

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO DISTRITO DE SANTA MARIA, ALTO PARANÁ - PR

Valdir Correia da Silva

Acadêmico do Curso de Pós-Graduação em Geografia Ambiental e Desenvolvimento Regional da
Universidade Estadual do Paraná – Unespar
valdircorsil@hotmail.com

José Antônio Demétrio

Docente da Universidade Estadual do Paraná – Unespar/Paranavaí
demetrioprofdr59@gmail.com

RESUMO: Esta proposta de aplicação prática de eventos de Educação Ambiental, na Escola de Campo, do Distrito de Santa Maria, Município de Alto Paraná, estabelece uma organização de trabalho integrado com a participação de profissionais da educação, alunos e a comunidade local. A investigação ambiental perpassa as estratégias de evidenciar o conhecimento de questões ambientais no convívio da população para a conscientização de ordenamento e controle, especialmente quando se trata da coleta seletiva do lixo doméstico no distrito. Objetivamente, a educação ambiental, reconhecida como ferramenta alternativa de evidenciar as situações de risco dos agrotóxicos, por vezes, utilizados no entorno da área habitacional, requer fundamentação teórica e metodológica para compreender a amplitude dos verdadeiros impactos ambientais. Desta maneira, a visitação de áreas degradadas, notadamente as erosões regionais, é objeto desse estudo de caso. As temáticas dos problemas e catástrofes ambientais precisam ser rediscutidas no processo de ensino/aprendizagem e como mudança de comportamento da sociedade para um desenvolvimento sustentável do meio ambiente agricultável. A proximidade da estrutura habitacional de Santa Maria aos cultivos agrícolas tem sido uma constante preocupação no processo de produção e nos anseios da comunidade. Neste sentido, foi necessária uma revisão referencial/bibliográfica sobre fenômenos ambientais a que estamos sujeitos no enfrentamento de casos do espaço regional. O trabalho desenvolvido perpassa as análises de textos sobre as atualidades educativas e contempla a análise de filmes e documentários que mostram a atual realidade ambiental. O engajamento prático de evidenciar a importância da proteção e conservação do meio ambiente possibilitou visitas de estudo a diversas localidades como ao aterro sanitário e à estação de tratamento de água. A prática de educação ambiental, correspondente às ações específicas de participação da comunidade escolar, envolve os trabalhos educativos dos eventos como a pesquisa científica, consubstanciada nos resultados do conjunto de ações programadas ao longo do trabalho.

Palavras-chave: Educação ambiental. Escola de Campo, desenvolvimento sustentável

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE DISTRICT OF SANTA MARIA, ALTO PARANÁ - PR

ABSTRACT: This proposal for the practical application of Environmental Education events at the Escola de Campo in the District of Santa Maria, in the municipality of Alto Paraná, establishes an integrated work organization with the participation of education professionals, students and the local community. Environmental investigation runs through the strategies of highlighting knowledge of environmental issues in the population's relationship to raise awareness of ordering and control, especially when it comes to the selective collection of household waste in the district. Objectively, environmental education, recognized as an alternative tool to highlight the risk situations of pesticides, sometimes used around the housing area, requires a necessary theoretical and methodological foundation to understand the amplitude of the true environmental impacts. Thus, visiting degraded areas, notably regional erosion, is the object of this case study. The themes of environmental problems and catastrophes need to be re-discussed in the teaching/learning process and as a change in society's behavior towards a sustainable development of the arable environment. The proximity of Santa Maria's housing structure to agricultural crops has been a constant concern in the production process and in the community's aspirations. In this sense, a referential/bibliographical review on environmental phenomena that we are subject to in the face of cases in the regional space was necessary. The work carried out goes through the analysis of texts on educational current affairs and includes the analysis of films and documentaries that show the current environmental reality. The practical engagement of highlighting the importance of protecting and conserving the environment made possible study visits to different locations such as the sanitary landfill and the water treatment plant. The practice of environmental education, corresponding to the specific actions of participation of the school community, involves the educational work of events such as scientific research, embodied in the results of the set of actions programmed throughout the work.

Keywords: Environmental education. Field School, sustainable development

1 INTRODUÇÃO

A proposta de trabalhar a educação ambiental na Escola Estadual de Campo, do Distrito de Santa Maria, Município de Alto Paraná, estabelece-se como mais uma jornada de atividades educativas que instiga professores, pais e alunos, na perspectiva de iniciativas da comunidade local para atingir as reais mudanças que a sociedade requer e exige. Esse compromisso de

realização da educação ambiental tem evidenciado os caminhos de participação coletiva da população, no sentido de proteger e preservar os ambientes de convívio mútuo, a partir da conscientização que acontece quando engajados com os mesmos objetivos.

O envolvimento do acadêmico nas ações programadas do evento prático contempla, além de todo o trabalho de organização, um olhar para o problema, na visitação de áreas degradadas, buscando integralizar o conhecimento da teoria pré-estabelecida e a realidade dos acontecimentos. A abordagem temática e o envolvimento prático desse artigo sobre a educação ambiental na dinâmica escolar requer fundamentação teórica e metodológica para se ter a compreensão da amplitude do conhecimento ambiental. Esse preparo permite a organização dos eventos e da pesquisa científica, assim como redefinir estratégias para se atingir as especificidades traçadas, mediante os esforços de aplicação prática das habilidades de cada integrante da comunidade escolar.

Essa condicionante revela quem são os verdadeiros atores permanentes que se engajam na tarefa de cunho ambiental e que fazem parte do desenvolvimento da Política Nacional de Educação Ambiental. Essa tarefa instiga-nos a pontuar as questões ambientais e o desenvolvimento sustentável que implicam abordar, sobremaneira, as temáticas ambientais que circunscrevem os impactos ambientais, provocados no processo de produção de energia e matéria.

Assim sendo, exige-se do ser humano uma nova relação do homem com a natureza na amplitude de viver a prática do desenvolvimento sustentável. Para tanto, o caminho de mobilizar a sociedade consiste em se conhecer a dinâmica do sistema estrutural da degradação do meio ambiente e utilizar a educação ambiental como instrumento de alerta para as mudanças necessárias da sociedade para uma melhor qualidade de vida.

2 METODOLOGIA

2.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A proposta do presente trabalho de Educação Ambiental, realizado na Escola Estadual de Campo de Santa Maria, fundamenta-se em ações teórico-metodológicas, por meio de revisões

bibliográficas, com a participação de professores e alunos, no convívio de eventos com pais e moradores do distrito de Santa Maria, Município de Alto Paraná.

O envolvimento prático da pesquisa registra as observações feitas por entrevistas, aplicação de questionários e ações de conscientização, especialmente na execução de atividades programadas na escola com a finalidade da temática, considerando-se a movimentação dinâmica dos integrantes da organização escolar, estabelecendo a visita prática necessária, como as práticas de campo que possibilitaram a construção qualitativa do conhecimento sobre a educação ambiental, executadas no espaço rural. As atividades dialogadas na escola, os diversos recursos para o registro da prática da Educação Ambiental, como os textos, relatos, fotos e vídeos, notícias, e o uso da Internet foram condicionantes para a construção do conhecimento e da consciência ambiental, instituída como parâmetro de proteção dos elementos da natureza, formando cidadãos, sujeitos da história regional.

2.2 ÁREA DE ESTUDO



Figura: 1 Escola Estadual de Campo – Distrito de Santa Maria – Município de Ato Paraná
Fonte: Google Earth Pro dia 12/02/2023 – 21:56 horas
Org: Demétrio, 2023

A localidade habitacional de Santa Maria, distrito de Alto Paraná, tem um total de 560 habitantes, atualmente. Na década de 1970, com grandes áreas da cultura do café, tinha expressiva população e uma dinâmica de comercialização, sobretudo baseada na cafeicultura. Na atualidade, sobrevive economicamente da atividade de plantações de laranjais, estruturadas pela cooperativa de plantadores e catadores de laranja, associada ao cultivo de pastagens para o gado de corte e leiteiro e ao desenvolvimento da mandiocultura na diversidade de produção regional.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

3.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

A Educação Ambiental, como processo de reconhecimento de valores, objetivando o desenvolvimento das habilidades, transformando as atitudes para apreender e contemplar as interrelações entre os seres humanos, hábitos e costumes e a sua sobrevivência, está também relacionada à prática de decisões e da ética que conduzem à evolução da qualidade de vida.

Assim, para que haja mudanças, deve-se investir numa postura, mentalidade, conscientizando os grupos humanos em reconhecer o papel central da educação para a construção de um mundo socialmente mais justo e ecologicamente equilibrado, o que requer responsabilidade individual e coletiva, em diversos níveis dimensionais. Neste sentido, a amplitude do envolvimento de profissionais da educação foi bastante representativa a partir de meados dos anos 90:

O processo de expansão da educação ambiental nas escolas de ensino fundamental foi bastante acelerado: entre 2001 e 2004, o número de matrículas nas escolas que oferecem educação ambiental passou de 25,3 milhões para 32,3 milhões. Em 2001, o número de escolas que ofereciam educação ambiental era de aproximadamente 115 mil, 61,2% do universo escolar, ao passo que, em 2004, esse número praticamente alcançou 152 mil escolas, ou seja, 94% do conjunto. O fenômeno de expansão da educação ambiental foi de tamanha magnitude que provocou, de modo geral, a diminuição de diversos tipos de desequilíbrios regionais. (BRASIL/MEC/MMA, 2007, p. 58)

A realidade da Educação Ambiental deverá ser trabalhada na escola, como processo educacional em todas as áreas de formação e de disciplina curricular, provocando uma revolução

educacional que não somente extrapole as orientações e conteúdo, mas também envolva práticas pedagógicas de caráter interdisciplinar, privilegiando o planejamento coletivo e o trabalho em equipe em que cada componente curricular estabeleça seus interesses a um objetivo mais amplo, que ultrapasse os limites individuais da disciplina como educação contextualizada e de boa qualidade (SANTOS & SANTOS, 2016).

A escola deve sempre desenvolver um trabalho conjunto de conscientização, enfocando as dificuldades e problemas enfrentados a partir de projetos que envolvam professores, alunos e a comunidade em geral, buscando melhor qualidade de vida, movimentos no sentido da aquisição de novos hábitos, costumes, valores e atitudes da sociedade frente ao consumo, possibilitando reciclar resíduos, oriundos da sociedade capitalista de produção.

As mudanças que estabelecem projetos com ênfase na preservação e proteção ambiental e o aprendizado, transmitido às famílias e à comunidade em geral, correspondem à repercussão da dimensão escolar, referente ao trabalho desenvolvido por professores que convivem na construção da Educação Ambiental. Tais dimensões devem ser consideradas não apenas no planejamento específico, mas também no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola. (VEIGA, 2001). A questão aqui levantada se estabelece no engajamento da sociedade em ações de Educação Ambiental (BRASIL/MEC/MMA, 2007).

A figura 2 reproduz dados estatísticos dos atores envolvidos nos projetos de Educação Ambiental no Brasil.

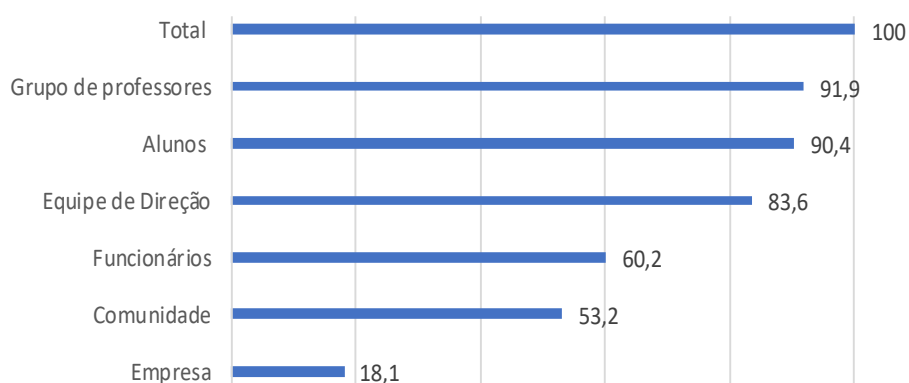


Figura: 2 – Atores envolvidos permanentemente nos projetos de Educação Ambiental.
Fonte: Projeto "O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental"
Org. Demétrio, 2023

Esses projetos devem envolver professores, alunos, coordenação e direção, os pais e a comunidade em geral. Portanto, a escola deve desenvolver um trabalho conjunto de conscientização, de maneira a focar as dificuldades e os problemas enfrentados, consubstanciados por projetos que envolvam a comunidade escolar, de maneira que se possa representar a busca de melhor qualidade de vida; mobilizações conscientes no sentido de uma reestruturação na aquisição de novos hábitos, costumes, valores e atitudes dos alunos e da sociedade em relação ao consumo, conscientizando-os a reutilizar e a reciclar resíduos resultantes da produção da sociedade capitalista.

Como instituição de organização de projetos de Educação Ambiental, a escola deve buscar o apoio da comunidade para o enfrentamento e aplicação do planejamento estabelecido a cada ano letivo:

A mudança ambiental, ainda por se confirmar com qual grau de profundidade, provavelmente deve ser a mudança de maior importância para o destino da história humana. Mas uma mudança apenas relativamente consensuada em relação à sua imperativa necessidade por todos os atores sociais, uma vez que ela desponta no horizonte civilizatório como uma unanimidade, sem aparentemente opor grandes interesses divergentes (LAYRARGUES, 2009, p. 4).

As mudanças efetivas devem ser fruto de reflexão conjunta da comunidade escolar, baseando-se no que se quer atingir e de que forma será aplicado. O papel de cada um nessa jornada aparece no convívio escolar que é decisivo na aprendizagem de valores sociais. Soluções duradouras é possível, mas é preciso estar atento e se dedicar a projetos de médio e longo prazo, que envolva a comunidade local e os órgãos ambientais do espaço regional. Neste sentido, é necessário o comprometimento de todos no que se refere à responsabilidade ambiental, e a escola é o caminho na alteração do comportamento, embora saibamos que a conscientização tem que ser uma constante, e as ações devem ser cobradas permanentemente (OLIVEIRA, 2009)

3.2 QUESTÕES AMBIENTAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O Brasil conta com grandes reservas da biodiversidade do Planeta Terra, com uma amplitude de alternância do Tempo/Clima, como também, desequilíbrios ambientais no campo e

na cidade. O deslocamento da população do campo para cidade acirrou os problemas de ocupação e de infraestruturas básicas nos centros urbanos, associados à emissão de poluentes de indústrias, impactando na qualidade de vida da população (SANTOS, 1993).

Podemos destacar agravamentos no processo de convivência com a poluição atmosférica e de rios, enchentes de ribeirões e a falta de saneamento. Embora a presença desse quadro adverso seja marcante, a população vem tomando consciência em se conservar a natureza e em lutar por qualidade de vida. A sociedade tem-se mobilizado para as questões ambientais, exemplo disso são as iniciativas que estimulam a coleta seletiva do lixo e a reciclagem dos mesmos, ampliando as ações socioambientais nos municípios (VIZEU, 2020).

As observações sobre os efeitos ambientais negativos, permitem adquirir uma consciência sobre as urgentes resoluções dos problemas da coletividade humana. A ampliação da escala de produção, com as crises energéticas do uso da matéria prima, baseada na energia de combustível fóssil, ampliaram a diversificação de impactos ambientais (PIVA, 2010).

A interferência antrópica intensificada nos ciclos biogeoquímicos altera sobremaneira o equilíbrio do sistema terrestre, com a alteração do fluxo de energia e matéria, evidenciados no processo de mineração, acréscimos de fertilizantes nos solos, dentre os mais diversos usos e abusos resultantes da produção capitalista. Nesse sentido, a mudança de comportamento para o desenvolvimento sustentável implica repensar as ações cotidianas. Portela & Ramos (2016) evidenciam a relação do homem com a natureza:

É preciso pensar a educação ambiental como meio de promover uma nova relação do ser humano com a natureza, a partir das mudanças de atitudes e valores éticos e morais, concebendo-se o meio ambiente como parte integrante de um escopo maior capaz de desencadear novos comportamentos, mais alinhados à preservação e à sobrevivência da própria espécie humana (PORTELA; RAMOS, 2016, p. 28).

Esse processo assume a formalidade nas unidades de ensino por profissionais da educação e, informalmente, por meio da informação midiática pelo rádio, televisão, jornal e demais meios de comunicação.

O processo de intensificação tecnológica na agricultura alterou rapidamente os diversos ecossistemas do globo, implicando também, no maior consumo de água para manter o sistema de

cultivo irrigado e de criação de animais. Com os impactos ambientais evidenciados, ampliam-se as discussões científicas, exigindo-se melhor desenvolvimento das análises, critérios de pesquisas e diferenciados estudos acadêmicos (ESTRELA; POTT, 2017).

Os problemas atmosféricos de contaminação, aquecimento, por sua vez, têm evidência nas discussões internacionais, aliada à outras condicionantes como às chuvas ácidas, efeito estufa e pela queima da vegetação, por ozônio na troposfera. A chuva ácida com pH abaixo de 5.6 é condicionante de corrosão e de outros estragos, principalmente na vegetação e em monumentos:

Algumas pesquisas têm sido realizadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais com o intuito de se saber a abrangência deste problema em nosso país, no entanto ainda não foi suficiente para se ter um diagnóstico completo. É preciso haver um incentivo para a continuação das pesquisas. A chuva ácida que ocorre na cidade de São Paulo já atinge um pH de 4,6, o que significa estar num patamar semelhante às cidades mais poluídas do mundo, como Los Angeles, por exemplo (TEIXEIRA, 2016, p.8).

As substâncias ácidas, provenientes de combustíveis fósseis, carvão mineral, petróleo, denotam consequências adversas da chuva que atingem rios, lagos, florestas, e os agrossistemas.

3.2.1 Temáticas Ambientais do Cotidiano

As discussões acirram-se quanto à elevação da temperatura média na superfície terrestre, com o derretimento do gelo das zonas polares, ampliando, conseqüentemente, o nível do mar, com a ameaça de inundação de cidades litorâneas. Outra importante consequência da poluição do ar é o surgimento e a expansão do buraco na camada de ozônio. Nesse contexto, Beltrão et al. (2017) referem-se ao efeito do ozônio:

Atualmente é de conhecimento geral os efeitos danosos do O₃ e muito se faz pelas autoridades ambientais para mitigá-los. A Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou linhas diretrizes em 2005, para aplicação global, com intuito específico de limitar a concentração máxima de O₃ presente no ar. A meta para máxima concentração média em oito horas diárias de exposição a esta molécula não deve ultrapassar 100 µg m⁻³ para garantir uma proteção razoável à saúde humana (BELTRÃO et al., 2017, p.3).

O ozônio da troposfera tem assustado aqueles que presenciaram a queima foliar de vegetação em ambientes de concentração de Ozônio, como os diversos efeitos danosos para a saúde humana.

3.2.1.2 Queimadas

Essa prática é antiga, tanto na área agropastoril, como florestal, na qual se utiliza o fogo de forma controlada para viabilizar a agricultura ou renovar as pastagens. Entretanto, a mesma deve ser feita em ambiente confinado com recomendação técnica e em condições ambientais adequadas. Hoje em dia, as queimadas são controladas, com autorizações específicas do órgão ambiental, com a proibição da prática em áreas de reservas ecológicas, de preservação permanente e nos parques florestais

O Código Florestal e o das Águas são compromissos de proteção e conservação ambiental, no controle do desmatamento e no uso adequado da água. A aplicação efetiva de ordenamento criou as áreas de preservação permanente e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), no ano 2000. Em 2012, o poder Executivo sancionou a Lei nº12.651, evidenciando as obrigações atualizadas quanto à preservação e conservação desses recursos:

A LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012 estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos. O inciso III evidencia a ação governamental de proteção e uso sustentável de florestas, consagrando o compromisso do País com a compatibilização e harmonização entre o uso produtivo da terra e a preservação da água, do solo e da vegetação; e o inciso IV diz que é responsabilidade comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, em colaboração com a sociedade civil, na criação de políticas para a preservação e restauração da vegetação nativa e de suas funções ecológicas e sociais nas áreas urbanas e rurais (BRASIL, 2012, p.1).

3.2.1.3 Resíduos Sólidos – Lixo

O aumento na produção de resíduos acontece na mesma proporção do crescimento populacional. O lixo ou resíduo sólido está entre os maiores impactos ambientais produzidos pelo meio urbano, onde ocorre também, a aglomeração de pessoas e o aumento de atividades em espaço reduzido. A coleta seletiva, o tratamento prévio e o armazenamento adequado em áreas próprias de aterramento do lixo orgânico, como o aterro sanitário, e o aproveitamento de material reciclável por cooperativas de trabalhadores são as condicionantes estratégicas para o controle ambiental.

Sem esses cuidados, na organização do Município, vamos nos deparar com a contaminação de áreas urbanas, ampliando os problemas de destinação. Em vista disso, Belini & Mucelin (2008) referem:

A problemática ambiental gerada pelo lixo é de difícil solução e a maior parte das cidades brasileiras apresenta um serviço de coleta que não prevê a segregação dos resíduos na fonte (IBGE, 2006). Nessas cidades é comum observarmos hábitos de disposição final inadequados de lixo. Materiais sem utilidade se amontoam indiscriminada e desordenadamente, muitas vezes em locais indevidos como lotes baldios, margens de estradas, fundos de vale e margens de lagos e rios (BELINI & MUCELIN, 2008, p. 113).

A tendência mundial de reaproveitamento do lixo para novos resíduos, é justamente a reciclagem que reduz os custos de produção e diminuem os problemas ecológicos.

4. A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO DISTRITO DE SANTA MARIA

Na empreitada dos inúmeros problemas estruturais que envolvem a atividade docente, observa-se uma busca constante de conhecimentos pelos que possam levar os professores a um amadurecimento da prática de sala de aula, sendo que esses profissionais buscam novos horizontes e evidenciam a vontade de melhorar suas atividades. Neste sentido, há, no município, a formação constante de grupos de estudos para trabalhar questões diversas em sala de aula, ligadas ao Ensino de Geografia e, principalmente, à Educação Ambiental.

Os resultados apresentados são provenientes do contato com os professores que estão trabalhando com a Geografia em escolas municipais, estaduais e particulares; não apenas com professores, mas com o envolvimento de alunos e coordenadores. Esses grupos de estudo refletem a preocupação daqueles que lidam com a Educação Ambiental, das dificuldades existentes para efetivar as especificidades de agregar valores nas escolas. Na certeza de realizações de Educação Ambiental para o cumprimento além dos muros das escolas, temos uma política nacional com essa finalidade:

A aprovação da Lei nº 9.795, de 27.4.1999 e do seu regulamento, o Decreto nº 4.281, de 25.6.20025, estabelecendo a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), trouxe grande esperança, especialmente para os educadores, ambientalistas e professores, pois há muito já se fazia educação ambiental, independente de haver ou não um marco legal. Porém, juntamente com o entusiasmo decorrente da aprovação dessas legislações, vieram inevitáveis indagações: Como elas interferem nas políticas públicas educacionais e ambientais? (BRASIL/MEC/MMA, 2007, p.25).

A aplicação prática das atividades de Educação Ambiental como proposta de conscientização e melhoria na qualidade de vida da população local, envolve especialmente a participação efetiva de estudantes da Escola Estadual de Campo, Santa Maria, e a integração dos pais nas ações de organização dos trabalhos de divulgação e procedimentos de reciclagem de produtos ou materiais residuais como o óleo vegetal.

Nesse processo, temos o propósito de mudança comportamental da comunidade, evidenciando-se, nesse aspecto, as dificuldades de implementação de estratégias de conservação ambiental. Esse compromisso foi estabelecido por meio do diálogo, com a participação do educando, emitindo opiniões e um estímulo recíproco para tirar suas dúvidas.

O volume de trabalho intensificou-se nas visitas a rios e ribeirões do entorno da cidade, bem como nas observações *in loco*, em municípios com problemas de erosão, desmatamento e queimadas. O trabalho de campo foi escolhido como recurso fundamental para a Educação Ambiental (ALVES & ROSA, 2012).

Outros procedimentos de conscientização ambiental foram contemplados na montagem de painéis, murais, cartazes, estimulando sobremaneira a constante troca de opiniões, experiências e, sobretudo, incentivando o senso de cooperação entre os alunos, uma vez que a

participação e a valorização do trabalho coletivo, constituem fatores indispensáveis para o processo de aprendizagem.

Outras ações de trabalho que enriquecem o conteúdo da Educação Ambiental são as maquetes, construídas para representar o espaço natural e artificial, ou humanizado, com suas alterações. A intensidade da prática de Educação Ambiental culminou nas observações da paisagem e rodovias onde se acumulam sacos plásticos, garrafas, latas e outros tipos de materiais.

Dentre outras ações, a organização de palestras e teatros foram condicionantes para se obter a consciência de se preservar o meio ambiente. Outros procedimentos associam a distribuição de panfletos e sacos plásticos para acondicionamento e o depósito de lixo nos veículos. Contempla-se a destinação do lixo com coleta seletiva por meio de campanhas educativas.

As discussões e a produção de textos foram promovidas em seminários e objetivam reforçar a mudanças de hábitos e a conscientização familiar. Outro meio de propagação das informações é a utilização de espaços em jornais de circulação regional, de rádios locais e da região para a devida divulgação dos trabalhos e de eventos, considerando-se a influência das comunidades escolares sobre meio ambiente. O gráfico a seguir (Figura 3) registra as atividades desenvolvidas no trabalho de Educação Ambiental e executadas na Escola Estadual de Campo, Distrito de Santa Maria, Município de Ato Paraná.

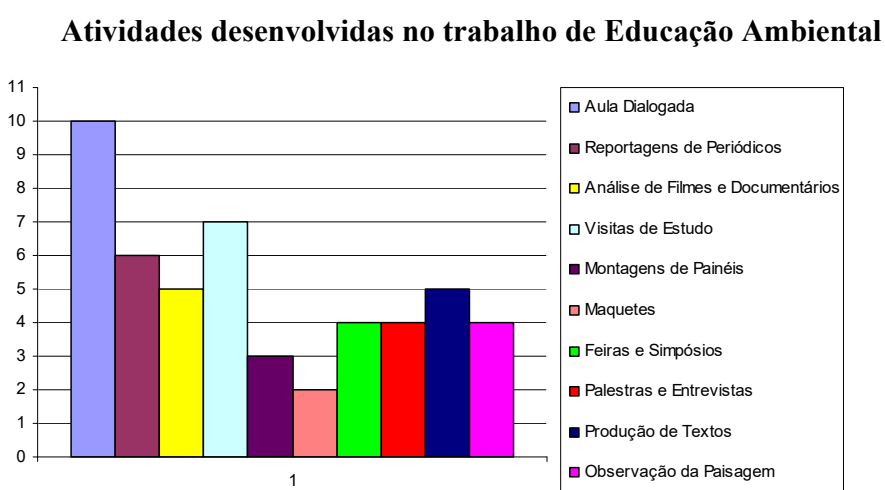


Figura 3 – Pesquisa sobre Educação Ambiental

Fonte: Valdir Silva

Numa entrevista realizada com dez professores sobre as atividades que mais utilizam em sala de aula, no trabalho com educação ambiental, para a conscientização dos educandos e como consequência da sociedade como um todo, foram obtidos os seguintes resultados: o destaque foi para usar “aula dialogada”; seguida pelas demais atividades, mencionadas na ordem de preferência: visitas de estudo, reportagem de periódicos, análise de filmes e documentários, produção de textos, observação da paisagem, feiras e simpósios, palestras e entrevistas, montagem de painéis e maquetes.

Para qualquer trabalho realizado com os alunos, parte-se da escala local que é o espaço de vivência do aluno; e quando ele tem uma compreensão do meio em que vive, passa a analisar o espaço nacional e global. Quando se realiza atividade de leituras que não esteja contemplada no livro de uso diário do aluno, os professores normalmente solicitam que eles tragam de casa ou das bibliotecas textos extras, assim há uma troca de material na sala, e cada um lê vários textos de fontes diferentes, ampliando a sua capacidade de análise.

Por meio dessas e de outras atividades, utilizando-se de diversas estratégias, busca-se conscientizar os alunos, bem como suas famílias e, assim, a comunidade como um todo entende a importância de mudarmos nossas atitudes ou comportamentos para que possamos ter um futuro com melhor qualidade de vida.

Desse modo, podemos dizer que há um contínuo aumento do enfoque teórico ambiental, com base na grade curricular estadual, e com os professores atuando cada vez mais por meio de atividades práticas, utilizando estratégias diversas sobre o assunto.

As estratégias, que consistem na produção de planos para atingir objetivos, e as atividades desenvolvidas relacionadas à Educação Ambiental no ensino rural, em Santa Maria, Estado do Paraná, ocorrem em todas as escolas e encontram-se registradas não só no planejamento, mas Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola.

Nessa esteira de pensamento, torna-se necessário e justificável este trabalho, como uma forma de salientar o que tem sido realizado nas escolas da rede rural de ensino, em especial no Distrito de Santa Maria em Alto Paraná, bem como destacar o papel do professor nesse processo de formação de conceitos, que irão mudar hábitos e atitudes em toda a comunidade. É o caso da preocupação com o uso dos agrotóxicos nas culturas do entorno aproximado do Distrito que trabalha com laranjais, mandiocultura e as pastagens locais e outras lavouras.

Contemplando a relevância do assunto em questão, resta à escola cumprir o seu papel social na formação do indivíduo, permitindo inserir-se na sociedade, com sua participação consciente e atitudes baseadas nas ações práticas. Para tanto, esta pesquisa busca fazer um relato do que vem sendo realizado para efetivação da aprendizagem, de forma que ocorram mudanças necessárias a partir dos resultados alcançados até então.

Antes de levar os alunos às visitas de locais degradados para as observações necessárias, ouvir o que sabem e o que esperam da atividade. É preciso promover o envolvimento e o comprometimento deles como o meio ambiente, além da sala de aula. Outra maneira de fazer com que o conhecimento extrapole a sala de aula é valorizar o trabalho de cada aluno, para que ele encontre ânimo e, assim, sentindo-se valorizado, passe a trabalhar por resultados na comunidade onde vive.

Deve ser um trabalho desenvolvido, a fim de ajudar os alunos a construir uma consciência das questões relativas ao meio, para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à proteção do planeta e à melhoria da qualidade de vida. Para isso, é importante que possam atribuir significado, àquilo que aprendem sobre a questão ambiental.

As ações devem envolver toda a comunidade com atividades concretas para que realmente seja visível o cuidado de preservação do meio ambiente, começando pela conscientização na própria casa do aluno, na separação do lixo ali produzido e, a partir dessa ação, atingir a comunidade. Fazer com que os alunos percebam que os recursos naturais estarão escassos com a falta de matéria-prima para o futuro. E que sejam recorrentes as temáticas ambientais no conteúdo programático de disciplinas do curso, onde o aluno concebe que a educação ambiental não é só saber leis, mas perceber os problemas próximos a ele e junto de nós, professor, aluno e comunidade, encontrar soluções para minimizar ações deletérias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizando, é importante frisar que foi possível levantar algumas dificuldades que surgem durante a elaboração de uma atividade em sala ou fora dela, seja para conscientizar sobre uma atitude correta, ordenar durante uma palestra, na confecção de uma maquete, na organização

de um painel, na elaboração de um documentário, na preparação para uma exposição, seja no encaminhamento para uma visita, entre outras atividades realizadas. Afinal, a questão ambiental deve ser trabalhada com determinação, uma vez que o compromisso de cada um dos bilhões de habitantes deste planeta é essencial e insubstituível para mudanças radicais que o momento exige.

Como resultado, dessa forma, podemos mencionar que algumas atitudes começam a ser percebidas em curto prazo; outras, contudo, em médio, e ainda alguma atitude que precisa ser trabalhada com constância para que possa ser percebida.

Algumas ações, no entanto, procuram dar conta de maneira responsável às intensas necessidades, como a madeira usada na construção de casa e móveis, utilizando reflorestamentos e novos materiais. Por isso, é necessária a conscientização coletiva em defesa do patrimônio ambiental. Neste sentido, é importante que o homem seja cidadão, capaz de, por uma reflexão crítica sobre sua realidade, compartilhar o conhecimento das limitações impostas pela natureza.

Em virtude dessas considerações, tornam-se urgentes, dentre outras providências, a modificação de atitudes e práticas pessoais, adotar uma vida sustentável e que as escolas representem, por meio do trabalho, realizado pelos professores e alunos, os melhores canais para as pessoas expressarem suas preocupações e tomar atitudes relativas à criação de bases sólidas para sociedades sustentáveis.

Com o objetivo de promover a sustentabilidade do meio ambiente local, administrando a qualidade do solo, da água, da biodiversidade, a redução e controle da poluição, a recuperação dos ecossistemas degradados, a comunidade escolar de Santa Maria precisa continuar o trabalho básico.

Com base nos resultados desse trabalho, afirma-se que é importante realizar outras investigações, abrangendo áreas para além do Município. Contribuir através do trabalho pedagógico, da reflexão, do debate e da autonomia dos alunos diante das questões ambientais, não apenas no seu espaço local, mas com maior abrangência. Também sugerir mudanças necessárias e importantes que deverão acontecer na dimensão escolar sobre a Educação Ambiental, envolvendo outras instituições.

A Educação Ambiental não deve ser direcionada unicamente à sensibilização nas escolas. O conhecimento sistemático, organizado em currículos não é o único recurso a gerar

habilidades e competências, é urgente, na essência, uma educação ambiental com menos desigualdade social.

REFERÊNCIAS

ALVES, I. M. C.; ROSA, O. **Um Olhar Sobre o Trabalho de campo na Educação Ambiental**. UFU, XXI ENGA, Uberlândia MG., 2012, p. 1.

BELIINI. Marta; MUCELIN C. A. **Lixo e Impactos Ambientais Perceptíveis no Ecossistema Urbano**. Uberlândia, 2008: Sociedade & Natureza, p. 111-124.

BELTRÃO, V. C. et. al. **Formação do Ozônio Troposférico: uma revisão da Literatura**. LACTEC. UERJ. Estado do Rio de Janeiro, 2017.

BRASIL/CONGRESSO NACIONAL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Câmara dos Deputados, Brasília D.F., 2012.

BRASIL. **Vamos Cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. MEC/MMA/UNESCO, Brasília 2007, 248 p.

ESTRELA C. C.; POTT, C. M. **Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento**. Estudos avançados 31 (89), 2017 p. 271-283.

LAYRARGUES. P. P. **Educação ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades**. Ed. Cortez, UNB D.F, 2009.

OLIVEIRA, de E. M. **Cidadania e Educação Ambiental: Uma Proposta de Educação no Processo de Gestão Ambiental**. Brasília D.F., 2009.

PIVA, R. B. **Economia Ambiental Sustentável: os combustíveis fósseis e as alternativas energéticas**. TCC. UFRGS. Porto Alegre, 2010.

PORTELLA, M. O.; RAMOS, V. D. A. **Educação Ambiental Efetiva: a relação do homem com a natureza e a necessária mudança de atitudes e de valores éticos e morais**. Cadernos de pesquisa interdisciplinar em ciências humanas. Vol. 17, n 110, São Carlos, 2016
[https://periodicos.ufsc.br > article > download > pdf](https://periodicos.ufsc.br/article/download/pdf)

SANTOS A. G. dos; SANTOS C. A. P. **A Inserção da Educação Ambiental no Currículo escolar**. Universidade do Estado da Bahia – UNEB. REMOA v. 15, n.1, jan-abr, Bahia, 2016. p.369-380.

SANTOS, Milton. **A Urbanização Brasileira**. São Paulo: EDUSP, 1993.

TEIXEIRA C. A. M. **O Tema da Chuva Ácida como Estratégia para o Ensino de Ácidos e Bases**. TCC/UNB. Brasília D.F, 2016

VEIGA, I. P. **Projeto político pedagógico: uma construção possível**. Campinas-SP: Papirus, 2001.

VIZEU C.C. **Análise dos Resíduos Domiciliares em Edificações Multifamiliares**. Dissertação de Mestrado, UFES, Vitoria, 2020. 149 p.

Enviado em 02/02/2023

Aprovado em 04/07/2023