

COLETA SELETIVA E RECICLAGEM NO ÂMBITO ESCOLAR: A PERSPECTIVA DA IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA DE PASSOS MINAS GERAIS

SELECTIVE COLLECTION AND RECYCLING IN THE SCHOOL SCOPE: THE PERSPECTIVE OF THE IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN A SCHOOL IN PASSOS MINAS GERAIS

GUILHERME SILVA DE SOUZA

UEMG - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MINAS GERAIS

RAFAELA LEMOS DE PAULA

MARIA JOSÉ REIS

UEMG - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MINAS GERAIS

COLETA SELETIVA E RECICLAGEM NO ÂMBITO ESCOLAR: A PERSPECTIVA DA IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA DE PASSOS MINAS GERAIS

Objetivo do estudo

O objetivo do artigo é mostrar um projeto que consistiu em propagar o conhecimento e prática da coleta seletiva, bem como hábitos sustentáveis, orientando corretamente a forma de descarte dos próprios resíduos gerados.

Relevância/originalidade

O trabalho apresenta significativa relevância uma vez que foi realizado um diagnóstico da situação atual sobre temas de educação ambiental em uma escola, onde é o momento de inserir temas como estes que trarão impacto na vida dos alunos no futuro próximo.

Metodologia/abordagem

Foi realizada palestras e oficinas com os alunos de diferentes idades, a forma de abordagem do tema variou conforme a série que o aluno se encontrava, para alunos mais velhos conteúdo mais técnico enquanto para os mais novos conteúdo apropriado.

Principais resultados

A adoção do ensino remoto durante a pandemia do coronavírus trouxe à tona dificuldades para o desenvolvimento de atividades práticas, apesar dos empecilhos encontrados ao longo do processo e após executado e finalizado, o projeto alcançou os esperados.

Contribuições teóricas/metodológicas

Foi observado que a aplicação de palestras e oficinas são a melhor maneira para desenvolvimento e aprendizagem.

Contribuições sociais/para a gestão

O projeto conseguiu identificar lacunas na vida dos jovens estudantes, mostrando que o município onde foi realizado pode implementar melhores políticas sociais para melhor formação dos cidadãos.

Palavras-chave: Consciência ambiental, Reciclagem, Educação Ambiental, Meio Ambiente, Coleta Seletiva

SELECTIVE COLLECTION AND RECYCLING IN THE SCHOOL SCOPE: THE PERSPECTIVE OF THE IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN A SCHOOL IN PASSOS MINAS GERAIS

Study purpose

The objective of the article is to show a project that consisted of spreading the knowledge and practice of selective collection, as well as sustainable habits, correctly guiding the way of disposal of the waste generated.

Relevance / originality

The article has significant relevance since a diagnosis of the current situation on environmental education issues was carried out in a school, where it is time to insert topics like these that will impact the lives of students in the near future.

Methodology / approach

Lectures and workshops were held with students of different ages, the way of approaching the theme varied according to the grade the student was in, for older students more technical content while for younger students appropriate content

Main results

The adoption of remote teaching during the corona virus pandemic brought to light difficulties for the development of practical activities, despite the obstacles encountered throughout the process and after being executed and finalized, the project achieved the expected results.

Theoretical / methodological contributions

It was observed that the application of lectures and workshops are the best way for development and learning

Social / management contributions

Project was able to identify gaps in the lives of young students, showing that the municipality where it was carried out can implement better social policies for better training of the undue.

Keywords: environmental awareness, recycling, Environmental education, Environment, Selective collect

COLETA SELETIVA E RECICLAGEM NO ÂMBITO ESCOLAR: A PERSPECTIVA DA IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA DE PASSOS MINAS GERAIS

1 Introdução

O lixo não é somente um problema de caráter ambiental, mas também de saúde e qualidade de vida, desse modo a sua coleta configura-se como um dos principais serviços públicos, o qual fica a cargo do governo municipal que na maioria das vezes não soluciona de forma efetiva o destino final dos diversos tipos de resíduos, existentes no meio urbano (SENE,2016).

O objetivo artigo apresentar um projeto que consistiu em propagar o conhecimento e prática da coleta seletiva, bem como hábitos sustentáveis, orientando corretamente a forma de descarte dos próprios resíduos gerados, além disso inserir os princípios da educação ambiental na vida dos alunos dentro e fora da escola Dulce Ferreira de Souza, localizada na cidade de Passos – MG com alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental 2, com faixa etária entre 11 e 14 anos. Todas as atividades foram desenvolvidas sob o princípio da autonomia do aluno. Foram preparados por etapas, projetos, como palestras, dinâmicas, debates, entre outros, para melhor entendimento dos alunos sobre o tema.

Com este sistema, alunos e professores puderam se envolver com o projeto e se interessar pelo assunto em questão. Podendo reproduzir todos os ensinamentos adquiridos durante o processo além dos portões da escola.

2 Referencial Teórico

Cada vez mais tem-se tornado perceptível o aumento da população, e conseqüentemente o crescimento do seu consumo de produtos, o que acarreta numa maior geração de resíduos (CABRAL et al, 2015).

Uma parcela significativa de todo lixo gerado é classificada como Resíduo Doméstico, este normalmente apresenta em sua composição gravimétrica uma quantidade de materiais que podem ser destinados à processos de reciclagens. Entretanto, a grande maioria da população não tem conhecimentos adequados referentes as formas ambientalmente corretas de dispor e armazenar os mesmos para posterior realização das técnicas de reciclagem (ALVES et al. 2017).

O ambiente escolar tem a capacidade influenciar diretamente durante o processo de formação de opinião através dos conhecimentos que este difunde. Assim sendo, temáticas relacionadas aos problemas referentes à aglomeração de lixo podem ser abordadas nesse meio com uma maior eficácia através do desenvolvimento de atividades que possibilitem a transmissão de informações, reflexões e incentive o compromisso dos envolvidos com a manutenção do ambiente natural (ALENCAR, 2005).

Essa aglomeração de resíduos no meio urbano tem se tornado alvo de preocupação nas últimas décadas e basicamente está alicerçada no tripé Consumo–Recurso–Resíduo. Esta relação se dá através da seguinte explicação: o aumento do consumo de materiais acarreta a

maior exploração de recursos naturais, gerando um maior descarte de resíduos no meio (SILVA et al, 2014).

Uma alternativa ambientalmente adequada e economicamente viável para auxiliar na minimização deste problema é Reciclagem, sendo esta resultado de um processo constituído pelas etapas de coleta, separação, processamento e posterior reuso na manufatura de novos materiais (Ferreira et al, 2019).

A coleta seletiva, quando planejada visando atender a demanda específica de cada meio urbano, se apresenta como uma das formas mais eficazes de controlar a coleta dos resíduos urbanos. Uma maneira bastante satisfatória é iniciar a coleta seletiva no ambiente escolar, uma vez que será aderida por toda a comunidade envolvida (LEI 9795/99, Decreto 4281/02). A educação ambiental é necessária para manter o planeta terra em boas condições para a sobrevivência, a população mundial vem mostrando um crescimento exponencial grande, atualmente, a taxa de crescimento da população mundial é de 1,1% (ONU, 2020). A projeção da ONU é que o mundo atinja mais de 8 bilhões de pessoas até 2030 e 9,7 bilhões em 2050.

Entendem-se por educação ambiental os processos 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 (Lei N° 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. Art1). Com o crescimento populacional atrelado ao uso constante de recursos naturais do planeta, governança de países em desenvolvimento e países já desenvolvidos criaram a Declaração de Conferência Humana da ONU sobre o ambiente humano:

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente, reunida em Estocolmo de 5 a 16 de junho de 1972, e, atenta à necessidade de um critério e de princípios comuns que ofereçam aos povos do mundo inspiração e guia para preservar e melhorar o meio ambiente. Em 1992 ocorreu a Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento:

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, tendo se reunido no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de junho de 1992, reafirmando a declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, adotada em Estocolmo em 16 de junho de 1972, e buscando avançar a partir dela, com o objetivo de estabelecer uma nova e justa parceria global mediante a criação de novos níveis de cooperação entre os Estados, os setores chave da sociedade e os indivíduos, trabalhando com vistas à conclusão de acordos internacionais que respeitem os interesses de todos e protejam a integridade do sistema global de meio ambiente e desenvolvimento, reconhecendo a natureza integral e interdependente da terra, nosso lar (ONU 1992)

A Política Nacional de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental (sustentabilidade (Lei N° 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. Art.7) Ainda sobre a Política Nacional de Educação Ambiental dispõe como as atividades

devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas:

- I - Capacitação de recursos humanos;
- II - Desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;
- III - Produção e divulgação de material educativo;
- IV - Acompanhamento e avaliação.

A educação ambiental está inserida no plano pedagógico das escolas como tema transversal a ser abordado. Dentro dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN"s) (1998, p. 181):

A preocupação em relacionar a educação com a vida do aluno –em seu meio, sua comunidade –não é novidade. Ela vem crescendo especialmente desde a década de 60 no Brasil. (...) Porém, a partir da década de 70, com o crescimento dos movimentos ambientalistas, passou-se a adotar explicitamente a expressão „Educação Ambiental “para qualificar iniciativas de universidades, escolas, instituições governamentais e não governamentais por meio das quais se busca conscientizar setores da sociedade para as questões ambientais. Um importante passo foi dado com a Constituição de 1988, quando a Educação Ambiental se tornou exigência a ser garantida pelos governos federal, estaduais e municipais (artigo 225, § 1º, VI).

A implementação da educação ambiental no ambiente escolar necessita de constância, a melhor maneira em ter esta educação implementada é com atividades constantes que permitem o aluno a fixar os assuntos abordados.

Como apontado por Edna Sueli Pontalti (2005) Educadora Ambiental, “a escola é o espaço social e o local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização, iniciado em casa, com seus familiares” o ambiente escolar é fundamental para formação de jovens conscientes, sobretudo na importância da preservação do planeta terra, a constituição federal brasileira dispõe no artigo 225 a seguinte colocação: Todos têm o 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.

3 Metodologia

O projeto foi desenvolvido em uma escola com espaço físico suficiente para receber os recicláveis dos alunos até que a associação de catadores e recicladores venha retirar os resíduos. Para tanto, fez-se necessário primeiramente cumprir as seguintes etapas:

Tabela 1. Procedimentos metodológicos. Fonte: Autores 2023.

1º Etapa	Reunião entre a escola, a Universidade do Estado de Minas Gerais e a Associação de Catadores e Recicladores, para moldar os parâmetros da parceria entre as instituições.
2º Etapa	Apresentação do projeto para os professores que vão fazer parte do mesmo, juntamente com os coordenadores das instituições e diretores da escola.
3º Etapa	Apresentar o projeto para a comunidade escolar, destacando a importância à frequência da coleta de forma a não causar transtorno ao andamento escolar.
4º Etapa	Reunião com os pais dos alunos para explicar quais são os tipos de resíduos que podem ser reciclados e a forma correta de armazená-los até o dia de entrega na escola para a associação.
5º Etapa	Determinar juntamente com a direção da escola, professores, coordenação da associação de catadores e alunos da engenharia ambiental, determinar o início da coleta, em qual período de cada turno será realizada, e a melhor forma de organização para a entrega dos recicláveis sem causar transtornos às atividades escolares.

4 Análise dos Resultados e Discussões

Foram realizadas reuniões de forma remota via plataforma Teams com os educadores da Escola Estadual Dulce Ferreira de Souza para explicar a importância da educação ambiental, debater sobre a metodologia do projeto e já definir quais atribuições dentro da proposta para aplicação em sua respectiva disciplina, ministrada através de atividades multidisciplinares que foram definidas pelos próprios. A etapa de palestras ocorreu de forma presencial, pois com a melhoria das condições da pandemia algumas atividades voltaram a ser desenvolvidas presencialmente. Foram realizadas palestras com apresentação do tema Coleta Seletiva, abordando os seguintes temas: resíduos sólidos; descarte correto dos resíduos, reciclagem e coleta seletiva, explicando os conceitos básicos, os diferentes tipos de materiais recicláveis e como realizar a separação correta conforme as imagens abaixo. Também se destacou os benefícios ambientais e sociais da coleta seletiva, consumo e produção responsável, impactos sobre os ambientes aquático e terrestre.



Figura 1. Palestra sobre coleta seletiva. Fonte: Autores 2023.



Figura 2. Oficina de Materiais Recicláveis. Fonte: Autores 2022.



Figura 3. Palestra sobre uso do plástico. Fonte: Autores 2022.

Em seguida para o fechamento do trabalho foi apresentada a campanha de coleta seletiva que envolveu toda comunidade escolar, primeiramente foram estipulados datas e horários específicos para a realização prática da coleta seletiva, para que alunos disponibilizassem os materiais recolhidos em casa durante todo o processo para a escola (Figura 4 e 5), realizando a

separação correta, e posteriormente entregaram à associação de catadores e recicladores para sua melhor destinação possível, a reciclagem.



Figura 4. Material Reciclável Coletado. Fonte: Autores 2023.



Figura 5. Material Reciclável Coletado. Fonte: Autores 2023.

5 Conclusão

A adoção do ensino remoto durante a pandemia do coronavírus trouxe à tona dificuldades para o desenvolvimento de atividades práticas, apesar dos empecilhos encontrados ao longo do processo e após executado e finalizado, o projeto alcançou os esperados. Concluindo assim, que o público alvo se encontra capacitado a reconhecer os diferentes tipos de resíduos, suas formas de armazenamento e disposição e ainda que compreendem a importância desta prática, para a eficiência do processo da reciclagem.

Possibilitando ainda, com a introdução dos princípios da Educação Ambiental, bem como do correto manuseio dos resíduos gerados, que os alunos, professores, pais e funcionários, estejam capacitados a desenvolver um pensamento crítico e ambientalmente correto quanto a sua conduta neste âmbito e possam cada vez mais disseminar as boas práticas para a sociedade em todo seu entorno.

Para superar essas falhas e melhorar a política nacional de educação ambiental nas escolas, é fundamental que haja um esforço conjunto entre governos, instituições educacionais, professores, comunidades e organizações da sociedade civil. Investimentos adequados, formação contínua de professores, abordagens práticas, integração curricular e diálogo com a realidade local são algumas das medidas que podem ser adotadas para tornar a educação ambiental mais efetiva e relevante para as gerações presentes e futuras.

5 Referências

Alencar, M. M. M. Reciclagem de lixo numa escola pública do município de Salvador. Camdombá - Revista Virtual, b.1, n. 2, p. 97 - 113, jul - dez, 2005.

Alves, G. F.; Costa, F. M.; Carvalho, T. M. M.; Silva, F. R. Pesquisa sobre coleta seletiva e reciclagem com alunos do ensino médio de escolas públicas na cidade de Ituiutaba – MG. EXTRAMOUROS, v. 5, n. 1, 2017.

BRASIL, Lei 9.795 de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental, 1999.

BRASIL. Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 03 ago. 2010.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRÜGGER, P. Educação ou Adestramento Ambiental? Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1994.

Cabral, F. F.; Ribeiro, I. L.; Hrycyk, M. F. Percepção ambiental de alunos do 6º ano de escolas públicas. Revistas Monografias Ambientais Santa Maria, v. 14, n. 2, mai-ago, 2015, p. 151-161.

Educação Ambiental voltada para a reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos no ambiente escolar: um estudo de caso no ensino fundamental em Recife (PE).

Ferreira, E. C.D.; Adad, M. F. M.; Silva, D. C. C.; Oliveira, E. A.; Monteiro, H. L. B.; Mota, Z. P. A lógica as ações coletivas e os trabalhadores não cooperados na reciclagem do lixo em Santarém. Rer. Ext. Integrac. Amaz, Santarém-Pará, v. 01, n. 02, 2019.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. El Principio de sostenibilidad y los Puertos: A Atividade Portuária com garantidora da dimensão econômica e social do Princípio da Sustentabilidade. 2011. 451 f. Tese (Doutorado) - Curso de Derecho, Departamento de Facultad de Derecho, Universidad de Alicante, Espanha, 2011.p.53.

POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – Lei 9.795/99, Decreto 4.281/02. Silva, E. A. da, Oliveira, C. A. M. de, Cunha, R. R. C. A., Soares, R. V. S., Teixeira, V. D., & Guenther, M. (2014).

Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA), 9(2), 412-423. SOARES, Edvaldo. Saúde e qualidade de vida do ser humano no contexto da interdisciplinaridade da Educação Ambiental. n. 38, 2011.

SAMPAIO, Rômulo Silveira da Rocha, Direito ambiental: doutrina e casos práticos. Rio de Janeiro: Elsevier: FGV, 2011. p. 27-28.