



## EDUCAÇÃO AMBIENTAL: RELAÇÃO DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS NA ESCOLA COM OS DOCUMENTOS OFICIAIS

Josemar Rosa da Silva<sup>1</sup>, Sandra Regina Longhin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Goiás/ sudjosemar@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Instituto Federal de Goiás/ srlonghin@gmail.com

### Resumo:

Realizou-se em uma escola da rede estadual de educação, a pesquisa sobre a relação das práticas educativas com as políticas ambientais preconizadas nos documentos oficiais, consonantes com a Constituição Federal. A seleção dos sujeitos teve como base os professores do 6º ano do ensino fundamental, vinculados à Subsecretaria Regional de Educação de Jataí - GO (Brasil). A teoria fundamentou-se sobre a concepção da Educação Ambiental por meio de abordagem crítica, destacando-se o pensamento ambiental e a racionalidade ambiental, por Enrique Leff, com enfoque interdisciplinar e contextualizado, por Carlos Loureiro. Adotou-se a metodologia da pesquisa do tipo observações *in loco*, de abordagem qualitativa. Como instrumento utilizou-se a entrevista semiestruturada. Estabeleceu-se como objetivos específicos verificar se os documentos oficiais da escola abordavam o tema ambiental, identificar se nas práticas educativas evidenciavam um saber ambiental e, aplicar entrevista semiestruturada aos docentes para identificar o entendimento sobre o tema ambiental. Os resultados indicaram que é preciso colocar em vigor a legislação existente no país sobre a Educação Ambiental. Concluiu-se que o professor deve participar efetivamente da elaboração dos documentos oficiais da escola e receber o apoio formativo de caráter ambiental, necessário para promover o saber ambiental.

**Palavras-chave:** Educação ambiental. Prática educativa. Documentos oficiais.

### Introdução

Em razão das mudanças climáticas observadas e atribuídas à degradação do meio ambiente que, em parte, podem ser provocadas pelo ser humano, devido a exploração dos recursos naturais gerada pelo desenvolvimento dos países e diante da crise socioambiental vivida na atualidade, entende-se que essa situação resultou em uma crise civilizatória (LEFF, 2009). Logo, as políticas ambientais, que objetivam proteger a natureza contra as ações antrópicas, são importantes e precisam ser implementadas no dia a dia da escola, a fim de proporcionar a construção de uma sociedade mais digna (REIGOTA, 2010).

Assim, pretendeu-se realizar um estudo crítico voltado para o ensino-aprendizado nas escolas, refletindo sobre a prática educativa interdisciplinar, segundo mencionada na Constituição da República Federativa do Brasil (1988) e, também, em documentos internacionais, como na Carta de Belgrado (1975), a fim de verificar se de fato abordam o tema da Educação Ambiental (EA) na escola.

Percebe-se que os processos de alterações climáticas globais e seus efeitos ambientais continuam se propagando, segundo dados do Painel Intergovernamental de Mudanças

Climáticas<sup>1</sup> (PIMC). No entanto, conforme o Cap. VI, Art. 225, da Constituição Federal, “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 2018, p. 170).

A pesquisa justifica-se, devido a Constituição Federal garantir a proteção da natureza, contra os problemas ambientais causados pela ação do homem (LEFF, 2011). Todavia, pode existir uma lacuna entre o que está posto na Lei e a realidade encontrada na escola, necessitando que os regulamentos oficiais da escola prevejam e garantam o cumprimento efetivo da EA.

Assim, levanta-se a pergunta: práticas educativas voltadas para a EA se efetivam, em consonância com os documentos oficiais da escola?

A partir desse problema a ser pesquisado, definido como objetivo principal, buscou-se, como objetivos específicos, verificar se os documentos oficiais da escola abordavam o tema ambiental, bem como identificar se nas práticas educativas dos professores se observavam evidências de um pensamento ambiental, externalizado nas atividades escolares e, aplicar uma entrevista semiestruturada para identificar o entendimento do tema ambiental por parte dos sujeitos.

Após o processo de pesquisa, realizou-se uma prática educativa interdisciplinar na perspectiva da EA, para criar condições e subsídios aos professores, tornando-os capazes de realizar ações efetivas baseadas no saber ambiental. Para tanto, um espaço escolar da rede pública estadual, da cidade de Jataí - GO, foi escolhido como objeto da pesquisa, pontualmente, o 6º ano do ensino fundamental.

Optou-se como metodologia, ainda, uma ação qualitativa de abordagem intuitiva que, segundo Demo (2009), promove o entendimento dos fenômenos e exige muito mais do que mera captação e mensuração de dados. Na abordagem qualitativa, a pesquisa não se apresenta numa estrutura rígida para coleta de dados, já que os pesquisadores usam de flexibilidade para explorar novos enfoques, com imaginação e criatividade.

Dessa forma, a pesquisa permite uma possibilidade de contribuir com os professores do ensino fundamental na realização de práticas educativas interdisciplinares, com base no estudo da complexidade e do pensamento ambiental. Os dados obtidos podem trazer respostas sobre a questão-problema e, indicar caminhos para a realização de novas pesquisas sobre a EA.

---

<sup>1</sup> O 5º relatório do PBMC foi divulgado no dia 27 de setembro de 2017, em Estocolmo, na Suécia, com base na revisão de milhares de pesquisas realizadas nos últimos cinco anos.

## **A problemática ambiental**

De acordo com o quinto relatório do PIMC publicado em 2017, órgão científico da Organização das Nações Unidas, a temperatura da Terra poderá aumentar em até 4,8 °C ainda neste século, condição que traria consequências para o planeta previstas em estudos científicos (PIMC, 2017). Segundo esse relatório, o consumo de água também cresceu duas vezes mais que a população do planeta, nas últimas décadas. Estima-se que a demanda por água aumente em até 55% para o ano de 2050. Se forem mantidos os atuais padrões de consumo, o mundo enfrentará um déficit de 40% no abastecimento de água até o ano de 2030.

As alterações do sistema climático, assim como a escassez da água, acarretam secas, fortes precipitações, ondas de calor extremas e aumento na intensidade dos ciclones tropicais. Essas mudanças também provocam a redução da biodiversidade, alterações nos ecossistemas e biomas diversos do planeta (PIMC, 2017). Tanto quanto grave são os problemas sociais decorrentes desses desastres ambientais, como a miséria humana e a fome que atinge as populações em diversas partes do mundo na atualidade. Para Silva e Travassos (2008), além disso, o desequilíbrio social dificulta o acesso dos mais pobres à educação, promove o aumento da violência nas cidades, a ausência de infraestrutura de água e esgoto nas periferias, a proliferação de doenças, entre outros.

Para Leff (2011), essa crise socioambiental deve-se, principalmente, pelo resultado de ações contra a natureza realizadas por atitudes humanas que envolvem os aspectos econômicos, sociais e culturais de cada país, de maneira complexa. Assim, a crise “se manifesta pelo fracionamento do conhecimento e pela degradação do ambiente, marcados pelo logocentrismo da ciência moderna e pelo transbordamento da economização do mundo guiado pela racionalidade tecnológica e pelo livre mercado.” (LEFF, 2011, p. 309).

## **Teorias e práticas sobre Educação Ambiental**

A busca pela compreensão dos problemas ambientais do planeta causados pela civilização moderna exigiu da humanidade soluções inovadoras no campo da ciência e da educação, com o objetivo de refrear a crise ambiental, o que levou à necessidade de uma mudança de atitude nas pessoas, de modo que proporcionasse a reversão desse processo.

Assim, para que haja uma transformação que envolva conceitos, pensamentos e atitudes da sociedade global, produzindo novas ações que nos remetam a resultados ambientais satisfatórios, entende-se que é imprescindível abrir caminho para a prática da EA na escola (MAULIN, 2009).

A partir da Constituição Federal de 1998, os alicerces de uma consciência ambiental voltam-se, portanto, para os aspectos políticos, econômicos e de transformação social, os quais determinam o desenvolvimento de uma postura ética e moral em relação à vida sustentável, demandando maior responsabilidade tanto de direitos como de deveres do cidadão.

Conforme as políticas possibilitam ao cidadão atuar em defesa da vida ou como um agente social em prol da sustentabilidade, surgem novas possibilidades para que a Educação se entrelace ao meio ambiente produzindo saber que poderá refletir diretamente na atitude das pessoas e na própria vida. As políticas ambientais relacionadas aos programas educativos podem viabilizar a tomada de consciência de pessoas em todas as classes sociais, áreas do saber ou cadeia produtiva que, de forma abrangente, integralizam, em aspecto geral, a população ao propósito de solucionar a crise ambiental.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de 2017, define a necessária participação crítica e propositiva dos profissionais de ensino, das famílias e da comunidade. Segundo a BNCC (2017, p. 18), o envolvimento da sociedade civil requer, entre outras ações,

contextualizar os conteúdos dos componentes curriculares, identificando estratégias para apresentá-los, representá-los, exemplificá-los, conectá-los e torná-los significativos, com base na realidade do lugar e do tempo nos quais as aprendizagens estão situadas; decidir sobre formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares e fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem.

Dessa forma, entende-se que a escola pode constituir o laboratório potencial para o desenvolvimento da EA, num processo engajador, permitindo ao indivíduo pensar o lado ambiental, a fim de emancipá-los da alienação ecológica. Por isso, para conhecer as causas da crise ecológica e procurar solucioná-la em sua complexidade, é necessário que o saber ambiental seja possibilitado no dia a dia dos alunos.

Promover o pensamento ambiental no cotidiano da escola não é uma tarefa fácil, quando se vivencia a Educação no Brasil e percebe-se que ela não está voltada para um viés ecológico. A EA ainda está em processo de construção no Brasil e, em muitos casos, as práticas educacionais são inadequadas, despolitizadas ou até ingênuas, não proporcionando a formação do cidadão. Para chegar ao ponto positivo, é preciso reconstruir o pensamento unilateral para um saber ambiental, dentro do ambiente educacional.

Destaca-se ainda, de modo alcança diretamente o profissional que atua no ensino, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Lei nº 9.795/99, no Art. 10º, onde assegura

que “a educação ambiental seja desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, *não devendo ser implantada como disciplina específica*”. (PNEA, 1999, grifo nosso).

Trabalhar a EA na sua complexidade também se torna um fenômeno político, devido ao processo educativo estar dialogicamente ligado aos planos de educação em seus vários níveis do poder legislativo, aos projetos políticos pedagógicos da escola e, à gestão escolar que possibilite a formação continuada do professor como instrumento de mudanças efetivas em indivíduos e/ou em grupos.

### **Resultados obtidos com o estudo**

As observações realizadas, permitiram verificar se a escola possibilita uma atuação dos sujeitos na construção do pensamento ambiental. Percebeu-se que os interesses sociais referentes às questões ambientais ficam em segundo plano, principalmente, devido à crise socioambiental que, segundo Leff (2011), atinge todas as camadas sociais. Por isso, na escola, questões ambientais podem passar despercebidas, devido aos objetivos curriculares que priorizam a formação integral do aluno e não abordam o tema ambiental.

### **O Projeto Político Pedagógico**

No Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola estudada, consta que a “formação deve incluir as práticas solidárias, de respeito às diferenças e às diversidades culturais, de *respeito ao ambiente e proteção à natureza*, de construção da saúde individual e coletiva” (PPP, 2017, p. 3, grifo nosso). Com esse direcionamento, foram estipulados vários outros projetos, de responsabilidade dos próprios docentes executarem em suas respectivas disciplinas ou de modo interdisciplinar, dos quais, analisou-se o Projeto “Reciclando: Materiais, Pensamentos e Atitudes”, de cunho socioambiental.

Esse projeto, conforme previsto no PPP, designa apenas à professora de Ciências a responsabilidade de planejá-lo e executá-lo. No entanto, o compromisso com a EA deve ser o objetivo de todos os gestores e professores da escola e, não ficar a cargo apenas de um dos docentes ou de uma disciplina. Todos precisam participar e apoiar a prática da EA na escola.

### **A Prática Educativa**

A respeito do projeto “Reciclando: Materiais, Pensamentos e Atitudes”, a proposta para o ano letivo de 2017 foi a realização de um desfile de moda. Os alunos foram designados a buscar materiais recicláveis na comunidade e a confeccionar as suas vestimentas para o

desfile. Como parte dessa atividade, os alunos saíram em campo para o recolhimento dos materiais e, não houve um controle por parte da professora responsável, eles apenas informavam que conseguiam os materiais e confeccionavam suas vestimentas em casa.

Em meio aos preparativos, observou-se que o objetivo maior dos alunos era de serem contemplados com o prêmio “Aluno Consciente”, representado também por uma faixa e um troféu. Desse modo, a busca por materiais recicláveis não se limitou apenas àqueles já utilizados no dia a dia, para serem reutilizados como roupas no desfile. Houve utilização de material novo, comprado em papelarias ou mercados, que foram usados para compor o visual dos alunos, contrariando o propósito da atividade pedagógica.

A utilização de materiais novos no desfile, como pratinhos e copos descartáveis, torna-os impróprios para o uso posterior ao fim a que se destina (conter alimentos), ou seja, após o evento, apenas restava serem guardados pelos alunos como lembranças em suas casas, ou, descartados diretamente em coletores de lixo, aumentando o volume de resíduos. A coordenadora do evento afirmou que, ao término, os alunos levaram todas as vestimentas utilizadas no desfile para serem armazenadas em suas casas.

As vestimentas utilizadas no desfile de moda, contendo materiais como sacolas plásticas, sacos de lixo, alumínio, papelão, CD, papel celofane, material plastificado, borracha, canudinhos, balão de aniversário, tinturas, entre outros apetrechos, foram todas exibidas e depois aplaudidas pelo público presente nesse evento. Desse modo, o projeto que objetivava uma tomada de consciência ambiental trouxe para o debate a problemática da reciclagem do lixo, mas reflexões que poderiam promover uma efetiva mudança no pensamento dos alunos ficou em segundo plano.

Observou-se que nessa atividade, as ações que externalizassem, de fato, um pensamento preocupado com os aspectos ambientais, devido ao tipo de material utilizado e, a mudança de pensamento do aluno para um olhar mais reflexivo com relação às questões ambientais, não se manifestaram. Após o evento, ainda houve debates em sala de aula sobre o desfile em si e sobre os alunos premiados, porém, sem o objetivo de associar a prática educativa à realidade ambiental, de forma que refletissem sobre a reciclagem de materiais, para promover pensamentos e atitudes ambientais, o que é mais importante que a mera realização de um desfile de moda.

O evento organizado mobilizou toda a comunidade escolar. Projetos como esse auxiliam a gestão escolar e a gestão de políticas públicas na tarefa de elaborar metodologias aplicadas a EA que, a cada ano letivo, renova seus planos e suas estratégias para alcance das

metas da educação nos estados e municípios. Trazer os pais e a comunidade como um todo para a escola, envolvendo-os nas atividades, eventos e na vida escolar da criança, possibilita a participação e o aprendizado de todos. Isso leva a atitudes ambientais simples realizadas em casa, que podem dar início a mudanças significativas do comportamento social.

Refletindo sobre a premiação dos estudantes que receberam o título de “Aluno Consciente”, para o jurado, composto por três professores, a justificativa do prêmio se baseou em reconhecer o(a) aluno(a) com a roupa de melhor visual, e não com o objetivo de tomar consciência sobre a reciclagem de materiais, promover pensamentos e atitudes.

Durante o estudo das atividades realizadas, observou-se a ausência de uma concepção claramente crítica, que segundo Mousinho (2003), deve ser voltada para EA durante o planejamento e a aplicação, de forma a exemplificar os conceitos estudados sobre o pensamento ambiental, o qual não foi demonstrado pelos docentes e organizadores, ao delinear as ações dos alunos para o uso adequado de materiais presentes na natureza ou mesmo transformados e industrializados pelo homem. Além disso, durante e após a realização do evento, visto que os alunos tiveram tempo suficiente extraclasse para se prepararem, não houve um diálogo com a sociedade por parte dos docentes, chamando a família e os responsáveis de forma clara, no sentido de orientá-los e ouvi-los sobre as melhores práticas.

Dado a essas observações, o evento não atingiu o objetivo principal de promover o pensamento ambiental no cidadão que, após as atividades pedagógicas serem efetivadas, os alunos e a comunidade continuaram desenvolvendo as mesmas atitudes em relação ao modo de tratar a natureza, de utilizar os seus recursos e, sem a possibilidade de disseminar o saber ambiental.

### **A Entrevista Semiestruturada**

A entrevista foi aplicada à três professores que se dispuseram a participar. Primeiramente identificou-se que eles atuavam diretamente com disciplinas da área de formação, permitindo-lhes o uso de clareza na transmissão do conhecimento que são fundamentais ao processo formativo do estudante. Deste modo era esperado que conseguissem transmitir o saber ambiental vinculado ao conteúdo programático das disciplinas.

Notou-se, porém, uma diversidade no entendimento ambiental entre os três professores respondentes. O P1, por meio de suas respostas, demonstrou acreditar que os materiais pedagógicos e as diretrizes escolares têm prioridade na prática da EA. Na concepção dele, a abordagem do tema na sala de aula pode evitar que pessoas sejam penalizadas futuramente, em decorrência de conduta antissocial ou em desfavor do meio ambiente. O saber ambiental, para

tal, pode ser adquirido por meio de produtos textuais ou unicamente pela aquisição teórica do conhecimento.

O P2 demonstrou ter mais envolvimento com os temas ambientais, devido a sua formação na área. Na concepção dele o educando é o sujeito central do processo de formação, para o qual a prática educativa do professor e a transmissão do saber ambiental, desde a preparação do ambiente educacional ao trabalho interdisciplinar, promovem de maneira integrada o cidadão ecológico e socialmente responsável pela natureza. A atitude ambiental do P2 foi expressa e percebida no seu envolvimento com esse projeto na escola.

Para o P3, tomar consciência é suficiente para a formação do cidadão ambiental, por quanto, 'tomar consciência' resume-se em expressão do saber ambiental por meio de palavras, conforme afirmou em suas respostas. Segundo Jacobi (2003), a EA aponta para propostas pedagógicas centradas no trabalho de conscientização, isto é, onde a aquisição do conhecimento é interligada com as experiências do mundo real. Por meio da entrevista, o P3 demonstrou interesse em possibilitar as pessoas tomarem consciência, todavia, não evidenciou em sua concepção de como os alunos podem tornar-se sujeitos preparados para lidar com a problemática ecológica.

Para Loureiro (2012), é preciso reconhecer a importância do processo educacional como um instrumento responsável pela construção, transmissão e difusão de valores que irão demarcar o novo paradigma societário. Nesta perspectiva, a atuação eficaz dos professores depende do seu envolvimento nas questões ambientais, tanto no meio escolar quanto fora dele, para tornarem-se sujeitos habilitados e preparados no campo da EA.

### **Uma proposta de prática educativa com abordagem ambiental**

Foi proposto uma prática educacional com base no PPP da escola estudada, com sugestões criativas para estimular o pensamento ambiental dos alunos, uma vez requerido nos documentos oficiais a presença da EA.

Conforme informado pelos docentes participantes da pesquisa, a maioria dos projetos do PPP não foram realizados durante o ano, deixando passar a oportunidade de vivenciarem a prática da EA, produzindo novos saberes. Isso nos oportunizou realizar um dos projetos em sala de aula, com a participação de mais de uma disciplina.

Buscou-se, portanto, uma proposta que estabelecesse conexão entre a disciplina de Ciências e o conhecimento adquirido pelos alunos nas demais disciplinas, de maneira que a



construção do conhecimento fosse melhor trabalhada pelos professores, tanto em sala de aula, quanto fora da sala de aula.

Para tanto, se propôs trabalhar com o tema do projeto “Água, preservá-la para tê-la sempre”, como prática pedagógica na verificação de conceitos ambientais e, também, por ser a água o tema do ano nessa escola. Assim, atende-se às prerrogativas do plano de ensino de Ciências, em conjunto com outras disciplinas, o que possibilitou um trabalho interdisciplinar.

Como tema gerador, a “água” também possibilita ingressar no debate com os alunos por várias vertentes, uma dessas possibilidades é o seu uso para conservação da boa saúde humana, o bem-estar físico e prevenção contra diversas doenças. Há possibilidade também em vistas da qualidade, que tende a despertar reflexões ambientais nos estudantes, sobre a vinculação do homem e dos demais seres vivos com o meio ambiente. No entanto, dentre as várias abordagens que se apresentam, decidiu-se entrar na discussão focando o uso consciente da água, por ser um dos recursos mais escassos do planeta e estar diretamente ligado ao seu consumo na escola.

A prática pedagógica proposta consistiu na realização do levantamento de dados qualitativos e quantitativos sobre o manejo e o uso da água na escola e na residência dos alunos. Assim, de modo a encontrar soluções para a questão do uso da água e procurar promover o conhecimento por meio da interdisciplinaridade, os alunos realizaram a tarefa de levantar o consumo de água sob o acompanhamento docente.

Mediante a interdisciplinaridade do saber, objetivamos obter resultados substanciais no sentido de aumentar a prospecção de ideias inovadoras e despertar o caráter socioambiental dos alunos, o que contribui para o seu processo de formação e senso de sustentabilidade. A vantagem de estabelecer tais relações sociais é a de conquistar o equilíbrio na comunicação com a comunidade escolar, de modo que promova a conscientização ambiental, possibilite gerar corresponsabilidade e promova uma mudança de atitude nos atores da escola. Segundo Leff (2009, p. 19), o “saber ambiental produz novas significações sociais”, que permite mudanças na maneira de pensar o mundo e de se apropriar dele.

É importante que o professor tenha um embasamento teórico antes de se iniciar a prática, para não realizar a prática pela prática. Para Gamboa (1995, p. 36) a “prática vem a ser a projeção e extensão das ideias”, construída a partir de uma dada teoria. Por isso, a preparação teórica do docente é essencial para realização de uma prática transformadora, que impacte positivamente na vida dos alunos.

Primeiramente, com o acompanhamento do pesquisador, a professora passou as orientações aos alunos durante a primeira aula. Foi explicado sobre o método utilizado pela SANEAGO<sup>2</sup> para o controle do consumo nas residências, por meio do hidrômetro, que registra o volume de água que entra nas casas em metros cúbicos, sendo que cada metro cúbico equivale a 1.000 (mil) litros de água. Em seguida cada aluno interessado em participar, recebeu uma folha de autorização para ser assinada pelos pais ou responsável, para poder participar da pesquisa. Dos 41 alunos da turma, um decidiu que não participaria porque não havia hidrômetro na residência, a família utilizava água de poço.

Na aula seguinte, apenas 11 alunos devolveram a autorização assinada. A maioria informou que seria difícil fazer este acompanhamento, ou, não sabiam onde era o hidrômetro, ou ainda informaram que o hidrômetro era compartilhado por várias famílias. Sendo assim, os que tiveram a permissão do responsável, receberam uma ficha contendo instruções e os campos para preencherem diariamente os dados apresentados no hidrômetro.

Os alunos que não realizaram a pesquisa em casa foram designados para revezar nas anotações dos dados do hidrômetro da escola em estudo, ou seja, a cada semana eles registravam o consumo de água da comunidade escolar num gráfico, durante o período.

A professora lembrava às crianças sobre a tarefa, perguntava ainda se haviam dúvidas ou dificuldades e incentivava os alunos a continuar registrando no dia a dia. Como forma de incentivo para turma ela propôs aos alunos que, se concluíssem os registros do consumo de água, ao final do mês receberiam um certificado de participação impresso, como reconhecimento de destaque na preservação ambiental. Os alunos ficaram interessados com esta proposta e vários mantiveram suas anotações em dia.

Ao término do prazo os alunos devolveram as fichas, assim, foi constatado que dos 11 alunos participantes, 5 não conseguiram preencher a ficha totalmente, alegando falta de apoio familiar, esquecimento ou falta de tempo. Aos demais que concluíram toda a tarefa, a professora pediu que fizessem um relato por escrito sobre o que aprenderam com a experiência, também pediu que calculassem o consumo de água realizado na residência durante o mês, pondo em prática o conhecimento adquirido nas aulas de Língua Portuguesa e Matemática.

Desta forma a professora conduziu a sua prática pedagógica durante o mês, utilizando uma parte reduzida das aulas, com 2 encontros semanais, que disponibilizou para fazer os

---

<sup>2</sup> Companhia Saneamento de Goiás S.A. – Saneago é uma empresa de saneamento básico brasileira que tem como área de atuação o estado de Goiás, onde é responsável pelo saneamento de 225 dos 246 municípios goianos.

acompanhamentos, somando-se um total de 2 horas de atividades. O material utilizado foi papel A4 (impresso ou sem pauta), lápis, borracha e caneta, para os alunos fazerem as anotações.

De modo a envolver uma outra disciplina neste projeto, foi sugerido que a professora relatasse sobre sua atividade à professora de Português, para que ela pudesse abordar o assunto em sua aula e estabelecesse um vínculo com o tema da água. Assim, em ocasião específica, a professora de Português solicitou durante a sua aula que os alunos fizessem um texto sobre a água, podendo desenhar ou pintar se eles assim o desejassem.

Lembrou-se aos alunos que a tarefa era parte do aprendizado sobre o que estavam aprendendo na aula de Ciências. Isso reforçou para os próprios docentes a importância de trabalharem temas ambientais em disciplinas diferentes, seguindo as diretrizes postas nos documentos oficiais da escola.

Além do material necessário para realização desta prática pedagógica, com baixo custo, sem desperdício de energia e/ou produção de resíduos não recicláveis, o resultado substancial que houve está na formação ecológica do sujeito. É interessante destacar que, a professora não instruiu para que os alunos economizassem água, mas apenas fizessem o registro do consumo.

Os relatos demonstraram que eles passaram a dar maior importância à economia de água, como no exemplo do aluno que escreveu: *“A água está em falta, vamos diminuir o consumo de água para salvar o planeta. Diminuir horário de banho, não deixar torneiras pingando, reutilizar água de chuva”*.

A medição do consumo de água proporcionou uma análise crítica dos dados por parte dos alunos, tanto em termos ambientais quanto no aspecto econômico-social. No nosso entendimento, este despertar também se torna possível frente as atividades e práticas pedagógicas voltadas para a complexidade ambiental, abrindo possibilidades para o pensamento e a atitude do ser.

A professora participante, soube estabelecer a conexão dialógica com os alunos que aprenderam sobre a importância da água no seu dia a dia, fora da sala de aula. Os alunos que não participaram diretamente da prática, notaram que é possível alcançar os objetivos propostos, ao observarem os outros alunos. Esta prática pedagógica, possibilitou o envolvimento de todos, direta e indiretamente, onde o professor ajudou os educandos a adquirirem valores sociais e maior interesse pela proteção dos recursos naturais.

Quanto a medição do consumo de água na escola, os alunos fizeram o registro semanalmente. Após verificar o hidrômetro, calculavam o volume de água da semana (sempre

subtraindo o volume do dia da medição, pelo o da medição anterior), depois transcreviam os dados para um gráfico confeccionado em papel milimetrado e afixado na parede da sala.

Desta forma, todos os alunos acompanhavam a variação do volume de água que era gasto. Quando a linha do gráfico descia, tornavam-se animados, ao contrário de quando a linha do gráfico subia. Tudo isso levou a um debate no encerramento da prática pedagógica, onde a professora fez perguntas aos alunos para saber o que pensavam em relação a forma como a água é desperdiçada no dia a dia, podendo reduzir o consumo com atitudes simples e conscientes. A elaboração de perguntas abertas por parte da professora e, após cada resposta dos alunos, indagando ainda o “por quê?”, estimulou o pensamento crítico e permitiu a reflexão.

O levantamento dos dados durante a atividade, ainda permitiu aos alunos fazer um comparativo do volume de água utilizado nas suas residências e na escola. Notaram que, em algumas famílias, o consumo se torna alto devido aos banhos demorados que são tomados pelas pessoas, a limpeza dos animais de estimação e das áreas utilizadas por eles, a limpeza de veículos com mangueiras ligadas por todo o tempo, a limpeza desnecessária de calçadas, torneiras com defeito ou mal fechadas, entre outros.

Após o término da prática educativa, a professora chamou à frente os alunos para entregar o certificado e parabenizou o trabalho de todos.

Durante a contextualização, foram citados como exemplo dos principais geradores de gastos com água na escola: a limpeza das dependências, preparo dos alimentos, banheiros e bebedouros. Foi ressaltado, ainda, que o consumo de água é influenciado diretamente nas semanas com a presença de eventos na escola, feriados prolongados ou reformas e obras de construção civil, como foi verificado no mês de outubro em que os dados foram levantados. Esta diferença de consumo ficou evidente para os alunos quando informados que esta escola possuía uma população de 848 alunos e 97 servidores.

A mensagem que ficou marcada no corpo dos alunos, uns mais outros menos, pode ser levada para a sociedade em que vivem, conforme o seu modo de pensar ambiental. Como apresentado abaixo no texto de uma das alunas, produzido durante a aula de Português, exemplifica o trabalho interdisciplinar que foi realizado e que estabeleceu um vínculo entre as disciplinas, permitindo aos alunos expressarem pensamentos e sentimentos interiorizados em relação ao tema da água.

Segue a transcrição do texto: *“A água, assim como o Sol, é um recurso natural indispensável à vida no planeta Terra. Possui um enorme valor econômico, ambiental e social, fundamental à sobrevivência do homem e dos ecossistemas no nosso planeta. As primeiras*

*formas de vida surgiram nos oceanos há cerca de 4 milhões de anos. A água é fundamental porque é um recurso natural único, escasso e essencial à vida de todos os seres vivos. Por muitos milhares de anos, subsistiu a ideia de que a água era um recurso infinito, esta ideia tinha como base a abundância deste recurso natural na Natureza. A água é potável e mata nossa sede, cuide dela enquanto tem”.*

Chegando ao desfecho dessa prática educativa, realizada nos moldes propostos da interdisciplinaridade e contextualização, compreende-se que estimulou o pensamento ambiental nos sujeitos, mais que qualquer outro aparato ou ação dispendiosa para envolver as pessoas.

O simples fato de proporcionar aos alunos trabalhar uma atividade relacionada com o seu cotidiano e contexto social, como por exemplo, coletar os dados sobre o consumo de água em casa e na escola, estimulou o pensar e a encontrar soluções por si mesmos, conseguindo oportunizar o saber e a vontade de querer saber nos sujeitos. Dado aos seus próprios relatos, verificamos que o saber ambiental é transformador e prepara as crianças para atuar no mundo.

Ao término do estudo, esta experiência também contribuiu para a elaboração de material de apoio pedagógico com orientações e sugestões, de modo a subsidiar os professores do Ensino Fundamental na preparação e realização das suas atividades pedagógicas e práticas educativas interdisciplinares, a título de produto educacional. Deste modo, entende-se estar colaborando com a promoção do pensamento ambiental, possibilitando a formação de sujeitos ambientais capacitados e que possam avaliar as consequências do consumo e/ou da não preservação dos recursos da natureza, como uma proposta da EA.

### **Considerações finais**

Permeando esse estudo, as práticas educativas baseadas nos documentos oficiais da escola não se efetivam plenamente. A falta do contexto ambiental nos documentos e o pouco que esclarecem sobre a EA, não estimula o docente aplicar o tema em suas práticas pedagógicas, ou, até mesmo, a compreender que é uma prerrogativa da Lei. Isso, impossibilita ao aluno ser despertado para formular novas ideias e se tornar um cidadão ambientalmente preparado.

Não é coerente requerer apenas do professor a prática da EA, visto que o professor, por sua vez, não recebe apoio formativo de caráter ambiental. Além disso, esta abordagem não disciplinar determinada pela legislação, tem transferido a responsabilidade pela EA para o sujeito, o professor, que precisa trabalhar o tema de modo interdisciplinar.

Deve-se pensar em diminuir a distância entre a teoria e a prática educativa do professor, de modo que o profissional tenha um preparo teórico fundamentado para EA.

Portanto são importantes o aperfeiçoamento pedagógico e a formação continuada na carreira profissional, para se atingir uma melhor eficiência no processo educacional.

Para promover o pensamento ambiental é preciso que esteja contido na redação dos documentos oficiais da escola, diretrizes explícitas e específicas para a realização de ações ambientais. Assim, é necessário que a responsabilidade recaia sobre os órgãos gestores da educação, por eximirem-se do papel administrativo de fiscalizar a efetividade da EA, cujo tema também deve estar presente nos planos de educação no âmbito federal, estadual e municipal.

Conforme o estudo realizado na escola em Jataí - GO, o saber ambiental do cidadão não foi promovido integralmente e de forma planejada, por não estar plenamente relacionado com as políticas ambientais e os documentos oficiais dessa escola.

Todavia, existe a possibilidade das práticas educativas docentes relacionarem-se com as políticas ambientais, ao considerar a escola responsável por constituir-se como um laboratório para o pensamento ambiental e possibilitar aos professores o aprimoramento das práticas pedagógicas, para que possam transmitir sua vivência e senso comum na contextualização da EA.

## Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC). Consulta Pública. Brasília: MEC/ CONSED/UNDIME, 2015. Disponível em: <[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)>. Acesso em: 01 nov. 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil** [recurso eletrônico]. Brasília: Supremo Tribunal Federal, Secretaria de Documentação, 2018.

BRASIL. Lei n. 9.795/99, de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília, DF, 1999.

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. 7 reimpr. São Paulo Atlas, 2009.

GAMBOA, S. S. **Teoria e pratica**: uma relação dinâmica e contraditória. 1995.

JACOBI, P. **Cidade e meio ambiente**. São Paulo: Annablume, 1999.

JACOBI, P. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Universidade de São Paulo, Cadernos de Pesquisa, nº. 118, p. 189-205. março/ 2003. São Paulo. 2003.

LEFF, E. **Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental**. DOI: 10.5212/OlharProf.r.v.14i2.0007. Olhar de professor. Ponta Grossa, ed. 14(2): 309-335, 2011.

LEFF, E. **Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes**. Educação e Realidade, ed. 34(3): 17-24 set/dez, 2009.

LOUREIRO, C. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MAULIN, G. **O conhecimento intercultural**: um diálogo com a educação ambiental. Revista Brasileira de Educação Ambiental, Cuiabá, v. 4, p. 60-65, 2009.

MOUSINHO, P. Glossário. In: Trigueiro, A. (Coord.) **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

PIMC. **Painel intergovernamental de mudanças climáticas**. Disponível em: <<http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/pt/noticias/373-quinto-relatorio-do-ipcc-mostra-Intensificacao-das-mudancas-climaticas>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

PPP. **Projeto político pedagógico**. Coord. Instituto Presbiteriano Samuel Graham. Jataí: IPGS, 2017.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 2010.

SILVA, L.; TRAVASSOS, L. **Problemas ambientais urbanos**: desafios para a elaboração de políticas públicas integradas. In: Cadernos Metrópole, 19 pp. 27-47 10 sem. 2008.