

CLUBE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA EXPERIÊNCIA DE ENGAJAMENTO NA EPT

ENVIRONMENTAL EDUCATION CLUB: AN ENGAGEMENT EXPERIENCE IN THE EPT

José Cavalcante Lacerda Junior¹

Ana Lúcia Soares Machado²

Maria Érica Laborda Costa³

Giuliana Souza Santos⁴

Resumo: As problemáticas ambientais, intensificadas nas últimas décadas, têm se constituído um dos maiores desafios do século XXI. Criar estratégias de conhecimento (aspecto cognitivo) e de sensibilização (aspecto afetivo) devem incidir modos e maneiras da formação de todos os cidadãos. O relato, ora destacado, objetiva apresentar as experiências vivenciadas no Projeto de Extensão Clube de Educação Ambiental, desenvolvido no âmbito do Instituto Federal do Amazonas, *campus* Manaus Distrito Industrial (CMDI), no decorrer de 2021 e 2022. O referido projeto teve como finalidade construir práticas de Educação Ambiental que promovam sensibilização e comportamentos pró-ambientais a partir de diversas ações como formação, intervenção, divulgação ambiental e pesquisa de percepção entre os organizadores do projeto, isto é, estudantes da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Para tanto, se estruturou e desenvolveu a partir de três etapas: i) encontros formativos com seus organizadores; ii) divulgação na rede social; iii) intervenção com os parceiros. Como resultado, pode-se destacar que o interesse dos envolvidos em terem acesso a conteúdos e práticas que visam a Educação Ambiental torna-se mais efetivo à medida em que tais sujeitos estejam inseridos e mobilizados em coletivos que fundamentam e orientam essa *práxis*.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Educação. Jovens.

Abstract: *Environmental issues, intensified in recent decades, have become one of the greatest challenges of the 21st century. Creating knowledge (cognitive aspect) and awareness strategies (affective aspect) must focus on ways and*

¹ Doutor em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas *Campus* Manaus Distrito Industrial – IFAM/CMDI, jose.cavalcante@ifam.edu.br

² Doutora em Desenvolvimento Sustentável. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas *Campus* Manaus Distrito Industrial – IFAM/CMDI, ana.machado@ifam.edu.br

³ Especialista em Meio Ambiente e suas Tecnologias do IFAM/CMDI. Bolsista do Projeto de Extensão Clube de Educação Ambiental em 2021, melcostamazonia@gmail.com.

⁴ Estudante do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Mecatrônica do IFAM/CMDI. Bolsista do Projeto de Extensão Clube de Educação Ambiental em 2022, 2021318885@ifam.edu.br

means of training all citizens. The report, now highlighted, aims to present the experiences lived in the Environmental Education Club Extension Project developed within the scope of the Federal Institute of Amazonas campus Manaus Industrial District (CMDI) during 2021 and 2022. Environmental Education that promote pro-environmental awareness and behavior based on several actions, such as training, intervention, environmental dissemination and perception research among project organizers, that is, students of Professional and Technological Education (EPT). To this end, it was structured and developed based on three stages: i) training meetings with its organizers; ii) dissemination on the social network; iii) intervention with partners. As a result, it can be highlighted that the interest of those involved in having access to contents and practices aimed at Environmental Education becomes more effective as such subjects are inserted and mobilized in collectives that support and guide this praxis.

.Keywords: *Environment. Education. Young.*

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental - EA é, sem dúvida, uma das ferramentas que devem ser potencializadas no século XXI frente aos desafios socioambientais. A urgência das mudanças climáticas, o crescimento das grandes cidades e a destinação de grandes quantidades de resíduos sólidos são, por exemplo, algumas dessas problemáticas que interpõem à humanidade uma imediata mobilização ética em torno de sua casa-comum, o planeta Terra (MORIN, 2005; 2007; BOFF, 2014).

A EA, ao vislumbrar a interrelação do ser humano com o seu meio, pode oportunizar o pensamento crítico e reflexivo frente à conjuntura supracitada. Muito mais que um tema transversal ou uma disciplina indicada em um currículo, a EA, hoje, constitui-se como uma abordagem problematizadora da interação do ser humano/sociedade com o seu local de existência (CARVALHO; GRÜN; TRAJBER, 2006). É, nesse sentido, que a EA pode ser um fundamento do saber ambiental, o qual diz respeito a uma reapropriação social em torno da natureza pelo ser humano com o objetivo de mudanças na conduta ética (LEFF, 2014).

Aliada à Educação Profissional e Tecnológica (EPT), a EA pode, ainda, tornar-se extremamente relevante para potencializar a emergência de um saber ambiental forjado na formação de profissionais qualificados, os quais podem contribuir para a conscientização sobre os problemas ambientais e os seus impactos gerados. Além disso, articular práticas da EA na EPT pode favorecer o desenvolvimento de habilidades e competências que mobilizam soluções e arranjos laborais que

considerem elementos fundamentais do saber ambiental, como a sustentabilidade (LEFF, 2014).

Com efeito, a *práxis* pedagógica desenvolvida nos últimos anos tem se destacado quando associada a atividades coletivas. Nos anos 50 do século passado, por exemplo, notou-se um impulso no ensino de Ciências, principalmente das Ciências Naturais, quando se intensificou a transposição de métodos restritos ao ambiente da sala de aula para atividades sociais realizadas em grupos, como os Clubes de Ciências (TOMIO; HERMANN, 2019). Destaca-se que a inserção de clubes científicos no âmbito escolar fomentou práticas educativas mais participativas, o que estimula a autonomia e o engajamento juvenil frente às temáticas envolvidas (TOMIO; HERMANN, 2019).

Outro aspecto de destaque é a construção de espaços significativos de interação e ressonância entre conceitos e sua prefiguração no cotidiano, o que pode promover projetos de iniciação e divulgação científica (SANTOS, *et al.*, 2010), entre outros. Sendo assim, o Projeto de Extensão Clube de Educação Ambiental, desenvolvido nos anos de 2021 e 2022, no IFAM/CMDI, constituiu-se, fundamentalmente, como uma prática ambiental a partir de problematizações e intervenções tanto nos espaços escolares quanto não-escolares.

Assim, o presente texto objetiva apresentar as experiências desse projeto, destacando prioritariamente as etapas que tencionaram a interação de seus participantes com o contexto no qual estão inseridos, pautando as temáticas, discutindo-as, produzindo práticas e modos

de interagir com o meio ambiente, tendo em vista o engajamento juvenil no âmbito da EPT.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO

O projeto de extensão indicado, inicialmente, foi marcado pela vivência da pandemia de COVID-19, que marcou profundamente o estado do Amazonas no que diz respeito à organização de seu sistema de saúde. Dessa forma, no decorrer do ano de 2021, o Projeto foi estruturado e adaptado ao contexto pandêmico, destacando, principalmente, o uso das redes sociais, como o *Instagram*, o que possibilitou atingir um público de 1524 participantes. Por sua vez, o projeto desenvolvido em 2022 espraia a relevância de práticas ambientais no cotidiano do IFAM/CMDI e de outras instituições no entorno a partir da presencialidade, atingindo aproximadamente 400 sujeitos.

Fundamentalmente, os dois anos de realização do projeto teve como escopo construir práticas de EA que promovam sensibilização e comportamentos pró-ambientais a partir de diversas ações como formação, intervenção, divulgação ambiental e pesquisa de percepção entre os organizadores do projeto, isto é, estudantes da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Essa condição se fundamenta na concepção de que

A Educação Ambiental surge como uma estratégia para firmar as bases de um novo saber para uma nova racionalidade, capaz de fazer frente aos desafios socioambientais oriundos do tipo de saber e de ciência adotados pelo paradigma dominante. Assim, surge com a responsabilidade de questionar o conhecimento, especialmente no sentido de romper com a sua linearidade

disciplinar, apontada por muitos como responsável pela fragmentação do conhecimento e, portanto, pelas mazelas do mundo moderno (RODRIGUES; NASCIMENTO, 2017, p. 160).

Nessa conjuntura, a estratégia metodológica deste projeto envolveu aspectos qualitativos, uma vez que trabalha com fenômenos que se constituem na subjetividade e intencionalidade de seus participantes (GIL, 2008). Assim, o Clube de Educação Ambiental teve como *lócus* de partida o Instituto Federal do Amazonas Campus Manaus Distrito Industrial - CMDI e a sua interação com outros espaços educativos como as escolas do seu entorno, que tenham a Educação Básica como público-alvo. Dessa maneira, o projeto, em suas duas versões, desenvolveu-se a partir das seguintes estratégias:

- *Encontros formativos com a equipe*: a formação do clube ocorreu por intermédio de alunos bolsistas e voluntários selecionados por edital. Dessa forma, o primeiro momento foi a partilha de textos e materiais didáticos com os envolvidos para estudar e problematizar as temáticas ambientais correlatas ao foco do projeto como sustentabilidade, engajamento juvenil e a Amazônia. Esses encontros eram mediados pelo coordenador do clube por intermédio de rodas de conversa;

- *Divulgação nas redes sociais*: a partir da vivência da pandemia, incorporou-se essa prática com o intuito de incentivar a divulgação ambiental e promover a interação com a sociedade, principalmente, com os estudantes da EPT. Desse modo, o clube criou a página no Instagram (@clubeeducacaoambiental), administrado pelos alunos bolsistas; e

- *Intervenção com os alunos EPT do CMDI e com os alunos das escolas parceiras*: Essa

intervenção foi realizada em formato de roteiros metodológicos (MACHADO; LACERDA JUNIOR; NASCIMENTO-E-SILVA, 2021), as quais exploram a atuação dos sujeitos nas questões ambientais, a partir de reflexão temática e sondagem, construção de estratégias e percepção ambiental.

A integração, portanto, das questões ambientais junto a EPT, por intermédio de um clube, intenciona fomentar a EA como atividade que perpassa a formação profissional, isto é, a construção de valores, atitudes e conhecimentos que incidem em um modo de se inserir e vivenciar o trabalho como *lócus* de práticas mais sustentáveis.

RESULTADOS ALCANÇADOS

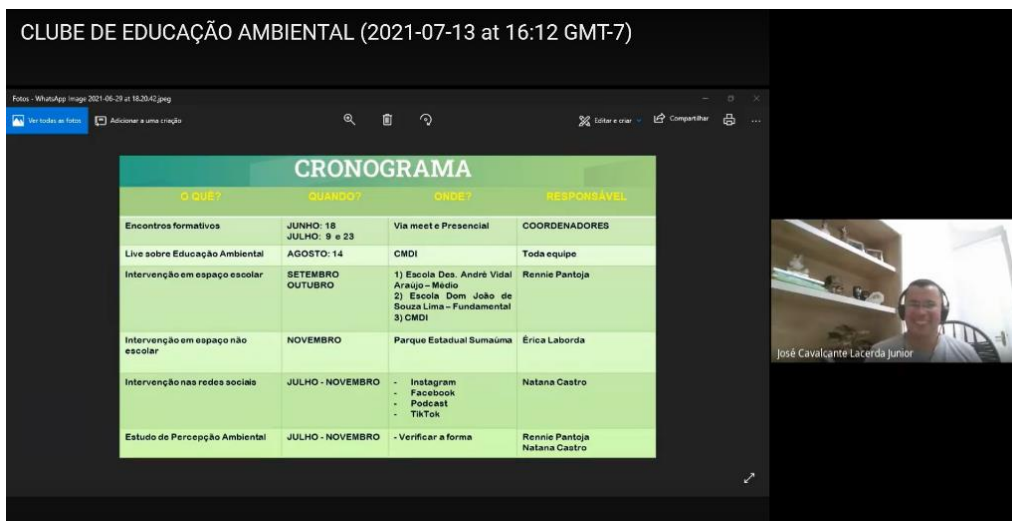
De modo geral, a EA é articulada em uma variedade de disciplinas. Com efeito, quanto ela é articulada com os alunos a partir de projetos podem possibilitar

abordagens mais complexas que se estruturam na tessitura social. Nesta conjuntura, com o desenvolvimento do projeto no decorrer desses dois anos foi possível identificar os seguintes resultados:

- *Construção da equipe e aprofundamento do conhecimento acerca das temáticas ambientais:* com a realização do projeto foi possível realizar oito encontros formativos no decorrer desses dois anos, envolvendo professores e alunos do clube, conforme ilustrado na Figura 1. Tais aprofundamentos foram realizadas com base no compartilhamento das experiências pessoais em torno das questões ambientais (coordenador e professores envolvidos), estudo de temas (convite a pesquisadores externos para diálogo), construção de uma percepção ambiental (alunos bolsistas e voluntários) e o estabelecimentos das estratégias para a execução do projeto (roteiros metodológicos).

Figura 1: Encontro formativo

CLUBE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (2021-07-13 at 16:12 GMT-7)



O QUÊ?	QUANDO?	ONDE?	RESPONSÁVEL
Encontros formativos	JUNHO: 18 JULHO: 9 e 23	Via meet e Presencial	COORDENADORES
Live sobre Educação Ambiental	AGOSTO: 14	CMDI	Toda equipe
Intervenção em espaço escolar	SETEMBRO OUTUBRO	1) Escola Dea. André Vidal Araujo - Médio 2) Escola Dom João de Souza Lima - Fundamental 3) CMDI	Rennie Pantoja
Intervenção em espaço não escolar	NOVEMBRO	Parque Estadual Sumaúma	Érica Laborda
Intervenção nas redes sociais	JULHO - NOVEMBRO	- Instagram - Facebook - Podcast - TikTok	Natana Castro
Estudo de Percepção Ambiental	JULHO - NOVEMBRO	- Verificar e forma	Rennie Pantoja Natana Castro

Fonte: Próprios autores, 2021.

- *Inclusão da Educação Ambiental como atividade cotidiana dos alunos da EPT e alunos da rede regular:* por intermédio da metodologia que utiliza roteiros

metodológicos promoveu-se cerca de cinco intervenções com estudantes, tanto do ensino fundamental quanto do ensino médio técnico (Cf. Figura 2). Tais atividades

se estruturam a partir de elementos que sustentam a EA como conceitos e comportamentos, sensibilização a partir de filmes e documentários, discussão em torno da temática e aplicação do questionário sobre Percepção Ambiental. Importante destacar que as intervenções realizadas nas escolas parceiras foram produzidas pelos alunos do IFAM/CMDI, com o intuito de promover a interação e um diálogo horizontalizado dos jovens com outros jovens.

Figura 2: Intervenção com Escola Parceira



Fonte: Próprios autores, 2022.

- Engajamento de estudantes da EPT no Clube de Educação Ambiental: o envolvimento dos alunos do CMDI foi fundamental para a engrenagem e funcionamento do projeto. No primeiro ano, em 2021, contou-se com o envolvimento de 05 (cinco) alunos EPT a partir da pós-graduação *latu sensu*, além de dois alunos do curso técnico integrado em Mecatrônica. No segundo ano, em 2022, sete alunos do curso técnico integrado em Mecatrônica participaram diretamente no projeto, e outros 11 (onze) alunos, tanto do curso técnico integrado em Mecatrônica quanto do de Eletrônica. Esses alunos, por sua vez, desenvolveram seus respectivos Projetos de Conclusão de Curso Técnico (PCCTs) a partir da temática ambiental e sua

interlocução com o projeto, o que os coloca como investigadores das questões ambientais.

Figura 3: Engajamento no CMDI



Fonte: Próprios autores, 2022.

- Construção de parcerias e divulgação Ambiental em Rede Social: desde o momento vivido de pandemia da COVID-19, a execução do projeto foi desafiada a construir seus parceiros e ampliar suas formas de divulgação. Dessa maneira, estabeleceu-se o contato com duas instituições de ensino (uma escola municipal e outra escola estadual) que oportunizaram o intercâmbio entre os jovens e a troca de experiências, além da utilização do Instagram para interagir com o público juvenil, objeto de interesse do clube, fomentando a proliferação de conteúdos e pautas que gravitam em torno da EA.

Observa-se, por fim, que as atividades desenvolvidas no âmbito do projeto forjam-se numa perspectiva dialógica e interacional onde a EA perpassa da mera decodificação de signos para compreensão dos fenômenos que se desdobram na realidade (GADOTTI, 2009). As atividades construídas no clube de EA transgride o formal e extensiona o contato com o outro, que se constitui como parte do processo e também questionador da realidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interação da EA no âmbito EPT desempenha um importante papel na preparação do manejo das questões ambientais no universo do trabalho. A realização de projetos com essa vinculação fornece habilidades e conhecimentos específicos para ajudar os alunos a enfrentar desafios relacionados ao meio ambiente, bem como potencializa a interação do *campus* com a comunidade na qual está inserido.

Desse modo, o projeto pode auxiliar os envolvidos a entender os impactos dos sistemas de produção e consumo na natureza, bem como as implicações ao longo do tempo das atividades humanas nas mudanças climáticas, por exemplo. Os envolvidos puderam aprender acerca das urgências que pululam as questões ambientais, bem como as nuances que atravessam a implementação de políticas ambientais que garantam a sustentabilidade.

Por fim, a continuidade do Projeto Clube de Educação Ambiental se dará por meio de novas submissões de projetos, via editais, até que se torne um programa institucional com fomentos para avançar nos processos formativos e de intervenção na Instituição até alcançar a referência no que diz respeito à sustentabilidade local.

AGRADECIMENTOS

Ao IFAM *campus* Manaus Distrito Industrial.

REFERÊNCIAS

BOFF, L. *Sustentabilidade: o que é – o que não é*. 4.ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2015.

CARVALHO, I. C.M.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. *Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006.

GADOTTI, M. *Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Editora e Livraria Paulo Freire, 2009.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 2008.

LEFF, E. *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

MACHADO; A.L.S; LACERDA JUNIOR, J.C.; NASCIMENTO-E-SILVA; D. *Roteiros Metodológicos*. Manaus: D.N.Silva, 2021.

MORIN, E. *Os Sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez, 2007.

MORIN, E. *Ciência com Consciência*. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

RODRIGUES, J. C.R.; NASCIMENTO, R.S. Saber Ambiental, Complexidade e Educação Ambiental. *Revbea*, São Paulo, v. 11, n. 5, 2017, p. 152-165.

SANTOS, J. dos; *et al.* Estruturação e consolidação de Clubes de Ciências em escolas públicas do Litoral do Paraná. In: Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia. *Anais*. Curitiba. Universidade Federal do Paraná, 2010

TOMIO, D.; HERMANN, A. P. Mapeamento dos Clubes de Ciências da América Latina e construção do site da rede internacional de clubes de ciências. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 21, 2019.