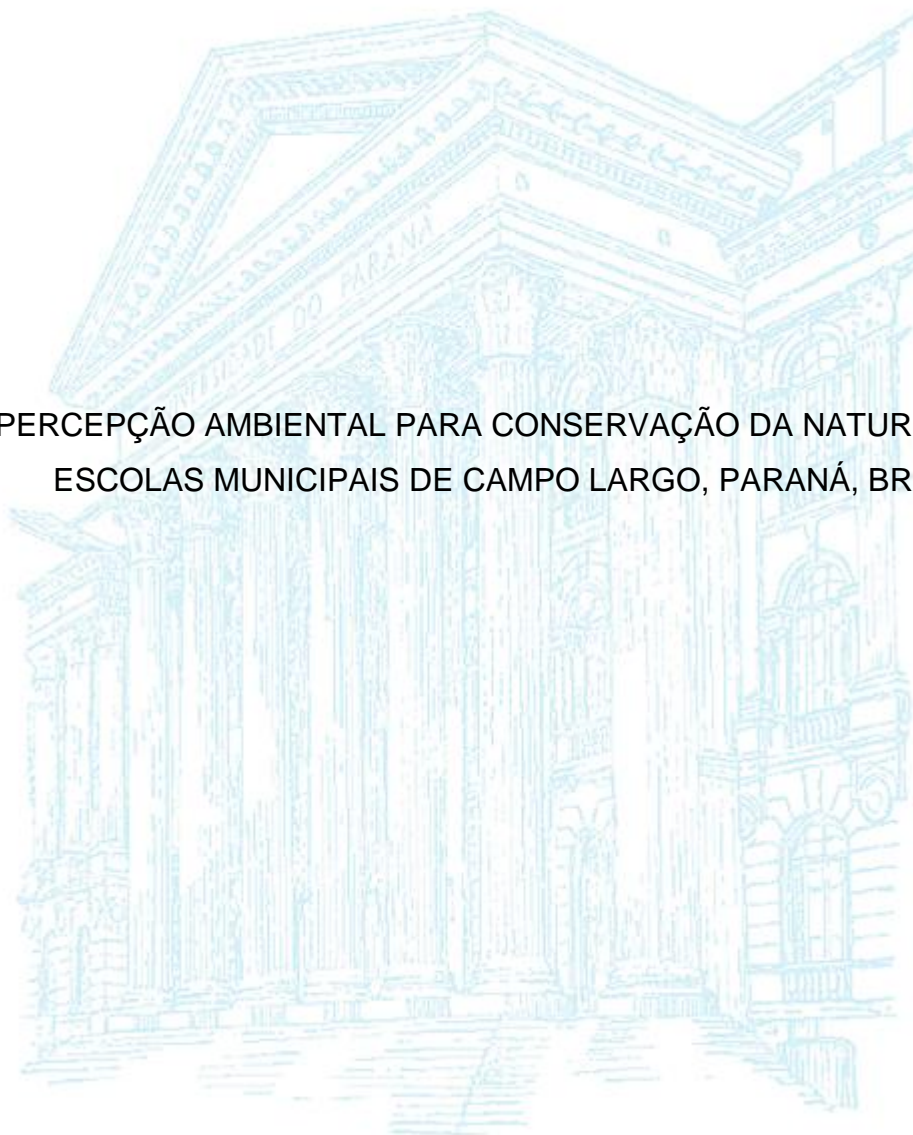


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SOLANGE REGINA LATENEK DOS SANTOS

PERCEPÇÃO AMBIENTAL PARA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NAS
ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, PARANÁ, BRASIL.



CURITIBA, 2014

SOLANGE REGINA LATENEK DOS SANTOS

PERCEPÇÃO AMBIENTAL PARA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NAS
ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, PARANÁ, BRASIL

Relatório técnico apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Análise Ambiental no Curso de Especialização em Análise Ambiental, Departamento de Geografia, Setor de Ciências da Terra da Universidade Federal do Paraná

Orientador: Prof. Dr. Vinícius Abilhoa

CURITIBA

2014

TERMO DE APROVAÇÃO

SOLANGE REGINA LATENEK DOS SANTOS

PERCEPÇÃO AMBIENTAL PARA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NAS
ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, PARANÁ, BRASIL.

Relatório técnico apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Análise Ambiental no Curso de Especialização em Análise Ambiental, Setor de Ciências da Terra da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Professor Doutor Vinícius Abilhoa

Orientador – Setor de Ciências da Terra da Universidade Federa do Paraná

Curitiba, 30 de Novembro de 2014

AGRADECIMENTOS

A SPVS - Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental por oportunizar o projeto.

Ao professor Doutor Vinicius Abilhoa pela orientação através de preciosas correções, contribuições e dedicação.

A todos os professores do Setor de Ciências da Terra da Universidade Federal do Paraná que compartilharam seus conhecimentos durante as aulas.

A Liz Buck Silva e a Elenise Sipinski pela cuidadosa revisão e preciosas sugestões, além do apoio sempre presente.

A Prefeitura Municipal de Campo Largo, através das Secretarias de Educação e de Meio Ambiente por não medir esforços para que conseguíssemos acessar todas as escolas, suas equipes pedagógicas e alunos.

A Fundação Caterpillar e a Pan American Development pelo apoio.

A Realização deste estudo só foi possível graças ao competente trabalho da equipe técnica do Programa Condomínio da Biodiversidade da Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental: Betina Ortiz Bruel, Felipe do Vale, Giovana Logulo, Gonzalo Olivares Flores e Nicholas Kaminski, que colaboraram coletando, tabulando e analisando os dados com muita dedicação e bom humor.

A minha família, Maurício, Beatriz, Catarina e Melissa pelo amor e apoio incondicionais.

RESUMO

O presente estudo traz resultados da pesquisa de percepção ambiental que foi realizado com educadoras do ensino fundamental I e com alunos do 3º e do 5º ano no município de Campo Largo, Paraná, Brasil. A pesquisa de percepção ambiental objetivou sondar as demandas e o trato do tema conservação da natureza pelas educadoras das 39 escolas, de forma a embasar futuro curso de formação. A pesquisa apontou que 100% das educadoras (403) reconhecem que as áreas naturais trazem benefícios para a população, sendo que 54% referem-se à vegetação quando pensam em áreas naturais, 34% pensam em paz e 12% em locais de lazer. Quanto às práticas pedagógicas, somente 6% realizam aulas em ambientes naturais, principalmente relacionadas ao lazer e recreação; enquanto que 97% desejariam realizá-las, principalmente relacionadas à interpretação do ambiente; 71% reconhecem a existência de áreas naturais próximas à escola, mas utilizam e preferem aquelas estruturadas para visitação, como parques. Sobre Conservação da Natureza, os professores reconhecem a relevância do tema, mas desconhecem o conceito como um todo e o relacionam principalmente às boas práticas ambientais. Os alunos demonstram reconhecer os benefícios relacionados aos serviços ecossistêmicos, mas 26% deles afirmam nunca ter estado em uma floresta, representando o pinheiro do Paraná em 6% dos desenhos analisados, além de demonstrarem estreita relação entre a natureza e as áreas antropizadas como parques e zoológicos.

Palavras-Chave: Educação Ambiental. Percepção Ambiental. Conservação da Natureza

ABSTRACT

The present environmental perception study survey results was conducted with educators from elementary school and students 3^o and 5^o year in Campo Largo, Paraná, Brazil. The environmental perception survey objective is to understand the demands and the theme of the tract of nature conservation by the educators of the 39 schools in order to enable future training courses. The survey showed that 100% of educators (403) recognize that natural areas provide benefits for the population, and 54% refer to the vegetation when they think of natural areas, 34% refer to peace and 12% to recreational places. As for pedagogical practices, only 6% held classes in natural environments, especially related to leisure and recreation,; while 97% would like to perform them, mainly related to the interpretation of the environment; 71% recognize the existence of natural areas near the school, but use and prefer to visit those infra-structured, such as parks. About nature conservation, teachers recognize the relevance of the theme, but are unaware of the concept as a whole, and are mainly related to good environmental practices. Students demonstrate to recognize the benefits related to ecosystemic services, but 26% of them claim to have never been in a forest, representing the Paraná Pine in 6% of drawings analyzed, as well as showing close relationship between nature and disturbed areas such as parks ad zoos.

Keywords: Environmental Education. Environmental awareness. Conservation of Nature

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS 1A, 1B. VISITA DOS TÉCNICOS DO CONBIO NAS ESCOLAS MUNICIPAIS PARA ENTREGA DO MATERIAL.....	19
FIGURA 2. COMPARAÇÃO ENTRE O NÚMERO DE QUESTIONÁRIOS DE INVESTIGAÇÃO E PERCEPÇÃO AMBIENTAL DEIXADOS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO E DEVOLVIDOS PARA A SPVS.	20
FIGURA 3. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DAS DIRETORAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CAMPO LARGO EM RELAÇÃO ÀS PALAVRAS QUE REPRESENTAM O AMBIENTE NATURAL.	21
FIGURA 4. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CAMPO LARGO EM RELAÇÃO ÀS PALAVRAS QUE REPRESENTAM O AMBIENTE NATURAL.	35
FIGURA 5. RESPOSTA DOS PROFESSORES DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO QUANDO QUESTIONADOS SE REALIZAM ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EM AMBIENTES NATURAIS.....	41
FIGURA 6. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS ALUNOS DO 3º ANO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO QUANDO SOLICITADOS A ESCREVEREM UMA PALAVRA APÓS PENSAREM EM UM AMBIENTE NATURAL.....	49
FIGURA 7. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS ALUNOS DO 5º ANO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO QUANDO SOLICITADOS A ESCREVEREM UMA PALAVRA APÓS PENSAREM EM UM AMBIENTE NATURAL.....	75

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS PROFESSORES DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO À PERGUNTA: VOCÊ CONSIDERA QUE AS ÁREAS NATURAIS TRAZEM BENEFÍCIOS PARA A POPULAÇÃO?	16
TABELA 2. ASSUNTOS RELACIONADOS À CONSERVAÇÃO DA NATUREZA TRABALHADOS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, CONFORME RESPOSTAS DAS DIRETORAS.....	31
TABELA 3. ASSUNTOS RELACIONADOS À CONSERVAÇÃO DA NATUREZA TRABALHADOS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, CONFORME RESPOSTAS DAS DIRETORAS.	33
TABELA 4. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS PROFESSORES DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO À PERGUNTA: VOCÊ CONSIDERA QUE AS ÁREAS NATURAIS TRAZEM BENEFÍCIOS PARA A POPULAÇÃO?.....	39
TABELA 5. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS PROFESSORES DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO ÀS SUGESTÕES DE TEMAS PARA FORMAÇÃO DOCENTE.....	46
TABELA 6. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS ALUNOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO À PERGUNTA: O QUE VOCÊ SENTIU QUANDO ESTAVA EM LUGARES COM NATUREZA?.....	50
TABELA 7. RESPOSTAS DOS ALUNOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO À O QUE VIRAM QUANDO ESTIVERAM EM UMA FLORESTA.	52
TABELA 8. RESPOSTAS DOS ALUNOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO À PERGUNTA: CASO NUNCA TENHA IDO NUMA FLORESTA, IMAGINE E ESCREVA COMO VOCÊ ACHA QUE DEVE SER.	54
TABELA 9: ELEMENTOS GRÁFICOS PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 3º. ANO.....	55

TABELA 10. ELEMENTOS ABIÓTICOS PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 3º. ANO.....	59
TABELA 11. ELEMENTOS BIÓTICOS PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 3º. ANO.....	62
TABELA 12. ELEMENTOS ANTRÓPICOS PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 3º. ANO	65
TABELA 13. ELEMENTOS DE LAZER PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 3º. ANO.....	67
TABELA 14. ANIMAIS DOMÉSTICOS PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 3º. ANO.....	70
TABELA 15. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS ALUNOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO À PERGUNTA: O QUE VOCÊ SENTIU QUANDO ESTAVA EM LUGARES COM NATUREZA?.....	75
TABELA 16. RESPOSTAS DOS ALUNOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO A O QUE VIRAM QUANDO ESTIVERAM EM UMA FLORESTA.....	77
TABELA 17. RESPOSTAS DOS ALUNOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO A PERGUNTA: “CASO NUNCA TENHA IDO NUMA FLORESTA, IMAGINE E ESCREVA COMO VOCÊ ACHA QUE DEVE SER”.....	79
TABELA 18. ELEMENTOS GRÁFICOS PRESENTES NOS DESENHOS DO 5º. ANO.....	81
TABELA 19. ELEMENTOS ABIÓTICOS PRESENTES NOS DESENHOS DO 5º. ANO.....	84
TABELA 20. ELEMENTOS BIÓTICOS PRESENTES NOS DESENHOS DO 5º. ANO	87
TABELA 21. ELEMENTOS ANTRÓPICOS PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 5º. ANO	90
TABELA 22. ELEMENTOS DE LAZER PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 5º. ANO	92

TABELA 23. ANIMAIS DOMÉSTICOS PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 5º. ANO.....	95
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	14
3 METODOLOGIA	15
3.1 ANÁLISE DOS DADOS	18
4 RESULTADOS	20
4.1 DIRETORES – PESQUISA DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL	21
4.2 DIRETORES – PESQUISA DE INVESTIGAÇÃO	28
4.3 PROFESSORES – PESQUISA DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL.....	34
4.4 PROFESSORES – PESQUISA DE INVESTIGAÇÃO.....	40
4.5 RESUMO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES – DIRETORES E PROFESSORES.....	47
4.6 ALUNOS DE 3º ANO – PESQUISA DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL.....	48
4.7 ALUNOS DE 5º ANO – PESQUISA DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL.....	73
4.8 RESUMO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES – ALUNOS.....	97
5 CONCLUSÃO	98
6 REFERÊNCIAS	101

1 INTRODUÇÃO

Em 30 anos de experiência pesquisando e desenvolvendo metodologias para diversos públicos, as atividades de educação ambiental da SPVS – Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental, primam pelo desenvolvimento holístico do indivíduo de acordo com o contexto em que ele está inserido, levando em conta aspectos sociais e culturais na hora de oferecer subsídios intelectuais e sensibilizar quanto às questões relacionadas à conservação da natureza. Vygotsky (1998) ensina que para educar alguém, precisamos entender a pessoa no contexto em que está inserida, compreendendo a sua relação com o meio, com o outro e consigo mesma.

Desde o final da década de 80, as preocupações com as mudanças climáticas, o desmatamento, os recursos naturais e os resíduos tem sido temas de discussão em todos os setores, no entanto, ainda não vemos mudanças de atitudes consistentes da sociedade, que é quem interfere em qualquer um deles. Entre os motivos para que estas mudanças ainda não tenham acontecido, pode constar a falta de uma educação ambiental adequada.

Muito se fala em educação ambiental na mídia, nas escolas e nas empresas. São produzidos infindáveis materiais, leis e campanhas, mas na maioria das vezes, limitam-se ao incentivo ao plantio de árvores que não voltam a ser visitadas, a confecção de brinquedos com material reutilizado que terminam no lixo, ou a utilização de canecas para substituir os copos descartáveis. Se as ações de educação não são elaboradas a partir de uma pesquisa de demanda e planejadas para gerarem aprendizagem significativa e sensibilização, podem não ter sucesso em seus objetivos.

Realizar ações de educação ambiental voltada para a Conservação da Natureza é propor a quebra do paradigma da dominação do meio natural que acompanha a história da humanidade há milênios, portanto, vai além do incentivo a adoção de boas práticas ambientais como separar o lixo, economizar água e luz. Educar para Conservação da Natureza é incentivar o indivíduo a pensar de maneira crítica o seu papel no meio como um todo. O

meio no qual estamos inseridos é um só, composto por uma série de conexões onde todas as nossas atitudes interferem em todos os âmbitos, sejam eles sociais, políticos, culturais, econômicos ou ambientais. Atitudes políticas interferem no meio natural, social e cultural, assim como as econômicas. Desastres ambientais interferem no meio social, econômico, político e cultural. A cultura de um povo interfere em todos os outros âmbitos.

Dessa forma, a educação ambiental voltada para a conservação da natureza propõe a reconexão da sociedade com o meio natural, onde cada indivíduo é um fio da teia da vida, e portanto, estamos todos conectados de forma interdependente com todos os demais seres vivos e elementos abióticos nessa grande teia, infelizmente, desequilibrada. A reconexão com o meio natural traz a percepção de que a natureza não é algo a ser vencido, tampouco que atrapalha o “progresso” e o “desenvolvimento”. A natureza é a grande fonte da vida e cada um de nós fazemos parte dela, não estamos separados.

Segundo Machado (1999), a capacidade de perceber, conhecer, representar, pensar e se comunicar permite ao ser humano moldar os lugares e as paisagens. Suas respostas ambientais são, então, influenciadas pelas interpretações que ele é capaz de fazer a partir de suas experiências perceptivas presentes e passadas, de suas expectativas, propósitos, aspirações, gostos e preferências. Assim sendo, a percepção ambiental, definida por Jacobi (1994), como a resultante não só do impacto positivo das condições reais do ambiente sobre os indivíduos, mas também da maneira como a sua interveniência social e valores culturais agem na captação dos mesmos, foi a ferramenta adotada pela Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental através da linha de Educação para Conservação da Natureza do Programa Condomínio da Biodiversidade – ConBio, para a pesquisa realizada nas Escolas Municipais de Campo Largo.

O programa Condomínio da Biodiversidade é composto por projetos que primam pela conservação de áreas naturais em ambientes urbanos e periurbanos através do desenvolvimento de linhas de ação relacionadas ao extensionismo conservacionista, ao apoio a políticas públicas, a pesquisa, ao apoio a criação de unidades de conservação e as ações de educação para conservação da natureza.

Segundo Tuan (1980), estudos de percepção buscam investigar a relação entre um determinado contexto humano e as motivações, valores e atitudes que aparentemente as originam. Ou seja, a percepção é um processo ativo da mente mediado pela motivação, valores, atitudes, interesses, expectativas, que torna visível a interação 'pessoa e ambiente' ou 'pessoa e situação'.

Alguns estudos de percepção ambiental foram realizados no Brasil, entre eles Padua, 1987; Jacobi (1994), Padua e Tabanez, 1997; Martoti e Santos, 1997; Tabanez, 2000; Starzynski et al., 2007, principalmente aplicados ao uso público de Unidades de Conservação.

Estudos de percepção ambiental trazem informações sobre como as pessoas sondadas relacionam-se com o meio natural local, portanto, são de extrema importância para subsidiar ações educativas futuras.

2 OBJETIVOS

Com base neste contexto, optou-se por iniciar o trabalho com as escolas por um estudo de percepção que revelasse ideias, imagens e impressões que o grupo estudado cultiva sobre o meio natural local, a partir de suas necessidades, valores, interesses e expectativas. A investigação da prática pedagógica relacionada ao meio ambiente e as necessidades relacionadas aos temas de formação de professores também foram objetivos da pesquisa. Este foi o entendimento que orientou a criação do instrumento de estudo com os educadores e alunos nas Escolas Municipais de Campo Largo. Seus resultados subsidiarão os conteúdos e a forma a serem trabalhados com os educadores nos cursos de formação que serão oferecidos e poderá subsidiar as atividades de educação ambiental realizadas pelos professores em sala de aula, além de instrumentalizar o município para futuras ações conservacionistas.

3 METODOLOGIA

As 39 Escolas Municipais de Campo Largo receberam visita da equipe do ConBio para esclarecimentos em relação ao projeto em Campo Lago e entrega do material abaixo:

- Questionário de percepção ambiental e investigação para ser respondido pelo Diretor da Escola ou equipe pedagógica;
- Questionário de percepção ambiental e investigação para ser respondido pelo Professor;
- Questionário de percepção ambiental para ser respondido pelo Aluno, com apoio do professor, por amostragem - uma turma de 5º ano e uma de 3º ano por Escola;
- BioBoletim - boletim informativo referente as ações do programa ConBio em Campo Largo e folder do projeto.

O material foi deixado em mãos com cada diretora, ou sua representante, nas 39 Escolas Municipais, em visitas realizadas de setembro a novembro de 2013, que assinou uma declaração de recebimento desses materiais e foi orientada a encaminhar os questionários respondidos à Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

As diretoras ficaram responsáveis por distribuir e recolher os questionários dos professores; distribuir os BioBoletins para todos os eles e repassar o material para dois professores (uma turma de 3º e uma de 5º anos) aplicarem aos alunos.

Os questionários de percepção ambiental foram compostos de quatro perguntas abertas, buscando dados qualitativos, que de acordo com Patton (1990), fornecem informações ricas em detalhes e descrições, permitindo capturar as perspectivas pessoais e as experiências dos indivíduos.

As perguntas feitas aos diretores e professores foram:

1. Pense em um ambiente natural. Agora escreva uma palavra que represente o que pensou:
2. Você gostaria de realizar atividades pedagógicas neste ambiente? Se sim, quais seriam?
3. O que você entende por Conservação da Natureza?
4. Você considera que as áreas naturais trazem benefícios para a população? Se sim, desenhe ou cite alguns.

As perguntas feitas aos alunos foram:

1. Pense em um lugar com natureza. Agora escreva uma palavra que represente o que pensou:
2. Você já foi a lugares que tem natureza? Quais?
3. O que você sentiu quando estava nesses lugares com natureza?
4. Você já esteve numa floresta? Se sim, descreva o que viu. Caso nunca tenha ido numa floresta, imagine e escreva como você acha que deve ser.
5. Faça um desenho representando um lugar com natureza e você.

Os professores receberam a seguinte orientação para aplicação dos questionários aos alunos:

Prezado(a) professor(a):

Solicitamos a sua colaboração na aplicação deste questionário de Percepção Ambiental aos seus alunos – ação do projeto ConBio em parceria com a Prefeitura de Campo Largo (ver BioBoletim). Para que tenhamos sucesso nesta ação, pedimos especial atenção na forma de aplicação do questionário:

- Preparar um momento adequado para a aplicação do questionário obrigatoriamente em sala de aula. A atividade não pode ser enviada como tarefa de casa, tampouco feita na hora do intervalo.
- O momento da aplicação requer tranquilidade. Aplique uma técnica simples e eficaz de relaxamento pedindo que se sentem e respirem fundo por 10 vezes com os olhos fechados.

- Oriente os alunos para que não conversem ou troquem ideias durante a atividade.
- Não sugira respostas. Lembre-se que o questionário é para sondagem de impressões pessoais, portanto não existe resposta certa ou errada.

Tempo estimado: 30 minutos.

Caso tenha dúvidas, entre em contato conosco: (41) 3094-4602

Os questionários investigativos foram direcionados aos diretores e professores, com o objetivo de conhecer suas práticas pedagógicas em ambientes naturais e relacionadas ao tema conservação da natureza. Também se buscou informações sobre áreas naturais próximas à Escola e sugestão de temas para serem abordados no curso de formação docente.

As perguntas investigativas feitas aos diretores foram as seguintes (deixou-se um campo aberto para observações, caso o diretor quisesse escrever algo mais):

1. A sua escola realiza atividades pedagógicas em ambientes naturais? Sim Não
2. Caso sim, onde e quais atividades?
3. Caso não, a escola teria interesse em realizar atividades em ambientes naturais? Onde e quais atividades?
4. A escola aborda o tema Conservação da Natureza? De que forma?
5. Cite três assuntos mais trabalhados com relação ao tema Conservação da Natureza na escola.
6. Existem áreas naturais próximas da escola que poderiam ser visitadas (públicas ou particulares)? Quais?
7. Gostaria de sugerir temas para serem trabalhados na capacitação dos professores sobre Conservação da Natureza a ser realizada pela SPVS?

As perguntas investigativas feitas aos professores foram:

1. Você já realizou atividades pedagógicas em ambientes naturais?
 Sim Não
2. Caso sim, onde e quais atividades?
3. Caso não, você teria interesse em realizar atividades em ambientes naturais? Onde e quais atividades?
4. Você aborda o tema Conservação da Natureza em suas aulas? De que forma?
5. Existem áreas naturais próximas da escola que poderiam ser visitadas (públicas ou particulares)? Quais?
6. Gostaria de sugerir temas para serem trabalhados na capacitação dos professores sobre Conservação da Natureza a ser realizada pela SPVS?

3.1 ANÁLISE DOS DADOS

Todas as respostas dos questionários recebidos foram transcritas - integralmente ou por categorias - e tabuladas em planilhas do Excel.

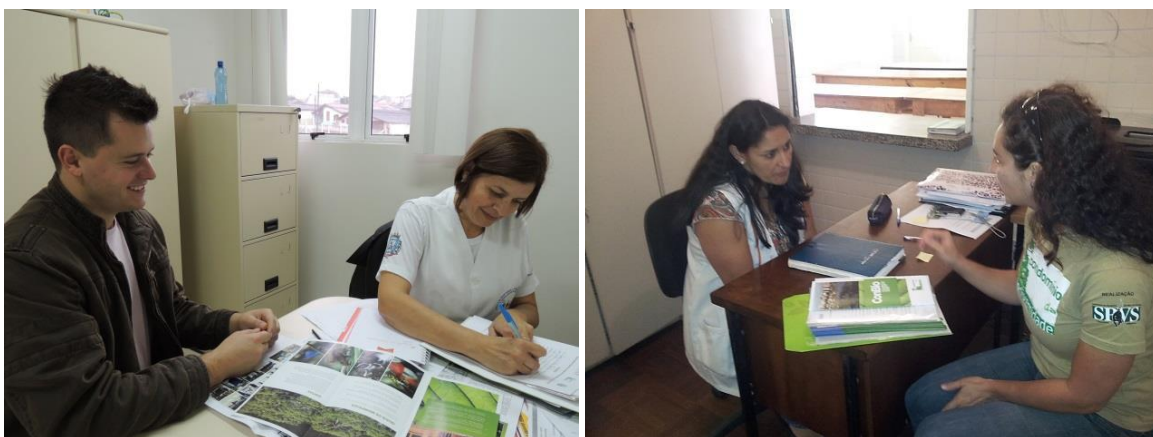
O método utilizado para o tratamento das respostas às perguntas abertas e dos desenhos dos alunos foi a análise indutiva, apropriada para pesquisas qualitativas. Em uma análise indutiva, os investigadores analisam os dados recolhidos para compreender os fenômenos e as interações; aprofundando os detalhes e especificidades dos dados para encontrar categorias, dimensões e inter-relações, dando sentido às situações sem expectativas pré-existentes dos fenômenos (PATTON, 1990). Uma análise indutiva dos dados implica fazer emergir a teoria, enfatizando a informação que neles está contida. Para Strauss e Corbin (1998), a fundamentação teórica do investigador possibilita-lhe reconhecer o que é essencial nos dados, atribuindo-lhes um significado, e o surgimento da teoria que lhes está inerente.

Desta forma, por meio da análise indutiva todas as respostas após transcritas foram agrupadas em categorias. Trabalhar em categorias significa

agrupar elementos, ideias e expressões em torno de um conceito, permitindo a inclusão de resposta em uma das categorias do conjunto. As categorias emergiram das respostas dos questionários e dos desenhos, sem formulação prévia de classificação.

4 RESULTADOS

A maioria das diretoras das Escolas Municipais de Campo Largo mostrou-se interessada no projeto e se prontificou a colaborar com a pesquisa (Figuras 1a, 1b). Dentre as 39 Escolas do município, três não retornaram os questionários à SPVS e cinco retornaram em parte os questionários (Tabela 1 - em anexo).



FIGURAS 1A, 1B. VISITA DOS TÉCNICOS DO CONBIO NAS ESCOLAS MUNICIPAIS PARA ENTREGA DO MATERIAL.

No geral, a quantidade de questionários devolvidos pelas Escolas em relação aos deixados foi satisfatória, resultando em uma amostra significativa de 1.896 questionários recebidos pela SPVS.

A maior parte das diretoras, 87% (34), encaminharam os questionários respondidos; já os professores tiveram uma adesão menor, 67% (403). Entre os alunos, o retorno foi acima de 80% (1.459), sendo que os alunos de 5º ano tiveram participação maior (Figura 2).

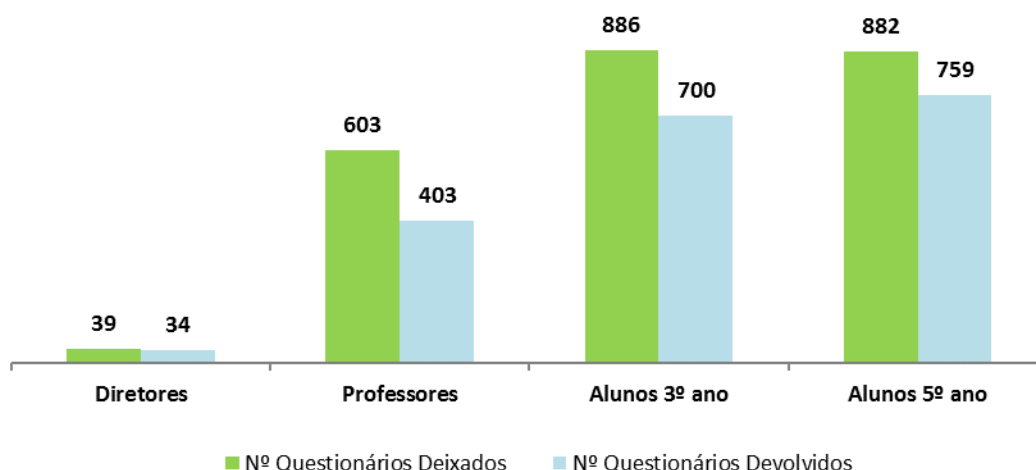


FIGURA 2. COMPARAÇÃO ENTRE O NÚMERO QUE QUESTIONÁRIOS DE INVESTIGAÇÃO E PERCEPÇÃO AMBIENTAL DEIXADOS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO E DEVOLVIDOS PARA A SPVS.

4.1 DIRETORES– PESQUISA DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Participaram desta pesquisa 34 Diretoras da rede municipal de ensino de Campo Largo (Tabela 2 – Anexo 1). O questionário de 11 perguntas foi dividido em duas partes: quatro perguntas sobre percepção ambiental e sete de investigação, com um espaço ao final para observações. Seguem os resultados abaixo:

1. PENSE EM UM AMBIENTE NATURAL. AGORA ESCREVA UMA PALAVRA QUE REPRESENTA O QUE PENSOU:

De acordo com as repostas obtidas pelas diretoras, foram estabelecidas três categorias: elementos naturais (elementos concretos presentes na natureza); elementos antrópicos (elementos concretos decorrentes de ações humanas, ações ou conceitos); sentimentos/sensações. Segue detalhamento abaixo:

Elementos naturais foram citados por 50% das diretoras (17), sendo as palavras mais presentes ligadas à vegetação.

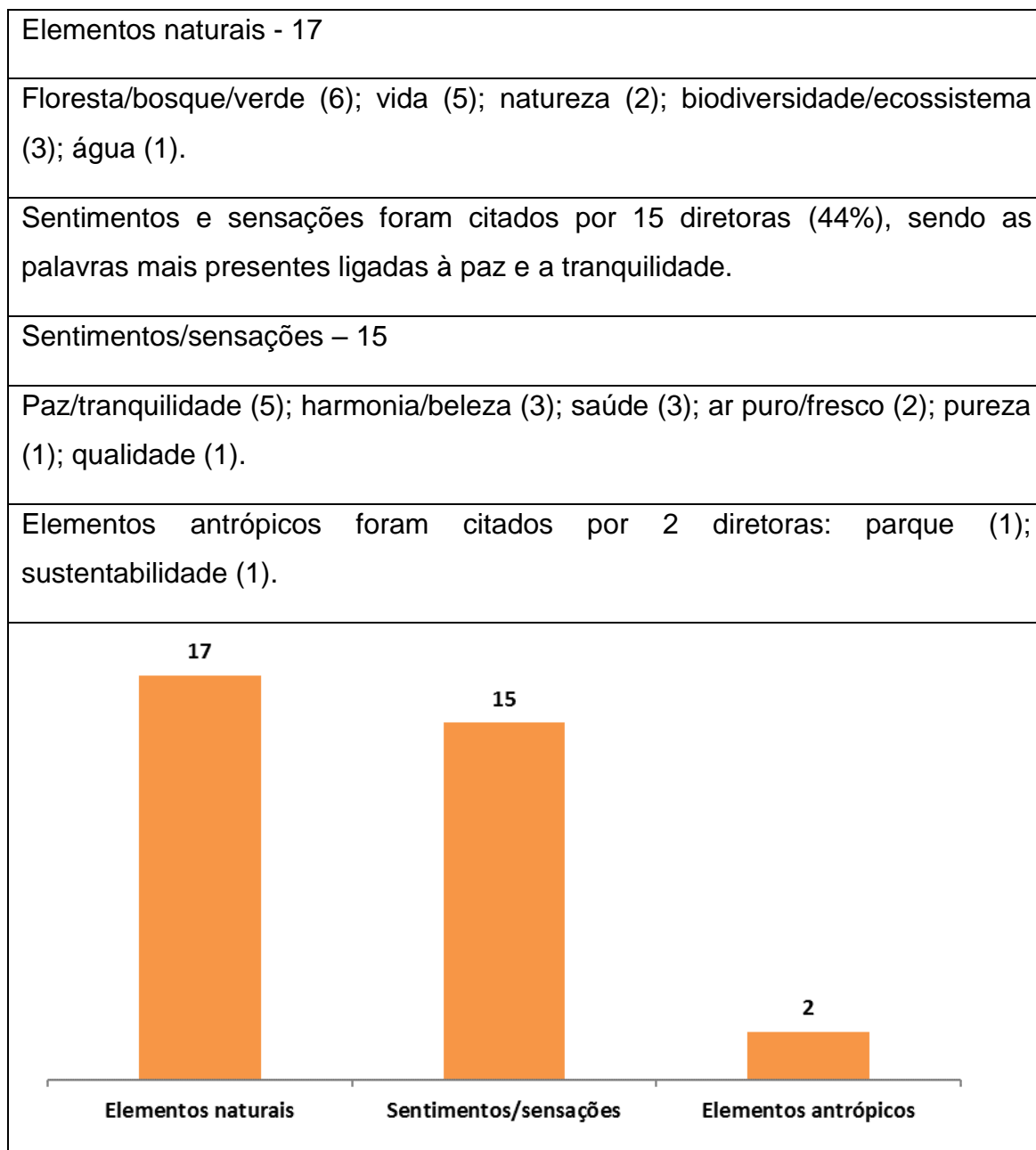


FIGURA 3. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DAS DIRETORAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CAMPO LARGO EM RELAÇÃO ÀS PALAVRAS QUE REPRESENTAM O AMBIENTE NATURAL.

Os dados obtidos pela pesquisa demonstraram que a maioria das diretoras relacionam ambientes naturais com elementos da natureza, principalmente com a vegetação, e sentimentos de bem-estar.

2. VOCÊ GOSTARIA DE REALIZAR ATIVIDADES PEDAGÓGICAS NESTE AMBIENTE? SE SIM, QUAIS SERIAM?

As 34 diretoras, exceto uma que deixou a resposta em branco, afirmaram que gostariam de realizar atividades pedagógicas no ambiente natural. Entre as atividades citadas, destacaram-se as aulas práticas envolvendo o estudo do ambiente a partir da observação, exploração e coleta de dados, em 47% (16) das respostas. Seguem exemplos abaixo:

“Caminhadas para identificar plantas e animais, coletar amostras e fazer um álbum”.

“Atitudes de observação, coleta e análise da vegetação”.

Atividades como passeios e trilhas apareceram em segundo lugar, citadas por 29% (10) das diretoras. Tais respostas relacionam o ambiente natural ao lazer e a recreação. Seguem exemplos abaixo:

“Brincadeiras ao ar livre, troca de experiências em conversas informais sobre determinado assunto”.

“Caminhadas para fazer trilha”.

“Piquenique”.

Sete diretoras (21%) citaram atividades relacionadas à leitura, pintura e desenhos no ambiente natural. Abaixo, alguns exemplos de respostas relacionadas:

“Atividades recreativas, leituras de livros, pintura”.

“Levar os alunos para ler livros”.

Verificou-se que existe grande interesse por parte das diretoras em proporcionar momentos diferenciados para as crianças, utilizando o espaço natural como ferramenta para aprendizado e como uma possibilidade de sair da rotina da sala de aula. O ambiente natural pode ser visto como um local que proporciona bem estar e criatividade para as atividades escolares, ativando conexões a partir do prazer em estar próximo à natureza.

3. O QUE VOCÊ ENTENDE POR CONSERVAÇÃO DA NATUREZA?

A maior parte das diretoras, 88% (30), respondeu à pergunta “O que você entende por conservação da natureza?” em poucas palavras, de modo bastante simplificado ou superficialmente. Poucas respostas, 9% (3) foram mais completas e englobaram as ideias de preservação da biodiversidade, uso racional dos recursos e proteção à vida presente e futura, presentes na definição do conceito, segundo a Lei Federal nº 9.985, 18 de julho de 2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Houve uma diretora que deixou a resposta em branco.

Pouco mais de 38% das diretoras (13) utilizaram palavras como cuidado, preservação, proteção, respeito – com o meio ambiente ou com a natureza na formulação de sua resposta. Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“Cuidar, respeitar, preservar”.

“Preservar é cuidar daquilo que já existe”.

“Preservação de nosso ecossistema”.

“Cuidar do que já existe, plantar e cultivar, cuidar dos animais”.

Aproximadamente 15% das diretoras (5) uniram em suas respostas a ideia de cuidado/ preservação/proteção, com a utilização ou uso dos recursos de maneira consciente e racional. Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“Utilização de forma racional dos recursos naturais, conservando os ambientes naturais”.

“Respeito que devemos ter no ambiente em que vivemos, uso consciente dos recursos que ela nos oferece”.

A noção de que conservar a natureza é apenas manter o ambiente intocado e sem interferência humana, apareceu em 12% das respostas (4). Seguem abaixo respostas dessa categoria:

“Deixá-la sem transformar, somente observá-la e se houver transformação, reflorestar e cuidar”.

“Interferir o menos possível no curso natural da vida”.

Aproximadamente 9% das diretoras (3) uniram em suas respostas a ideia de cuidado/preservação com a não degradação (não poluir, não desmatar, não jogar lixo, etc.). Segue abaixo resposta dessa categoria:

“É preservar tudo o que ela nos oferece de bom e belo. É não jogar lixo nas ruas, rodovias e pastos, Preservar as nascentes dos rios, fazer replantio, não lavar as embalagens de agrotóxicos nos rios, não caçar ou aprisionar animais selvagens.”

Uma pequena parte, 9% das diretoras (3), incluiu em suas respostas a noção de que a vida, a sobrevivência humana, o futuro, dependem da natureza preservada. Seguem abaixo respostas dessa categoria:

“Preservar aquilo que dá vida para nossa sobrevivência, água e ar puro”.

“Preservar para que no futuro nossos filhos e netos possam usufruir”.

A ideia de que conservar a natureza é simplesmente não degradar e apenas realizar boas práticas ambientais foi apresentada por 6% das diretoras (2). Seguem abaixo as respostas dessa categoria:

“Separar o lixo, apagar as luzes, usar água da roupa pra lavar calçadas”.

“Não poluir os rios, não cortar árvores nativas, não queimar o solo, dar destino certo para o lixo”.

Apenas três diretoras (9%) apresentaram uma resposta mais completa, contemplando os temas principais que o conceito de conservação da natureza abrange. Segue abaixo resposta exemplificando esta categoria:

“Conservar é cuidar da natureza. É se beneficiar dela de forma racional. Evitar queimadas, não depositar lixo em lugares impróprios, separar o lixo garantindo condições ambientais favoráveis para as futuras gerações”.

As respostas demonstraram que o entendimento sobre o conceito de conservação da natureza não é compartilhado entre as diretoras, que revelaram diferentes compreensões sobre o tema, como o entendimento que conservar a natureza é somente realizar boas práticas ambientais, tais como reciclagem, compostagem; ou não degradar. Devido à complexidade e

abrangência do conceito, a sua compreensão em parte ou superficialmente é comumente apresentada pela sociedade.

4. VOCÊ CONSIDERA QUE AS ÁREAS NATURAIS TRAZEM BENEFÍCIOS PARA A POPULAÇÃO? SE SIM, DESENHE OU CITE ALGUNS.

Com relação à pergunta acima, todas as diretoras; exceto uma que não respondeu; afirmaram positivamente e citaram diversos benefícios, agrupados nas categorias abaixo (Tabela 3). Os mais presentes foram qualidade do ar citado por 41% das diretoras (14); qualidade de vida, 38% (13); e saúde (26%).

TABELA 1. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS PROFESSORES DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO À PERGUNTA: VOCÊ CONSIDERA QUE AS ÁREAS NATURAIS TRAZEM BENEFÍCIOS PARA A POPULAÇÃO?

Categorias	nº de citações
Qualidade do ar	14
Qualidade de vida	13
Saúde/bem estar	9
Equilíbrio ambiental – proteção fauna e flora	6
Tranquilidade/paz/relaxamento	5
Lazer/recreação/atividades físicas	5
Qualidade da água	4
Beleza natural	2
Regulação do clima	2
Qualidade do solo	2
Recursos genéticos	1
Alimentação	1

Seguem abaixo algumas respostas dadas pelas diretoras:

“Melhor qualidade de vida, beneficiam atividades físicas”.

“Ar puro, água limpa e acessível, solos férteis, equilíbrio climático, preservação de desastres naturais”.

“Qualidade de vida, saúde, bem estar e paz de espírito”.

“Rios limpos, mata preservada, ambiente natural agradável”.

As respostas indicaram que a maioria das diretoras reconhece e valoriza os benefícios que o ambiente natural proporciona à sociedade humana.

4.2 DIRETORES – PESQUISA DE INVESTIGAÇÃO

1. A SUA ESCOLA REALIZA ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EM AMBIENTES NATURAIS?

Questionadas se suas escolas realizam atividades em ambientes naturais, a maioria 62% (21) afirmou que sim; e 38% (13) responderam não.

Tais dados devem ser observados com cuidado, pois não refletem necessariamente a prática pedagógica habitual das escolas. O questionário não investiga de forma mais específica a frequência destas práticas, portanto os dados positivos podem representar tanto atividades esporádicas ou únicas, quanto frequentes e habituais. Destaca-se o número expressivo de diretoras que afirmam não desenvolver atividades em ambientes naturais.

2. CASO SIM, ONDE E QUAIS ATIVIDADES?

Entre os lugares mais utilizados para a realização de atividades com os alunos, o Parque Cambuí foi o mais citado entre as diretoras, 38% (8); seguido por bosques próximos da escola, 34% (7); e rios próximos da escola, 24% (5). Outros locais citados foram a Estância Hidromineral Ouro Fino; o Parque Passaúna e a Floresta Nacional (FLONA) do Açungui. Equivocadamente foi citada uma usina de reciclagem de resíduos, que não representa um ambiente natural. Uma diretora não respondeu.

Em relação às atividades realizadas com os alunos, quatro diretoras (19%) não citaram quais seriam e 10 (48%) afirmaram desenvolver atividades relacionadas ao estudo do ambiente a partir da observação da vegetação, do solo e dos rios. Abaixo, alguns exemplos de respostas relacionadas:

“Observação do rio Cambuí”.

“Trilha e estudo de nativas no Parque Cambuí”.

“Parque Cambuí, observação das espécies da flora e das condições do rio para trabalhar conscientização de preservação”.

Passeios e visitas, de forma genérica, foram citados por seis diretoras como atividades pedagógicas realizadas pelas escolas. Abaixo seguem as respostas:

“Passeios em parques”.

“Passeios ao redor da escola”.

“Visitando lugares como Ouro Fino”.

“Passeios”.

Foram citadas por duas diretoras ações relacionadas à restauração do ambiente como plantio de mudas e retirada de lixo:

“Limpeza do rio Passaúna”.

“Visita aos rios e parques do município, rio Itaqui, Parque Cambuí, plantação de mudas de plantas”.

Observa-se a preferência pela utilização de ambientes com certa infraestrutura para a promoção de contato com o meio natural, como os parques por exemplo. Provavelmente porque essas áreas possibilitem realizar atividades com maior segurança para os alunos e professores.

3. CASO NÃO, A ESCOLA TERIA INTERESSE EM REALIZAR ATIVIDADES EM AMBIENTES NATURAIS? ONDE E QUAIS ATIVIDADES?

Das 13 diretoras que afirmaram não realizar atividades em áreas naturais, onze (85%) responderam que gostariam de realizar; e duas deixaram a resposta em branco.

Parques foram citados por oito das onze diretoras (73%) como o local preferencial para as atividades. O entorno e as proximidades da escola foram citados por apenas uma diretora. Foram mencionadas ainda cavernas e trilhas, de forma não relacionada a um lugar específico.

Em relação às atividades que despertam o interesse das diretoras, apenas oito responderam quais gostariam de realizar, entre elas: passeio/visita (3); reconhecimento/pesquisa do ambiente (2); atividades de conscientização (1); conhecimento da vegetação (1); leitura (1). Seguem algumas respostas:

“Parques onde as crianças poderiam conhecer a vegetação de nossa cidade”.

“Atividades que explorem a riqueza dos ambientes naturais próximos a escolas, pelos conteúdos desenvolvidos em sala”.

“Passaúna, Botânico, Ouro Fino, atividades, passeio monitorado, reconhecer o ambiente”.

Verificou-se um grande interesse na realização de atividades em ambiente natural pelas escolas que ainda não as realizam.

4. A ESCOLA ABORDA O TEMA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA? DE QUE FORMA?

Somente uma diretora não respondeu esta questão e todas as demais (33) afirmaram que o tema conservação da natureza é abordado pela equipe pedagógica, principalmente dentro dos conteúdos da matriz curricular previstos para o ensino fundamental - relacionados aos seres vivos, água, solo e ar, além das questões relacionadas ao destino adequado dos resíduos.

Leitura de textos e livros (8); utilização de vídeos e filmes (6); realização de pesquisas (4); rodas de conversa (3); e o reaproveitamento e a reciclagem do lixo na escola (4) foram as formas de abordagem mais citadas pelas diretoras. Apenas uma diretora afirmou que o tema conservação da natureza é abordado também em visitas às áreas naturais.

Ao compararmos os dados acima com aqueles apresentados na pergunta 5, visualizamos que de fato as escolas que afirmam realizar atividades pedagógicas em ambientes naturais (62%) não o fazem com intenção direta de tratar sobre a conservação da natureza. Tal dado pode significar que a recreação e o desenvolvimento de outros temas são prioridade, ou pode ser um reflexo dos dados obtidos na pergunta 3, quando a maioria demonstrou não conhecer o significado completo do termo conservação da natureza e, por isso, não o relaciona com as ações desenvolvidas. Dessa forma, observou-se que a grande maioria aborda o tema de forma teórica, em sala de aula, deixando de aproveitar as oportunidades de aprendizagem significativa que a riqueza da Floresta com Araucária e os Campos Naturais presentes em Campo Largo oferecem.

5. CITE TRÊS ASSUNTOS MAIS TRABALHADOS COM RELAÇÃO AO TEMA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NA ESCOLA.

Os assuntos mais citados pelas diretoras foram lixo/reciclagem/coleta seletiva, aparecendo em primeiro lugar (21), seguido pela água (16).

TABELA 2. ASSUNTOS RELACIONADOS À CONSERVAÇÃO DA NATUREZA TRABALHADOS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, CONFORME RESPOSTAS DAS DIRETORAS.

Categorias	nº de citações
Lixo/reciclagem/coleta seletiva	21
Água/rios	16
Preservação/Conservação	10
Fauna	06
Solo/Relevo	06
Consumo	03
Flora	03
Desmatamento/Queimadas	04
Biomass/Ecossistemas/Biodiversidade	06
Poluição/Poluição do ar	04
Efeito estufa/Camada de Ozônio	03
Higiene	02
Reflorestamento	01
Seres bióticos e abióticos (sic)	01
Cadeia alimentar	01

Temas relacionados às boas práticas e a gestão ambiental, como destinação correta dos resíduos, são os mais citados pelas diretoras como exemplos para a abordagem realizada. Os assuntos relacionados diretamente com a conservação da natureza aparecem pontualmente e ainda não estão plenamente incorporadas aos conteúdos escolares.

6. EXISTEM ÁREAS NATURAIS PRÓXIMAS DA ESCOLA QUE PODERIAM SER VISITADAS (PÚBLICAS OU PARTICULARES)? QUAIS?

Das 31 diretoras que responderam à pergunta, 24 (77%) afirmaram existir áreas naturais próximas as suas escolas e sete (23%) responderam que não. Tal informação favorece a utilização de áreas naturais pelas escolas, uma vez que o acesso é facilitado pela proximidade.

Em relação às áreas, o Parque Cambuí é o local mais lembrado, com 11 citações, seguido pelo Parque Histórico com Mate (4); rios (5); e Parque da Lagoa (4). Outros locais citados foram: chácaras (3); redondezas (3); Parque Passaúna (2); Parque Manancial (2); Estância Hidromineral Ouro Fino (2); Floresta Nacional (FLONA) do Açungui (2); área rural (2); restaurantes (2); APA Rio Verde (1); pesque e pague (1); Casa Verde Volvo (1); cachoeira (1) e Colégio Bom Jesus (1).

Verificou-se que a maioria das áreas citadas é de ambientes com infraestrutura, provavelmente por oferecer mais facilidade de acesso e segurança aos alunos e professores.

7. GOSTARIA DE SUGERIR TEMAS PARA SEREM TRABALHADOS NA CAPACITAÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA A SER REALIZADA PELA SPVS?

Das 34 diretoras, 11 não sugeriram temas para o momento de formação de professores que será promovido pela SPVS em parceria com Secretaria Municipal de Educação de Campo Largo. Entre os temas mais sugeridos pelas demais estão reciclagem/compostagem/destinação correta do lixo (15); seguido por preservação e conservação da natureza; e outros a seguir:

TABELA 3. ASSUNTOS RELACIONADOS À CONSERVAÇÃO DA NATUREZA TRABALHADOS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, CONFORME RESPOSTAS DAS DIRETORAS.

Categorias	nº de citações
Reciclagem/ Compostagem/Lixo	15
Preservação/ Conservação	07
Leis ambientais	02
Fauna e Flora de Campo Largo	02
O que fazer com animais silvestres	02
Sugestões de atividades	02
Poluição	02
Energias limpas, renováveis	02
Biomass brasileiros	01
Áreas de preservação	01
Interação homem natureza	01
Saúde	01
Consciência ambiental	01

Os temas reciclagem, compostagem e lixo são, muitas vezes, os mais citados em trabalhos ambientais com educadores, pois são assuntos que estão no dia a dia da sociedade. De fato são temas relevantes e fundamentais a serem tratados, principalmente em ambientes urbanos. Por outro lado, a maioria dos educadores já domina tais assuntos e também já realiza atividades relacionadas em sala de aula. Observa-se que outros assuntos ligados diretamente à conservação da natureza foram pouco citados.

4.3 PROFESSORES – PESQUISA DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Participaram desta pesquisa 403 professores de 35 Escolas Municipais (Tabela 2 – Anexo 1). O questionário de 10 perguntas foi dividido em duas partes: 4 perguntas sobre percepção ambiental e 6 de investigação. Seguem os resultados.

1. PENSE EM UM AMBIENTE NATURAL. AGORA ESCREVA UMA PALAVRA QUE REPRESENTA O QUE PENSOU:

Utilizando a mesma metodologia de análise dos questionários das diretoras, as respostas dos professores foram separadas em três categorias: elementos naturais (elementos concretos presentes na natureza); elementos antrópicos (elementos concretos decorrentes de ações humanas, ações ou conceitos); sentimentos/sensações. Houve apenas uma resposta em branco. Segue detalhamento abaixo:

Pouco mais da metade dos professores, 54% (219), citou palavras relacionadas com elementos naturais, sendo as mais presentes ligadas à vegetação.

Elementos naturais - 219
Floresta/mata/plantas/verde/vegetação/árvore (87); vida (34); água/cachoeira/nascente/rio (30); natureza (28); biodiversidade/diversidade (10); outras (30).
Sentimentos e sensações foram citados por 33% dos professores (134), sendo as palavras mais presentes ligadas à paz, tranquilidade, sossego e calma.
Sentimentos/sensações – 134
Paz/tranquilidade/sossego/calma (56); harmonia (13); beleza/belo/bonito/maravilha/lindo (11); saúde (7); ar puro (5); outras (42).
Elementos antrópicos aparecem em terceiro lugar, em 12% das repostas (49), sendo a palavra parque a mais presente.
Elementos antrópicos – 49
Parque (26); preservação/conservação/não destruição da natureza (19); outras (4).

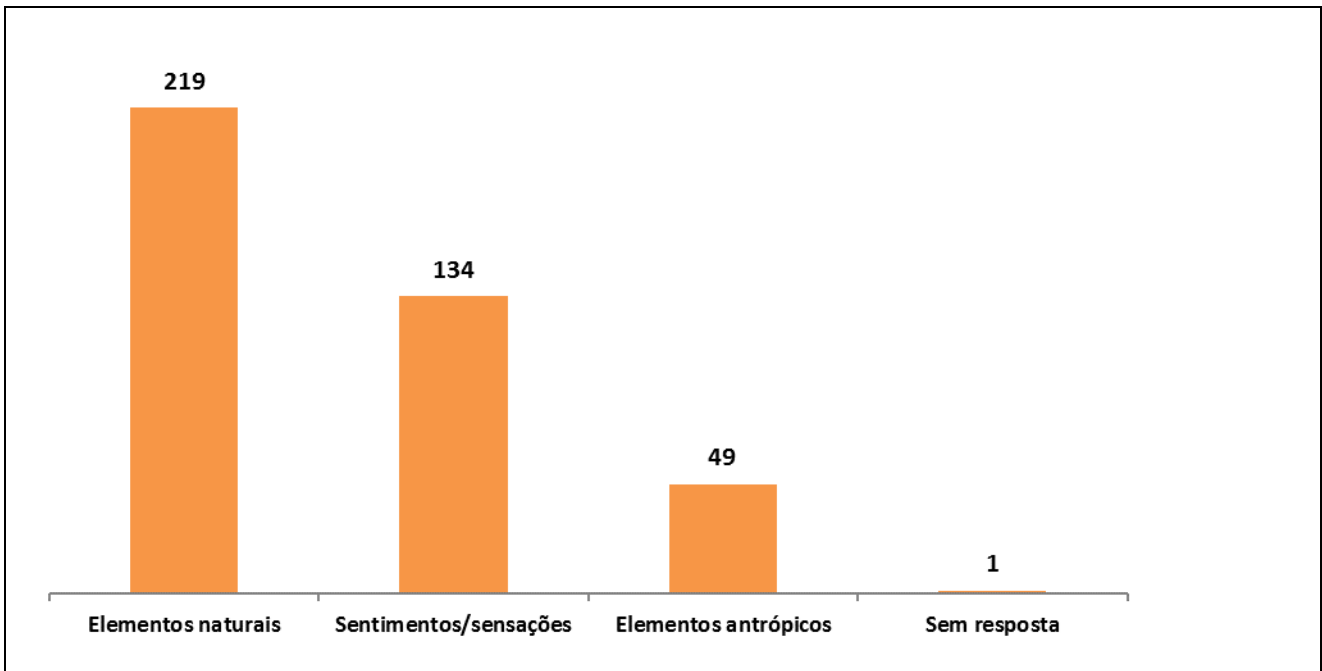


FIGURA 4. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CAMPO LARGO EM RELAÇÃO ÀS PALAVRAS QUE REPRESENTAM O AMBIENTE NATURAL.

Os dados obtidos pela pesquisa demonstraram que a maioria dos professores relacionam ambientes naturais com elementos da natureza, principalmente com a vegetação, e sentimentos de bem-estar.

2. VOCÊ GOSTARIA DE REALIZAR ATIVIDADES PEDAGÓGICAS NESTE AMBIENTE? SE SIM, QUAIS SERIAM?

A maior parte dos professores, 390 (97%), responderam que gostariam de realizar atividades em ambientes naturais. Apenas 10 responderam que não; e três não responderam à pergunta.

Entre as atividades citadas pelos professores (nove não responderam), destacaram-se as relacionadas ao meio ambiente em 84% (339) das respostas, como: a observação dos elementos naturais – paisagem, flora, fauna, solo, relevo; identificação das espécies; plantio de mudas nativas; importância de se preservar os recursos naturais; desenvolver consciência ambiental; sentir o ambiente; trilha, etc. Seguem algumas respostas dessa categoria:

“Sim. Atividades envolvendo seres vivos, preservação do meio ambiente, sua importância, atividades envolvendo o solo, entre outras”.

“Sim, um local de aprendizagem e cuidados com a natureza”.

“Sim. Conhecer as plantas nativas e suas características principais. Plantar novas mudas de espécies nativas. Diferenciar plantas exóticas e espécies nativas. Descrever e aprofundar o conhecimento sobre a vegetação natural (bioma) que pertence a região. Conhecer a história da região e atividades econômicas realizadas”.

Apenas 42 (10%) professores não citaram atividades envolvendo temas ambientais, e sim atividades de lazer e recreação; esportes; contação de histórias. Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“Sim. Atividades com fundos musicais, onde deixasse os alunos tranquilos, com movimentos de ginástica imitativa para relaxar”.

Sim, passeios”.

“Sim. Brincadeiras como pega-pega, um piquenique, brincadeiras com água numa tarde ensolarada”.

Muito expressivo o número de professores que desejam realizar atividades relacionados ao meio ambiente em áreas naturais, apontando uma forte tendência pedagógica compartilhada pela maioria dos educadores da rede municipal.

3. O QUE VOCÊ ENTENDE POR CONSERVAÇÃO DA NATUREZA?

Da mesma forma que as diretoras, a maior parte dos professores, 95% (381), respondeu à pergunta em poucas palavras, de modo bastante simplificado e superficial. Poucas respostas, 5% (21) foram mais completas e englobaram as ideias de preservação da biodiversidade, uso racional dos recursos e proteção à vida presente e futura citando componentes da definição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Pouco mais de 36% dos professores (146) utilizaram palavras como cuidado, preservação, proteção, respeito, zelo, valorização – com o meio ambiente, com os recursos naturais ou com a natureza na formulação de sua resposta. Seguem algumas respostas dessa categoria:

“É preservar e proteger a natureza”.

“Cuidados com a natureza”.

“Conhecer, valorizar e preservar as espécies.”

“Preservação das diversidades de espécie de plantas”.

“É a conservação dos ecossistemas naturais e também a regeneração dos ambientes degradados, preservar a biodiversidade, proteger as espécies raras ou em perigo de extinção”.

Aproximadamente 20% dos professores (82) uniram em suas respostas a ideia de cuidado/ preservação/proteção, com a não degradação (não poluir, não desmatar, não jogar lixo, etc.). Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“Preservar os ambientes naturais, não desmatando nem poluindo”.

“Respeitar a natureza, não degradar o meio ambiente”.

“Respeitar, separar o lixo, plantar árvore, não desperdiçar água, etc.”.

“Cuidar, proteger e não destruir”.

Aproximadamente 12% dos professores (48) apresentaram a ideia de que conservar a natureza é utilizar, usar, usufruir dos recursos de maneira consciente e racional. Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“Significa usufruir sem destruir sua flora e fauna”.

“Utilização racional dos recursos naturais”.

“É saber utilizar os recursos naturais de forma racional, incentivar o uso sustentável, preservar a biodiversidade”.

Uma pequena parte, cerca de 11% dos professores (46) incluiu em suas respostas a noção de que a vida, a sobrevivência humana, o futuro, dependem da natureza preservada. Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“Cuidar do que temos para garantir o futuro”.

“Preservar, cuidar, manter... pois precisamos dela para sobreviver”.

“Proteger a fauna e flora, evitando desmatamento, caça e pesca predatórias, queimadas, lixo e poluição doméstica e industrial. Cuidar da mata ciliar e dos rios. Utilizar adequadamente os recursos naturais, ou seja, de maneira racional e adequada, considerando as futuras gerações”.

A noção de que conservar a natureza é apenas manter o ambiente intocado e sem interferência humana, apareceu em 8,7% das respostas (35). Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“Deixá-la ao natural, ou seja, evitar a interferência humana.”

“Tudo que é preservado e não modificado pelo homem”.

“Ajudar a manter o ambiente o mais natural possível”.

A ideia de que conservar a natureza é simplesmente não degradar foi apresentada por 7,7% dos professores (31). Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“Desmatar menos possível e não poluir”.

“Não destruir, não poluir com lixo, etc.”.

“Reciclagem, pois onde vamos colocar nosso lixo daqui 10 anos”.

“Não jogar lixo quando vamos passear”.

“Reciclar, comprar produtos biodegradáveis, não jogar lixo em bueiros, não poluir os rios ou nascentes”.

Cinco professores apresentaram a ideia de equilíbrio entre os ambientes naturais e antropizados. Segue abaixo resposta exemplificando esta categoria:

“Preservar os espaços naturais para que no futuro haja um equilíbrio entre os espaços modificados pelo homem e ambientes naturais”.

Houve uma professora que deixou a resposta em branco; e nove deram outras respostas, sem relação com as categorias apresentadas acima e estabelecidas para esta análise.

As respostas demonstraram que a maioria dos professores tem conhecimento da relevância do tema, porém, desconhecem o conceito como um todo e o relacionam principalmente às boas práticas ambientais.

4. VOCÊ CONSIDERA QUE AS ÁREAS NATURAIS TRAZEM BENEFÍCIOS PARA A POPULAÇÃO? SE SIM, DESENHE OU CITE ALGUNS

Com relação à pergunta acima, todos os professores (403) responderam quem sim e citaram diversos benefícios, agrupados nas categorias abaixo. Os mais presentes foram qualidade de vida, citado por 51%; qualidade do ar (44%); lazer, recreação, atividades físicas (21%).

TABELA 4. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS PROFESSORES DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO À PERGUNTA: VOCÊ CONSIDERA QUE AS ÁREAS NATURAIS TRAZEM BENEFÍCIOS PARA A POPULAÇÃO?

Categorias	nº de citações
Qualidade de vida	207
Qualidade do ar	177
Lazer/recreação/atividades físicas	86
Qualidade da água	45
Saúde/bem estar	43
Equilíbrio ambiental	42
Beleza natural	14
Tranquilidade/paz	12
Regulação do clima	11
Qualidade do solo	10
Recursos naturais	8
Controle da poluição	7
Biodiversidade	6
Sem resposta	11

As respostas indicaram que todos os professores reconhecem os benefícios que o ambiente natural proporciona à sociedade humana. Predominaram as respostas relacionadas ao bem-estar e a saúde, o que demonstrou a identificação de um vínculo de interdependência entre os seres humanos e a natureza.

A visão da natureza como prestadora de 'serviços ecossistêmicos' também foi representativa nas respostas. Qualidade do ar, da água e do solo; regulação do clima; recursos naturais; controle da poluição e beleza natural são exemplos de serviços que beneficiam os seres humanos e são fornecidos por áreas naturais conservadas.

4.4 PROFESSORES – PESQUISA DE INVESTIGAÇÃO

1. VOCÊ JÁ REALIZOU ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EM AMBIENTES NATURAIS?

Pouco mais da metade dos professores, 57% (231) afirmaram que já realizaram atividades pedagógicas em ambientes naturais; enquanto 41% (166), afirmaram não realizá-las. Seis professores não responderam.

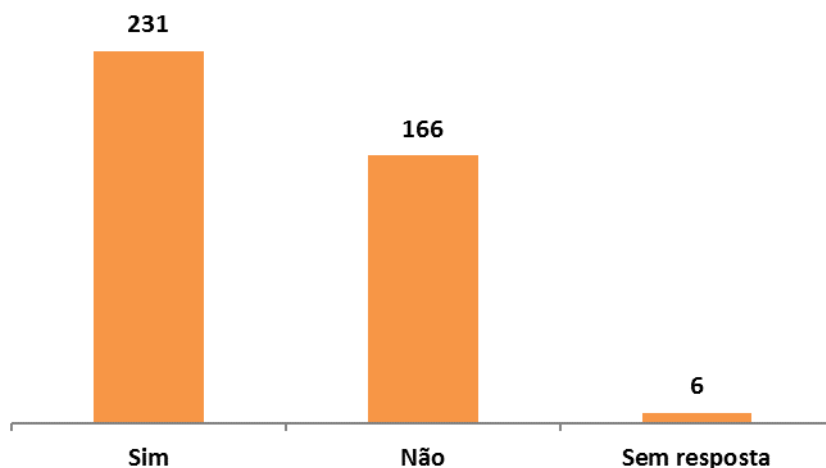


FIGURA 5. RESPOSTA DOS PROFESSORES DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO QUANDO QUESTIONADOS SE REALIZAM ATIVIDADES PEDAGÓGICAS EM AMBIENTES NATURAIS.

O questionário não investiga a frequência das atividades, portanto, os professores que afirmaram já terem realizado atividades em ambientes naturais podem tanto tê-las feito de forma esporádica ou frequente, assim como pode ter sido um evento único e isolado em algum momento da prática docente.

Chama a atenção o número elevado de professores que nunca realizaram atividades na natureza.

2. CASO SIM, ONDE E QUAIS ATIVIDADES?

Sobre os locais em que são realizadas as atividades, parques em geral foram os mais presentes, citados por 109 professores, sendo o Parque Cambuí o mais utilizado (53), seguido pelo Parque da Lagoa (17), Zoológico (17), Estância Hidromineral Ouro Fino (6), Parque Histórico do Mate (8), e outros. Vários professores (49) citam que utilizam áreas na própria escola e em bosques ou praças nos arredores para realizar atividades. Pouco mais de 23% dos professores (54) não citaram o local onde realizam as suas atividades.

Outros locais citados foram rios (16); Horto Municipal de Campo Largo (3); Floresta Nacional (Flona) do Açungui (3); Chácara Mato Preto (3); Serra do mar/Estrada da Graciosa (2); São Luiz do Purunã; Colégio Bom Jesus da Aldeia.

Sobre as atividades realizadas pelos professores, recreação/passeio (104) e observação da natureza (103) foram as mais citadas; seguidas por observação do ambiente degradado (22); plantio (21); recolhimento de lixo e reciclagem (19); contação de histórias e leitura (12).

Em recreação/passeio foram englobadas as respostas que citaram brincadeiras, esportes, lazer, piquenique, trilhas, caminhadas, visitação, turismo histórico. Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“Parque Cambuí, quando levei meus alunos para piquenique e brincadeiras ao ar livre. Chácara Mato Preto, através de atividades recreativas, lanche natural, construção de iquebana.”

“Parque Cambuí. Exercícios de psicomotricidade, recreações ao ar livre, piquenique, conhecimento de uma área turística que temos em nossa cidade”.

“Passeio pelo parque perto da escola”.

“Caminhada do meio ambiente no Parque Barigui em Curitiba.”

Em observação da natureza foram englobadas respostas diversas, em que a atividade principal foi a observação, investigação ou aprendizado sobre elementos

naturais e da paisagem, como solo, relevo, água, rios, vegetação, animais. Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“Observação entre a diferença do espaço urbano e espaço rural. Conhecer espécies exóticas. Identificar a vegetação predominante (nativa) de Campo Largo.”

“No Parque Cambuí – preservação da natureza – passeata. No Parque da Lagoa – água – paisagem natural e artificial – conversa e observação”.

“Diversidade animais, vegetais, relevo ao redor da escola.”

“Conhecer a vegetação existente no bairro. Conhecer as diferentes formas de relevo e hidrografia do bairro”.

“Próximo à escola, nos rios Verde e Rondinha, em estudo sobre a importância dos rios, visitando e retirando lixo que havia no percurso; observação dos dois rios fazendo comparação e tirando conclusões a respeito de como estão hoje e conscientização sobre a necessidade de sua preservação para a vida aquática, vegetais e para nós. Debate em sala de aula e produção de texto”.

Observa-se que alguns professores (22) utilizaram a observação em ambientes degradados como local das suas atividades. Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“Passeio ao córrego poluído, coleta de lixo e placas educativas no local.”

“Em passeios ao ar livre (Lagoa) sempre orientamos quanto a reciclagem do lixo e não poluição dos rios e lagos”.

Houve também professores (19) que associaram, equivocadamente, atividades pedagógicas em ambientes naturais com os temas lixo e reciclagem. Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“No pátio da escola. Separação e orientação de materiais, reciclagens e quais são enviadas para a empresa Terracicle”.

“Visita a um museu do lixo, trabalho com reciclagem”.

Da mesma forma que as diretoras, os professores também demonstraram a preferência pela utilização de ambientes naturais com infraestrutura para a realização de atividades.

O Parque Cambuí, Unidade de Conservação da região urbana de Campo Largo, foi o mais citado tanto pelas diretoras quanto pelos professores, o que demonstra a sua relevância para os moradores do município.

3. CASO NÃO, VOCÊ TERIA INTERESSE EM REALIZAR ATIVIDADES EM AMBIENTES NATURAIS? ONDE E QUAIS ATIVIDADES?

Dos 166 (41%) que afirmaram não realizar atividades em ambientes naturais, 144 afirmaram que gostariam de realizá-las principalmente em parques (79), sendo o Cambuí o mais citado. Apenas oito disseram que não e 14 não responderam.

Sobre as atividades que gostariam de realizar com seus alunos, 70 citaram observação e investigação da natureza; 35 citaram visita guiada; plantio de árvores foi citado por oito; contação de história e leitura por cinco; lazer e recreação por cinco professores.

Verificou-se um grande interesse por parte dos professores em realizar atividades pedagógicas envolvendo principalmente a observação e estudos em ambientes naturais por aqueles que ainda não as realizam.

4. VOCÊ ABORDA O TEMA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA EM SUAS AULAS? DE QUE FORMA?

A maior parte dos professores, 95% (382) afirmaram que abordam o tema conservação da natureza em suas aulas; 3% (12), afirmaram que não; e nove professores não responderam.

Sobre a forma de abordagem, conversas e demonstrações de uma boa conduta relativa ao meio ambiente foram citadas por 43% (164) dos professores. A maior parte citou a importância de ensinar e cultivar nas crianças hábitos que contribuam para um ambiente preservado como: destinar corretamente o lixo; não poluir; economizar água e luz; reciclar e reutilizar materiais; cuidar das plantas e animais. Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“Sim, reciclando materiais – incentivando a jogar o lixo no local certo”.

“Sim, através de conversas e conscientização”.

“Sim, utilizo sempre, conversando sobre a importância da água, do ar, falando sobre o desperdício, poluição e lixo, indicando possíveis soluções”.

“Sim. Sempre é comentado sobre não poluir rios, não jogar lixo no chão”.

Outras abordagens, utilizadas por 33% dos professores (128), são a utilização de livros, vídeos, textos, reportagens, mapas, imagens, recortes/colagem, entre outros, para tratar de conservação da natureza de forma teórica. Nove professores citaram que utilizam o material do Projeto Meio Ambiente da CCR - Rodonorte. Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“Sim, através de leitura de histórias, relato das vivências que os alunos falam e atividades pedagógicas”.

“Sim. Rodas de conversa. Vídeos educativos.”

“Sim, com textos informativos, fotos, figuras, cartazes.”

Pouco mais de 20% (107) afirmaram que abordam esse tema nos conteúdos curriculares. Seguem abaixo algumas respostas dessa categoria:

“Sim. Dentro dos conteúdos propostos e em diversas situações do dia-a-dia.”

“Sim, ao trabalharmos sobre vegetação do Paraná, verificamos a grande devastação que ocorreu com o passar dos anos e junto com os alunos percebemos que atitudes temos que mudar para que isso pare.”

“Sim, estudando temas como água, ar, solo.”

A abordagem do tema de forma prática, em saídas com os alunos, foi citado por apenas 6% (23) dos professores.

Observou-se que predominam os assuntos relativos às boas práticas ambientais e não necessariamente à conservação da natureza propriamente dita, que envolve um conceito mais amplo como visto anteriormente.

A maior parte dos professores, 94%, aborda o tema de forma teórica, demonstrando que optam por tratar de questões relacionadas ao meio ambiente em sala de aula, com apoio de material didático.

Destaca-se o fato de 231 professores terem afirmado que já realizaram atividades em ambiente natural na questão 5, dado que quando comparado ao descrito acima,

aponta que de fato tais atividades são isoladas e não fazem parte da prática pedagógica habitual.

Porém, em resposta à pergunta 2 do questionário de percepção ambiental, 97% dos professores responderam que gostariam de realizar atividades em ambientes naturais e a maioria citou às relacionadas com o meio ambiente. Isso demonstra um anseio por parte dos professores, que não estão tendo oportunidades ou embasamento para realizar tais atividades in loco.

5. EXISTEM ÁREAS NATURAIS PRÓXIMAS DA ESCOLA QUE PODERIAM SER VISITADAS (PUBLICAS OU PARTICULARES)? QUAIS?

Uma boa parte dos professores, 71% (287), afirmaram que sim, existem áreas naturais próximas às escolas que podem ser visitadas; 23,6% (95) responderam que não; uma professora afirmou que não sabe; e 20 não responderam à pergunta.

A maior parte das áreas naturais próximas citadas pelos professores foram parques, sendo o Parque Cambuí o mais citado (116), seguido por outros como o Parque da Lagoa (49); Parque Histórico com Mate (41) e o Parque Passaúna (22); Estância Hidromineral Ouro Fino (22). Outras áreas citadas foram rios (26); áreas próximas à escola (22); áreas particulares e chácaras (20); bosque de igrejas e praças (16); Restaurante Nova Polska (9); Floresta Nacional (Flona) do Açungui (7); Estância São Jorge (4); Recanto Gelasko (4); Horto Municipal (3).

Constatou-se que Campo Largo possui diversos locais próximos às Escolas que podem ser utilizados para atividades pedagógicas, tanto públicos quanto particulares.

6. GOSTARIA DE SUGERIR TEMAS PARA SEREM TRABALHADOS NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA A SER REALIZADA PELA SPVS?

Sobre a pergunta acima, 243 professores sugeriram temas para a formação; 65 responderam não; e 88 não responderam à pergunta.

TABELA 5. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS PROFESSORES DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO ÀS SUGESTÕES DE TEMAS PARA FORMAÇÃO DOCENTE.

Temas	nº de citações
Lixo/reciclagem/compostagem	76
Conservação da natureza na escola e na comunidade	61
Preservação da água, rios e nascentes	48
Vegetação nativa	18
Sustentabilidade	10
Aula de campo	7
Informações ambientais de Campo Largo	6
Conservação de florestas e reflorestamento	6
Biodiversidade	5
Identificação de fauna e flora	5
Extinção de espécies	5
Poluição	5
Consumidores conscientes	4
Efeito estufa	4
Desmatamento	3
Horta	3
Exóticas invasoras	1
Jardim nativo	1

4.5 RESUMOS DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES SOBRE AS RESPOSTAS – DIRETORES E PROFESSORES

A análise das respostas dos questionários de investigação e percepção ambiental das diretoras e professores, da rede municipal de ensino de Campo Largo, demonstrou que o tema natureza é muito relevante e de interesse para a grande maioria. Além disso, constatou-se o unânime reconhecimento dos benefícios que as áreas naturais proporcionam para a manutenção da qualidade de vida de nossa sociedade.

Porém, o entendimento do conceito ‘conservação da natureza’ não é compartilhado entre os educadores, sendo compreendido na maioria das vezes de forma superficial, ou como sendo apenas o conjunto de boas práticas ambientais. A definição de conservação da natureza é mais complexa e exige uma reflexão atenta em relação ao seu significado social e ambiental.

Ficou evidente o desejo da maioria dos educadores em realizarem atividades pedagógicas em ambientes naturais e a identificação de áreas próximas à escola para fazê-las. Porém percebe-se uma lacuna entre o que gostariam de fazer e o que realizam na prática, quando apenas 53% dos professores e 68% das escolas afirmaram realizar atividades nestes ambientes com os alunos. Como demonstrado nas repostas, Campo Largo oferece diversos ambientes propícios às práticas pedagógicas externas, em contato com a natureza.

As atividades mais citadas pelos professores que as realizam em ambientes naturais foram recreação/passeio (104) e observação da natureza (103). Chamou a atenção que a maioria dos educadores não faz relação entre as atividades desenvolvidas por eles em ‘observação da natureza’ - observação, investigação ou aprendizado sobre elementos naturais e da paisagem, como solo, relevo, água, rios, vegetação, animais - com o tema ‘conservação da natureza’. Pois, quando questionados sobre como tratam o tema ‘conservação da natureza’, a grande maioria (94%) afirmou fazê-lo principalmente em sala de aula, de forma teórica e tradicional. A abordagem do tema de forma prática, em saídas com os alunos, foi citada por apenas 6% (23) dos professores.

A atenção por parte dos educadores às boas práticas ambientais, principalmente aquelas relacionadas ao correto destino de resíduos, reflete a precariedade da relação entre os humanos e a natureza, onde ações óbvias como ‘não jogar lixo no chão’ ainda precisa ganhar um destaque na educação das crianças.

A reflexão sobre o nosso papel na natureza e o entendimento das relações entre os seres vivos entre si e com o meio em que vivem devem ser aprofundados e irem além do ensino das coisas que ‘não se pode fazer’. Somos todos parte de um grande sistema natural e as crianças precisam saber ‘o que se pode fazer’ para o próprio bem e para o bem comum.

4.6 ALUNOS DE 3º ANO – PESQUISA DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Participaram desta pesquisa 700 alunos do 3º ano do ensino fundamental das Escolas Municipais de Campo Largo, sendo 644 alunos de escolas localizadas em zona urbana e 56 alunos em zona rural. O questionário de percepção ambiental foi composto por cinco perguntas. Seguem os resultados.

1. PENSE EM UM LUGAR COM NATUREZA. AGORA ESCREVA UMA PALAVRA QUE REPRESENTA O QUE PENSOU:

As repostas obtidas pelos alunos para a pergunta acima foram alocadas nas mesmas categorias utilizadas para analisar as respostas das diretoras e professores: elementos naturais (elementos concretos presentes na natureza); elementos antrópicos (elementos concretos decorrentes de ações humanas, ações ou conceitos); sentimentos/sensações. Houve 15 respostas em branco.

Segue detalhamento abaixo:

Mais da metade dos alunos, 65% (458), citou palavras relacionadas com elementos naturais, sendo as mais presentes ligadas à vegetação.
Floresta/mata/plantas (105); árvore (93); cachoeira (43); flores (39); rio (23); animais/bichos (22); vida/seres vivos (19); natureza (17); água (14); praia/mar (13); pinheiro (4); outras (66).
Sentimentos e sensações foram citados por 18% dos alunos (124), sendo que as palavras mais presentes foram bonita/linda.
Bonita/linda (39); paz/tranquilidade/sossego (22); ar puro (13); alegria/felicidade (11); respeito (7); cuidado (6); outras (26).

Elementos antrópicos aparecem em terceiro lugar, em 15% das repostas (107), sendo a palavra parque a mais presente.

Parque Cambuí (24); outros parques (23); chácara/sítio (19); jardim (8); outras (29).

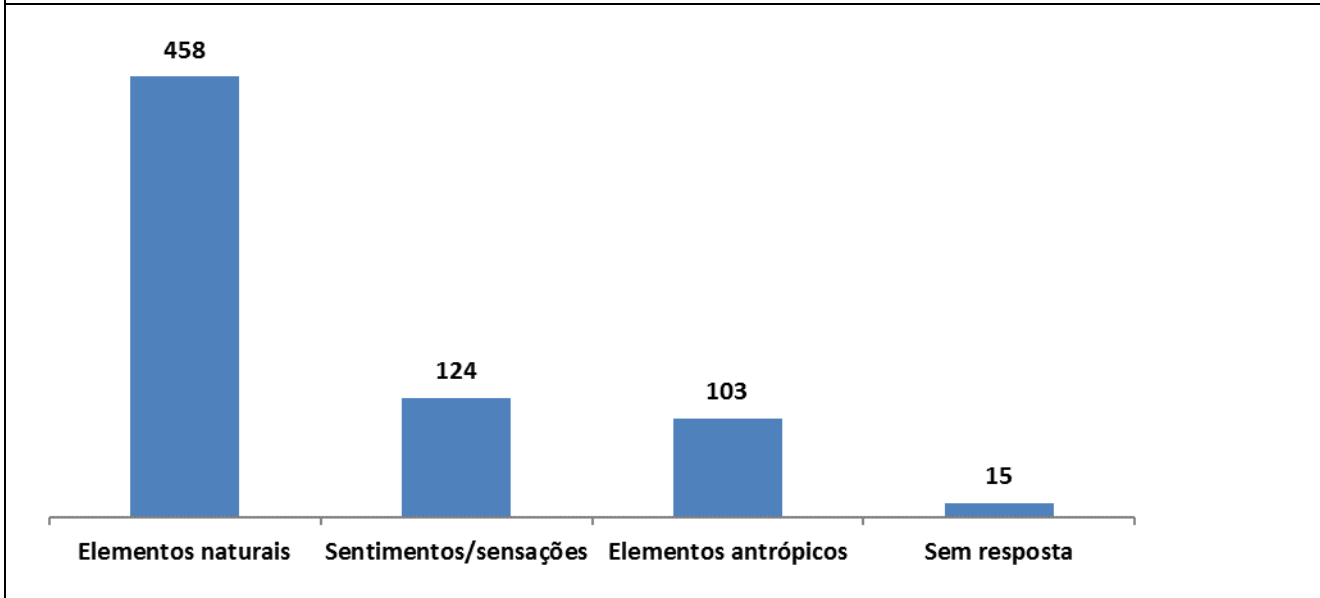


FIGURA 6. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS ALUNOS DO 3º ANO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO QUANDO SOLICITADOS A ESCREVEREM UMA PALAVRA APÓS PENSAREM EM UM AMBIENTE NATURAL.

Observou-se a relação direta feita pelas crianças entre a natureza e os elementos que a compõe, com destaque para as palavras relacionadas à vegetação.

Sentimentos relacionando natureza com bem-estar citados pelas crianças demonstram a existência de um vínculo importante entre as elas e o ambiente natural preservado.

Assim como já observado na pesquisa com as diretoras e professores, os parques aparecem como elemento antrópico mais relacionado à natureza, sendo o Parque Cambuí o mais citado, o que demonstra a sua forte relação com os moradores.

2. VOCÊ JÁ FOI A LUGARES QUE TEM NATUREZA? QUAIS?

A maior parte dos alunos, 94% (656), responderam que já foram a lugares com natureza; 6% (40) responderam negativamente; e 4 alunos não responderam.

Entre os alunos que já visitaram áreas naturais, os locais mais citados foram parques, 366 alunos, entre eles: Parque Cambuí (166); Zoológico (75); Parque da Lagoa (74); Estância Hidromineral Ouro Fino (55); Parque Barigui (40); Jardim Botânico (17); Parque Passaúna (12); Recanto dos Papagaios (12).

Os demais lugares citados foram: própria casa/próximo à casa/casa de familiar (54); bosque/floresta (42); cachoeira (32); chácara/fazenda (29); rios (26); praia (18); (15); pesque e pague (12); barragem (11); sem resposta (32).

As crianças demonstraram estreita relação entre a natureza com áreas antropizadas e com infraestrutura, como parques e zoológico. Aqui fica evidente o papel que as Unidades de Conservação públicas e privadas, principalmente em ambientes urbanos, cumprem no sentido de proporcionar um contato dos cidadãos com a natureza e seus elementos.

3. O QUE VOCÊ SENTIU QUANDO ESTAVA NESSES LUGARES COM NATUREZA?

Com relação à pergunta acima, as citações mais presentes foram alegria/felicidade (211); bem/muito bem (69); liberdade/livre (67) e ar puro/frescor (67).

TABELA 6. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS ALUNOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO À PERGUNTA: O QUE VOCÊ SENTIU QUANDO ESTAVA EM LUGARES COM NATUREZA?

Categorias	nº de citações
Alegria/felicidade	211
Bem/muito bem	69
Liberdade/livre	67
Ar puro/frescor	67
Paz/tranquilidade/calma/sossego	84

Amor/paixão	28
Emoção	22
Frio na barriga	19
Cheiro bom/de flores	16
Nada/normal	15
Sons da floresta/silêncio	15
Medo	10
Sem lixo	7
Tristeza	3
Ansiedade	2
Sem resposta	14

Seguem abaixo respostas que representam algumas das categorias acima.

“Eu senti paz, felicidade, alegria”.

“Eu senti que sem a natureza eu não vivia”.

“Sem a natureza não tem vida”.

“Paixão pela natureza”.

“Livre e alegre”.

“Me senti aberto”.

"Senti os pássaros cantando, as cachoeiras, vi os peixes, era um paraíso porque não tinha barulho e eu estava muito feliz".

“Me senti como um animal”.

“Senti que tinha alguma coisa pra fazer lá”.

“Eu senti tudo, você nem sabe”.

Sendo a grande maioria das respostas associadas a sensações de bem estar, as crianças demonstraram sua forte conexão com a natureza. A realização de atividades em ambientes naturais deve ser incorporada nas práticas pedagógicas, uma vez que

proporcionam momentos de relaxamento e prazer, facilitando a aprendizagem e promovendo momentos de integração entre os alunos e educadores.

4. VOCÊ JÁ ESTEVE NUMA FLORESTA? SE SIM, DESCREVA O QUE VIU.

CASO NUNCA TENHA IDO NUMA FLORESTA, IMAGINE E ESCREVA COMO VOCÊ ACHA QUE DEVE SER.

Uma boa parte dos alunos, 73% (509), afirmaram que já estiveram em uma floresta; 184 (26%), responderam que não; e sete alunos não responderam.

Na descrição da floresta, palavras relacionadas à vegetação foram as mais citadas (566); seguida por animais (304); e relacionadas à água (152).

TABELA 7. RESPOSTAS DOS ALUNOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO À O QUE VIRAM QUANDO ESTIVERAM EM UMA FLORESTA.

Categorias	nº de citações
Árvores/mata/plantas	382
Animais/bichos	304
Rio/lago/água	120
Flores	115
Cachoeira	34
Pássaros	30
Gramma	23
Pinheiro/pinhão	20
Folhas	18
Ar puro	12
Macaco	12
Pedras/rochas	9

Frutas	8
Cobra	7
Terra	4
Sol	4
Sem resposta	14

Alguns elementos se sobressaíram nas respostas das crianças: (1) a ideia de grandeza e abundância na natureza com a utilização de adjetivos como muitos (as), bastante, cheio, um monte, vários, diversos; (2) a percepção da beleza com a utilização de adjetivos como bonito, lindo, maravilhoso; (3) a ideia de diversidade com a citação de vários elementos. Seguem abaixo alguns exemplos dessas respostas:

"Eu vi bastante árvores e animais".

"Sim. Tem um monte de árvores e flores".

"Tem muitas corujas, muitas cobras e muitos crocodilos. Eu vi lagos e até tatus".

"Sim, lá eu vi passarinhos, tucanos, formigas, vários insetos e um lindo rio".

"Árvores, passarinho, cobra, rios, borboleta, sapo, flor e ar limpo".

"Sim. Rios, passarinhos, árvores, flor, tucano, camomila, bambu, um monte de animais, aranha, pinheiro, etc.".

Dos 184 (26%) que afirmaram nunca ter estado em uma floresta, 176 descreveram como imaginam que deve ser; e oito alunos não responderam. Na descrição da floresta, palavras relacionadas à vegetação foram as mais citadas (142); seguida por animais (103); e relacionadas à água (29).

TABELA 8. RESPOSTAS DOS ALUNOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO À PERGUNTA: CASO NUNCA TENHA IDO NUMA FLORESTA, IMAGINE E ESCREVA COMO VOCÊ ACHA QUE DEVE SER.

Categorias	nº de citações
Árvores	110
Animais	103
Flores	32
Rio/Água	29
Cachoeira	18
Sem resposta	8

Seguem abaixo respostas que representam algumas das categorias acima.

"Eu nunca fui em uma floresta. Mas tem muitas árvores altas".

"Deve ser muito bonita e decerto deve ter muitos animais".

"Eu penso que tem muitas árvores, plantas e muitos bichos, montanhas, pássaros, João-de-Barro e muito mais".

Chama a atenção o número elevado de crianças, 26%, que afirmaram que nunca estiveram em uma floresta, sendo que o município de Campo Largo possui um expressivo número de remanescentes florestais.

As ideias de grandeza, abundância, beleza e diversidade presentes nas descrições refletem a percepção clara que as crianças possuem do ambiente florestal conservado.

5. FAÇA UM DESENHO REPRESENTANDO UM LUGAR COM NATUREZA E VOCÊ.

De acordo com a observação e análise dos desenhos dos alunos das turmas de 3º ano, foram estabelecidas categorias para englobar os elementos desenhados: elementos abióticos (relacionados ao cosmo, atmosfera, água, solo, relevo); elementos bióticos (fauna, flora); elementos antrópicos (construções, objetos); lazer; animais domésticos; degradação. Elementos gráficos foram também analisados – se o desenho foi colorido; se

a criança inseriu-se no desenho; representou-se feliz; representou biodiversidade (variedade de tipos de plantas e animais); entre outros. Abaixo segue detalhamento das categorias:

ELEMENTOS GRÁFICOS

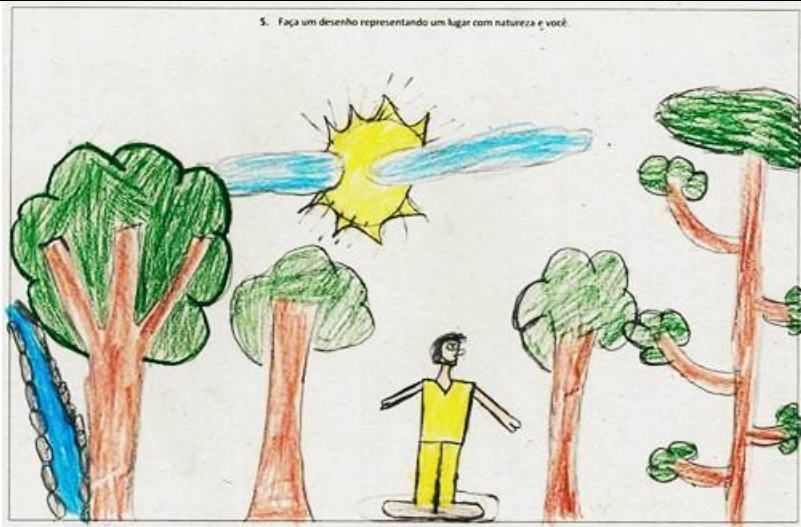
A maior parte dos alunos, 96% coloriu o seu desenho, ou parte dele; 89% inseriu-se no desenho e 65% representou-se feliz. Tal dado demonstra a existência de vínculo positivo entre as crianças e o meio natural.

Alguns desenhos representaram árvores em grande quantidade e outros representaram grande variedade de espécies. Tais dados refletem a percepção que as crianças têm de abundância e diversidade, o que é uma imagem positiva em relação à natureza.

Segue resultados dos elementos gráficos analisados e desenhos representativos:

TABELA 9. ELEMENTOS GRÁFICOS PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 3º. ANO

ELEMENTOS GRÁFICOS	Desenho colorido	671
	Criança inseriu-se no desenho	624
	Criança representou-se feliz	452
	Biodiversidade representada	99
	Muitas árvores desenhadas	86
	Inseriu balão de fala	21
	Mensagem escrita no desenho	14
	Nomeou o local desenhado	10
	Inseriu onomatopeia	4



Desenho colorido
 Criança inseriu-se
 no desenho
 Criança
 representou-se
 feliz

Aluno: Carlos Daniel Moreira Silveira – 8 anos

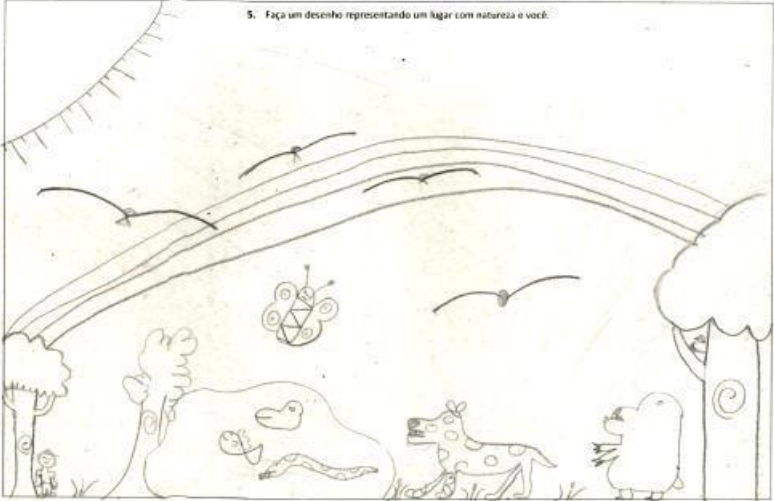
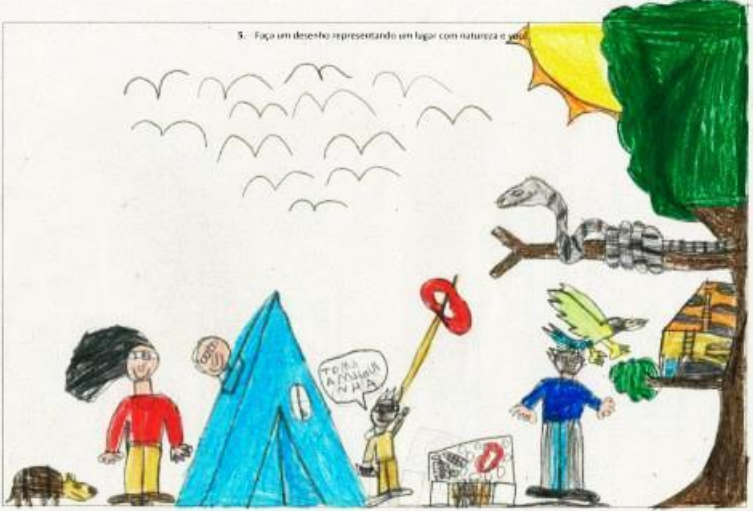
Escola Municipal Padre Natal Pigatto

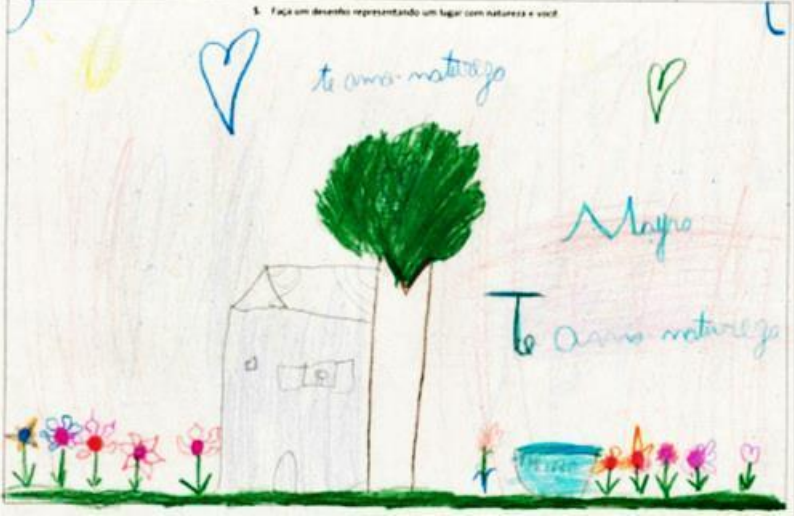


Desenho colorido
 Criança não se
 inseriu no desenho
 Biodiversidade
 representada

Aluna: Daniele V. dos Santos – 8 anos

Escola Municipal Prof.^a Rosália Andrade Remonato

<p>5. Faça um desenho representando um lugar com natureza e você:</p>  <p>Aluno: Carlos Eduardo Pereira de Sousa – 9 anos Escola Municipal José Alexandre Sávio</p>	<p>Desenho sem colorir</p> <p>Criança inseriu-se no desenho</p> <p>Criança representou-se feliz</p> <p>Biodiversidade representada</p>
<p>5. Faça um desenho representando um lugar com natureza e você:</p>  <p>Aluno: Raí Felipe Pinto de Souza – 9 anos Escola Municipal Affonso Augusto da Cunha Filho</p>	<p>Desenho colorido</p> <p>Criança inseriu-se no desenho</p> <p>Criança representou-se feliz</p> <p>Inseriu balão de fala</p>

 <p>Aluna: Mayra Fernandes Guimarães – 8 anos Escola Municipal Mauro Portugal</p>	<p>Desenho colorido Criança inseriu-se no desenho Mensagem escrita no desenho</p>
--	---

ELEMENTOS ABIÓTICOS

O sol foi o elemento abiótico mais presente nos desenhos, em 77%; seguido por nuvens (59%); e água (51%) – em cachoeira, rio, lago, chuva, mar.

Tanto o sol quanto a água representada em diferentes estados físicos, são elementos básicos para a ocorrência da vida na Terra. Ao representar tais elementos em seus desenhos, as crianças relacionam os ambientes naturais como essenciais para a manutenção da vida.

Segue resultados dos elementos abióticos analisados e desenhos representativos:

TABELA 10. ELEMENTOS ABIÓTICOS PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 3º. ANO

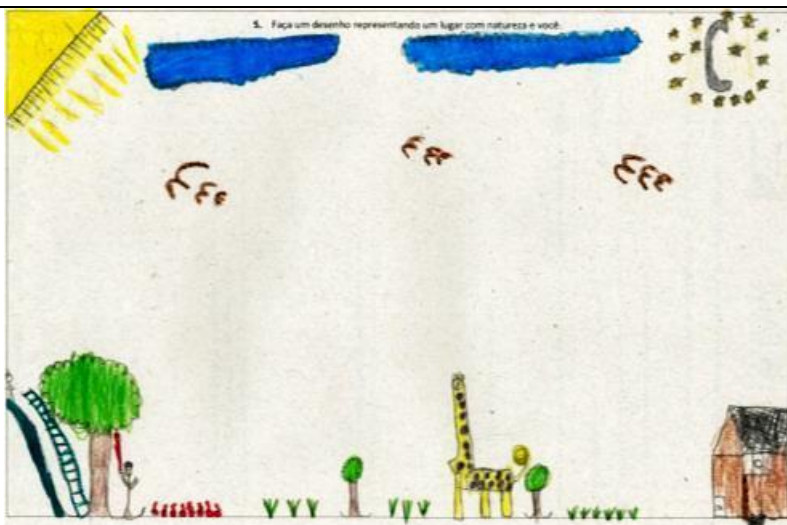
ELEMENTOS ABIÓTICOS	Sol	538
	Nuvens	413
	Água - cachoeira	164
	Água - rio	116
	Água - lago	62
	Água - chuva	13
	Céu Azul	146
	Montanhas	73
	Terra	68
	Pedras	65
	Arco-Íris	35
	Estrelas	9
	Vento	7
	Lua	6
	Praia	3



Sol
 Nuvens
 Água – cachoeira e rio
 Terra
 Arco-íris

Aluno: Kauan Vitor Pereira Maciel – 8 anos

Escola Municipal 15 de Outubro



Sol
 Nuvens
 Água - cachoeira
 Lua
 Estrelas

Aluno: Gabriel Biernaski – 8 anos

Escola Municipal Solidariedade

	Praia
<p>Aluna: Bianca Olenicz de Lima – 8 anos Escola Municipal Prof.^a Alméde Baridotti Galdino</p>	

ELEMENTOS BIÓTICOS

A árvore foi o elemento biótico mais presente nos desenhos, em 84%, porém a araucária foi representada em apenas 6% dos desenhos; seguido por animais (67%); grama (47%); flores (44%); e outros.

O predomínio da representação do meio natural por meio da vegetação já foi observado nas respostas dos questionários, mas destaca-se que 32% das crianças não representaram animais no ambiente desenhado. A representação da vegetação foi feita principalmente por meio do desenho de árvores inespecíficas. Observa-se que a quantidade de crianças que representaram a araucária em seus desenhos foi pouco representativa (6%). Tal dado aponta a falta de identidade com a árvore que se destaca e dá o nome para o ecossistema predominante na região, que é a Floresta com Araucária.

Entre os desenhos com animais, predominam as aves, seguidas pelas borboletas e pelos peixes. Aves e borboletas são animais facilmente visualizados em ambientes urbanos. Em resposta à pergunta 3 do questionário, quando convidadas a descreverem o que sentiram no ambiente natural, várias crianças citaram o canto das aves. A observação e percepção de aves podem ser facilmente utilizadas em ações de sensibilização e educação ambiental.

Uma minoria desenhou animais africanos como leão e girafa.


Segue resultados dos elementos bióticos analisados e desenhos representativos:

TABELA 11. ELEMENTOS BIÓTICOS PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 3º. ANOS

ELEMENTOS BIÓTICOS	Flora	
	Árvores	589
	Araucárias	41
	Palmeiras	40
	Gramma	328
	Flores	311
	Frutos	132
	Arbustos	107
	Árvores com buracos vazios	53
	Cipós	10
	Fauna	
	Animais	471
	Não representou animais	229
	Aves no céu	218
	Borboletas	136
	Peixes	74
	Aves no ninho ou galhos	38
	Cobra	29
	Aves/outros no oco das árvores	15
	Macaco	14
	Onça	11

	Coelho	10
	Animais africanos (girafa, leão)	10
	Tatu	7
	Abelhas	6
	Esquilo	6
	Tartaruga	4
	Morcegos	3
	Outros (anfíbios, insetos, répteis)	32

5. Faça um desenho representando um lugar com natureza e você.



The drawing shows a landscape with a waterfall cascading into a pool. The foreground is filled with various types of trees, including Araucárias. The background features rolling green hills under a sky with several birds flying. A small figure of a person is visible near the waterfall.

Árvores
Araucárias
Grama
Aves no céu

Aluno: Nykollas Urachenski – 8 anos
Escola Municipal Prof.^a Lenovi de Almeida Torres



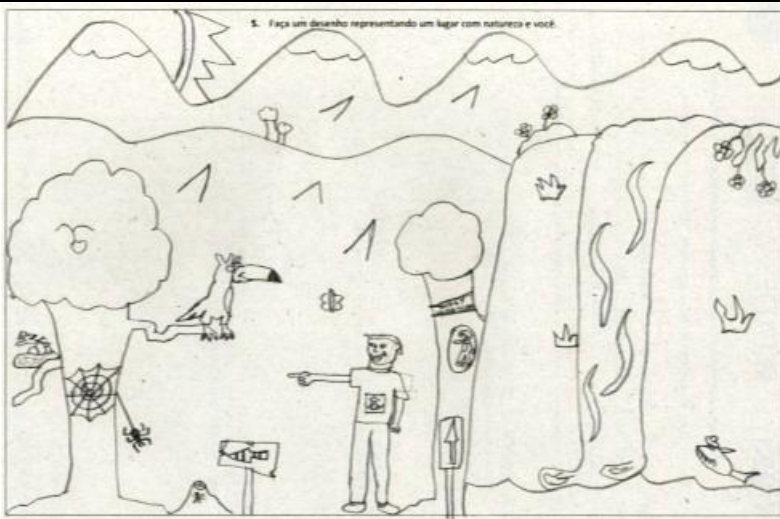
Árvores

Gramma

Não representou
animais

Aluno: João Vitor de Souza Pereira Cordeiro – 8 anos

Escola Municipal Padre Natal Pigatto



Árvores

Flores

Aves no ninho ou
galhos

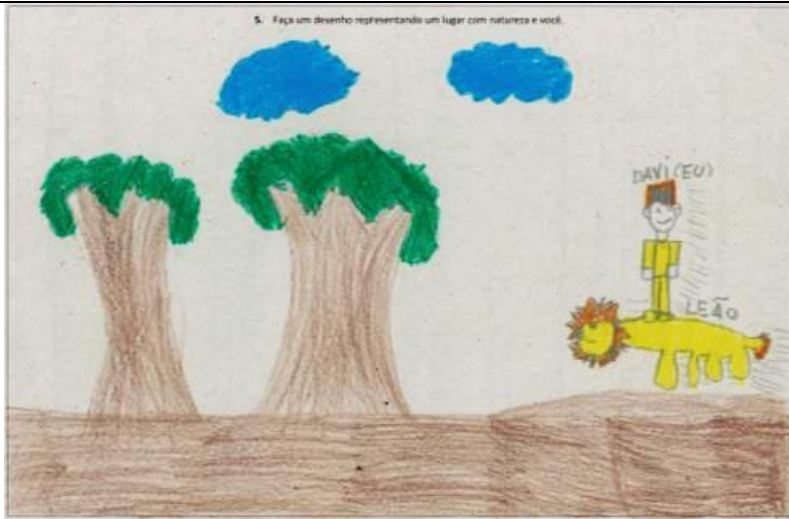
Aves no oco das
árvores

Peixe

Insetos

Aluno: Gabriel Augusto de Castro – 8 anos

Escola Municipal José Alexandre Sávio



Aluno: Davi Rodrigues do Rosário

Escola Municipal Anchieta

Árvores

Animal africano –
leão

ELEMENTOS ANTRÓPICOS

A casa foi o elemento antrópico mais presente nos desenhos, em 9%; seguido por meio de transporte (3%); e outros abaixo:


TABELA 12. ELEMENTOS ANTRÓPICOS PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 3º. ANO

ELEMENTOS ANTRÓPICOS	Casa/construções	62
	Meio de transporte	24
	Ponte	14
	Estrada/rua	14
	Cadeiras/bancos	9
	Cerca	6
	Casa na árvore	4
	Escada	4
	Calçada	3

	Lata de Lixo	3
	Piscina	3
	Poste	2
	Represa	2
	Outros	8

A maior parte das crianças, como evidenciado em resposta à pergunta 1, associa 'lugar com natureza' ao 'ambiente natural' propriamente dito, o que demonstra um entendimento e uma percepção positiva da vida silvestre. Uma minoria representou elementos antrópicos em seus desenhos.

	<p>Construções – Escola Rua</p>
<p>Aluno: João Victor Oliveira – 8 anos Escola Municipal Monsenhor Ivo Zanlorenzi</p>	

	<p>Construções – casas</p>
<p>Aluna: Camila de Fátima Martins – 8 anos Escola Rural Municipal São Pedro</p>	

LAZER

Posições de relaxamento/contemplação foram desenhadas pelas crianças – deitadas ou sentadas, sendo as mais presentes na categoria lazer (7%); seguido por aventura – trilha e escalada (6%); e outros abaixo:

TABELA 13. ELEMENTOS DE LAZER PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 3º. ANO

LAZER	Relaxamento/contemplação	49
	Aventura (trilha, escalada)	39
	Parquinho	26
	Esporte (bola, etc.)	14
	Pesca	13
	Subir na árvore	13
	Nadar/brincar na água	12
	Pipa	9

	Plantar/regar	9
	Acampar	8
	Passear com o cão	6
	Piquenique	2
	Outros	5

O bem estar junto à natureza já havia sido demonstrado na grande maioria das respostas à pergunta 3, e muitos alunos o representaram em seus desenhos.

<p>5. Faça um desenho representando um lugar com natureza e lazer.</p> 	<p>Relaxamento</p>
<p>Aluna: Lara Borgato Francisco – 8 anos Escola Municipal Diácono Edgard Marochi</p>	



Nadar

Aluna: Jhenifer Inacio da Silva – 8 anos

Escola Municipal João Santana



Passear com o
cão

Aluna: Camila Cunha Julião – 8 anos

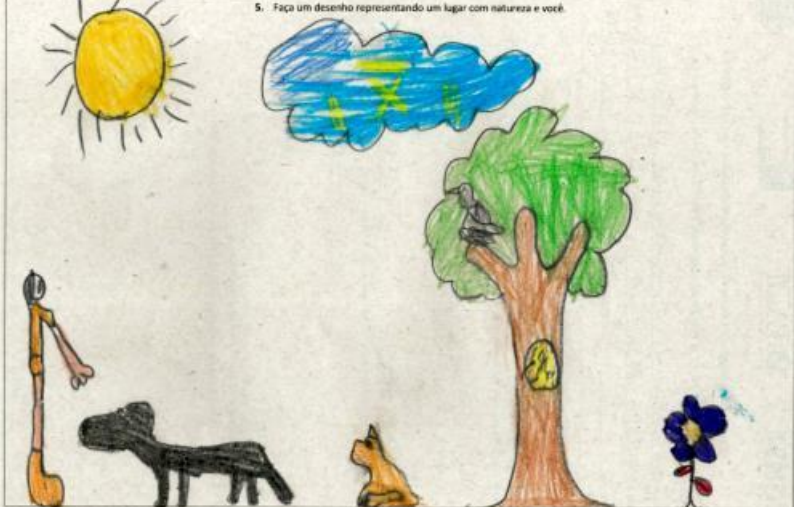
Escola Municipal Mauro Portugal

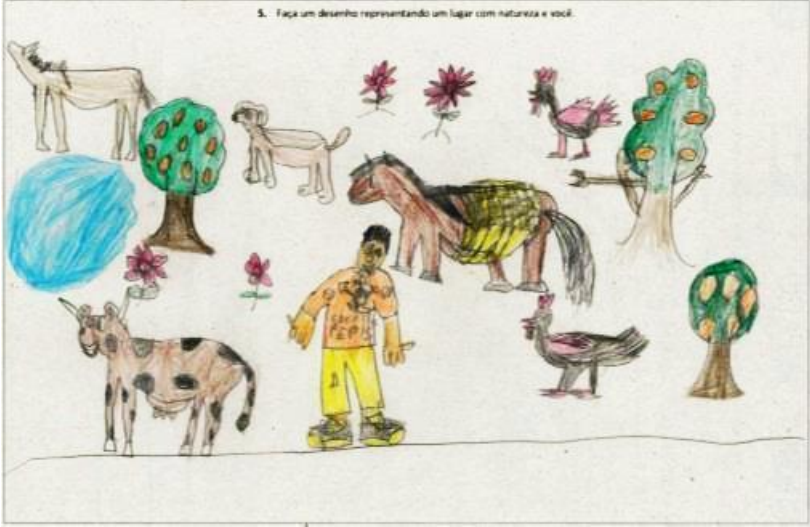
ANIMAIS DOMÉSTICOS

Cães foram os animais mais presentes desta categoria (5%); e outros abaixo:

TABELA 14. ANIMAIS DOMÉSTICOS PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 3º. ANO

ANIMAIS DOMÉSTICOS	Cão	38
	Cavalo	11
	Vaca/boi/ovelha/cabra	9
	Gato	6
	Porco	2
	Pato	2
	Outros indefinidos	1

<p>5. Faça um desenho representando um lugar com natureza e você.</p>  <p>The drawing shows a landscape with a yellow sun in the top left, blue and yellow clouds in the top center, a green tree with a brown trunk in the center, a grey bird perched on a branch, a black dog on the left, a yellow cat on the right, and a blue flower with a red stem in the bottom right.</p>	<p>Cão, gato</p>
<p>Aluno: Leonardo Ryan Machado dos Santos – 8 anos Escola Municipal Maria Joana Ferreira Marochi</p>	

<p>5. Faça um desenho representando um lugar com natureza e você.</p> 	<p>Cão, cavalo, vaca, galinha</p>
<p>Aluno: Kevyn Murilo da Silva Sales – 8 anos Escola Municipal Maria Joana Ferreira Marochi</p>	

Uma minoria representou animais domésticos em seus desenhos, o que demonstra um entendimento e uma percepção positiva da vida silvestre pela maior parte dos alunos.

DEGRADAÇÃO

Desenhos representando degradação ambiental foram feitos por apenas nove alunos: desmatamento/caça (4); e lixo (5), demonstrando que a grande maioria (691) idealiza a natureza conservada em seus desenhos.



Caça (pesca predatória)

Aluno: Dyone Zéoner – 8 anos

Escola Municipal Mauro Portugal



Desmatamento

Aluno: Gabriel da Silva Alves – 8 anos

Escola Municipal Diva Ferreira Reinke

4.7 ALUNOS DE 5º ANO – PESQUISA DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Participaram desta pesquisa 759 alunos do 5º ano do ensino fundamental das Escolas Municipais de Campo Largo, sendo 671 alunos de escolas localizadas em zona urbana, 66 alunos em zona rural e 13 alunos de Escola Especial que foram incluídos nesta categoria. O questionário de percepção ambiental foi composto por 5 perguntas. Seguem os resultados.

1. PENSE EM UM LUGAR COM NATUREZA. AGORA ESCREVA UMA PALAVRA QUE REPRESENTA O QUE PENSOU:

As repostas obtidas pelos alunos para a pergunta acima foram alocadas nas mesmas categorias dos alunos do 3º ano : elementos naturais (elementos concretos presentes na natureza); elementos antrópicos (elementos concretos decorrentes de ações humanas, ações ou conceitos); sentimentos/sensações. Houve 4 repostas em branco. Segue detalhamento abaixo:

Mais da metade dos alunos, 68% (514), citou palavras relacionadas com elementos naturais, sendo as mais presentes ligadas à vegetação.
Elementos naturais – 514
Árvore (149); floresta/mata/bosque/plantas/vegetação (138); flores (29); animais/bichos/fauna (48); rio/lago (32); natureza (18); Amazônia (19); cachoeira (18); campo (14); outros (49).
Sentimentos e sensações foram citados por 18% dos alunos (136), sendo que as palavras mais presentes foram bonita/linda/maravilhosa.
Sentimentos/sensações – 136
Bonita/linda/maravilhosa (37); paz/tranquilidade/sossego (26); alegria/felicidade (13); limpo/limpeza (13); beleza/harmonia (9); liberdade (9); respeito (7); amor (5); ar puro (4)
Elementos antrópicos aparecem em terceiro lugar, em 14% das repostas (105), sendo Parque a mais citadas.
Elementos antrópicos – 105

Parque Cambuí (11); outros parques (35); chácara/sítio/casa (8); jardim (10); zoológico (7).

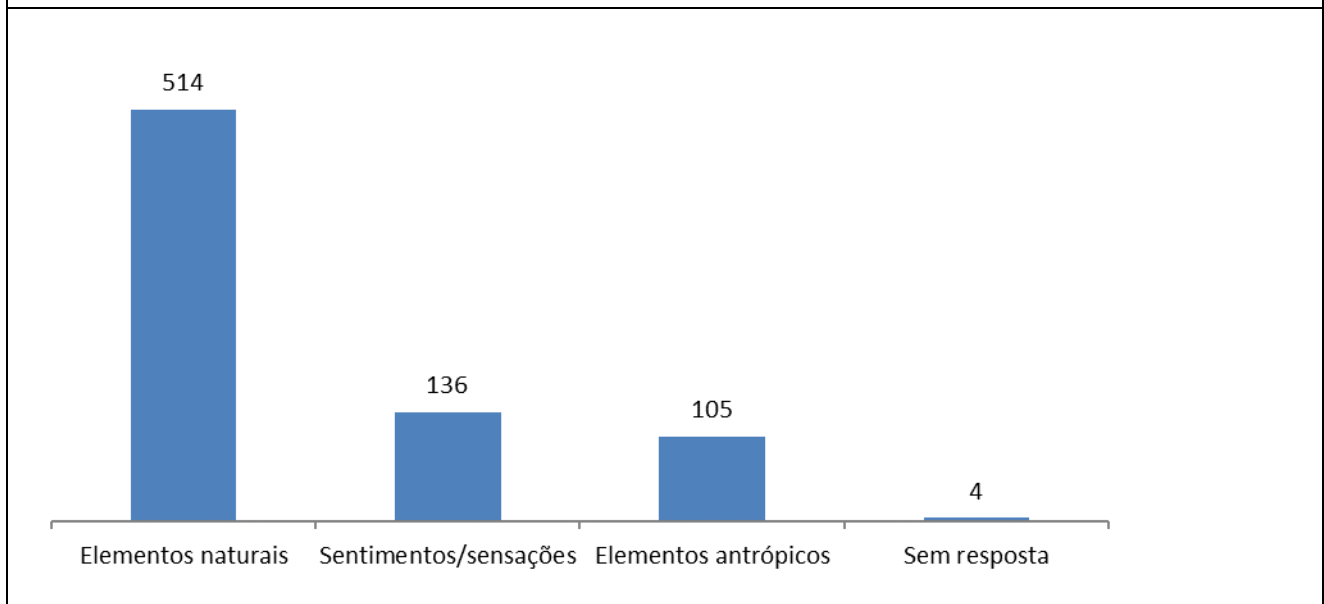


FIGURA 7. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS ALUNOS DO 5º ANO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO QUANDO SOLICITADOS A ESCREVEREM UMA PALAVRA APÓS PENSAREM EM UM AMBIENTE NATURAL.

Observou-se a relação direta feita pelas crianças entre a natureza e os elementos que a compõe, com destaque para as palavras relacionadas à vegetação.

Sentimentos relacionando natureza com bem estar citados pelas crianças demonstram a existência de um vínculo importante entre as elas e o ambiente natural preservado.

Assim como já observado na pesquisa com as diretoras, professores e alunos do 3º ano, os parques aparecem como elemento antrópico mais relacionado à natureza, sendo o Parque Cambuí o mais citado, o que demonstra a sua forte relação com os moradores.

2. VOCÊ JÁ FOI A LUGARES QUE TEM NATUREZA? QUAIS?

A maior parte dos alunos, 98% (745), responderam que já foram a lugares com natureza; 1,6% (12) responderam negativamente; e dois alunos não responderam.

Dos que responderam que sim, os locais mais citados foram parques, 355 alunos, entre eles: Parque Cambuí (164); Zoológico (142); Parque Barigui (76); Jardim Botânico (75); Parque Passaúna (66); Parque da Lagoa (56); Estância Hidromineral Ouro Fino (34); Recanto Papagaios (31); Passeio Público (11); outros.

Os demais lugares citados foram: chácara/fazenda/sítio (204); bosque/floresta/mata (103); própria casa/familiar/próximo (90); rios (47); praia/mar (37); cachoeira (31).

COMENTÁRIO

Destacaram-se novamente os parques nas respostas das crianças, demonstrando a sua importância nos centros urbanos no papel de proporcionar o contato dos cidadãos com a natureza, bem como na manutenção dos serviços ambientais.

3. O QUE VOCÊ SENTIU QUANDO ESTAVA NESSES LUGARES COM NATUREZA?

Com relação à pergunta acima, as citações mais presentes foram alegria/felicidade (221); paz/tranquilidade/calma/sossego/alívio (190); bem/muito bem (69); liberdade/livre (67) e ar puro/frescor (67).

TABELA 15. CATEGORIAS DE RESPOSTAS DOS ALUNOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO À PERGUNTA: O QUE VOCÊ SENTIU QUANDO ESTAVA EM LUGARES COM NATUREZA?

Categorias	nº de citações
Alegria/felicidade	221
Paz/tranquilidade/calma/sossego/alívio	190
Ar puro/frescor	150
Bem/muito bem/melhor/legal	126
Liberdade/livre/ar livre/leve	107

Sons da floresta/silêncio	28
Amor/carinho	22
Harmonia	22
Emoção	15
Cheiro bom/de flores/do mato	15
Medo	12
Vento/brisa	11
Tristeza	3
Sem resposta	2

Seguem abaixo algumas respostas das categorias acima:

“Muito feliz ao ver a natureza linda”.

“Mais feliz como se a natureza estivesse falando”.

“Conexão com a natureza”.

“A natureza fluir dentro de mim”.

“Harmonia com a natureza, paz interior”.

“Tranquilidade, sossego, alegria, paz e diversão”.

“Mais aliviada e sem problemas”.

“Bem, porque o espaço é livre”.

“Livre, mais feliz, mais ar puro para respirar, mais vida”.

“Ar puro, mas ainda sentia as desgraças que o homem causa”.

“Segurança. Porque as árvores limpam o ar”.

“Silêncio e dá para escutar os animais”.

“Vento nas árvores e barulho dos pássaros”.

“Livre, medo, ar puro, calor”.

“Ar livre, leveza nos pés, foi bem legal”.

“Senti que eu era livre e que lá era o meu lugar”.

“Um novo menino”.

Sendo a grande maioria das respostas associadas a sensações positivas, percebeu-se que as crianças são acessíveis para a realização de atividades em ambientes naturais e que estas proporcionariam momentos de prazer, facilitando a aprendizagem.

4. VOCÊ JÁ ESTEVE NUMA FLORESTA? SE SIM, DESCREVA O QUE VIU.

CASO NUNCA TENHA IDO NUMA FLORESTA, IMAGINE E ESCREVA COMO VOCÊ ACHA QUE DEVE SER.

Uma boa parte dos alunos, 73% (551), afirmaram que já estiveram em uma floresta; 206 (27%), responderam que não; e dois alunos não responderam.

Na descrição da floresta, palavras relacionadas à vegetação foram as mais citadas (704); seguida por animais (439); e relacionadas à água (248).

TABELA 16. RESPOSTAS DOS ALUNOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO A O QUE VIRAM QUANDO ESTIVERAM EM UMA FLORESTA.

Categorias	nº de citações
Árvores/mata/plantas	492
Animais/bichos	439
Rio/lago/água	200
Pássaros/aves	163
Flores	134
Cachoeira	48
Cobra	42
Macaco	28

Frutas	25
Pedras/Rochas	23
Pinheiro/pinhão/araucária	22
Peixe	19
Borboleta	19
Gramma	18
Terra	16
Folhas	13
Sem resposta	2

Assim como na percepção dos alunos do 3º ano, alguns elementos se sobressaíram nas respostas das crianças: (1) a ideia de diversidade com a citação de vários elementos; e (2) a ideia de grandeza e abundância na natureza com a utilização de adjetivos como muitos (as), bastante, cheio, um monte. Seguem abaixo alguns exemplos dessas respostas:

“Muitos animais, muitas árvores, muito verde, plantas e frutas”.

“Um monte de papagaio, vários passarinhos, várias cobras”.

“Cheio de árvores; plantas; cheio de vida e com muitos animais”.

“Árvores de várias espécies, som do riacho, plantas e flores curiosas”.

“Eu vi um esquilo, muitas árvores, flores, grama, terra, folhas, rios, pássaros, tranquilidade, borboletas, frutas, cachoeira, frutas em árvores, etc.”.

“Árvores, animais, flores, orquídeas, algumas árvores nascendo e morrendo”.

Dos 206 (27%) que afirmaram nunca ter estado em uma floresta, 195 descreveram como imaginam que deve ser e sete alunos não responderam. Na descrição da floresta, palavras relacionadas à vegetação foram as mais citadas (202); seguida por animais (168); e relacionadas à água (45).

TABELA 17. RESPOSTAS DOS ALUNOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CAMPO LARGO, COM RELAÇÃO A PERGUNTA: “CASO NUNCA TENHA IDO NUMA FLORESTA, IMAGINE E ESCREVA COMO VOCÊ ACHA QUE DEVE SER”.

Categorias	nº de citações
Árvores/Plantas/Mato	153
Animais	133
Pássaros	35
Rios	35
Flores	28
Cobra	13
Cachoeira	10
Folhas	7
Gramma	6
Frutas	5
Pinheiros	3
Pedras	3
Linda/Bonita/Maravilhosa/legal	41
Ar puro / cheiro bom	7
Desmatamento / Poluição	5
Sem resposta	7

Seguem abaixo alguns exemplos dessas respostas:

“Acho que tem tucano, araras, ursos, pandas, esquilos, flores e árvores”.

“Árvores e cipós igual aos filmes”.

“As árvores devem ser altas e grossas com mais de 5 metros e a floresta deve ser bem fechada”.

“Cheia de árvores com rios limpos, grama no chão, animais de todo tipo e frutas e flores”.

“Deve ter coisas legais, árvores altas. Eu acho também que tem animais, mas eu não sei quais. Como eu queria ir.”

Chama a atenção o número elevado de crianças (27%), na faixa etária média dos 10 anos, que afirmaram que nunca estiveram em uma floresta, sendo que o município de Campo Largo possui um expressivo número de remanescentes florestais.

As ideias de grandeza, abundância e diversidade presentes nas descrições refletem a percepção clara que as crianças possuem do ambiente florestal conservado. A ideia de beleza já não esteve tão presente nas descrições quanto na dos alunos de 3º ano.

5. FAÇA UM DESENHO REPRESENTANDO UM LUGAR COM NATUREZA E VOCÊ.

De acordo com a observação e análise dos desenhos dos alunos das turmas de 5º ano, foram estabelecidas categorias para englobar os elementos desenhados, as quais repetiram o mesmo padrão dos desenhos dos alunos de 3º ano: elementos abióticos (relacionados ao cosmo, atmosfera, água, solo, relevo); elementos bióticos (fauna, flora); elementos antrópicos (construções, objetos); lazer; animais domésticos; degradação. Elementos gráficos foram também analisados – se o desenho foi colorido; se a criança inseriu-se no desenho; representou-se feliz; representou biodiversidade (variedade de tipos de plantas e animais); entre outros. Abaixo segue detalhamento das categorias:

ELEMENTOS GRÁFICOS

A maior parte dos alunos, 94% coloriu o seu desenho, ou parte dele; 93% inseriu-se no desenho; e 70% representou-se feliz. Tal dado demonstra a existência de vínculo positivo entre as crianças e o meio natural.

Alguns desenhos representaram árvores em grande quantidade (70) e outros representaram grande variedade de espécies (98). Tais dados estão relacionados com a percepção que as crianças tem em relação à representação do meio natural pela abundância e diversidade, o que é uma imagem positiva em relação a natureza. Segue resultados dos elementos gráficos analisados e desenhos representativos:

TABELA 18. ELEMENTOS GRÁFICOS PRESENTES NOS DESENHOS DO 5º. ANO

ELEMENTOS GRÁFICOS	Desenho colorido	717
	Criança inseriu-se no desenho	707
	Criança representou-se feliz	536
	Biodiversidade representada	98
	Muitas árvores desenhadas	70
	Inseriu balão de fala	26
	Mensagem escrita no desenho	17
	Nomeou o local desenhado	16
	Inseriu onomatopéia	9



Desenho colorido
 Criança inseriu-se no
 desenho
 Criança representou-
 se feliz
 Biodiversidade
 representada

Aluna: Luana M. de Andrade – 10 anos

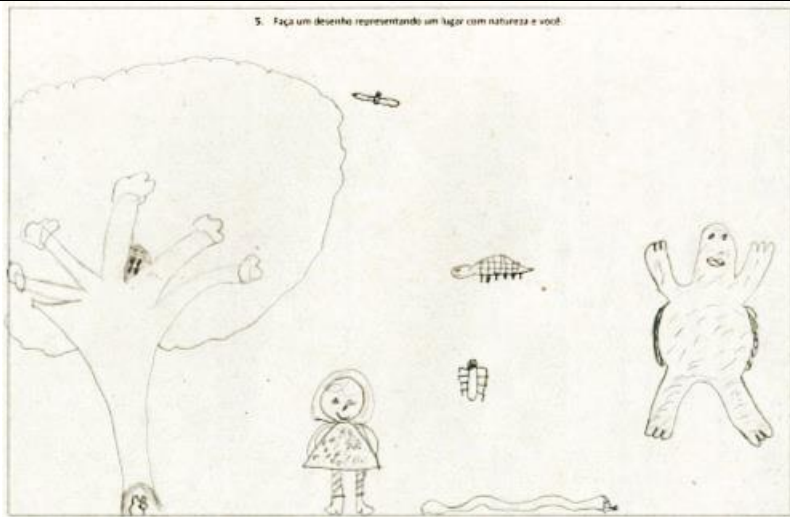
Escola Municipal O Ateneu



Desenho colorido
 Criança não se inseriu
 no desenho
 Biodiversidade
 representada

Aluno: Arielton Andrade de Freitas – 11 anos

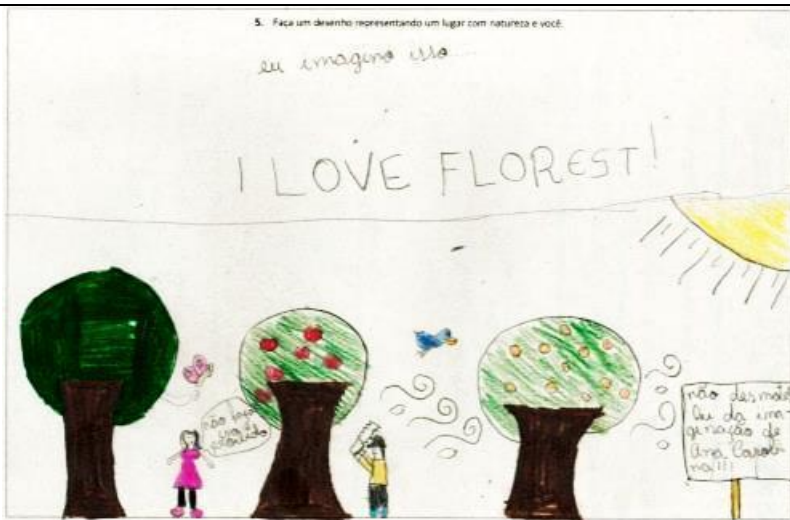
Escola Municipal 15 de Outubro



Desenho sem colorir
 Criança inseriu-se no
 desenho
 Criança representou-
 se feliz
 Biodiversidade
 representada

Aluna: Paloma Moridezim – 12 anos

Escola Municipal Mauro Portugal



Desenho colorido
 Criança inseriu-se no
 desenho
 Mensagem escrita no
 desenho
 Inseriu balão de fala

Aluno: Ana Carolina Lopes dos Santos – 10 anos

Escola Municipal Diácono Edgard Marochi

<p>5. Faça um desenho representando um lugar com natureza e você.</p> 	<p>Desenho colorido Criança inseriu-se no desenho Criança representou-se feliz Nomeou o local desenhado</p>
<p>Aluno: Lucas Galvan da Luz – 10 anos Escola Municipal Pedro Kaminski</p>	

ELEMENTOS ABIÓTICOS

O sol foi o elemento abiótico mais presente nos desenhos, em 72%; seguido por água (58%) – em cachoeira, rio, lago, chuva, mar; e nuvens (53%).

Tanto o sol quanto a água representada em diferentes estados físicos, são elementos básicos para a ocorrência da vida na Terra. Ao representar tais elementos em seus desenhos, as crianças relacionam os ambientes naturais como essenciais para a manutenção da vida.

Segue resultados dos elementos abióticos analisados e desenhos representativos:

TABELA 19. ELEMENTOS ABIÓTICOS PRESENTES NOS DESENHOS DO 5º. ANO

ELEMENTOS ABIÓTICOS	Sol	545
	Nuvens	402
	Céu Azul	209
	Água - cachoeira	170
	Água - rio	162

	Água - lago	86
	Água - chuva	8
	Montanhas	144
	Terra	93
	Pedras	84
	Estrelas	13
	Praia	13
	Arco-Íris	8
	Lua	5
	Vento	5



Sol

Céu azul


Água – cachoeira e
rio

Montanhas

Pedras

Aluno: Murilo Henrique K. Jacomasso – 10 anos

Escola Municipal Rosália Remonato

 <p>5. Faça um desenho representando um lugar com natureza e você.</p>	<p>Água - cachoeira Lua Estrelas</p>
<p>Aluna: Amanda Regina de Almeida – 12 anos Escola Municipal 1º de Maio</p>	

ELEMENTOS BIÓTICOS

A árvore foi o elemento biótico mais presente nos desenhos, em 89%, porém a araucária foi representada em apenas 1% dos desenhos (7); seguido por animais (63%); grama (50%); flores (40%); e outros.

O predomínio da representação do meio natural por meio da vegetação já foi observado nas respostas dos questionários, mas destaca-se ainda mais com a análise dos desenhos, quando verificado que 35% das crianças não representaram animais (porcentagem similar à dos alunos de 3º ano). A representação da vegetação foi feita principalmente pelo desenho de árvores inespecíficas. Observa-se que a quantidade de crianças que representaram a araucária em seus desenhos foi pouquíssimo representativa (1%). Tal dado aponta a falta de identidade com a árvore que se destaca e dá o nome para o ecossistema predominante na região, que é a Floresta com Araucária.

Entre os desenhos com animais, predominam as aves, seguidas pelas borboletas e pelos peixes. Aves e borboletas são animais facilmente visualizados em ambientes urbanos. Em resposta à pergunta 3 do questionário, quando convidadas a descreverem o que sentiram no ambiente natural, várias crianças citaram o canto das aves. A observação e percepção de aves podem ser facilmente utilizadas em ações de sensibilização e educação ambiental.

Uma minoria desenhou animais africanos como o leão e a girafa.

Segue resultados dos elementos bióticos analisados e desenhos representativos:

TABELA 20. ELEMENTOS BIÓTICOS PRESENTES NOS DESENHOS DO 5º. ANO

ELEMENTOS BIÓTICOS	Flora	
	Árvores	675
	Araucárias	7
	Palmeiras	65
	Gramma	379
	Flores	306
	Frutos	177
	Arbustos	143
	Cipós	18
	Cogumelos (Fungos)	2
	Raízes nas árvores	1
	Fauna	
	Animais	478
	Não representou animais	281
	Aves no céu	287
	Não representou animais	272
	Borboletas	99
	Peixes	92
	Aves no ninho ou galhos	84
	Árvores com buracos vazios	80
Cobra	24	
Animais africanos	23	

	Aves/outros no oco das árvores	15
	Onça	12
	Macaco	11
	Abelhas	10
	Coelho	7
	Esquilo	6
	Tatu	4
	Animais não identificados	3
	Outros (anfíbios, insetos, répteis)	40



Árvores
 Araucárias
 Palmeira
 Grama
 Arbustos
 Não representou
 animais

Aluno: Jackson Chagas Rodrigues – 10 anos

Escola Municipal Augusto Pires de Paula

	<p>Árvores</p> <p>Grama</p> <p>Arbustos</p> <p>Aves em galhos</p> <p>Esquilo</p> <p>Tatu</p> <p>Coelho</p>
<p>Aluno: Claudinei de Oliveira Junior – 10 anos</p> <p>Escola Municipal Solidariedade</p>	
	<p>Árvores</p> <p>Frutos</p> <p>Aves no céu</p> <p>Borboleta</p> <p>Animal africano – girafa</p>
<p>Aluno: Gustavo Henrique Trindade de Lima</p> <p>Escola Rural Municipal Luiz Rivabém</p>	

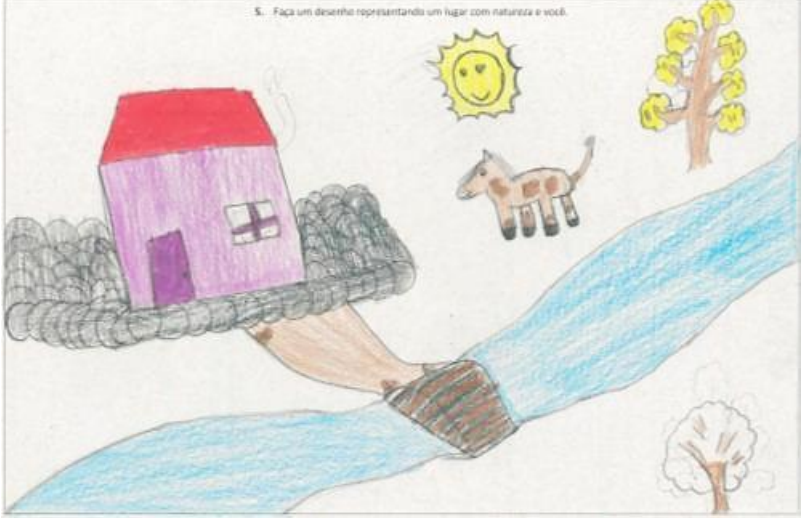

ELEMENTOS ANTRÓPICOS

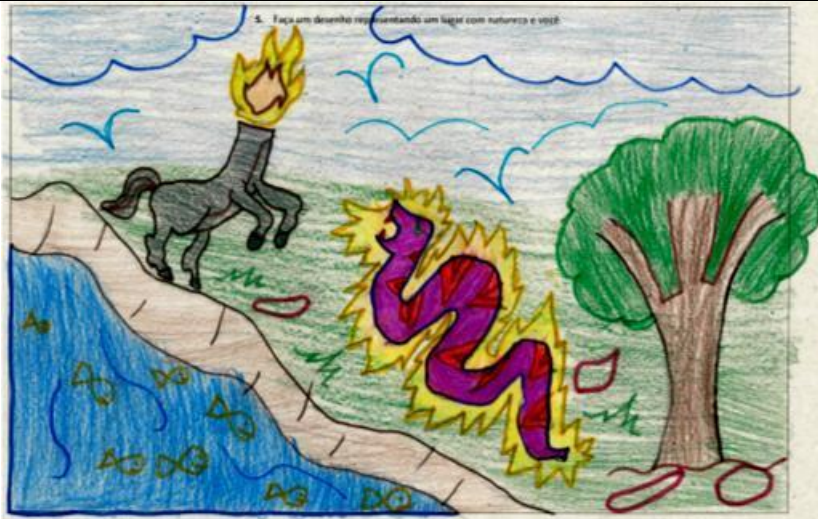
A casa foi o elemento antrópico mais presente nos desenhos, em 5%; seguido por ponte (2,5%); meio de transporte (2%); e outros abaixo:

TABELA 21. ELEMENTOS ANTRÓPICOS PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 5º. ANO

ELEMENTOS ANTRÓPICOS	Casa	40
	Ponte	19
	Meio de transporte	18
	Cadeiras/bancos	15
	Estrada/rua	12
	Lata de Lixo	11
	Calçada	7
	Casa na árvore	4
	Cerca	4
	Máquina fotográfica	4
	Poste	3
	Represa	3
	Bebedouro/chafariz	2
	Escada	2
	Pedalinho	2
	Zoológico	1
	Lenda/folclore	1
	Outros	10

A maior parte das crianças, como evidenciado em resposta à pergunta 1, associa 'lugar com natureza' ao 'ambiente natural' propriamente dito, o que demonstra um entendimento e uma percepção positiva da vida silvestre. Uma minoria representou elementos antrópicos em seus desenhos. Uma aluna representou elementos do folclore regional.

	Casa Ponte
Aluna: Camilly Vitória Mazzarolo – 9 anos Escola Municipal Vereador José Andreassa	
	Estrada/rua Banco
Aluno: Vinícius Boniolo – 9 anos Escola Municipal Policarpo Miranda	



Lenda/folclore

Aluna: Fernanda Antunes do Prado – 13 anos

Escola Municipal 15 de Outubro

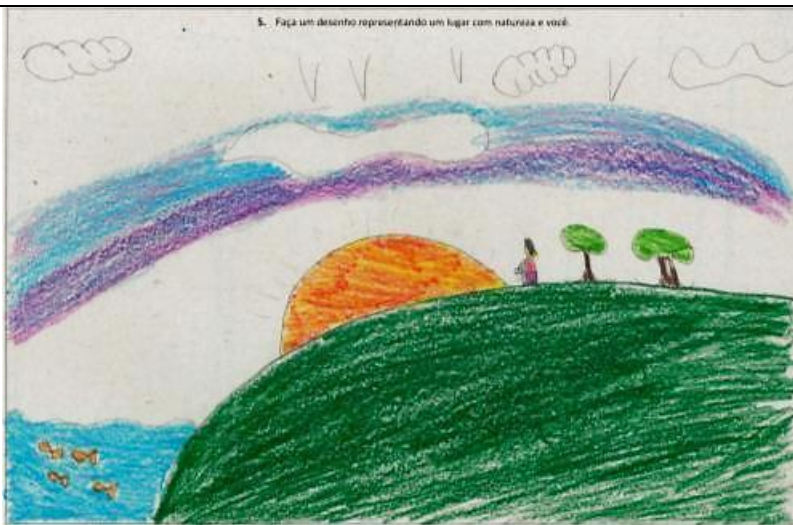
LAZER

Posições de relaxamento/contemplação foram desenhadas pelas crianças – deitadas ou sentadas, sendo as mais presentes na categoria lazer (5%); seguido por parquinho - balança, gangorra, escorregador (3%); nadar/brincar na água (3%); e outros.

TABELA 22. ELEMENTOS DE LAZER PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 5º. ANO

LAZER	Relaxamento	37
	Parquinho	20
	Nadar/brincar na água	20
	Pesca	16
	Esporte (bola, etc.)	12
	Pipa	12
	Aventura (escalando)	9

	Plantando/regando	7
	Colhendo frutos	7
	Trilha	6
	Subir na árvore	5
	Navegar	5
	Passeando com o cão	4
	Bicicleta	3
	Pista de caminhada	3
	Piquenique	3
	Acampar	2
	Outros	6



Contemplação

Aluna: Haysa Monique Albano – 10 anos

Escola Municipal Dona Fina



Parquinho

Aluno: Mateus Martins Ferreira – 11 anos

Escola Municipal Pedro Kaminski

Nadar/brincar na
água

Aluna: Tayná Faria Soares – 10 anos

Escola Municipal Solidariedade

O bem estar junto à natureza já havia sido demonstrado na grande maioria das respostas à pergunta 3, e muitos alunos o representaram em seus desenhos.


ANIMAIS DOMÉSTICOS

Cães foram os animais mais presentes desta categoria (2%); seguido por vaca, boi e cavalo (2%); e outros abaixo:

TABELA 23. ANIMAIS DOMÉSTICOS PRESENTES NOS DESENHOS DOS ALUNOS DO 5º. ANO

ANIMAIS DOMÉSTICOS	Cão	17
	Vaca/boi/cavalo	17
	Gato	8
	Porco	3
	Pato/Galinha	3
	Ovelha	1
	Outros indefinidos	2

Uma minoria representou animais domésticos em seus desenhos, o que demonstra um entendimento e uma percepção positiva da vida silvestre pela maior parte dos alunos.

<p>5. Faça um desenho representando um lugar com natureza e você!</p> 	<p>Cão</p>
<p>Aluna: Emely Gabriela Azevedo Alfano – 10 anos Escola Municipal Sete de Setembro</p>	



DEGRADAÇÃO

Desenhos representando degradação ambiental foram feitos por sete alunos: desmatamento (4); lixo (1); animais em cativeiro (1); animais mortos (1) demonstrando que a grande maioria (752) idealiza a natureza conservada em seus desenhos.

A seguir desenho representativo de desmatamento:



4.8 RESUMO E CONSIDERAÇÕES SOBRE AS REPOSTAS – ALUNOS.

Levando em consideração a importância do Ensino Fundamental I em relação ao processo de letramento e alfabetização, proporcionou-se aos alunos duas formas de linguagem para que pudessem se expressar. Dessa forma, os alunos mostraram com palavras e desenhos o seu entendimento e interação com a natureza.

Entre os trabalhos realizados com interpretação de desenhos infantis, são mais comuns aqueles relacionados a compreensão das ciências naturais, destacado-se as pesquisas de Bartoszeck e Tunnicliffe, (2011) com insetos e com plantas; Kinoshita et al., (2006); Azul et al., (2007); Ashbrook, (2008) com botânica elementar; Novossate e Gioppo , (2007) com fungos, nenhum deles tratando prioritariamente de percepção ambiental para conservação da natureza.

As respostas analisadas para a elaboração deste relatório de percepção indicaram que as crianças sondadas compreendem a diversidade e a imensidão do meio natural e possuem uma imagem positiva em relação à natureza, bem como sentem bem-estar e satisfação quando encontram-se em ambientes naturais.

O fato dos alunos demonstrarem sentimentos positivos, motivação e compreensão dos elementos naturais indica que também estarão mais receptivos ao processo de aprendizagem quando este for realizado por meio de atividades conduzidas na natureza.

Chamou a atenção o fato dos alunos representarem a natureza principalmente por meio dos elementos da vegetação e terem pouca relação com a árvore araucária, típica da região onde moram. Sugere-se realizar atividades de educação ambiental em áreas naturais com vegetação típica da região, a Floresta com Araucária, para que os alunos possam compreender melhor as características desse ecossistema, como também conhecer os elementos da fauna, que foram menos citados e desenhados pelos alunos.

5 CONCLUSÃO

Para realizar um trabalho voltado para a conservação da natureza, é necessário compreender como os envolvidos neste trabalho percebem, reagem e respondem sobre as ações que os envolvem, implica compreender que a percepção é algo individual e cada ser se apresenta de maneira diferente perante estas questões (MARQUES, 1982).

Sendo um dos objetivos do Projeto Condomínio da Biodiversidade em Campo Largo realizar ações de Educação Ambiental, a presente pesquisa primou por sondar a demanda existente no Ensino Fundamental I sobre o tema 'conservação da natureza', para que o curso previsto de formação dos educadores pudesse atendê-la. Os resultados obtidos foram de fundamental importância para o planejamento e construção do curso pela equipe do ConBio.

O presente estudo demonstrou o grande interesse por parte dos educadores e dos alunos em realizarem atividades em ambientes naturais, tanto pelo desejo em fazê-lo quanto pelo vínculo positivo e bem-estar demonstrado. Tais dados apontam que as diretoras, os professores e os alunos estão sensibilizados em relação à conservação da natureza e propensos a ensinar e aprender mais sobre ela. O anseio pelo aprendizado sobre a natureza in loco, em oposição à prática pedagógica teórica em sala de aula, demonstra uma forte demanda relativa à formação de educadores instrumentalizados para realizarem suas intenções e atenderem aos interesses dos alunos.

Em ensaio intitulado Educação em Ciência Natural emergente da pré escola e primeiras séries do ensino fundamental, Dr. Amauri Betini Bartoszeck afirma que nas primeiras séries do ensino fundamental, ocorre o aperfeiçoamento das habilidades de leitura e escrita, porque o sistema de símbolos é um importante componente de como o mundo funciona e a oportunidade da aprendizagem de ciências naturais pela experimentação, ensino centrado no aluno, visando o entendimento e não o mero repasse de informação livresca (MORAES e RAMOS, 1988; OLIVEIRA, 2002). Visitas com guias ou monitores ao campo, Jardim Botânico, Zoológico, Museu de Ciências Naturais & Tecnologia, tornam-se imprescindíveis como experiências de aprendizagem informal. Segundo BARTOSZECK (2014), desde os primeiros anos da educação infantil às primeiras séries do ensino fundamental, a criança deve ser incentivada a observar a

natureza com significado, participar de experiências práticas na instituição na qual está matriculada e que conduzam ao entendimento da ciência presente no cotidiano.

Passeios e visitas a ambientes naturais foram citados pelos educadores, tanto no campo relacionado às ações já realizadas, quanto no desejo de ações futuras com os alunos. Cabe salientar que tais ações têm caráter pedagógico no sentido de promoção do aprendizado tanto relacionado aos conteúdos quanto às habilidades e competências. Mesmo quando o passeio tem objetivos recreativos ele poderá promover a aquisição de conhecimento, dependendo da forma como for planejado e conduzido. O contato com o meio natural gera uma série de situações de sensibilização que podem ser aproveitadas para a promoção da aprendizagem em todos os âmbitos, principalmente em relação à conservação da natureza.

Para MARQUES (1982), costumeiramente os trabalhos educacionais que visam a conservação, tratam do homem como um destruidor do meio natural, sem levar em consideração a possibilidade deste ser o agente de reversão do processo, portanto, trabalhar educação ambiental nas escolas a partir da percepção ambiental enfoca a humanidade como ser vivo habitante do planeta e parte do fluxo de energia que o mantem.

O contexto mostra-se muito propício para a instrumentalização dos educadores, afim de que passem a incluir em seus planejamentos as visitas periódicas em áreas naturais e otimizem o momento dedicado para tanto. Técnicas simples de sensibilização e interpretação da natureza são ferramentas muito positivas de serem aplicadas extra-classe e Campo Largo apresenta inúmeras áreas naturais que podem ser utilizadas neste processo de aprendizagem.

Quanto ao assunto relacionado ao meio ambiente, mais trabalhado pelos professores e sugerido para o curso de formação, a gestão dos resíduos desponta em primeiro lugar. Cabe salientar que a problemática atual dos resíduos é relevante e necessária de ser abordada em sala de aula, no entanto, os educadores necessitam compreender as diferenças entre 'boas práticas ambientais' e 'conservação da natureza'. É importante que os professores ampliem a abordagem sobre o meio ambiente, compreendendo os processos e a dinâmica dos ecossistemas e a conflituosa relação dos seres humanos com a natureza, proporcionando momentos de reconexão a grande teia da vida e intermediando a aprendizagem sobre o tema. Durante o curso de formação o

conceito de conservação da natureza será aprofundado e então as educadoras poderão visualizar novas oportunidades de abordagem de forma alinhada à matriz curricular.

A equipe do Condomínio da Biodiversidade está à disposição da Secretaria de Educação de Campo Largo para contribuir com o aprimoramento docente, em relação ao conhecimento sobre conservação da natureza e a educação ambiental. Nosso intuito é formar educadores que visualizem a conservação da natureza como um tema gerador em sua prática diária e o aplique de forma consistente e significativa, formando cidadãos ativos e conscientes em relação ao meio ambiente.

Esperamos que esse estudo contribua com a qualidade de ensino do município e incentive as escolas e os educadores a realizarem atividades pedagógicas de qualidade em ambientes naturais.

6 REFERÊNCIAS

ASHBROOK, P. **Counting a culture of mealworms.** *Science and Children*, v. 45, n. 2, p.18-19, 2007.

ASHBROOK, P. **First explorations in flower anatomy.** *Science and Children*, v. 45, n.8, p. 18-19, 2008.

AZUL, A. M.; REIS, C. S.; PIMENTA, M. C. **Da semente ao fruto: a descoberta do mundo das plantas.** Coimbra: Ciência Viva Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior, 2007. 84p.

BARTOSZECK, A. B.; BARTOSZECK, A. C. de P. S.; TUNNICLIFFE, S. D. (2008). **Science literacy: the development of the concept of skeletons in Brazilian students.** *Educere- Revista da Educação*, v.8, n. 1, p. 41-65, 2008.

BARTOSZECK, A. B.; CAMPBELL, C.; JOHNSTON, J.; KALLERY, M.; TUNNICLIFFE, S. D. **Multipaper set on Emergent Science presented to the European Science Education Research Association Conference (ESERA)**, Istanbul, Turkey (31st August to 4th September, 2009).

BARTOSZECK, A. B.; KRUSZIELSKI, L.; BARTOSZECK, F.K. **Science literacy: students' views into understanding the internal anatomy of selected vertebrates.** *Educere- Revista da Educação*, v. 11, n.1, p.19-49, 2011.

BARTOSZECK, A. B. ; ROCHA, B. S. ; TUNNICLIFFE, S. D. . **Children's concept of insect by means of drawings in Brazil.** *Journal of Emergent Science*, v. 2, p. 1-8, 2011.

BARTOSZECK, A. B. *Revista Intersaberes*, vol. 9, n.17, p.9-31| jan. – jun. 2014

JACOBI, P.R. **Problemas ambientais e qualidade de vida na cidade de São Paulo: percepções, práticas e atitudes dos moradores.** São Paulo: Cedec, 1994

KINOSHITA, L. S.; TORRES, R. B.; TAMASHIRO, J. Y. ; FORMI-MARTINS, E. R. **A Botânica no ensino básico: relatos de uma experiência transformadora.** São Carlos: Rima Editora, 2006. 143p.

MACHADO, L.M.C.P. (1999). **A percepção do meio ambiente como suporte para a educação ambiental.** In: Pompêo, M.L.M. (Ed.). *Perspectivas da Limnologia no Brasil.* São Luis: União.

MAROTI, PS.; SANTOS, J.E. (1997). **Percepção ambiental voltada à unidade de conservação.** In: *Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, I,* Curitiba, PR. Anais.

MARQUES, L.M.; CARNIELLO, M.A.; NETO, G.G. (1982). **A percepção ambiental como papel fundamental na realização de pesquisa em educação ambiental.** Travessias, ed.10. 337p.

MORAES, R.; RAMOS, M. G. **Construindo o conhecimento: uma abordagem para o ensino de ciências.** Porto Alegre: Sagra Editora, 1988. 130p.

NOVOSSATE, S.; GIOPPO, C. **Por fora bela viola, por dentro pão bolorento!** Anais do VI ENPEC. Florianópolis, ABRAPEC, 2007, p. 1-12.

OLIVEIRA, D. L. de. **Ciências nas salas de aula.** Porto Alegre; Editora Mediação, 2002. 112p.

PADUA,S.M. **Conservation awareness through an Environmental Education School Program at the Morro do Diabo State Park, São Paulo State, Brazil.** Gainesville: University of Florida, 1987.Dissertação (Mestrado).

PADUA, S.M.; TABANEZ, M.F. **Uma abordagem participativa para a conservação de áreas naturais: educação ambiental na mata atlântica.** In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, I, Curitiba, 1997. Anais.

PATTON, M.Q. **Qualitative evaluation methods.** Beverly Hills: Sage Publications, EUA, 1990

STRAUSS, A. & CORBIN, J. **Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory.** 2 ed. London: SAGE Publications, 1998

SATRZYNSKI, R. et al. **Curso de Capacitação ambiental para professores do ensino fundamental de Cunha.** In: *Conferência Nacional de Educação Ambiental,* Brasília - DF. 1997.

TABANEZ, M.F. **Significado para professores de um programa de educação ambiental em unidade de conservação.** 200. Dissertação (mestrado). Centro de educação e ciencias humanas, Universidade Federal de São Carlos.

TUAN, Y.F. (1980). **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1980

VIGOTSKY, L.S. [1896-1934]. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 1998