

Educação Ambiental - Projeto Campanha do Dia Mundial do Meio Ambiente

Environmental Education - World Environment Day Campaign Project.

Guilherme José da Costa Silva¹, Patrícia Colombo-Souza¹, Maria do Socorro S Pereira Lippi¹, Valeria Castilho Onofrio¹, Marco Antônio Amadeu¹, Rosemeire de Oliveira¹, Luiz Henrique da Silva Nali¹, Ingrid Carolinne Costa Campos¹, Celia Aparecida Marques Pimenta¹, Pedro Gustavo Sponton Campana Inojosa¹, Adriana Cortez¹.

Resumo

O presente relato apresenta uma reflexão sobre uma ação extensionista, realizada sob a forma de evento, desenvolvida com alunos do ensino médio de escolas públicas da região sul de São Paulo. A ação, baseada na Campanha do Dia Mundial do Meio Ambiente, foi realizada em junho de 2024 e teve como objetivo criar ambientes de aprendizagem em educação ambiental, tendo como base a indissociabilidade pesquisa – ensino – extensão, a relação dialógica com a comunidade, a formação cidadã e a formação integral dos discentes envolvidos. Cerca de 80 estudantes do ensino médio de duas escolas públicas da zona sul de São Paulo participaram de oito oficinas e uma trilha de reciclagem, conhecendo e experimentando temas e conteúdos ligados a educação ambiental e atenção à saúde única: reciclagem e reuso de materiais; aproveitamento sustentável de recursos; conceitos básicos de microbiologia e cuidados com higiene; alimentação saudável e manejo de animais domésticos e não domésticos. A proposta segue o fundamento de que ações de conscientização ambiental apresentam melhor impacto quando iniciadas precocemente, tanto de modo formal quanto informal e podem produzir mudanças de comportamento e atitude, principalmente quando vivenciadas de forma lúdica e experimental.

Palavras-chave: educação ambiental; sustentabilidade; saúde única; uma só saúde.

Abstract

This report presents a reflection on an extension action, carried out in the form of an event, developed with high school students from public schools in the southern region of São Paulo. The action, based on the World Environment Day Campaign, was carried out in June 2024 and aimed to create learning environments in environmental education, based on the inseparability of research – teaching – extension, the dialogical relationship with the community, the citizen-

¹ Universidade Santo Amaro

ship training and comprehensive training of the students involved. Around 80 high school students from two public schools in the south of São Paula participated in eight workshops and a recycling trail, learning about and experimenting with themes and content linked to environmental education and unique health care: recycling and reuse of materials; sustainable use of resources; basic concepts of microbiology and hygiene care; healthy eating and management of domestic and non-domestic animals. The proposal follows the basis that environmental awareness actions have a better impact when started early, both formally and informally, and can produce changes in behavior and attitude, especially when experienced in a playful and experimental way.

Keywords: environmental education; sustainability; one health.

Introdução

Nas últimas décadas, o mundo tem enfrentado desafios ambientais crescentes, incluindo mudanças climáticas, escassez de recursos, acúmulo de resíduos, poluição plástica e desmatamento.^{1,2} Observando as problemáticas ambientais que atingem grande parte das regiões atualmente, é visível e urgente a necessidade de mudanças diante das questões socioambientais, no sentido de permitir uma relação mais harmônica entre as pessoas e o ambiente onde vivem. Tais mudanças exigem esforços coletivos da sociedade, de órgãos públicos e do campo educacional, seja formal ou não-formal.³

Várias iniciativas tentam promover a conscientização ambiental e um estilo de vida mais sustentável^{1,2}, e isso parece incluir uma educação e conscientização ambiental, incluindo nas idades mais precoces.³ Nesse contexto, a educação ambiental é hoje, uma demanda urgente no contexto social e sustentável em que vivemos.³

A Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi/Georgia, ocorrida em 1977, potencializada pela Conferência de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em 1972, reforça que a educação ambiental deve ser dirigida à comunidade, potencializando o interesse do indivíduo em atuar ativamente no sentido de resolver os problemas dentro de um contexto de realidades específicas, estimulando a iniciativa, o senso de responsabilidade e o esforço para construir um futuro melhor.⁴

A Declaração de Tbilisi teve um impacto profundo na forma como a educação ambiental é percebida e implementada ao redor do mundo. Além disso, ela serviu como um guia para o desenvolvimento de currículos, políticas educacionais e iniciativas comunitárias voltadas para a sustentabilidade.⁴

Na mesma linha, a Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) no Brasil, no artigo 1º, define a Educação Ambiental como um "processo por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade".⁵

Nesse contexto, os currículos escolares nem sempre são suficientes para abraçar as questões ambientais, e intervenções de curto prazo no ambiente tradicional de sala de aula parecem ter pouco impacto em mudanças pró-ambientais de longo prazo.³

Entretanto, ações direcionadas e mais contundentes de vivência e experimentação do tema parecem trazer efetividade na mudança na percepção da nova geração.^{3,4} Além disso, atividades de aprendizagem direcionadas podem reduzir custos e tempo de duas maneiras: primeiro, por meio do fornecimento de informações, os alunos não precisam fazer um esforço e buscar informações ativamente; segundo, por meio da apresentação de informações de uma forma atraente e emocionante, ou significativa, as mesmas podem ser absorvidas mais

efetivamente.⁴

Um estudo realizado com 159 crianças de 6 a 8 anos de idade, por Yang e colaboradores (2022)⁶, mostrou que a educação ambiental baseada em narrativas pode efetivamente promover a conscientização ambiental das crianças, o que foi refletido principalmente em seu conhecimento ambiental e atitudes ambientais, no entanto, não significativo em sua intenção de comportamento pró-ambiental. Essas descobertas apoiam a implementação da educação ambiental para alunos em séries mais baixas no futuro.

Outro estudo, realizado com 119 universitários que participavam de Atividades Físico-Esportivas no Ambiente Natural, focada em conhecer as diferentes ações esportivas no ambiente natural, adotar comportamentos ambientais positivos, reconhecer o possível impacto gerado por essas práticas e adquirir atitudes, valores e regras de solidariedade dentro de diferentes ambientes, ratificou que essa iniciativa gerou melhorias em termos de conhecimento, comportamentos e atitudes em relação ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável.⁷

Nesse contexto, a proposta do estudo busca refletir sobre uma ação extensionista, realizada sob a forma de evento, desenvolvida com alunos do ensino médio de escolas públicas que teve como objetivo criar ambientes de aprendizagem em educação ambiental, tendo como base a indissociabilidade pesquisa – ensino – extensão, a relação dialógica com a comunidade, a formação cidadã e a formação integral dos discentes envolvidos.

Metodologia

Este estudo trata-se de um relato de experiência sobre uma ação extensionista, envolvendo o contexto do Dia Mundial do Meio Ambiente como pano de fundo para promoção de educação ambiental e saúde animal entre crianças e adolescentes. A ação foi realizada em junho de 2024, e envolveu cerca de 80 alunos do ensino médio de escolas públicas da região sul de São Paulo, por meio de oficinas didáticas.

As atividades foram realizadas na Cooperativa de catadores e de recicláveis – COOPERCAPS, na forma de oito oficinas nas áreas temáticas de Educação Física; Biologia; Biomedicina; Gastronomia e Nutrição, Medicina Veterinária, Saúde Única e Ciências da Saúde. Além disso, os alunos, separados em grupos, participaram da Trilha do Reciclável Coopercaps. As oficinas temáticas, tiveram a duração de 4h e abordavam temas relacionados ao desenvolvimento sustentável e saúde animal e foram ministradas por alunos (3 alunos por oficina) e professores (2 professores por oficina) dos cursos participantes, previamente capacitados ao longo do semestre para esse fim.

Ao longo do período, foi proposto um intervalo de 40 minutos, entre as atividades, sendo disponibilizados aos alunos e participantes da ação, alimentos oferecidos pelos gestores da cooperativa e patrocinadores externos.

Resultados

A ação ocorreu no espaço da Cooperativa de catadores e de recicláveis - COOPERCAPS, região sul do município de São Paulo, no horário das 13h às 18h. Estiveram envolvidos na ação, 80 alunos do ensino médio, com idade entre 12 e 16 anos, provenientes de duas escolas públicas da região, previamente contactadas, que participaram das oficinas, e 21 alunos e 12 professores da Universidade Santo Amaro que atuaram conduzindo as oficinas e 10 técnicos auxiliando na condução da trilha do reciclável.

Ao longo do período da ação, as atividades (trilha reciclável e oito oficinas) abordaram

categorias temáticas específicas, voltados ao contexto de educação ambiental e atenção à saúde única: reciclagem e reuso de materiais; aproveitamento sustentável de recursos; conceitos básicos de microbiologia e cuidados com higiene; alimentação saudável e manejo de animais domésticos e não domésticos.

A Trilha de reciclagem Coopercaps e a oficina de educação física, enfatizaram a importância da reciclagem e reuso de materiais que podem ter utilidades diversas e úteis após o descarte inicial. Na trilha de reciclagem os alunos, divididos em grupos, fizeram uma visita guiada aos bastidores da Cooperativa de Catadores de Recicláveis Coopercaps, sendo orientados sobre a origem, destino e manuseio de itens reciclados (Figura 1). Nessa mesma linha, a oficina da Educação Física, ilustrou como esses materiais descartados podem ser reutilizados para construção de objetos diversos inclusive de equipamentos esportivos, propondo a construção de uma raquete de badminton utilizando cabides, meias vias e redes de saco de cebola. Também foram confeccionados jogos diversos tais como dama, pega varetas entre outros, com os materiais de reuso.

Figura 1 - Trilha de reciclagem Coopercaps



Na oficina da Biologia, foram realizadas atividades socioeducativas voltadas à preservação dos recursos naturais, por meio de propostas de jogos educativos e brincadeiras com a participação de alunos e professores (Figura 2).

Figura 2 - Jogos educativos



Nas oficinas de Biomedicina e Ciências da Saúde, o foco foi a utilização de equipamentos laboratoriais (microscópio, lupas e outros) e experimentos básicos que ilustrassem conceitos e função da microbiologia básica e identificação de organismos nocivos à saúde humana, analisando mosquitos vetores de doenças e água contaminada com micróbios, sendo aproveitado o momento para orientações de cuidados de higiene de alimentos e controle de vetores (Figura 3).

Figura 3 - Experimentação com microscópios



Nessa mesma linha, a oficina de Nutrição e Gastronomia abordou as escolhas nutricionais mais saudáveis e manejo adequado de alimentos, oferecendo refrigerante e biscoito de cenoura preparados na cozinha industrial do Campus Interlagos. Esses alimentos foram distribuídos e sua confecção explicada com oferta das receitas e orientação de preparo. Após a degustação, foi solicitado que os participantes falassem sobre a experiência de provar os alimentos, salientando a percepção de que alimentos saudáveis e bem-preparados podem ser “gostosos”.

Por fim, a Medicina Veterinária demonstrou, por meio de uma explanação expositiva, auxiliada pela apresentação de banners ilustrativos, quais os cuidados fundamentais necessários para a guarda responsável de animais domésticos. E a Saúde Única orientou quanto aos cuidados relacionados ao manejo e prevenção de acidentes com animais peçonhentos, apresentando exemplares de animais peçonhentos de diversos grupos, tanto vertebrados quanto invertebrados.

Discussão

Partindo da premissa inicial desse trabalho, sobre a importância da educação ambiental para prevenção, promoção e readequação de ambientes mais adequados e sustentáveis a fim de minimizar os desafios ambientais frequentes, a proposta de uma ação de extensão, promovida por uma Instituição de Ensino voltada para a comunidade reflete a preocupação e empenho necessários da sociedade em fazer a sua parte.

A extensão é parte do tripé das Instituições de Ensino Superior, junto com o ensino e a pesquisa, tal como delimitado no artigo 207 da Constituição Federal de 1988⁹. E tem como foco sensibilizar e promover nos discentes e docentes habilidades, competências e atitude crítica-reflexiva para atuarem junto à comunidade. Além disso, entende-se que as ações de extensão são mais efetivas quando vinculadas ao processo de formação de pessoas e de gera-

ção de conhecimento.¹⁰

As oficinas preparadas por docentes e discente, de cursos específicos da graduação, focadas na educação ambiental mostram que, independentemente da área de atuação de cada profissional, a interdisciplinaridade e o voluntarismo das pessoas pode causar um impacto positivo na educação e formação de uma próxima geração. De fato, conforme afirma Öllerer (2015)¹⁰, a educação ambiental não deve ser uma disciplina isolada, orbitando em um espaço exclusivo, mas sim, precisa ser integrada a outras disciplinas e na rotina diária dos sujeitos. Também é crucial que o conhecimento ambiental possa ser efetivamente comunicado entre a comunidade científica, profissionais da educação e sociedade de forma geral, levando à mudança de comportamento.

As experiências vivenciadas e observadas durante as práticas demonstraram que a educação ambiental influencia positivamente a preocupação ambiental dos alunos, a disposição de ser ecologicamente correto e a atitude voluntário. O engajamento dos alunos participantes, durante as atividades, manteve-se constante e intenso ao longo de todo o período, repercutindo, inclusive, em conversas paralelas e comparações. Essas observações condizem com a literatura que traz que as crenças em educação ambiental, a preocupação com o meio ambiente e a disposição de ser ecologicamente correto mediam sequencialmente a relação entre o suporte à educação ambiental e a atitude voluntária.⁸

Nessa linha, a inserção desse conteúdo na escola ou com escolares, em idades mais precoces, tramita no alinhamento de uma nova concepção de mundo para as gerações futuras. Não como justificativa de mudanças a longo prazo, mas como agentes de mudança dentro de contextos escolares e principalmente familiares.^{4,8} Reforçando que, apesar das evidências de resultados positivos, a educação ambiental ainda é sub-representação nos currículos escolares.⁸ Por isso o grande valor de ações de extensão de Universidades, em parceria com Instituições diversas (tal como a COOPERCAPS que é uma Cooperativa de catadores e de recicláveis) para promoção de uma nova consciência crítica e sustentável acerca das necessidades e demandas da sociedade e do ambiente. Visto que o conhecimento ambiental contribui para a formação de um pensamento ecológico sólido e de um julgamento moral, o que também pode levar à mudança de comportamento e à formação de comunidades ambientalmente comprometidas.

Conclusão

O agravamento dos problemas ambientais exige que os comportamentos e atitudes humanas sejam repensados e modificados e para isso já há consenso em torno da importância da educação ambiental na mitigação dos efeitos nocivos dos problemas ambientais e na preservação do ambiente natural e na promoção de comportamentos sustentáveis.

Uma das estratégias mais promissoras, de educação ambiental, surge com práticas pedagógicas formais ou não formais, de experimentação e vivência, e comprometidas com a transformação social, uma vez que potencializa a construção da consciência crítica, autonomia, valores e cidadania. E, essas ações, parecem ser mais efetivas quando sua construção começa na formação das crianças e adolescentes. Entendendo que uma comunicação melhor e idealmente direta do conhecimento ambiental entre a comunidade científica, profissionais da educação e comunidade é de fundamental importância para evitar a desinformação e o desenvolvimento de conceitos errôneos.

Referências

1. UNEP (1978). *United Nations Environment Programme: Report of the Governing Council on the Work of its Sixth Session*. Available online at: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/17274/78_05_GC6_report_k7803325.pdf?sequence=6&isAllowed=y.
2. UNESCO (2003). *United Nations Decade of Education for a Sustainable Development (2005-2014): Framework for the International Implementation Scheme*. Available online at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000131163>
3. Baierl TM, Johnson B, Bogner FX. Informal Earth Education: Significant Shifts for Environmental Attitude and Knowledge. *Front Psychol*. 2022 May 9;13:819899. doi: 10.3389/fpsyg.2022.819899.
4. Declaração de Tbilisi. Available online at: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A7%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8065-recomenda%C3%A7%C3%B5es-de-tbilisi.html> .
5. Brasil. Lei n. 9. 795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 28 abr. 1999.
6. Yang B, Wu N, Tong Z, Sun Y. Narrative-Based Environmental Education Improves Environmental Awareness and Environmental Attitudes in Children Aged 6-8. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 May 26;19(11):6483. doi: 10.3390/ijerph19116483
7. Santos-Pastor ML, Ruiz-Montero PJ, Chiva-Bartoll O, Baena-Extremera A, Martínez-Muñoz LF. Environmental Education in Initial Training: Effects of a Physical Activities and Sports in the Natural Environment Program for Sustainable Development. *Front Psychol*. 2022 Mar 9;13:867899. doi: 10.3389/fpsyg.2022.867899.
8. Sharma N, Paço A, Upadhyay D. Option or necessity: Role of environmental education as transformative change agent. *Eval Program Plann*. 2023 Apr;97:102244. doi: 10.1016/j.evalprogplan.2023.102244
9. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Brasília (DF): Senado Federal; 1998
10. Santana RR, Santana CC de AP, Costa Neto SB da, Oliveira ÊC de. Extensão Universitária como Prática Educativa na Promoção da Saúde. *Educ Real [Internet]*. 2021;46(2):e98702. doi:10.1590/2175-623698702
11. Öllerer K. Environmental education – the bumpy road from childhood foraging to literacy and active responsibility. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 2015 12(3), pp. 205–216. doi: 10.1080/1943815X.2015.1081952.