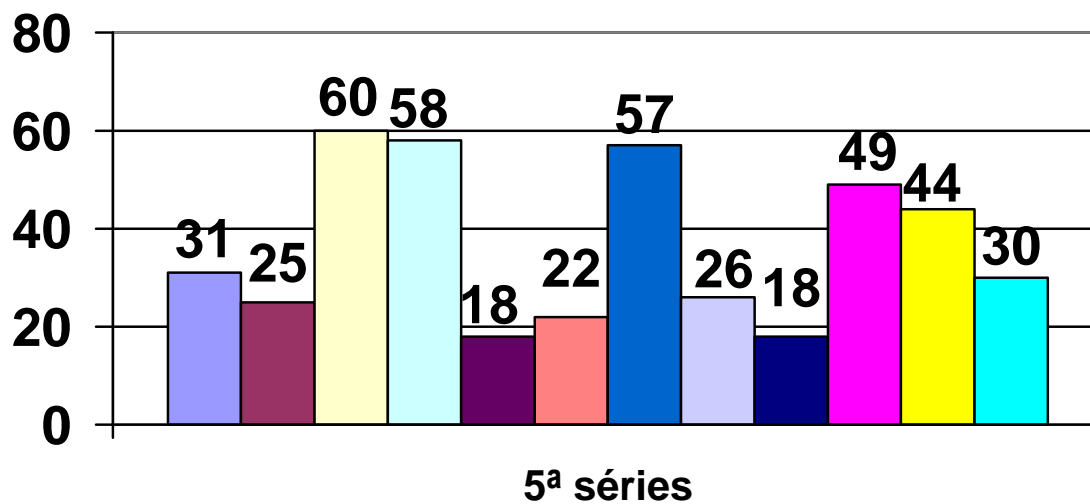


Uma entrevista considerada bastante relevante, feita aos alunos das 5ª séries e 6ª séries, foi sobre os temas ambientais abordados na disciplina de Geografia que os alunos consideraram os mais importantes como: Ambiente Escolar-Comunitário, Ambiente Global, As Esferas terrestres, Biodiversidade, Degradação Ambiental, Educação Ambiental, Lixo e Entulho, Poluição do Ar, das Águas, dos Solos, Reciclagem dos Materiais e também sobre a Urbanização. Ao fazermos uma análise, podemos precisar que são assuntos essencialmente ligados ao cotidiano dos alunado entrevistado. Dando continuidade a essas análises dos dados, lembrando que cada um dos alunos entrevistado teve a opção de citar seis alternativas, oferecendo um total de 438 citações por parte das 5ª séries dos 73 entrevistados totais, e 816 citações por parte dos alunos das 6ª séries com o total de entrevistados de 136 indivíduos. As análises possibilitam a busca de algumas conclusões através das observações dos gráficos, que das 438 alternativas citadas ou levantadas pelos alunos das 5ª séries, 40 foram para Ambiente Escolar-Comunitário, 30, para Ambiente Global e para As Esferas Terrestres, 15 citações para Biodiversidade, 48 à Degradação Ambiental, 40 à Educação Ambiental, 43 a Lixo e Entulho, 12 poluição do ar, 13, poluição das Águas, 15 citações para poluição dos Solos, 70 para Reciclagem dos Materiais e, por fim, 82, para o tema Urbanização. Quanto aos 136 entrevistados das 6ª séries, que levantaram um total de 816 alternativas citadas, foram: 36, Ambiente Escolar-Comunitário, 87, para Ambiente Global, 91, para As Esferas Terrestres, 69, para Biodiversidade, 52, para à Degradação Ambiental, 60 à Educação Ambiental, 99, a Lixo e Entulho, 31, poluição do ar, 36, poluição das Águas, 69, poluição dos Solos, 83, Reciclagem dos Materiais e, por fim, citada, 103, para o tema Urbanização. Observando esses resultados, temos concluído que as alternativas mais citadas em ambas as séries foram os temas Lixo e Entulho, Matérias Recicláveis e Urbanização. Isso se deve, talvez, ao fato de que esses temas possuem uma ligação íntima com a comunidade em que eles habitam.

Os Temas Ambientais trabalhados na disciplina de Geografia, considerados pelos alunos das 5ª e 6ª séries participantes da pesquisa, com os resultados da entrevista, podemos dizer que, através das aplicações dessas atividades na prática e na teoria, utilizando as aulas de Geografia, ocorreram muitas definições dos Temas Ambientais, para que os participantes tivessem a possibilidade de um melhor entendimento dos mesmos. As respostas sugeridas aos alunos tratam parte dos aspectos que caracterizam a definição de Meio Ambiente. Em algumas sugestões de respostas, encontramos a associação do Meio

Ambiente com a natureza. Em outros momentos, temas relacionados aos atributos do espaço geográfico em que a unidade escolar e os bairros que ela atende estão inseridos. Todavia, por mais abrangente que sejam as sugestões de respostas, as relações existentes como encontramos nas definições dos temas, constavam de suas idéias, de seus conceitos, no momento da realização da pesquisa.

Neste momento, aparecem algumas alternativas de se conseguir efetivar um trabalho bem estruturado sobre Educação Ambiental, utilizando as aulas de Geografia, principalmente quando o próprio conceito de Meio Ambiente é bem pertinente à disciplina. E o mais surpreendente é a possibilidade de realização dessas atividades propostas e desenvolvidas na teoria e na prática com os alunos de 5ª e 6ª séries do ensino fundamental – II. É importante que trabalhos ligados a essas temáticas sejam aplicadas de formas interdisciplinares, buscando uma melhora na contextualização e uma melhor absorção dos conhecimentos para os alunos. Lembramos que algumas dos Temas Ambientais tratados nas aulas de Geografia foram acolhidos por algumas disciplinas, ocorrendo um trabalho mais dinâmico com uma maior diversidade de olhares para o tema estudado.



**Gráfico 12.1: Atividades realizadas pelos alunos, durante o ano de 2007 na área de Educação e Conscientização Ambiental, que consideradas as mais importantes no contexto escola e comunidade.**

Compreendendo o andamento das análises do gráfico, foram feitas aos alunados das 5ª séries entrevistados cerca, de 12 alternativas nas quais os mesmos teriam o direito de

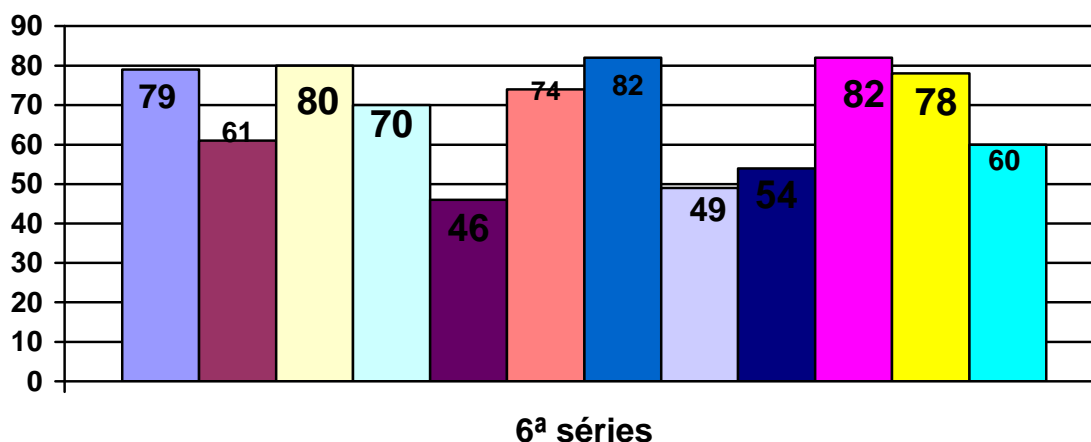
citarem 6 delas. Essas, por sua vez continham as 12 atividades no total, ligadas ao Projeto desenvolvido em todo o ano letivo de 2007 e 2008. Com uma alta relevância, foram aplicadas aos alunos, foram ligadas aos temas ambientais abordados na disciplina de Geografia, discutidos nos gráficos anteriores. Quanto às alternativas, as atividades consideradas pelos alunos mais importantes foram: Caminhada Ecológica, Desenhos – Imagens Interpretativas, Eco-atividade, Evento Ecológico, Interpretação de Mapas, Músicas- Poesias- Teatros, Rádio Ambiental Escolar, Reconhecimento da Área, Vídeo-aulas, Visitas às Estações de Tratamentos de Águas e Esgotos da cidade de Limeira, e visita ao Córrego Lagoa Nova. Ao fazermos uma análise, podemos precisar que são atividades essencialmente ligadas ao cotidiano escolar e comunitário do alunado entrevistado. Dando continuidade a essas análises dos dados, lembrando que cada um dos alunos entrevistados teve a opção de citar seis alternativas, oferecendo um total de 438 citações por parte das 5ª séries dos 73 entrevistados totais. As análises destas alternativas pudemos chegar algumas conclusões através das observações do gráfico, que das 438 alternativas citadas ou levantadas pelos alunos das 5ª séries, foram: 31 citações à Caminhada Ecológica, 25 citações a Desenhos – Imagens Interpretativas, 60 citações à Eco-atividade, 58 citações a Evento Ecológico, 18 citações à Interpretação de Mapas, 22 citações a Músicas- Poesias- Teatros, 57 citações à Rádio Ambiental Escolar, 26 citações à Reconhecimento da Área, 18 citações à Vídeo- aulas, 49 citações à Visita a Estação de Tratamento de Água, 44 citações à Visita à Estação de Tratamento de Esgoto da cidade de Limeira, e 30 citações à visita ao Córrego Lagoa Nova. Observando esses resultados, temos como conclusão que as alternativas mais citadas pelo alunado entrevistado das 5ª séries foram às atividades: Eco-atividade, Evento Ecológico, Rádio Ambiental Escolar, e as visitas as ETA- ETE da cidade de Limeira. Isso se deve talvez ao fato de que essas atividades, além de ter uma ligação íntima, se aproximam e expõem as realizações feitas pelos alunos junto à escola e à comunidade na qual eles estão inseridos.

Concluindo a análise dos dados, a maneira de se entender as Atividades Desenvolvidas nessa Pesquisa, foi o destaque positivo nas realizações dessas atividades, sobretudo a forma que os resultados demonstram, deve-se às atividades aplicadas no modelo teórico e, principalmente, nas práticas de campo, onde houve a participação muito ativa dos alunos participantes da pesquisa nas realizações dessas atividades planejadas. É

dentro dessas possibilidades que nos deparamos com a concepção do entendimento dos assuntos ligados as áreas de Percepção, Conscientização e Educação Ambiental. Conseqüentemente, nos sentimos na possibilidade de concluir que as atividades desenvolvidas obtiveram um grande sucesso, pois houve uma viabilidade no trabalho dos conteúdos, ligados às questões das problemáticas ambientais, através da teoria e da prática aplicadas incisivamente nos alunos participantes das 5ª séries. Assim, estamos cientes de que a complexidade dos assuntos explanados aos participantes proporcionou um melhor entendimento dos assuntos tratados nesta Proposta Metodológica, desenvolvida e aplicada nos alunos do ensino fundamental- II da rede pública estadual em Limeira – SP.

As atividades teóricas e práticas desenvolvidas foram interessantes para aflorar nos alunos uma nova visão de conscientização, preservação, percepção e valorização do meio ambiente, buscando a importância do ser humano na Terra e a necessidade de serem criados novos meios de interação sócio-ambiental e trabalhos voltados às crianças, jovens e adultos para que possam futuramente usufruir mais racionalmente do meio natural e dar o real valor que a natureza merece.

A perspectiva destes resultados nos demonstra que este projeto pode ser uns dos caminhos para se trabalhar na Educação, com base na interdisciplinaridade, podendo transparecer conhecimentos das mais variadas ciências existentes, sobretudo a busca da qualidade de vida e de uma sociedade mais humana.



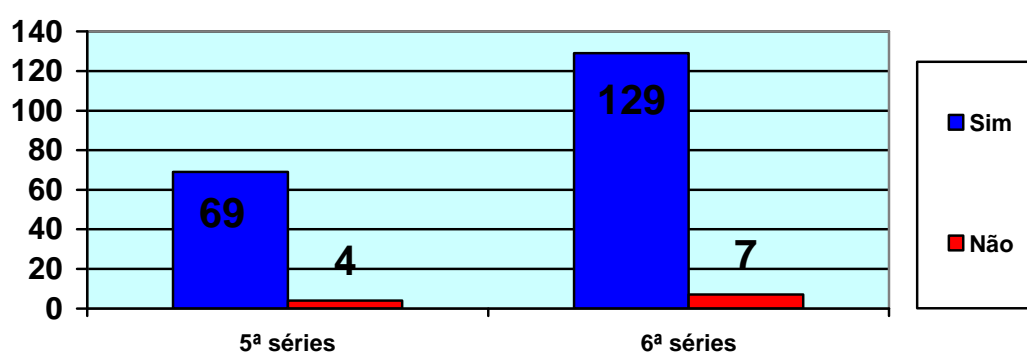
**Gráfico12.2: Atividades realizadas pelos alunos, durante o ano de 2007 na área de Educação e Conscientização Ambiental, que consideradas as mais importantes no contexto escola e comunidade.**

Compreendendo as análises do gráfico, foram apresentados aos indivíduos das 6ª séries entrevistados, cerca de 12 alternativas das quais os mesmos teriam o direito de citar 6, essas por sua vez continham as atividades 12 no total, ligadas ao Projeto desenvolvido em todo o ano letivo de 2007 e 2008, com uma alta relevância, foram aplicadas aos alunos, foram ligadas aos temas ambientais abordados na disciplina de Geografia, discutidos nos gráficos anteriores. Quanto às alternativas, as atividades consideradas pelos alunos a mais importantes foram: Caminhada Ecológica, Desenhos – Imagens Interpretativas, Eco-

atividade, Evento Ecológico, Interpretação de Mapas, Músicas- Poesias- Teatros, Rádio Ambiental Escolar, Reconhecimento da Área, Vídeo- aulas, Visitas as Estações de Tratamentos de Águas e Esgotos da cidade de Limeira, e visita ao Córrego Lagoa Nova. Ao fazermos uma análise, podemos precisar que são atividades essencialmente ligadas ao cotidiano escolar e comunitário do alunado entrevistado. Continuando as análises dos dados, lembramos que cada um dos alunos entrevistado teve a opção de citar seis alternativas, oferecendo um total de 816 citações por parte das 6ª séries dos 136 entrevistados totais. Com as análises dessas alternativas, pudemos chegar a algumas conclusões através das observações do gráfico, que das 816 alternativas, citadas ou levantadas pelos alunos das 6ª séries, foram as seguintes: 79 citações à Caminhada Ecológica, 61 citações a Desenhos – Imagens Interpretativas, 80 citações à Eco-atividade, 70 citações a Evento Ecológico, 46 citações à Interpretação de Mapas, 74 citações a Músicas- Poesias- Teatros, 82 citações à Rádio Ambiental Escolar, 49 citações à Reconhecimento da Área, 54 citações à Vídeo- aulas, 82 citações à Visita a Estação de Tratamento de Água, 78 citações à Visita à Estação de Tratamento de Esgoto da cidade de Limeira, e 70 citações à visita ao Córrego Lagoa Nova. Observando esses resultados, temos como conclusão que as alternativas mais citadas pelo alunado entrevistado das 6ª séries foram as atividades: Caminhada Ecológica, Eco-atividade, Rádio Ambiental Escolar, Músicas- Poesias- Teatros e as visitas as ETA- ETE da cidade de Limeira; isso se deve talvez, ao fato de que essas atividades, além de terem uma ligação íntima, se aproximam e expõem as realizações feitas pelos alunos junto à escola e a comunidade na qual eles se inserem.

Concluindo a análise dos dados, as atividades desenvolvidas nessa pesquisa destacaram-se positivamente as realizações das mesmas que permitiram que os participantes se expressassem a favor das atividades realizadas que eles mais apreciaram. A forma de entendermos esses resultados deve-se às metodologias aplicadas no modelo teórico e principalmente nas práticas de campo, onde houve a participação muito ativa dos indivíduos da pesquisa nas realizações dessas atividades planejadas. É dentro dessas possibilidades que nos deparamos com a concepção do entendimento dos assuntos ligados às áreas de Percepção, Conscientização e Educação Ambiental. Conseqüentemente, a conclusão foi à obtenção de sucesso, pois, através de formas viáveis de se trabalhar os

conteúdos ligados as questões das problemáticas ambientais, possibilitou-se através da teoria e da prática aplicadas incisivamente nos alunos participantes das 6ª séries, obterem o entendimento da complexidade dos assuntos explanados, proporcionando, assim, um sucesso nas realizações das atividades nessa Pesquisa, desenvolvida e aplicada nos alunos do Ensino Fundamental- II da Rede Pública Estadual em Limeira – SP.



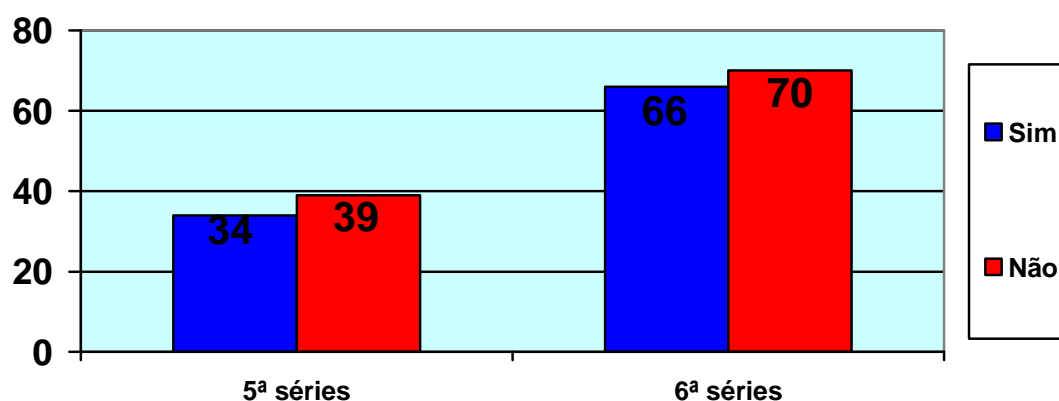
**Gráfico 13: Satisfação dos alunos em relação aos resultados das atividades relacionadas ao aprendizado.**

Um importante ponto buscado nas entrevistas foi a satisfação dos alunos pelas atividades realizadas. Nas análises dos dados, nossos alunos tiveram a oportunidade de se expressar quanto o que aprenderam. Concluímos segundo as observações dos gráficos, que segundo os resultados das afirmativas, com os, alunos das 5ª quanto das 6ª séries houve satisfação. Podemos relatar que dos 73 entrevistados das 5ª séries 04 responderam que não foi satisfatório, e dos 136 entrevistados das 6ª séries, para 07 deles não foi satisfatório. Constatamos que se traçarmos os planos futuros aos resultados obtidos, podendo almejar, a possibilidade em um futuro, contextualizar e valorizar, as atividades a serem realizadas, principalmente para aqueles indivíduos que não compreenderam bem ou parcialmente as atividades desenvolvidas.

Solicitando-se que se manifestassem sobre seus aprendizados, após todas as atividades aplicadas e desenvolvidas. Acreditamos que essa questão tenha sido desafiadora por sugerir que os indivíduos da pesquisa realizada dessem seu parecer de sua satisfação perante as atividades realizadas. Os resultados alcançados foram extremamente importantes e de grande valia, analisando as respostas dadas. Podemos considerar que esta Pesquisa



obteve os resultados esperados, pois, na medida do possível, procurou-se transmitir aos participantes as noções básicas de meio ambiente, sobretudo pontos pertinentes às problemáticas e às soluções ambientais, de forma simples, utilizando uma metodologia teórica voltada para as práticas de Educação Ambiental, fazendo com que os conteúdos passados fossem absorvidos, buscando principalmente a contextualização da realidade local para se entender o regional e o global, assim tentando construir novos multiplicadores de ações favoráveis à Educação Ambiental, fazendo com que as pessoas transformem seus ambientes locais e possam criar ações conjuntas multidisciplinares, sejam nas escolas onde estudam, ou em suas comunidades residentes.

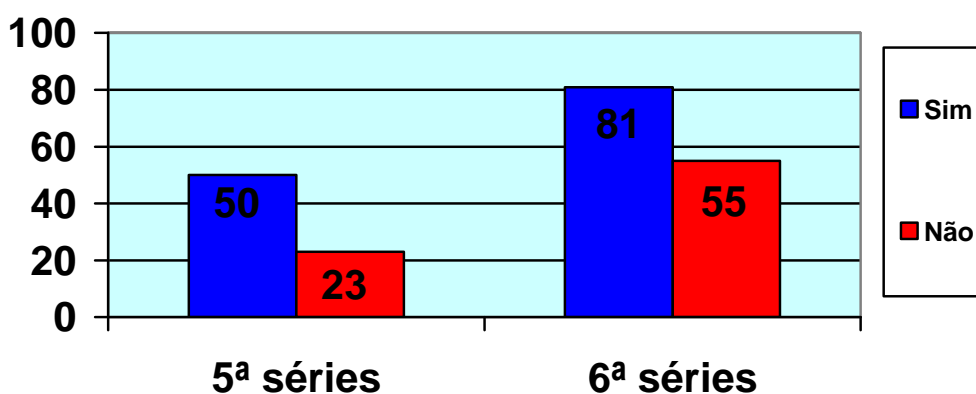


**Gráfico 14: Estudo realizado pelos alunos sobre os temas relacionados, às questões ambientais além do ambiente escolar.**

Compreendendo as análises dos gráficos, perguntamos aos nossos alunos se eles faziam algum estudo sobre questões ambientais fora do ambiente escolar. Os resultados foram significativos e dentro do esperado, pois, entre os 73 entrevistados das 5ª séries 34 disseram que faziam algum estudo e 39 não fazia. Esses resultados na proporção não foram diferentes dos 136 entrevistados das 6ª séries, já que 66 responderam que faziam algum estudo e 70 não faziam nenhum estudo. Observando esses resultados, podemos concluir que ambas as séries só buscam o conhecimento dentro da escola. Talvez, isso ocorra uma por falta de incentivo por parte dos pais e da comunidade onde residem. Cremos que é dever nosso, criar métodos em curto espaço de tempo, para reforçarmos e mostrarmos não só aos

alunos, como também para os pais e comunidade uma possibilidade de incentivo a fim de estimular seus filhos para uma pesquisa, extra-sala de aula, para que eles se tornem jovens pesquisadores e críticos no futuro.

Novamente, elencando as palavras dos autores Sato e Santos, (2001) A maioria das pessoas não entende a íntima relação entre as atividades humanas e o ambiente, por ignorância ou informação inadequada. É de importância fundamental sensibilizar e conscientizar as pessoas e envolvê-las nos problemas ambientais, no sentido de buscar soluções efetivas para o desenvolvimento e planejamento ambiental. O processo educacional pode despertar a preocupação ética e ambientalista dos seres humanos, modificando os valores e as atitudes, propiciando a construção de habilidades e mecanismos necessários para um desenvolvimento sustentável. Para que isto se concretize é necessário que haja uma nova reformulação na educação, dando não somente informações dos ambientes físicos e biológicos, mas também sobre o meio ambiente sócio-cultural e o desenvolvimento humano, buscando assim uma melhora na qualidade de vida dos indivíduos.

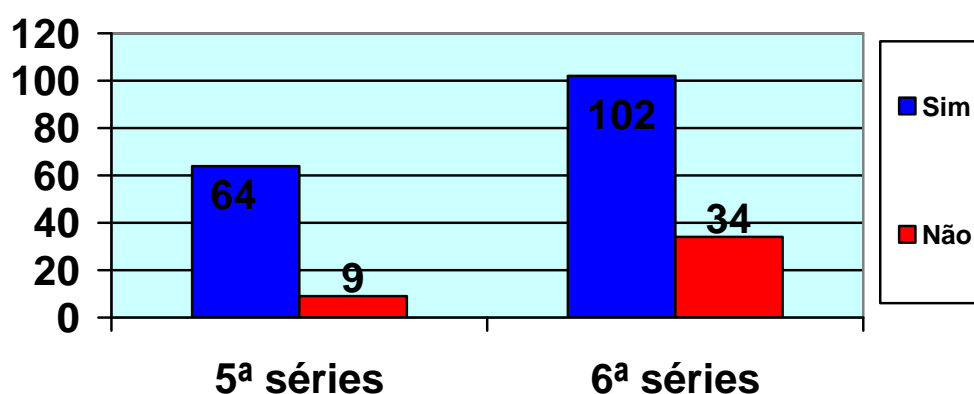


**Gráfico 15: Possibilidade de atuação enquanto Agente Ambiental na Comunidade**

Ao analisarmos os dados dos gráficos das 5ª e 6ª séries, em relação à possibilidade de atuação como agente multiplicador de ações ambientais favoráveis, a informação que obtivemos foi satisfatória, pois, dos 73 entrevistados das 5ª séries, 50 responderam que atuavam e 23 não atuavam; dentre os 136 entrevistados das 6ª séries, 81 responderam que faziam ações, e outros 55 não faziam. Ao observamos, todos os resultados, verifica-se que,

tanto as 5ª quanto as 6ª séries, obtiveram a informação sobre o que poderia ser um agente ambiental e que poderiam atuar em sua comunidade através dos conhecimentos obtidos na própria escola.

As perspectivas dos resultados deste projeto pode ser uns dos caminhos de contextualização e transformação do ambiente no qual os participantes estão inseridos, com base nos conteúdos passados através das atividades desenvolvidas, podendo transparecer em pequenas atitudes na sua comunidade como, por exemplo, policiar o uso da água em sua residência, entre outras atitudes que podem transformar a realidade local, sobretudo de alcançar uma melhora na qualidade de vida e de uma sociedade mais humana e fraterna, construindo um desenvolvimento socioeconômico mais sustentável.



**Gráfico 16: Percepção dos alunos sobre as suas interferências locais no âmbito global.**

Ao finalizarmos neste último gráfico, analisamos os dados obtidos das 5ª e 6ª séries, em relação a sua interferência local para uma possível reação que pudesse contribuir de forma para a realidade global. As informações obtidas foram satisfatórias, pois, dos 73 entrevistados das 5ª séries, 64 responderam que achavam que interferiam, e 09 achavam que não interferiam. Dentre os 136 entrevistados das 6ª séries, 102 responderam, achavam que interferiam e outros 34 achavam que não interferiam. Ao observamos, todos os resultados verifica-se que tanto as 5ª quanto as 6ª séries obtiveram a informação sobre as dimensões espaciais locais e globais e que poderiam interferir ou não em sua comunidade,

através de suas atitudes escolares, domésticas e/ou comunitárias, em uma percepção individual local.

Acreditamos que essa pergunta tenha sido desafiadora para o entrevistado, por sugerir que os indivíduos da pesquisa realizada dessem seu parecer diante da sua participação quanto cidadãos do local, perante as realidades ambientais nas quais eles estão inseridos.

Os resultados esperados são valiosos, pelo sucesso ao analisarmos os resultados das respostas. Podemos considerar que esta Aplicação e Análise de Práticas Pedagógicas obteve as expectativas esperadas, pois, na medida do possível procurou-se transmitir aos participantes as noções de meio ambiente, de forma a alcançar e a dispor aos alunos participantes alguns mecanismos de entendimento sobre o contexto local e global, utilizando-se de uma metodologia, teórica e práticas direcionadas para a Educação Ambiental, fazendo com que os conteúdos passados fossem absorvidos, buscando principalmente a contextualização da realidade local para se entender o regional e o global. Pretendeu-se construir novos multiplicadores de ações favoráveis à Educação Ambiental, fazendo com que as pessoas transformem seus ambientes locais e possam criar ações conjuntas multidisciplinares, sejam nas escolas onde estudam, ou em suas comunidades residentes.

Com todas as análises quantitativas realizadas obtidas, pode-se dizer que houve êxito nas realizações das atividades desenvolvidas nesta pesquisa. Procurando uma interação maior dos resultados obtidos com esta Aplicação e Análise de Práticas Pedagógicas, veremos a seguir nas tabelas 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11, algumas respostas sobre as sete perguntas abertas, feitas na entrevista com os alunos participantes da pesquisa.

Os questionamentos a seguir, distribuídos em tabelas, foi feita para melhorar nosso entendimento quanto aos resultados dos questionamentos qualitativos feitos aos participantes. Elaborando e partilhando novas idéias sugeridas pelos entrevistados, valorizando, assim, os conteúdos aprendidos durante a realização das atividades desenvolvidas e constantemente criar um espaço de discussão e, possivelmente, viabilizar atitudes que levem à formação de um novo cidadão, mais consciente, valoroso, perceptivo, cooperativo e multiplicador de ações favoráveis à realidade das questões ambientais locais, escolares e comunitárias.

<b>Tabela 5. Percepção dos alunos quanto à importância de se aprender Educação Ambiental?</b>		
<p>“Aprender sobre o meio ambiente.” (E-10)</p> <p>“Para termos um mundo melhor.” (E-101)</p> <p>“Aprender a respeitar o meio ambiente no lugar em que moramos.” (E-100)</p> <p>“Ensinar a melhorar o lugar em que vivemos.” (E-207)</p> <p>“Para que os seres humanos se informe sobre o meio ambiente.” (E-102)</p>	<p>“Aprendemos que nós salvaremos o Mundo.” (E-105)</p> <p>“Preservar a natureza e manter o lugar bem cuidado.” (E-09)</p> <p>“É ensinar como se preservar a natureza.” (E-17)</p> <p>“Ensinar a preservar a natureza ao nosso redor.” (E-73)</p>	<p>“Para agente viver melhor.” (E-90)</p> <p>“Preservar o ambiente.” (E-67)</p> <p>“Aprende a cuidar do nosso planeta.” (E-05)</p> <p>“Aprendemos a reciclar o lixo das casas e da escola.” (E-185)</p> <p>“Melhorar o nosso lugar de viver.” (E-167)</p>

<b>Tabela 6. Sugestões de como podemos nos Conscientizar Ambientalmente.</b>		
<p>“Lembrar-mos que fazemos parte da natureza.” (E-179)</p> <p>“É uma pessoa entender o lugar em que vivemos.” (E-123)</p> <p>“Melhorar as nossas atitudes como não jogar lixo nas ruas e calçadas.” (E-59)</p> <p>“Fazer atividades como ler mais sobre o tema.” (E-21)</p> <p>“Prestar mais atenção e praticar o bem na natureza.” (E-70)</p>	<p>“Prestar atenção em nossas atitudes.” (E-98)</p> <p>“Lembrar das atividades que fizemos na escola para agente entender na prática.” (E-104)</p> <p>“Melhorar nossas atitudes para cuidarmos do meio ambiente.” (E-100)</p> <p>“Estudar bastante sobre o ambiente.” (E-44)</p> <p>“Plantar, árvores e flores nas casas e ruas.” (E-120)</p>	<p>“Estudar mais sobre o meio ambiente.” (E-87)</p> <p>“Agente deve ler sobre a natureza.” (E-29)</p> <p>“Ler e estudar sobre o meio ambiente.” (E-28)</p> <p>“Ler revista e se informar sobre o assunto.” (50)</p> <p>“Prestar atenção no que o professor está ensinando.” (E-88)</p>

<b>Tabela 7. Possibilidade de Preservação do Meio Ambiente em sua Comunidade?</b>		
<p>“Falar para as pessoas que é importante cuidarmos da natureza e não gastar tanta água.” (E-200)</p> <p>“Fazer a reciclagem do lixo.” (E-178)</p> <p>“Cuidar da pracinha perto de casa.” (E-67)</p> <p>“Ajudar a manter a casa e a rua limpa, jogando lixo no lixo.” (E-200)</p> <p>“Eventos para informar as pessoas sobre a natureza.” (E-100)</p>	<p>“Cada pessoa deve fazer a sua parte para melhorarmos o lugar que vivemos.” (E-197)</p> <p>“Separar os lixos de casa.” (E-03)</p> <p>“Não jogar os entulhos em terrenos abandonados.” (E-02)</p> <p>“As pessoas não podem misturar os tipos de lixo.” (E-178)</p> <p>“Respeitar o lugar em que vivemos.” (E-99)</p>	<p>“Plantar mais árvores na rua perto de casa.” (E-92)</p> <p>“Não fazer queimadas nos matos.” (E-80)</p> <p>“Não cortar as árvores.” (E-04)</p> <p>“Avisar a população para não sujar a rua que mora.” (E-39)</p> <p>“Não jogar entulho nos terrenos vazios.” (E-45)</p> <p>“Não varrer a rua com a mangueira de água.” (E-155)</p>

<b>Tabela 8. Possibilidade de Preservação do Meio Ambiente em nossa Escola?</b>		
<p>“Colocar cartazes avisando os alunos para não jogar o lixo no chão.” (E-100)</p> <p>“Parar de jogar papéis no pátio.” (E-104)</p> <p>“Plantar mais flores.” (E-73)</p> <p>“Fazer uma campanha para os alunos cuidarem da escola.” (E-192)</p> <p>“Colocar folhetos sobre o Meio Ambiente.” (E-208)</p>	<p>“Não pichar os muros.” (E-71)</p> <p>“Não jogar alimentos no chão.” (E-170)</p> <p>“Reciclar o lixo da nossa escola.” (E-99)</p> <p>“Punir quem pichar a escolar.” (E-144)</p> <p>“Os alunos devem cuidar das plantas da escola.” (E-168)</p>	<p>“Jogar o lixo fora e varrer o chão.” (E-189)</p> <p>“Melhorar a pintura da escola.” (E-167)</p> <p>“Regar as plantas e árvores da escola.” (E-201)</p> <p>“Plantar árvores na escola.” (E-29)</p> <p>“Ter regras para preservar a natureza na escola.” (E-190)</p>

<b>Tabela 9. Possibilidade de preservação do Meio Ambiente em sala de aula?</b>		
“Jogar as folhas de caderno no lixo.” (E-13)	“Respeitar o colega de classe.” (E-10)	“Não brigar com os colegas de classe.” (E-101)
“Apontar o lápis no lixo.” (E-23)	“Respeitar os professores.” (E-27)	“Cuidar da sala em ordem.” (E-122)
“Não rabiscar as cadeiras e carteiras.” (E-80)	“Não pichar as paredes.” (E-67)	“Ter punição para quem suja a sala.” (E-97)
“Manter a sala limpa.” (E-92)	“Tratas as pessoas com respeito.” (E-89)	“Não comer na sala de aula” (E-84)

<b>Tabela 10. Sugestões de atividades que venha favorecer seu aprendizado nas áreas do Meio Ambiente e da Educação e Conscientização Ambiental?</b>		
“Fazer trabalhos com reciclados” (E-05)	“Praticar caminhada ecológica.” (E-90)	“Desenhos e pinturas do meio ambiente.” (E-10)
“Trabalhos com músicas.” (E-18)	“Fazer mais passeios na comunidade.” (E-34)	“Leitura de textos.” (E-132)
“Passar vídeos e fazer apresentações.” (E-78)	“Aprender sobre a reciclagem.” (E-59)	“Artesanatos e pinturas da natureza.” (E-53)
“Fazer mais teatros.” (E-52)	“Plantar flores na escola.” (E-14)	“Fantoches e músicas.” (E-136)
“Falar da natureza com as pessoas da rua.” (E-127)	“Plantar mais árvores.” (E-21)	“Histórias em quadrinhos.” (E-25)

<p>“Acabar com a poluição dos carros e caminhões.” (E-74)</p> <p>“Não gastar muita água.” (E-11)</p> <p>“As pessoas não devem jogar mais lixo nas ruas e rios.” (E-38)</p> <p>“As pessoas se respeitarem.” (E-77)</p> <p>“Não fazer queimadas em terrenos vazios.” (E-39)</p>	<p>“Que os motores dos carros não soltem muita fumaça para poluir o ar.” (E-55)</p> <p>“Gastar menos água.” (E-29)</p> <p>“Tratar os esgotos jogados nos rios.” (E-50)</p> <p>“Fazer área para lazer e não deixar o terreno com mato.” (E-105)</p> <p>“Reciclar o lixo.” (E-48)</p>	<p>“Não desperdiçar água” (E-58)</p> <p>“Jogar a sujeira na lixeira.” (E-36)</p> <p>“Evitar desperdícios.” (E-40)</p> <p>“Parar o desmatamento.” (E-06)</p> <p>“Destruir as fábricas que poluem.” (E-97)</p>
---	---	--

Para nós, os resultados alcançados demonstram, mais uma vez, a grande capacidade de percepção dos alunos envolvidos na pesquisa, pois em sua maioria os entrevistados conseguiram expressar de forma clara os questionamentos feitos sobre os temas e as atividades realizadas, além do conhecimento absorvido tanto na teoria quanto na prática.

Portanto, constatamos que grande maioria dos entrevistados participou ativamente da aplicação do questionário da pesquisa, além da participação expressiva de todos os alunos das 5ª e 6ª séries da unidade escolar nas realizações das Atividades Desenvolvidas desta Aplicação e Análise de Práticas Pedagógicas sobre Percepção e Educação Ambiental. Logo, pelos dados da pesquisa, concluímos que os relatos apresentados pelos alunos certamente poderão desenvolver no futuro próximas ações ou atividades relativas às problemáticas ambientais, sociais, locais; podendo transformar e melhorar o seu habitat, gerando, assim, uma valorização na qualidade de sua vida e de sua comunidade residente.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dessa pesquisa sobre a Análise e Práticas Pedagógicas foi possível, num primeiro momento, constatar as dificuldades enfrentadas para criação de um programa de Educação Ambiental nas Escolas. Por outro lado, demonstrou a possibilidade de desenvolvimento da Educação Ambiental no Ensino Formal.

Um projeto voltado à Percepção Ambiental para alunos contribuiu para despertar uma visão mais holística, perceptiva, e crítica da realidade, voltado para os problemas ambientais, bem como a busca de um processo educacional mais humano e voltado para o bem estar social.

O estudo da área da escola, como eixo principal para as explicações de idéias pertinentes às questões ambientais, sobretudo a resolução dos problemas ambientais, e a expansão dos conhecimentos na área de Educação Ambiental, buscando a todo instante a necessidade do trabalho comunitário, seja este nas escolas ou em suas próprias comunidades, possibilitam uma própria socialização entrelaçada à conquista de uma cidadania, promovendo o desenvolvimento sócio - local. Ao comparar tal questão, encontramos um processo sempre presente, sendo tratado com enfoques ambientais diferenciados. Observamos que muitos alunos possuem a pretensão em relação a tornassem seres humanos participativos e integrados ao convívio social.

Uma das prioridades do desenvolvimento dessa pesquisa foi tratar o aspecto da convivência sócio-ambiental/local, que proporcionou teorias e práticas de campo voltadas a um meio ambiente mais sustentável, com pessoas atuantes na conquista de uma melhor qualidade de vida, além de uma nova geração de estudantes mais conscientes e perceptivos junto à realidade comunitária local. Tivemos a participação de boa parte do corpo docente e discente da unidade escolar, onde despertamos uma preparação para desenvolvimento e aplicação de atividades que proporcionassem uma nova estrutura de vida dentro convívio social escolar comunitário.

As atividades práticas desenvolvidas foram decisivas para despertar nos alunos uma nova visão de conservação e percepção do meio ambiente, buscando a importância do ser humano na Terra e a necessidade de serem criados novos meios de percepção ambiental e

trabalhos voltados para as crianças, jovens e adultos para que possam valorizar e usufruir mais racionalmente do meio natural e dar o verdadeiro valor que a natureza merece.

A perspectiva deste trabalho desenvolvido demonstrou que este projeto pode ser um dos caminhos para se trabalhar Educação Ambiental, com base na interdisciplinaridade, podendo transparecer conhecimentos das mais variadas ciências existentes, sobretudo a busca de vida mais saudável e de uma sociedade mais humana.

Na atualidade, podemos observar que as crises sociais, econômicas e ambientais sempre fizeram e fazem parte da realidade nacional brasileira e que, em virtude delas, conseqüências irreversíveis poderão nos afetar. Portanto, consideramos a Educação Formal como um meio viabilizador de mudanças necessárias, para atingir e transformar uma sociedade mais sustentável ambientalmente, em que o papel do educador seja fundamental na mudança desses paradigmas. Pois, essa Educação possui aspectos renovadores, levando os educandos à inovação de conceitos, valores, posturas, influenciando diretamente a Educação Formal, acrescentando assuntos necessários à nova tomada de valores, trabalhados por Temas Transversais, em que encontramos o Tema Transversal Meio Ambiente-TTMA, proposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs. Verificamos que o Tema Transversal Meio Ambiente - TTMA está intrinsecamente relacionado à Ética e Cidadania. A abrangência desses temas, quando tratados transversalmente, abriu caminhos para trabalharmos os assuntos Transversalmente e Interdisciplinarmente. A Cidadania, Conscientização, Percepção, Valorização e Responsabilidade Sócio-Ambiental podem ser eixos norteadores, no alcance de um novo ápice nos processos educacionais, a partir do momento em que esses se propõem formar um cidadão multiplicador de ações favoráveis à realidade sócio-ambiental/local.

Uma possível sugestão deste trabalho é a obrigatoriedade dos governos federal, estadual e municipal elaborar e disponibilizar uma maior capacitação dos educadores, voltados para as áreas ambientais, facilitando a promoção da Conscientização, Valorização, Percepção e Contextualização Ambiental nas escolas e comunidades inseridas. E que esses profissionais possam trabalhar com Educação Ambiental com crianças, adolescentes, adultos e melhor idade atuando com a participação ativa dos mesmos em projetos voltados para melhoria da realidade ambiental local.

Esta pesquisa gerou uma outra sugestão para os profissionais que trabalham com programas voltados à Educação Ambiental. Destacamos que é importantíssimo antes de desenvolver ou implantar projetos ligados às problemáticas ambientais, deve-se conhecer a realidade local a ser trabalhada e a percepção que o público alvo apresenta quanto aos propostos, para que haja a participação ativa e um entendimento amplo da comunidade local, e não apenas a imposição de argumentos externos, mas sim, da facilitação de um diálogo entre a comunidade e os profissionais que irão desenvolver programas ligados à Educação Ambiental, pois, na prática, o projeto terá um alcance maior e toda a amplitude dos objetivos a serem alcançados.

Consideramos que esta pesquisa de Educação Ambiental obteve os resultados esperados, pois, na medida do possível, procuram-se transmitir as noções básicas de meio ambiente, a problemática da água, entre outros pontos pertinentes à área ambiental, de forma simples e prática, fazendo com que os conteúdos passados fossem absorvidos de buscando principalmente o contexto local para se entender o regional e o global. Tentou-se construir novos multiplicadores da Educação Ambiental, fazendo com que as pessoas transformem seus ambientes locais e possam criar ações conjuntas multidisciplinares, sejam nas escolas onde estudam, ou em suas comunidades residentes. Talvez, dessas ações locais, tornarem-se regionais, ou até mesmo globais.

É de extrema necessidade que programas como estes tenham continuidade e recebam atenções suficientes dos órgãos públicos, sejam eles das instituições educacionais, ou das prefeituras e empresas privadas, pois através dessas iniciativas é que se impulsiona a formação de um indivíduo, de uma sociedade mais humanista e disposta a melhorar seu modo de viver em um habitat mais humano e saudável.

## REFERÊNCIAS

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano compaixão pela terra**. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

\_\_\_\_\_. **Ecologia: grito da terra grito dos pobres**. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.

BONOTTO, D.M.B. **A Temática Ambiental e a Escola Pública de Ensino Médio: Conhecendo e Apreciando a Natureza**. Rio Claro, 1999. Dissertação de Mestrado-UNESP.

BIZERRIL, Marcelo X. A., FARIA, Dóris S. Percepção dos professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental. **Revista brasileira de estudos pedagógicos**, Brasília, INEP, v. 82, n. 200/201/202, p. 57-69, jan./dez. 2001.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil: Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais n<sup>os</sup> 1/92 a 38/2002 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão n<sup>os</sup> 1 a 6/94**. – Brasília, DF: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2002.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 8.080 de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L8080.htm>> Acesso em: 07 de abril de 2007.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. **Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências**. Brasília, DF, 18 de jul de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9985.htm>> Acesso em: 07 de abril de 2007.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Vol.1. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Fundamental, 1997. Disponível em:<<http://www.mec.gov.br/sef/sef/pcn1a4.shtm>> Acesso em: 07 de abril de 2007.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente**. vol.9.1. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Fundamental, 1997. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sef/sef/pcn1a4.shtm>> Acesso em: 07 de abril de 2007.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: saúde**. Vol.9.2. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Fundamental, 1997. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sef/sef/pcn1a4.shtm>> Acesso em: 07 de abril de 2007.

CRUZ, Carla; RIBEIRO, Virá. **Metodologia Científica: teoria e prática**. Rio De Janeiro: Axel Books, 2003.

CASTRO, D.M.M. **Gestão Ambiental** : aspectos técnicos - científico e político – institucionais. Rio De Janeiro. Dissertação de Mestrado Depto: Geografia UFRJ.(1995).

CALDERINI, L. M. Philadelpho Machado. **A Serra do mar paulista: Um estudo de paisagem valorizada**. Rio Claro. Tese (doutorado) UNESP – de Rio Claro,1988.

CASCINO, Fabio. **Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores**. São Paulo: SENAC, 2000.

CASTELNOU, Antonio Manuel Nunes. Sentindo o espaço arquitetônico. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Ed. UFPR, n. 7. p. 149-158, jan/jun, 2003.

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. **Desenvolvimento Sustentável: dimensões e desafios**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

CANTU, Cesare. **História universal**. São Paulo: Américas, 1967-1968.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução de Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARVALHO, Carlos Gomes de, **O que é Direito ambiental**: dos descaminhos da casa à harmonia da nave. Florianópolis: Habitus, 2003.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

COMISSÃO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CNUMAD). **Agenda 21**. Brasília: Senado Federal/ Subsecretaria de Edições Técnicas, 1997.

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio José Teixeira (orgs.). *A questão ambiental*: diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 13 ed. São Paulo: Ática, 2003.

DALLACORTE, Ivani Cristina Butzke. Percepção e educação ambiental como meios para a participação comunitária e a prática da cidadania nos processos de gestão ambiental. **Revista de estudos ambientais**, Blumenau. 5, n. 2 e 3, p. 25-42, maio/dez, 2003.

DEWEY, John. **Vida e Educação**. Tradução de Anísio S. Teixeira. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

DIAS, Genebaldo Freire Dias. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Gaia. 1994.

DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. Tradução de Lourenço Filho. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

- FANI, A. A. C. **A Cidade**. São Paulo: Editora Contexto, 2001. p.07-38.
- FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa**. Campinas: Papirus, 1995.
- FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade: qual o sentido?** São Paulo: Paulus, 2003.
- FERREIRA, Roberto Martins. **Sociologia da educação**. São Paulo: Moderna, 1993.
- FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. São Paulo: Paz e Terra, 1979.
- GARCIA, Walter E. **Visão Teórica e Prática Pedagógica**. São Paulo: Editora Mc Graw-Hill do Brasil, LTDA, 1979.
- GRIPPI, Sidney. **Lixo: Reciclagem e Sua História**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.
- GUIMARÃES, M. **Educação Ambiental: Temas em meio ambiente**. Duque de Caxias-RJ, Ed. Unigranrio 2002 p16-17.
- HAMMES, V.S.; FERRAZ, J.M.G. **Educação Ambiental: Capacitação de Agentes Multiplicadores e Desenvolvimento de Projetos**. Jaguariúna, Embrapa, 2003.
- HAGEDORN, Rosemary. **Fundamentos da Prática em Terapia Ocupacional**. São Paulo: Dynamis editorial, 2001
- KANASHIRO, Milena. A cidade e os sentidos: sentir a cidade. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Ed. UFPR, n. 7, p. 159-164, jan/jun, 2003
- KARMANN, Ivo. Ciclo da Água, Água Subterrânea e sua Ação Geológica. In: **DECIFRANDO A TERRA**. Wilson Teixeira...[et al]- (orgs.) São Paulo: Oficina de Textos, 2001. p. 113-138
- KRASILCHIK, M. Educação Ambiental na Escola Brasileira, **Ciência e Cultura**, 38-12, 1986.

LEFF, Enrique, **Epistemologia Ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002.

LIMA, J.E.F.W.; FERREIRA, R.S.A. & CHRISTOFIDIS, D. 1999. **O Uso da Irrigação no Brasil-1999: Perspectivas de Gestão e Informação de Recursos Hídricos**, SIH/ANEEL/MME/MME, 1999. p.73-82.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Crise ambiental, Educação e Cidadania: aos desafios da sustentabilidade emancipatória. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo, 1999.

MANUAL DE EDUCAÇÃO. **Consumo Sustentável**. MMA/IDEC/Consumers International. Brasília, 2002.

MANUAL DO PROFESSOR. **Práticas Pedagógicas Em Educação Ambiental**. São Paulo, Fundo Estadual de Recursos Hídricos, 2002.

MATHEUS, C.E.; Sé, J.A.S. Educação Ambiental e Recursos Hídricos: uma abordagem holística e sistêmica de bacia hidrográfica. In: NOAL, F.O.; BARCELOS, V.H.L. **Educação Ambiental e Cidadania**. EDUNISC, 2003.p:137-140.

MORAES, A.J. **“Manual para Avaliação da Qualidade da Água –1”**. São Carlos, RIMA, 2001. p.5-43.

OLIVEIRA, Flávia de Paiva Medeiros de; GUIMARÃES, Flávio Romero. **Direito, meio ambiente e cidadania**. São Paulo: WVC, 2004.

**PLANO DIRETOR** do Município de Limeira-1998.

**PLANO GESTOR -2007**, Escola Estadual “Dom Tarcisio Ariovaldo Amaral”.

**PLANO GESTOR -2008**, Escola Estadual “Dom Tarcisio Ariovaldo Amaral”.



PRIMAVESI, Odo; PRIMAVESI, Ana C. **Fundamentos ecológicos para o manejo efetivo do ambiente rural nos trópicos:** Educação Ambiental e produtividade com qualidade ambiental. São Carlos, Embrapa, 2003.

PROBIO- Programa de Biodiversidade. **Macrófitas Aquáticas, Aves Aquáticas, Peixes de Água Doce.** São Carlos: 2002.

PROGRAMA CURSO D`ÁGUA. **Livro do Aluno.** Rio de Janeiro, 2000.

RAVAGNANI,A.S. **Desenvolvimento de Programas de Educação Ambiental,** Utilizando a Bacia Hidrográfica como Método de Abordagem e Ensino. Rio Claro, 1999. Dissertação de Mestrado-UNESP.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental.** São Paulo: Brasiliense, 1998.

\_\_\_\_\_. **Meio Ambiente e representação social.** São Paulo: Cortez, 1995.

RUSCHEINSKY, Aloísio & colaboradores. **Educação ambiental:** abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002

SATO, M. **Educação Ambiental.** São Carlos: RIMA, 2002.

SATO, M. SANTOS, J.E. **A Contribuição Da Educação Ambiental à Esperança de Pandora.** São Carlos: RIMA, 2001.

SAITO, C. H. Educação ambiental, representação do espaço e cidadania: uma contribuição metodológica a partir dos fundamentos de geoprocessamento. **Revista Educação,** Porto Alegre: PUCRS, n. 33, v. XX, 1997.

\_\_\_\_\_. *Subprojeto 2.1. Mapeamento temático de uso da Terra no submédio São Francisco: Áreas com processo de desertificação* relatório final. Brasília: SRH/GEF/PNUMA/OEA. Gerenciamento Integrado de Atividades Desenvolvidas em Terra na Bacia do São Francisco, 2000.

São Paulo, **Água Hoje e Sempre: Consumo Sustentável**. Secretaria de Estado da Educação, São Paulo: Imprensa Oficial, 2004.

Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Vol.1. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente**. vol.9. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

SILVEIRA, M.A.; VILELA, S.L.O. **Globalização e Sustentabilidade da Agricultura**. Jaguariúna: Embrapa, 1998.

STEIN, Suzana Albornoz. **Educação: reflexão e práticas**. São Paulo: Herder, 1969.

**TRATADO de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global**, 1992.

TROPPEMAIR, Helmut. **Biogeografia e Meio Ambiente**. Rio Claro: Divisa 2002. p. 147-172.

TUAN, Y. F. **Espaço e Lugar**. A Perspectiva da experiência. SP: DIFEL, 1983

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1980.

TUNDISI, José G. **Água no século XXI Enfrentando a Escassez**. São Carlos, RIMA, 2003. p.05- 191.

VARGAS, Icléia A. de; HEEMANN, Ademar. Sentir o Paraíso no Pantanal: reflexões sobre percepção e valoração ambientais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Ed. UFPR. n.7, p. 135-147, jan/jun, 2003.

ZEPPONE, Rosimeire Maria Orlando. **Educação Ambiental: teoria e práticas escolares**. Araraquara: JM Editora,1999.

## APÊNDICES

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**Pesquisa**

**APLICAÇÃO E ANÁLISE DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SOBRE PERCEPÇÃO  
E EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA  
REDE PÚBLICA ESTADUAL LIMEIRA - SP.**

Mestrando: Luiz Carlos Zacharias Júnior  
Orientadora: Profa. Dra. Janaína Florinda Ferri Cintrão

**Termo de aceitação de participação da pesquisa**

Aceito participar da pesquisa titulada, para o curso de Pós- Graduação, com questões de respostas fechadas e respostas abertas, porém, mantendo o sigilo dos dados referentes à identificação do indivíduo.

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Assinatura

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**Pesquisa**

**APLICAÇÃO E ANÁLISE DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SOBRE PERCEPÇÃO  
E EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA  
REDE PÚBLICA ESTADUAL LIMEIRA - SP.**

Mestrando: Luiz Carlos Zacharias Júnior

Orientadora: Profa. Dra. Janaína Florinda Ferri Cintrão

**Roteiro de Entrevista**

1-) Nome: \_\_\_\_\_ Série: \_\_\_\_\_

2-) Idade:

de 11 anos a 13 anos

de 14 anos a 15 anos

3-) Sexo:

Masculino  Feminino

4-) Há quanto tempo é aluno da E.E. Dom Tarcísio Ariovaldo Amaral?:

de 01 ano a 02 anos

de 03 anos a 04 anos

**5-) Você sabe o que é o Meio Ambiente?**

- Não             Sim

**6-) Onde você ouviu falar sobre Meio Ambiente? (Escolha 4 alternativas)**

- T.V.             Revista  
 Jornal         Livro  
 Rádio          Escola  
 Internet       Outros: \_\_\_\_\_

**7-) Você sabe o que é Degradação Ambiental?**

- Não             Sim

**8-) Você sabe o que é Educação Ambiental?**

- Não             Sim

**9-) Para você qual a importância de se aprender Educação Ambiental?**

---

---

**10-) Você já ouviu falar sobre Educação Ambiental? (Escolha 4 alternativas)**

- T.V.             Revista  
 Jornal         Livro  
 Rádio          Escola  
 Internet       Outros: \_\_\_\_\_

**11-) Você já ouviu falar em Conscientização Ambiental?**

Não             Sim

**12-) Dê exemplos de como podemos nos Conscientizar Ambientalmente.**

---

---

**13-) Você sabe o que é Preservação Ambiental?**

Não             Sim

**14-) De que maneira nós podemos preservar o Meio Ambiente em sua comunidade?**

---

**15-) De que maneira nós podemos preservar o Meio Ambiente em nossa Escola?**

---

**16-) De que maneira nós podemos preservar o Meio Ambiente em sala de aula?**

---

**17-) Dentre os temas de Meio Ambiente abordados durante as aulas de Geografia em 2007, você considera os mais importantes? (Escolha 6 alternativas)**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ambiente Escolar   | <input type="checkbox"/> Ambiente Global          | <input type="checkbox"/> As Esferas Terrestres |
| <input type="checkbox"/> Biodiversidade     | <input type="checkbox"/> Degradação Ambiental     | <input type="checkbox"/> Educação Ambiental    |
| <input type="checkbox"/> Lixo e Entulho     | <input type="checkbox"/> Poluição do ar           | <input type="checkbox"/> Poluição das Águas    |
| <input type="checkbox"/> Poluição dos Solos | <input type="checkbox"/> Reciclagem dos Materiais | <input type="checkbox"/> Urbanização           |



**18-)** Quais são as atividades realizadas durante o ano de 2007 na área de Educação e Conscientização Ambiental, que você mais gostou, entendeu e colocou em prática na escola, na sala de aula e em sua comunidade? (Escolha 6 alternativas)

- Caminhada Ecológica       Desenhos Interpretativos     Ecoatividade  
 Evento Ecológico           Interpretação de Mapas     Músicas-Poesias-Teatros  
 Rádio Ambiental Escolar    Reconhecimento da Área    Vídeo - aulas  
 Visita ETA Limeira         Visita ETE Limeira         Visita Córrego Lagoa Nova

**19-)** Os resultados dessas atividades foram satisfatórios para seu aprendizado?

- Não             Sim

**20-)** O que você sugere como atividade que venha favorecer seu aprendizado nas áreas do Meio Ambiente e da Educação e Conscientização Ambiental?

---

**21-)** Você fez algum estudo sobre os temas relacionados as questões ambientais, fora do ambiente escolar?

- Não             Sim

**22-)** Você trabalha como um agente ambiental, em sua comunidade, levando os seus ensinamentos obtidos na escola?

- Não     Sim

**23-)** O que você sugere para a melhoria do ambiente no mundo?

---

**24-)** Você acredita que suas ações locais(escola e comunidade) podem ter efeitos no âmbito global?

- Não     Sim



GOVERNO DO ESTADO DE SAO PAULO  
 SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
 COORDENADORIA DE ENSINO DO INTERIOR  
 DIRETORIA DE ENSINO - REGIAO DE LIMEIRA  
 E.E. Dom Tarcisio Arivaldo Amaral

**PLANO DE ENSINO ANUAL — 2007**

Disciplina: Geografia Curso: Ensino Fundamental II Séries: 5ª 01, 02, 03. Professor: Luiz Carlos Zacharias Júnior.  
 Limeira – SP.

Conteúdos	Habilidades	Estratégias Metodológicas e Recursos e Materiais Utilizados	Avaliações
<p><b>1º Bimestre:</b> - O que significa a Geografia; O Planeta Terra e suas transformações; O Espaço do Meio Local; O Espaço Geográfico; As formações e transformações dos elementos das Paisagens;</p> <p><b>2º Bimestre:</b> - O mundo e suas representações; A Cartografia e sua importância na Geografia; As Coordenadas Geográficas; Construção e Interpretação de Mapas; Projeto Meio Ambiente (Ecoatividade); Projeto com Materiais Reciclados; As Esferas Terrestres.</p> <p><b>3º Bimestre:</b> - Os dados da natureza e as transformações causadas pelas sociedades no mundo atual; A importância dos recursos naturais para os seres humanos;</p> <p><b>4º Bimestre:</b> As atividades econômicas e o espaço geográfico; Os dados da cadeia produtiva; O consumo e a sociedade de serviços; As regiões urbanas e rurais e suas inter-relações.</p>	<p>-Estabelecer as primeiras ideias da ciência geográfica, as noções de localidade, regionalidade e globalidade.</p> <p>-Compreender ideias das dências da natureza como: a Litosfera, a Atmosfera, a Hidrosfera, a Biosfera, e cada uma com seus atributos.</p> <p>-Buscar a conscientização, a percepção nas questões do meio ambiente, e nos processos de desenvolvimento da sociedade humana.</p> <p>-Estabelecer alunos criativos e que estão dispostos a idealizar uma consciência mais humana com mais compreensão nas questões econômicas sociais, além do meio ambiente. Despertando uma maior interação e participação dos mesmos na sociedade seja esta local ou regional.</p>	<p>- Aulas expositivas e práticas;</p> <p>- Interpretação de Figuras, Desenhos e Imagens interpretativas;</p> <p>- Leitura de Textos e Artigos de Revistas, Internet e Jornais;</p> <p>- Participação em Projetos elaborados e desenvolvidos pela Unidade Escolar e Comunidade;</p> <p>- Produção e Interpretação de Textos;</p> <p>-Produção e Interpretação de Tabelas, Gráficos e variados tipos de Mapas;</p> <p>- Transparências com os variados assuntos ligados a Geografia;</p> <p>- Uso do Livro Didático e Vídeo aulas.</p>	<p>-Avaliações bimestrais;</p> <p>-Apresentação de trabalhos;</p> <p>-Cidadania e responsabilidade social;</p> <p>-Participação na sala de aula, e em projetos;</p> <p>-Participação em Projetos, Escola e Comunidade;</p> <p>-Recuperação Contínua;</p> <p>-Trabalhos práticos e pedagógicos bimestrais;</p> <p>- Elaboração de atividades extra curriculares;</p>



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE ENSINO DO INTERIOR  
DIRETORIA DE ENSINO - REGIÃO DE LIMEIRA  
E.E. Dom Tarcísio Arnovaldo Amaral

PLANO DE ENSINO ANUAL — 2007

Disciplina: Geografia Curso: Ensino Fundamental II Séries: 6ª 01, 02, 03, 04, 05, 06. Professor: Luiz Carlos Zacharias Junior.  
Limeira – SP.

Conteúdos	Habilidades	Estratégias Metodológicas e Recursos e Materiais Utilizados	Avaliações
<p><b>1º Bimestre:</b> -O território brasileiro: Brasil território, fronteira e organização espacial; O Brasil no mundo. População brasileira e o crescimento da população local e nacional. Estrutura da população local e brasileira e sua distribuição territorial.</p> <p><b>2º Bimestre:</b> -A Regionalização do território brasileiro; Questões locais e regionais no âmbito da urbanização; As cinco grandes regiões brasileiras: Nordeste, Sudeste, Região Sul, Norte e Centro-Oeste do Brasil e suas importâncias; Projeto Meio Ambiente (Ecoatividade) Projeto com Materiais Reciclados.</p>	<p>-Compreender o espaço brasileiro no geral e local.</p> <p>-Fazer com que possam perceber e interpretar as diferenças regionais e locais do Brasil, seja essas de âmbito populacionais, urbanos e rurais, extração de recursos naturais, entre outros assuntos, ligados a ciência geográficas.</p> <p>-Compreender idéias sobre áreas urbanas e rurais.</p> <p>-Estabelecer diretrizes capazes de efetivar a habilidade do aluno nas áreas de percepção e compreensão do espaço geográfico fazendo com que busquem um melhor desenvolvimento nos estudos, transformando-o em um aluno mais perceptivo e mais humano compreendendo o que ocorre nas sociedades mundiais e atuais principalmente as questões de âmbito locais e regionais.</p>	<p>- Aulas expositivas e práticas;</p> <p>- Interpretação de Figuras, Desenhos e Imagens interpretativas;</p> <p>- Leitura de Textos e Artigos de Revistas, Internet e Jornais;</p> <p>- Participação em Projetos elaborados e desenvolvidos pela Unidade Escolar e Comunidade;</p> <p>- Produção e interpretação de Textos;</p> <p>-Produção e interpretação de Tabelas, Gráficos e variados tipos de Mapas;</p> <p>- Transparências com os variados assuntos ligados a Geografia;</p> <p>- Uso do Livro Didático e Vídeo aulas.</p>	<p>-Avaliações bimestrais;</p> <p>-Apresentação de trabalhos;</p> <p>-Cidadania e responsabilidade social;</p> <p>-Participação na sala de aula, e em projetos;</p> <p>-Participação em Projetos, Escola e Comunidade;</p> <p>-Recuperação Contínua;</p> <p>-Trabalhos práticos e pedagógicos bimestrais;</p> <p>- Elaboração de atividades extra curriculares;</p>
<p><b>3º Bimestre:</b>-Domínios Morfoclimáticos do Brasil; O patrimônio ambiental e sua conservação; Os recursos naturais renováveis e não-renováveis;</p>			
<p><b>4º Bimestre:</b> -Brasil: População e Economia; Organização do espaço Urbano e Rural, e as Problemáticas Ambientais, Trabalho de Interpretação e Percepção ambiental local – regional.</p>			



GOVERNO DO ESTADO DE SAO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE ENSINO DO INTERIOR  
DIRETORIA DE ENSINO - REGIAO DE LIMEIRA  
E.E. Dom Tarcisio Artovaldo Amaral

**PLANO DE ENSINO ANUAL — 2008**

Disciplina: Geografia Curso: Ensino Fundamental II Séries: 5º 01, 02, 03, 04, 05, 06. Professor: Luiz Carlos Zacharias Júnior.  
Limeira – SP.

Conteúdos	Habilidades	Estratégias Metodológicas e Recursos e Materiais Utilizados	Avaliações
<p><b>1º Bimestre:</b> -O que significa a Geografia; O Planeta Terra e suas transformações; O Espaço do Meio Local; O Espaço Geográfico; As formações e transformações dos elementos das Paisagens;</p> <p><b>2º Bimestre:</b> - O mundo e suas representações; A Cartografia e sua importância na Geografia; As Coordenadas Geográficas; Construção e Interpretação de Mapas; Projeto Meio Ambiente (Ecoatividade); Projeto com Materiais Reciclados; As Esferas Terrestres.</p> <p><b>3º Bimestre:</b> -Os dados da natureza e as transformações causadas pelas sociedades no mundo atual; A importância dos recursos naturais para os seres humanos;</p> <p><b>4º Bimestre:</b> As atividades econômicas e o espaço geográfico; Os ciclos da cadeia produtiva; O consumo e a sociedade de serviços. As regiões urbanas e rurais e suas inter-relações.</p>	<p>-Estabelecer as primeiras idéias da ciência geográfica, as noções de localidade, regionalidade e globalidade.</p> <p>-Compreender idéias das ciências da natureza como: a Litosfera, a Atmosfera, a Hidrosfera, a Biosfera, e cada uma com seus atributos.</p> <p>-Buscar a conscientização, a percepção nas questões do meio ambiente, e nos processos de desenvolvimento da sociedade humana.</p> <p>-Estabelecer alunos criativos e que estão dispostos a idealizar uma consciência mais humana com mais compreensão nas questões econômicas sociais, além do meio ambiente. Despertando uma maior interação e participação dos mesmos na sociedade seja esta local ou regional.</p>	<p>- Aulas expositivas e práticas;</p> <p>- Interpretação de Figuras, Desenhos e Imagens interpretativas;</p> <p>- Leitura de Textos e Artigos de Revistas, Internet e Jornais;</p> <p>- Participação em Projetos elaborados e desenvolvidos pela Unidade Escolar e Comunidade;</p> <p>- Produção e interpretação de Textos;</p> <p>-Produção e interpretação de Tabelas, Gráficos e variados tipos de Mapas;</p> <p>- Transparências com os variados assuntos ligados a Geografia;</p> <p>- Uso do Livro Didático e Vídeo aulas.</p>	<p>-Avaliações bimestrais;</p> <p>-Apresentação de trabalhos;</p> <p>-Cidadania e responsabilidade social;</p> <p>-Participação na sala de aula, e em projetos;</p> <p>-Participação em Projetos, Escola e Comunidade;</p> <p>-Recuperação Contínua;</p> <p>-Trabalhos práticos e pedagógicos bimestrais;</p> <p>- Elaboração de atividades extra curriculares;</p>



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
COORDENADORIA DE ENSINO DO INTERIOR  
DIRETORIA DE ENSINO - REGIÃO DE LIMEIRA  
E.E. Dom Tarcísio Arivaldo Amaral

**PLANO DE ENSINO ANUAL — 2008**

Disciplina: Geografia Curso: Ensino Fundamental II Série: 6º 01, 02, 03. Professor: Luiz Carlos Zacharias Júnior.  
Limeira – SP.

Conteúdos	Habilidades	Estratégias Metodológicas e Recursos e Materiais Utilizados	Avaliações
<p><b>1º Bimestre:</b> -O território brasileiro: Brasil território, fronteira e organização espacial; O Brasil no mundo. População brasileira e o crescimento da população local e nacional. Estrutura da população local e brasileira e sua distribuição territorial.</p>	<p>-Compreender o espaço brasileiro no geral e local.</p> <p>-Fazer com que possam perceber e interpretar as diferenças regionais e locais do Brasil, seja essas de âmbito populacionais, urbanos e rurais, extração de recursos naturais, entre outros assuntos, ligados a ciência geográfica.</p> <p>-Compreender idéias sobre áreas urbanas e rurais.</p> <p>-Estabelecer diretrizes capazes de efetivar a habilidade do aluno nas áreas de percepção e compreensão do espaço geográfico fazendo com que busquem um melhor desenvolvimento nos estudos, transformando-o em um aluno mais perceptivo e mais humano compreendendo o que ocorre nas sociedades mundiais e atuais principalmente as questões de âmbito locais e regionais.</p>	<p>- Aulas expositivas e práticas;</p> <p>- Interpretação de Figuras, Desenhos e Imagens interpretativas;</p> <p>- Leitura de Textos e Artigos de Revistas, Internet e Jornais;</p> <p>- Participação em Projetos elaborados e desenvolvidos pela Unidade Escolar e Comunidade;</p> <p>- Produção e Interpretação de Textos;</p> <p>-Produção e Interpretação de Tabelas, Gráficos e variados tipos de Mapas;</p> <p>- Transparências com os variados assuntos ligados a Geografia;</p> <p>- Uso do Livro Didático e Vídeo aulas.</p>	<p>-Avaliações bimestrais;</p> <p>-Apresentação de trabalhos;</p> <p>-Cidadania e responsabilidade social;</p> <p>-Participação na sala de aula, e em projetos;</p> <p>-Participação em Projetos, Escola e Comunidade;</p> <p>-Recuperação Contínua;</p> <p>-Trabalhos práticos e pedagógicos bimestrais;</p> <p>- Elaboração de atividades extra curriculares;</p>
<p><b>2º Bimestre:</b> -A Regionalização do território brasileiro; Questões locais e regionais no âmbito da urbanização; As cinco grandes regiões brasileiras: Nordeste, Sudeste, Região Sul, Norte e Centro-Oeste do Brasil e suas importâncias;</p> <p>Projeto Meio Ambiente (Ecoatividade) Projeto com Materiais Reciclados.</p>			
<p><b>3º Bimestre:</b>-Domínios Morfoclimáticos do Brasil; O patrimônio ambiental e sua conservação; Os recursos naturais renováveis e não-renováveis;</p>			
<p><b>4º Bimestre:</b> -Brasil: População e Economia; Organização do espaço Urbano e Rural; e as Problemáticas Ambientais; Trabalho de Interpretação e Percepção ambiental local – regional.</p>			

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**Pesquisa**

**APLICAÇÃO E ANÁLISE DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SOBRE PERCEPÇÃO  
E EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA  
REDE PÚBLICA ESTADUAL LIMEIRA - SP.**

Mestrando: Luiz Carlos Zacharias Júnior  
Orientadora: Profa. Dra. Janaína Florinda Ferri Cintrão

**Autorização para uso de Imagens de Atividades Escolares realizadas pelos alunos.**

Eu \_\_\_\_\_, autorizo meu filho(a):  
\_\_\_\_\_matriculado na \_\_\_\_ série \_\_\_\_ da E. E. “Dom Tarcísio  
Ariovaldo Amaral” a utilizar sua imagem para fins de divulgação de trabalhos educativos  
escolares durante o ano de 2007.

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**Pesquisa**

**APLICAÇÃO E ANÁLISE DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SOBRE PERCEPÇÃO  
E EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA  
REDE PÚBLICA ESTADUAL LIMEIRA - SP.**

Mestrando: Luiz Carlos Zacharias Júnior  
Orientadora: Profa. Dra. Janaína Florinda Ferri Cintrão

**Autorização para uso de Imagens de Atividades Escolares realizadas pelos alunos.**

Eu \_\_\_\_\_, autorizo meu filho(a):  
\_\_\_\_\_matriculado na \_\_\_\_ série \_\_\_\_ da E. E. “Dom Tarcísio  
Ariovaldo Amaral” a utilizar sua imagem para fins de divulgação de trabalhos educativos  
escolares durante o ano de 2008.

Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**Pesquisa**

**APLICAÇÃO E ANÁLISE DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SOBRE PERCEPÇÃO  
E EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA  
REDE PÚBLICA ESTADUAL LIMEIRA - SP.**

Mestrando: Luiz Carlos Zacharias Júnior  
Orientadora: Profa. Dra. Janaína Florinda Ferri Cintrão

**Autorização para aula de campo.**

Eu \_\_\_\_\_, autorizo meu filho(a):  
\_\_\_\_\_matriculado na \_\_\_\_ série \_\_\_\_ da E. E. “Dom Tarcísio  
Ariovaldo Amaral” a visitar a Estação De Tratamento de Esgoto da empresa Águas de  
Limeira – SP no dia 12/09/2008 das 13:30 as 16:40 da tarde.

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**Pesquisa**

**APLICAÇÃO E ANÁLISE DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SOBRE PERCEPÇÃO  
E EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA  
REDE PÚBLICA ESTADUAL LIMEIRA - SP.**

Mestrando: Luiz Carlos Zacharias Júnior  
Orientadora: Profa. Dra. Janaína Florinda Ferri Cintrão

**Autorização para aula de campo.**

Eu \_\_\_\_\_, autorizo meu filho(a):  
\_\_\_\_\_matriculado na \_\_\_\_ série \_\_\_\_ da E. E. “Dom Tarcísio  
Ariovaldo Amaral” a visitar a Estação De Tratamento de Águas da empresa Águas de  
Limeira – SP no dia 19/09/2008 das 13:30 as 16:40 da tarde.

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_