

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
NATURAIS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REALIDADE
POR MEIO DA APLICAÇÃO DA OFICINA “SOU ECO
13” COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO DE
CIÊNCIAS**

PATRICIA MACHADO OLIVEIRA

DÉBORA ERILÉIA PEDROTTI MANSILLA

Cuiabá, MT, Agosto de 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE
CIÊNCIAS NATURAIS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REALIDADE
POR MEIO DA APLICAÇÃO DA OFICINA “SOU ECO
13” COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO DE
CIÊNCIAS**

PATRICIA MACHADO OLIVEIRA

*Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-graduação em Ensino de Ciências
Naturais da Universidade Federal de Mato
Grosso, como parte dos requisitos para
obtenção do título de Mestre em Ensino
de Ciências Naturais.*

DÉBORA ERILÉIA PEDROTTI MANSILLA

Cuiabá, MT, Agosto de 2015



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS
Avenida Fernando Corrêa da Costa, 2367 - Boa Esperança - CEP: 78060-900 - Cuiabá/MT
Tel : (65) 3615-8737 - Email : ppecn@fisica.ufmt.br

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO : "Educação Ambiental na E. E. 13 de Maio em Nova Guarita - MT uma realidade por meio da aplicação da oficina Sou Eco 13 como ferramenta pedagógica no Ensino de Ciências"

AUTOR : Mestranda Patrícia Machado de Oliveira

Dissertação defendida e aprovada em 13 de Agosto de 2015

Composição da Banca Examinadora:

Presidente Banca / Orientadora Doutora Débora Eriléia Pedrotti Mansilla *Dep Mansilla*
Instituição : Universidade Federal de Mato Grosso

Examinadora Interna Doutora Edna Lopes Hardoim *Edna Hardoim*
Instituição : Universidade Federal de Mato Grosso

Examinador Externo Doutor Rogério Benedito da Silva Añez *Rogério Añez*
Instituição : Universidade do Estado de Mato Grosso

Cuiabá, 13 de Agosto de 2015.

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte.

M149e Machado Oliveira, Patricia.
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REALIDADE POR MEIO DA APLICAÇÃO DA
OFICINA "SOU ECO 13" COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO DE
CIÊNCIAS / Patricia Machado Oliveira. – 2015
xvi, 77 f. : il. color. ; 30 cm.

Orientadora: Débora Eriéla Pedrotti Mansilla.
Co-orientadora: Edna Lopes Hardoim.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Física,
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Cuiabá, 2015.
Inclui bibliografia.

1. Sensibilização ambiental. 2. Percepção ambiental. 3. Pesquisa-ação crítica. I.
Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a)
autor(a).

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.

DEDICATÓRIA

Dedico a minha família: meus pais, Moacir Lima Oliveira e Nilva Machado Oliveira, e minha irmã, Lays Priscila de Oliveira (Nega). Por compreender, aceitar, corrigir, encorajar e, o mais importante, me amarem como ser incompleto e complexo que sou. Amo-os incondicionalmente!

AGRADECIMENTOS

- À Deus, primeiramente, por me dar forças, fé e esperança nos momentos difíceis de desmotivação e por colocar as pessoas certas, em momentos certos, em meu caminho.
- À Prof^a. Dr^a Débora, pela orientação, dedicação, incentivos, compreensão e carinho, sem ela não seria possível a realização desse trabalho.
- À Prof^a. Dr^a Edna e ao Prof^o; Dr. Rogério, que aceitaram prontamente ao convite de fazerem parte da minha Qualificação e Defesa. Agradeço imensamente suas ricas considerações.
- Ao meu querido amigo Leodenil (Léo) que sempre esteve ao meu lado, durante minha estadia em Cuiabá, em nossas aulas do mestrado, nos nossos “cineminhas”, tornando essa fase longe da família, mais alegre e menos nostálgica. E agora, mesmo longe ele se faz presente.
- Aos prestativos e dedicados professores do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais que, humildemente e sabiamente, compartilharam seus saberes, despertando ainda mais em mim o respeito e orgulho por essa profissão.
- Aos queridos e prestativos professor Sérgio e professora Iramaia que me ajudaram em momentos difíceis.
- Aos meus colegas de trabalho, professores, gestão, coordenação, funcionários da E. E 13 de Maio, por fornecerem informações preciosas, me apoiar e encorajar nessa realização.
- Aos meus queridos alunos que, solícitos participaram da oficina e de outras etapas do trabalho.
- Aos meus compreensivos amigos e familiares que entenderam minha ausência em muitos momentos, compartilharam alegrias, sonhos e angústias.

Estar no mundo sem história, sem por ela ser feito, sem cultura, sem "tratar" sua própria presença no mundo, sem sonhar sem cantar, sem musicar, sem pintar, sem cuidar da terra, das águas, sem usar as mãos, sem esculpir, sem filosofar, sem pontos de vista sobre o mundo, sem fazer ciência, ou teologia, sem assombro em face do mistério, sem aprender, sem ensinar, sem ideias de formação, sem politizar não é possível.

(FREIRE, 2013, p. 57)

Tu te tornas eternamente responsável por
aquilo que cativas.

(SAINT-EXUPÉRY, 2009, p. 72)

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	viii
LISTA DE FIGURAS.....	ix
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	x
RESUMO	xii
ABSTRACT	xiii
CAPÍTULO 1 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL DESPERTANDO O SENTIMENTO DE PERTENCIMENTO	14
1.1 – EA e as práticas voltadas à percepção ambiental e ao sentimento de pertencimento	14
1.2 – Legislação sobre EA.....	16
CAPÍTULO 2 - NOVA GUARITA – MT: NOVO REFÚGIO, SEM O ABANDONO DA CULTURA, PERTENCIMENTO E A RESPONSABILIDADE AMBIENTAL	20
CAPÍTULO 3 – REFERENCIAL METODOLÓGICO.....	31
3.1 – Percurso Profissional.....	36
CAPÍTULO 4 - A OFICINA “SOU ECO 13”	43
CAPÍTULO 5 – O RECURSO E A APLICABILIDADE NA CONSTRUÇÃO DA EMANCIPAÇÃO DO EDUCANDO	47
CAPÍTULO 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	79
CAPÍTULO 7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82
ANEXO A – QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELOS ALUNOS DURANTE O ANO LETIVO DE 2014.....	90
ANEXO B – ENTREVISTA REALIZADA, PELOS ALUNOS, COM PESSOAS DA COMUNIDADE DURANTE O ANO LETIVO DE 2014	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Quantidade de educandos, por turma, matriculados no ano letivo de 2013*	48
Tabela 2: Quantidade de educandos, por turma, matriculados no ano letivo de 2014*	49
Tabela 3: Quantidade de educandos, por turma, que responderam ao questionário (2014)	49
Tabela 4: Respostas, dos educandos, para a 3ª questão	52
Tabela 5: Respostas, dos educandos, para a 4ª questão	58
Tabela 6: Respostas, dos educandos, para a 5ª questão	62
Tabela 7: Respostas, dos educandos, para a 6ª questões	64
Tabela 8: Idade dos representantes da comunidade que foram entrevistados	71
Tabela 9: Quanto tempo os representantes da comunidade que foram entrevistados residem em Nova Guarita	71
Tabela 10: Estados de origem dos entrevistados	72

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Centro de Nova Guarita: Avenida dos Migrantes e Praça Central (2014)	20
Figura 2: Garimpo em Nova Guarita – (década de 1980)	25
Figura 3: Cavalgada em festividades religiosas – Fumaça das queimadas ao fundo (década de 1990).....	26
Figura 4: Vista frontal da Escola Estadual 13 de Maio.....	36
Figura 5: Vista frontal do prédio da Escola 13 de Maio, com o nome atual “Escola Estadual 13 de Maio” (década de 2000)	37
Figura 6: Antigo prédio da Escola 13 de Maio, ainda com o nome “Escola Estadual de 1º e 2º graus 13 de Maio” (década de 1990).....	38
Figura 7: “Árvore dos Sonhos” e “Pedras No Caminho” da 2ª Fase “A” do III Ciclo.....	43
Figura 8: 3º Ano “C” - “Árvore dos Sonhos” e “Pedras No Caminho”	54
Figura 9: 2º Ano “C” - “Árvore dos Sonhos” e “Pedras No Caminho”	55
Figura 10: 1º Ano “C” - “Árvore dos Sonhos” e “Pedras No Caminho”	56
Figura 11: 3ª Fase “A” do III Ciclo - “Árvore dos Sonhos” e “Pedras No Caminho”	60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ANPED: Associação Nacional de Pós–Graduação em Educação
- CAR: Cadastro Ambiental Rural
- Cefapro: Centro de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica
- CF: Constituição Federal
- CGEA: Coordenação Geral de Educação Ambiental
- CNE: Conselho Nacional de Educação
- CNPq: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- COM-VIDA: Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida
- CP: Conselho Pleno
- Coopernaca: Cooperativa Agropecuária Mista de Canarana Ltda
- CTG: Centro de Tradições Gaúchas
- DEA: Departamento de Educação Ambiental
- EA: Educação Ambiental
- EF: Ensino Fundamental
- EM: Ensino Médio
- ES: Espírito Santo
- IBAMA: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IMEA: Instituto Matogrossense de Economia Agropecária
- Incra: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
- MA: Maranhão
- MEC: Ministério da Educação
- MG: Minas Gerais
- MMA: Ministério do Meio Ambiente
- MS: Mato Grosso do Sul
- MT: Mato Grosso
- ONG: Organização Não Governamental
- PAC: Pesquisa-ação Crítica
- PCN: Parâmetros Curriculares Nacionais

- PPP: Projeto Político Pedagógico
- PR: Paraná
- ProMEA: Programa Mato-Grossense de Educação Ambiental
- PRONATEC: Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
- ProNEA: Programa Nacional de Educação Ambiental
- RS: Rio Grande do Sul
- SC: Santa Catarina
- SEDUC: Secretaria de Estado de Educação
- SEMA: Secretaria de Meio Ambiente
- SENAC: Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
- SENAI: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
- SEPLAN: Secretaria de Planejamento
- Seti: Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
- SP: São Paulo
- SUDE: Superintendência das Diversidades Educacionais
- TIC: Tecnologia da Informação e Comunicação
- UENP / CLM: (Universidade Estadual do Norte do Paraná / *Campus* Luiz Meneghel, Bandeirantes – PR)

RESUMO

OLIVEIRA, P. M. **Educação Ambiental: uma realidade por meio da aplicação da oficina “Sou Eco 13” como recurso pedagógico no ensino de ciências.** Cuiabá, 2015. 91p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT.

O presente trabalho apresenta e aplica a oficina “Sou Eco 13” como recurso pedagógico, no ensino de ciências, especificamente em Educação Ambiental, objetivando realizar um levantamento das percepções ambientais dos educandos e representantes da comunidade, assim como, fortalecer o sentimento de pertencimento desses participantes. Foi realizada uma contextualização histórica, relatando o processo de desenvolvimento socioeconômico do município de Nova Guarita – MT, onde as atividades foram realizadas. Trabalhamos em parceria com educandos do III Ciclo e do Ensino Médio, na Escola Estadual 13 de Maio, durante os anos letivos de 2013 e 2014. Usamos como aporte metodológico os princípios norteadores da Pesquisa-ação Crítica. Os dados foram avaliados de forma qualitativa e coletados por questionário aberto, entrevista semiestruturada e anotações realizadas em sala de aula. Os questionários permitiram realizar um apanhado geral acerca das percepções ambientais dos educandos. Com essas informações orientávamos debates e, em seguida desenvolvíamos a oficina, que apresentou duas etapas: “Árvore dos sonhos” e “Pedras no caminho”. Por fim os educandos eram orientados a entrevistarem pessoas da comunidade, de preferência mais idosas e que morassem a mais tempo no município. A oficina se mostrou um eficiente recurso pedagógico em EA, na medida em que atingiu os objetivos previstos, se mostrou uma prática inovadora, dinâmica, dialógica e, por isso, bem aceita pelos educandos.

Palavras-chave: Sensibilização ambiental; Percepção ambiental; Pesquisa-ação crítica.

ABSTRACT

OLIVEIRA, P. M. **Environmental education : a reality by applying the workshop "I am Eco 13" as a pedagogical resource in science teaching.** Cuiabá, 2015. 87p. Dissertation (Master's degree) – Program Postgraduate in Natural Science Teaching, Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT.

This paper presents and applies the workshop "I am'm Eco 13" as a pedagogical tool in teaching science , specifically in Environmental Education , in order to survey the environmental perceptions of students and community representatives , as well as strengthen the feeling of belonging of these participants. A story context was performed , reporting the socioeconomic development process of the city of Nova Guarita - MT , where the activities were performed . We work in partnership with students of the Third Cycle and High School , in the Escola Estadual 13 de Maio, during the school years 2013 and 2014. We used as methodological support the guiding principles of Critique Aaction Rresearch Critique. Data were analyzed qualitatively and collected by open questionnaire , semi-structured interviews and notes taken in class . The questionnaires allowed accomplish an overview of the environmental perceptions of students . With this information debates guided them , and then we developed the workshop , which presented two steps: "Dreams tree" and " Stones in the way ." Finally the students were instructed to interview people in the community , the older preference and that they lived the longest in the city . The workshop proved to be an effective pedagogical feramente tool in EEEA, in that it achieved the expected goals , was an innovative practice , dynamic , dialogic and therefore well accepted by the students.

Keywords: Environmental awareness ; Environmental perception; Critical action research .

CAPÍTULO 1 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL DESPERTANDO O SENTIMENTO DE PERTENCIMENTO



Não aprendemos a amar a Terra apenas lendo livros sobre isso, nem livros de ecologia integral. A experiência própria é fundamental. Plantar e seguir o crescimento de uma árvore ou de uma flor, caminhando pelas ruas da cidade ou aventurando-se numa floresta, sentindo o cantar dos pássaros nas manhãs ensolaradas, observando como o vento move as plantas, sentindo a areia quente de nossas praias, olhando para as estrelas numa noite escura. Há muitas formas de encantamento e de emoção frente às maravilhas que a natureza nos reserva (GADOTTI, 2008, p. 64).

1.1 – EA e as práticas voltadas à percepção ambiental e ao sentimento de pertencimento

A Educação Ambiental (EA) apresenta inúmeras definições, dependendo da área em que é discutida, das vivências e aprendizagens das pessoas (SATO, 2013). Seu objetivo é não só informar a sociedade, mas estimular o desenvolvimento do seu pensamento crítico e o fortalecimento do sentimento de pertencimento, despertando, assim, a responsabilidade para com o meio ambiente e seus integrantes. Outro fator importante é o fato de não só respeitar, como também achar necessária a fusão entre as experiências e perspectivas das pessoas com o conhecimento acadêmico da sala de aula. Ainda usando as palavras de Sato (2013) uma dessas definições, que interliga tais características, é a em que a autor aponta três dimensões orientadoras da EA: “Episteme” – teoria do conhecimento; “Práxis” – prática reflexiva; “Axioma” – ética, valores políticos e crenças.

Na mesma linha de pensamento Trugillo e Pinheiro (2010) defendem que os objetivos da EA são permeados pelo conhecimento, comportamento, aptidões e participação, defendendo o desenvolvimento de trabalho voltado a percepção ambiental para conhecer os anseios, atitudes, julgamentos, comportamento das pessoas em relação ao meio ambiente, partindo da premissa de que, a percepção ambiental não é fixa, como também relatam Sato e Quadros (2013). Os autores Sato e Passos (2004) corroboram discorrendo sobre princípios dos estudos de Capra, defendem a substituição do determinismo, da previsibilidade, da visão cartesiana e do estudo das partes pela adoção da probabilidade, questionamento de verdades absolutas, visão holística, respeito à diversidade, estudo do todo e suas partes, para chegar a EA almejada por pessoas que buscam relacionar e respeitar, de forma harmônica, as necessidades de todas as formas de vida.

Para informar as pessoas a respeito dessa busca, de uma relação coerente entre ser humano e natureza Gadotti (2008) defende a necessidade de uma ecoformação que, por sua vez, necessita de ecopedagogia, pois tal relação, entre o homem e a natureza, ocorre no subconsciente, por sensibilização. Para ele, a EA é um pressuposto básico para ecopedagogia. Discorre, também, sobre a importância do sentimento de pertencimento e da busca incansável do ser humano pelo sentido da própria existência e a do universo, como podemos observar nesse trecho:

A sensação de pertencimento ao universo não se inicia na idade adulta e nem por um ato de razão. Desde a infância, sentimo-nos ligados a algo que é muito maior do que nós. Desde criança nos sentimos profundamente ligados ao universo e nos colocamos diante dele num misto de espanto e de respeito. E, durante toda a vida, buscamos respostas ao que somos, de onde viemos, para onde vamos, enfim, qual o sentido da nossa existência. É uma busca incessante e que jamais termina. A educação pode ter um papel nesse processo se colocar questões filosóficas fundamentais, mas também se souber trabalhar ao lado do conhecimento, essa nossa capacidade de nos encantar com o universo (GADOTTI, 2008, p. 61).

A obra desse autor (lb. id) nos fornece “princípios pedagógicos, saberes e valores de uma cultura da paz e da sustentabilidade e de uma educação voltada para o futuro” destacando: educar para pensar globalmente; educar os sentimentos; ensinar a identidade terrena como condição humana essencial; formar para a consciência planetária; formar para a compreensão; educar para a simplicidade voluntária e para a quietude (GADOTTI, 2008, p. 74-76).

Na perspectiva estadual, a EA em Mato Grosso é antiga, fazendo de nosso estado referência nacional na realização de projetos sobre a temática, mesmo havendo dificuldades na divulgação e sistematização dos dados (MATO GROSSO, 2004 a). Ações voltadas à temática ambiental são de suma importância, já que o estado apresenta dimensões continentais, formado por três grandes biomas – Floresta Amazônica, Cerrado e Pantanal –, detentor de imensa diversidade biológica e cultura, banhado por intensa rede hidrográfica e acometido por intensos e devastadores impactos ambientais (IMEA, 2010).

O livro “Escola, comunidade e educação ambiental: reinventando sonhos, construindo esperanças” (MATO GROSSO, 2013), é um exemplo de divulgação de práticas voltadas para a EA desenvolvidas no estado. Tais práticas podem ser aplicadas, de maneira simples, eficaz, lúdica, significativa, democrática, emancipatória, em todas as áreas do conhecimento e em diversos setores sociais, principalmente escolas, trazendo exemplos de metodologias, discussões, reflexões, conteúdo teórico, vivências de situações em que a EA pode ser trabalhada, sempre se preocupando em garantir a identidade do lugar e das pessoas onde ocorre.

1.2 – Legislação sobre EA

No âmbito legislativo, que definem e legitimam ações para a EA, podemos citar desde o Artigo 225 da Constituição Federal: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e

à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988); a Lei 9795/99: Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências (BRASIL, 1999), a Lei 7888/2003: Dispõe sobre a educação ambiental, a política estadual de educação ambiental e dá outras providências (MATO GROSSO, 2003).

Já no que concerne a EA nos currículos educativos temos nacionalmente a Resolução CNE/CP 2/2012: Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA (BRASIL, 2012) e no ambiente estadual as Orientações Curriculares em EA da SEDUC MT (2010) (SATO, 2013).

As políticas de EA Federais ficam aos cuidados do MMA, CGEA, DEA e ProNEA como determina a Lei 9795/99. No âmbito estadual, sob os nuances da Lei 7888/2012, os responsáveis são Seduc, SEMA, SEPLAN e ProMEA (SATO, 2013).

Sobre a EA no Brasil, podemos citar a Eco92 como evento em escala internacional responsável por chamar a atenção às questões ambientais trazendo a definição de desenvolvimento sustentável. A EA surgiu em meio aos movimentos ambientalistas, ao âmbito escolar, no final da década de 1990, como tema transversal com a promulgação da Lei 9795. Seu caráter inter e transdisciplinar que possibilita o reconhecimento e adoção da realidade do educando é o que a define com tema transversal. Para que esse caráter seja realmente adotado na escola, esta deve se modificar como um todo deve haver uma reestruturação em seu PPP para garantir essas mudanças. Também é importante uma formação permanente em EA, oferecida pela SEDUC (MATO GROSSO, 2004 b).

A Educação Ambiental ainda não está presente no Projeto Político Pedagógico da E.E. 13 de Maio do município de Nova Guarita, porém tal projeto se encontra em processo de construção, pois há questões, como a EA e a avaliação, que precisam ser reavaliadas, porém o empenho dos profissionais da educação da unidade escolar contribuem de maneira significativa para essa reestruturação, procurando garantir práticas efetivas de formação da identidade crítica e reflexiva dos educando. No trecho

abaixo, os autores Arruda, Silva e Paula (2013) destacam a relevância e os impasses ao desenvolver a EA nas escolas, reafirmando a necessidade de um PPP embasado teoricamente e metodologicamente que atenda de maneira significativa as expectativas de toda a comunidade escolar

Embora nas últimas décadas, muito se tenha discutido sobre a importância de que a escola desenvolva projetos educativos focados nas questões ambientais, estudos têm apontado que os professores ainda carecem de proposituras metodológicas que os possibilitem diversificar seu planejamento e adequá-los a um tratamento didático-pedagógico mais específico que contemple as diversas áreas de conhecimento. Isso, de certa forma, torna-se uma entrave a um direcionamento num projeto educativo de uma Educação reflexiva, crítica e proativa relacionada às questões socioambientais emergenciais à sustentabilidade do planeta e de nossas vidas (ARRUDA; SILVA; PAULA, 2013, p. 306).

Os aportes teórico, metodológico, pedagógico e legislativo reafirmam a importância da EA, principalmente para o desenvolvimento do presente trabalho, por possibilitarem a discussão e reflexão sobre “nossos” problemas ambientais, a preservação e a divulgação das maravilhas de nosso estado, como podemos observar nos textos abaixo

Vivemos em uma região do Brasil que tem mudado muito ao longo da história, tem rapidamente se urbanizado e expandido sua economia, entretanto essas mudanças trazem alguns benefícios locais, mas muitas vezes à custa de exploração e injustiças ambientais (BELÉM; MANFRINATE, 2013, p. 248).

No caso específico da EA, ela requer uma postura de identidade mais direcionada ao ambiente, pois ela acredita que a cultura de uma região jamais está separada da natureza. Ela quer respeitar as diferenças, porque compreende que a maior beleza que podemos ver na Terra ainda está na diversidade dos seres vivos e de todas as manifestações culturais que os seres humanos possuem. A EA, assim, quer abrir um diálogo entre os diversos saberes, pessoas, regionalidade e identidades. É uma conversa

que pretende deixar horizontes mais visíveis, com mais cores e paixão. É como um passaporte de transito livre, com idas e voltas, nas fronteiras da nossa existência cósmica (SATO, et. al., 2004, p. 33).

CAPÍTULO 2 - NOVA GUARITA – MT: NOVO REFÚGIO, SEM O ABANDONO DA CULTURA, PERTENCIMENTO E A RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

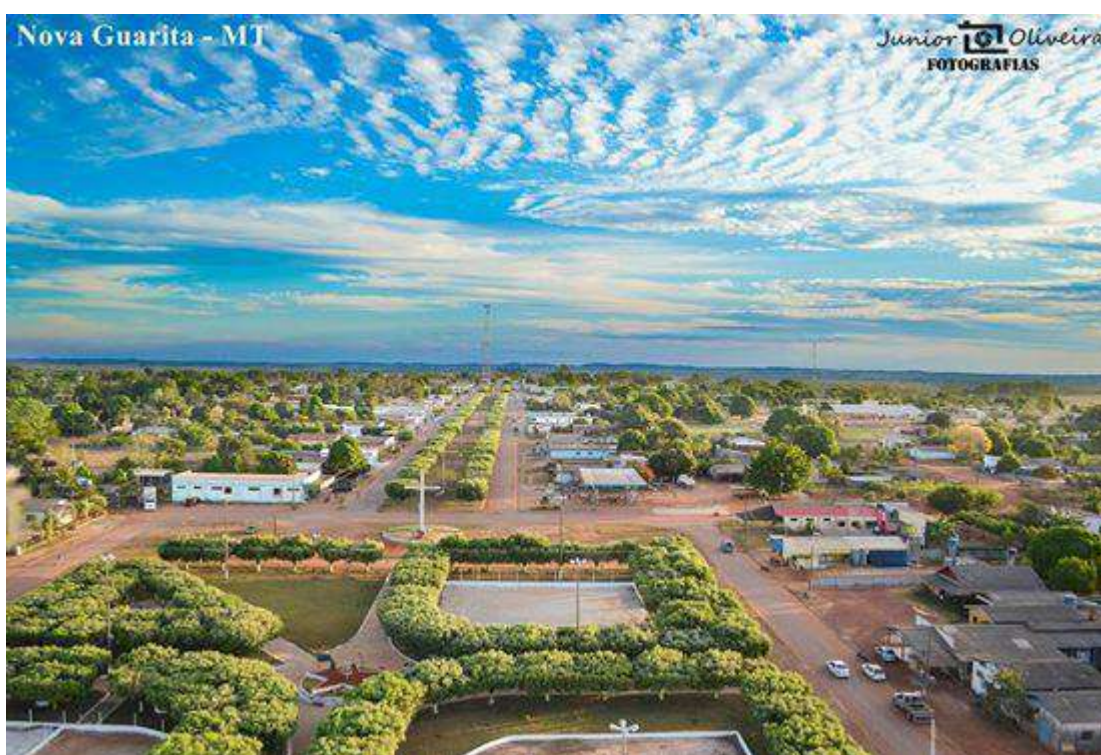


Figura 1: Centro de Nova Guarita: Avenida dos Migrantes e Praça Central (2014)
Fonte: Juarez Lima de Oliveira Junior

Nova Guarita é uma cidade que apresenta grande biodiversidade, recursos hídricos abundantes, processo de colonização que trouxe, e ainda vem trazendo para o município, desenvolvimento econômico e social significativos, assim como impactos ambientais negativos, devido suas atividades econômicas, como extrativismo vegetal, mineral e agropecuária. Em contrapartida, a população vem sendo conscientizada e sensibilizada na busca de amenizar tais impactos, podendo ser observado atitudes da comunidade e desenvolvimento de ações que possibilitam a melhora na

qualidade de vida e do ambiente. A E. E. 13 de Maio junto a comunidade se mostram peças fundamentais nesses processos voltados às questões ambientais, principalmente de conscientização, realizando projetos tanto dentro da escola, em sala de aula, como na comunidade. Aqui pode ser citado e destacado o Projeto Sustentabilidade, que objetiva a recuperação da nascente do Córrego dos Migrantes que corta a cidade. Projeto esse realizado em parceria com a escola, com estabelecimentos do comércio local, com o proprietário da área onde se localiza a nascente e com órgãos públicos que o financiaram.

Isso nos mostra a importância da EA estar presente de forma significativa nos currículos escolares, para que possibilite a realização e discussão de ações e questões voltadas à melhoria da qualidade de vida e ambiental do município. O despertar do sentimento de pertencimento assim como o ato de informar a respeito das temáticas ambientais, principalmente locais, podem ser propiciados por ferramentas teóricas e metodológicas da EA e estão em destaque no presente trabalho.

Inicialmente 4^a Agrovila ou Guarita, depois Vila Guarita e, definitivamente, após a lei nº 5.899 de 19 de dezembro de 1991, Nova Guarita, que recebeu esse nome em homenagem a cidade Guarita – RS, o nome revela também outros significados como “novidades”, “vida nova”, “refúgio”, “local de proteção” (FERREIRA, 1998) para um povo que teve de abandonar os municípios de onde vieram e adotaram tal refúgio.

O município está localizado na região norte do estado de Mato Grosso a, aproximadamente, 700 Km² da capital Cuiabá, na latitude 10°18'47" sul e longitude 55°24'30" oeste, a 370 m acima nível do mar, possui uma área de 1.114,126 Km², população de 4.660 pessoas e densidade demográfica de 4,43 habitantes por Km² (IBGE, 2014). No site da Prefeitura Municipal <<http://www.novaguarita.mt.gov.br/>> podemos encontrar mais descrições:

a) Limites com rios: Noroeste e Sul – Rio Braço Dois (afluente do rio Peixoto de Azevedo); Oeste – Rio Teles Pires; Nordeste - Rio Peixoto de Azevedo.

b) Vias de acesso: MT-208; MT-410.

c) Limites com outros municípios: Norte – Carlinda e Novo Mundo; Sul – Terra Nova do Norte; Leste – Matupá; Oeste – Colíder.

d) Extensões: Área Rural - 1.109,126 Km²; Área Urbana - 5,00 Km².

e) Vegetação: área de Floresta Amazônica; tipos de vegetação de acordo com o regime hídrico e fertilidade, floresta perenifólia, subperenifólia.

f) Hidrografia: Rio Braço Dois (afluente do Rio Peixoto, que é afluente do Rio Tele Pires); Córrego Batistão e Córrego do Pão (afluentes do Rio Peixoto de Azevedo); Córrego do Paradinho (afluente do Rio Braço Dois).

g) Economia: extração mineral (principalmente o ouro); extrativismo vegetal; agricultura; pecuária de corte e leite.

O município é formado por dezesseis comunidades - Comunidade São Pedro, Cristo Rei, Santa Isabel, Bom Sucesso, Serra Negra, 3ª Agrovila, Planalto (2ª agrovila), São Roque, Nossa Senhora Aparecida, União, Recanto Alegre, Novo Horizonte, Santa Barbara, São João, Santa Tereza Renascer – e a sede da cidade, Nova Guarita.

O processo de colonização da região teve início em 1978 com a vinda de colonos, que foram retirados das terras indígenas *Kaingang*, das cidades de Nonoai, Tenente Portela, Guarita, Planalto e Miraguaí no Rio Grande do Sul. O projeto de assentamento, Terranova I, foi realizado pela parceria entre o governo federal, o governo do RS e a empresa privada Coopercana (Cooperativa Agropecuária Mista de Canarana Ltda), visando resolver o problema da desapropriação das terras dos colonos inserindo-os em áreas devolutas da União, localizadas no extremo norte de MT, onde ocorria a construção da BR-163 e da MT-J1 (atual MT-208), que facilitaria o acesso à região (FERREIRA, 1998; NOVA GUARITA, 2014; SCHWANTES, 2008).

O pastor luterano Norberto Schwantes, presidente da Coopercana e seu representante junto ao Incra (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) e ao Banco do Brasil, liderava o Terranova I (FERREIRA, 1998; NOVA GUARITA, 2009; SCHWANTES, 2008) que, em sua primeira fase, assentou 637 famílias em 6 setores/agrovilas - Esteio, Planalto, Nonoai, Guarita, Xanxerê e Miraguaí. As três agrovilas, Planalto (atual

Comunidade Planalto), Nonoai (3ª Agrovila) e Guarita (sede do município), e uma porção de terras que pertenciam ao município de Colíder – MT formaram, em dezembro de 1991, Nova Guarita – MT (NOVA GUARITA, 2009; NOVA GUARITA, 2014; SCHWANTES, 2008).

As cidades mato-grossenses de Canarana (Projeto Canarana I e II), Água Boa (Projeto Água Boa), Terra Nova do Norte e Nova Guarita (Projeto Terranova I) se desenvolveram graças aos projetos de colonização liderados por Norberto (SCHWANTES, 2008). As duas primeiras se tornaram grandes polos extrativistas e latifundiários.

Inicialmente a alimentação, para as famílias de migrantes, era cedida pela cooperativa e agricultura familiar. Foi contratada, pela Coopercana, a empresa Goiás-Rural que fez a derrubada, de forma indiscriminada, da vegetação, em seguida ateavam fogo para a limpeza da área destinada a agricultura (SCHWANTES, 2008). O trecho abaixo dessa mesma obra, “Uma cruz em Terranova”, nos traz um relato de como se ocorreu essa ação:

Então, para fazer o desmatamento, contratamos a Goiás-Rural, que trouxe para Terranova 25 grandes tratores Terex, de 55 toneladas cada um. Os tratores trabalhavam em conjunto de três. Dois arrastavam pela mata uma corrente de 11 toneladas, derrubando tudo que vinha pela frente. Um terceiro auxiliava na retaguarda, empurrando as árvores mais grossas. Assim, a mata ia caindo. Era um barulho ensurdecador. Como enormes gafanhotos, 25 tratores iam devorando a selva. Derrubando mais ou menos dez mil hectares, terra suficiente parra assentar mil famílias. Pedimos aos agricultores que não pusessem fogo na mata derrubada enquanto ela não estivesse totalmente seca (SCHWANTES, 2008, p. 159).

O conhecimento a respeito da EA por populares de conhecimento tradicional e empírico retratam as grandes queimadas que ocorriam na região naquela época e em anos posteriores, prática essa que se tornou comum no preparo de áreas para pastagens ou plantio, que ocorriam por volta do mês de agosto. Mas além dos problemas com a saúde da

população em função das queimadas, os impactos ambientais causados por tais ações, até a atualidade nos trazem consequências.

Terranova I parecia ir “de vento em popa”, porém o acúmulo de condições precárias das estradas que dificultavam o acesso à região, terras improdutivas, falta de assistência técnica, falta de subsídios financeiros aos colonos, falta de conhecimento do clima e dos produtos cultivados, dificuldades no transporte e comercialização dos produtos, mudança de governo (Geisel – Figueiredo), levaram ao colapso da Coopernova e ao comprometimento do projeto. Isso levou os colonos a venderem suas terras, retornarem aos seus locais de origem ou trocarem a atividade agrícola pelo garimpo. Tardamente o Incra começou a escriturar terras, pois o declínio de um sonho já havia se instaurado, em fevereiro de 1980 (NOVA GUARITA, 2009; SCHWANTES, 2008), deixando desmatamentos, comprometimento dos recursos hídricos, impacto sociocultural, diminuição da biodiversidade.

Na década de 1980, Nova Guarita passava por um momento de transição em sua atividade econômica. O garimpo, nos rios Peixoto e Teles Pires, parecia ser o “remédio” para os males causados pelo insucesso do ideário colono e para as péssimas condições de trabalho e salário das madeireiras, trazendo um ilusório desenvolvimento econômico proporcionado pelo grande fluxo migratório, que ocasionou o processo emancipatório do município. Mas o “remédio” apresentou seus efeitos colaterais acarretando ônus para o desenvolvimento da agricultura familiar, dos aspectos sociais e, certamente, para as condições ambientais, pois houve aumento das injustiças socioambientais, do uso de drogas, roubos, prostituição e violência (PICOLI, 2005; SCHWANTES, 2008). A figura 02 retrata parte dos impactos ambientais gerados por essa atividade econômica no município, como o desmatamento e o assoreamento de cursos de água.

Picoli (2005) expõe a importância do garimpo na solução de problemas sociais causados na região amazônica e sua contribuição para o desenvolvimento da mesma. Ressalta que esse desenvolvimento é apenas ilusório, pois na verdade os reais beneficiados dessa atividade econômica,

são pessoas com poderes políticos e/ou econômico. Devido a essa ilusão e concentração de riquezas a violência está sempre presente no garimpo.

Essa realidade não foi diferente em Nova Guarita, levando ao declínio do garimpo, ainda na década de 1980, e ao desenvolvimento da indústria madeireira, que se ocupou da mão-de-obra obsoleta daquele (NOVA GUARITA, 2009).



Figura 2: Garimpo em Nova Guarita – (década de 1980)
Fonte: Solange Zarth

A exploração da madeira ocorreu de forma descontrolada e, mais uma vez, as famílias não foram beneficiadas repetindo-se o cenário da concentração de riquezas. Em entrevistas realizadas pela equipe Curumim (NOVA GUARITA, 2009), os moradores criticam a forma como foi realizada essa extração, inicialmente com motosserras e machados depois com tratores sem a preocupação com a reposição da cobertura verde, apontando como principal problema a degradação ambiental ocasionada pela exploração. De acordo com o site da Prefeitura Municipal do município, cerca de 80% dessa cobertura foi retirada devido ao comércio de madeira, de cultura e pecuária.

Ao final da década de 1990 mais uma reviravolta. Com a diminuição drástica da matéria-prima a indústria madeireira cede seu lugar à pecuária de gado de leite e/ou corte que, junto com a agricultura, vem movendo a economia local. A pavimentação da MT-208, que facilitou o escoamento de matérias primas e da produção do município, contribui para essa mudança no cenário econômico, onde as terras, que inicialmente eram destinadas a subsistência familiar, passam a dar lugar a latifúndios voltados à pecuária e/ou monocultura (NOVA GUARITA, 2009).



Figura 3: Cavalcada em festividades religiosas – Fumaça das queimadas ao fundo (década de 1990)

Fonte: Solange Zarth

No entanto, houve uma diminuição da população rural, os pequenos produtores vendem suas terras e se mudam para a cidade que, por mais contraditório que pareça, também demonstra queda na população urbana, em função das poucas oportunidades de emprego e educação para os pequenos proprietários e/ou seus filhos. Esses efeitos foram quantificados pelo censo demográfico realizado pelo IBGE em 2010, onde a população guaritense era de 4.932 habitantes e no censo de 2014 houve redução para 4.660 habitantes.

No cenário nacional vivenciávamos o Regime Militar (1964-1985), onde o movimento migratório para região norte foi intensificado após o Golpe Militar de 1964, incentivando-se a expansão capitalista e a exploração de minerais (PICOLI, 2005). O autor classifica os projetos desenvolvidos pelos militares na Amazônia como atos de agressividade à biosfera como um todo, apontando a ditadura como instaladora da crise tanto econômica quanto ambiental, não só para a região, mas também para o país. O que reafirma a importância de se trabalhar com a EA, trazendo discussões relacionadas às temáticas ambiental na comunidade escolar.

A cultura, de forte influência gaúcha, por meio das rodas de chimarrão, festas religiosas, missas crioulas, CTG, cavalgadas (como a representada na figura 03), procissões, mutirões, danças (xote, vanerão e marchinha), jogos de bocha e de futebol, grandes almoços regados a churrascos e cucas, é o que move o entretenimento e o lazer na comunidade, estimulando o convívio entre os seus, mantem a memória do local de origem de muitos e aproxima as gerações. Na verdade, foi essa solidariedade que “salvou” as famílias de colonos durante todo o processo ilusório de assentamento (NOVA GUARITA, 2009). O chimarrão está presente até mesmo na escola nas nossas reuniões, Sala do Educador e cursos de formação continuada. Para superar essa ruptura que a migração representou em suas vidas, os colonos mantem tais tradições, podendo não permitir conhecer a cultura do estado onde agora residem. Esses traços culturais, presentes em cidades mato-grossenses colonizadas por sulistas, foram explorados por Maciel (2001) e Picoli (2005) em seus trabalhos, como nos mostram os trechos abaixo:

Nem sempre a convivência entre os migrantes e os nascidos no lugar é tranquila. Alguns mato-grossenses de nascimento, por exemplo, às vezes acham que os recém-chegados vieram apenas para ganhar dinheiro e aproveitar as oportunidades. Já alguns migrantes acabam convivendo apenas com outros migrantes que, com medo de perder suas raízes e as lembranças da terra onde nasceram, se apegam cada vez mais à cultura (MACIEL, 2001; p. 68).

A nova ocupação conseguiu impor costumes, misturados com os já existentes na região criou uma nova formação cultural, estando em constante transformação e ainda não definida. Nestas cidades, a grande maioria das pessoas pouco conhecem das músicas e das danças típicas do nativo mato-grossense, nem a grande variedade de pratos típicos da cozinha deste vasto Estado. Caracterizam-se por impor à região novos costumes, tendo agregado muito pouco das tradições do Estado onde passaram a viver. (PICOLI, 2005; p. 87)

A colonização sem dúvida foi importante para o desenvolvimento econômico e social de Nova Guarita, mas, porém, mais do que nunca, está na hora de assumirmos responsabilidade com o ambiente local e com nossa qualidade de vida. Maciel (2001, p. 59) corrobora com a ideia no exposto abaixo:

Todos os problemas ambientais que vivemos hoje são resultados das nossas próprias atitudes e das ações das pessoas que viveram antes de nós. Quando falamos em meio ambiente, não falamos apenas das plantas ou animais, mas da relação entre os seres humanos e a natureza e também dos seres humanos entre si. Assim como é preciso economizar água, não jogar lixo nas ruas, não destruir parques e árvores existentes nos espaços públicos, precisamos também aprender a combater a violência, a miséria, as desigualdades, o preconceito e a discriminação.

Faz-se necessário que a população esteja sensível e perceba-se parte do meio ambiente, que suas ações, positivas e negativas, afetam a **todos**, que nesse **todos** devemos nos incluir. Ao falar da relação da filosofia com a Educação Ambiental Passos (2013, p. 38) discorre sobre essa sensibilização que devemos desenvolver:

A filosofia ambiental só será filosofia ambiental quando descobrir que o ambiente todo é tudo, e estamos incluídos com tudo e todos e todas NELE. Ele, sobretudo, não está fora, está dentro.

É importante reconhecermos que o ser humano não é superior a nenhuma outra forma de vida, que tudo está conectado como uma rede, que dependemos do meio ambiente, que somos acoplados estruturalmente a ele, como afirma a teoria da autopoiese de Maturana, ou ainda, na teoria de James Lovelock e Lynn Margulis, que tudo flui como se nosso planeta fosse Gaia “um sistema vivo, auto-organizador” (CAPRA, 1995, p. 79).

Auto, naturalmente, significa "si mesmo" e se refere à autonomia dos sistemas auto-organizadores, e poiese — que compartilha da mesma raiz grega com a palavra "poesia" — significa "criação", "construção". Portanto, autopoiese significa "autocriação" (CAPRA, 1995, p. 77).

A ideia da Terra como um ser vivo, espiritual, continuou a florescer ao longo de toda a Idade Média e a Renascença, até que toda a perspectiva medieval foi substituída pela imagem cartesiana do mundo como uma máquina. Portanto, quando os cientistas do século XVIII começaram a visualizar a Terra como um ser vivo, eles reviveram uma antiga tradição, que esteve adormecida por um período relativamente breve (CAPRA, 1995, p. 26).

Mas, porque a escolha do município para a realização da pesquisa de Mestrado? Por que não em uma cidade maior? Ou então uma cidade com impactos ambientais negativos mais evidentes? Qual a relevância desse município pequeno, cheio de mato e bicho, para a população? Por que não falar da cultura mato-grossense?

A cultura está em constante evolução e transformação, pois expressa os sentidos e percepções dos fenômenos que caracterizam as comunidades em um determinado contexto. Embora a globalização se preocupe com os fatos ruidosos, não devemos apenas dar importância aos vastos e abstratos agregados mundiais. É preciso buscar os labirintos de nossas existências e o silêncio da práxis educativa que se consolida nas metamorfoses reais do nosso próprio cotidiano (SATO, 2004, p. 70).

Mato Grosso, por ser um estado de dimensões continentais, se reveste de um colorido imenso ao refletir toda a sua diversidade étnica e cultural. No contexto educacional não podemos deixar de considerar a imensa diversidade, seja por meio das pessoas as quais aqui nasceram ou ainda daqueles que escolheram este Estado para viver (SANTOS, PEDROTTI-MANSILLA, 2013, p. 124).

A cultura, as tradições, as recordações foram o porto seguro do povo guaritense, durante as dificuldades relacionadas às transições ocorridas na economia e na realidade socioambiental do município. Sentar nas rodas de chimarrão, saborear churrasco com cuca, dançar nos bailes e festas, pedir a Deus forças durante as missas crioulas, reunir-se com amigos durante as cavalgadas, isso os mantinha, e ainda os mantem, unidos, firmes no objetivo de fazer de Nova Guarita seu lar, seu novo refúgio (NOVA GUARITA, 2009).

Quanto mais estudamos os principais problemas de nossa época, mais somos levados a perceber que eles não podem ser entendidos isoladamente. São problemas sistêmicos, o que significa que estão interligados e são interdependentes (CAPRA, 1995, p.14).

Conhecer os problemas causados por nossas ações, nos responsabilizarmos por eles buscando melhorar a qualidade de vida ambiental do local é de grande relevância, não só para os guaritenses, mas para o planeta, pois estamos todos conectados.

CAPÍTULO 3 – REFERENCIAL METODOLÓGICO



Vejamos, pois, que as filosofias não possuem consenso nos seus pontos de vistas. Por isso o centro da filosofia não está no pensar, está na escolha que faço de onde devo pôr meus pés. Que caminho decido com eles? Para onde quero ir. Talvez não chegue jamais lá. Mas o que qualifica meu ato de liberdade é ter em conta essa direção. Errarei muitas vezes. Mas isso pode ser de menor importância, se a direção for de fidelidade à VIDA global, à sua plenitude” (PASSOS, 2013, p. 33).

Por isso é que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática (FREIRE, 2013, p. 40).

Esse trecho, escrito pelo professor Luiz Augusto Passos, presente no livro “Escola, comunidade e educação ambiental: Reinventando sonhos, construindo esperanças” verbaliza as escolhas feitas para a realização do presente trabalho. Já o do professor Paulo Freire, fala de uma dessas escolhas, a reflexão crítica permanente.

No “Seminário Educação” de 2010, o professor Me. José Aldair Pinheiro, um professor a E. E. 13 de Maio e um dos idealizadores do “Projeto Sustentabilidade”, junto com a professora Me. Edneuza Alves Trugillo publicaram um artigo – “Percepção ambiental de moradores de Nova Guarita - MT: subsídios para a educação ambiental em áreas urbanas” – que trouxe informações importantes para a realização deste trabalho. De acordo com os professores, há poucas ações voltadas à temática, reafirmando a importância do desenvolvimento de projetos, pesquisas e estudos voltados a EA (TRUGILLO, PINHEIRO, 2013).

O desenvolvimento dos trabalhos seguiram as propostas da pesquisa-ação crítica (PAC) com nuances das reflexões de Paulo Freire, que permitem manter o caráter emancipatório, flexível, reflexivo (individual e coletivo), transformador e dialógico da metodologia da pesquisa e dos que nela estão envolvidos. Procurou-se adotar uma visão holística e sistêmica dos acontecimentos, em oposição ao determinismo. Podemos identificar algumas dessas propostas na descrição que Franco (2005, p.485) faz sobre a PAC ao diferenciá-la de outras vertentes de pesquisa-ação:

b) se essa transformação é percebida como necessária a partir dos trabalhos iniciais do pesquisador com o grupo, decorrente de um processo que valoriza a construção cognitiva da experiência, sustentada por reflexão crítica coletiva, com vistas à emancipação dos sujeitos e das condições que o coletivo considera opressivas, essa pesquisa vai assumindo o caráter de criticidade e, então, tem se utilizado a conceituação de pesquisa-ação crítica;

Seguindo as ideias de Franco (2005), a PAC propõem mudanças, determinadas pela voz e perspectivas do coletivo, não apenas descrição e compreensão do mundo. Ao adotar essa dinâmica dialógica, focada nas mudanças, aceitamos a concomitância de papeis, onde os participantes também serão pesquisadores (vista nesse trabalho no momento em que os alunos realizam as entrevistas, por exemplo). Mas não podemos afirmar que tais mudanças sejam visíveis ou imediatas ou até mesmo possíveis, pois as variáveis socioambientais envolvidas são muitas, principalmente quando se procura desenvolver o pensamento sistêmico, adotando uma visão holística do mundo, “que concebe o mundo como um todo integrado”, Capra (1995 p. 16). O autor discorre sobre essa questão da incerteza no trecho abaixo

Essa nova abordagem da ciência levanta de imediato uma importante questão. Se tudo está conectado com tudo o mais, como podemos esperar entender alguma coisa? Uma vez que todos os fenômenos naturais estão, em última análise, interconectados, para explicar qualquer um deles precisamos

entender todos os outros, o que é obviamente impossível (CAPRA, 1995 p. 39).

A discussão sobre mudança e inacabamento também é fator presente nas obras de Freire (2013), pois ele defende que o homem tem possibilidades de escrever sua própria história, sempre inacabada, de ser condicionado e não determinado, de ser responsável e se inserir na história, não apenas adaptar-se a ela. Contudo, devemos ceder o lugar a possibilidade ao invés do determinismo e inexorabilidade. O autor também defende o diálogo como mecanismo para alcançar a mudança, pois as atividades coerentes do educador devem fundamentar-se no diálogo, por meio dele ambas as partes, educador e educando, serão compreendidos (FREIRE, 2013).

A PAC também possibilita ajudar os professores a resolverem seus problemas, na medida em que ocorre no local onde a mudança é necessária, por ser realizada por pessoas que compreendem e vivenciam a real situação do problema, seu contexto e, acredita-se que partir do momento que o participante se sente dono na pesquisa, de sua metodologia, de seus resultados a aplicabilidade dos produtos e ações serão aceitos e efetivos, com maior probabilidade. Possibilita também abordagens qualitativas-interpretativas em educação (FRANCO, 2005; MATO GROSSO, 2004 b).

O mundo atual exige de nós e de nossos alunos emancipação no processo ensino-aprendizagem e na avaliação. A PAC, a EA e os programas de capacitação profissional (como o Pacto para o Ensino Médio) proporcionam momentos reflexivos visando atingir a emancipação pessoal e/ou fornecer mecanismos para que nossos alunos a atinjam. A autonomia não é um favor que concedemos, mas uma questão ética, devido a isso devemos “respeito à autonomia, à dignidade e à identidade do educando” (FREIRE, 2013, p. 62)

Por contemplar ação, resignificação, reflexão, pesquisa, replanejamento, todos ajustados às necessidades coletivas, a PAC

necessita de certa flexibilidade na metodologia para que os ajustes sejam feitos no decorrer do processo, que exige um longo espaço de tempo:

Daí decorre outra necessária consideração: a pesquisa-ação, para bem se realizar, precisa contar com um longo tempo para sua realização plena. Não pode ser um processo aligeirado, superficial, com tempo marcado. A imprevisibilidade é um componente fundamental à prática da pesquisa-ação (FRANCO, 2005; p. 493).

A pesquisa-ação compartilha de muitos princípios abarcados pela investigação-ação descrita por Bogdan e Biklen (1994) como se tratando de um método, que possibilita o recolhimento de informações, denúncia de injustiças ou perigos ambientais destinadas às mudanças sociais. Possibilita também que o pesquisador se conheça melhor, se conscientize em relação aos problemas e, com isso, se empenhe mais na sua resolução, ou seja, se emancipe. Em resumo:

A investigação-ação, tal como a investigação avaliativa, decisória e pedagógica, alicerça-se sobre o que é fundamental na abordagem qualitativa. Baseia-se nas próprias palavras das pessoas, quer para compreender um problema social, quer para convencer outras pessoas a contribuírem para a sua remediação (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 300).

No campo epistemológico, Bachelard (1978, 1994) traz o racionalismo aplicado, que contribui com explicações para os métodos adotados pelas ciências contemporâneas, ao defender a fusão entre experiência e razão, como alternativa para compreender a multiplicidade dos fenômenos. Barbosa (2003, p.35) relata essa contribuição de Bachelard à ciência contemporânea no trecho abaixo:

A ciência contemporânea faz o homem entrar num mundo novo, o novo materialismo apresenta uma enorme pluralidade de matérias, o materialismo instrutor, real, progressivo, contrariando a ideia de

homogeneidade entre as matérias e das perspectivas sobre essas matérias. Afirmar a pluralidade do real rompe com a ideia de alternância, o cientista pode possuir várias perspectivas do real sem deixar de ser coerente com os seus princípios, esta é a grande novidade da ciência contemporânea, saímos da “segurança” oferecida pela ciência do “antigo espírito científico”.

Bachelard (1978, 1994) e Quadros et. al. (2013) discutem as novas interpretações trazidas pelo novo espírito científico de Bachelard, classificado como diurno e noturno, onde a criatividade, experiência, imaginação, permanente retificação, poesia, devaneios, ganham espaço na epistemologia das ciências contemporâneas, trazendo novos alicerces, novos horizontes para a pesquisa, novas intervenções na realidade.

Essas novidades nas ciências contemporâneas também foram exploradas por Capra (1995) em seu livro “A teia da vida”, onde o autor discorreu sobre importantes quebra de paradigmas epistemológicos, tais como: subjetividade X objetividade; visão holística / sistêmica X visão cartesiana / determinísticas; todo X parte. Os trechos abaixo demonstram algumas características desses novos paradigmas

Outra implicação importante da visão da realidade como uma rede inseparável de relações refere-se à concepção tradicional de objetividade científica. No paradigma científico cartesiano, acredita-se que as descrições são objetivas — isto é, independentes do observador humano e do processo de conhecimento. O novo paradigma implica que a epistemologia — a compreensão do processo de conhecimento — precisa ser explicitamente incluída na descrição dos fenômenos naturais (CAPRA, 1995, p. 38).

A natureza é vista como uma teia interconexa de relações, na qual a identificação de padrões específicos como sendo “objetos” depende do observador humano e do processo de conhecimento. Essa teia de relações é descrita por intermédio de uma rede correspondente de conceitos e de modelos, todos igualmente importantes (CAPRA, 1995, p. 39).

3.1 – Percurso Profissional

A área de estudo do presente trabalho foi a Escola Estadual 13 de Maio, representada na figura 04 e figura 05, localizada na Avenida dos Migrantes, Travessa 13 de Maio, em Nova Guarita – MT, durante os anos letivos de 2013 e 2014. A escola foi criada pelo Decreto nº 12 de 02/04/1987, quando ainda chamava-se Escola Estadual de 1º e 2º Grau —13 de Maio. Em 11 de outubro de 2000, com o Decreto nº 1826/2000, passou a ser denominada com o seu nome atual (NOVA GUARITA, 2011).

A unidade atende alunos da Educação Básica no nível de Ensino Fundamental – organizado em três Ciclos de Formação Humana, e Ensino Médio, nas modalidades Regular, Educação do Campo e Educação de Jovens e Adultos (EJA), nos horários matutino, vespertino e noturno.



Figura 4: Vista frontal da Escola Estadual 13 de Maio
Fonte: Solange Zarth

Em estrutura a Escola conta com 11 salas na unidade escolar sede, localizada na Av. dos Migrantes, e 3 salas anexas, localizadas na Escola Municipal Planalto - Comunidade Planalto, 1 Sala de Recursos, 2 laboratórios de informática – 1 no piso superior e outro no inferior -, 1 quadra

poliesportiva, 1 quadra de areia, 1 piscina com vestiários, 1 refeitório, 1 sala dos professores com banheiro, 1 sala para a secretaria, 1 sala para coordenação e direção, 1 biblioteca, 1 sala de vídeo, 2 banheiros no piso superior e 2 no piso inferior, 1 refeitório com 1 banheiro e 1 depósito de produtos de limpeza, 1 cozinha, 1 almoxarifado – embaixo da escada – para os documentos passivos, 1 depósito para ferramentas e livros didáticos não usados.



Figura 5: Vista frontal do prédio da Escola 13 de Maio, com o nome atual “Escola Estadual 13 de Maio” (década de 2000)
Fonte: Solange Zarth

O “antigo” prédio, representado na figura 06, onde a escola teve sede durante os anos de 1976 a 2004, localiza-se na Av. dos Migrantes, em frente a igreja Matriz Paróquia Santo Antônio. Hoje funcionam departamentos da prefeitura. Era um local arborizado, que proporcionava um conforto climático, onde os alunos se divertiam às sombras das árvores. Por ser “novo”, o lugar atual da escola carece de arborização. A unidade está caminhando no sentido de arborizá-lo.

Projetos e atividades pontuais voltados a questões ambientais estão presentes de forma significativa na E. E. 13 de Maio. O de maior destaque é o “Projeto Sustentabilidade”, iniciado no ano de 2002, possui vários parceiros municipais, já recebeu alguns incentivos financeiros e premiações,

tem como objetivo o reflorestamento na nascente do Córrego dos Migrantes que corta a cidade.



Figura 6: Antigo prédio da Escola 13 de Maio, ainda com o nome “Escola Estadual de 1º e 2º graus 13 de Maio” (década de 1990)
Fonte: Moacir Lima Oliveira

A aplicação da ferramenta foi dividida em duas fases:

1ª fase – piloto

Foi desenvolvida no primeiro semestre de 2013 com as 3ª fases “A”, “B” e “C” do III Ciclo, onde só trabalhamos com a oficina “Sou Eco 13”.

2ª fase – desenvolvimento da oficina, questionários e entrevistas.

Após avaliação do piloto optamos por, junto com a oficina “Sou Eco 13”, aplicarmos questionário para os alunos e entrevista semiestruturada para representantes da comunidade, realizadas pelos próprios alunos. As atividades da segunda fase ocorreram no decorrer do ano letivo de 2014 com as 1ª, 2ª, 3ª fases “A” do III Ciclo, 1º, 2º e 3º Anos “C” e 3º Ano “B”.

Na 1ª fase, iniciamos as atividades com diálogo abordando assunto como qualidade de vida não só física, mas também psicológica, emocional, religiosa e ambiental, os alunos foram instruídos a, em duplas, desenharem folhas e, dentro dessas folhas, escreverem sonhos respondendo as seguintes questões norteadoras, que foram debatidas durante o diálogo inicial:

1. Como seria a escola dos seus sonhos?
2. Como seria a comunidade dos seus sonhos?
3. Como seria uma escola que proporcione uma boa qualidade de vida?
4. Como seria uma comunidade que proporcione uma boa qualidade de vida?

Em seguida deveriam desenhar pedras e, dentro das pedras, elencarem quais as dificuldades para atingirem os sonhos propostos.

Depois de avaliada as respostas, sentamos novamente para dialogar e debater sobre elas. Os principais questionamentos eram:

1. Será que esses sonhos proporcionam mesmo uma boa qualidade de vida, em todos os quesitos que discutimos anteriormente?
2. Esses sonhos tratam de conforto ou qualidade de vida?
3. E o meio ambiente, está presente nesses sonhos?
4. A escola e a cidades estarem sujas, riscadas, com lixeiras e brinquedos quebrados é responsabilidade de quem?

5. Será que é só de dinheiro que precisamos para realizarmos nossos sonhos?

O diálogo possibilitou a reflexão acerca de nossas ações e perspectivas, observando o que estamos fazendo para amenizar as questões elencadas, o que podemos fazer de novo e as atitudes que temos que avaliar repensando se são ou não adequadas, visando a obtenção de melhor qualidade de vida, em todos os aspectos e para todos.

Na segunda fase, primeiro foi aplicado o questionário (Anexo A) aos alunos. Depois de avaliá-los se repetia as atividades acima, com os mesmos questionamentos. Por fim, os alunos eram orientados a entrevistarem (entrevista no Anexo B), no mínimo, duas pessoas da comunidade, de preferência pessoas mais idosas e que viviam há mais tempo na comunidade.

O método predominante foi o qualitativo, pois possibilita interpretação mais complexa e sistêmica dos fenômenos. Os instrumentos de coleta foram questionário aberto, com questões dissertativas, respondido pelos alunos; entrevista semiestruturada, também com questões dissertativas, realizada pelos alunos com pessoas da comunidade; planejamento diário de aula com as anotações referentes à oficina e aos debates. O questionário foi usado para orientar os debates antes do desenvolvimento da oficina “Sou Eco 13”.

Bogdan e Biklen (1994) listam as principais características da pesquisa qualitativa, são elas: sua fonte direta de dados é o ambiente natural, onde o investigador é o instrumento principal de coleta; é descritiva; o mais importante é o processo, não os resultados ou produtos; a avaliação de dados é indutiva; o significado, a perspectiva das pessoas é de fundamental importância. Corroborando, Rosa (2011) diz que a pesquisa desse gênero possibilita o uso de ferramentas que propiciam uma interpretação subjetiva do pesquisador, devido a isso o pesquisador necessitar estar imerso no meio estudado, conhecer o contexto cultural e ter respaldo teórico e metodológico.

Os questionários são instrumentos metodológicos usados para coleta de dados, pois permitem descrever o problema estudado, obtendo um

conhecimento em extensão dele ao revelar dimensões antes não percebidas pelo pesquisador, dessa forma podem-se direcionar ações da pesquisa para resolução do mesmo (FREIRE, SIMÃO, FERREIRA, 2006; MARCONI, LAKATOS, 1996; DUARTE, 2004). Devido a isso, seu uso também é de suma importância em projetos relacionados à EA.

Para Lakatos e Marconi (1996) os questionários são um exemplo de entrevista semiestruturada, sendo mais flexíveis e menos intrusivos do que as entrevistas estruturadas. Corroborando, de acordo com Rosa (2001), o tipo de questionário usado nesse trabalho pode ser classificado, como aberto, pois a pessoa usa suas próprias palavras ao respondê-lo, devido a isso, enquadra-se como um instrumento de coleta de uma pesquisa qualitativa.

As questões usadas nos questionários devem ser bem claras e adequadas à população alvo da avaliação, desse modo fica fácil o entendimento e preenchimento dos mesmos. Na área da educação e ensino de ciências, muitas são as pesquisas que se valem dos questionários para a coleta de dados, pois se trata de um instrumento que se aplica com facilidade em uma grande amostra de investigados.

A entrevista é utilizada para recolher dados, opiniões, interpretação de fatos, percepções usando tais informações da maneira que foi dada pelo sujeito, obedecendo a sua linguagem e sua perspectiva, mas sem perder o rigor científico (BOGDAN, BIKLEN, 1994; BOURDIEU, 1999). Os estudantes foram orientados a não interferirem e não induzirem as respostas, deixando que as pessoas se expressassem, procurando anotar com fidelidades a fala delas.

O planejamento diário, as anotações do pesquisador, as entrevistas e as respostas do questionário servem de instrumentos que possibilitam descrições detalhadas de fenômenos, comportamentos e experiências, devido a essa característica podem ser considerados, segundo Rosa (2011), registros de uma pesquisa qualitativa.

A importância do uso das entrevistas, em trabalhos de EA, foi defendida por Belém e Manfrinate (2013), pois são verdadeiras aulas de

experiências, de conhecimento dos valores históricos e culturais do local, principalmente quando voltadas às pessoas mais idosas.

CAPÍTULO 4 - A OFICINA “SOU ECO 13”



Constatando, nos tornamos capazes de intervir na realidade, tarefa incomparavelmente mais complexa e geradora de novos saberes do que simplesmente a de nos adaptar a ela (FREIRE, 2013, p.75).



Figura 7: “Árvore dos Sonhos” e “Pedras No Caminho” da 2ª Fase “A” do III Ciclo
Fonte: Patricia Machado Oliveira

O objetivo das atividades desenvolvidas durante esses dois anos letivos, nas aulas de Ciências Naturais, Física, Química e Biologia, foi fortalecer o sentimento de pertencimento à escola e à comunidade em alguns educandos do III 3º Ciclo e Ensino Médio da E. E. 13 de Maio, por meio da reconstrução de conceitos e valores ecológicos, tendo como recurso pedagógico a “Oficina Sou Eco 13”.

Uma maneira de abordar esses conceitos almejando alcançar esse objetivo é priorizar o desenvolvimento da visão sistêmica dos fenômenos no

ensino de Ciências Naturais e da elaboração de projetos coletivos, como esse, que estimulam a construção coletiva do conhecimento referente à sustentabilidade e à sensibilização ambiental. A frase de abertura do capítulo nos remete à importância da participação de todos para que se sintam comprometidos com a mudança.

Sabemos que não existem receitas prontas, mas apenas tentativas, desejos e esperanças que conduzem a EA e ao ensino de ciências de qualidade, efetivos, emancipatórios, que respeitem as diversidades, que proporcionem a formação de cidadãos críticos-reflexivos e comprometidos com as questões ambientais que afetam, principalmente, o local onde moram e onde estudam.

Neste sentido a proposta aqui apresentada a Oficina Sou Eco 13, se baseia na palavra “SOU”, pois esta enfatiza esse sentimento de pertencer, de ser responsável, de se importar pelos lugares onde estudam e onde moram. O “ECO” representa a Educação Ambiental. E o “13” remete à E. E. 13 de Maio. No entanto, poderá ser aplicada em qualquer outra escola.

A oficina é baseada na metodologia da “Oficina de Futuro” idealizada pela ONG Instituto ECOAR, adotada pelo Ministério da Educação como pré-requisito para a implantação da COM-VIDA nas escolas. Também é muito utilizada para a elaboração de Agendas 21, que é um plano de ação com o objetivo de definir compromissos para “construir um novo modelo de desenvolvimento que resulte em melhor qualidade de vida para a humanidade e que seja econômica, social e ambientalmente sustentável” (BRASIL, 2004, p. 7). No site do Instituto ECOAR podemos encontrar exemplos de municípios que a adotaram para elaborarem suas Agendas 21 (ECOAR, 1992). Seu principal objetivo é auxiliar no desenvolvimento de plano de ações em EA, a partir da metodologia de pesquisa-ação (MATO GROSSO DO SUL, 2004).

As COM-VIDAS (Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola) são programas desenvolvidos nas escolas contando com a parceria entre MEC, MMA, Secretarias Municipais e Estaduais de Meio Ambiente,

Universidades, ONGs e o IBAMA, seguindo o princípio de os jovens educarem outros jovens (BRASIL, 2004).

Na proposta original divide-se a oficina em três etapas, de acordo com Brasil (2004): Árvore dos Sonhos, Pedras no Caminho e Jornal Mural. Nossa proposta desenvolveu as duas primeiras. Assim as duas Etapas são:

1ª Etapa - Construção da “Árvore dos Sonhos”

Esta etapa possibilita o conhecimento sobre quais são os sonhos e propostas para ser ter uma escola e uma comunidade ideal que proporcionem uma boa qualidade de vida. Os educandos podem ser divididos em duplas para discutirem e listarem esses sonhos e propostas. Em seguida, faz-se um debate com orientações focadas na confusão que, geralmente, fazem entre conforto e qualidade de vida. A parte em que eles pintam, recortam e escrevem os sonhos e propostas em pedaços de papel no formato de folhas de árvore, é a mais lúdica e mais apreciada por eles. Para finalizar essa etapa, reunimos todas as folhas e colamos na copa de uma árvore desenhada em um pedaço maior de papel.

2ª Etapa - As “Pedras no Caminho”

A etapa objetiva a reflexão sobre os problemas que dificultam a realização dos sonhos levantados na 1ª Etapa. Os passos são os mesmos da etapa anterior, diferindo no debate, onde as orientações podem ser focadas na inclusão do educando como pessoa responsável pelas mudanças propostas ou pelas dificuldades em realizá-las. Ao invés de folhas de árvores, os educandos desenharam, pintam e recortam pedras e escrevem as dificuldades nelas. Por fim, colamos as pedras em um caminho esquematizado em uma folha em branco de papel.

Com os dois esquemas prontos, podemos organizá-los na parede, da sala de aula, de uma maneira que represente o caminho com as pedras conduzindo até à árvore dos sonhos.

Esse recurso pode ser utilizado em diversas áreas, desde que o objetivo seja realizar um levantamento das concepções, percepções, anseios, conhecimento sobre as dificuldades e limitações ao superar o/os problema/problemas abordado/abordados que as pessoas e o lugar apresentam e, com isso, procurar soluções viáveis por meio de diálogos e ações que levem a mudança desejada. Coletividade, democracia, estímulo a reflexão, diálogo são outras características desse recurso. Todos esses fatores podem contribuir para o caráter formativo emancipatório do ensino em ciências e de permitir trabalhar o sentimento de pertencimento nos envolvidos.

CAPÍTULO 5 – O RECURSO E A APLICABILIDADE NA CONSTRUÇÃO DA EMANCIPAÇÃO DO EDUCANDO



Uma das tarefas mais importantes da prática educativo-crítica é propiciar as condições em que os educandos em relação uns com os outros e todos com o professor ou a professora ensaiam a experiência profunda de assumir-se. Assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque capaz de amar. Assumir-se como sujeito porque capaz de reconhecer-se como objeto (FREIRE, 2013, p. 42).

Almejando criar possibilidades para que os educandos se sensibilizem em relação ao meio em que vivem e estudam e, dessa forma, sintam-se responsáveis pelas mudanças que já ocorreram, que estão ocorrendo e que ainda vão ocorrer, procuramos desenvolver uma prática educativa-crítica, sempre realizando reflexões, assumindo erros, revendo métodos, atitudes, valores. Silva, Jaber e Gomes (2013) reafirmam o exposto ao retratarem a sensibilização ambiental como necessidade à construção de consciência quanto aos cuidados que devemos ter para com o nosso “Planeta”. Sabemos que a mudança é morosa e pouco perceptível, mas os obstáculos, não são eternos, enquanto a esperança é.

O trabalho foi desenvolvido com a colaboração de 220 educandos, no decorrer dos anos letivos de 2013 e 2014, sendo 61 (27,73 %) na 1ª fase, como mostrado na tabela 01, e 159 (72,27 %) na 2ª fase, apresentados na tabela 02.

A ideia inicial era trabalharmos com as 3ª Fases do III Ciclo, por serem as que estariam envolvidas diretamente na COM-VIDA, projeto que serviu como uma das referências para a construção do recurso pedagógico.

Devido a isso a 1ª fase foi realizada apenas por educandos da 3ª Fase do III Ciclo. No ano de 2014 houve a formação de apenas uma turma com essa referência, para atingir um número maior de pessoas decidiu-se por ampliar a aplicação da oficina para as outras turmas do III Ciclo e para o ensino médio. Foi aplicado apenas nessas turmas (1ª Fase “A”, 2ª Fase “A”, 3ª fase “A”, 1º Ano “C”, 2º Ano “C”, 3º Ano “B e 3º Ano “C”), porque a pesquisadora era professora regente nas mesmas. Poderia ter realizado com outras turmas do mesmo ciclo e do EM, mas como parte dos dados foi coletada por meio das observações da pesquisadora, no decorrer das aulas (realização da oficina e debates), optou-se por restringir a essas turmas.

Tabela 1: Quantidade de educandos, por turma, matriculados no ano letivo de 2013*

Turma	3ª Fase “A”	3ª Fase “B”	3ª Fase “C”
Quantidade de educandos	20	21	20
Total	61		
Percentual do total de educandos	27,73 %		

* Dados referentes aos educandos cursistas no 2º semestre de 2013 na disciplina Ciências Naturais

Após avaliar os trabalhos da 3ª Fases do III Ciclo de 2013, percebeu-se a necessidade de saber um pouco mais sobre a percepção dos educandos em relação à escola e à comunidade para, com isso, poder direcionar os debates e orientar durante o desenvolvimento da oficina, sempre priorizando suas concepções, induzindo a reflexão e não as respostas prontas. Dessa forma, um total de 126 (57,27 %) educandos respondeu ao questionário, retratado na tabela 03.

Tabela 2: Quantidade de educandos, por turma, matriculados no ano letivo de 2014*

Turma	1 ^a Fase “A”	2 ^a Fase “A”	3 ^a Fase “A”	1º Ano “C”	2º Ano “C”	3º Ano “B”	3º Ano “C”
Quantidade de educandos	25	29	29	21	15	24	16
Total	159						
Percentual do total de educandos	72,27 %						

* Dados referentes aos educandos cursistas no 2º semestre de 2014 nas disciplinas de Biologia, Química, Física e Ciências Naturais

Tabela 3: Quantidade de educandos, por turma, que responderam ao questionário (2014)

Turma	1 ^a Fase “A”	2 ^a Fase “A”	3 ^a Fase “A”	1º Ano “C”	2º Ano “C”	3º Ano “B”	3º Ano “C”
Quantidade de educandos	16	27	24	17	15	13	14
Total	126						
Percentual do total de educandos	57,27 %						

A flexibilidade do planejamento, oferecida pela pesquisa-ação, possibilitou essas modificações na metodologia, que objetivaram otimizar a aplicação do recurso e a da coleta de dados, reafirmando as características dessa pesquisa. Como diz Paulo Freire (2013, p. 31):

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.

Para avaliar as respostas referente às questões 1 (O que você acha do lugar onde mora?) e 2 (O que você acha do lugar onde estuda?) do questionário, foram criados e adotados padrões de respostas:

- Ruim: quando o educando respondia ruim ou apontava pontos negativos;
- Bom: quando o educando respondia bom ou apontava tanto pontos positivos quanto negativos;
- Ótimo: quando o educando respondia ótimo ou apontava pontos positivos.

Em relação ao local onde moram os pontos positivos apontados foram: tranquilo, sem trânsito, bonito. Já sobre os pontos negativos foi destacado: a infraestrutura, principalmente em relação às estradas (buracos e falta de pavimentação), o pouco desenvolvimento do município. Em relação ao local onde estudam os principais pontos positivos apontados foram: bonito, legal, divertido. E os pontos negativos: a infraestrutura (principalmente em relação à falta de ar condicionado nas salas de aulas, reforma da escola, pintura, mesas e bancos do refeitório e a piscina). Aqui temos algumas respostas dos educandos que exemplificam isso:

- Onde mora – padrão ruim:

É um lugar com poucas pessoas, e oportunidades para as pessoas principalmente para os jovens, e que os grandes perigos das grandes metrópoles, como as drogas, estão aparecendo na nossa cidade, e é um lugar pequeno e desorganizado e não tem

local de lazer para adultos e jovens e nem de estudos. (2º Ano “C”)

- Onde mora – padrão bom:

O lugar onde moro é bom só que tem problema poderia ser evitado, como por exemplo falta de planejamento, asfalto em toda cidade que só estão no papel, não paga bem aos funcionários da educação, mas tirando isso e a falta de oportunidade de emprego para os jovens, Nova Guarita é um lugar bom de se morar. (3º Ano “C”)

- Onde mora – padrão ótimo:

De certa forma acho agradável, é uma cidade tranquila, segura, de povo acolhedor e humilde. (3º Ano “B”)

- Onde estuda – padrão ruim:

Ruim porque não tem lugar pra sentar, suja e também a quadra suja e a piscina com lodo. (2ª Fase A do III Ciclo)

- Onde estuda – padrão bom:

Bom, mas a única coisa que deixa ruim é as rachaduras, lâmpadas estragadas, faltam bancos no refeitório... (1ª Fase “A” do III Ciclo)

- Onde estuda – padrão Ótimo:

Um lugar com pouca violência, tem vários animais um ambiente confortável, e as aulas são bem compreendidas. (3ª Fase “A” do III Ciclo)

Eu acho muito bom. Porque lá eu tenho meus amigos os professores e tudo mais. (1º Ano “C”)

A maioria dos educandos, que respondeu o questionário, considera o lugar onde moram (62,70%) estudam (65,87 %) bons. Isso demonstra que os educandos estão cientes da situação do local e, apesar disso, continuam gostando de morar no município. Tal constatação se confirma com as respostas fornecidas à questão 3 (Como você gostaria que fosse o lugar onde mora?) e representadas na tabela 04, onde 37,07 % das respostas apontam a infraestrutura e aparência da cidade como sendo o principal fator a ser modificado e questões relacionadas à saúde, educação, transporte, segurança, meio ambiente, que são mais importantes para melhorar a qualidade de vida, são poucos os educandos que citaram que necessitam de modificações.

Tabela 4: Respostas, dos educandos, para a 3ª questão¹

Turmas / Padrões de resposta	1ª Fase "A"	2ª Fase "A"	3ª Fase "A"	1º Ano "C"	2º Ano "C"	3º Ano "B"	3º Ano "C"	Total
Infraestrutura e/ou aparência	7	17	14	3	5	7	10	63 (34,07%)
Limpeza	1	8	3	0	1	1	2	16 (8,94%)
Opções de compra	1	1	0	0	0	0	0	2 (1,12%)
Entretenimento e lazer	2	13	6	4	3	5	3	37 (20,67%)
Empregos	1	0	0	2	4	2	2	11 (6,14%)
Urbanização, desenvolvimento, realização de projetos	3	4	2	2	4	2	2	19 (10,61%)

¹ Como você gostaria que fosse o lugar onde mora?

Está bom	5	2	2	6	1	0	1	17 (9,50%)
Preservação e arborização	1	0	1	0	1	5	0	8 (4,47%)
Violência	0	0	1	0	0	0	0	1 (0,56%)
União entre as pessoas	0	0	0	1	0	0	0	1 (0,56%)
Saúde	0	0	0	0	2	0	1	3 (2,8%)
Transporte	0	0	0	0	1	0	0	1 (0,56%)
Total de respostas	179							

Sobre a melhoria da infraestrutura do município os educandos apontaram problemas com as ruas, principalmente os buracos na única avenida e a falta de pavimentação das mesmas, também citaram iluminação municipal e a aparência da Praça Central e da Praça do Córrego dos Migrantes. Alguns locais foram reformados, mas no caso do córrego ainda não terminaram a obra, fato que ainda não ocorreu.

Na Praça Central foi desenvolvido um projeto de paisagismo e jardinagem no Cruzeiro – cruz próxima à ela –, bancos, quadras e parque infantil foram arrumados e pintados com gravuras do artista plástico Romero Britto, mesas instaladas, e iluminação reparada. Outro projeto desenvolvido recentemente foi a instalação de academias comunitária, foram instaladas quatro no município e foram distribuídas em diferentes pontos do município de forma a atender a toda a população.

Outros fatores citados pelos educandos, que devem melhorar no município dizem respeito ao entretenimento e lazer (20,67%), a urbanização, ao desenvolvimento, e a realização de projetos (10,61%), a limpeza de

forma geral (8,94%), e a pequena oferta de empregos (6,14%), principalmente para os jovens.



Figura 8: 3º Ano "C" - "Árvore dos Sonhos" e "Pedras No Caminho"
Fonte: Patricia Machado Oliveira

O entretenimento e o lazer muito citados pelos educandos, se dá em função das festas religiosas, datas comemorativas, campeonatos de futebol seguido por festas nas comunidades, e reunião entre amigos. Os educandos reclamam da falta de lugares para irem, de poderem ver mais pessoas, pessoas diferentes, de mais eventos na cidade, principalmente os que moram na zona rural, já que os que moram na zona urbana têm a opção de reunirem-se na praça central para jogar vôlei e tomar tereré (bebida gelada com erva mate própria). Em muitos sábados e domingos não há

programação de festas e campeonato, o que os deixam ainda mais desanimados.



Figura 9: 2º Ano "C" - "Árvore dos Sonhos" e "Pedras No Caminho"
Fonte: Patricia Machado Oliveira

A limpeza está recebendo uma atenção maior aos olhos do poder público municipal, que consertou e instalou mais lixeiras pela cidade, principalmente na praça central que não havia, e tem realizado também, regularmente, a limpeza e cuidados com a grama dos canteiros.



Figura 10: 1º Ano “C” - “Árvore dos Sonhos” e “Pedras No Caminho”
 Fonte: Patricia Machado Oliveira

A questão do emprego mostra-se mais complicada, devido ao fato do comércio local não ser desenvolvido o bastante para atender a demanda de jovens, que estão se formando no EM e que não tem condições para irem para outros municípios cursar o Ensino Superior, já que a rede pública de ensino no município atende somente a Educação Básica. Há algumas extensões de Instituições de Ensino Superior que oferecem os Cursos de Geografia e Administração, porém não atende aos anseios de todos. Empresas como o SENAI, SENAC e PRONATEC fazem parcerias com a Prefeitura Municipal para trazerem cursos que buscam capacitar os jovens com profissões que tem campo aqui mesmo, como técnico em agropecuária, corte e costura, manicure e pedicure, mecânica, entre outros.

Alguns educandos ainda revelam que gostariam que a cidade fosse mais urbanizada, com mais edificações, com menos “mato”, mais

desenvolvida, com realização de projetos voltados à infraestrutura, lazer, cultura, educação.

Essa visão que os educandos possuem de que um local para ser bom necessita ser urbanizado, pode ser explicada pelo fato do ecossistema humano ser as cidades. É nesse ambiente que ocorre nosso ciclo de vida, desenvolvemos nossas atividades, nos relacionamos (DALLA NORA; SILVA, 2013).

Para melhor exemplificar como os educandos gostariam que fossem o lugar onde moram vejamos algumas respostas:

Eu gostaria que a cidade fosse organizada com muitos projetos de paisagens, tivesse um bom asfalto, e um sistema de esgoto adequado, também gostaria de mais projetos florestais. (3º Ano "C")

Cheio de prédio e sem mato perto de casa. (1ª Fase "A" do III Ciclo)

Mais divertido, lugares mais limpos, sem lixos, mais grande nossa cidade (3ª Fase "A" do III Ciclo")

No âmbito escolar, como podemos observar na tabela 05, a infraestrutura (31,27%) também é o foco de mudanças, citado pelos educandos, que deve ocorrer. As paredes estão com rachaduras, riscadas e pintadas com gravuras da copa feitas pelos educandos. As mesas e bancos do refeitório estão praticamente todos, quebrados e enferrujados. A piscina está suja, pois estamos com dificuldades em contratar pessoas para mantê-la limpa, possui cerâmicas soltas e quebradas, o que se torna um grande risco de corte para as pessoas que a usam. Não temos ares condicionados nas salas de aula, uma das principais reclamações dos educandos. A iluminação das salas deixa a desejar.

Tabela 5: Respostas, dos educandos, para a 4ª questão ²

Turmas / Padrões de resposta	1ª Fase “A”	2ª Fase “A”	3ª Fase “A”	1º Ano “C”	2º Ano “C”	3º Ano “B”	3º Ano “C”	Total
Limpeza	2	11	3	0	0	1	2	19 (10,61%)
Arborização e jardinagem	1	0	0	2	1	1	1	6 (3,35%)
Infraestrutura e/ou aparência	9	12	14	6	3	4	8	56 (31,27%)
Está bom	5	3	3	2	1	2	1	17 (9,50%)
Respeito, disciplina, tratamento igualitário, comportamento	1	7	2	2	7	0	1	20 (11,17%)
Dinâmicas, atividades esportivas, Lazer, gincanas, projetos	1	3	3	4	4	10	5	30 (16,76%)
Livros	0	1	1	1	0	2	0	5 (2,80%)
Horta	0	1	0	0	0	0	0	2 (1,12%)
Merenda	0	1	0	0	0	0	2	3 (1,68%)
Professores	0	0	2	0	0	0	0	2

² Como você gostaria que fosse o lugar onde estuda?

								(1,12%)
Investimentos financeiros	0	0	1	1	0	0	1	3 (1,68%)
Ouvir e atender os educandos	0	0	1	1	0	0	1	3 (1,68%)
Tecnologia, informatização, recursos para pesquisa, cursos e projetos	0	0	0	4	4	4	1	13 (7,26%)
Total de respostas	179							

Para melhor exemplificar como os educandos gostariam que fossem o lugar onde estudam vejamos algumas respostas:

Com mais livros e computadores que na hora do lanche além do lanche tenha mais coisas para fazer (1º Ano “C”).

Limpa, com a piscina e quadra limpas, refeitório com mais mesas e bancos, ar condicionado nas salas (2ª Fase “A” do III Ciclo).

Um lugar com mais variedades, mais atividades para nós educandos, suponho também que inventassem uma atividade para que poderíamos ter mais diálogo entre educando e professor (3º Ano “B”).

Ainda de acordo com dados apresentados na tabela 5 às questões relacionadas à limpeza (10,61%), respeito, disciplina, tratamento igualitário, comportamento (11,17%), dinâmicas, atividades esportivas, lazer, gincanas, projetos (16,76%) e tecnologia, informatização, recursos para pesquisa, cursos e projetos (7,26%), devem melhorar. Os educandos querem mais atividades dinâmicas que proporcionem lazer em sala de aula, tratamento igualitário, mudança em comportamentos, tanto de educandos, professores e funcionários. Essas reivindicações associadas ao desinteresse crescente

dos educandos e dos professores em sala de aula, nos faz refletir, procurar e adotar metodologias inovadoras para atendê-los, fazer do processo ensino-aprendizagem algo prazeroso e efetivo, transformar a escola em um lugar onde todos se sintam responsáveis por ele, se sintam bem e anseiam pelo momento de estar aqui.



Figura 11: 3ª Fase “A” do III Ciclo - “Árvore dos Sonhos” e “Pedras No Caminho”
Fonte: Patricia Machado Oliveira

Os educandos das turmas de extensão (salas anexas do prédio pertencente à Escola Municipal Planalto, na Comunidade Planalto – 20 Km da cidade), 1º Ano “C”, 2º Ano “C” e 3º Ano “C” do EM, responderam ao questionário utilizando o lugar onde estudam como foco das mudanças. Apesar disso, as respostas não saíram do padrão, quando comparadas com as respostas dos educandos que estudam na sede da E. E. 13 de Maio,

exceto em relação à piscina, que só a 13 de Maio possui, e a limpeza, pois poucos citaram como modificação necessária.

Durante o desenvolvimento da Oficina “Sou Eco 13”, os educandos eram instigados a refletirem, sobre: Por que será que está assim (sujo ou com equipamentos, brinquedos e bancos quebrados)? Quem sujou? Como as paredes chegaram a essa situação? Quem deveria cuidar desses assuntos? O que você pode fazer para melhorar isso? O que as outras pessoas da escola ou da comunidade podem fazer para melhorar isso? O que fazer para que todos se sintam bem aqui (na escola ou na comunidade)? Todas as pessoas devem mudar suas atitudes? Em que devem mudar?

Essas reflexões são importantes para nos reconhecermos como seres participativos e formadores da história da escola e da comunidade, saber quais nossas responsabilidades frente aos bens públicos criando cumplicidade com os educandos a fim de fortalecer a EA e os cuidados ambientais. Senra e Dalla Nora (2013, p. 159), acreditam que esse exercício de reflexão e reconhecimento é importante para obtermos uma “sociedade justa e ambientalmente sustentável”. Alterar o ponto de vista do educando é destacado por Regina et. al (2013), como atividade de reconhecimento da pluralidade de cosmovisão. Já Paulo Freire (2013, p. 83) acredita que os questionamentos e o diálogo estimulem a reflexão crítica, como podemos observar no exposto abaixo:

Estimular a pergunta, a reflexão crítica sobre a própria pergunta, o que se pode pretende com esta ou com aquela pergunta em lugar da passividade em face das explicações discursivas do professor, espécies de respostas a perguntas que não foram feitas. Isto significa realmente que devemos reduzir a atividade docente em nome da defesa da curiosidade necessária, a puro vai-e-vem de perguntas e respostas, que burocraticamente se esterilizam.

Tabela 6: Respostas, dos educandos, para a 5ª questão ³

Turmas / Padrões de resposta	1ª Fase “A”	2ª Fase “A”	3ª Fase “A”	1º Ano “C”	2º Ano “C”	3º Ano “B”	3º Ano “C”	Total
Infraestrutura	8	16	15	9	9	7	7	71 (39,21%)
Limpeza	1	8	7	0	0	1	2	19 (10,50%)
Está bom	4	3	0	3	0	0	2	12 (6,63%)
Empregos	1	0	0	1	2	1	0	5 (2,76%)
Esporte, cultura e lazer	2	7	6	1	2	3	1	22 (12,15%)
Segurança	1	1	2	0	0	0	0	4 (2,21%)
Questões ambientais	0	2	0	1	2	1	0	6 (3,31%)
Saúde	0	2	0	0	1	4	0	7 (3,87%)
Transporte	0	2	0	0	1	0	0	3 (1,66%)
Opções de compra	0	1	0	0	0	2	0	3 (1,66%)
Conscientização, comportamentos, atitudes, união, diálogo	0	0	3	4	1	2	0	10 (5,52%)
Estudo	0	0	0	0	3	4	1	8 (4,42%)
Políticos	0	0	0	0	3	2	2	11

³ O que você acha que deveria mudar no lugar onde mora? Proponha alternativas.

Total de respostas	181	(6,10%)
--------------------	-----	---------

As perguntas 5 e 6 reafirmam as respostas das questões 3 e 4 onde a infraestrutura e aparência foram o fator principal a ser modificado, tanto na escola como no município. Como exposto na tabela 6, limpeza (10,50%) e lazer (12,15%) continuaram como fatores que merecem modificações no município enquanto conscientização, comportamentos, atitudes, união, diálogo (5,52%), ação dos políticos (6,10%) antes não citados ou pouco citados, mereceram atenção dos educandos nesse momento.

A tabela 7 nos mostra as mudanças desejadas pelos educandos na escola reafirmando dados da tabela 5 onde limpeza (7,61%) respeito, disciplina, tratamento igualitário, comportamento (8,70%) são as principais respostas.

Com os diálogos, durante os debates, e as respostas obtidas por meio do questionário percebemos que os educandos sentem a necessidade de mais atividades desse tipo, pois eles se sentem excluídos das tomadas de decisões, julgam que suas ideias não são ouvidas, tanto na escola como na comunidade. Eles se mostram abertos a novas metodologias, demonstrando que os professores que precisam se readequar, procurá-las e oferecê-las. Hardoim et. al. (2013, p. 191) discorrem, no trecho abaixo, sobre a importância dessas ações, na vida do educando e na busca de uma “sociedade mais justa”:

No espaço escolar questões de preconceitos e estigmas podem ser superadas; a orientação adequada no processo de escolarização é fundamental, apontando aos educandos que fatores como afeto, o diálogo, a aceitação da diversidade e a qualidade de sua relação com o outro podem alimentar nossa necessidade de pertencimento a uma sociedade mais justa.

O dialogo é uma via de mão dupla, o educando não é o único beneficiado nessa proposta. Segundo Freire (2013) é válido usarmos suas experiências para discutir assuntos relacionados aos descuidos que o poder público tem com nossa cidade, com nosso meio ambiente. Continuando, ele defende o respeito ao ser humano como requisito para sua formação moral:

É por isso que transformar a experiência educativa em puro treinamento técnico é amesquinhar o que há de fundamentalmente humano no exercício educativo: o seu caráter formador. Se se respeita a natureza do ser humano, o ensino dos conteúdos não pode dar-se alheio à formação moral do educando. Educar é substantivamente formar (FREIRE, 2013, p. 34-35).

Tabela 7: Respostas, dos educandos, para a 6ª questões ⁴

Turmas / Padrões de resposta	1ª Fase “A”	2ª Fase “A”	3ª Fase “A”	1º Ano “C”	2º Ano “C”	3º Ano “B”	3º Ano “C”	Total
Infraestrutura	13	12	6	8	8	5	8	60 (32,60%)
Livros	2	0	0	0	1	3	0	6 (3,26%)
Arborização e jardinagem	2	2	0	0	3	0	1	8 (4,38%)
Limpeza	1	6	3	1	0	0	3	14 (7,61%)
Está bom	1	0	4	2	1	3	1	12 (6,52%)
Respeito, disciplina, tratamento igualitário, comportamento	1	5	4	2	2	0	2	16 (8,70%)

⁴ O que você acha que deveria mudar no lugar onde estuda? Proponha alternativas.

Merenda	0	3	0	1	1	0	2	7 (3,80%)
Didática e questões pedagógicas	0	6	7	4	4	1	2	24 (13,04%)
Transporte	0	2	0	0	5	0	0	7 (3,80%)
Cursos e projetos	0	1	4	1	2	2	0	10 (5,43%)
Lazer, atividades dinâmicas, gincanas	0	1	0	0	0	4	1	6 (3,26%)
Ouvir e atender os educandos	0	0	1	1	2	0	0	4 (2,17%)
Recursos tecnológicos, para pesquisa, laboratórios	0	0	0	4	2	2	2	10 (5,43%)
Total de respostas	184							

Como professores respeitadores das idiossincrasias, devemos ter a sensibilidade de orientar nossos educandos no momento em que realizam críticas vazias, que se eximem das responsabilidades transferindo-as a outras pessoas, como por exemplo, nas questões de limpeza e cuidado com bens públicos, onde dizem serem responsabilidade dos funcionários e/ou dos políticos.

Melhorias na didática e questões pedagógicas (13,04%), cursos e projetos (5,43%) e recursos tecnológicos, para pesquisa, laboratórios (5,43%) também foram reivindicados de forma expressiva por parte deles.

Sobre a melhoria na didática e em recursos para pesquisa, mais cursos e projetos foram citados pelos mesmos como forma de tornarem as metodologias diferenciadas e mais dinâmicas e como forma de reforço, para educandos com dificuldades no ensino-aprendizagem. Em relação aos recursos tecnológicos e pesquisa as principais reclamações ocorreram dos educandos das salas anexas, pois nestas não há biblioteca adequada à faixa etária e a realidade é que os computadores das salas anexas permanecem o ano todo sem acesso a internet. Alguns professores traziam os educandos das anexas à sede da E. E. 13 de Maio, onde a situação não era muito diferente, pois poucos computadores acessavam a internet, e a qualidade não era boa. Também carecemos de laboratórios de ciências, nas duas escolas. Temos um microscópio que fica na sede da E. E. 13 de Maio. O transporte de matérias, do microscópio e outros recursos para as salas anexas se torna algo difícil e, em algumas situações, inviável.

Motivar o educando, estimular a reflexão e a produção de debates e textos a cerca de problemas de interesse público, social e ambiental está cada vez mais difícil. Muitas das novas metodologias usam como instrumentos pedagógicos os recursos tecnológicos como computador, celular e *internet*, que parecem ser os únicos recursos destinados à pesquisa aos olhos dos educandos. Quando propomos uma pesquisa em livros, as objeções são muitas, enquanto enumeram diversas qualidades pertencentes às novas TICs. Rojas (2008) escreve sobre essa troca, que vem ocorrendo nas escolas, do livro, giz e quadro-negro pelos recursos digitais.

Devemos ter cuidado para que esses recursos não desviem nosso foco, principalmente dos educandos, em relação aos assuntos trabalhados. Kastrup (2004) discorre sobre a dificuldade de nos concentrar, devido a necessidade que temos por novidades somada à grande quantidade de informações que a internet nos oferece, ao um *click* de distância.

As três últimas questões eram destinadas a saber se os educandos conheciam projetos desenvolvidos na escola ou na comunidade que visam melhorar a qualidade de vida da população em todos os aspectos, físico, mental, espiritual, ambiental. Também objetivava saber se os mesmos participam de algum projeto, ou ainda se gostariam de participar em que tipos projetos e/ou cursos. A maioria não tinha conhecimento de projetos realizados no município para esses fins. Ou os projetos são pouco divulgados ou os educandos são desatentos ou ainda, as perguntas foram mal compreendidas. No momento em que respondiam ao questionário eles indagavam sobre o que seriam esses projetos, recebiam explicações e exemplificações para sanarem tais dúvidas.

Para tentar explicar a falta de conhecimento dos educandos em conhecer tais projetos ousamos compará-la com falta de informação a respeito da ciência para os brasileiros que, segundo Izquierdo (2007), advém da nossa cultura. Cultura essa que não acredita no desenvolvimento e na eficácia da ciência e da tecnologia no Brasil.

Dentre os projetos que mais conhecem destacam-se os religiosos (catequese, grupo/encontro de jovens); cursos oferecidos pela Prefeitura Municipal em parcerias com empresas como SENAI, SENAC E PRONATEC; os voltados ao esporte, lazer e cultura (treinos de futsal e handebol, eventos beneficentes, as academias comunitárias); o “Projeto Sustentabilidade”; e o “Mais Educação”. Os treinos esportivos apenas os educandos da zona urbana frequentam pela acessibilidade. O “Mais Educação” é conhecido apenas pelos educandos da sala anexa do Planalto, pois na sede da E. E. 13 de Maio ainda não o desenvolvemos.

A maioria dos educandos não participa de projetos / cursos, mas gostariam de participar principalmente de atividades voltadas a: melhoria da comunidade, escola e união entre as pessoas; cursos técnicos e de informática; reflorestamento; esportes; reciclagem orgânica e inorgânica.

Os motivos da não participação dos educandos nos projetos / cursos são variados, sendo os principais: acessibilidade; falta de informação; falta de motivação por parte da família ou dos órgãos envolvidos no

desenvolvimento dos projetos / cursos (como a escola); falta de tempo, pois alguns ajudam financeiramente a família; o desinteresse por não ter os projetos / cursos que necessitam ou querem.

Comparando as respostas dos educandos ao questionário com as frases produzidas por eles durante o desenvolvimento das etapas “Árvore dos sonhos” e “Pedras no caminho” da oficina “Sou eco 13”, percebemos que a infraestrutura, seguida da limpeza e assuntos relacionados ao lixo, continuam sendo o empecilho mais pertinente na conquista de melhor qualidade de vida, tanto na escola quanto na comunidade.

As discussões e reflexões mostraram-se significativas na medida em que muitos educandos passaram a apontar falta de união, colaboração e sensibilização das pessoas como dificuldades para obtenção de uma escola e comunidade dos sonhos, onde prevaleçam o uso adequado de recursos e verbas, a democracia, o diálogo, a justiça, o amor ao próximo, ao meio ambiente e a todas as formas de vida.

O acesso à informação, o diálogo, a participação efetiva da população na tomada de decisões são defendidos por Jacobi (2003) como critérios fortalecedores da corresponsabilidade e do crescimento da consciência ambiental.

Poucos foram os educandos que apontaram questões ambientais como requisito para melhor a qualidade de vida ou como assuntos a serem abordados no desenvolvimento de projetos ou cursos ou, ainda, como problemas a serem resolvidos, reafirmado a preocupação que devemos destinar à ações voltadas ao levantamento de percepções ambientais e ao desenvolvimento da EA. A maioria, dos que abordaram tais questões, se limitaram a citar projetos de reflorestamento e jardinagem, sempre optando pela aparência, e não a real finalidade que o reflorestamento representa. Isso pode ser explicado pela atividade econômica desenvolvida no município, levando a maioria das famílias a dependerem da renda da família pecuarista e/ou agricultor, o que se torna difícil considerar a questão do desmatamento para extração da madeira, para ceder lugar a lavouras e

pastagens, ser considerado um empecilho para melhorar a qualidade de vida.

Quando desenvolvemos um trabalho de EA, sonhamos com mudanças comportamentais e atitudinais imediatas e significativas para o bem estar de todos e do meio ambiente, mas colocamos os pés no chão, pois, para que tais mudanças realmente se efetivem, devemos trabalhar de forma contínua e incansável para que o comportamento e as atitudes se tornem duradouros. Segundo Tomazello e Ferreira (2001), as mudanças de comportamento são facilmente reconhecidas – como, por exemplo, destinar de forma adequada o lixo, economizar água e energia - porque são mais evidentes e observáveis, enquanto as mudanças de atitudes dificilmente são avaliadas diretamente, mas podem ser detectadas pela conduta ou verbalização do indivíduo.

A importância de abordarmos ou não questões ambientais com educandos do Ensino Fundamental nos é enfatizada por Gadotti (2008) que defende que devem ser apresentadas noções básicas sobre o meio ambiente a esses educandos.

A oficina foi a parte do trabalho em que os educandos se mostraram mais participativos e mais motivados, por se tratar de uma atividade dinâmica, dialógica, onde eles puderam expressar suas opiniões, seus sonhos, suas preocupações, sua arte (ao confeccionarem as folhas e as pedras).

Os educandos estão enfadados, desmotivados com o ensino teórico, enciclopédico, passivo, descritivo, com excesso de conteúdos e conceitos, que dominavam, e ainda dominam, as salas de aulas (KRASILCHIK, 2008).

Duarte e Oliveira (2013), ao escreverem sobre o Ensino de Biologia em escolas públicas, reafirmam a necessidade de ferramentas pedagógicas para proporcionar aulas motivadoras, fundamentadas e instrumentalizadas “que atribuem significados ao conhecimento científico produzidos desmitificando conceitos”.

Outro fator determinante na adoção de novas metodologias é a diversidade dos públicos escolares. A E. E. 13 de Maio por ser uma das

maiores do município e a única a oferecer o Ensino Médio, atende educandos da zona rural, da zona urbana, de assentamento e de diferentes classes sociais. Canário (2009), relatando sobre essa heterogeneidade dos públicos escolares, defende essa diversidade por permitir a contextualização de diferentes práticas educativas e vivências. Os autores Christensen et al. (2008), acrescentam que aprendemos de modo diferente e, melhor ainda, com métodos diferentes que respeitem o estilo e ritmo de cada um, suas idiossincrasias. Enquanto Jacobi (2003), fala da importância do professor estar preparado para lidar com essas diversidades no momento de adequar a transmissão de informações ambientais.

Não devemos esquecer que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 2013, p. 24), devido a isso, o ideal é evitar ações que estimulem a transmissão de informações em detrimento da construção coletiva de conhecimento, conceitos, saberes e valores devem ser evitadas. Palma (2013) defende a diversidade no trecho abaixo:

Há diferenças, felizmente, ou não seria tão variada, tão rica, tão matizada, doce e salgada, feito das águas e das terras, e dos ritmos que a embalam. É nessa diferença que dialogamos e nos reconhecemos, em vários tons, e nos sentimos em casa, seja do outro lado do mundo ou num pedaço de chão pantaneiro (PALMA, 2013, p. 75-86).

Os profissionais da E.E. 13 de Maio procuram mudar a realidade das salas de aula, retratada em Mato Grosso (2010), que pouco privilegia momentos de desenvolvimento do pensamento lógico e crítico e, com isso, estão formando educandos que não entendem a importância de seus papéis sociais. A gestão, coordenação, professores e funcionários buscam novas alternativas para não seguir essa realidade. Uma dessas propostas desenvolvida foi a oficina “Sou Eco 13”.

Os autores Belém e Manfrinate (2013), Trugillo e Pinheiro (2010), defendem a importância de recorrer às memórias e histórias que as pessoas

que vivem ali contam, como maneira de conhecer a identidade do local, seu desenvolvimento e impactos por ele provocados, e de fortalecer a autonomia dos moradores. Com a autonomia vem o sentimento de pertencer, de responsabilizar-se pela qualidade de vida própria e do todo.

Tabela 8: Idade dos representantes da comunidade que foram entrevistados

Faixa etária (anos)	Menos de 20	20 – 40	41 – 60	61 ou mais
Quantidade de pessoas	1 (1,63%)	20 (23,25%)	45 (51,87%)	20 (23,25%)
Total	86			

Assim realizamos ainda a proposta de entrevistar pessoas da comunidade, que foi realizada apenas com os educandos da 1ª e 2ª Fases “A” do III Ciclo, 1º, 2º e 3º Anos “C”, ainda assim muitos educandos não aderiram. A maioria dos que a realizaram, seguiram as orientações de procurar entrevistar as pessoas com uma faixa etária maior, como mostrado na tabela 08, e que vivem há mais tempo no município, dados da tabela 09, pois elas conhecem mais sobre as histórias e as mudanças que ocorreram no município.

Tabela 9: Quanto tempo os representantes da comunidade que foram entrevistados residem em Nova Guarita

Quanto tempo residem em Nova Guarita (anos)	Menos de 10	11 – 20	21 -30	31 ou mais
Quantidade de pessoas	5 (5,81%)	19 (22,09%)	28 (32,56%)	34 (39,54%)
Total	86			

Quanto ao lugar de onde vieram, a maioria veio de outras cidades do Mato Grosso (30,43%), de cidades do Rio Grande do Sul (22,09%), Paraná (20,93%) e Santa Catarina (13,95%). Podemos perceber, na tabela 10, que a maioria é originária da região sul do país, por fazerem parte, direta ou indiretamente, do processo de colonização da região.

Maciel (2001, p.40), relata que a procura por terras fez com que colonizadores do sul e sudeste do país, por volta da década de 1960, se destinaram para o extremo norte de Mato Grosso, onde se localiza nosso município. Já em Mato Grosso (2004 b) encontramos informações de que esse intenso fluxo migratório ocorreu por volta da década de 1970, sendo o seu objetivo o mesmo relatado por Maciel (2001). O fluxo provocou transformações culturais e ambientais nas regiões colonizadas (MACIEL, 2001; MATO GROSSO B, 2004).

Tabela 10: Estados de origem dos entrevistados

Estado de Origem	MT	RS	PR	SC	SP	MS	MG	ES	MA
Quantidade de pessoas	26 (30,43%)	19 (22,09%)	18 (20,93%)	12 (13,95%)	4 (4,65%)	3 (3,39%)	2 (2,32%)	1 (1,12%)	1 (1,12%)
Total	86								

A busca por melhoria na qualidade de vida e por terras foi o principal motivo da vinda dos entrevistados para Nova Guarita. Acompanhar a família que veio em busca de uma vida melhor foi o segundo motivo. Apenas 4 deles vieram devido ao processo de desocupação das terras indígenas do RS, citadas no Capítulo 2.

Nova Guarita realmente se tornou o lar dessas pessoas. Fizemos tal inferência embasada nas entrevistas, onde a grande parte afirma que não gostaria de deixar o lugar, pois já se estabilizaram financeiramente, possuem

investimentos que os tornam donos e não empregados, constituíram família, afirmam que o lugar é bom e tranquilo. Dos poucos que gostariam ir embora, os principais motivos citados são a falta de oportunidade de emprego, pois ainda não se tornaram donos de terras ou comércio, e de educação, principalmente o acesso ao Ensino Superior.

Quanto à percepção das mudanças ocorridas no município, apenas 2,32% dos entrevistados alegaram que não ocorreram. Os demais apontaram mudanças na infraestrutura – construção de casas, pavimentação de ruas, instalação de energia elétrica, telefone e celular – como as mais evidentes. Apenas 18,60% perceberam modificações ambientais, como desmatamento para o processo de urbanização.

As principais reivindicações dos entrevistados são melhorias em: oferta de empregos; saúde; educação, principalmente em nível superior e infraestrutura.

A maioria dos entrevistados considera a condição ambiental do nosso município boa, estando ele conservado. No entanto, alguns perceberam que está degradado devido ao desmatamento, uso de agrotóxicos, atividade garimpeira e falta de conscientização das pessoas.

Quando perguntados sobre realizarem atividades que protegem a natureza, apenas 6,98% afirmaram que não, o restante dizem que fazem por meio da destinação adequada do lixo – não jogam na rua, não queimam, reciclam, reutilizam, conservação de matas ciliares, reflorestamento e recuperação de nascentes, não realizam queimadas nem desmatamento. E quando questionados sobre ações que prejudicam o meio ambiente, muitos afirmaram não realizá-las, apenas o conservam, reafirmando o exposto. Contradizendo a questão do lixo, aqueles que assumiram prejudicar o meio ambiente, o destinam de forma inadequada. Outros apontam o uso de combustível, de agrotóxico e o desmatamento como atividades realizadas nocivas ao meio ambiente. Interessante destacar, que disseram realizar tais atividades no passado e agora, com as novas leis e problemas ambientais que estão surgindo, abandonaram esses maus hábitos. Outro problema é a

queima do lixo. A coleta, que destina o ao lixão municipal, não acontece em muitas comunidades rurais, devido a isso as pessoas o queimam.

A destinação adequada do lixo é complicada, pois não há no município sistema de coleta seletiva, por não haver, na região, empresas especializadas no tratamento adequado dos resíduos sólidos. Devemos ponderar que, transportar esses resíduos visando uma destinação adequada, o que seria o ideal, acarretaria um investimento financeiro elevado, recurso público este que o município não possui, e o uso exagerado de combustível, tornando tal ação econômica e ambientalmente inadequada.

Em relação ao desenvolvimento de projetos realizados que envolvem questões ambientais aqui no município, a maioria diz não ter conhecimento de nenhum. Os que responderam ter conhecimento citaram projetos voltados ao reflorestamento e a conscientização ambiental, como o “Projeto Sustentabilidade”, ONG Instituto Ouro Verde, CAR, e outros destinados à recuperação das nascentes objetivando seguir às leis ambientais.

Ao relacionarmos com as percepções dos educandos, percebemos semelhanças. A infraestrutura é o foco dos processos de mudanças, enquanto a percepção ambiental recebe pouco destaque. A desinformação em relação a projetos de cunho ambiental, ou que objetivam melhorar a qualidade de vida da população, também é outro ponto em comum entre os dois públicos.

Tanto os educandos quanto os entrevistados pareceram não perceber as dimensões dos problemas ambientais, que ação antrópica pode gerar no município e que não estamos imunes a esses problemas. Isso pode ser explicado por não sofrermos, diretamente, as consequências dessa ação. O município ainda apresenta quantidade de cobertura verde significativa, mas as lavouras, as pastagens para criação de gado e o garimpo estão atuantes e crescem a todo vapor, pondo em risco nossa biodiversidade, a qualidade da nossa água, do nosso solo, do nosso ar, dos nossos rios, de nossas vidas.

Atitudes e hábitos do dia-a-dia, como o uso consciente de água, energia, papel, combustíveis, pesca e caça consciente, pouco ou nada foram lembrados pelos participantes como ações antrópicas nocivas ao meio ambiente. O que reafirma a percepção de nosso município não estar sofrendo com seus impactos negativos e de não sermos responsáveis por essas ações, que parecem não agredir o meio ambiente.

O trabalho de percepção ambiental em Nova Guarita, desenvolvido por Trugillo e Pinheiro (2010), serve para reafirmar nossas constatações em relação ao lazer, uso de agrotóxicos e pontos positivos que o município apresenta:

Os problemas socioambientais relacionados ao ambiente urbano levantado pelos entrevistados são: as enxurradas pela falta de galerias pluviais, degradação dos córregos urbanos, a falta de áreas públicas de lazer, poluição do ar pela fumaça das queimadas de quintais e o uso indiscriminado de herbicidas para limpar terrenos baldios ou sem habitação (TRUGILLO; PINHEIRO, 2010, p. 6).

Os dados revelaram também a percepção dos moradores quanto aos aspectos positivos. Distinguimos em duas categorias para uma melhor compreensão. A categoria material, sendo as construções, a Escola Estadual 13 de Maio, o cruzeiro, a arborização da cidade e os órgãos públicos que estão situados no canteiro da avenida. Na categoria relações sociais ressaltaram o baixo índice de violência, valores familiares que promovem as rodas de chimarrão e as festividades (TRUGILLO; PINHEIRO, 2010, p. 8).

Com isso constatamos, por meio das entrevistas, questionários, debates, observações *in loco*, conversas informais, que as percepções dos educandos e dos representantes da comunidade em muito se assemelham.

A questão da infraestrutura e aparência é requisito principal para obtenção de uma boa qualidade de vida. Grande parte das modificações relatadas foram no quesito limpeza e obras desenvolvidas na praça,

canteiros centrais e córrego dos Migrantes, ocorreram após coleta de dados, mesmo assim foi possível observar, em conversas informais, que foram significativas e necessárias, que deram um ar mais bonito e agradável aos olhos da população. Reafirmando a importância da infraestrutura e aparência dos lugares públicos, para a população.

Freire (2013) destaca a importância de conhecermos, primeiramente, a situação para depois traçar medidas e agir, assim conseguiremos não só nos adaptar às situações, mas transformá-las.

Também destacamos questões relacionadas à percepção ambiental e ao ato de assumir-se responsável pelos impactos gerados pela ação antrópica no município. Infelizmente, muitos acreditam “estar tudo bem”, “estar tudo preservado”, o que pode acarretar em recusa às propostas que procurem desenvolver ações de preservação e educação ambiental. Hoje, de acordo com os relatos, só são realizadas ações de reflorestamento, de não realização das queimadas, de uso controlado de agrotóxico, devido às imposições legais e não à preocupação com a qualidade de vida própria e do planeta.

A participação em projetos que abordem questões ambientais deve ser algo espontâneo e prazeroso, não forçado e que se torne obrigação, principalmente quando sujeitos a recusa. Temos ciência dessa recusa, mas não de suas causas. Sempre devemos procurar medidas e metodologias que respeitem as diferentes percepções e vivências, mas não em detrimento dos objetivos da EA

Primordialmente, minha posição tem de ser a de respeito à pessoa que queira mudar ou que recuse mudar. Não posso negar-lhe ou esconder-lhe minha postura mas não posso desconhecer o seu direito de rejeita-la (FREIRE, 2013, p. 69).

Outro ponto importante é a ocorrência ou não das mudanças almejadas durante o planejamento de um trabalho. Reafirmando questões já discutidas, a mudança é morosa, pode ou não ocorrer, assim como, pode ou não ser observável, principalmente quando avaliada em projetos de EA.

Paulo freire (2013, p. 110) nos traz reflexões acalentadoras de espíritos, pois nos sentimos desmotivados, até mesmo tristes, quando não atingimos o que almejamos:

O que quero dizer é que a educação nem é uma força imbatível a serviço da transformação da sociedade, porque assim eu queira, nem tampouco é a perpetuação do 'status quo' porque o dominante o decreta. O educador e a educadora críticos não podem pensar que, a partir do curso que coordenam ou do seminário que lideram, podem transformar o país. Mas podem demonstrar que é possível mudar. E isto reforça nele ou nela a importância de sua tarefa político-pedagógica.

Franco (2005) nos traz essa questão da morosidade em trabalhos de pesquisa-ação. Segundo a autora, esse tipo de pesquisa demanda tempo, para que a apropriação da mudança ocorra, por parte do sujeito, implicando em mudanças de perspectiva, o que tanto almejamos ao desenvolver um trabalho de EA.

O caráter emancipatório do instrumento pode ser explicado usando palavras de Franco (2005) que a classifica como sendo uma metodologia emancipatória aquela que possibilita a participação consciente, onde o participante é sujeito da pesquisa e, com isso, pode desmitificar preconceitos e mitos e reorganizar auto concepções se assumindo como sujeito da história.

As entrevistas foram realizadas pelos educandos, objetivando atingir um público maior, possibilitar que o educando se inclua no processo e também seja protagonista da pesquisa, assim como estreitar relação entre gerações, permitindo, dessa forma, que o educando compartilhe a história do nosso município tenham contato com outras percepções. Michèle Sato (2004, p.69) empresta suas palavras para reafirmarmos essa importância do protagonismo:

Quem interpreta, recria e ressignifica. Afinal, cultura é um texto!
Uma interpretação não é arbitrariedade vazia. Em uma pesquisa,

transforma-se em uma busca da convivência dia-a-dia, na intenção de querer compreender o viés do olhar do outro, e sobretudo emprestando o ombro do outro para ver de esgueira alguns significados que ele, o nativo, ali pôs.

Considerando o exposto e procurando motivação para o desenvolvimento de mais ações voltadas a EA que valorize o todo, podemos citar Freire (2013, p. 118):

É preciso que saibamos que, sem certas qualidades ou virtudes como amorosidade, respeito aos outros, tolerância, humildade, gosto pela alegria, gosto pela vida, abertura ao novo, disponibilidade à mudança, persistência na luta, recusa aos fatalismos, identificação com a esperança, abertura à justiça, não é possível a prática pedagógico-progressista, que não se faz apenas com ciência e técnica.

CAPÍTULO 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS



Retomando e refletindo sobre o exposto, notamos que a oficina Sou Eco 13 se mostrou uma ferramenta eficaz no ensino em ciências, com foco em Educação Ambiental, pois possibilitou: o levantamento de percepções; o diálogo entre professores e alunos; a emancipação dos participantes; o fortalecimento do sentimento de pertencimento, da responsabilidade em relação ao ambiente e bens naturais e modificados, o ato de se assumir protagonista na construção da história dos locais onde atuam; a ressignificação dos conceitos e saberes, por levar em consideração as vivências dos participantes; a motivação dos alunos, por se tratar de uma metodologia dinâmica, onde eles puderam se expressar, serem ouvidos, como tanto anseiam.

Devemos destacar a importância dos princípios da pesquisa-ação e dos instrumentos qualitativos de coleta que colaboraram, de forma significativa, fornecendo aporte metodológico para o desenvolvimento do trabalho e dos objetivos.

Os reparos realizados no município, que objetivaram melhorar sua aparência e o lazer da população, contribuíram de forma significativa para o fortalecimento do sentimento de pertencimento, na medida em que os moradores sentem-se melhor quando o seu ambiente se transforma em algo de boa aparência e que recebe os cuidados necessários.

Sabemos que a mudança é um processo moroso, muitas vezes pouco perceptível, mas os envolvidos na educação em geral procuram manter a esperança focando no caminho para a EA que possibilite alcançar melhor qualidade de vida e ambiental. Podemos amenizar esses problemas, continuar fortalecendo o sentimento de pertencimento, com projetos que deem continuidade a esse, pois levantamos informações acerca das

percepções ambientais dos alunos e representantes da comunidade e, com tais informações, podemos traçar metas e propor novas atividades destinadas a melhorar a qualidade de vida na escola e na comunidade.

Uma proposta de atividades é criar uma página na rede social *Facebook*, como uma continuação da “Oficina do Futuro”, onde os alunos alimentariam com fotos, relatos e outras informações acerca do desenvolvimento, história e cultura do município, formando uma espécie de mural histórico.

A nossa cultura é algo que nos mantém unidos, na medida em que é através dela que nos comunicamos, reunimos, divertimos, compartilhamos informações, vivências, percepções e sonhos, nos sentimos integrados, pertencentes e responsáveis ao lugar onde moramos. Desenvolver projetos que busque conhecer mais sobre ela, mantê-la viva, compara-la com outras culturas, é uma proposta válida e necessária em EA.

Nova Guarita apresenta vários pontos positivos: cobertura vegetal e recursos hídricos, relativamente, intensos, ser um lugar tranquilo, sem os importunos que uma cidade grande nos oferece – como trânsito, barulho, poluição do ar, visual, falta de água, entre outros -, possibilita contato com a natureza na sua forma mais pura, população unida em ajudar o próximo. Trabalhar com esses e outros pros são propostas de atividade que podem nos trazer orgulho de ser guaritense, como isso, trazer a responsabilidade de cuidar de nosso município para preservar e manter essas qualidades.

Ser educador exige sensibilidade o bastante para nos reconhecermos como seres inconclusos e cheios de falhas; compreender que a educação é um processo e, por isso, permanente; que a afetividade deve estar atrelada à capacidade e ao domínio técnico-científico; que a mudança é algo inerente ao ser humano. Devido a isso, devemos estar aberto a ela; devemos superar nossas ignorâncias antes de sair achando que vamos e/ou devemos fazer com que os outros superem as suas; devemos primar pela autonomia, emancipação, protagonismo e não pela resposta dada, verdades absolutas, adaptação às situações; estimular a visão sistêmica dos fenômenos em

detrimento da determinística. Devemos não só educar para viver, mas viver para educar, viver a educação, principalmente a Educação Ambiental.

CAPÍTULO 7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



ARRUDA, E. J. de.; SILVA, I. P. da; PAULA, J. B. de. Modelagem matemática: uma perspectiva metodológica para integrar questões socioambientais à matemática em sala de aula. In: Mato Grosso. Secretaria de Estado de Educação. **Escola, comunidade e educação ambiental: reinventando sonhos, construindo esperanças.** / Organizado por Michèle Sato, Giselly Gomes e Regina Silva. Cuiabá: Gráfica Print, 2013. 356 p.

BACHELARD, G. **A filosofia do não; O novo espírito científico; A poética do espaço.** Bachelard, Gaston, 1884-1962. Seleção de textos: José Américo Motta Pessanha, Traduções: Joaquim José Moura Ramos (et al.). São Paulo: Abril Cultural, 1978.

BACHELARD, G. **O direito de sonhar.** Tradução: José Américo Motta Pessanha, Jacqueline Raas, Maria Lúcia de Carvalho Monteiro, Maria Isabel Raposo. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil S.A. 4. Ed, 1994.

BARBOSA, E. Gaston Bachelard e o racionalismo aplicado. Universidade de Feira de Santana – BA. **Cronos**, Natal-RN, v. 4, n. 1/2, p. 33-37, jan./dez. 2003.

BELÉM, I. MANFRINATE, R. História: seu caminhar ao lado da educação ambiental. In: Mato Grosso. Secretaria de Estado de Educação. **Escola, comunidade e educação ambiental: reinventando sonhos, construindo esperanças.** / Organizado por Michèle Sato, Giselly Gomes e Regina Silva. Cuiabá: Gráfica Print, 2013. 356 p.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos.** Trad. Maria João Alvarez; Sara Bahia dos Santos; Telmo Mourinho Baptista. Portugal: Porto Editora, 1994.

BOURDIEU, Pierre (1999). A Dominação Masculina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

BRASIL, **Resolução CNE/CP 2/2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2012.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: jan 2015.

BRASIL. **Lei n. 9795**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, 178^o da Independência, 111^o da República. de 27 abr 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: jan 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Formando Com-Vida - Comissão do Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola: construindo Agenda 21 na Escola** / Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente. – Brasília : MEC, Coordenação Geral de Educação Ambiental, 2004. 42 p. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/com-vida.pdf>. Acesso em: mar 2013.

CANÁRIO, R. Use a crise para criar. **Gestão Escolar**, ano I, n. 2, p. 14-17, jun./jul. 2009. Entrevista concedida a Paula Nadal.

CAPRA, F. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução: Newton Roberval Eicheemberg. São Paulo: Editora Cultrix, 1995.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B. JOHNSON, C. W. Ruptura e inovação na sala de aula. **Pátio**, Porto Alegre, ano XII, n. 47, p. 8-11, ago./out. 2008.

DALA NORA, G.; SILVA, V. V. da. A educação ambiental e o pot-pourri da geografia urbana. In: Mato Grosso. Secretaria de Estado de Educação. **Escola, comunidade e educação ambiental**: reinventando sonhos, construindo esperanças. / Organizado por Michèle Sato, Giselly Gomes e Regina Silva. Cuiabá: Gráfica Print, 2013. 356 p.

DUARTE, L. A.; OLIVEIRA, P. M. **Temas conflitantes no ensino de biologia, na visão de professores da rede estadual de ensino de Mato Grosso.** In: SEMINÁRIO EDUCAÇÃO: EDUCAÇÃO E (DES)COLONIALIDADES DOS SABERES, PRÁTICAS E PODERES, 2013, Cuiabá. Anais. Cuiabá: Programa de Pós-Graduação em Educação da UFMT, 2013.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**, n. 24, p. 213-225, Curitiba: Editora UFPR, 2004.

FERREIRA, J. C. V. **Cidades do Mato Grosso: origem e significado de seus nomes** / João Carlos Vicente Ferreira, Pe. José de Moura e Silva. – Cuiabá: J.C.V. Ferreira, 1998. 144p. : il.; 21cm.

FRANCO, M. A. S. Pedagogia da Pesquisa-Ação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 483-502, set./dez. 2005.

FREIRE, I.P.; SIMÃO, A. M. V.; FERREIRA, A. S. O estudo da violência entre pares no 3º ciclo do ensino básico – um questionário aferido para a população escolar portuguesa. **Revista Portuguesa de Educação**, Lisboa, n. 19, p. 157 – 183, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rpe/v19n2/v19n2a08.pdf>>. Acesso em: jan 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessário à pratica educativa.** 46 ed, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008.

HARDOIM, E. L.; PEDROTTI-MANSILLA, D. E.; GOMES, G. R. das N. S.; HARDOIM, T. A educação inclusiva e os princípios da Carta da Terra: um profícuo diálogo na busca da justiça social. In: Mato Grosso. Secretaria de Estado de Educação. **Escola, comunidade e educação ambiental: reinventando sonhos, construindo esperanças.** / Organizado por Michèle Sato, Giselly Gomes e Regina Silva. Cuiabá: Gráfica Print, 2013. 356 p.

IBGE. **Cidades@**. Site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=510880&search=||infogr%E1ficos:-informa%E7%F5es-completas>>. Acesso em: dez 2014.

IMEA – Instituto Matogrossense de Economia Agropecuária. Mapa de Macrorregiões do IMEA. 11 nov. 2010. Disponível em: <<http://www.imea.com.br/upload/publicacoes/arquivos/justificativamapa.pdf>>. Acesso em: jul 2015.

IZQUIERDO, I. Como aumentar o conhecimento popular sobre ciência. **Pátio**, Porto Alegre, ano XI, n. 41, p 60-62, fev./abr. 2007.

JACOBI, PR Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa** (Fundação Carlos Chagas), São Paulo, v. 118, p. 189-205, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742003000100008&script=sci_arttext&lng=es>. Acessado em: dez 2015.

KASTRUP, V. A aprendizagem da atenção na cognição inventiva. **Psicologia & Sociedade**. Porto Alegre. v. 6, n. 3, set./dez. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-71822004000300002&script=sci_arttext&lng=es>. Acesso em: out. 2014.

KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia – 4ª ed. rev. e ampl., 2ª reimpr. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

MACIEL, L. A. **O Mato Grosso e sua história**. Laura Antunes Maciel; Ilustrações de Hilton Mercadante. – Curitiba: Base, 2001. 80p. :il. 28 cm.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MATO GROSSO DO SUL. **Relatório da Oficina de Futuro - Plano de Ação para a Educação Ambiental dos Corredores do Cerrado e Pantanal**. Campo Grande, MS, 28 e 29 de jun 2004. Disponível em: <<http://www.conservation.org.br/arquivos/OfFuturoPant2004.pdf>>. Acesso em: nov 2014.

MATO GROSSO, Secretaria de Estado de Educação. **Orientações curriculares**: Área de Ciências da Natureza e Matemática: Educação Básica. Cuiabá: Defanti, 2010. 166 p.

MATO GROSSO, Secretaria de Estado de Educação. **Projeto de Educação Ambiental** – PrEA: em constante construção... / Secretaria de Estado de Educação – Cuiabá: Tanta Tinta, 2004a. 70p. :il.; 31 cm – (Série Caderno, 1).

MATO GROSSO, Secretaria de Estado de Educação. **Projeto de Educação Ambiental** – PrEA: múltiplas dimensões da educação ambiental / Secretaria de Estado de Educação – Cuiabá: Tanta Tinta, 2004b. 182p. :il.; 31 cm – (Série Caderno, 3).

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Educação. **Escola, comunidade e educação ambiental**: reinventando sonhos, construindo esperanças. / Organizado por Michèle Sato, Giselly Gomes e Regina Silva. Cuiabá: Gráfica Print, 2013. 356 p.

MATO GROSSO. **Lei n. 7888**. Dispõe sobre a educação ambiental, a política estadual de educação ambiental e dá outras providências. Autor: Deputado Moacir Pires. Palácio Paiguás, Cuiabá MT. 09 jan 2003. Disponível em: <file:///D:/Downloads/LEI%207.888%20de%2003%20(2).pdf>. Acesso em: jan 2015.

NOVA GUARITA. **História de Nova Guarita**. Escola Estadual 13 de Maio. 8ª Gincana Estudantil. Equipe Curumim. Nova Guarita – MT, 2008.

NOVA GUARITA. **Plano Político Pedagógico**. Escola Estadual 13 de Maio. Nova Guarita – MT, fev 2011.

NOVA GUARITA. **Site da Prefeitura Municipal de Nova Guarita**. Nova Guarita – MT, 2014. Disponível em: <<http://www.novaguarita.mt.gov.br/index.php>>. Acesso em: dez 2014.

ONG INSTITUTO ECOAR. **Site da ONG Instituto ECOAR**. Disponível em: <<http://www.ecoar.org.br/web/>>. Acesso em: mar 2013.

PALMAS, S. Educação ambiental e língua portuguesa no ensino fundamental e médio. In: Mato Grosso. Secretaria de Estado de Educação. **Escola, comunidade e educação ambiental: reinventando sonhos, construindo esperanças.** / Organizado por Michèle Sato, Giselly Gomes e Regina Silva. Cuiabá: Gráfica Print, 2013. 356 p.

PASSOS, L. A. O que é isso de filosofia honesta e decente?. In: Mato Grosso. Secretaria de Estado de Educação. **Escola, comunidade e educação ambiental: reinventando sonhos, construindo esperanças.** / Organizado por Michèle Sato, Giselly Gomes e Regina Silva. Cuiabá: Gráfica Print, 2013. 356 p.

PICOLI, F. **Amazônia: a ilusão da terra prometida.** 2 ed. Sinop: Editora Fiorelo, 2005. 119p.

QUADROS, I.; SATO, M. OLIVEIRA H. de; BELÉM, I. Arte-Educação-Ambiental. In: Mato Grosso. Secretaria de Estado de Educação. **Escola, comunidade e educação ambiental: reinventando sonhos, construindo esperanças.** / Organizado por Michèle Sato, Giselly Gomes e Regina Silva. Cuiabá: Gráfica Print, 2013. 356 p.

REGINA, A. W.; SILVEIRA, E. M.; BELÉM, I.; SATO, M. Yo no creo em las brujas, pero... In: Mato Grosso. Secretaria de Estado de Educação. **Escola, comunidade e educação ambiental: reinventando sonhos, construindo esperanças.** / Organizado por Michèle Sato, Giselly Gomes e Regina Silva. Cuiabá: Gráfica Print, 2013. 356 p.

ROJAS, A. K. A escola e o planeta. **Pátio**, Porto Alegre, ano XII, n. 46, p 05, mai./jul. 2008.

ROSA, P. R. da S. **Uma introdução à pesquisa qualitativa no Ensino de Ciências.** UFMS, Curso de Mestrado em Ensino de Ciências, Metodologia da Pesquisa, 2011. Disponível em: <http://www.dfi.ufms.br/prrosa/Uma_Introducao_Pesquisa_Qualitativa_Ensino_Ciencias.pdf>. Acessado em: out 2014.

SANTOS, A. M. dos; PEDROTTI-MANSILLA, D. E. Incluir a diversidade compromisso ético da educação. In: Mato Grosso. Secretaria de Estado de Educação. **Escola, comunidade e educação ambiental: reinventando sonhos, construindo esperanças.** / Organizado por Michèle Sato, Giselly Gomes e Regina Silva. Cuiabá: Gráfica Print, 2013. 356 p.

SATO, M. Cluster da educação ambiental: do eu isolado ao nós coletivo. In: Mato Grosso. Secretaria de Estado de Educação. **Escola, comunidade e educação ambiental**: reinventando sonhos, construindo esperanças. / Organizado por Michèle Sato, Giselly Gomes e Regina Silva. Cuiabá: Gráfica Print, 2013. 356 p.

SATO, M. Era uma vez... Uma baía com o nome de uma mulher... In: Mato Grosso, Secretaria de Estado de Educação. **Projeto de Educação Ambiental** – PrEA: múltiplas dimensões da educação ambiental / Secretaria de Estado de Educação – Cuiabá: Tanta Tinta, 2004b. 182p. :il.; 31 cm – (Série Caderno, 3).

SATO, M.; LEITE, M. C. S.; MEDEIROS, H.; RIBEIRO, L.C. Um mergulho na cultura pantaneira. In: Mato Grosso, Secretaria de Estado de Educação. **Projeto de Educação Ambiental** – PrEA: múltiplas dimensões da educação ambiental / Secretaria de Estado de Educação – Cuiabá: Tanta Tinta, 2004b. 182p. :il.; 31 cm – (Série Caderno, 3).

SATO, M.; PASSO, L. A. Biorregionalismo: identidade histórica e caminhos para a cidadania. In: Mato Grosso, Secretaria de Estado de Educação. **Projeto de Educação Ambiental** – PrEA: múltiplas dimensões da educação ambiental / Secretaria de Estado de Educação – Cuiabá: Tanta Tinta, 2004b. 182p. :il.; 31 cm – (Série Caderno, 3).

SATO, M.; QUADROS, I. Texto e imagem da educação ambiental. In: Mato Grosso. Secretaria de Estado de Educação. **Escola, comunidade e educação ambiental**: reinventando sonhos, construindo esperanças. / Organizado por Michèle Sato, Giselly Gomes e Regina Silva. Cuiabá: Gráfica Print, 2013. 356 p.

SENRA, R.; DALA NORA, G. Educação ambiental emanada com a educação do/no campo. In: Mato Grosso. Secretaria de Estado de Educação. **Escola, comunidade e educação ambiental**: reinventando sonhos, construindo esperanças. / Organizado por Michèle Sato, Giselly Gomes e Regina Silva. Cuiabá: Gráfica Print, 2013. 356 p.

SILVA, R.; JABER, M.; GOMES, G. Educação ambiental e o processo de ensino-aprendizagem de biologia. In: Mato Grosso. Secretaria de Estado de Educação. **Escola, comunidade e educação ambiental**: reinventando

sonhos, construindo esperanças. / Organizado por Michèle Sato, Giselly Gomes e Regina Silva. Cuiabá: Gráfica Print, 2013. 356 p.

TOMAZELLO, M. G. C.; FERREIRA, T. R. C. Educação Ambiental: que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos? **Ciência e Educação**, Piracicaba, v. 7, n. 2, p. 199-207, 2001. Disponível em: <<http://www2.fc.unesp.br/cienciaeeducacao/viewarticle.php?id=104>>. Acesso em: jan 2015.

TRUGILLO, E. A.; PINHEIRO, J. A. **Percepção ambiental de moradores de Nova Guarita-MT**: subsídios para a educação ambiental em áreas urbanas. In: SEMINÁRIO EDUCAÇÃO, 2010, Cuiabá. Anais. Cuiabá: Programa de Pós-Graduação em Educação da UFMT, 2013.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELOS ALUNOS DURANTE O ANO LETIVO DE 2014

1. O que você acha do lugar onde mora?
2. O que você acha do lugar onde estuda?
3. Como você gostaria que fosse o lugar onde mora?
4. Como você gostaria que fosse o lugar onde estuda?
5. O que você acha que deveria mudar no lugar onde mora?
Proponha alternativas.
6. O que você acha que deveria mudar no lugar onde estuda?
Proponha alternativas.
7. Você tem conhecimento de projetos desenvolvidos para melhorar a qualidade de vida na escola e na comunidade? Se sim, quais?
8. Sobre a questão anterior, você participa de algum projeto? Se não, gostaria de participar?
9. Proponha alguns temas que você gostaria de trabalhar na forma de projetos. E de que forma seria esse trabalho.

**ANEXO B – ENTREVISTA REALIZADA, PELOS ALUNOS,
COM PESSOAS DA COMUNIDADE DURANTE O ANO LETIVO
DE 2014**

1. Qual é o seu nome? (Completo)
2. Qual é a sua idade?
3. Mora a quanto tempo em Nova Guarita?
4. Veio de onde?
5. Por que veio para cá?
6. Gostaria de ir embora daqui? Por quê?
7. Nova Guarita mudou muito desde que chegou aqui? Se sim, o que mudou?
8. O que gostaria que mudasse aqui?
9. Em relação ao meio ambiente, como você acha que está Nova Guarita?
10. Você faz alguma coisa para proteger o meio ambiente? Se sim, o que?
11. Conhece algum projeto realizado na cidade que protege o meio ambiente? Se sim, qual?
12. O que o Sr(a) faz que prejudica o meio ambiente?

Obrigado(a) pela atenção!