

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL PROCESSO CONTÍNUO: PROJETO HERÓIS DO MEIO AMBIENTE¹

Jane Acordi de Campos²
Antônio Valmor de Campos³

RESUMO

O presente ensaio apresenta um projeto de educação ambiental em desenvolvimento na Escola de Educação Básica Catulo da Paixão Cearense, da rede pública de Santa Catarina, município de Sombrio. A educação ambiental tem demonstrado eficiência na ampliação da visão acerca da necessidade da preservação ambiental, mas carece de continuidade e compreensão das responsabilidades, sendo a individual importante, é preciso considerar a responsabilidade do setor produtivo: do agronegócio, pelo avanço da fronteira agropecuária sobre os diversos biomas, destruindo a biodiversidade; da indústria, por práticas de poluição e falta de utilização de equipamentos adequados para prevenção; da especulação imobiliária, que avança nos entornos urbanos de forma desenfreada, provocando destruição de áreas de preservação, nascentes e outras que poderiam garantir a qualidade ambiental; do poder público, pela inércia na fiscalização e até corrupção em procedimentos de licenciamento ambiental. O projeto Heróis do Meio Ambiente é desenvolvido com estudantes do ensino fundamental, como preparação para a VII Feira Regional de Ciências e Tecnologia, que acontece em Araranguá/SC/2023. O objetivo é proporcionar a compreensão da importância da biodiversidade e da conservação da natureza para a vida, a qualidade do ambiente, a disponibilidade de água, a produção de alimentos e outros. Também refletir sobre a degradação ambiental em diversos aspectos no planeta. O projeto proporciona atividades de educação ambiental no ambiente escolar, com foco na preservação e na recuperação de ambientes degradados de forma lúdica, mas com comprometimento ético e solidário, colocando os estudantes como agentes fundamentais no processo da educação ambiental para a sociedade do futuro. Entre as atividades propostas, está a de criação de diferentes personagens que serão responsáveis pela preservação do meio ambiente, portanto, os heróis do meio ambiente. Também estão sendo realizadas discussões teóricas, além de desenhos das ideias de ação, criando as representações com materiais recicláveis.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Preservação ambiental; Conservação da biodiversidade; Conscientização; Ensino Fundamental.

INTRODUÇÃO

A problemática ambiental está cada vez mais presente nos diversos meios de discussões, dentre eles, a educação, seja ela formal ou não, pois cada vez mais os efeitos são sentidos, com temperaturas extremas, falta ou excesso de chuvas, efeito estufa,

¹ Projeto de ensino em desenvolvimento na EEB Catulo da Paixão Cearense, da rede pública de Santa Catarina, município de Sombrio, com estudantes do Ensino Fundamental.

² Mestra em Educação pela Unochapecó. Graduação em Administração e Química Licenciatura. Professora da Rede Pública Oficial de Ensino/SC. Escola de Educação Básica Catulo da Paixão Cearense, Sombrio/SC. E-mail: janeacordidecampos@gmail.com.

³ Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Mestre em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Graduação em Ciências/Matemática, Biologia e Direito. Professor na Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em História da Educação Brasileira – GEHDEB. E-mail: antonio.campos@uffs.edu.br.

descongelamento das geleiras dos polos, entre outros, sendo necessário que os estudantes compreendam que muitas dessas alterações decorrem da atividade humana, que agride o ambiente, provocando o aumento dos desequilíbrios.

Ainda é importante compreender que isso impacta a vida humana, pois seus efeitos afetam as condições de produção e acesso aos alimentos, além de fragilizar a biodiversidade do planeta, com tendência a ampliar os problemas já sentidos. O desequilíbrio ambiental também altera as condições de habitação em determinados espaços, seja por alagamentos, avanço das águas do mar ou mesmo desmoronamentos.

Portanto, o desafio, especialmente no ensino fundamental, é demonstrar que essas alterações climáticas, que afetam a conservação da natureza e sua biodiversidade, são de responsabilidades de toda a humanidade, que age de forma desproporcional na sua relação com o ambiente, sendo necessário realizar atividades de educação ambiental no ambiente escolar, que tenham foco na preservação da natureza e na recuperação de ambientes degradados.

A proposta do projeto de ensino em discussão é desenvolver essas atividades de conscientização de forma lúdica, na intenção de colocar os estudantes como seres fundamentais na educação ambiental para a sociedade do futuro.

Ele está sendo desenvolvido com estudantes do 7º ano do ensino fundamental. A proposta prevê a criação de diferentes personagens, os quais serão responsáveis pela preservação do meio ambiente, como heróis da natureza. Para isso, diversas fontes teóricas são utilizadas, mas também estão sendo feitos com desenhos das suas ideias e na atividade prática, criando as representações com materiais recicláveis.

É notório que a educação ambiental carece de algumas condições, como ter desenvolvimento continuado de médio e longo prazo, responsabilizar os participantes de sua parte, mas demonstrar a necessidade de conscientizar outras pessoas para assumirem posturas em defesa do equilíbrio ambiental, da preservação da natureza e da biodiversidade. É o que está sendo proposto, inclusive, utilizando preceitos como os da Base Nacional Comum Curricular - BNCC: “Apreender ciência não é a finalidade última do letramento, mas, sim, o desenvolvimento da capacidade de atuação no e sobre o mundo, importante ao exercício pleno da cidadania” (Brasil, 2018).

Essa experiência com os estudantes tem potencializado a utilização da capacidade das suas criatividade em benefício das melhorias do meio ambiente, sendo essa condição fundamental para seu desenvolvimento social completo. Portanto, a criação do projeto Heróis

do Meio Ambiente, utilizando personagens que incorporem a ideia da preservação e possam resolver alguns dos problemas ambientais identificados é uma tentativa neste sentido.

Como se trata de um projeto de ensino, ele possui interação direta com a sala de aula, articulando-se com o currículo escolar. Portanto, durante as aulas de ciências, os alunos adquirem os conhecimentos teóricos que sustentam as suas intencionalidades de preservação e, a partir disso, irão criando um esboço com uma história sobre um personagem, que tenha as características necessárias para resolver um problema ambiental, como, por exemplo: os tipos de poluição, recuperação de ambientes e/ou preservação ambiental e da biodiversidade.

Entre as metas do projeto em questão, está a de preparar esses estudantes para levarem a mensagem para outros, cumprindo suas responsabilidades individuais, mas também incitando colegas, familiares e pessoas da comunidade, acerca da necessidade de preservação ambiental, para garantir a vida com qualidade e dignidade para a atual e as futuras gerações.

Sendo que uma das atividades vinculadas ao desenvolvimento do projeto, a participação na VII Feira Regional de Ciências e Tecnologia acontece em Araranguá/SC/2023, no mês de agosto, a qual ocorreu no último dia do mês. Porém, a intenção é continuar com o desenvolvimento do projeto lastreando sua atuação em outras atividades, principalmente, nas unidades escolares.

O projeto Heróis do Meio Ambiente não vai “salvar a natureza”, mas contribuirá com a reflexão necessária com vistas a estancar um pouco a saga destrutiva humana sobre a natureza, que provoca efeitos contra a própria humanidade. Por isso, a importância do debate da educação ambiental, com uma boa visão acerca da situação, de forma ampla e crítica dos modelos de desenvolvimento em prática atualmente, que esquecem a sustentabilidade para ater-se à mera exploração econômica dos bens naturais, o que provoca graves desequilíbrios.

METODOLOGIA

É de conhecimento público que diversas atividades humanas levam ao aumento de diferentes problemas ambientais no Brasil e no mundo. Porém, parte da população não está inteirada da situação e, desconhecendo, não consegue associar muitas catástrofes ambientais evitáveis, com as práticas predatórias e destrutivas do ambiente.

Na intenção de contribuir para despertar a consciência ambiental, a educação desempenha papel indispensável. É nessa concepção que o projeto Heróis do Meio Ambiente, por meio da construção de “personagens protetores do meio ambiente”, com o intuito de ampliar consciência ambiental está sendo desenvolvido.

São indispensáveis as interações entre o estudo teórico do tema, observando as problemáticas envolvidas e as propostas para evitar novas situações devastadoras e a construção de alternativas de recuperação das degradações. Essas reflexões se darão por intermédio de metodologias ativas, nas quais os estudantes estudam o tema e produzem um desenho e uma história com um personagem, que possua um superpoder capaz de realizar ações de preservação do meio ambiente.

Após a criação, pelos estudantes, do desenho e de uma breve história com personagem heroico, com habilidades relacionadas à preservação do meio ambiente, eles construirão o personagem previamente desenhado, com materiais de origem reciclável. Por fim, será feita, na escola, a exposição dos materiais e apresentação das histórias criadas e dos personagens.

A concepção teórica que embasa essa proposição decorre do Projeto de Ensino, que apresenta possibilidades de uma reflexão mais ampla dos problemas que afeta os estudantes fora da sala de aula, representando uma inovação metodológica. Por outro lado, além da inovação dos conteúdos, são necessárias novas percepções de metodologias, capazes de incorporar e potencializar essa nova condição disciplinar, sendo que isso depende do tema a ser estudado.

A problemática ambiental, discutida por meio de propostas de educação ambiental, por sua amplitude, possibilita o alargamento das reflexões, bem como transita por diferentes metodologias, como é o caso do projeto de ensino. Campos (2018), aponta que o desenvolvimento do ensino por intermédio do projeto de ensino, carece também do comprometimento dos professores envolvidos, pois isso permite as condições para a ampla compreensão de temas complexos, como é o da problemática ambiental.

O projeto de ensino permite também a realização de atividades com olhares para o cotidiano dos estudantes, em que eles possam dialogar nas famílias sobre as discussões que ocorrem na escola. Dessa forma, articula-se uma nova proposta de ensino, com a utilização de metodologias ativas, as quais estão comprometidas com a realidade dos estudantes. No entanto, é indispensável lembrar que o projeto de ensino requer também um aprofundamento de estudos, visando incorporar os saberes científicos, acadêmicos e tecnológicos.

Assim sendo, os preceitos desse projeto de ensino se relacionam-se com a conscientização sobre a situação ambiental do planeta e de motivação para a melhora dos problemas do aspecto ambiental, tornando as aulas de ciências do 7º ano um espaço de reflexão dessa problemática, visando evitar práticas prejudiciais ao ambiente, bem como identificar os crimes ambientais, na expectativa de irradiar propostas que visem à preservação ambiental, especialmente na manutenção da biodiversidade para o presente e o futuro.

A seguir, algumas considerações teóricas acerca de dois elementos que merecem destaque nesse debate ambiental, de forma peremptória: o desenvolvimento sustentável e a educação ambiental, dos quais é possível traçar algumas considerações reflexivas.

REFERENCIAL TEÓRICO

Como mencionado, o referencial teórico é apresentado em dois momentos, inicialmente, alguns breves aspectos do desenvolvimento sustentável e, na sequência, uma discussão acerca da educação ambiental, nas suas diferentes dimensões.

Ao mesmo tempo que a sociedade evolui, no que se poderia chamar de civilidade, as exigências de conforto, mesmo excludente, demanda por aumento de gastos ambientais, sendo necessário sempre maior intervenção na natureza para assegurar a continuidade do modelo de desenvolvimento, que, apesar de ser amplamente dependente da natureza, nega a necessidade de garantir a sua preservação, mesmo que para a continuidade da exploração.

Isso demonstra que no atual modelo de desenvolvimento social, tecnológico e industrial não leva em consideração a natureza como base do desenvolvimento: “O grande problema da civilização moderna, industrial e tecnológica é talvez o de ela não ter percebido que ainda depende da natureza, ao menos em termos globais” (Branco, 2002, p. 22).

Segundo o autor, essa questão leva a outro tipo de consideração muito importante, a de que o meio ambiente do ser humano inclui muitos fatores, além dos físicos, químicos e biológicos, pois não seria possível considerar o ambiente, sem a presença humana, mesmo que a humanidade aproprie-se do ambiente de forma predatória.

No entanto, há possibilidades de uma convivência relativamente harmônica da humanidade com a natureza, por meio de um modelo de desenvolvimento menos agressivo:

O desenvolvimento sustentável deve ser entendido como um novo paradigma que deve ser adotado pela sociedade, pois parte-se do princípio de que nosso planeta é um sistema com recursos naturais limitados, tornando-se necessária a criação de alternativas menos impactantes e poluentes, bem como a participação de todos os setores da sociedade (Hillig. Almeida Netto. Silveira, 2013, p. 20).

Mesmo com o avanço de um modelo de desenvolvimento autofágico em relação à natureza, é inegável que há experiências e intencionalidades de construir alternativas menos agressivas, visando à preservação dos recursos naturais: “A sociedade atual tem buscado mudanças na sua relação com os recursos naturais, visando à sustentabilidade, e essa condição exige um repensar sobre as ações e práticas que são consideradas insustentáveis” (Hillig. Almeida Netto. Silveira, 2013, p. 35).

Inclusive no agronegócio, um dos mais agressivos mecanismos contra a natureza, já há uma parte dos produtores que compreende a necessidade de conciliar a produção e o aumento da produtividade com a preservação ambiental, considerando a possibilidade de construir um outro modelo produtivo: “A premissa do desenvolvimento sustentável abre a oportunidade para a introdução de uma nova economia fundamentada em uma nova racionalidade produtiva, que leve em consideração o potencial produtivo dos ecossistemas e a apropriação cultural da natureza” (Hillig, Almeida Netto, Silveira, 2013, p. 58).

Essa nova perspectiva de produção, talvez, leve em consideração a necessidade de garantir a preservação para que a própria vida humana seja preservada, criando uma relação menos agressiva do modelo capitalista: “A possível relação existente entre cidadania, meio ambiente e conhecimento não vem à tona de maneira gratuita ou naturalmente através do desenvolvimento capitalista” (Identidades, 2004, p. 56). Da mesma forma, é provável que essa mudança de postura esteja relacionada com a visão de que, mesmo no modelo capitalista, é necessária uma postura adequada com relação à preservação ambiental, sob pena de ter restrição na comercialização da produção.

Isso não significa que não existam produtores ou industriais que não tenham uma preocupação efetiva e despretensiosa com uma postura preservacionista: “Para desenvolver uma reflexão a propósito da temática que conecte mediação e práticas ambientais e para difundir esta interpretação, iniciativas corajosas precisam ser tomadas” (Identidades, 2004, p. 56).

Porém, essa visão preservacionista é minoritária, pois, para a maioria da população, a natureza continua sendo um meio descartável. Uma das demonstrações dessa dimensão é a busca desenfreada por outros espaços habitáveis, visto que isso possibilitaria que a humanidade deixasse de depender diretamente da natureza terrestre: “O objetivo principal do desenvolvimento tecnológico (ou modificação da cultura) sempre foi o de dominar a natureza e se libertar da estreita dependência que obriga todas as demais espécies de seres vivos a viver somente onde o clima lhes seja mais favorável” (Branco, 2002, p. 22).

Por exemplo, quando se cogita a instalação de colônias humanas na lua ou em Marte é uma busca por superar os limites da natureza terrestre, constituindo um espaço adverso, mas dominável pelo ser humano. Isso acaba consumindo altos valores em investimentos, deixando de lado a tomada de medidas que poderiam amenizar os problemas de devastação do planeta.

Mesmo com toda essa dimensão um tanto desanimadora, é preciso que haja mecanismos capazes de garantir as condições de dignidade humana, afiançando a cidadania, por meio de participação mais efetiva da sociedade nos rumos do desenvolvimento: “Com

essa visão da cidadania como algo a ser construído para que possibilite uma maior participação dos indivíduos nas tomadas de decisões conscientes, principalmente pela ótica do desenvolvimento sustentável” (Hillig. Almeida Netto. Silveira, 2013, p. 38).

A condição para construir essa participação desejada depende da percepção individual e coletiva, como afirmam os autores, a importância da conscientização dos indivíduos a respeito da conservação do meio em que vivem está implícita nos processos relacionados à educação ambiental, ou seja, ela deve iniciar no espaço escolar.

No entanto, é preciso que essa discussão seja motivadora, a partir da realidade, visando construir uma visão ampla da realidade, em que o estudante está inserido no processo ativamente: “Nesse sentido, a educação voltada para a cidadania deve ser compreendida como aquela educação holística e participativa, promovendo, assim, uma consciência crítica coletiva e individual” (Hillig. Almeida Netto. Silveira, 2013, p. 39).

A educação ambiental é fundamental quando busca uma construção de consciência crítica, compreendendo os diferentes elementos que constituem os modelos, seja de desenvolvimento agressivo ou sustentável. Da mesma forma, é preciso que seja compreendido o que constitui o ambiente, seus elementos e sua caracterização: “O adjetivo ambiental designa uma classe de características que qualificam essa prática educativa, diante desta crise ambiental que ora o mundo vivencia” (Identidades, 2004, p. 7).

Por outro lado, é necessário também visualizar que a maioria das crises ambientais decorre de ações humanas e muitas delas resultam em impactos ambientais, que trazem prejuízos para a natureza, mas também para a humanidade, segundo Branco (2002), o impacto tem o significado de “choque”, “colisão”. Assim, o impacto ambiental é uma espécie de “trauma ecológico” que se segue ao choque causado por uma ação ou obra humana em desarmonia com as características e o equilíbrio do meio ambiente.

A partir da compreensão que a maioria dos impactos ambientais decorre da ação humana, é necessário um processo pedagógico capaz de provocar uma reflexão que aponte para alternativas: “A educação pode ser o meio de os seres se realizarem em uma sociedade, buscando a sustentabilidade da vida e refletindo criticamente sobre o seu sentido” (Hillig. Almeida Netto. Silveira, 2013, p. 22).

No entanto, para os autores, a complexidade ambiental necessita de uma pedagogia do ambiente e de um ambiente da pedagogia, por exemplo, as práticas de educação ambiental no campo têm, como propósito, o desenvolvimento rural sustentável. Da mesma forma, a educação ambiental reveste-se de uma complexidade, desde a sua concepção: “Educação

Ambiental é um vocábulo composto por um substantivo e um adjetivo, que envolvem, respectivamente, o campo da Educação e o campo Ambiental” (Identidades, 2004, p. 7).

Igualmente, é importante compreender que, mesmo na educação ambiental, há diferentes visões e percepções, as quais nem sempre têm a mesma intencionalidade:

Como sabemos, as práticas agrupadas sob o conceito de educação ambiental têm sido categorizadas de muitas maneiras: educação ambiental popular, crítica, política, comunitária, formal, não formal, para o desenvolvimento sustentável, conservacionista, socioambiental, ao ar livre, para solução de problemas entre tantas outras (Identidades, 2004, p. 15).

De acordo com o manual do Ministério da Educação (MEC) 2004, acerca da educação ambiental, o que vem sendo denominado por vertente transformadora da educação ambiental, no Brasil, começou a configurar-se nos anos de 1980, isso teria ocorrido a partir de educadores envolvidos com educação popular e instituições públicas de educação, junto aos militantes de movimentos sociais e ambientalistas. Portanto, são atributos, marcas e desejos socialmente compartilhados, construídos coletivamente, qualificando-a dentro de um certo universo de crenças e valores, endereçando a educação.

Está-se diante de uma configuração de uma proposta de educação ambiental crítica ao modelo de desenvolvimento implementado majoritariamente no Brasil:

A proposta da ação pedagógica da Educação Ambiental Crítica vir a ser desenvolvida através de projetos que se voltem para além das salas de aula, pode ser metodologicamente viável, desde que os educadores que a realizam, conquistem em seu cotidiano a práxis de um ambiente educativo de caráter crítico (IDENTIDADES, 2004, p. 32).

A perspectiva dessa proposta é uma orientação por sensibilidades solidárias com o meio social e ambiental, para a formação de indivíduos e grupos sociais capazes de identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais, tendo, como horizonte, uma ética preocupada com a justiça ambiental e equidade social, alterando as atuais condicionantes do desenvolvimento pautado na maximização da produtividade e lucros:

Estes embates configuram o território político onde as práticas de educação ambiental vão engajar-se na disputa por valores éticos, estilos de vida e racionalidades que atravessam a vida social. Deste modo, as práticas em educação ambiental, desde suas matrizes políticas e pedagógicas, produzem culturas ambientais, influenciando sobre a maneira como os grupos sociais dispõem dos bens ambientais e imaginam suas perspectivas de futuro (Identidades, 2004, p. 19).

Ainda de acordo com o manual Identidades (2004), a Educação Ambiental Crítica procura promover ambientes educativos de mobilização desses processos de intervenção sobre a realidade e seus problemas socioambientais, sendo importante: “Na busca por uma escola que tenha como princípio a sustentabilidade, partimos do princípio de que deve existir

um diálogo permanente entre os saberes discutidos na escola e as experiências vivenciadas no seu dia a dia na comunidade” (Hillig. Almeida Netto. Silveira, 2013, p. 81).

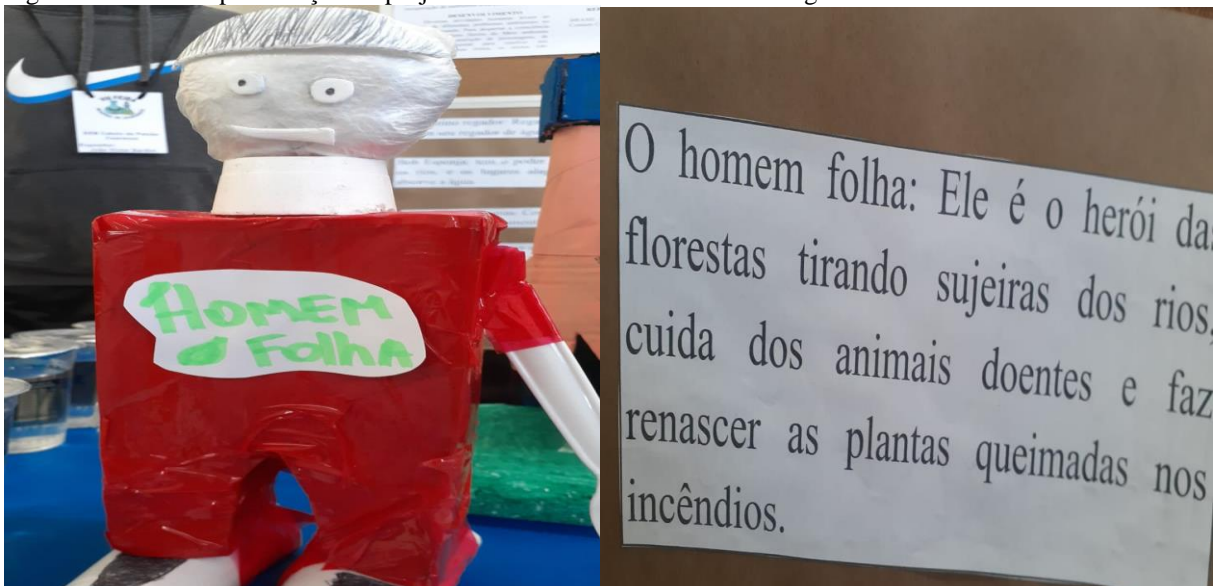
Porém, é importante destacar a relevância que essa discussão extrapole aspectos restritos a determinadas situações particulares, oferecendo espaços para discussões amplas, com visões despidas de preconceitos: “Não basta, portanto, proteger espécies em particular. É preciso proteger o ecossistema como um todo, inclusive as espécies mais insignificantes ou repugnantes: todas têm um papel importante nesse equilíbrio” (Branco, 2002, p. 27).

De acordo com o manual Identidades (2004), é preciso trabalhar pedagogicamente a razão (cognitivo) e a emoção (afetivo) na motivação dos educandos, para levá-los a transformarem as suas práticas individuais e coletivas. Nisso, compreende-se a responsabilidade individual, mas com abrangência coletiva: “Fala-se de uma “ecologia fundamentada eticamente” que associa o equilíbrio ecológico a mudanças profundas na percepção dos seres humanos sobre o papel que devem desempenhar no “ecossistema planetário” (Identidades, 2004, p. 39). Nessa visão crítica, é importante observar que os seres humanos precisam estar incluídos como responsáveis pela preservação, mas também carentes de proteção, especialmente, os mais pobres e populações periféricas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto foi apresentado na Feira Regional de Ciências, despertando grande interesse dos participantes, que demonstraram curiosidade, principalmente pela presença dos bonecos, sendo que, com isso, foi possível repassar a mensagem sobre a preservação ambiental.

Figura 1 – Foto de apresentação do projeto na Feira de Ciências em Araranguá/SC



A ideia foi bem aceita, sendo que muitos ficaram surpresos com a forma de discutir a questão ambiental e a própria educação ambiental. Portanto, a aceitação permite aos organizadores prosseguirem no desenvolvimento do projeto levando a mensagem adiante.

É importante observar que os estudantes participantes do projeto, mesmo sendo do ensino fundamental, demonstraram domínio do assunto, repassando a mensagem aos visitantes de forma transparente, adequada e compreensível, exercitando a ideia essencial do projeto, que é promover a conscientização sobre a necessidade de preservação ambiental e conservação da biodiversidade, na expectativa de um ambiente de qualidade para a atual e as futuras gerações.

A mensagem transmitida pelos estudantes que atuam no projeto reveste-se de importância estratégica, pois, além da discussão ambiental, também utiliza mecanismos alternativos para levar a mensagem adiante, despertando a atenção e o interesse das pessoas.

Figura 2: Apresentação do projeto na Feira Regional de Ciências em Araranguá/SC



Fonte: Os Autores, 30/08/2023

O desafio agora é dar continuidade ao projeto, direcionando sua atuação para a escola e a comunidade em geral, especialmente proporcionando momentos de interação em reuniões e atividades didáticas e pedagógicas que venham a ser desenvolvidas pela unidade escolar.

Portanto, os objetivos propostos foram alcançados até o momento e as perspectivas são de continuidade das ações educativas no aspecto ambiental e da conservação da biodiversidade, sempre considerando os aspectos da responsabilidade individual, coletiva, mas também do poder público, quando se trata da fiscalização e vigilância das atividades humanas em suas diversas dimensões de potencialidade poluidora ou destrutiva do ambiente, seja residencial, comercial, industrial ou agrícola.

Também há expectativa que o projeto em questão contribua com a educação ambiental, especialmente nas escolas, porém, sempre irradiando as suas percepções para outros meios e locais, visando despertar o interesse das pessoas pelo tema da preservação ambiental, com cuidados no trato da natureza e da sua biodiversidade.

Ademais, fica a expectativa de que o projeto possa fomentar o desenvolvimento de outras atividades semelhantes, contribuindo na conscientização de um número cada vez maior de pessoas acerca do tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação ambiental como instrumento de discussão e conscientização acerca da necessidade da preservação ambiental, da conservação da biodiversidade e da recuperação de ambientes degradados mostra-se um instrumento importante e indispensável. Além disso, a utilização de metodologias ativas, como é a do projeto de ensino, permitem uma reflexão profunda, conciliando fundamentação teórica com saberes dos estudantes e seu entorno, ampliando a compreensão dos conteúdos e das situações em discussão.

O projeto Heróis do Meio Ambiente tem despertado o interesse dos estudantes do ensino fundamental que, por sua vez, utilizam-no para irradiar na escola e na comunidade as compreensões que estão construindo sobre a preservação ambiental e a biodiversidade, bem como apresentando as suas compreensões do que configura crime ambiental.

Além disso, não passa despercebida a necessidade de recuperação das áreas degradadas e que elas impactam negativamente a qualidade de vida do planeta, podendo resultar em problemas para toda a humanidade, com problemas climáticos, dificuldades de produção de alimentos e ameaça à habitação segura.

Também há de se registrar a relação que se estabelece entre a preservação ambiental com a segurança alimentar, especialmente no tocante à biodiversidade, pois sua destruição está apresentando possibilidades de indisponibilidade genética para construir alternativas na produção de alimentos, para além das espécies atualmente utilizadas em larga escala na cadeia produtiva no mundo inteiro.

Assim sendo, a educação ambiental, desenvolvida através do Projeto Heróis do Meio Ambiente, na EEB Catulo da Paixão Cearense, merece atenção de educadoras e educadoras, para que multipliquem em seus espaços propostas semelhantes na expectativa de garantir instrumentos que contribuam na preservação ambiental, na conservação da biodiversidade e



na recuperação de ambientes degradados, denunciando os abusos contra o ambiente, visando à sua preservação e equilíbrio ambiental, para a atual e futuras gerações.

Diante dos resultados obtidos até aqui, o grupo continua motivado na perspectiva de continuidade do projeto, ampliando o seu alcance em termos de abrangência, mas também de aprofundamento nos debates que contribuam com a preservação ambiental e a conservação da biodiversidade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a professora Iasmim Constante Ribeiro e os estudantes do ensino fundamental, 7º ano: Aurélio Miguel Lopes Muller e João Victor Bardini Rocha, da Escola de Educação Básica Catulo da Paixão Cearense, da rede pública de Santa Catarina pelo desenvolvimento efetivo do presente projeto em sala de aula, destacando o seu compromisso com a causa ambiental, especialmente na preservação da biodiversidade.

REFERÊNCIAS

BRANCO, Samuel Murgel. **O meio ambiente em debate**. São Paulo: Moderna, 2002.

CAMPOS, Jane Acordi de. **Ensino de química e a alfabetização científica: um caminho para o exercício da cidadania**. Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), 2018, orientadora: Profª. Drª. Nadir Castilho Delizoicov.

HILLIG, Clayton. ALMEIDA NETTO, Tatiane. SILVEIRA, Ada Cristina Machado da. (Orgs.). **Educação Ambiental Cidadania e Agroecologia**. Santa Maria: FACOS-UFSM, 2013.

IDENTIDADES da educação ambiental brasileira. **Ministério do meio ambiente**. Diretoria de educação ambiental: Philippe Pomier Layrargues (coord.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.