



CONTRIBUIÇÃO AMBIENTAL, ATRAVÉS DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM JARDIM ECOLÓGICO EM LOCAL DE DESCARTE INCORRETO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE CODAJÁS-AM

Luciana de Araújo Corrêa*, Luana Lima de Aquino 2, José Augusto dos Santos Queiroz 3, Maria Fernanda de Souza Silva 4

*Escola Estadual Indígena Professor Luiz Gonzaga de Souza Filho, luciana.ac.bio@gmail.com

RESUMO

Este trabalho tem como inspiração a contribuição de forma científica em conjunto com a Educação Ambiental, orientando-se pela metodologia pesquisa-ação de caráter quantitativo e qualitativo com a utilização da Educação Ambiental para os educandos, objetivando uma orientação mais clara para a realidade da comunidade fazendo-os perceber, de forma mais crítica, a problemática ambiental presente nestes espaços. Neste cenário, onde ocorre a disposição incorreta dos resíduos domésticos sólidos realizadas pelos comunitários, buscaram-se formas de como podemos colaborar como comunidade estudantil cujo objetivo se remete a identificar e apresentar um diagnóstico dos resíduos sólidos urbanos em conjunto com ações no município de Codajás-AM. Através dessa proposta espera-se mapear e apresentar os pontos de lixeiras clandestinas e um diagnóstico dos resíduos sólidos do município aos educandos a fim de que, os mesmos possam olhar de forma mais crítica a problemática da comunidade. Nesse contexto, almejamos principalmente a sensibilização dos educandos em relação ao descarte incorreto dos resíduos sólidos no ambiente urbano e o seu impacto na comunidade, e que, por meio de sua participação no projeto sintam-se motivados a serem agentes assíduos das mudanças em sua comunidade. Para além disso, buscou-se também sensibilizar os comunitários por meio da fixação de placas com avisos conscientizadores e da construção do minijardim ecológico.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, Resíduos Sólidos, Jardim Ecológico, Meio Ambiente, Amazonas

ABSTRACT

This work is inspired by the scientific contribution in conjunction with Environmental Education, guided by the quantitative and qualitative research-action methodology with the use of Environmental Education for students, aiming at a clearer orientation towards the reality of the community, making them perceive, in a more critical way, the environmental problem present in these spaces. In this scenario, where the incorrect disposal of solid domestic waste by community members occurs, ways were sought for how we can collaborate as a student community whose objective is to identify and present a diagnosis of urban solid waste in conjunction with actions in the municipality of Codajás- AM. Through this proposal, it is expected to map and present the points of clandestine dumps and a diagnosis of the municipal solid waste to the students so that they can look more critically at the community's problems. In this context, we aim mainly to make students aware of the incorrect disposal of solid waste in the urban environment and its impact on the community, and by that, through their participation in the project, may they feel motivated to be assiduous agents of changes in their community. In addition, efforts were made to sensitize the community through the fixing of signs with awareness notices and the construction of the ecological mini-garden.

KEY WORDS: enviromental education, solid waste, ecological garden, enviroment, amazonas.

INTRODUÇÃO

O termo lixeiras viciadas é uma forma popular de dizer descarte incorreto de Resíduos Sólidos Urbanos (RSUs), essa prática inadequada de tratar os RSUs é muito comum nos municípios do nosso país. Com o aumento da população também cresce a produção de RSU e que nem sempre tem a destinação correta como um aterro sanitário (BORGES; STANGHERLIN, SPECHT; 2014). E no município de Codajás não é diferente, mas será que os estudantes estão percebendo a problemática em seu bairro?

Esse questionamento nos remete a necessidade de levar os estudante a observar de forma crítica o meio ambiente em que vivem. E para isso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) 2018, dispõe que, as escolas têm total autonomia e competência para inserir nos currículos as ações pedagógicas das temáticas contemporâneas que afetam a humanidade, como por exemplo a Educação Ambiental em escala local, regional e global.



Segundo Medeiros et al. (2011) a Educação Ambiental (EA) é um processo que os estudantes passam a adquirir os conhecimentos sobre as temáticas ambientais, por meio deste ele obtém novas percepções sobre o meio ambiente passando a ser um agente transformador ao que se refere aos cuidados com o meio ambiente.

Seguindo esse pensamento podemos verificar que a EA tem um importantíssimo trabalho a dá iniciativa ao conhecimento das problemáticas ambientais, dando a visão que é necessário haver um ambiente sustentável e que somos agentes transformadores do ambiente em que vivemos.

Sabendo do potencial de transformação que a EA tem. O projeto teve o objetivo de contribuir ambientalmente através da implementação de jardim ecológico em um local de descarte incorreto de resíduos sólidos com mobilização dos estudantes de uma escola da rede pública de ensino.

OBJETIVOS

Identificação e apresentação de um diagnóstico dos resíduos sólidos urbanos e intervenção em um local de descarte incorreto dos Resíduos Sólidos Urbanos no município de Codajás-AM e seu impacto na comunidade.

METODOLOGIA

A presente trabalho se orientou na metodologia pesquisa-ação de caráter quantitativo e qualitativo com a utilização da Educação Ambiental para os educandos, visando que este meio nos orienta para a realidade da comunidade fazendo-os notar de forma mais crítica a problemática presente. Nesse cenário, está à disposição incorreta dos resíduos sólidos realizadas pelos comunitários e como podemos colaborar como comunidade estudantil.

Para atingirmos nossos objetivos, o trabalho foi realizada seguindo as seguintes etapas.

Etapa 1: Inicialmente aconteceu a pesquisa de campo que identificou os pontos de lixeiras clandestinas nos bairros do município de Codajás-AM. Posteriormente, foi averiguado ao departamento de limpeza pública a frequência e rotas que são feitas as coletas de lixo.

Etapa 2: Após a identificação dos pontos de lixeiras clandestinas juntamente com o fluxo de coleta de lixo, realizou-se a palestra para os alunos do 1º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Indígena Professor Luiz Gonzaga de Souza Filho com a temática da disposição correta dos resíduos sólidos através da Educação Ambiental, nessa etapa aconteceu a aplicação de dois questionários que averiguou os conhecimentos dos estudantes sobre Educação Ambiental com ênfase nos resíduos sólidos antes e após a palestra. Em seguida, fizemos o convite para os alunos participarem de uma mobilização em alguns pontos da comunidade.

Etapa 3: Os alunos foram motivados a trazer para escola suas próprias plantinhas onde montaram um viveiro utilizado na Etapa 5.

Etapa 4: Após aconteceu a mobilização na comunidade com entrega de panfletos e folders em relação da importância da preservação ambiental e a importância de não jogar o lixo na rua. Após esse momento, foi necessário realizar novamente a limpeza em um ponto mais críticos de resíduos sólidos na comunidade.

Etapa 5: Com o ambiente já limpo realizou-se a implementação do mini jardim ecológico. No final da intervenção no bairro foi aplicado o questionário de opinião a respeito da Ação na comunidade e a participação na mesma.

RESULTADOS

Durante os meses de setembro, outubro e novembro foi realizado pelos pesquisadores Júnior a pesquisa de campo juntamente com a entrevista com o Secretário de Limpeza Urbana. Na entrevista, verificou-se que o destino que é dado ao RSUs é um "lixão ao céu aberto". O que para Borges (2014) é um ambiente totalmente inadequado para destinação final desses resíduos, devido aos danos ao meio ambiente e a proliferação de animais transmissores de doenças.

Através da pesquisa de campo, foram identificados mais de 72 pontos de locais de descarte incorreto de Resíduos Sólidos Urbanos (RSUs) em todos (10) os bairros do município de Codajás. Nas linhas em vermelho representa áreas em que têm uma quantidade significativa de RSUs. Podemos verificar esses pontos de descarte incorreto de RSUs na Figura 1.



Figura 1: Aspecto geral dos pontos de lixeiras clandestinas. Fonte: Autor do Trabalho.

Por meio da entrevista com o secretário, tivemos os dados dos bairros que são beneficiados com a coleta, as rotas e os dias da semana que o coletor passa nos bairros. As informações específicas dos bairros podem ser vistas através da tabela 1.

Tabela 1. Dias da coleta nos bairros do município de Codajás-Amazonas.
Fonte: Autores do trabalho, 2020.

Bairros	DIAS DA SEMANA					
	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
Centro	Coleta		Coleta		Coleta	Coleta
Laguinho	Coleta		Coleta		Coleta	Coleta
São Francisco	Coleta		Coleta		Coleta	Coleta
Colônia Major Thury		Coleta		Coleta		
Nova Esperança		Coleta		Coleta		
Peti	Coleta					
Santa Luzia			Coleta			
Grande Vitória					Coleta	
Bela Vista						
Nova Conquista						

Com essa distribuição durante a semana, tivemos informações que a coleta não abrange todos os bairros e que existe dois deles que não recebe a coleta. Essa situação favorece a criação desses locais de descarte incorreto de RSUs. Além disso, nas pontes do bairro do laguinho, onde as moradias são palafitas, foi identificado que em baixo de todas as moradias há uma grande quantidade de RSUs. Visto que nessa região da cidade não há como passar o transporte da coleta. Esses resultados são preocupantes tanto no ponto de vista ambiental quanto a saúde da população. Visto que eleva as possibilidades de contaminação e proliferação de animais vetores de doenças (BAHIA; MANSUR; MONTEIRO, 2001). Borges (2014) ao fazer sua pesquisa concorda com a literatura a respeito que a destinação incorreta dos RSUs e sem tratamento nenhum é um problema tanto para o meio ambiente quanto a saúde da população.

Dando continuidade das ações realizadas, esses dados da pesquisa foram apresentados pelos autores a um grupo de estudantes da Escola Estadual Indígena Professor Luís Gonzaga de Souza Filho. E antes da apresentação os alunos foram convidados a responderem um questionário sobre a temática de educação ambiental e algumas questões referentes ao cotidiano e aos resíduos sólidos. Ao questioná-los sobre o que é resíduos sólidos, apenas 38% do grupo souberam responder e os 62% não responderam essa questão. Isso mostra que alguns termos da biologia ou áreas afins está sendo pouco mencionada durante as aulas.



Ao perguntar se eles sabiam o dia que o transporte de lixo passava onde moram, 50% dos estudantes disseram que sim mas, ao fazer uma análise minuciosa foi constatado que apenas 8% desses estudantes que disseram sim responderam corretamente no que diz respeito ao dia exato que o coletor passa no seu bairro. Dando continuidade as perguntas prévias ao pedir a opinião sobre o que é lixeira viciada/clandestina, verificou-se que 50% dos estudantes não sabem o que esse termo significa, mesmo esse sendo um termo popular.

Quando questionamos os estudantes os motivos que pode ocorrer para população descartar de forma incorreta os resíduos sólidos 88% dos alunos deram sua opinião onde apresentaram que a estar relacionado a falta de orientação da população, sensibilização dos moradores e incentivo público. Como podemos ver pelas falas dos alunos A e B:

Aluno A: *“Pela falta de sensibilidade da população e conhecimento em como afeta o meio ambiente”.*

Aluno B: *“Porque não há orientação por toda a população, o poder público não incentiva com lixeiras seletivas, placas, etc.”*

E ao questionar se o descarte incorreto dos RSUs poderia comprometer a saúde da população, e verificou-se que 38 62% dos estudantes disseram que sim, no entanto, 20% desses 6% conseguiram relacionar aos animais vetores de doenças com esses locais inadequados de descarte de RSUs. Com esses resultados do questionário antes da palestra podemos notar que há a necessidade de enfatizar muitos termos ambientais e orientações sobre o comprometimento do meio ambiente e da saúde da população. E a palestra foi realizada justamente para contemplar essas lacunas sobre a Educação Ambiental e a realidade do município de Codajás-Am.

Após a palestra foi aplicado o questionário 2 em que os estudantes foram questionados o que poderiam fazer para amenizar a disposição incorreta dos RSUs, e constatou-se que todos os estudantes concordaram em acondicionar o lixo de forma correta e descartar no coletor no dia correspondido. Entre as respostas de uma questão completar dos estudantes encontramos que a informação é crucial do bom empenho para não haver descarte em locais urbanos. Isso é nítido pelas respostas dos alunos C e D:

Aluno C *“Sim. Porque sabemos os dias de coleta os moradores passaram a organizar mais quanto à disposição desse lixo.”*

Aluno D *“Sim, porque as pessoas ficam cientes do dia da coleta e já deixam o lixo pronto para ser coletado.”*

Ao perguntar novamente sobre como o descarte incorreto dos resíduos sólidos poderia comprometer a saúde da população, 75% dos estudantes souberam responder corretamente sobre esses ambientes serem um local propício para proliferação de animais vetores de doenças. Ao questiona-los da quantidade de pontos de descarte incorreto de RSUs e se a quantidade apresentada na palestra era superior ao que esperavam. Foi observado através da respostas do estudante que 100% afirmam ter se surpreendido com a quantidade. E que não imagina que era tanto. Como podemos analisar na resposta de um dos alunos: Aluno E *“Sim, foi muito maior do que pensava, acreditava que não tinha tanto.”* Com essas respostas podemos ver que muitos não observavam a problemática que tem no seu bairro ou pensavam que não era para tanto. E ao perguntar se gostariam de participarem de uma intervenção em um local de descarte incorreto 90% dos alunos afirmaram que sim. Após, a aplicação do questionário 2 os estudantes foram convidados a participar da mobilização no bairro.

Em um dia sábado para não comprometer os dias de estudo, eles fizeram a panfletagem dando as informações dos dias de coleta no bairro, os problemas ao meio ambiente e a saúde da população por animais que transmitem doenças e proliferam facilmente nesses locais de descarte incorreto de RSUs, além do convite a participarem da implementação do jardim ecológico e um local que era uma lixeira viciada. Um dia anterior da intervenção a secretaria de limpeza retirou os RSUs desse local mas, foi necessário fazer a limpeza novamente depois da panfletagem devido pois já haviam jogado resíduos naquele local. Após, o grupo de estudantes realizaram a construção do Jardim como podemos ver na figura 2.



Figura 2: Construção do minijardim ecológico. Fonte: Autor do Trabalho.

Essa ação chamou atenção de muitas pessoas que passavam por esse local. Alguns moradores aproximavam do local para simplesmente perguntar o que estávamos fazendo. E era nesse momento em que aproveitamos para sensibilizar sobre as questões ambientais/saúde da população. Com essa experiência, no dia seguinte os estudantes responderam um questionário de opinião sobre a ação realizada no bairro. E constatou-se que os estudantes apresentaram respostas positivas e se sentiram protagonistas ao transformar esse ambiente. Como podemos observar pelas respostas dos alunos:

Aluno E, *"Me senti muito feliz por fazer parte de uma equipe transformadora por conta de estarmos valorizando o espaço transmitindo a necessidade do cuidado, observação e respeito para com o meio ambiente."*

Outra resposta que vem a acrescentar sobre o protagonismo foi do Aluno F, *"A sensação é de gratidão e certeza de que um importante papel foi cumprido e deixado como exemplo para outras pessoas."*

Essas respostas dos alunos refletem o impacto positivo que foi gerado naquele ambiente e para essa comunidade. A figura 3 mostra um local de descarte incorreto de RSUs escolhido para fazer a intervenção e a figura 4 o jardim ecológico que foi construído naquele local. Segundo Santos et al. (2018) esse tipo de ação é o que se espera das instituições e familiares que vivem no bairro e a educação ambiental vem como estratégia para sensibilizar os moradores para a promoção dos cuidados devido à destinação correta dos RSUs.



Figura 3: Local de descarte incorreto de RSUs escolhido para fazer a intervenção. Fonte: Autor do Trabalho.



Figura 4: O minijardim ecológico construído. Fonte: Autor do Trabalho

CONCLUSÕES

Os resultados do presente trabalho nos mostrou que a escola pode contribuir com a comunidade através de projetos que visem a transformação de determinadas problemáticas.

A metodologia de Pesquisa-Ação contribui grandemente com propostas da Educação Ambiental, visto que é observado uma realidade (pesquisa) e é pensado em uma possível solução e executado (ação). Ela nos mostra ser eficaz para promover os estudantes a serem protagonistas a onde quer que eles estejam inseridos, é um processo inicial de motivação ao protagonismo.

Essas respostas de opinião dos alunos nos mostraram como eles se sentiram em fazer parte de uma transformação de um ambiente que antes era uma lixeira viciada e agora um jardim ecológico. Nesse processo, houve transformação de um ambiente e de valores para os estudantes e que alguma forma para os comunitários também. Isso proporcionou uma visão mais digna para aquele ambiente e para os moradores.

É de suma importância que as escolas proporcione a aplicação de projetos que visem o protagonismo dos estudantes, pois os mesmos serão os futuros gestores públicos e privados e é essencial que tenham valores de respeito com os seres humanos e ao meio ambiente. Formando assim, cidadãos críticos e atuantes nas mudanças essenciais da sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BAHIA, S. R.; MANSUR, G. L.; MONTEIRO, J. H. R. P. Cartilha de Limpeza Urbana. Ministério de Ação Social, 2001. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=6149. Acesso: 10 agosto de 2020.
2. BORGES, J. F. Acúmulo de lixo: ações de intervenção para destino correto do lixo na cidade de Palmópolis - Minas Gerais. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina. Núcleo de Educação em Saúde Coletiva. Teófilo Otoni, 2014. 30f. Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família). Disponível em: https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/_Acumulo_de_lixo_acoes_de_intervencao_para_destino_correto_do_lixo_na_cidade_de_Palmopolis__Minas_Gerais_/462. Acesso: 25 de março de 2021.
3. BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: ensino médio. Brasília, DF: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc-etapa-ensino-medio>. Acesso: 10 de abril de 2020.



4. MEDEIROS, A. B. *et al.* A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, set. 2011. Disponível em: <http://www.fmb.edu.br/revistaFmb/index.php/fmb/article/view/30>. Acesso: 20 de junho de 2018.
5. SANTOS, M. M. C.; ALMEIDA, R. M.; SANTOS FILHO, M. B.; PEREIRA, J. G.; PEREIRA, I. Resíduos sólidos domiciliares: o caso do bairro Santo André na cidade de Santarém, Estado do Pará, Brasil. **Educação Ambiental em Ação**, N. 64. Ano XVII. jun/ago 2018. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3257>. Acesso: 06 de maio de 2020.
6. STANGHERLIN, C. C. C.; SPECHT, S. Resíduos Sólidos: Percepções de Alunos do Ensino Fundamental. Revista do Centro do Ciências Naturais e Exatas - UFSM, Santa Maria. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET**. e-ISSN 2236 1170 - V. 18 n. 2 Mai-Ago. 2014, p.919-927. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/2236117013745>. Acesso: 20 de março de 2021.