

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

HENRIQUE MANOEL RAMOS ALBERTO

**“AMANDO”: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INTERDISCIPLINARIDADE - FORMAÇÃO
CONTINUADA E COLETIVA DE PROFESSORES**

CAMPO GRANDE, MS
2017

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

HENRIQUE MANOEL RAMOS ALBERTO

**“AMANDO”: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INTERDISCIPLINARIDADE - FORMAÇÃO
CONTINUADA E COLETIVA DE PROFESSORES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito parcial a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof^a Dr^a Icléia Albuquerque de Vargas

CAMPO GRANDE, MS
2017

HENRIQUE MANOEL RAMOS ALBERTO

**“AMANDO”: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INTERDISCIPLINARIDADE - FORMAÇÃO
CONTINUADA E COLETIVA DE PROFESSORES**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Ensino de Ciências, da
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul,
como requisito a obtenção do título de Mestre.

Campo Grande, MS, _____ de _____ de
2017

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a Dr^a Icléia Albuquerque de Vargas (Presidente)
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof^a Dr^a Suzete Rosana de Castro Wiziack (Membro Efetivo)
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof.^a Dr^a Eloiza Cristina Torres (Membro Convidado)
Universidade Estadual de Londrina

Prof^a Dr^a Angela Maria Zanon – (Membro Suplente)
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus e ao mundo espiritual que, por meio da fé, me deram forças para superar os obstáculos encontrados durante minha trajetória de vida.

Agradeço aos meus pais, Fátima Ramos Alberto e Manoel Guilhen Alberto, mesmo estando distantes fisicamente, sou eternamente grato por me trazerem à vida, me mostrarem o caminho do bem e proporcionar estar nesse mundo rico em aprendizado. Junto a eles aproveito para lembrar de todos os meus familiares e ao apoio de sempre, em especial aos meus avós, Marilda de Oliveira Queiroz e Agenor Ramos de Queiroz, minha madrinha, Alda Ramos, meu irmão, Lucas Ramos Alberto, e minhas primas Dayane Cristine Rosa e Franciane Cristine Rosa.

A todos os professores do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, em especial a Icléia de Albuquerque Vargas, pela dedicação e paciência, e as professoras Suzete Rosana de Castro Wiziack e Angela Maria Zanon.

A todos os professores do curso de Geografia da Universidade Estadual de Londrina, berço de minha formação, em especial a professora Eloiza Cristina Torres, que além de aceitar prontamente o convite para a banca, sempre me mostrou carinho e atenção durante suas aulas.

Agradeço a todos os professores que já trabalharam comigo e, de alguma forma contribuíram para meu enriquecimento pessoal e profissional, principalmente aos docentes da Escola Estadual Amando de Oliveira pelo acolhimento e todo trabalho realizado, principalmente, a Rita de Cássia da Silva e a Maria Aparecida Cruz, devido à parceria e o carinho.

Aos amigos pela paciência e compreensão durante o período de construção da Dissertação, e destaco aqui aqueles responsáveis por me incentivarem a estar no Programa, Analice Teresinha Talgatti Silva e Cristiane Gondin.

A todos que de certa forma estiveram ao meu lado diretamente ou indiretamente durante o período do curso.

Muito Obrigado!

RESUMO

A pesquisa vinculada ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (UFMS), linha de pesquisa em Educação Ambiental, possui como foco a formação continuada para educadores ambientais de professores de uma escola da rede estadual de Mato Grosso do Sul. O objetivo foi proporcionar ao grupo de professores condições para melhor compreensão da Educação Ambiental como instrumento de transformação para a construção de atitudes conscientes diante das realidades socioambientais. Dentro da modalidade qualitativa optamos pela pesquisa colaborativa, partindo do princípio de que a Educação Ambiental (EA) pode ser construída a partir de práticas que superem a forma fragmentada de pensar e agir valorizando a interdisciplinaridade. Realizamos um levantamento bibliográfico sobre as concepções de Educação Ambiental e principais conceitos baseando-se em Enrique Leff, Michèle Sato e Mauro Guimarães. Para a condução do trabalho na escola, nosso principal referencial é Paulo Freire, por indicar a problematização e a dialogicidade como aspectos fundamentais na produção de novos conhecimentos. A pesquisa documental e a observação contribuíram para prováveis mudanças nas características socioambientais da escola. Em diálogos com o coletivo de professores, utilizando a dinâmica “Oficina do Futuro”, foram levantados os “sonhos” da escola, bem como os obstáculos, identificando também os temas a serem abordados. Entrevistamos alguns funcionários antigos e a Direção, no intuito de obter relatos sobre as transformações que ocorreram no espaço e ações relacionadas à EA. Apesar de se constatar dificuldades no desenvolvimento de atividades de cunho coletivo, percebemos alguns avanços revelados pelo crescente interesse dos docentes pela Educação Ambiental. Os resultados da pesquisa foram constatados por meio do envolvimento da comunidade escolar nas atividades, bem como revendo e modificando atitudes que enriqueceram a prática pedagógica e o ambiente da escola estudada. É possível afirmar que para se consolidar ações efetivas de Educação Ambiental nas instituições de ensino, é necessário o trabalho coletivo, envolvendo os diversos atores que compõem o universo da escola, fomentando a compreensão do meio ambiente como uma totalidade. As evidências revelam que alguns profissionais possuem perfil de liderança e iniciativa, buscando elaborar e colocar em prática atividades, mesmo ainda carentes da plena consciência do meio ambiente como mais amplo do que imaginam, e que atividades simples, como a organização do espaço e seu entorno podem influenciar e desencadear transformações importantes.

Palavras Chaves: Educação Ambiental; Meio Ambiente; Formação de professores.

ABSTRACT

The research linked to the Graduate Program in Science Teaching (UFMS), line of research in environmental education, had as its focus the continuing education for environmental educators of teachers of a school of the state of Mato Grosso do Sul. The goal was to provide the group of teachers conditions for better understanding of environmental education as an instrument of transformation for the construction of attitudes aware before of socio-environmental realities.

Within the modality qualitatively we opted for collaborative research, working on the principle that environmental education (EE) can be constructed from practices that overcome the fragmented way of thinking and acting valuing interdisciplinarity. We performed a literature review about the concepts of Environmental Education and key concepts based on Leff, Sato and Guimarães. For the conduct of the work at school, our main theoretical is Paulo Freire, by indicating the questioning and the dialogical as fundamental aspects in the production of new knowledge. The documentary research and observation contributed to probable changes in environmental characteristics.

In dialog with the collective of teachers, using the dynamic "Future Workshop", were raised the "Dreams" of the school, as well as the obstacles, identifying the issues to be addressed. We interviewed some older employees and direction, in order to obtain reports about the changes that have occurred in the space and actions related to EE. Although we see difficulties in the development of activities of a collective, we noticed some advances revealed by the growing interest of teachers for Environmental Education. The survey results were obtained by means of the involvement of the school community in activities, as well as reviewing and modifying attitudes that have enriched the pedagogical practice and the environment of the school studied.

It is possible to say that to consolidate effective actions of environmental education in educational institutions, it is necessary to the collective work, involving the various actors that make up the universe of the school, fostering an understanding of the environment as a whole.

The evidence shows that some professionals have profile of leadership and initiative, seeking to develop and put into practice activities, even lacking the full awareness of the environment and broader than you think, and that simple activities such as the organization of space and its surroundings can influence and trigger important transformations.

Keywords: Environmental Education; Environment; training of teachers.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APM: Associação de Pais e Mestres

EA: Educação Ambiental

CIC: Campos de Integração Curricular

EE: Escola Estadual

EF: Ensino Fundamental

EM: Ensino Médio

EMI: Ensino Médio Inovador

MEC: Ministério da Educação

PNEA: Política Nacional de Educação Ambiental

PNMA: Política Nacional de Meio Ambiente

PNRS: Política Nacional de Resíduos Sólidos

PPP: Projeto Político Pedagógico

PRC: Plano de Redirecionamento Curricular

PROEMI: Programa Ensino Médio Inovador

PPEC-UFMS: Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

REME: Rede Municipal de Ensino

SED MS: Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul

STE: Sala de Tecnologias Educacionais

UFMS: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Regiões urbanas de Campo Grande, MS. Em destaque a região do Anhanduizinho, com a localização da EE Amando de Oliveira.

Figura 2: Esboço dos ambientes da escola.

Figura 3: Entrada da Escola.

Figura 4: Pátio descoberto.

Figura 5: Quadra descoberta.

Figura 6: Escrevendo os “sonhos”.

Figura 7: Construindo a “Árvore dos Sonhos” da EE Amando de Oliveira.

Figura 8: Árvore exposta durante o ano letivo de 2016 na EE Amando de Oliveira.

Figura 9: Início do encontro de elaboração do plano de ação.

Figura 10: Parte externa da escola nos fundos da cozinha e de duas salas de aula. Não é um local acessível aos alunos.

Figura 11: Conhecendo a parte externa da escola. Fundos da cozinha.

Figura 12: Caminhando pela escola. Área externa, próxima à quadra de vôlei.

Figura 13: Caminhando pela escola. Área externa, pátio próximo a biblioteca.

Figura 14: Caminhando pela escola. Espaço próximo a um dos blocos de sala de aula.

Figura 15: Caminhando pela escola: Biblioteca.

Figura 16: Mural localizado em dos pátios da escola, organizado junto aos alunos por uma professora de Matemática.

Figura 17: Grafite elaborado e construído pelos alunos.

Figura 18: Horta da EE Amando de Oliveira.

Figura 19: Trabalhos apresentados na Feira Cultural e Científica.

Figura 20: Trabalho realizado pelo componente curricular de Arte, período vespertino.

Figura 21: Pintura para revitalização dos banheiros.

Figura 22: Troca de livros.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Correntes da EA segundo Sauv  (2005)

Quadro 2: Professores da EE Amando de Oliveira distribuídos por anos em atividade.

Quadro 3: Nível de escolaridade dos docentes da EE Amando de Oliveira.

Quadro 4: Roteiro de entrevista semiestruturada aplicado na EE Amando de Oliveira.

Quadro 5: Ações elaboradas pelos professores da EE Amando de Oliveira – Matutino.

Quadro 6: Ações elaboradas pelos professores da EE Amando de Oliveira – Vespertino.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
INTRODUÇÃO	13
1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PARA CONHECER O AMBIENTE EM SUA COMPLEXIDADE	17
2. A IMPORTÂNCIA DA INTERDISCIPLINARIDADE PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL	32
3. CONTRIBUIÇÕES DE PAULO FREIRE	45
4. A METODOLOGIA DA PESQUISA.....	51
5. SOBRE A ESCOLA ESTADUAL AMANDO DE OLIVEIRA	59
5.1. Ampliando o conhecimento pelas entrevistas.....	66
6. DO CAMINHO DAS PEDRAS À BUSCA DO TRABALHO COLETIVO: A FORMAÇÃO ...	72
7. RESULTADOS: SEMENTES PLANTADAS	87
7.1. Resultados das ações.....	94
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	102
REFERÊNCIAS	105

APRESENTAÇÃO

Para que possamos entender os fatores desencadeantes que motivaram a construção desta pesquisa, vou discorrer brevemente sobre minha vida profissional][e a trajetória até o presente momento dentro da educação.

Concluí o Ensino Médio no ano de 2001 no Colégio Estadual Professora Maria do Rosário Castaldi, na cidade Londrina (PR). Já nesse período manifestava vontade de ser professor, restando apenas escolher qual área iria lecionar. Depois de pensar sobre as afinidades das diversas áreas do conhecimento, optei pelo curso de Geografia no ano de 2002.

Mesmo considerando uma decisão precoce, entrei na Universidade Estadual de Londrina com 17 anos e, em fevereiro de 2006 estava colando grau recebendo o diploma de Licenciado em Geografia pela Instituição. O curso me proporcionou uma ampla visão de mundo, que não possuía anteriormente. Na ocasião realizei atividades de ensino, pesquisa e extensão, pois fazia parte do grupo PET (Programa de Educação Tutorial). Na graduação, além dos excelentes professores, realizei diversos trabalhos de campo e participei de congressos e eventos que oportunizaram tomadas de decisões importantes, pois desde essa época já direcionava minhas leituras para o Ensino de Geografia e a Educação Ambiental.

Ainda no ano de 2006, já aprovado no concurso público para lecionar no Estado de Mato Grosso Sul, mudei-me para Campo Grande e fui trabalhar na Escola Estadual Célia Maria Nágli, nas Moreninhas, bairro situado ao sul da cidade. Lá permaneci durante três anos, experiência que me mostrou a docência com outros olhos, acrescentando ao que havia lido na área, aprendendo a trabalhar com poucos recursos e sentindo de perto a desigualdade social vivida em nosso país.

Em 2008 comecei a fazer parte do quadro de professores efetivos da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande (REME), aprovado em concurso público, assumindo aulas na Escola Municipal Valdete Rosa da Silva, localizada em uma região periférica da cidade, na qual trabalhei por dois anos.

Posteriormente, em 2010, fui removido para a Escola Municipal Abel Freire de Aragão, onde vivenciei importantes experiências que me ensinaram a importância do trabalho coletivo permeado por uma gestão acolhedora. As experiências de docência vivenciadas nessas escolas, aliadas às formações continuadas oferecidas pela Secretaria Municipal de Educação, contribuíram para me revelar um caminho

para compreender o meio ambiente e as alternativas possíveis de Educação Ambiental a serem trabalhadas em sala de aula.

Paralelo a isso, desde 2009 fui designado a assumir na Rede Estadual de Ensino, a Sala de Tecnologias Educacionais, permanecendo nesta função durante três anos em uma escola localizada na região central da cidade. Na tradicional Escola Estadual Joaquim Murtinho vivenciei uma realidade totalmente diferente daquela vivida como professor nas escolas municipais, localizadas em bairros periféricos da cidade. A realidade da escola central revela uma diversidade mais acentuada do perfil dos alunos e professores, assim como maior engajamento político do corpo docente.

No ano de 2012 participei do processo seletivo para Coordenador Pedagógico da REME, função que exerci até o término do ano letivo de 2013, para, em seguida, começar a trabalhar na Secretaria Municipal de Educação (SEMED). Experiências que me levaram a visualizar a educação de forma ampla e proporcionaram conhecer pessoas motivando a formação contínua enquanto profissional, inclusive na Educação Ambiental – área atuante da equipe de Geografia na Coordenadoria do Ensino Fundamental. Em 2015 ingressei no Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (PPEC-UFMS), na linha de pesquisa em Educação Ambiental.

Atualmente, atuo como coordenador pedagógico na Rede Estadual de Ensino, na Escola Estadual Amando de Oliveira – instituição que vem me proporcionando momentos enriquecedores e gratificantes -, além de lecionar para a Educação de Jovens e Adultos pela REME.

INTRODUÇÃO

São inesgotáveis discussões e propostas, muitas enriquecedoras, preocupadas com o rumo que a educação vem tomando, ou propondo ideias inovadoras com o objetivo de uma melhor aprendizagem para formar alunos críticos, (re)lendo o mundo em que vive. Tudo isso em uma perspectiva de que a educação é uma das principais chaves para a transformação, um discurso já conhecido e muito debatido, porém ainda não esgotado.

A pesquisa em educação a evidencia algo peculiar, pois mesmo com os diversos estudos na área, cada cidade, cada bairro e até mesmo cada escola possui uma realidade diferente, pois são coletivos diversificados e possuem inúmeras características. Mesmo dentro de uma mesma escola encontramos diversos cenários de acordo com o período (matutino, vespertino e noturno) e a etapa de ensino, sendo anos iniciais do Ensino Fundamental, anos finais e Ensino Médio. E, ainda assim ressalto que em cada sala de aula o cenário também muda e atividades devem ser adaptadas para cada situação.

Essa multiplicidade de situações nos coloca diante de inúmeros questionamentos na busca de uma aprendizagem eficaz, um modo de avaliação possuindo critérios claros e justos, ou até mesmo como se trabalha de forma coletiva em uma instituição de ensino totalmente fragmentada.

No caso desta pesquisa, elaborada para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, a pretensão é questionar as dificuldades encontradas no processo de formação docente em relação à Educação Ambiental, tendo em vista a participação coletiva dos professores de da Escola Estadual Amando de Oliveira, localizada na região Anhanduizinho, ao sul do centro da cidade de Campo Grande (MS).

Com isso, elenco aqui a questão: Quais as dificuldades, e seus fatores desencadeantes, para a formação de educadores ambientais? Um curso de formação continuada será eficaz para formar educadores ambientais?

Encarar a constatação da situação vivida na realidade docente da escola pública, nos dias atuais, que vai além de questões salariais, esbarra também na infraestrutura das escolas, materiais, e na formação de professores, sendo que este último ponto o considero complexo, pois se podem elencar diversos fatores,

podendo ser sociais, na formação inicial ou, até mesmo, no interesse do próprio profissional.

A educação é um caminho para mudança e/ou resgate de valores sociais perdidos e/ou deturpados na sociedade hodierna, mas é um caminho árduo, que exige muita criatividade do professor, além de debater sempre as questões relacionadas ao sistema educacional atual, e uma formação contínua para um trabalho cada vez mais crítico e eficaz.

No caso da formação sobre meio ambiente, o que se vê na prática, nas escolas de educação básica, é que se trata de um assunto muitas vezes discutido apenas nos componentes curriculares de Geografia e Ciências. Por que então não aperfeiçoar o saber sobre o meio ambiente dos professores dessas áreas para atuarem como agentes multiplicadores e motivadores dentro das escolas? Isso valeria tanto para os colegas docentes quanto para os alunos, além de mostrar que todos podem praticar a Educação Ambiental, construindo uma nova prática dentro das instituições de ensino. Seria excelente a possibilidade de trabalhar com unicidade envolvendo todos os profissionais da educação, mas ainda parece uma realidade longe de se concretizar de forma efetiva, ou seja, de maneira crítica, buscando a construção de conceitos.

A formação de professores e a Educação Ambiental são assuntos bastante discutidos nas escolas, mas ainda longe de terem todas as respostas. Questões que envolvem meio ambiente e educação aparentam mudanças lentas que, talvez, pelo atual sistema econômico vigente. São hipóteses que ainda são passíveis de estudos buscando alternativas para implantar na prática o que já vem sendo discutido há alguns anos.

Nesta pesquisa, então, o ponto de partida são os professores da Escola Estadual Amando de Oliveira, e até podemos questionar o porquê de um profissional de Geografia querer buscar respostas para as questões que aqui se levantam. A Geografia é um componente curricular chave ao lidar com as questões ambientais, já que seu objeto de estudo é o espaço geográfico, entendido aqui “conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ações” (SANTOS, 2012, p. 22).

A Geografia tem plena possibilidade e capacidade, assim como outras áreas do conhecimento, de realizar ótimos trabalhos relacionados à Educação Ambiental, podendo contribuir imensamente refletindo questões ambientais locais, relacionando-as à realidade global, visto que a Educação Ambiental é algo complexo

e que pode ser relacionada a todas as áreas do conhecimento. Neste caso, o foco é a contribuição que os professores podem dar durante o processo de uma formação continuada, levantando possibilidades para reconstrução do Projeto Político Pedagógico, inserindo a Educação Ambiental, como se fosse um “guarda chuva” onde pode haver possibilidade de trabalhar diversos assuntos sob essa perspectiva.

Sendo assim, temos como objetivo geral dessa pesquisa contribuir aos professores da Escola Estadual Amando de Oliveira (Campo Grande, MS) condições para melhor compreensão da Educação Ambiental como instrumento de transformação para a construção de atitudes conscientes diante das realidades socioambientais.

Os objetivos específicos são: diagnosticar o conhecimento que os professores possuem em Educação Ambiental; identificar atividades realizadas pelos professores voltadas à Educação Ambiental, bem como suas dificuldades; conhecer o PPP da Escola Estadual Amando de Oliveira, levantando os aspectos relacionados às condições socioambientais da instituição; levantar e registrar as condições físicas da Escola, antes da intervenção junto aos professores; planejar uma formação para os professores, com o intuito de prepará-los para atuarem como educadores ambientais; desenvolver a formação com o grupo de professores da instituição, em momentos de reuniões pedagógicas, estimulando-os a refletirem sobre o espaço escolar e seu entorno; acompanhar, por meio de relatos individuais, a apropriação pelos professores de novos conhecimentos e atitudes de Educação Ambiental trabalhados na formação.

Para a construção deste trabalho iniciou-se (Capítulo 1) com uma reflexão sobre a Educação Ambiental, destacando ser a sua prática um caminho para se enfrentar a fragmentação do currículo no ambiente escolar. Em seguida optou-se por abordar algumas questões sobre a interdisciplinaridade (Capítulo 2), considerando-a uma necessidade premente, ao mesmo tempo que se caracteriza como um grande desafio na prática pedagógica. Posteriormente, no Capítulo 3, discorreu-se sobre o referencial teórico, fundamentado, sobretudo, nos ensinamentos de Paulo Freire. As contribuições deste pensador também foram fundamentais para a promoção dos encontros e fomento dos diálogos entre os participantes da pesquisa.

No Capítulo 4 foram elucidados os procedimentos metodológicos da pesquisa, estando na modalidade qualitativa e sendo construída de forma colaborativa. Na ocasião foram descritas as etapas realizadas.

No Capítulo 5 é apresentado o perfil da Escola Estadual Amando de Oliveira, bem como de seus professores e gestora, sujeitos da pesquisa, assim como os dados levantados para se conhecer melhor o ambiente escolar e os trabalhos realizados nos últimos anos vinculados à Educação Ambiental.

Os encontros realizados para a formação dos professores, ações realizadas na Escola, incluídas a reformulação do Projeto Político Pedagógico e a Feira Científica, principal evento anual onde são apresentados os principais projetos desenvolvidos na instituição, estão detalhados no Capítulo 6.

Na sequência, no Capítulo 7 foi abordada a questão da adesão da instituição ao PROEMI (Programa Ensino Médio Inovador) e como o trabalho realizado apresentou frutos no ano letivo de 2017, ou seja, os resultados desta pesquisa.

É importante salientar que na fase inicial do desenvolvimento dos trabalhos, ocorreram vários percalços que interferiram na pesquisa, afetando diretamente a sua realização, sobretudo em relação à necessidade de mudança de foco nas discussões dos professores envolvidos para algumas situações referentes as questões trabalhistas e salarias no estado de Mato Grosso do Sul, devido à instabilidade política nas esferas estadual e federal. Tais alterações refletiram diretamente na realidade estudada devido aos impactos provocados no cotidiano do funcionalismo público.

1. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PARA CONHECER O AMBIENTE EM SUA COMPLEXIDADE

*Sou a maldade em crise
Tendo que reconhecer
As fraquezas de um lado
Que nem todo mundo vê.*
FLAIRA FERRO, 2017



Foto: Henrique Manoel Ramos Alberto
Julho de 2015

Neste capítulo busca-se refletir sobre a fragmentação dos componentes curriculares encontrada no currículo escolar e, por meio da Educação Ambiental, a possibilidade do diálogo na resolução de questões que podem ter como fundo os aspectos relacionados ao meio ambiente, termo este que buscaremos também elucidar no intuito de delimitar nossa discussão.

Esta fragmentação do conhecimento é encontrada nas escolas, sendo essa situação verificada desde os anos iniciais do Ensino Fundamental. Na Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul se encontram, inclusive, professores de áreas diferentes para os componentes curriculares de Ciências, Arte e Educação Física. Há compartimentalização vivenciada no currículo escolar que se intensifica de tal forma que, ao atingir o Ensino Médio, o educando se depara com uma verdadeira colcha de retalhos de nada menos do que quinze componentes curriculares. E estes precisam ser trabalhados em pouco mais de vinte horas semanais de aula nas escolas convencionais e trinta horas semanais nas escolas que aderiam ao Programa Ensino Médio Inovador (PROEMI)¹, devido aos novos componentes curriculares que foram inseridos. É passível de perguntar como ficaria a cabeça do aluno diante deste leque de disciplinas e professores trabalhando cada qual com sua metodologia e seus respectivos conteúdos.

No intuito de elucidar a questão e atrelando-a ao objetivo dessa pesquisa, entende-se ser necessária a definição do conceito de meio ambiente. Para Guimarães (2003), meio ambiente pode ser considerado como o “conjunto de elementos vivos e não vivos que constituem o planeta Terra. Todos esses elementos relacionam-se influenciando e sofrendo influência entre si, em um equilíbrio dinâmico” (GUIMARÃES, 2003, p. 11).

A Política Nacional do Meio Ambiente traz em seu artigo 3º a definição de meio ambiente como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981).

A Constituição Federal de 1988, com o art. 225, trata meio ambiente como um direito e dever, vejamos:

¹ Sobre o Programa Ensino Médio Inovador (PROEMI) a discussão será abordada de forma detalhada no capítulo 7.

Art. 225. 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.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade (BRASIL, 1988).

Um dos pontos colocados no artigo citado da Constituição Federal é a questão de se preservar² espécies e ecossistemas para gerações futuras, sendo um ponto plausível de destaque a questão do controle da produção e comercialização. Isso evidencia a importância de uma reflexão desde a apropriação dos recursos naturais até o momento do consumo do produto final. Ou seja, a discussão vai além de apenas destinar os resíduos para locais visando minimizar os impactos ambientais. A questão ambiental passou a merecer maior importância a partir da década de 1960, onde se começou a perceber que a humanidade estava indo em direção a um esgotamento de seus recursos naturais. Assim elencam-se as palavras de Vargas (2009):

As contingências da história da humanidade que marcaram o chamado período pós-guerra – meados do século XX - promoveram o fortalecimento das correntes de pensamento contrárias ao

² A preservação diz respeito a deixar os ambientes intocados, já à conservação permite seu uso de maneira racional, para suprir as necessidades.

positivismo, provocando revisões do paradigma vigente. Tal fato fomentou a promoção de grandes eventos, em âmbito internacional, em grande parte, voltados para as questões ambientais. Em consequência, ocorreu a divulgação de importantes obras e relatórios científicos que apontaram para um quadro crítico, ou até catastrófico, da situação do nosso planeta, contribuindo para a emergência de um sentimento coletivo, logo chamado de “consciência ambiental” (VARGAS, 2009, p. 39).

Na segunda metade do século XX, há de se destacar a publicação do livro *Primavera Silenciosa*, escrito em 1962, de Rachel Carson, bióloga norte-americana, um marco para o movimento ambientalista, no qual a autora discute os efeitos em cadeia do uso de inseticidas e pesticidas nos Estados Unidos. Carson (1969) já vinha alertando para desastres que viriam a acontecer devido ao abuso desta tecnologia química e que poderia causar efeitos em toda uma cadeia alimentar, atingindo inclusive os seres humanos.

Movimentos sociais em defesa do meio ambiente começaram a surgir, promovendo a luta contra a destruição acelerada dos recursos naturais (poluição da água, do ar e solo) com o objetivo de buscar modos de conciliar a conservação da natureza à qualidade de vida das populações. Internacionalmente o desenvolvimento da consciência ambiental passou a ser tratado também em uma série de eventos. Desse processo surgem às primeiras manifestações internacionais sobre a Educação Ambiental datam de 1972, quando da realização da Conferência de Estocolmo, mas foi somente em 1977, em Tblisi, Geórgia, que a EA foi definida como:

[...] um processo de reconhecimento de valores e de clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida (SATO, 2003, p.23 e 24).

Passa-se a discutir ações voltadas para o meio ambiente, sempre com a presença da temática da Educação Ambiental. Dentre os eventos mais propalados, tem-se a Rio-92, a segunda Conferência Internacional para o Desenvolvimento e Meio Ambiente, promovido pelas Nações Unidas, na cidade do Rio de Janeiro, com

a participação de cidadãos comuns em eventos paralelos. Dessa Conferência saíram inúmeros documentos, sendo o mais conhecido a Agenda 21, com uma série de indicações aos governos para a construção de uma sociedade sustentável. Desenvolvimento sustentável foi a expressão que ganhou espaço com a Rio-92. Assim concorda-se em dizer que:

A expressão “desenvolvimento sustentável”- hoje intensamente banalizada – quando da época de seu lançamento, era traduzida pela necessidade de incorporação, nos planos de desenvolvimento, além dos fatores econômicos, das variáveis sociais e ambientais, considerando as consequências a longo prazo (VARGAS, 2009, p. 41).

O desenvolvimento sustentável nos leva a almejar uma melhoria na qualidade de vida, porém, como referida na citação, tornou-se uma expressão banalizada. Essas duas palavras quando mencionadas na atualidade podem remeter a questão do consumo como coloca LEFF (2012), pois empresas a utilizam como propaganda na intenção de promover produtos e empreendimentos, como se estivessem apoiando as causas ambientais. O autor nos leva a refletir ao afirmar que vivemos em uma crise ambiental. A ideia é reafirmada em Guimarães:

Parece-me ser a crise ambiental já um consenso mundial, tanto que é uma das principais pautas nas negociações internacionais. Hoje, a divergência é quanto à intensidade e à gravidade dessa crise e, principalmente, quanto às medidas corretivas a serem tomadas. Para uns, a crise será superada por pequenos acertos a serem realizados sobre o atual modo de produção, e esses acertos poderão ser viabilizados pela própria lógica de mercado. Para muitos outros, entre os quais me enquadro, trata-se de uma crise civilizatória de um modelo de sociedade e seu modo de produção (GUIMARÃES, 2012, p. 22).

Crise esta na qual atinge toda a sociedade, e faz-se necessário um parêntese sobre a importância da EA nesse contexto. Na obra de Loureiro (2012) o autor explica que a crise vai além do ambiental e a necessidade de um olhar holístico sobre a mesma, na busca de sua compreensão também por meio dos aspectos sociais.

Concretamente, cabe aos educadores ambientais entender a profundidade da crise em que estamos inseridos, considerando suas causas estruturais, para trabalhar com os sujeitos do processo

educativo de modo que a própria compreensão do atual momento seja ampliada e a informação seja contextualizada, servindo como parâmetro para a construção de alternativas teóricas e práticas. O fato é que apesar da expansão dos mecanismos tecnológicos de gestão e produção limpa e dos inúmeros documentos internacionais assinados pelos países membros da ONU, o cenário vivido demonstra que não podemos ser ingênuos e acreditar no avanço tecnológico, na “boa-fé” e na cooperação como opções únicas, uma vez que são evidentes os limites destas iniciativas que buscam minimizar os efeitos degradantes do modo como produzimos deslocando o pensar e a ética do todo social (LOUREIRO, 2012, p.60).

A afirmação nos leva a repensar que, apesar dos avanços tecnológicos poderem trazer inovações para redução do consumo e fontes de energia alternativas, a realidade nos alerta ao elevado aumento consumo, consequentemente a exploração dos recursos naturais.

Em relação à Educação Ambiental, Reigota (2012) assevera sobre a necessidade de estar presente em todos os espaços educativos, sendo eles formais ou não. De acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), lei nº 9795 de 1999, tem-se:

Art. 9º- Entende-se por educação ambiental a educação escolar desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas

[...]

Art. 13- Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente (BRASIL, 1999).

A PNEA indica a importância em ter a consciência que a EA pode e deve ser realizada em diversos ambientes (casa, trabalho, escola, instituições públicas como um todo, parques ecológicos, entre outros), temos nela os seguintes princípios:

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

- I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;

- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999).

Ao indicar a perspectiva transdisciplinar como um dos princípios da EA, a PNEA remete a essa discussão, porém o cuidado em tratá-la é imprescindível visto que a questão ainda é considerada utópica. O mesmo artigo mencionado também usa os termos multi e interdisciplinaridade.

Ainda sobre a EA há possibilidade de enriquecer a discussão baseando-se nas correntes abordadas por Sauv   (2005). A autora apresenta quinze correntes, lembrando que as ideias sobre as quais são pautadas, podem se sobrepor. Essas correntes são divididas em dois grupos. As de longa tradição em EA: a corrente naturalista; a corrente conservacionista/recursista; a corrente resolutiva; a corrente sist  mica; a corrente científica; a corrente humanista; a corrente moral  tica.

Correntes mais recentes: a corrente holística; a corrente biorregionalista; a corrente prática; a corrente crítica; a corrente feminista; a corrente etnográfica; a corrente da ecoeduca   o; a corrente da sustentabilidade.

Para sintetizá-las, observa-se o quadro a seguir.

Quadro 1: Correntes da EA segundo Sauv   (2005)

	Correntes	Principais características
Longa tradição	Naturalista	Centrada na relação com a natureza; enfoque cognitivo (aprender com coisas sobre a natureza), experi��ncial (viver na natureza e aprender com ela), afetivo, espiritual ou artístico (associação da criatividade humana com a natureza; reconhecem o valor intrínseco da natureza.
	Conservacionista/recursista	Proposições centradas na conservação dos recursos; trata-se de uma natureza-recurso; preocupação com a gestão ambiental.

	Resolutiva	Surgiu na década de 1970, por meio da aceleração dos problemas ambientais e agrupa proposições relacionadas a esta questão; pautada da resolução de problemas, buscando a modificação do comportamento humano.
	Sistêmica	Busca compreender adequadamente as realidades e as problemáticas ambientais; busca salientar relações entre os diversos componentes ambientais; se apoia na contribuições da ecologia e ciência biológica transdisciplinar.
	Científica	Tem como objetivo abordar com rigor a realidade e a problemática ambiental no intuito de um maior entendimento; processo centrado por meio da indução de hipóteses, observação e verificação das mesmas e experimentação.
	Humanista	Ênfase à dimensão humana do meio ambiente, construído no cruzamento da natureza e da cultura; o ambiente é apreendido pela sua significação e valor simbólico; importância da paisagem que, além da observação, considera a questão sensorial.
	Moral/ética	Ênfase ao desenvolvimento dos valores ambientais; análise e importância da atuação dos protagonistas envolvidos; busca o desenvolvimento moral vinculado ao desenvolvimento do raciocínio sociocientífico.
	Holística	Leva em consideração não apenas o conjunto de múltiplas dimensões das realidades socioambientais, como também das diversas dimensões da pessoa que entra em relação
Recentes		

		com essas atividades; análise no sentido global, referindo-se a totalidade de cada ser, de cada realidade, e a rede de relações que unem os seres entre si adquirindo sentido.
	Biorregionalista	Por meio do conceito de biorregião, trata o espaço geográfico por suas características naturais e fronteira políticas, bem como trazendo a referência de identidade das comunidades que ali vivem; centra a EA no desenvolvimento de uma relação com o local ou regional e no desenvolvimento do sentimento de pertencimento para valorização deste meio.
	Prática	Aprendizagem da ação pela ação por meio da práxis (reflexão e ação se alimentando mutuamente); tem como objetivo operar a mudança no meio por meio de uma dinâmica participativa envolvendo diferentes atores de uma situação por transformar.
	Crítica	A corrente prática muitas vezes é relacionada a esta, se inspira na “teoria crítica”, desenvolvida pelas ciências sociais, integrando o campo da educação; baseia-se na análise das dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais; postura crítica apontando para a transformação da realidade.
	Feminista	Da corrente crítica social, analisando relações de poder, principalmente naquele exercido sobre os homens às mulheres; os enfoques intuitivo, afetivo, simbólico, espiritual ou

		artístico das realidades do meio ambiente são igualmente valorizados.
	Etnográfica	Enfatiza o caráter cultural da relação da populações ou das comunidades com o meio ambiente.
	Ecoeducação	Corrente dominada pela perspectiva educacional da EA; aproveita a relação com o meio ambiente como caminho de desenvolvimento pessoal visando uma atuação responsável.
	Sustentabilidade	Baseada na ideologia do desenvolvimento sustentável; supõe o desenvolvimento econômico indissociável da conservação dos recursos naturais e de um compartilhar equitativo dos recursos; a EA torna-se uma ferramenta a serviço do desenvolvimento sustentável.

Fonte: Sauv , 2005

Apesar das correntes serem bem aceitas no meio acad mico, elas não são abordadas diretamente com as terminologias da autora citada. Para o momento   interessante destacar que a EA pode ser estudada sob diferentes pontos de vista. Vários deles podem até utilizar o mesmo referencial teórico. Atualmente, por exemplo, se assistem a discussões embasadas nas obras de Paulo Freire, Edgar Morin, dentre outros. Certamente, todas as concepções contribuem para os estudos, favorecendo ao diálogo em direção ao bem comum, busca da qualidade de vida efetiva no sentido de qualidade do meio ambiente em que vivemos e não apenas a qualidade relacionada aos bens que podemos adquirir para o nosso “conforto”.

Todas essas correntes nos levam a concordar que “a EA   resposta a uma demanda gerada pela crise ambiental, atualmente reconhecida pela grande maioria das pessoas mundo afora” (GUIMARÃES, 2012, p. 21). Entretanto, avalia-se como salutar não atribuir   Educação Ambiental a prerrogativa de solucionar todos os

problemas ambientais do mundo. Seria um pensamento ingênuo não considerar a necessidade de um empenho maciço para se transformar as realidades vividas, os pontos de vista e a ética que predominam nas relações entre sociedade e natureza.

A Educação Ambiental tem a responsabilidade sim de construir uma nova ética que possa ser entendida como ecológica, desde que esta se defina no embate democrático entre ideias e projetos que buscam a hegemonia na sociedade e no modo como esta produz e se reproduz, problematizando valores vistos como absolutos e universais. O que é bom, justo, certo e solidário para uma determinada comunidade e sua moral, pode não ser para outra que esteja em uma situação objetiva diversa. Agindo assim, a Educação Ambiental atua como base no princípio da responsabilidade com o outro, do escrúpulo, do bom senso e não no plano da imposição, da normatização e da culpabilização individual, objetivando a coerência de valores e condutas nas ações que realizamos ao procurarmos viver dignamente e resolvermos os problemas existenciais que nos colocamos. A ética em educação jamais pode definir como um modelo prévio e idealizado de valores e condutas, fora da dinâmica histórica, que desconsidere a “fala” dos que estão marginalizados, procurando ajustar a realidade aos padrões definidos por certos grupos cujos princípios são apresentados como válidos para toda a humanidade, em qualquer lugar do planeta (LOUREIRO, 2012, p. 59).

A citação acima vai exatamente ao encontro do proposto no referente trabalho, onde as especificidades e adversidades de cada local devem ser levadas em consideração nos estudos envolvendo a EA, tendo o bom senso e a responsabilidade com o outro como prioridades na busca da mudança de valores. Ressaltando que não há um modelo prévio a ser seguido, e sim propostas e experiências que podem ser adaptas ou utilizadas como inspiração a novas ideias.

Encontra-se na educação um caminho para o enfrentamento da crise ambiental, por meio da reflexão e atitudes conscientes, admitindo que,

[...] com o passar dos anos, a educação ambiental (EA) vem se disseminando no ambiente escolar brasileiro. Já não é mais raro, diria até que já é bem comum, termos iniciativas reconhecidas pela comunidade escolar como sendo de EA. Essa crescente inserção certamente é uma resposta às expectativas que a sociedade projeta sobre a escola; a institucionalização da EA também reflete essa demanda da sociedade e, ao mesmo tempo, pressiona as escolas a desenvolver ações que denominam de educação ambiental (GUIMARÃES, 2013, p. 27).

Essas expectativas podem gerar atividades nas escolas de educação básica que, apesar de intituladas com a terminologia Educação Ambiental, não possuem a devida reflexão sobre a temática. Podemos citar como exemplos práticas envolvendo a reciclagem e o plantio de mudas. Podem ser interessantes, mas os resultados ainda tímidos. Na contramão da desistência, temos que ser persistentes em nosso trabalho na buscando efetivamente uma prática consciente.

Há de se ressaltar a importância do ambiente escolar para a EA, porém, na prática ainda encontramos metodologias tradicionais, fragmentadas ou até mesmo que defendem a criação de uma disciplina para abordar a questão (GUIMARÃES, 2013).

A maior parte dos professores está sensibilizada contra a degradação da natureza, e se mobiliza, com empenho sincero, para enfrentar essa questão, mas as práticas resultantes geralmente são pouco eficazes para mudar, de forma significativa, a realidade mais imediata com a qual estão lidando e, reciprocamente, com uma realidade mais ampla. O melhor resultado, que não deixa de ser importante, mas que se revela insuficiente para o enfrentamento da crise ambiental, é a difusão de informações sobre a importância da preservação da natureza (GUIMARÃES, 2013, p. 40).

Muitas das práticas de EA escolar às vezes se revelam ineficazes. Acredita-se que isso pode estar relacionado, dentre outras causas, a forma individual de trabalhar das disciplinas escolares. Assim, para trabalhar com as questões ambientais temos o desafio de superar essa fragmentação do conhecimento e buscar o entendimento de maneira ampla e ao mesmo tempo completa. Como se fosse um guarda-chuva que abarca todas as áreas e cada uma contribuindo de forma diferente para a construção de uma visão mais ampla e completa sobre meio ambiente e sobre como os problemas podem ser superados.

As críticas ao paradigma cientificista-mecanicista resultam no entendimento de que tais referências constituintes do atual padrão societário geram uma dicotomia na visão de mundo que hierarquiza as relações dos seres humanos em sociedade, da mesma forma que separa sociedade de um lado e natureza do outro, centralizando nessa relação a figura do ser humano em uma postura antropocêntrica (GUIMARÃES, 2013, p. 47).

A hierarquização entre os seres humanos auxilia a elucidação da gravidade que encontramos na fragmentação do conhecimento em diversas instâncias, desde

a educação básica até o ensino superior. No anseio de encontrar respostas, recorre-se a Morin (2010), quando o mesmo aborda a questão do progresso da ciência e sua fragmentação. O autor traça os seguintes pontos negativos do desenvolvimento científico:

O desenvolvimento disciplinar das ciências não traz unicamente as vantagens da divisão do trabalho (isto é, a contribuição das partes especializadas para a coerência de um todo organizador), mas também os inconvenientes da superespecialização: enclausuramento ou fragmentação do saber (MORIN, 2010, p. 16).

O mesmo pesquisador citado trata a superespecialização que é constatada nos dias atuais em diversos campos do conhecimento. Dentro das escolas de educação básica não é diferente, observa-se um isolamento, no qual os profissionais das diversas áreas do conhecimento se fecham. Assim, concordamos também com Morin (2010) quando afirma a existência de:

- Progresso inédito dos conhecimentos científicos, paralelo ao progresso múltiplo da ignorância;
- Progresso dos aspectos benéficos da ciência, paralelo ao progresso de seus aspectos nocivos ou mortíferos;
- Progresso ampliado dos poderes da ciência, paralelo à importância ampliada dos cientistas a respeito desses mesmos poderes (MORIN, 2010, p. 18).

Pode-se complementar a discussão nos dizeres de Guimarães (2012):

Essa sociedade cada vez mais complexa, planetária, como a dos nossos dias atuais, baseada em paradigma que fragmenta, simplifica e reduz a compreensão da realidade, que crê numa autonomia absolutizada dos indivíduos, tornando-os individualistas, é um paradigma antagônico e incompatível com o estabelecimento de relações em uma realidade complexa e sustentável. Assim sendo, esse modelo de sociedade moderna, perpetuando-se como hegemônico, caminha a passos largos para a degradação da qualidade da vida humana e planetária, para uma crise socioambiental de insolvência (GUIMARÃES, 2012, p. 69).

O meio ambiente, então, se torna complexo, pois é fruto de uma série de relações, e mais do que isso, aponta o ser humano como, parte integrante da natureza, que atua como agente modificador, sendo assim, torna-se outro fator a ser

analisado nessa complexidade, ele se compõe de um sistema cujas partes se interagem. O trabalho interdisciplinar também poderá contribuir para entender os diversos aspectos que influenciam e são influenciados pela ação humana. Sobre isso, Leff destaca:

Para salvar os problemas que colocam a interdisciplinaridade como processo de recomposição do saber fracionado, se postula a transdisciplina como sua solução final: um conhecimento holístico e integrador, sem falhas nem vazios; um conhecimento reunificador que transcende o propósito de estabelecer pontes interdisciplinares entre ilhotas científicas isoladas. No entanto, a transdisciplinaridade não é a constituição de uma super-disciplina (ecologia, termodinâmica) que transbordaria o campo das possíveis conexões entre disciplinas para estabelecer um paradigma onicompreensivo. A transdisciplinaridade não poderá constituir-se em uma meta-disciplina, senão em um processo de reconstrução do saber que transcenda a divisão e a configuração disciplinar do conhecimento em compartimentos estanques. A trans-disciplina é o processo mobilizador de um conhecimento apressado, ao qual se fecharam as vias da complexidade; é o encontro do conhecimento isolado com sua externalidade, com sua “alteridade”, que abre as comportas do saber para irrigar novos territórios do ser; para que, em sua eterna recorrência, os conhecimentos se reencontrem com os saberes subjugados (naufragados) em novos horizontes de racionalidade (LEFF, 2000, p. 32 e 33).

Assim, vê-se que para o autor, buscando solucionar a referida questão da fragmentação da ciência, a transdisciplinaridade seria a solução final, ainda estando muito distante de nossa realidade. O autor tece uma discussão em torno da interdisciplinaridade no intuito de desenvolver um pensamento complexo, articulando as diferentes áreas para um saber ambiental.

Loureiro (2012) também ressalta na EA uma forma de dialeticamente abordar a questão da fragmentação, propondo a complexidade abordada por Morin como forma de trabalho, salientando o cuidado de usar a mesma, visto que as ideias datam da década de 1970, mas a leitura pode ser útil nos dias atuais.

Longe de ser uma educação temática e disciplinar, a Educação Ambiental é uma dimensão essencial do processo pedagógico, situada no centro do projeto educativo de desenvolvimento do ser humano, enquanto ser da natureza, e definida a partir dos paradigmas dos paradigmas circunscritos no ambientalismo e do entendimento do ambiente como uma realidade vital e complexa (LOUREIRO, 2012, p. 102).

A discussão a seguir, a qual encontra na interdisciplinaridade um possível caminho para alavancar as discussões sobre EA dentro das instituições de educação básica. Concordando que “a educação ambiental é uma prática pedagógica. Essa prática não se realiza sozinha, mas nas relações do ambiente escolar, na interação entre diferentes atores, conduzida por um sujeito, os educadores” (GUIMARÃES, 2013, p. 38).

Também é importante salientar que, por meio do anseio de uma prática interdisciplinar, acreditamos em uma EA transformadora. Nesse ponto, apoiados pelo pensamento de Paulo Freire, trilhamos o trajeto da pesquisa, acreditando que

[...] se quisermos construir propostas curriculares efetivamente emancipatórias, eticamente comprometidas com a humanização, é fundamental desencadear um movimento praxiológico, em que a materialidade do desenvolvimento da vida humana – com suas necessidades biológicas e ambientais, seus conflitos e tensões socioculturais e epistemológicas, suas contradições econômicas – seja o ponto de partida para a reflexão e construção coletiva de uma consciência crítica capaz de subsidiar os sujeitos na transformação da realidade que os espolia do direito à vida digna (DELIZOIKOV; DELIZOIKOV, 2014, p. 127).

O ponto de partida são as contradições são fáceis de identificar diariamente no contexto de cada indivíduo, (entre falar e agir ou sobre o que se vê em propagandas e a realidade). O desafio consiste efetivamente em utilizar o que está posto para, apesar das barreiras, realizar uma construção coletiva.

2. A IMPORTÂNCIA DA INTERDISCIPLINARIDADE PARA A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Por isso é que na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensado pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática.
(PAULO FREIRE, 1996 ANO)



Fotos: Karen Crystina Deduch Honório de Godoy, 2016.

O capítulo anterior foi encerrado com a reflexão sobre a importância da transdisciplinaridade como um possível caminho a se trabalhar a EA de maneira complexa. Sabe-se que o trabalho transdisciplinar ainda não ser algo concreto, assim há possibilidade de trilhar pela interdisciplinaridade como alternativa para o trabalho em EA.

Pontuamos as discussões neste capítulo em autores como Demo (2011), Leff (2002), Coimbra (2000), Pontuschka et al. (2009) Fazenda (2013), sendo esta última a referência nas discussões sobre interdisciplinaridade no Brasil.

Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009) trazem no livro “Para Ensinar e Aprender Geografia” um capítulo que recebe o título “O ensino-aprendizagem da Geografia e as práticas disciplinares, interdisciplinares e transversais” discussões relacionadas à interdisciplinaridade. Na ocasião, apesar do foco ser a ciência geográfica, devido a sua tradicional fragmentação interna³, o debate pode ser levado para outras áreas do conhecimento, inclusive para a Educação Ambiental, também muito discutida entre profissionais da Geografia.

Demo (2011) diferencia multidisciplinaridade, transdisciplinaridade e interdisciplinaridade da seguinte maneira:

Multidisciplinaridade é um nível ainda exíguo quando se compõem disciplinas consideradas ainda dispersamente. Interdisciplinaridade supõe nível mais elevado, pois já compõe disciplinas por dentro delas, buscando visão alternativa da realidade. Espera-se que visões disciplinares se misturem, em pé de igualdade, respeitando a complexidade da realidade. Transdisciplinaridade pode conter a ideia de ir além da disciplinaridade, em especial ir além da postura positivista analítica. Sem brigar por nomes, o importante é reconhecer que a realidade, para ser tratada com maior cuidado e compleição, carece de muitos olhares conjugados. Não se faz isso individualmente, mas só com trabalho em equipe, formada por especialistas diversos (DEMO, 2011, p. 62).

Entendemos que o trabalho em equipe é essencial para o avanço de uma construção interdisciplinar, algo a se transpor, principalmente tendo em mente a fragmentação da ciência exposta no capítulo anterior. Coimbra coloca que:

O transdisciplinar é o que dá um passo além da interdisciplinaridade no tratamento teórico de um tema ou objeto. Seria como um salto de

³ A fragmentação referida aqui na Geografia é, principalmente, fazendo referência à divisão entre as áreas de Geografia Humana e de Geografia Física.

qualidade, uma auto-superação científica, técnica e humanística capaz de incorporar à própria formação, em grau elevado, quantitativa e qualitativamente, conhecimentos e saber diferenciados. Mas há que ser um processo ordenado, quase sempre longo, que resulte numa síntese harmoniosa, abrangente e multifacetada. A transdisciplinaridade decorre de uma assimilação progressiva de outros saberes que venha a constituir um como software incorporado, qual segunda natureza, no conhecimento e na análise de uma problemática – por exemplo, a questão ambiental – de modo a possibilitar uma síntese holística ou uma cosmovisão de fato abrangente. Não há dúvida de que a transdisciplinaridade pode constituir-se em verdadeira atração ideal na busca e na incorporação do conhecimento científico. Resta, entretanto, saber se, como a interdisciplinaridade, ela é um processo factível, e em que medida e modalidade o é (COIMBRA, 2000, p. 58).

É como se fosse o nível máximo de integração entre as disciplinas, havendo a plena interação entre as mesmas, em torno de um objeto de estudo comum. Sobre a interdisciplinaridade ele salienta:

O interdisciplinar consiste num tema, objeto ou abordagem em que duas ou mais disciplinas intencionalmente estabelecem nexos e vínculos entre si para alcançar um conhecimento mais abrangente, ao mesmo tempo diversificado e unificado. Verifica-se, nesses casos, a busca de um entendimento comum (ou simplesmente partilhado) e o envolvimento direto dos interlocutores. Cada disciplina, ciência ou técnica mantém a sua própria identidade, conserva sua metodologia e observa os limites dos seus respectivos campos. É essencial na interdisciplinaridade que a ciência e o cientista continuem a ser o que são, porém intercambiando hipóteses, elaborações e conclusões (COIMBRA, 2000, p.58).

Sobre o interdisciplinar, Leff (2002) nos faz pensar que apesar de vivermos em uma realidade multifacetada, ela é ao mesmo tempo una, porém pode ser compreendida sobre enfoques diferentes. Sendo assim, ela necessita de uma cisão da totalidade, ou seja, um olhar complexo.

A interdisciplinaridade busca construir uma realidade multifacética mas homogênea, cujas perspectivas são reflexos das luzes que sobre ela projetam os diferentes enfoques disciplinares. O conhecimento global ao qual aspira se conforma na convergência de um conjunto de visões parciais que se integram organicamente como um código de objetos-signos do saber. No entanto, este “sistema holístico” carece da organicidade da “totalidade” característica do pensamento simbólico; ainda, desintegra o corpo articulado de conceito de onde derivam os discursos científicos seu sentido próprio, constitutivo de seus objetos de conhecimento e de estruturas

teóricas indissociáveis em partes, variáveis, fatores e dimensões (LEFF, 2002, p. 171).

É interessante trazer a discussão do interdisciplinar em pleno século XXI, onde encontramos uma amplitude de recursos tecnológicos, redes sociais com diversos objetivos, inclusive para estudos, e ao mesmo tempo, estando todos conectados, de certa forma, ainda encontramos uma dificuldade enorme em lidar e trabalhar com o outro. O mesmo autor referido anteriormente nos lembra a característica da sociedade atual – globalizada, pautada pelo sistema capitalista – isso nos remete a lembrar que o modo de viver atual ainda prega liberdades individuais.

Discussões amplas nas redes sociais, de diversos temas, nas quais as pessoas querem opinar e mostrar que estão fazendo algo pelo problema, mas na prática ainda não constamos essa transposição do virtual para o real. Continuamos uma sociedade individualista e muitas vezes hipócrita, andando com o telefone na mão, criticando sobre o meio ambiente e opinando sobre fatos do outro lado do país e, ao mesmo tempo sem observar o próprio entorno.

Num tempo de comunicações rápidas e de fácil contágio terminológico, o “jargão da interdisciplinaridade” alastrou-se facilmente, não apenas pela sensação de novidade mas, ainda, por uma justificada preocupação com a busca de novos paradigmas, que viessem a responder às inquietações teóricas e práticas associadas às mutações que o saber e o agir enfrentam nos dias de hoje. Com efeito, estes são tempos de transformações aceleradas, nos quais os institutos da humanidade são, em geral, colocados em questão. (COIMBRA, 2000, p. 52)

Isso não é um trabalho fácil, pois existem ainda inúmeras barreiras a serem rompidas para que se possa fazer um trabalho eficaz na busca de uma prática consciente em relação à Educação Ambiental, entendendo esta de uma forma ampla e complexa, na qual o ser humano é fundamental para rever suas atitudes na busca de transformações culturais, sociais e ambientais. Transformações estas que em primeiro lugar devem compreender as questões culturais e sociais nas quais a humanidade passou e vem passando, onde este ritmo acelerado de consumo e da própria rotina das pessoas devem ser colocados em debate.

O desenvolvimento industrial foi mais propício à expansão da técnica e da tecnologia do que à da Ciência e seus paradigmas, consequência de uma cosmovisão capitalista friamente pragmática – se é lícito e correto afirmar tanto. Com isso, o conhecimento foi-se tornando marcadamente disciplinar, sempre com novas especialidades e subespecialidades. Não se pode ignorar o papel do Positivismo, em particular nas últimas décadas do século XIX e nas primeiras deste findante século XX. Ele pretendeu conferir um novo estatuto ao saber, acentuando enfaticamente a “ordem e progresso” através das ciências positivas, privilegiando o absolutismo das Ciências Exatas (apesar de ter estado presente ao nascimento da Sociologia). Foi, sem dúvida, um golpe na interdisciplinaridade, ao menos sob o ponto de vista epistemológico e holístico (COIMBRA, 2000, p. 61).

Nas últimas décadas, encontramos em Leff (2002) uma justificativa para o trabalho interdisciplinar, devido a necessidade de união de saberes diferentes:

A interdisciplinaridade surgiu com propósito de reorientar o conhecimento para reaprender a unidade da realidade e para solucionar os complexos problemas gerados pela homogeneização forçada que induz a racionalidade econômico-tecnológica dominante. Este projeto busca fundamentar-se num método capaz de fazer convergir os olhares dispersos dos saberes disciplinares sobre uma realidade homogênea, racional e funcional, eliminando as divisões estabelecidas pelas fronteiras dos territórios científicos, cancelando o espaço próprio de seus objetos de conhecimento, para reconstruir um mundo unitário (LEFF, 2002, p. 170).

Ainda sobre as características da ciência relacionadas à sociedade atual, Fazenda (2013), para discutir a interdisciplinaridade, nos reporta a mesma questão, como preocupação de rever a organização da sociedade capitalista:

Segundo patamar de preocupações: o das diferentes esferas da sociedade necessitadas de rever as exigências dos diversos tipos de sociedades capitalistas onde o cotidiano das atividades profissionais desloca-se para situações complexas para as quais as disciplinas convencionais não se encontram adequadamente preparadas. [...] Assim, se tratamos de interdisciplinaridade na educação, não podemos permanecer apenas na prática empírica, mas é necessário que se proceda a uma análise detalhada dos porquês dessa prática histórica e culturalmente contextualizada (FAZENDA, 2013, p. 25).

A dificuldade em se trabalhar de forma contextualizada, constatando o fato com base na instituição, de educação básica, analisada nesta pesquisa, verifica-se obstáculos encontrados pelos professores, estes, muitas vezes, não são autocríticos

o suficiente para analisar esse aspecto em sua postura. Há uma preocupação maior apenas no cumprimento dos conteúdos programáticos, sem provocar o aluno sobre questionamentos do mundo em que vivem, seu cotidiano, para elaborar construções de opiniões mais críticas. Muitas vezes a escola chega a tal ponto no qual a aula é uma luta contra o tempo para passar e revisar conteúdos, sem a discussão necessária ou até mesmo não se atentando se o aluno está acompanhando ou não o raciocínio do professor. Bate o sino, troca-se a sala, e tudo recomeça, como se a escola e cada disciplina formassem um arquipélago, sem interligações entre as diferentes ilhas.

É importante salientar que “na interdisciplinaridade escolar, as noções, finalidades, habilidades e técnicas visam favorecer sobretudo o processo de aprendizagem, respeitando os saberes dos alunos e sua integração” (FAZENDA, 2013, p. 26).

Integração esta que pode ocorrer entre alunos, professor e aluno, professores, alunos professores e equipe gestora, ou seja, em diversas instâncias da instituição, integrando saberes como Leff (2002) aborda e que será tratada mais adiante neste trabalho.

A interdisciplinaridade não é um princípio epistemológico para legitimar saberes, nem uma consciência teórica para a produção científica, nem um método para a articulação de seus objetos de conhecimento. É uma prática intersubjetiva que produz uma série de efeitos sobre a aplicação dos conhecimentos das ciências e sobre a integração de um conjunto de saberes não-científicos; sua eficácia provém da especificidade de cada campo disciplinar, bem como do jogo de interesses e das relações de poder que movem o intercâmbio subjetivo e institucionalizado do saber (LEFF, 2002, p. 173 e 174).

Ou seja, respeitar os saberes dos alunos, superar as diferenças e a fragmentação excessiva dentro da escola é fundamental para um trabalho interdisciplinar eficaz.

Tratamos, nesse caso, do que poderíamos chamar interação envolvente sintetizante e dinâmica, reafirmando a necessidade de uma estrutura dialética, não linear e não hierarquizada, onde o ato profissional de diferentes saberes construídos pelos seres humanos não se reduzem apenas a saberes disciplinares. Começamos aqui a tratar de um assunto novo, em que mais importante que o produto é o processo (FAZENDA, 2013, p. 27).

Essa interação pode também variar de acordo com a etapa de ensino, pois no Ensino Fundamental há uma quantidade menor de componentes curriculares se comparado ao Ensino Médio. Consequentemente a carga horária do professor sendo diferente (no Ensino Médio acaba dividindo suas aulas entre um número maior de escolas) também irá influenciar o trabalho.

O professor, nos primeiros ciclos do ensino fundamental e nas classes unidocentes, tem maior liberdade de organizar e ordenar conteúdos, relacionando as aprendizagens de várias áreas ou dentro de cada uma. Por um lado, para o professor especialista de uma disciplina, as interações são mais complicadas e tão somente o planejamento conjunto pode minimizar as fronteiras entre as disciplinas e o consequente parcelamento na aprendizagem do aluno (PONTUSCHKA et al, 2009, p. 117).

Como veremos adiante, no capítulo 5, a realidade da EE Amando de Oliveira abarca desde os anos iniciais do Ensino Fundamental até o Ensino Médio, o que caracteriza uma ampla diversidade entre o corpo docente e os discentes. Concordamos então que

A interdisciplinaridade como princípio e atitude interdisciplinar constitui foco de discussão para pesquisadores e educadores dos vários níveis de ensino, que, ao reconhecerem a complexidade do mundo pós-industrial e o processo de globalização vivenciado pelos povos do mundo inteiro, estão cientes de que os saberes parcelares não dão conta de resolver problemas que demandam conhecimentos específicos, relacionados a um objetivo comum e central (PONTUSCHKA et al, 2009, p. 143).

Para o trabalho interdisciplinar as limitações são diversas, começando primeiramente do “eu”, revendo posturas e atitudes e, posteriormente a compreensão do entorno, inclusive por meio de respeito às opiniões adversas e, a partir de ideias diferentes poder somar para a construção de algo para o bem comum.

É fácil entender que a interdisciplinaridade provoque uma verdadeira metanoia, espécie de “conversão”, transformação básica do pensamento. Das limitações naturais ou conaturais ao ser humano, já exemplificadas, às deformações escolares, acadêmicas e profissionais, ergueu-se espessa muralha: há que derrubá-la ou, pelo menos, abrir fendas para se enxergar o mundo de forma diferente. É

preciso sair da “Caverna de Platão” para a luz do Sol. E como fazê-lo? Como estruturar o conhecimento interdisciplinar? (COIMBRA, 2000, p.63).

Pode até ser que nesta pesquisa não conseguiremos efetivamente realizar um trabalho interdisciplinar propriamente dito, mas queremos deixar essas “fendas no muro” no intuito de despertar certa curiosidade de saber o que existe do outro lado, ou que questionamentos venham a surgir, questionando o caminho onde está e aquele que pode ser tomado dali por diante. Mas para isso temos de ter curiosidade e iniciativa para espiar o que está do “outro lado”, atirando-se para novas experiências e, por meio de erros e acertos, construir algo novo. Temos a consciência em concordar que:

Outro aspecto importante é saber que a interdisciplinaridade se revela necessária no mundo atual, mas não constitui panaceia para todos os problemas da humanidade no planeta Terra. Portanto, há necessidade de uma reflexão profunda e de uma interlocução permanente entre as pessoas e grupos envolvidos em um projeto que pretende ser interdisciplinar (PONTUSCHKA et al, 2009, p. 143).

A autora também afirma a importância da disciplina e especialidade de cada um, pois é preciso entender a proposta de profissionais de áreas diferentes (PONTUSCHKA et al, 2009), porém sem pretensão de penetrar no íntimo de cada campo de estudo, não confundindo a ponto de um professor lecionar conteúdos de outro componente curricular.

Nesse sentido, a interdisciplinaridade vai requerer dos interessados, infalivelmente, determinadas atitudes mentais, sociais, morais e outras, como *conditio sine qua non*. Não se poderá prescindir de uma atitude receptiva, de uma dose de humildade e da partilha de esforços e resultados. A honestidade intelectual, a autocrítica favorecem a sadia curiosidade pelo saber. Para se ser interdisciplinar é preciso ser um “buliçoso intelectual” e, por associação, um investidor no conhecimento (COIMBRA, 2000, p. 65).

E com certeza nem todos irão se interessar por este trabalho coletivo, há muito nas entrelinhas antes do aceitar o desenvolvimento e a busca de objetivos coletivamente, junto com o outro, necessitando de uma maturidade por parte dos envolvidos. Nesta pesquisa, por exemplo, foram encontradas pessoas mais

acessíveis para desenvolver um trabalho em conjunto e outras nem tanto, muitas vezes impondo uma série de obstáculos.

Nem todas as pessoas (falando-se em termos individuais) são especialmente vocacionadas para a interdisciplinaridade; por isso, os limites devem ser respeitados, até mesmo porque tais limites estão relacionados com projetos de vida de cada um, não apenas de estudo. Os especialistas serão bem-vindos; e mais, serão sempre necessários. [...]

É certo que há cientistas, técnicos e profissionais que superam a própria formação e convertem-se em interdisciplinares e transdisciplinares. Essa transformação, todavia, nem sempre é espontânea e auto-suficiente: no mais das vezes precisa ser despertada, incentivada e desenvolvida pelas instituições. No que interessa ao desenvolvimento das Ciências Ambientais, esse seria o papel das universidades, dos centros de pesquisa, da escola em geral e dos órgãos que se ocupam da gestão do meio ambiente (COIMBRA, 2000, p. 66 e 67).

Assim entendemos que a intenção do trabalho interdisciplinar não é eliminar as especialidades do conhecimento científico, pois não há como negar os avanços ocorridos, a medicina, por exemplo, nos mostra claramente isso. Porém quando se estabelece um objetivo comum, as diversas especialidades podem contribuir para alcançá-lo.

De tempos para cá vem acentuando-se a preocupação com a totalidade do Planeta, compreendida aí a sobrevivência da espécie humana. Desperta e se fortalece a consciência ecológica das inter-relações globais, extensivas e compreensivas. Multiplicam-se empenhos na descoberta de um denominador comum, de um fator aglutinante, da solidariedade ecossistêmica. A clássica preocupação dos gregos com a totalidade – o *holos* – reaparece de muitas formas (COIMBRA, 2000, p. 53).

Essa preocupação com a totalidade, além de proporcionar o fortalecimento de uma consciência ecológica, pode ser o caminho para um trabalho coletivo, uma oportunidade para os pares se unirem e conversarem para um trabalho eficaz. Com isso é importante verificar para um trabalho interdisciplinar:

- situação da disciplina ou ciência no contexto do saber;
- definição do seu objetivo específico na construção do conhecimento;
- explicitação do seu método próprio, dos procedimentos peculiares;
- que relação tem ela com o objeto (ou projeto) em questão;

- que contribuições pode ela dar para o conhecimento interdisciplinar desejado;
- quais as adequações que seria necessário introduzir (COIMBRA, 2000, p.64).

Tendo isso em mente, vemos então no meio ambiente um possível objetivo comum onde um grupo pode trabalhar de forma interdisciplinar, como coloca Leff (2002):

[...] na análise das causas, os fatores condicionantes e as vias não técnicas de resolução da problemática ambiental, articulam-se processos de diversas ordens de materialidade que remetem à construção do conhecimento. A partir desta perspectiva, a problemática ambiental, articulam-se processos de diversas ordens de materialidade que remetem à construção do conhecimento. A partir desta perspectiva, a problemática ambiental demanda produção de um corpo complexo e integrado de conhecimentos sobre os processos naturais e sociais que intervêm em sua gênese e em sua resolução. Neste sentido, o potencial ambiental de cada região integra as condições ecológicas, culturais e tecnológicas que reorganizam a produção da perspectiva de um desenvolvimento sustentável (LEFF, 2002, p. 162).

A temática ambiental pode ser abordada em todos os componentes curriculares, de formas diferenciadas, conforme destaca Coimbra (2000, p. 68): “Nem poderia ser de outra forma, visto que o meio ambiente – que resulta da interação da sociedade humana com os ecossistemas terrestres – é uma realidade histórica, social, plurifacetada e, por conseguinte, uma realidade interdisciplinar”. Levantar temas relacionados ao meio ambiente poderia ser um dos caminhos do trabalho coletivo na busca de discussão e soluções práticas para uma problemática atual, derrubando diversos discursos baseados no senso comum e, muitas vezes possuem cunho comercial e não levam a soluções plausíveis.

Os conhecimentos e métodos necessários para compreender e resolver uma problemática ambiental dependem das condições geográficas, ecológicas, políticas, econômicas e culturais que constituem o entorno no qual se inserem as universidades para formar profissionais competentes. É neste ambiente que repercute a aplicação dos conhecimentos gerados nas práticas sociais e na organização produtiva de diferentes comunidades. A partir das diferentes perspectivas conceituais e contextos sociais, nos quais se inscreve a educação ambiental podem ser definidos diversos graus de incorporação da dimensão ambiental (LEFF, 2012, p. 213).

Organizar o conhecimento de forma interdisciplinar para tratar sobre e EA não é uma tarefa simples. A realidade encontrada durante a pesquisa que alimenta este trabalho foi um Ensino Fundamental nos anos iniciais com quatro professores diferentes, nos anos finais oito componentes curriculares e um Ensino Médio com quinze disciplinas. A vontade do trabalho interdisciplinar também esbarra nas questões curriculares, exigindo um esforço a mais dos interessados.

A interdisciplinaridade, doravante, é uma vocação necessária para a Ciência, como tal; não apenas para os seus cultores e aplicadores. A verdadeira Ciência não para em si; não se contenta com os objetos particulares de um saber, por mais valioso e indispensável que seja ele, porquanto tal objeto não é isolado de um contexto. Mais do que a consecução pura e simples de um determinado conhecimento, é a necessidade intrínseca de prosseguir que impõe à Ciência maior amplitude de horizonte (extensão) e mais profundo entendimento (compreensão). À medida que se ampliam os horizontes, impõe-se, por igual, o imperativo do aprofundamento. Assim, a verdadeira Ciência internaliza outras formas de conhecimento e procura processá-las, reduzindo a dispersão da análise mediante a construção da síntese, minimizando as antinomias entre os saberes em benefício de uma convergência sempre maior. Este é precisamente o papel da interdisciplinaridade, que não nasce de geração espontânea, mas resulta de uma construção consciente do conhecimento e dos saberes. Não é difícil concluir que o saber interdisciplinar é estritamente científico, possivelmente acrescido de graus a mais de cientificidade (COIMBRA, 2000, p. 65 e 66).

Ou seja, trabalhar em meio a essa fragmentação no anseio de alcançar objetivos comuns de maneira interdisciplinar nos leva a visualizar o horizonte, caminhando juntos até ele. Não iremos alcançá-lo, pois não se chega ao horizonte, mas no percurso é o momento de refletir, realizar mudanças, elaborar estratégias para a cada dificuldade que venha a surgir, em equipe, elas possam ser amenizadas, minimizando a distância entre os diferentes saberes.

Uma forma de se trabalhar de maneira interdisciplinar é buscar apoio em autores que incentivam o trabalho por meio das necessidades encontradas em determinado grupo social e/ou ambiente, assim encontra-se em Paulo Freire a possibilidade de realizar este trabalho. Assim, um trabalho interdisciplinar pode passar pelas seguintes etapas:

- 1) *Levantamento preliminar da realidade*, com uma pesquisa inicial na qual informações e dados são coletados no interior da escola e em seu entorno. Neste momento, há o resgate do cotidiano por meio

da captação de situações observadas e vividas, da memória oral e do material escrito ou gráfico produzido;

2) *Socialização da situações diagnosticadas* com base no estudo preliminar e no estabelecimento das possíveis relações e nexos, chegando a problematizações;

3) *O estudo problematizador dos dados e informações* permite o delineamento das possíveis situações significativas. É importante ressaltar, entretanto, que tais dados e fatos mantêm relações, perceptíveis ou não, entre si. Essa etapa possibilita a identificação da visão de mundo – concepções filosóficas e ideológicas e atitudes, sobretudo a política – dos educadores-pesquisadores envolvidos neste momento do processo (PONTUSCHKA et al, 2009, p. 156).

As etapas elencadas poderão ser constadas no decorrer da leitura deste trabalho, inclusive no capítulo seguinte aprofundando a contribuição de Paulo Freire para nosso estudo, e, no capítulo 6 descrevendo todo o trabalho realizado na instituição de ensino escolhida como campo de estudo. Para o desenvolvimento do mesmo houve a necessidade de entender o funcionamento da Escola, bem como entender qual a comunidade que a frequenta. Na metodologia e descrição das atividades veremos como foi feita a realização do diagnóstico das necessidades encontradas e como as atividades foram conduzidas no desenvolvimento de ações para melhorar a qualidade do ambiente escolar.

Com o exposto, podemos dizer que o trabalho interdisciplinar deve romper as fronteiras do tradicionalismo encontrado nas escolas até os dias atuais, onde os professores podem buscar alternativas por meio de temas diferenciados que podem ser abordados em diferentes aspectos respeitando a especialidade de cada profissional.

O conjunto de tais princípios requer ruptura com uma metodologia de ensino arraigada em nossas escolas e assumida pelos professores como “normal”: adotar ou indicar um livro didático, passar por todos os capítulos, realizar questionários ou provas e conceder os créditos necessários para que o aluno passe de ano ou obtenha um diploma no fim do curso (PONTUSCHKA et al, 2009, p. 150).

A intenção é construir coletivamente formas nas quais se possam trabalhar a EA dentro da educação básica, nesta pesquisa especificamente na Escola Estadual Amando de Oliveira, ou seja, o tema meio ambiente seria essa linha transversal a perpassar pelos diversos componentes curriculares do EF e EM. Assim como em outros locais.

Existem significativos embriões de trabalhos desenvolvidos nas escolas que podem construir ou favorecer práticas interdisciplinares no ensino fundamental, médio e superior. As reuniões periódicas de planejamento, em que cada professor explicita os objetivos e os conteúdos escolares a ser desenvolvidos em sua área do conhecimento, quando bem coordenadas pela direção, pela coordenação ou por parcela do corpo docente, podem conduzir o movimento pedagógico da escola ao estabelecimento de um diálogo inteligente em os conhecimentos parcelares dos diferentes professores (PONTUSCHKA et al, 2009, p. 150 e 151).

Estes embriões não dizem respeito apenas a questão de trabalhos interdisciplinares, pois os trabalhos em EA, como comentados no capítulo anterior, também ocorrem de maneira tímida, muitas vezes necessitando de um impulso para se transformar em experiências exitosas. Foi o que buscamos fazer na presente pesquisa, como veremos adiante.

3. CONTRIBUIÇÕES DE PAULO FREIRE

O que importa, na formação docente, não é a repetição mecânica do gesto, este ou aquele, mas a compreensão do valor dos sentimentos, das emoções, do desejo, da insegurança a ser superada pela segurança, do medo que, ao ser “educado”, vai gerando coragem.

(FREIRE, 1996).



Foto: Karen Crystina Deduch Honório de Godoy, 2016.

Buscou-se nesta pesquisa, como detalharemos a seguir, nos encontros promovidos na EE Amando de Oliveira, desenvolver os passos descritos, baseando-se na obra de Paulo Freire, na procura dos temas geradores de acordo com a realidade vivenciada.

As primeiras produções do autor datam da década de 1960, e, apesar do país viver sob o contexto histórico da ditadura militar, inclusive levando-o a se exilar, vemos em seus escritos grandes contribuições para a educação, sobretudo para a EA, por meio de descobertas e redescobertas em sua obra na qual, mesmo passadas décadas, conseguimos entender nossa realidade por meio dessas contribuições.

Podemos, então, sintetizar o processo educativo considerado por Freire como aquele que planeja a formulação de problemas que são manifestações de contradições, cuja compreensão e superação são pretendidas. A contribuição educativa para o enfrentamento desse tipo de problemas ocorreria através da problematização de práticas e conhecimentos históricos que potencializam tanto a compreensão, como a superação de contradições. Assim, é possível interpretar que a ação educativa freireana é sintetizada por um processo de codificação-problematização-decodificação (DELIZOIKOV; DELIZOIKOV, 2014, p. 91).

Ler Paulo Freire é um exercício constante de revisão de nossa prática docente, sua leitura nos proporciona uma análise de postura, acertos e erros em nossas ações enquanto professores. Isso porque fazemos parte de uma geração que foi educada de forma bancária (FREIRE, 2015) e trazemos isso conosco. O ideal é ter uma mente sempre aberta a aprender e entender até que ponto estamos reproduzindo esse vício ao qual fomos expostos. É um ato constante de nos policiar para não cair nas armadilhas dessa educação bancária, que, apesar de ser discutida por Freire na década de 1970, ainda é passível de novos diálogos, seus escritos ainda são bem atuais, pois evidenciamos na prática a reprodução de velhos erros.

Freire (2015) caracteriza a Educação bancária como:

- a) o educador é o que educa os educandos, os que são educados;
- b) o educador é o que sabe os educandos, os que não sabem;
- c) o educador é o que pensa; os educandos, os pensados;
- d) o educador é o que diz a palavra; os educandos, os que escutam docilmente;
- e) o educador é o que disciplina; os educandos os disciplinados;

- f) o educador é o que opta e prescreve sua opção; os educandos, os que seguem a prescrição;
- g) o educador é o que atua; os educandos, os que têm a ilusão de que atuam, na atuação do educador;
- h) o educador escolhe o conteúdo programático; os educandos, jamais ouvidos nesta escolha, se acomodam a ele;
- i) o educador identifica a autoridade do saber com sua autoridade funcional, que opõe antagonicamente à liberdade dos educandos, estes devem adaptar-se às determinações daquele;
- j) o educador, finalmente, é o sujeito do processo; os educandos, meros objetos (FREIRE, 2015, p. 82 e 83).

Infelizmente ainda nos dias atuais encontramos professores apresentando este perfil, não há como condená-los pela sua postura, pois acreditam em uma prática que prioriza o conteúdo e a reprodução, e o aluno deve ter em mente, o famoso “decorar”, os conceitos apresentados. O importante é o docente ter uma mente aberta ao aprender, buscando inovar em seu conhecimento e metodologia de trabalho, ou seja, educador e educandos se arquivam na medida em que, nesta distorcida visão de educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber (FREIRE, 2015, p. 81).

Para rebater a educação bancária, Freire nos propõe uma educação transformadora na qual “não há um sem outros, mas ambos em permanente interação” (FREIRE, 2015, p. 51). Propõe uma educação libertadora e ressalta que a “educação como prática da liberdade, ao contrário daquela que é prática da dominação, implica a negação do homem abstrato, isolado, solto, desligado do mundo, assim também a negação do mundo como uma realidade ausente dos homens. (FREIRE, 2015, p. 98)

A interação entre educadores bem como entre educador e educando, visa por meio da problematização, a práxis sendo ela a “reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo. Sem ela, é impossível a superação da contradição opressor-oprimidos” (FREIRE, 2015, p. 52). Ou seja, o pensar é agir é fundamental para a práxis, e ressaltamos ainda:

[...] se o momento já é o da ação, esta se fará autêntica práxis se o saber dela resultante se faz objeto da reflexão crítica. É neste sentido que a práxis constitui a razão nova da consciência oprimida e que a revolução, que inaugura o momento histórico desta razão, não pode encontrar viabilidade fora dos níveis da consciência oprimida (FREIRE, 2015, p.73).

Paulo Freire nos leva a reflexão constante durante sua obra e, mesmo lendo e relendo, nos surpreendemos e encontramos trechos nos quais podemos resgatar o que nos levou a profissão de professor, bem como sobre a postura e verdadeira ética de um educador, até como o modo de pensar e agir na profissão docente.

Pensar certo – e saber que ensinar não é transferir conhecimento é fundamentalmente pensar certo – é uma postura exigente, difícil, às vezes penosa, que temos de assumir diante dos outros e com os outros, em face do mundo e dos fatos, ante nós mesmos. É difícil, não porque pensar certo seja forma própria de pensar de santos e de anjos e a que nós arrogantemente aspirássemos. É difícil, entre outras coisas, pela vigilância constante que temos de exercer sobre nós próprios para evitar os simplismos, as facilidades, as incoerências grosseiras (FREIRE, 1996, p. 49).

Assim, o autor nos brinda com suas palavras e a cada leitura podemos rever sobre o “pensar certo” a qual a citação refere, e o quanto nos distanciamos ou aproximamos após os percalços cotidianos. Suas ideias nos dão ânimo para argumentar e refutar discussões pessimistas que venham nos abater, discursos conhecidos como o famoso “é assim mesmo” ou os “os alunos não sabem nada”, “isso nunca vai mudar”, entre outros. Conhecer a obra de Freire e relacioná-la a realidade nos amplia o modo de como a enxergamos. Sendo assim, sabemos que “só através da práxis autêntica que, não sendo “bla-blá-blá”, nem ativismo, mas ação e reflexão, é possível fazê-lo” (FREIRE, 2015, p. 52).

Para superar esse comportamento a “solução estaria em deixarem a condição de ser “seres fora de” e assumirem a de “seres dentro de” (FREIRE, 2015, p. 84), colocando a importância da problematização. “O educador problematizador re-faz, constantemente, seu ato cognoscente, na cognoscitividade dos educandos. Estes, em seu lugar de serem recipientes dóceis de depósitos, são agora investigadores críticos, em diálogo com o educador, investigador crítico, também. (FREIRE, 2015, p. 97)

O educador problematizador tem a consciência de fazer parte de um contexto e possui a consciência de estar em um constante aprendizado, “a educação problematizadora se faz, assim, um esforço permanente através do qual os homens vão percebendo, criticamente, como *estão sendo* no mundo *com que* e *em que* se acham” (FREIRE, 2015, p. 100), sendo assim, pode rever constantemente suas atitudes e, não menos importante, pensando no coletivo.

[...] nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo. Só assim podemos falar realmente de saber ensinado, em que o objeto ensinado é apreendido na sua razão de ser e, portanto, aprendido pelos educandos (FREIRE, 1996, p. 26).

Esta constante construção e reconstrução do saber escolar evidenciam-se no capítulo 1 em *Pedagogia da Autonomia*, no qual Freire, já no título nos deixa claro que não há docência sem discência, evidenciando a importância da formação do professor.

Sobre o trabalho de Paulo Freire, Delizoikov & Delizoikov (2014), comentam:

De fato, a meta perseguida por Freire e equipe era a de estruturar campanhas educativas nas quais emergissem situações complexas, vivenciadas pelos camponeses no processo de produção, que para a sua compreensão exigiam análises oriundas de vários conhecimentos, tanto os empíricos dos camponeses quanto aqueles dos vários especialistas que compunham a equipe de educadores. Essa meta exigiu, portanto, que as situações em pauta fossem caracterizadas como problemas em busca de solução. Obviamente, a preocupação era a estruturação de um processo educativo que contribuísse para a busca dessas soluções e não que ele mesmo apresentasse respostas para os problemas (DELIZOIKOV; DELIZOIKOV, 2014, p.89).

No capítulo 3 de *Pedagogia do oprimido*, Freire nos mostra como trabalhar com os temas geradores, Gadotti sintetiza da seguinte forma suas ideias:

- a) a investigação temática, pela qual aluno e professor buscam, no universo vocabular do aluno e da sociedade onde ele vive, as palavras e temas centrais de sua biografia;
- b) a tematização, pela qual eles codificam e decodificam esses temas; ambos buscam o seu significado social, tomando assim consciência do mundo vivido; e
- c) a problematização, na qual eles buscam superar uma primeira visão mágica por uma visão crítica, partindo para a transformação do contexto vivido (GADOTTI, 1996, p. 4).

Na instituição encontra-se um grande grupo, incluindo professores desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, até o Ensino Médio, bem como os servidores do corpo administrativo. Os próprios docentes, todos licenciados em suas áreas específicas, podem contribuir para a formação do coletivo.

Os procedimentos teórico-metodológicos propostos por Freire para instrumentalizar os professores na implementação de práticas

docentes com a finalidade de promover a perspectiva crítico-transformadora são operacionalizados pela investigação temática e redução temática e necessitam de um coletivo de especialistas, tal qual podemos considerar os docentes das várias áreas do conhecimento que parametrizam disciplinas escolares, para serem consistentemente concretizados. O desafio do trabalho de uma equipe, pelo menos multidisciplinar, é um imperativo para a ocorrência tanto da investigação como da redução temáticas, dado o caráter complexo, multifacetado, dos problemas envolvidos nas contradições sociais, de onde emergem temas geradores (DELIZOIKOV; DELIZOIKOV, 2014, p. 92).

Na Educação Ambiental encontramos diversos trabalhos em embasados nas ideias e ideais de Paulo Freire, pautados em temas gerados com o propósito de um trabalho coletivo resultando e práticas conscientes.

Em um contexto de EA escolar o desenvolvimento do trabalho educativo pautado em temas geradores, representativos das relações entre sociedade, cultura e natureza, pode permitir a práxis pedagógica que é a reflexão e ação dos educandos e educadores sobre a realidade sócio-histórico-cultural vivida e a ser transformada – o que pode se dar por meio de processos formativos e práticas curriculares e didático pedagógicas freireanas (TORRES, FERRARI; MAESTRELLI, 2014, p. 16).

Entende-se a EA com possibilidades para se trabalhar com os temas geradores, discussão que será aprofundada durante a pesquisa.

4. A METODOLOGIA DA PESQUISA

*Pra me encher do que importa
Preciso me esvaziar
Minhas feras encarar
Me reconhecer hipócrita*

(FLAIRA FERRO, 2017)



Foto: Karen Crystina Deduch Honório de Godoy, 2016.

O programa da UFMS apresenta um diferencial posto que além da dissertação está vinculado à pesquisa um produto que apresente inovações para o Ensino de Ciências, nas linhas de pesquisa em que se aplica. Já foram desenvolvidos produtos como, sequências didáticas, guia de orientações, webquest, roteiros de trilhas, folder, material didático, glossário ilustrado, jogos pedagógicos.

No caso desta pesquisa o produto foi a construção de um roteiro de atividades elaboradas pelos docentes da EE Amando de Oliveira. As contribuições foram feitas de forma coletiva por meio de atividades que direta, ou indiretamente, podem colaborar para a Educação Ambiental.

Optou-se pela pesquisa qualitativa, pois, segundo Demo (2011), ela tem uma relação forte com a educação. Dentro desta modalidade encontramos a pesquisa colaborativa visando atender os anseios do desenvolvimento de um trabalho coletivo, partindo do princípio de que a EA pode ser construída a partir de práticas que superem a forma fragmentada de pensar e agir, juntamente com a busca produzir.

No intuito de entender mais sobre a importância da pesquisa colaborativa, Pimenta et al. (2001) defende o trabalho colaborativo por valorizar o protagonismo dos docentes como sujeitos capazes de construir conhecimento sobre o ensinar e refletir sobre suas práticas pedagógicas, proporcionando ampla interação entre pesquisadores e professores, entendendo que a pesquisa é feita com a escola e não sobre a escola. Buscamos também respostas em Boavida e Ponte (2002) colocando a colaboração como:

[...] uma estratégia fundamental para lidar com problemas que se afiguram demasiado pesados para serem enfrentados em termos puramente individuais. É o caso da investigação sobre a prática, que coloca dificuldades suficientemente sérias para justificar a adoção de estratégias de trabalho colaborativo (BOAVIDA; PONTE, 2002. p. 01).

Vendo a instituição de ensino como palco de constantes experimentos e ao mesmo tempo de problemas a serem enfrentados por todos, concorda-se com a citação no entendimento sobre os percalços que assolam o trabalho docente, bem como demais envolvidos na escola, devem ser enfrentados, buscando soluções por meio da colaboração de todos para que possam ser traçadas estratégias encontrando um possível caminho de solução.

O referido autor também compartilha a ideia que abordamos anteriormente sobre a fragmentação encontrada nas escolas, quando diz:

Sendo as organizações escolares frequentemente marcadas por uma leitura rígida do currículo e portadoras de uma cultura institucional caracterizada pelo individualismo e a hierarquia é, muitas vezes, extremamente difícil ao professor realizar um projecto educativo sem contar com a colaboração de outros intervenientes, igualmente professores ou com outros papéis no sistema. (BOAVIDA; PONTE, 2002, p. 02)

O individualismo está presente na prática das escolas da Educação Básica e as dificuldades podem se transformar em um abismo onde há necessidade de desenvolvimento de um trabalho complexo, tendo a certeza de um caminho repleto de obstáculos. Na EE Amando de Oliveira a realidade não é diferente, como iremos abordar mais adiante, porém acreditamos na vantagem do desenvolvimento de um trabalho colaborativo, pois vemos as seguintes vantagens em agrupar pessoas:

- Juntando diversas pessoas que se empenham num objectivo comum, reúnem-se, só por si, mais energias do que as que possui uma única pessoa, fortalecendo-se, assim, a determinação em agir;
- Juntando diversas pessoas com experiências, competências e perspectivas diversificadas, reúnem-se mais recursos para concretizar, com êxito, um dado trabalho, havendo, deste modo, um acréscimo de segurança para promover mudanças e iniciar inovações;
- Juntando diversas pessoas que interagem, dialogam e reflectem em conjunto, criam-se sinergias que possibilitam uma capacidade de reflexão acrescida e um aumento das possibilidades de aprendizagem mútua, permitindo, assim, ir muito mais longe e criando melhores condições para enfrentar, com êxito, as incertezas e obstáculos que surgem. (BOAVIDA; PONTE, 2002, p. 02 e 03)

Foi nesse sentido que buscamos trabalhar, ou seja, desenvolvendo discussões e atividades em grupo e, por meio da colaboração dos interessados, criando estratégias para que temáticas relacionadas à Educação Ambiental fossem abordadas diretas ou até mesmo indiretamente. Vale ainda ressaltar que:

No entanto convém assinalar, desde já, que o simples facto de diversas pessoas actuarem em conjunto não significa que se esteja, necessariamente, perante uma situação de colaboração. Na nossa perspectiva, a utilização do termo colaboração é adequada nos

casos em que os diversos intervenientes trabalham conjuntamente, não numa relação hierárquica, mas numa base de igualdade de modo a haver ajuda mútua e a atingirem objectivos que a todos beneficiem. [...]

Deste modo, trabalhar pode requerer um grande número de operações que, muitas vezes, não estão totalmente previstas e planificadas, e que se entrelaçam em situações muito variadas algumas das quais de grande complexidade. (BOAVIDA; PONTE, 2002, p. 03 e 04)

O trabalho em conjunto não é tão simples, ou seja, não deve ser feito de forma fragmentada, saindo do “cada um faz sua parte e junta no final”, o importante é a interação entre os envolvidos para que a ideia de ajuda mútua seja concretizada.

Para atender os anseios colocados aqui, foi feito um levantamento bibliográfico sobre as concepções de Educação Ambiental. Foi realizado um diagnóstico de dados sobre a escola, incluindo características físicas, como número de salas, professores e alunos, informações que estão disponíveis em próprios documentos da instituição, como o Projeto Político Pedagógico (PPP) e, também, por meio de imagens do local, com o intuito de comparar o “antes e depois”, isso foi fundamental na constatação das prováveis mudanças nas características socioambientais da escola.

Foram critérios de inclusão de participantes desse estudo os professores da educação básica e funcionários administrativos atuantes na Escola Estadual Amando de Oliveira. Os critérios de exclusão abarcam professores que não atuam na instituição, sendo substitutos, estagiários entre outros, pois entendemos que:

A colaboração pode desenvolver-se entre pares, por exemplo, entre professores que trabalham num mesmo projecto; mas a colaboração pode também ter lugar entre actores com estatutos e papéis diferenciados, por exemplo, entre professores e investigadores, entre professores e alunos, entre professores e encarregados de educação, ou mesmo no seio de equipas que integram valências diversificadas como professores, psicólogos, sociólogos e pais. (BOAVIDA; PONTE, 2002, p. 05)

A primeira etapa realizada com o grupo, onde as pretensões do coletivo foram manifestadas por meio da “Oficina do Futuro”, proposta pela ONG Instituto Ecoar (BRASIL, 2012), denominada “Árvore dos Sonhos e Pedras no Caminho” para identificar quais os “sonhos” que a escola possui, bem como as dificuldades, verificando a partir daí os temas geradores que irão surgir e que poderão ser

relacionados à Educação Ambiental, ou seja, este foi o momento da problematização, pois não se problematiza a realidade apenas para conhecê-la, problematiza-se para modificá-la (SAITO; FIGUEIREDO; VARGAS, 2014). Essa atividade foi feita com todos os professores da Escola Estadual Amando de Oliveira no início do ano letivo de 2016, em um dos dias da semana que recebe o nome (no calendário escolas da SED MS) de jornada pedagógica.

Na ocasião a direção da instituição sugeriu que atividades fossem realizadas também para a interação do corpo de funcionários administrativos (cozinha, secretaria, portaria, limpeza e pátio), para isso contamos também com o apoio de uma professora readaptada como apoio da coordenação pedagógica.

Devido à dificuldade encontrada no que diz respeito ao tempo para a realização da Oficina, dividimos em dois encontros para a sua concretização. A primeira etapa, na qual os professores deveriam manifestar seus anseios e dificuldades por meio da árvore dos sonhos e das pedras no caminho, foi feita no primeiro encontro. A segunda parte, na qual foi elencada todas as ideias propostas para levantar um plano de ação na Escola e os temas a serem trabalhados, foram concretizadas no segundo encontro.

A SED/MS durante o ano de 2016 reservou no calendário escolar quatro encontros para formação continuada realizada na própria escola, um por bimestre. Na ocasião aproveitamos uma parte desse momento para realizar as discussões relacionadas aos encaminhamentos que seriam realizados na escola, inclusive com a sistematização das propostas retiradas da Oficina do Futuro. As manifestações durante os encontros não foram forçadas, pois concordamos com Boavida e Ponte no sentido que:

[...] as colaborações forçadas, por melhores que sejam as intenções que presidem à sua instituição, correm fortes riscos de não ser bem aceites (nem sequer bem entendidas) por aqueles a quem são impostas, dando origem a fenômenos de rejeição com efeitos diametralmente opostos em relação ao pretendido (BOAVIDA; PONTE, 2002, p.05).

Foi realizado um levantamento das características do entorno da escola, por meio de pesquisa em documentos disponibilizados pela Prefeitura do Município, e, junto a isso, uma entrevista semiestruturada com funcionários mais antigos e a

direção escolar, com o intuito de obter relatos sobre as transformações que ocorreram no espaço, e ações relacionadas à EA.

Os professores também foram interrogados sobre o seu tempo em atividade na educação e seu nível de especialização para se desenhar com mais clareza o perfil da escola. Essa investigação poderá contribuir com a reformulação do próprio projeto político-pedagógico, produto deste projeto.

Realizaram-se encontros para investigar o que os professores entendem por Educação Ambiental por meio de perguntas simples como: O que você entende como Educação Ambiental? Como você trabalha ou pode trabalhar com Educação Ambiental na Escola Estadual Amando de Oliveira? Assim poderá se tratar o conceito de EA por meio de materiais diversos (textos, dinâmicas entre outros), tomando consciência sobre a temática e relacionando-os a temas levantados à realidade social do local. Isso pôde proporcionar uma reflexão sobre as formas que as dificuldades elencadas na “Oficina do futuro” podem ser superadas.

Durante os encontros o grupo teve a oportunidade de propor mudanças e adaptações que serão aplicadas na escola, que poderão ser elencadas no PPP, de acordo com propostas relacionadas a uma Educação Ambiental, valorizando as boas ações e trabalhos que vem ou poderão ser realizados nesse período.

O relato dos participantes foi de extrema importância, sendo feito por alguns professores que acompanharão todo o processo para verificar quais as mudanças que ocorreram em suas ideias durante o ano letivo, e mais do que isso, nas próprias atitudes. O critério de participação nessa atividade foi selecionar os profissionais que primeiro se manifestaram nas reuniões para realização de atividades voltadas a EA na escola.

Vale ressaltar que tudo foi registrado após a assinatura do Termo de Consentimento pelos participantes envolvidos, sendo que os registros foram realizados por meio de fotografias, gravação de áudio e documentos escritos. Foram contabilizados ao todo 40 termos de participantes da pesquisa. Os registros constam no Livro Ata da EE Amando de Oliveira, nos encontros para formação de professores do ano letivo de 2016.

Para estudar os dados obtidos, recorreu-se a metodologia da análise de conteúdo (BARDIN, 2016), por se tratar de um instrumento formado por um conjunto de técnicas de análise das mensagens de forma objetiva. É pertinente salientar que os riscos da pesquisa foram mínimos, poderiam ter ocorrido apenas no caso do

professor se sentir constrangido em expressar suas ideias para o pesquisador ou perante o coletivo escolar, o que não foi identificado durante a concretização da mesma.

Já entre os benefícios espera-se ter contribuído para a prática efetiva de ações que busquem a Educação Ambiental no local de desenvolvimento das atividades aqui elencadas, além de ações futuras na educação envolvendo esta temática. Por meio do que foi produzido, construiu-se uma sequência para formação de professores, levando em consideração as experiências durante o processo.

Sabemos que a colaboração também pode ser marcada por imprevisibilidade, mas é interessante elencar sobre esta característica que podem surgir problemas não previstos, bem como boas experiências, além do esperado. Assim, dizemos que nessa pesquisa ocorreram os dois fatores apontados como inesperados, ou seja, aspectos positivos e outros nem tanto, levando a uma reflexão de acertos, erros e dificuldades em conversar e entre o próprio grupo analisado.

A um certo nível, para que haja um projecto colectivo, tem de existir um objectivo geral, ou pelo menos, um interesse comum, partilhado por todos. Para além disso, podem ser reconhecidos objectivos particulares específicos para cada um dos membros da equipa. Na verdade, estes objectivos individuais existem sempre, de modo mais explícito ou implícito, consciente ou inconsciente. O que varia é o modo como são oficialmente reconhecidos no seio do projecto. (BOAVIDA; PONTE, 2002, p. 06)

Os interesses pessoais de professores e suas respectivas áreas de conhecimento muitas vezes são sobrepostos, mas as reuniões foram fundamentais para a construção de ideias, mesmo algumas marcadas por desavenças, o que revelou o alto nível de criticidade do grupo, principalmente do período matutino, pois os encontros eram realizados com os docentes dos três turnos da escola. O importante é ressaltar com frequências os objetivos comuns do grupo, não fugindo do foco e buscando valorizar sempre as ideias que venham a colaborar em relação à temática abordada.

Outro desafio apontado por Boavida e Ponte (2002) seria a iniciativa de um ou dois integrantes do grupo na realização das atividades. Sabemos que algumas pessoas possuem mais iniciativa em relação a outras, exercem um papel maior de liderança. Em contrapartida existem os mais apáticos devendo ser conquistados a

todo momento. Esses obstáculos também foram encontrados no coletivo e as reuniões foram essenciais para integração.

A investigação colaborativa – como de resto toda a investigação – envolve várias fases de acção e reflexão, o que requer a definição de um plano geral do trabalho a realizar. Esse plano deve indicar os papéis a desempenhar pelos diversos elementos do grupo, papéis estes que devem poder ser renegociados à medida que o projecto progride (BOAVIDA; PONTE , 2002, p. 10).

Para identificar e analisar todas essas fases, a observação também foi fundamental, pois enquanto pesquisador e fazendo parte do quadro de funcionários, na função de Coordenador Pedagógico, o ato de observar foi diário, e cada espaço do prédio e nas atitudes das pessoas (empenho ou não na realização das atividades), pode ser constatado se os objetivos desta pesquisa estavam sendo atingidos, assim as necessidades de revisão e aprimoramento. Nos capítulos 5 e 6, onde estão relatados o perfil da escola e o trabalho construído, respectivamente, encontram-se mais detalhes sobre a questão, e alguns resultados desse trabalho, realizado de forma coletiva, no ano letivo de 2017.

Além disso, há de se considerar conversas de corredores e sala dos professores, as postagens de atividades nas redes sociais da escola, tudo isso veio a contribuir para identificar as necessidades para a construção da sequência didática para formação de educadores ambientais.

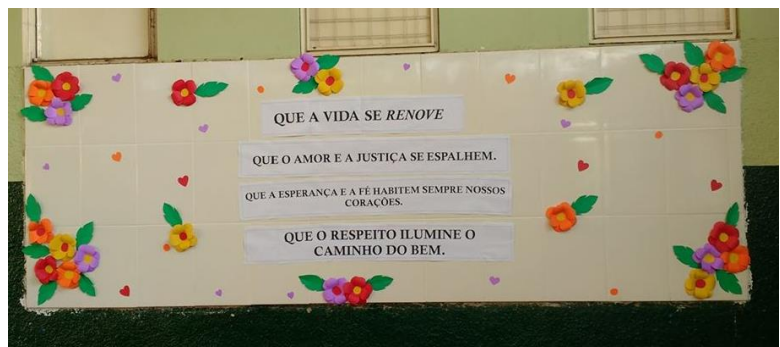
As atividades foram aplicadas durante o andamento dos trabalhos realizados concomitantemente aos encontros para a formação dos docentes, alguns deles sendo apresentados na Feira Científica e Cultural da Escola (novembro de 2016), e outros que se consolidaram no ano letivo de 2017, constatando a continuidade do trabalho e a revisão do que poderia ser modificado e melhorado para um trabalho coletivo mais eficaz e, conseqüentemente, contribuindo para a EA.

5. SOBRE A ESCOLA ESTADUAL AMANDO DE OLIVEIRA



*Faça o teu melhor, na condição
que você tem, enquanto você não
tem condições melhores, para
fazer melhor ainda!*

Mário Sérgio Cortella, 2015



Fotos: Karen Crystina Deduch Honório de Godoy, 2016.

A Escola Estadual Amando de Oliveira está localizada na cidade de Campo Grande, capital do estado de Mato Grosso do Sul. A cidade, de acordo com o IBGE, reúne uma população de 786.797 habitantes (SISGRAN, 2016) e a Escola em questão encontra-se na região denominada Anhanduizinho, a mais populosa de Campo Grande, com 185.558 habitantes (SISGRAN, 2016).

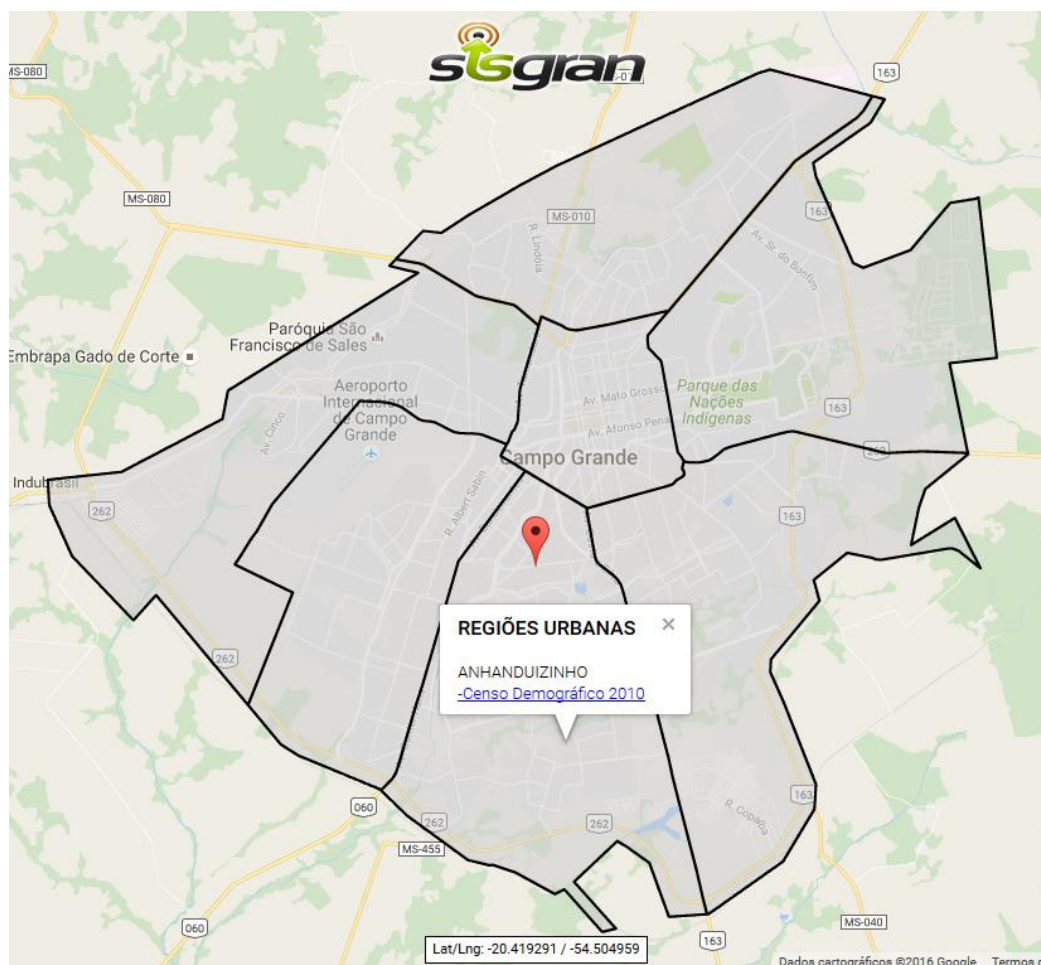


Figura 1: Regiões urbanas de Campo Grande, MS. Em destaque a região do Anhanduizinho com a localização da EE Amando de Oliveira. SISGRAN, 2016. Acesso em 23 de novembro de 2016.

Segundo o Projeto Político Pedagógico (PPP) da instituição (2016), a Escola Estadual Amando de Oliveira foi fundada em 23 de outubro de 1973, funcionando com suas atividades legais desde 1 de janeiro de 1974. Atualmente a Escola atende alunos do Ensino Fundamental nos períodos matutino e vespertino, Ensino Médio em períodos matutino e noturno e Educação Profissional no período noturno, com um quantitativo variando em torno de mil alunos. Os alunos vêm de localidades diversas, pois a instituição está próxima a vias de acesso movimentadas, no

itinerário de linhas de ônibus com um grande fluxo de passageiros. É interessante salientar que a Escola encontra-se relativamente próxima à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), campus de Campo Grande, proporcionando o acesso de estagiários de diversas áreas de licenciaturas, tanto no Ensino Fundamental, quanto no Ensino Médio, proporcionando parcerias com alguns cursos.

Universidades privadas também estão presentes, além do estágio obrigatório, convidam para visitas em suas dependências físicas, realizam promoções entre os estudantes e, como retribuição ao apoio dado, realizam palestras e outras atividades para os docentes e funcionários administrativos (cozinha, secretaria, etc.) sobre temáticas variadas, durante os encontros para formação continuada.

Atualmente a Escola possui 13 salas de aula, uma biblioteca, laboratório de ciências, Sala de Tecnologias Educacionais (STE), duas quadras de esportes descobertas, cozinha, três pátios descobertos, um pátio coberto, sala da banda, sala de multimeios e sala de jiu-jitsu, que, possivelmente também será utilizada com atividades de Educação Física. Praticamente todas as escolas do Município de Campo Grande possuem quadras cobertas (em alguns casos, mais de uma). Porém, na EE Amando de Oliveira, problemas burocráticos referentes à regularização do terreno, que foi fruto de uma doação, impedem grandes modificações para melhoria estrutural da instituição.

A seguir está disponibilizado um esboço de como se organiza espacialmente a EE Amando de Oliveira, com suas dependências, apresentando-se bem arborizada, dispondo de diversas áreas de convivência para os alunos, mesas e bancos que podem ser utilizados em diversas ocasiões. Entretanto, trata-se de uma edificação antiga, prédio com amplas janelas, mas ainda com telhado baixo de antigas telhas de amianto, fator que contribui para o aumento da temperatura em seu interior, provocando desconforto em períodos mais quentes. Somam-se a isso, as instalações elétricas que são antigas e ultrapassadas, não comportando equipamentos de climatização.



Figura 2: Esboço dos ambientes da escola.
Organização: Paula Magalhães, 2016.



Figura 3: Entrada da Escola
Foto: Karen Crystina Deduch Honório de Godoy, 2016



Figura 4: Pátio descoberto
Foto: Karen Crystina Deduch Honório de Godoy, 2016



Figura 5: Quadra descoberta
Foto: Karen Crystina Deduch Honório de Godoy, 2016.

O PPP da Escola mostra que a formação da comunidade escolar é bastante diversificada, caracterizada por uma população de trabalhadores do comércio, indústria e pequenos comerciantes. A população de alunos é constituída por crianças, adolescentes, jovens e adultos, sendo que em 2017 somavam, aproximadamente, 1100 estudantes, divididos em 30 turmas da Educação Básica. Atualmente o corpo docente é composto por 76 profissionais de diversas áreas do conhecimento (distribuídos entre coordenadores, professores regentes, professores de apoio, professores da STE e readaptados).

Pode-se constatar o nível de criticidade da equipe, sempre debatendo e questionando as decisões do grupo e aquelas oriundas do órgão central. Além disso ressalta-se a participação maciça nos movimentos em busca de melhoria da educação e demais atividades proporcionadas pelo sindicato representante da categoria.

Por não ter tido acesso a levantamentos estatísticos sobre o corpo docente da Escola, foi realizada uma verificação durante esta pesquisa, abrangendo um número

de 49 professores. Então, apresenta-se nos quadros a seguir, algumas informações sobre o corpo docente da Escola⁴, sendo:

Quadro 2: Professores da EE Amando de Oliveira distribuídos por anos em atividade

Anos trabalhados	Até 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	21 a 25	26 ou mais	Total
Quantidade de professores	12	10	6	13	1	7	49

Fonte: Pesquisa *in loco*, 2017

O quadro revela que a maioria dos professores indagados sobre os anos trabalhados, grande maioria possui até 20 anos trabalhados. Há também um número expressivo de docentes com menos de 5 anos na área da educação, mostrando um grupo jovem atuante.

Sobre a formação dos docentes, observa-se:

Quadro 3: Nível de escolaridade dos docentes da EE Amando de Oliveira

	Graduação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Total
Quantidade de professores	15	23	9	2	49

Fonte: Pesquisa *in loco*, 2017

É interessante observar no quadro que um grande número de profissionais investiu em sua auto formação, sendo que quando interrogados foram considerados apenas o curso que já estava concluído, pois existem professores que estão na pós-graduação, porém ainda não concluíram seus estudos até o momento.

O PPP (2016) da Escola também revela que o turno matutino é composto, em sua maioria, por estudantes adolescentes, o turno vespertino é composto por faixas

⁴ Na ocasião conseguimos dados referentes a 49 professores, pois a secretaria da Escola não possui um levantamento sobre a formação de todos. A informação foi levantada por meio de uma consulta aos próprios docentes.

etárias mais diversificadas, pois além de alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, atende as crianças dos anos iniciais (1º ao 5º) da mesma etapa da educação básica. O período noturno é basicamente composto por alunos adultos trabalhadores e menores aprendizes. Até o momento da investigação, a Escola conta com dois coordenadores pedagógicos para atender toda a demanda, um coordenador para o período matutino (9º ano e Ensino Médio) e vespertino nos anos iniciais do EF, e outra coordenadora para os anos finais do EF e período noturno.

Será exposto a seguir o trabalho investigativo realizado durante o ano de 2016 para compreender melhor a rotina da Escola, envolvendo os seus profissionais. Espera-se evidenciar os resultados indiretos alcançados, inclusive aqueles não esperados com a pesquisa, mas que proporcionou e plantou sementes para um trabalho coletivo.

5.1. Ampliando o conhecimento pelas entrevistas

A entrevista é uma ferramenta importante para a pesquisa qualitativa e segundo Bardin (2016) admite este recurso como indispensável. No desenvolvimento desta pesquisa, a entrevista foi adotada como uma fonte de informações riquíssimas para se conhecer o ambiente estudado. Para a autora podem haver dois tipos de entrevistas:

Entrevistas não diretivas são de uma ou duas horas, que necessitam de uma prática psicológica confirmada, ou entrevistas semidiretivas (também chamadas com plano, com guia, com esquema, focalizadas, semiestruturadas), mais curtas, mais fáceis: seja qual for o caso, devem ser registradas e integralmente transcritas (incluindo hesitações, risos, silêncios, bem como estímulos do entrevistador) (BARDIN, 2016, p. 93).

Neste caso utilizamos a entrevista semidiretiva ou semiestruturada, como explicadas na citação, para o desenvolvimento de nossa análise no ambiente escolar. Os dados foram coletados em outubro de 2016 e, entre os que contribuíram para a realização desta pesquisa, foram selecionadas três pessoas que consideramos fundamentais para conhecer o ambiente da EE Amando de Oliveira.

Sendo assim, foram coletadas informações com professor mais antigo da Escola (que iremos chamar de Entrevistado A), estando na instituição desde meados

de 1981, ou seja, 36 anos, o qual já exerceu diversas funções, inclusive de diretor e diretor adjunto, e, no momento, como auxiliar da coordenação. Uma professora que leciona no local há 25 anos (Entrevistada B), atualmente exercendo a função de coordenação pedagógica, e a diretora, há menos tempo no local (5 anos), porém, possui uma visão ampla do funcionamento e do trabalho realizado mais recentemente (entrevistada C)

Foram utilizados os seguintes questionamentos para serem apontados pelos entrevistados:

Quadro 4: Roteiro de entrevista semiestruturada aplicado na EE Amando de Oliveira

- 1) Meio ambiente e Educação Ambiental (na visão do entrevistado).
- 2) Os trabalhos que tenham abordado a temática ambiental na Escola? Você participou? Como?
- 3) Os trabalhos ainda acontecem na Escola? Caso negativo, poderia elencar os prováveis motivos?
- 4) A Educação Ambiental pode ser trabalhada em todos os componentes curriculares?
- 5) O trabalho coletivo é importante para o desenvolvimento de projetos na temática meio ambiente?
- 6) Principais dificuldades para o desenvolvimento do trabalho coletivo na instituição?
- 7) A equipe gestora oferece possibilidades para trabalhar a temática meio ambiente na escola?
- 8) A formação continuada de professores é importante para a elaboração e desenvolvimento de projetos na escola?
- 9) Sugestões de alternativas para formação de educadores ambientais na instituição de ensino?

Organização: Henrique Manoel R. Alberto

No item 1, dentro da categoria meio ambiente obtivemos duas respostas cuja preocupação estava em explicar o meio ambiente por meio de exemplos, tanto dos entrevistados A e B, ambos citando a escola como parte de um todo. A entrevistada B, influenciada por sua área de atuação (Biologia) relatou algo mais próximo ao que elencamos no capítulo 1, ressaltando o meio ambiente como um todo e as relações entre os diversos elementos que o compõe.

Sobre a questão 2, relacionada as experiências envolvendo a EA, o entrevistado A, trabalhando há mais tempo na Escola, trouxe um relato mostrando que antigamente (no entorno de 10 a 15 anos atrás) trabalhos com esta temática não aconteciam, sendo uma preocupação mais recente, de aproximadamente 10 anos. As entrevistadas B e C (estando a menos tempo na escola), enumeraram vários projetos ocorridos, envolvendo reciclagem e ações onde cada grupo de alunos e professores cuidavam de uma parte da escola, o que na época recebeu o nome de “Cuidando do Amando”. Todos participaram direta ou indiretamente das atividades.

O interessante é ressaltar que estes trabalhos não possuíram continuidade por um tempo maior, tema da terceira pergunta. A entrevistada C, quando questionada sobre o fato, explicou que a preocupação muitas vezes se pauta em produzir material ou criar ações a serem mostradas na Feira Científica e Cultural, e que posteriormente a data do evento, muitas práticas ficam esquecidas. O entrevistado A levantou um ponto para reflexão mostrando que muitos docentes só produziam determinadas ações quando pressionados pelo órgão central (SED). O entrevistado não culpando os profissionais, conta que isso ocorre devido à grande demanda de trabalho e, no cotidiano, algumas prioridades são estabelecidas pelos professores – entre elas cumprir os conteúdos propostos, enviar frequência e notas, administrar questões de indisciplina. Por parte dos alunos, a descontinuidade das ações foi apontada pelas entrevistadas B e C. O motivo da nota, não havendo um real interesse caso não possua um ganho, ou seja, os famosos “pontos”. A entrevistada C conclui em sua fala que não houve uma conscientização efetiva nas ações.

A questão número 4 possuía como objetivo verificar se os entrevistados enxergavam a importância da Educação Ambiental em todos os componentes curriculares, todos foram unânimes em responder que sim, o que nos levou a pergunta de número 5, sobre a importância do trabalho coletivo, e

consequentemente da interdisciplinaridade. “Trabalhar no coletivo, esse conjunto, é um pouco mais trabalhoso no início mas depois que as pessoas entendem eu acho que ele fica bem mais simples” (Entrevistada B, 2016).

Todos pontuaram o trabalho coletivo de maneira positiva, sendo importante, porém há alguns aspectos a serem elucidados. O entrevistado A apontou a dificuldade do grupo em trabalhar de forma interdisciplinar pois não há união entre todos os professores. A entrevistada B, em uma explicação enriquecedora, mostrou que já ocorreram momentos na escola de bons trabalhos interdisciplinares, inclusive envolvendo professores que trabalham nos três turnos, isso ocorreu quando haviam mais turmas em funcionamento na instituição, os professores permaneciam mais tempo no local e havia uma possibilidade de integração maior por meio do diálogo entre os pares. Ela ressalta que nos últimos 5 anos a quantidade de alunos do período noturno vem caindo – como consequência os professores se veem na necessidade de procurar outras escolas para lotação – e os profissionais que trabalhavam até 40 horas no local já não possuem mais essa possibilidade. Sendo otimista a entrevistada ressalta a importância dos novos colegas mais jovens que estão chegando para compor o quadro docente bem como as ideias trazidas por eles, vindo a contribuir com quem está há mais tempo no local.

Ainda sobre a pergunta 5, a entrevistada C elencou que existem professores com ideias excelentes, porém em alguns momentos o individualismo prevalece, dificultando o trabalho interdisciplinar, ela, enquanto diretora, explicou que em certos casos cabe a equipe gestora relacionar as ideias e propostas para realizar um trabalho em conjunto. Ao abordar a dificuldade, já entendemos a resposta da questão 6 – sendo este o objetivo da pergunta – sobre o assunto os entrevistados A e B mostraram que a grande preocupação do grupo é em atender emergencialmente projetos vindos diretamente da Secretaria de Educação e, estes, nem sempre contemplam a realidade da escola, ou seja, não havendo um trabalho interdisciplinar eficaz, pois há muitas atividades sendo realizadas apenas por questões burocráticas.

Sobre a questão 7 todos os entrevistados foram categóricos ao afirmar o esforço da equipe gestora em motivar o trabalho interdisciplinar, e como já relatado, tentativas já foram, e estão sendo realizadas, principalmente nos últimos cinco anos.

Em relação à formação continuada do professor – pergunta 8 – os três entrevistados a enxergam como necessária, porém explicaram alguns pontos. O

professor A apontou inclusive despreparo nos profissionais recém-formados, e que as formações oferecidas pela SED não são suficientes e motivadoras.

A formação do professor é a base de tudo isso que eu falo e a formação Inicial, depois a formação continuada do professor. As formações das Universidades deixam um pouco a desejar e depois essa formação continuada eu acho que teria que ser mais eficaz, um pouco pela SED, no caso né no meu entender, ela teria que ser mais focada. (Entrevistado A, 2016)

A entrevistada B argumentou que a formação continuada parte do interesse de cada profissional em buscar constante atualização e qualificação, pois, segundo ela, não é de relevância ao órgão central ou universidades oferecerem as formações se existem professores que não estão interessados. Na visão da entrevistada C as formações continuadas devem transformar o professor, levando-o a acreditar que os projetos devem continuar na escola, independente da gestão, ou do colega que o tenha elaborado, e ressalta que aqueles profissionais se aperfeiçoam por meio de programas de pós-graduação (mestrado e doutorado) poderiam trazer mais contribuições à Escola.

Como sugestões – questão 9 – o entrevistado A colocou a dificuldade encontrada, principalmente no Ensino Médio, devido à grande quantidade de componentes curriculares, e segundo ele algumas disciplinas, que possuem mais aulas na grade curricular, podem ter maior oportunidade em trabalhar a Educação Ambiental e despertar um trabalho interdisciplinar agrupando as outras de acordo com um eventual interesse. A entrevistada B disse que a Escola está fazendo algo importante, quando proporciona um diálogo maior entre professores e equipe gestora, e alguns temas de relevância em comum poderiam ser escolhidos havendo uma possibilidade de abordagem por todas as áreas do conhecimento.

Nessa questão, a entrevistada C apontou algo interessante para um trabalho interdisciplinar e, sobretudo para a Educação Ambiental: o estabelecimento de parcerias. A diretora colocou as parcerias como sendo fundamentais, sendo elas com escolas vizinhas, pessoas da comunidade, comerciantes, e até mesmo a delegacia de polícia que fica ao lado da instituição, envolvendo todos em um grande projeto.

A entrevista nos levou a entender que a Escola Estadual Amando de Oliveira já apresentou tentativas na realização de trabalhos interdisciplinares, porém,

aparentemente sendo ações pontuais e não foram suficientes para mudar as relações entre os envolvidos, se pautando apenas para entender interesses como projetos do órgão central ou para nota e apresentação em eventos “o problema é que tanto professor quanto o aluno ou grupo, eles colocam data de finalização, na data final então para! o projeto termina” (Entrevistada C, 2016).

Mesmo não usando o termo Educação Ambiental em todos os momentos constatamos iniciativas possíveis de sua abordagem, porém as mesmas não oportunizaram práticas conscientes, mudando efetivamente os valores da comunidade escolar.

Verifica-se que as tentativas são constantes, porém não há uma continuidade nos trabalhos, ou seja, identificamos a necessidade de um trabalho a médio e longo prazo envolvendo alunos e professores de maneira que possa criar estratégias, sendo estas constantemente revistas, no intuito de esclarecer e envolver um número maior de pessoas, para, mesmo ocorrendo mudanças no quadro de funcionários, as ações continuarem e serem aperfeiçoadas.

Outro aspecto importante é relacionar as propostas de projetos externos à Escola, adaptando a realidade local, de forma que o professor não venha e receber como algo a mais a ser trabalhado, mas sim como oportunidade de mostrar o que é produzido. Assim a visão complexa, no sentido aqui abordado no capítulo 1, é fundamental ao integrar as diversas áreas do conhecimento.

6. DO CAMINHO DAS PEDRAS À BUSCA DO TRABALHO COLETIVO: A FORMAÇÃO



É ser em e com o absolutamente outro, que aparece como criatividade, alteridade e transcendência, que não é a completude do ser, a reintegração do ambiente, nem a retotalização do conhecimento, mas pulsão de vida, fecundidade do ser no tempo, fertilidade do encontro com o outro.

Enrique Leff, 2009



Fotos: Karen Crystina Deduch Honório de Godoy; Waldomiro Siqueira; Henrique Manoel R. Alberto

Durante o ano letivo de 2016 foram realizados quatro encontros para a construção da proposta apresentada. Tendo em mente o que foi colocado nas entrevistas, concorda-se que:

A questão da “formação de professores” poderá ser abordada pela perspectiva das finalidades da educação. A questão das finalidades inscreve-se no âmbito do discurso teleológico, isto é, aquele que responde ao “por quê”. Ao adotarmos esse discurso denominado teleológico, entramos no domínio de sentido da ação como “autorização” de um sujeito concreto, isto é, o processo de construção de autoria de suas relações com a realidade, com o mundo e com outros sujeitos. (ZUBEN, 2003, p. 62)

Assim há necessidade de diagnosticar qual a realidade estamos investigando, atendendo a os anseios dos envolvidos e buscando atender as demandas do ambiente escolar, pois “um comportamento humano tem um sentido porque e na medida em que é orientado para determinados fins. Minha ação visa um fim, e é isso que lhe confere seu ‘sentido’” (ZUBEN, 2003, p. 68).

Apesar da ciência da necessidade de se proporcionar maior número de momentos desse tipo, visando a uma construção coletiva, é importante destacar que a SED MS disponibilizou, durante o ano letivo, apenas quatro encontros para formação de professores e, mediante autorização da Direção escolar, pode-se aproveitar uma parte de cada um desses momentos para a realização desta etapa da pesquisa, configurando os seguintes encontros:

- 1º Encontro (fevereiro de 2016) - Oficina do Futuro (árvore dos sonhos e pedras no caminho);
- 2º Encontro (abril de 2016) - Elaboração de ações;
- 3º Encontro (agosto de 2016) - Preparo para a Feira Científica;
- 4º Encontro (outubro de 2016) - Discussões sobre o PPP.

O primeiro encontro foi realizado durante o período denominado pela Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul de Jornada Pedagógica. Esse momento aconteceu em fevereiro de 2016, primeira semana do ano letivo, após o retorno dos professores das férias escolares. Foi muito oportuno para as discussões da rotina escolar, o estabelecimento de combinados e sugestões e definições de eventos e respectivas datas para o decorrer do ano letivo. Configurou-se como um momento

muito importante, pois a empolgação do início das atividades foi transformada em importantes contribuições, ocorrendo a apresentação de propostas para a realização de eventos, como a Feira Científica e Cultural, assim como a definição de avaliações diversas, dentre outras sugestões.

Em um dos dias da Jornada Pedagógica foi possível realizar as atividades da Oficina do Futuro, como explicado no capítulo 4. A metodologia desta atividade recomenda iniciá-la por meio de uma pergunta geradora. Para tanto, na ocasião foi proposta a seguinte questão: “Que escola nós queremos?”

A Oficina do Futuro foi realizada em dois momentos, ambos durante a primeira reunião da Jornada Pedagógica, no início do ano letivo de 2016, sendo um momento no período matutino e outro no período vespertino na mesma data. Os professores do período noturno participaram em um desses turnos. Foi tomado o cuidado de, ao término da Oficina do período matutino, retirar as contribuições como intuito de não influenciar o grupo do período seguinte. Posteriormente todas as contribuições foram reunidas para que a árvore fosse montada por completo, com a fala de todos os professores, e assim ficando exposta durante todo o ano letivo na Sala de Tecnologias Educacionais (STE), local frequentado por todos, onde haveria a possibilidade de relembrar os relatos obtidos no momento de sua construção.

Antes de iniciar a Oficina do Futuro, uma professora readaptada que estava na função de apoio pedagógico sugeriu que fosse realizada uma reflexão com o grupo de professores, sobre os sonhos de cada um, e como eles poderiam se tornar em metas. Em sua argumentação, essa professora questionou o fato de como iríamos discutir os sonhos da escola, para transformá-los em metas, se algumas pessoas nem haviam estabelecido as metas individuais em suas vidas. Na ocasião, confesso que me senti surpreendido, um pouco desprevenido, pois não havia ainda refletido sobre esse aspecto. Sendo assim, foi feito um momento introdutório, priorizando a reflexão sobre os sonhos particulares e como transformá-los em metas. A professora de apoio conduziu essa discussão e eu a observei atentamente. Em um primeiro momento ela entregou uma folha de papel em branco para cada professor participante e solicitou que escrevessem três características pessoais que eles não suportavam mais em suas vidas e três qualidades próprias das quais se orgulhavam. Em um segundo momento, ela solicitou que dividissem o verso da folha em quatro partes, simbolizando o espiritual, o intelectual, o físico e o emocional/relacionamentos.

Os professores não tinham que socializar suas respostas, por se tratar de uma reflexão individual. Mas, mesmo assim, alguns comentaram sobre o momento em si, sem entrar em particularidades. Uma professora inclusive elencou que a partir das discussões o que poderia melhorar a situação dentro da escola seria o trabalho em grupo.

Após este primeiro momento, percebemos que os professores estavam mais compenetrados e aquela barreira de início da reunião pedagógica aos poucos estava sendo rompida e todos se sentiam mais à vontade. Aí compreendi melhor o propósito da professora, podendo, em seguida, conduzir a Oficina do Futuro.

Combinamos que nesse momento seriam realizadas as duas primeiras etapas da Oficina do Futuro, ou sejam, a árvore dos Sonhos e as Pedras no Caminho, para que pudéssemos realizar a dinâmica com todos os professores dos três períodos de funcionamento da escola⁵. Sendo que a terceira etapa, ou seja, o Plano de Ação ficaria para o segundo encontro de formação de professores.

Nos dois períodos na qual a dinâmica foi realizada os professores ficaram apreensivos no início, porém, assim que as primeiras contribuições foram surgindo, como se fosse algo automático, as expressões verbais foram fluindo e todos participaram elencando a escola que gostariam de ter. Surgiram as palavras e expressões a seguir para as duas Árvores dos Sonhos:

Período Matutino: Produção; escola democrática e humana; alunos dedicados; aluno feliz; coletividade; participativa; mais internet; mais rendimento na aprendizagem; mais alunos motivados; seja necessária; família na escola; meio ambiente; escola exemplo; alunos bem-sucedidos; igualitária; inclusiva com as tecnologias; trabalho coletivo; escola com alunos motivados; melhorar os índices das avaliações externas; comprometimento; bons relacionamentos; planejamento.

Período vespertino: ambiente saudável; acolhedora; bem-conceituada; sala de vídeo; alunos mais conscientes da importância e valor da escola; alunos compromissados; alunos pensantes; respeito e valorização profissional em todos os sentidos; quadra coberta; laboratório de artes ou multidisciplinar; se colocar no lugar do outro; atividades práticas; estruturada; IDEB 7,0; inovadora; humanizadora; compromisso; educar com amor; amizades; ornamentada com plantas; amorosa;

⁵ Como não foi realizado um encontro específico no período noturno, os professores deste turno se distribuíram, podendo optar em participar no período matutino ou vespertino.

cidadã; comunitária; cooperação; professores motivados; ensino de excelência; mais alunos motivados; comprometimento; respeito.



Figura 6: Escrevendo os “sonhos”
Foto: Henrique Manoel R. Alberto, 2016.



Figura 7: Construindo a “Árvore dos Sonhos” da EE Amando de Oliveira.
Foto: Henrique Manoel R. Alberto, 2016.

Analisando as palavras mencionadas, percebe-se ser possível tecer um grande texto sobre as mesmas. Existem sonhos aparentemente simples – mas possuem empecilhos relacionados a burocracia, questões políticas e recursos financeiros para que possam ser concretizados – como, por exemplo, a existência de uma quadra coberta para a instituição, ou até mesmo uma rede de internet que funcione sem interrupções, revelando algumas necessidades relacionadas ao ambiente de trabalho e uma intenção de se conquistar condições básicas para exercer atividades comuns da escola com melhor qualidade.

Vários termos lembrados se relacionam à temática meio ambiente, ou seja, desde a necessidade de a escola disponibilizar ambientes mais adequados aos estudos, com conforto, bem como a melhoria das relações interpessoais, esta sinalizada pela palavra “respeito”.

Havia a necessidade de um trabalho coletivo, visando a melhora do ambiente escolar e a prática pedagógica, assunto também levantado durante a reunião. Na ocasião, como ainda não havia um conhecimento mais aprofundado do grupo e pelo grupo, não foi possível se compreender tudo o que estava contido nas entrelinhas, mostrando que realmente estava contido no discurso certo anseio sobre as questões

apontadas. Apesar de muitos professores atuarem há tempos na escola, poucos se conhecem em profundidade e também pouco conhecem o ambiente de trabalho, a Escola. Agora existe maior possibilidade de se refletir o porquê deste anseio, após sua exposição, pois, por meio de observação, foi possível constatar um grupo de professores que, além da fragmentação do próprio currículo, estava trabalhando de maneira isolada.

Em relação às “Pedras no Caminho”, emergiram as expressões expostas a seguir:

Período Matutino: burocracia; fragmentação; famílias desestruturadas; comunicação/diálogo; falta de empatia; desistência; falta de incentivo da família; desmotivação; apatia do aluno; falta da família na escola; escola segmentada (ilhas); conhecimento prévio; hipocrisia política; entender a troca de conhecimento; autonomia da escola; burocracia.

Período Vespertino: falta de recursos; ideologias opostas; trazer a família; acreditar no potencial de crescimento das pessoas; divergências de opiniões; corrupção; falta de vontade política; famílias destruídas; “esqueci profe materiais, tarefas, pesquisas”⁶ (uma alusão à fala frequente de alunos); falta da participação efetiva dos pais ou responsáveis na construção do PPP.

Nessa segunda parte pode-se verificar que aparecem termos tanto internos à rotina escolar, quanto fatores atribuídos às questões externas.

Dentre os termos discutidos – a fragmentação, a hipocrisia, o PPP, a escola como se estivesse em ilhas – verificou-se algo, posteriormente constatado durante o andamento da pesquisa, gerando dificuldades em maiores resultados, ou seja, a falta de comunicação e a fragmentação do currículo consequentemente do grupo de professores.

Em relação às questões externas, sabe-se que afetam diretamente o cotidiano escolar, mas, por outro lado, tem-se a ciência de que o nosso aluno não vem sempre do jeito que gostaríamos. A escola reflete as características da sociedade e temos o desafio de entendê-la e buscar rever as metodologias constantemente.

⁶ O(a) professor(a) reproduziu uma fala que ouve constantemente em sala de aula, referindo-se a frequência na qual os alunos esquecem seus materiais escolares e os deveres de casa.



Figura 8: Árvore exposta durante o ano letivo de 2016 na EE Amando de Oliveira.
Foto: Henrique Manoel R. Alberto, 2016.

No segundo encontro, foi iniciada a reunião surpreendendo os professores, convidando-os a realizar uma caminhada pelos espaços da escola. A mesma atividade foi realizada com os servidores administrativos, pois constata-se a dificuldade dos funcionários em se sentir parte pertencente ao local, para nele conquistar seu lugar e realizar um trabalho no intuito de realmente fazer a diferença. A reunião também foi utilizada para propor um novo projeto, visando ao trabalho coletivo, denominado “Juntos Somos Mais”.

Assim como no encontro anterior, os professores se dividiram em dois grupos – período matutino e vespertino -, sendo que os profissionais atuantes no período noturno puderam escolher o melhor horário para participar.

A surpresa foi que nem todos conheciam todos os ambientes da instituição, como a biblioteca e seu acervo, locais trancados ou escondidos, atrás das salas de aula ou da cozinha, surgindo, a partir daí uma série de ideias a serem trabalhadas para melhorar o aspecto visual da escola e o aproveitamento maior durante as aulas.

A seguir são expostas algumas fotos retratando os momentos iniciais da proposta de intervenção deste projeto, que posteriormente poderão ser comparadas com as imagens atuais da escola.



Figura 9: Início do encontro de elaboração do plano de ação.
Foto: Henrique Manoel Ramos Alberto, 2016.



Figura 10: Parte externa da escola nos fundos da cozinha e de duas salas de aula. Não é um local acessível aos alunos.
Foto: Henrique Manoel Ramos Alberto, 2016.



Figura 11: Conhecendo a parte externa da escola. Fundos da cozinha.
Foto: Henrique Manoel Ramos Alberto, 2016.



Figura 12: Caminhando pela escola. Área externa, próxima à quadra de vôlei.
Foto: Henrique Manoel Ramos Alberto, 2016.



Figura 13: Caminhando pela escola. Área externa, pátio próximo a biblioteca.
Foto: Henrique Manoel Ramos Alberto, 2016.



Figura 14: Caminhando pela escola. Espaço próximo a um dos blocos de sala de aula.
Foto: Henrique Manoel Ramos Alberto, 2016.



Figura 15: Caminhando pela escola: Biblioteca.
Foto: Henrique Manoel Ramos Alberto, 2016.

Após a caminhada, a tarefa foi elaborar ações (tendo em mente os sonhos e as dificuldades da Oficina do Futuro) para que pudessem ser trabalhadas posteriormente.

Vejamos nos quadros a seguir os pontos levantados pelo grupo de professores:

**Quadro 5: Ações elaboradas pelos professores da EE Amando de Oliveira -
Matutino**

- Propor um dia para “superação” propondo organização da escola;
- Fazer um levantamento de como os responsáveis podem contribuir para cuidar do patrimônio;
- Propor atividades para despertar o sentimento de pertencimento dos alunos em relação a escola;
- Elencar pessoas responsáveis para coordenar atividades mantendo o local;
- Organizar grupos entre alunos e professores (fixos) para cuidar dos diversos espaços, elaborando atividades do antes, durante e depois;
- Estabelecer um dia “d” para alavancar o processo de cuidado do ambiente escolar;

- Trabalhar em parceria com os outros funcionários da escola (limpeza) para organizar e manter o lugar;
- Criar formas de motivar os alunos a cuidar do ambiente;
- Envolver representantes de alunos (líder de sala) para apoiar as ações de cuidado com o ambiente escolar;
- Incentivar formas de grafite e plantio de mudas na escola;
- Usar os diversos ambientes para estudo por parte dos alunos;
- Estabelecer um projeto “hora da leitura” para o uso da biblioteca;
- Ter cuidado com objetos (mesas e cadeiras) que não são utilizadas corretamente e deixadas abandonadas pelo pátio;
- Usar a biblioteca em todas as áreas do conhecimento;
- Utilizar parcerias, inclusive estagiários, para otimizar o trabalho escolar;
- Otimizar a organização do grêmio estudantil e estabelecer parcerias, inclusive para obtenção de recursos;
- Apoiar o trabalho do componente curricular de artes para releitura de obras e exposição, inclusive pintando nos muros da escola;
- Otimizar para oportunizar maior contato com a leitura.

Organização: Henrique Manoel R. Alberto

É interessante separar em dois quadros, pois o quadro docente presente no matutino era em sua maioria composto por professores do Ensino Médio, no vespertino a realidade presente tratava-se do Ensino Fundamental, assim observa-se no quadro a seguir, inclusive, a proposta de brincadeiras, por exemplo. Veja:

Quadro 6: Ações elaboradas pelos professores da EE Amando de Oliveira - Vespertino

- Estabelecer parcerias com profissionais das universidades, especificamente na questão ambiental (engenheiro ambiental, arquiteto, etc);
- Proporcionar acessibilidade na quadra;
- Proporcionar melhorias em pontos específicos da escola para o desenvolvimento de atividades pedagógicas;
- Realizar ações e atividades para manter os espaços organizados;
- Utilizar de forma pedagógica todos os ambientes escolares;

- Construir uma horta na escola;
- Construir um parque para os alunos;
- Buscar parcerias para efetivar atividades propostas;
- Propor formas para criação de grafite nos muros e paredes da escola;
- Envolver os alunos nas ações para o cuidado com o ambiente;
- Realizar o plantio de árvores;
- Estabelecer formas interdisciplinares para as atividades propostas;
- Confeccionar brincadeiras como, por exemplo, pintadas no chão, para os alunos.

Organização: Henrique Manoel R. Alberto

A concretização dos pontos levantados será tratada no capítulo seguinte, que tem como objetivo a discussão dos resultados da pesquisa.

Após ter em mente as ações e a importância para o trabalho envolvendo a questão ambiental, no terceiro encontro, o tempo disponibilizado foi curto, no qual houve definição para o tema a ser trabalhado na Feira Científica da Escola, realizada em 26 de novembro de 2016. Após um grande debate sobre a questão, pois o título deveria contemplar todas as áreas do conhecimento, o coletivo definiu para “Cultura no Século XXI: tecnologia e meio ambiente”, de forma a abrir possibilidades de todos os trabalhos serem apresentados. Sobre os resultados dessa feira científica e cultural, será discutido em outro momento, porém, fazendo uma análise prévia constata-se que uma minoria dos professores entende o meio ambiente em sua complexidade, muito se atentaram apenas a verificar trabalhos relacionados ao destino final de tudo que foi consumido, ou seja, o reaproveitamento e a reciclagem de resíduos, sendo que nem tudo que foi apresentado teria efetivamente utilização após o evento.

Ressaltam-se trabalhos que buscaram outros caminhos, diferente dos ditos convencionais, elaborando jornais, utilizando tecnologias, ou até mesmo relacionando temas como saúde e comunicação com o ambiente em que se vive.

No quarto encontro, destinado à reelaboração do PPP, a intenção não era interferir nas decisões relacionadas ao corpo docente, mais uma vez a observação teve papel essencial, a equipe gestora projetou o PPP vigente e os professores, organizados em um semicírculo, opinaram em relação às mudanças necessárias.

A importância da construção do PPP é notável, tratando-se de um desafio no cotidiano escolar, assim concorda-se com Wiziack (2006):

Esse desafio tornar-se-á mais profícuo para a escola se realizado coletivamente, através da construção de um legítimo projeto pedagógico e político. Dessa forma, o projeto não deve se tornar uma construção técnica, mas um exercício da práxis; logo, da instituição de novos valores à educação. Nele realizam-se do diálogo, a explicitação de conflitos e a deliberação coletiva. Ainda propicia-se a organização de espaços individuais de formação e reflexão de uma gestão democrática orientada com princípios de justiça ambiental (WIZIACK, 2006, p. 34).

Como a Secretaria de Educação envia um modelo padrão do PPP a ser seguido – para postagem no ambiente virtual – a Educação Ambiental só foi contemplada de forma indireta, quando se fala em trabalho coletivo, preocupação com o ambiente escolar, qualidade e o conforto ambiental. Mas compartilhamos a ideia que:

Nesse processo, a EA permite que novos significados sejam atribuídos para a educação. Também permite a reflexão do caráter “instituinte” da educação, o qual necessariamente deve ser manifestado na construção desse projeto. Nele os professores não só refletem os limites de suas atividades, mas essencialmente, os da educação e da escola pública. Enfim, os aspectos recorrentes da sociedade (WIZIACK, 2006, p. 44).

Não houve menção específica à Educação Ambiental, mas se constatou um maior entrosamento do grupo, por meio de manifestações pertinentes sobre a elaboração do documento, adequando pontos relevantes em que a questão ambiental pode ser inserida, aspecto que será detalhado em outro momento.

Tendo descrito os encontros, no capítulo seguinte serão mostrados os resultados de todo o trabalho realizado. Sendo que até a redação deste texto as mudanças ainda eram notáveis, com diversas atividades envolvendo os professores.

7. RESULTADOS: SEMENTES PLANTADAS



*[...] inacabados e conscientes do
inacabamento, abertos à procura, curiosos,
“programados, mas, para aprender”
exercitaremos tanto mais e melhor a nossa
capacidade de aprender e de ensinar quanto
mais sujeitos e não puros objetos do processo
nos fazemos.
(FREIRE, 1996).*



Fotos: Karen Crystina Deduch Honório de Godoy, 2016.

Neste capítulo iremos expor alguns resultados encontrados após as ações realizadas durante a pesquisa, começando por aspectos a serem ressaltados que ocorreram em meados do ano de 2016 e seguindo pelo ano letivo de 2017. Para isso o recorte temporal feito levará em considerações no relato experiências constatadas até junho do corrente ano.

O ponto chave para instigar as pessoas a discutirem seu real papel na Escola foi a realização da Oficina do Futuro, pois a integração entre a maioria dos participantes foi visível, já era esperado que algumas pessoas não se sentissem tocadas pelo objetivo do momento, porém, apesar da resistência, as barreiras foram amenizadas no decorrer do ano.

Como já comentado no capítulo anterior, um ponto relevante foi a Feira Científica e Cultural, que apesar de ter sua culminância em novembro de 2016, o trabalho foi construído durante todo o ano letivo.

Durante a elaboração das ações observaram-se as ideias borbulharem como um vulcão em erupção. Foi interessante a criatividade das pessoas, como relatado no capítulo anterior, e a vontade de mudanças. Neste momento o sonho ainda estava falando mais alto, sendo assim o cuidado deve ser constante para que não se tornasse frustração. Foi então que a equipe gestora implantou aos poucos, dentro das possibilidades de tempo e recursos materiais, atividades para contemplar as propostas.

Entre as ações constantes nos quadros 5 e 6 (capítulo anterior), não foram possíveis de serem concretizadas aquelas referentes ao espaço físico, que demandavam alguma obra, como, por exemplo, na questão da quadra. Pois estes detalhes envolvendo reparos e alteração na estrutura, dependem de recursos financeiros e iniciativa do órgão central. Há muitos anos que a EE Amando de Oliveira não é reformada e a necessidade é visível.

Identificou-se a necessidade de envolvimento maior entre professores e os demais funcionários (secretaria, cozinha, limpeza e monitores), pois apesar de serem constatadas participações em conjunto entre as partes, ainda se tratam de atividades individuais e tímidas. Entendemos que a Educação Ambiental é algo a ser debatido e trabalhado por toda a comunidade escolar.

Também não foi possível realizar o dia para conscientização em relação ao meio ambiente, por questões referentes ao tempo e calendário escolar, porém esta

ideia não foi descartada pela gestão da Escola e ainda pode constar em eventos futuros da instituição.

Ressalta-se que o saldo foi positivo, e será detalhado a seguir. Durante o percurso a Escola aderiu ao Programa Ensino Médio Inovador – PROEMI - posteriormente serão sistematizados os resultados propriamente ditos (item 7.1).

Nos últimos anos, inclusive no período de realização desta pesquisa, fatos importantes ocorreram e estão ocorrendo em escala nacional, que afetam drasticamente a rotina da comunidade escolar. São programas federais para a educação, mudanças no Ensino Médio e instabilidade política que influenciam diretamente a vida dos servidores públicos. Em 2012 a Escola participou do programa Ensino Médio Inovador (EMI) pela primeira vez. Este programa, segundo o MEC (BRASIL, 2017), foi instituído pela Portaria nº 971, de 9 de outubro de 2009, tendo como objetivo:

Apoiar e fortalecer os Sistemas de Ensino Estaduais e Distrital no desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras nas escolas de Ensino Médio, disponibilizando apoio técnico e financeiro, consoante à disseminação da cultura de um currículo dinâmico, flexível, que atenda às expectativas e necessidades dos estudantes e às demandas da sociedade atual. Deste modo, busca promover a formação integral dos estudantes e fortalecer o protagonismo juvenil com a oferta de atividades que promovam a educação científica e humanística, a valorização da leitura, da cultura, o aprimoramento da relação teoria e prática, da utilização de novas tecnologias e o desenvolvimento de metodologias criativas e emancipadoras. (BRASIL, 2017)

Nessa primeira adesão da Escola a esse Programa, modificações significativas foram realizadas no ambiente escolar, merecendo destaque obras e equipamentos para o laboratório de ciências, projetos diversos para o cuidado da estrutura da escola, bem como a aquisição de novos mobiliários – mesas, cadeiras, entre outros – e ações para o bem-estar e conforto dos estudantes, aquisição de quadros brancos e equipamentos para rádio, e adequação de diversos locais com bancos e árvores proporcionando pontos para leitura, a convivência e o descanso. As atividades mobilizaram todos na época, inclusive com destaques às ações de caráter pedagógico como projetos e grupos de estudo.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, no final de 2016, a escola aderiu novamente ao programa para sua implantação no ano letivo de 2017. Desta vez o

intuito é gradativamente adaptar à realidade das propostas de reforma do Ensino Médio, desencadeada pelo Ministério da Educação em 2016, sendo referendada em 2017, para sua implantação imediata. Então, apesar das polêmicas, a reforma está sendo imposta e, entre as mudanças, destaca-se o aumento da carga horária que ocorrerá de forma gradativa.

O ano letivo de 2016 foi um tanto quanto conturbado para os professores da Escola. Em meados do segundo semestre, marcado pela insegurança, principalmente em relação aos profissionais atuantes no Ensino Fundamental. O grupo recebeu a notícia da possibilidade de implantação do Ensino Médio Integral, que no Mato Grosso Sul a Secretaria de Estado de Educação batizou como Escola de Autoria e, segundo a proposta, visa ao protagonismo juvenil, ao aluno produtor de conhecimento. A situação deixou todos surpresos, pois além de não haver a estrutura adequada para a implantação da proposta, pois o prédio não é adaptado à situação, a instituição deixaria de oferecer o Ensino Fundamental, ou seja, professores e alunos teriam que ser realocados.

Após a insistência da Direção da Escola em discutir o fato e explicar as dificuldades em adesão do ensino integral no momento, a SED ofereceu uma alternativa como “escolha”, a volta do Ensino Médio Inovador, com algumas mudanças em relação ao programa anterior, alertando, entretanto, que a implantação da Escola Integral se trata apenas de uma questão de tempo, talvez para o ano de 2018. Assim, a proposta foi apresentada para o corpo docente, para a Associação de Pais e Mestres (APM) e também para a comunidade para apreciação. Iniciativa que mostrou a importância da opinião e esclarecimento da comunidade escolar sobre os assuntos pertinentes à rotina escolar. Todos optaram em manter o Ensino Fundamental e a adesão do EMI para o ano letivo de 2017. Ou seja, a comunidade escolar deveria optar pelo EMI ou pelo Ensino Médio Integral.

Na EE Amando de Oliveira o projeto trouxe para o EM matutino o aumento da carga horária, de 25 para 30 horas-aula semanais, acrescentando disciplinas dos chamados Campos de Integração Curricular (CIC) que, teoricamente, devem servir para um trabalho de apoio interdisciplinar junto às demais áreas do conhecimento. São eles (BRASIL, 2017):

- I - Acompanhamento Pedagógico (Língua Portuguesa e Matemática);
- II - Iniciação Científica e Pesquisa;
- III - Mundo do Trabalho;

IV - Línguas Adicionais/Estrangeiras;

V - Cultura Corporal;

VI - Produção e Fruição das Artes;

VII - Comunicação, Uso de Mídias e Cultura Digital;

VIII - Protagonismo Juvenil.

Para melhor compreensão da proposta do EMI, será detalhado cada um dos CIC's de acordo com o documento orientador divulgado pelo MEC (BRASIL, 2016).

Acompanhamento Pedagógico (Língua Portuguesa e Matemática):

Segundo o MEC (BRASIL, 2016), as ações deste CIC têm o intuito de fortalecimento dos componentes curriculares, tendo como referência a aprendizagem de Língua Portuguesa e Matemática e os objetivos constantes no Projeto Político Pedagógico. Sendo assim, as atividades propostas, devem ter um planejamento flexível, estabelecendo conteúdos e metodologias diferenciadas e contando com maior tempo disponível para professores e estudantes realizarem suas práticas pedagógicas.

Iniciação Científica e Pesquisa: Este CIC deve propiciar a aproximação com o modo pelo qual a ciência é produzida e socializada. Suas ações devem apoiar a interação entre teoria e prática, cultura e trabalho, ciência e tecnologia, compreendendo os procedimentos metodológicos da pesquisa nas quatro áreas de conhecimento: linguagens, matemática, ciências da natureza e ciências humanas. (BRASIL, 2016)

O CIC **Mundo do Trabalho** visa propiciar o desenvolvimento de competências essenciais para o exercício profissional. A intenção é o jovem discutir os diversos cenários e oportunidades para sua inserção profissional. Também é importante o debate crítico para contribuir com a escolha da formação profissional.

No caso **Línguas Adicionais/Estrangeiras** as ações propostas por meio do estudo de uma língua adicional visam a compreensão e a construção de diversas situações do uso na língua, como na construção e compreensão de textos.

Cultura Corporal: promover o desenvolvimento da consciência corporal aliando o corpo e as emoções, abordando a importância de hábitos saudáveis como forma de ampliar a compreensão do sujeito. O CIC busca incentivar a prática de esportes e outras atividades corporais, como permacultura, yoga, malabarismo e outras. (BRASIL, 2016)

Produção e Fruição das Artes: segundo o MEC (BRASIL, 2016) as ações propostas por este CIC deverão desenvolver práticas que visem a elaboração de práticas em diversas expressões artísticas. A intenção é ampliar o desenvolvimento do estudante em aspectos relacionados ao senso estético, à relação entre cultura, arte, trabalho, ciências e relações sociais.

Comunicação, Uso de Mídias e Cultura Digital: desenvolver projetos relacionados a educomunicação, para a criação de sistemas comunicativos abertos dialógicos e criativos nos espaços educativos para desenvolver o uso crítico de diversas tecnologias por meio de diferentes formas e instrumentos de comunicação. (BRASIL, 2016)

Por fim, no CIC **Protagonismo Juvenil**, segundo o MEC (BRASIL, 2016), busca incentivar o projeto de vida do estudante, sua atuação e formação nos processos de desenvolvimento social, pessoal e de vivência política. As metodologias devem oportunizar o fortalecimento da autonomia do jovem - como constituir ou fortalecer a Com-Vida: Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola, construir a Agenda 21 na escola, Grêmios Estudantis, dentre outros.

Segundo a Resolução FNDE nº 4 de 25 de outubro de 2016 (BRASIL, 2017), os CICs I, II, III e VIII (Acompanhamento Pedagógico, Iniciação Científica e Pesquisa, Mundo do Trabalho e Protagonismo Juvenil) são obrigatórios às escolas que aderirem ao EMI. O documento salienta que a escola deve contemplar esses quatro campos de integração curriculares foram definidos como obrigatórios e selecionar, no mínimo, mais um. No caso da EE Amando de Oliveira o CIC escolhido foi o VII (Comunicação, Uso de Mídias e Cultura Digital), devido às atividades voltadas para essa área e a demanda da instituição, bem como planos da equipe gestora para essa área.

O EMI visa à construção coletiva de um plano de ação, o Plano de Redesenho Curricular (PRC). No PRC são colocadas todas as ações a serem realizadas, bem como seu detalhamento e os materiais que precisarão ser adquiridos, visto que o EMI possui uma verba destinada à sua execução, vinda diretamente do Governo Federal.

Na Escola pesquisada, as reuniões iniciais aconteceram no início de 2017, na primeira semana de fevereiro, conforme visto anteriormente, chamada de Jornada Pedagógica. Foi quando os professores retornaram das férias e, enquanto

Coordenador Pedagógico do EM, pude participar diretamente de todas as etapas para a construção do plano.

Foi interessante observar durante a reunião dedicada à construção coletiva do PRC, acontecida no início do mês de março de 2017, que o coletivo propôs trabalhos de campo, atividades de Educação Ambiental, grupos de estudo, troca de livros, a realização de um simpósio para divulgação de trabalhos no último bimestre, alimentação de diversos meios de comunicação, incluindo as redes sociais e o lançamento de uma revista virtual, sendo, a princípio, um volume por bimestre. Isso evidenciou todo o trabalho realizado no ano letivo de 2016, abordando questões relacionadas à EA, mesmo sem interferência da equipe gestora, levando a constatação de que realmente as sementes para um trabalho coletivo e socioambiental estavam sendo plantadas e aos poucos germinavam.

É relevante também ressaltar sobre os CIC's que não possuem um currículo próprio, ou seja, uma "receita a ser seguida", isso deve ser uma construção própria de cada instituição. Na EE Amando de Oliveira os professores foram orientados pela coordenação para destinar o primeiro mês de aula como um período de sondagem, e, posterior levantamento de como e o que seria trabalhado no ano letivo de 2017, visando à construção de um planejamento anual. As conversas com os professores junto a Coordenação foram de extrema importância, pois nesses momentos foram constatadas as reais necessidades dos alunos. O grupo admitiu um grau de imaturidade, por parte dos alunos, mais acentuado em relação a anos anteriores, demandando muito trabalho, principalmente dos CIC's Protagonismo Juvenil e Mundo do Trabalho. Isso não descarta a importância de nenhum CIC, pois além de se auto interagirem, estes componentes curriculares visam a um trabalho em conjunto com todos os demais. Todas as atividades serão apresentadas no simpósio a ser realizado no mês de novembro de 2017.

Considera-se muito importante destacar a questão da instabilidade política que envolve a nação brasileira e que repercute diretamente no desenvolvimento das atividades na instituição. Influencia de forma ampla, tanto negativamente, quanto positivamente. O envolvimento de alunos e professores cresceu muito no campo político, inclusive nos últimos movimentos de âmbito nacional como, por exemplo, nas manifestações contra a reforma da previdência, houve a participação de ambos os segmentos. É evidente que os fatos influenciaram no desenvolvimento da

pesquisa, visto que as inseguranças e os obstáculos aumentaram e o foco das discussões passou a ser abarcado pelo viés político.

7.1. Resultados das ações

Com o trabalho realizado na Escola Estadual Amando de Oliveira, observa-se que há possibilidade de colher os frutos constantemente, ressaltando aqui a importância de continuidade dos ideais envolvendo a Educação Ambiental para se tornar uma prática contínua, independente das mudanças entre os integrantes da comunidade escolar.

Já após o segundo encontro a intenção era também mobilizar os alunos para contribuírem com o bem-estar do ambiente escolar. Uma das alternativas encontradas foi a escolha dos representantes de sala, como sugerido pelos professores, sendo dois para cada turma, as reuniões com esses representantes foram realizadas quinzenalmente com a coordenação pedagógica da Escola, tendo um balanço positivo. Os representantes cuidam da frequência dos colegas, do mobiliário da sala, possuem o cuidado com a limpeza e organização do ambiente, ou seja, independente do professor que esteja em sala, sempre há alguém com um olhar cuidadoso sobre o lugar.

Parcerias entre direção da escola e outras instituições (Universidades públicas e privadas de Campo Grande) foram estabelecidas, proporcionando palestrantes diversificados, trazendo temas diversos para discussão, entre as parcerias constam às realizadas com algumas universidades privadas, proporcionando, inclusive, momentos junto aos professores fazendo refletir sobre sua prática pedagógica. Também houve a oportunidade de atividades – como a meditação – proporcionando o pensar sobre o próprio “eu”.

Os murais na escola, no início do ano abandonados, foram adotados pelos professores, e vão além da simples transmissão de recados. Atualmente expõem trabalhos e outras mensagens no intuito de motivar a comunidade. Bimestralmente eles exibem o nome dos alunos que mais se destacam em sala de aula, por critérios diversificados, definidos em conselho de classe, isso não se refere apenas à nota, mas pode estar vinculado, por exemplo, a uma atitude de superação.



Figura 16: Mural localizado em dos pátios da escola, organizado junto aos alunos por uma professora de Matemática.

Foto: Henrique Manoel R. Alberto, 2016

Importante também foi a adaptação, intermediada pela coordenação pedagógica, de projetos vindos da Secretaria de Educação para a realidade da instituição. Um deles é o “Conecta Escola”⁷, onde no ano de 2016 a equipe optou em desenvolvê-lo em parceria com os componentes curriculares de Língua Portuguesa e Arte, e, por meio do apoio da Sala de Tecnologias Educacionais (STE) desenvolveram pesquisas sobre como melhorar o ambiente escolar por meio do grafite. Com a parceria de um artista local, os alunos confeccionaram dois murais nas paredes da Escola.

⁷ O Projeto Conecta Escola ocorre anualmente, sendo idealizado pelo Núcleo de Tecnologias Educacionais, vinculado à Secretaria de Educação, e tem como objetivo realizar atividades diversificadas durante o ano letivo utilizando, de alguma forma, as tecnologias para práticas pedagógicas. Um tema é escolhido e as turmas, para trabalharem com a questão, têm como critérios de escolha participarem das avaliações externas e/ou possuir muitas notas abaixo da média, bem como casos de indisciplina.



Figura 17: Grafite elaborado e construído pelos alunos.
Foto: Patrícia Zandona, 2016

Outra ação relevante foi à horta. Apesar das dificuldades ela permanece no canteiro ao fundo da cozinha. No ano de 2016 professoras do período vespertino adotaram o espaço onde ela está atualmente. Os alunos limparam e realizaram o plantio, porém formigas e outros problemas surgiram. O apoio de um estagiário do curso de Biologia foi fundamental para o aperfeiçoamento da ação. No ano de 2017 alguns alunos do matutino cuidam do ambiente da horta, mas o grupo reconhece a necessidade de um maior empenho. A horta também é uma atividade contemplada pelo PROEMI (Programa descrito no item anterior) e aguarda recursos financeiros para aprimorá-la.



Figura 18: Horta da EE Amando de Oliveira
Foto: Henrique Manoel R. Alberto, 2017

Uma ação de destaque no ano de 2016 foi a realização da Feira Científica e Cultural (no mês de novembro), tendo como tema “Cultura no Século XXI: Tecnologia e meio ambiente”. O tema foi definido pelo grupo de professores e as turmas ficaram na responsabilidade de duplas formadas por docentes de áreas diversificadas do conhecimento. Todos participaram do evento, o qual é destinado para mostrar a toda comunidade os trabalhos realizados pela Escola durante todo o ano letivo. Pesquisas envolvendo lixo eletrônico, a arte utilizando produtos alternativos, ideias para um ambiente sustentável nos lares, entre outros foram destaques no evento.

Ideias surgiram para o aprimoramento da Feira para o ano letivo de 2017, considerando um avanço nas discussões do grupo, que observou pontos que

mereciam ser revistos e refletidos, um grande exemplo é a geração de uma quantidade menor de resíduos após o evento.



Figura 19: Trabalhos apresentados na Feira Cultural e Científica.

Foto: Karen Crystina Deduch Honório de Godoy, 2016.



Figura 20: Trabalho realizado pelo componente curricular de Arte, período vespertino.

Foto: Karen Crystina Deduch Honório de Godoy, 2016.

Em 2017 além das discussões influenciarem na implantação do PROEMI (como citado no item anterior), a Feira Científica e Cultural foi substituída por um simpósio, no qual os alunos irão apresentar suas contribuições por meio de seminários, slides e banners. A intenção é atingir um grupo maior de pessoas na explicação dos resultados e reduzir a quantidade de materiais gastos (papel, tinta entre outros), consequentemente a redução de resíduos. A opção dos professores foi em não definir um tema previamente, mas o que se observou na prática foi a ligação entre as escolhas realizadas e a Educação Ambiental. São trabalhos sobre Unidades de Conservação, saúde, movimentos sociais, ou seja, ou leque rico em assuntos que servem tanto para discutir as questões ambientais, como para enriquecer o diálogo e o trabalho coletivo.

O Simpósio será em novembro do ano letivo de 2017, mas uma prévia dos estudos foi apresentada durante o segundo bimestre e, demonstrando um grande avanço em um trabalho interdisciplinar, as tradicionais provas bimestrais foram substituídas por seminários, e por meio da orientação de duplas de professores, os alunos apresentaram ótimos trabalhos. As notas serviram para todos os componentes curriculares, algo inédito na Escola.

Driblando a falta de recursos financeiros e estabelecendo parcerias, os banheiros foram revitalizados com muita criatividade, tendo uma boa recepção pelos alunos, ajudando a conservá-lo. O grafite foi a opção encontrada para trazer maior vivacidade ao ambiente.



Figura 21: Pintura para revitalização dos banheiros.
Foto: Karen Crystina Deduch Honório de Godoy, 2017.

Outra ação elaborada no ano de 2016 e concretizada em 2017, foi a troca de livros, organizada por meio de parceria entre professores e funcionárias da

biblioteca. Os profissionais incentivaram para que todos na Escola trouxessem livros, desta forma, no momento da coleta, uma ficha colorida era entregue, a mesma foi a moeda de troca pelos livros, como por exemplo, uma ficha vermelha deu o direito de escolha de um livro identificado por um ponto vermelho colado em sua capa. A intenção foi uma troca justa de acordo com a contribuição dos participantes.



Figura 22: Troca de livros.

Foto: Karen Crystina Deduch Honório de Godoy, 2017.

O trabalho da escola já foi divulgado em uma revista digital, até o momento o primeiro volume em caráter experimental, e terá o segundo no 3º bimestre do ano letivo de 2017. A revista, além de divulgar as experiências vivenciadas, é uma das ações do Programa Ensino Médio Inovador.

Apesar das dificuldades encontradas, já citadas anteriormente, consideramos positivo os encontros realizados junto aos professores e ações colocadas em prática, abordando direta e indiretamente a Educação Ambiental por meio de atividades interdisciplinares, mesmo consideradas pontuais, os efeitos estão proliferando, sobretudo entre os mais jovens, significando a possibilidade de novos

hábitos positivos a serem estabelecidos entre a comunidade escolar. A ideia é que as questões discutidas se multipliquem entre um número maior de pessoas, pois vendo os resultados, se sintam motivados a rever suas atitudes colaborando com os demais colegas de trabalho e, conseqüentemente, refletindo na aprendizagem dos alunos.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa desenvolvida nessa escola pública da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul mostrou um caminho de grandes dificuldades para o desenvolvimento da Educação Ambiental, porém com persistência as mesmas podem ser contornadas e resultados satisfatório foram contatados.

O primeiro percalço, como mostrado durante a leitura, é a fragmentação das áreas do conhecimento, e esta “colcha de retalhos” influencia no relacionamento interpessoal, pois encontramos professores que possuem aulas na EE Amando de Oliveira duas vezes por semana, ou até mesmo uma. Isso ressalta uma problemática de como o profissional irá participar da rotina escolar.

Poucas aulas por semana e muitas disciplinas colocam o professor em uma situação de necessidade de lotação de carga horária em mais de duas escolas, algumas vezes estando cada dia da semana em um local diferente. Os que possuem lotação completa são os docentes das áreas com mais aulas durante a semana (Língua Portuguesa, Matemática e, alguns casos, Geografia e História), ou seja, estão mais presentes nas reuniões e eventos, convivendo com um número maior de colegas no trabalho.

Essa rotatividade acaba revelando um problema para o trabalho coletivo e a realização da pesquisa colaborativa, sendo assim, alguns se destacaram mais durante o desenvolvimento da mesma, como foi apontado na metodologia que poderia acontecer.

Há de salientar que este não é o único motivo da não participação de professores em um trabalho interdisciplinar. Cada profissional vem imbuído ao seu local de valores e reflexos de toda a construção de uma vida acadêmica, e, alguns, não estão abertos a novas experiências, ou se mostram mais resistentes. Foi neste aspecto que o diálogo e uma metodologia acolhedora faziam o diferencial em conquistar um número maior de pessoas, pois p trabalho interdisciplinar parte da motivação do próprio eu. A “Oficina do Futuro” mostrou uma possibilidade ao dar voz para os participantes.

Algo marcante foi o momento que o grupo realizou a caminhada, observando todos os espaços da escola, inclusive os famosos cantinhos – onde as pessoas não gostam de ir, virando depósito de entulho – pois ideias foram surgindo e neste

momento a imaginação ocupa a mente das pessoas. Porém ainda é o início, pois são necessários recursos, materiais, tempo para planejamento e execução dos “sonhos” e, caso isso seja insuficiente, uma grande dose de criatividade e perseverança.

Em relação ao Projeto Político e Pedagógico (PPP) as alterações constatadas, nas quais a Educação Ambiental pode ser abordada, são indiretas, visto o formato do documento solicitado pela Secretaria de Educação. Isso não impede a realização de projetos ou outras atividades envolvendo à temática, ou mesmo que a EA seja contemplada em aspectos diversos de acordo com a discussão dos profissionais envolvidos na elaboração do documento.

A persistência foi uma qualidade marcante encontrada entre muitos docentes da EE Amando de Oliveira. Professores parceiros e dispostos a trabalhar, colaborando com ideias, mesmo quando estas vêm do órgão central, o coletivo adaptava a realidade local, buscando o melhor dentro das condições que são oferecidas. Um forte exemplo relatado durante o texto foi o momento de adesão da Escola ao PREMI (Programa Ensino Médio Inovador).

Outro ponto que também serve de justificativa para a necessidade de educadores ambientais, é a dificuldade de compreensão ou de elaborar estratégias e metodologias de trabalho com a questão ambiental. Observamos, no preparo para a feira científica e cultural da escola, a visão pautada apenas no destino do lixo, ou seja, a reciclagem, reflexões sobre o consumo, ou o próprio ambiente escolar, são casos ainda isolados, pautados em ações pontuais. Alguns aspectos alcançaram grande melhora entre o ano letivo de 2016 e meados de 2017, sendo a realização do simpósio - pautado mais em ações do que em enfeites, cartazes e brinquedos – um exemplo fundamental.

Houveram dificuldades para a promoção de encontros com os docentes participantes da pesquisa durante os momentos de formação de professores. Incompatibilidades de horários, acúmulos de trabalhos, pouca disposição para mudanças de comportamentos por parte dos envolvidos, somados aos percalços provocados pela conjuntura política e a adequação de tempo para um trabalho de excelência. Mas é importante salientar que eles provocaram efeitos indiretamente, mesmo sem as pessoas envolvidas fazerem menção à Educação Ambiental, ela está ali! No cantinho onde hoje possuem vasos de plantas, em um banheiro melhor cuidado, na preocupação com o próximo, na participação da comunidade na rotina

escolar, em atividades simples, como a troca de livros, que fazem refletir sobre o consumo e aproximam as pessoas.

Assim podemos dizer que em relação ao objetivo específico relacionado a apropriação dos professores dos novos conhecimentos foi atingido parcialmente, pois somente uma análise a longo prazo poderia nos evidenciar especificamente o que mudou na prática de cada um dos envolvidos. Como mencionado no capítulo 5, o corpo docente precisa se apropriar completamente da ideia de que a EA não é algo a mais a se fazer em seu cotidiano, mas sim uma oportunidade de enriquecimento do conhecimento.

O roteiro de atividades proposto pode impulsionar ações para Educação Ambiental não só dos docentes da Escola Estadual Amando de Oliveira, mas também como ideia a outras instituições de ensino, podendo ser aprimorado e divulgado entre os pares.

Pode-se reafirmar que a EA não compete apenas a algumas disciplinas, mas qualquer área do conhecimento pode contribuir para ações visando o bem-estar comum, de forma interdisciplinar. Essa contribuição pode transcender os muros da escola e buscar o apoio da comunidade para a consolidação de ações efetivas visando atingir um número maior de pessoas.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOAVIDA, Ana Maria; PONTE, João Pedro da. Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. In GTI (Org). **Reflectir e investigar sobre a prática profissional**. Lisboa: APM, 2002. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/4069>. Internet consultada em 13 de outubro de 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Formando Com-vida, Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola**: construindo Agenda 21 na escola/ Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente. 3º ed., rev. e ampl. Brasília : MEC, Coordenação-Geral de Educação Ambiental, 2012.

_____. **Política Nacional de Educação Ambiental** – lei nº 9795/99.

_____. **Política Nacional de Meio Ambiente** – lei nº 6938/81.

_____. **Programa Ensino Médio Inovador** – Documento orientador – adesão. Brasília: Ministério da Educação, 2016.

COIMBRA, José de Ávila A. **Considerações Sobre a Interdisciplinaridade**. In: PHILIPPI JR., Arlindo; TUCCI Carlos E. Morelli; HOGAN, Daniel Joseph; NAVEGANTES, Raul. **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000.

CARVALHO, Izabel Cristina M. **Educação Ambiental Crítica**: nomes e endereçamentos da Educação. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1969, 2º ed.

CORTELLA, Mário Sergio. **Qual é a Tua Obra?** Inquietações propositivas sobre gestão liderança e ética. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

DELIZOICIV, Demétrio; DELIZOICOV, Nadir Castilho. **Educação Ambiental na Escola**. LOUREIRO, Frederico Bernardo; TORRES, Juliana Rezende. **Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire**. São Paulo: Cortez, 2014.

DEMO, Pedro. **Praticar Ciência**: metodologias do conhecimento científico. São Paulo: Saraiva, 2011.

ENTREVISTADO A. **Entrevista Concedida a Henrique Manoel Ramos Alberto**. Campo Grande, 20 de outubro de 2016.

ENTREVISTADO B. **Entrevista Concedida a Henrique Manoel Ramos Alberto.** Campo Grande, 22 de outubro de 2016.

ENTREVISTADO C. **Entrevista Concedida a Henrique Manoel Ramos Alberto.** Campo Grande, 31 de outubro de 2016.

ESCOLA ESTADUAL AMANDO DE OLIVEIRA. **Projeto Político Pedagógico.** Versão 2015. Disponível em: <www.sistemas.sed.ms.gov.br> Acesso em: 03 abr. 2016.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **O que é Interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2013.

FERRO, Flaira. **Me Curar de Mim.** Disponível em: <https://www.vagalume.com.br/flaira-ferro/me-curar-de-mim.html>. Internet consultada em 13 de junho de 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do Oprimido.** 17^o ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

GADOTTI, Moacir. **A Práxis Político-Pedagógica de Paulo Freire no Contexto Educacional Brasileiro.** Simpósio Paulo Freire. Vitória (ES) 04-06 de setembro de 1996. Disponível em: <http://acervo.paulofreire.org/>. Acesso em: 04 de jun. de 2015.

GUIMARÃES, Mauro. **A Formação de Educadores Ambientais.** Campinas, SP: Papirus, 2012, 8^o ed.

_____. **A Dimensão Ambiental na Educação.** São Paulo: Papirus, 2003.

INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO (PLANURB). **Perfil Socioeconômico:** Campo Grande 2015. Disponível em: <<http://www.capital.ms.gov.br/sisgran/#/>> Acesso em: 10 abr. 2016.

LEFF, Enrique. **Complexidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental.** In: PHILIPPI JR., Arlindo; TUCCI Carlos E. Morelli; HOGAN, Daniel Joseph; NAVEGANTES, Raul. **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais.** São Paulo: Signus Editora, 2000.

_____. **Epistemologia Ambiental.** Tradução de Sandra Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002. 5^a ed.

_____. **Saber Ambiental:** Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012, 9^o ed.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental.** São Paulo: Cortez, 2012, 4^o ed.

MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 13º ed.

_____. **O Método 1: A natureza**. Porto Alegre: Sulina, 2008, 2º ed.

_____. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2007.

PIMENTA, Selma G.; GARRIDO, Elza; MOURA, Manoel O. **Pesquisa Colaborativa na escola facilitando o desenvolvimento profissional de professores**. In: Anais da 24ª Reunião Anual da ANPED, Caxambu-MG, 2001. Disponível em: <http://24reuniao.anped.org.br/ts.htm>

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hanglei. **Para Ensinar e Aprender Geografia**. São Paulo: Cortez, 2009, 3ºed.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2012.

SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2003.

SAITO, Carlos Hiroo; FIGUEIREDO, João Batista de Albuquerque; VARGAS, Icléia Albuquerque de. **Educação Ambiental Numa Abordagem Freireana: fundamentos e aplicação**. In: PEDRINI, Alexandre de Gusmão; SAITO, Carlos Hiroo (org.). **Paradigmas Metodológicos em Educação Ambiental**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: EdUSP, 2012, 4º ed.

SISGRAN. **Sistema Municipal de Indicadores Georreferenciados para o Planejamento e a Gestão de Campo Grande/MS**. Disponível em: <http://www.capital.ms.gov.br/sisgran/#/>>. Acesso em 23 de novembro de 2016.

SAUVÉ, Lucie. **Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental**. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Izabel Cristina M. **Educação Ambiental: Pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

TORRES, Juliana Rezende; FERRARI, Nadir; MAESTRELLI, Sylvia Regina Pedrosa. **Educação Ambiental Crítico-transformadora no Contexto Escolar: teoria e prática freireana**. In: LOUREIRO, Frederico Bernardo; TORRES, Juliana Rezende. **Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire**. São Paulo: Cortez, 2014.

VARGAS, Icléia Albuquerque de. **Porteiras Assombradas do Paraíso: embates da sustentabilidade socioambiental no pantanal**. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2009.

WIZIACK, Suzete Rosana de Castro. **Subsídios Para a Inserção da Educação Ambiental no Projeto Pedagógico Escolar**. In: VARGAS, Icléia Albuquerque de; WIZIACK, Suzete Rosana de Castro; MACHADO, Vera de Mattos; MEDEIROS, Yara (org.). **Educação Ambiental: Gotas de saber**. Campo Grande, MS: Ed. Oeste, 2006.

ZUBEN, Newton Aquiles von. **Formação de Professores: da incerteza à compreensão**. In: BICUDO, Aparecida Viggiani (org.). *Formação de Professores? Da incerteza à compreensão*. Bauru, SP: EDUSC, 2003.