

ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CONSCIENTIZAÇÃO DE ALUNOS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL EM TERESINA/PIAUI

Marina Luz da Silva¹ (marinaluzdasilva@hotmail.com), Margarita Maria López Gil¹ (margot.rd@gmail.com), Carlos Emanuel Aires Guimarães¹ (c.emmanuel.ag@gmail.com), Leonardo Silva de Araújo Filho¹ (leonardofilho_14@hotmail.com), Emannuelle Keyane Porto¹ (mannu-porto@hotmail.com), Mariana Fontenele Ramos² (marianafontenele1@gmail.com)

1 Universidade Estadual do Piauí (UESPI)

2 Universidade Federal do Piauí (UFPI)

RESUMO

A produção de resíduos sólidos é um dos grandes desafios da humanidade face aos grandes problemas ambientais, consequência da grande quantidade produzida e da falta de consciência ambiental da população, devido principalmente à desinformação ou ao não engajamento dos cidadãos nas práticas ambientais. Dessa forma, a Educação Ambiental deve estar presente na vida dos cidadãos o quanto antes, principalmente naqueles em processo de formação. O propósito é que as atitudes, em relação ao ambiente, sejam bem pensadas e resultem na redução dos efeitos negativos causados por atividades, como o descarte inadequado de resíduos. Foi realizada uma experiência com tratativas educativas com alunos da rede municipal, com o objetivo de mostrar a importância da participação da população nas questões ambientais, como atores e como fiscais, para que se possa contribuir na redução dos problemas. A atividade foi desenvolvida na Escola Municipal Murilo Braga de Teresina-Piauí, para alunos do 4º ano do ensino fundamental e o tema abordado foi "Coleta e reciclagem de lixo". Os alunos se mostraram muito interessados, participativos de todas as atividades e sensíveis às mudanças em relação ao meio ambiente, porém, observou-se também que a cooperação nas questões ambientais não faz parte do seu cotidiano e por isso não são aplicadas com constância. Assim, a Educação Ambiental deve iniciar desde os primeiros contatos da criança com a escola e ser constante para que faça parte do cotidiano do futuro cidadão e estes possam ser multiplicadores de conhecimento dentro das suas casas e na sociedade.

Palavras-chave: Educação ambiental; reciclagem; atividades educativas.

ENVIRONMENTAL EDUCATION: SOLID WASTE RECYCLING - CONSCIENTIZATION OF STUDENTS IN A MUNICIPAL SCHOOL IN TERESINA / PIAUI

ABSTRACT

Solid waste production is one of the greatest challenges facing humanity due to the vast environment problems. This happens because of the large amount of waste produced and the lack of population environmental awareness due to the scarcity of information or to the lack in population engagement to environmental issues. Thus, the environmental education must be in the citizen's daily life as soon as possible, mainly in the life of those that are in formation process and will become necessarily multipliers of knowledge. The goal is that the attitudes towards environment become well planned and resulting in the reduction of negative effects caused by activities such as the inappropriate waste disposal. An experience with municipal school students was realized by means of educative discussions. Its purpose was to show the importance of population participation in the environment issues, acting in the inspection so that it can contribute with the problems reduction. The activity took place in a municipal school called Murilo Braga, located in Teresina-PI, with the 4th grade of elementary school students and the subject was:

“Recycling and Garbage collection”. The students showed themselves very interested and engaged in all the activities, and also sensitive to necessary changes regarding the environment. However, it was observed that cooperation on environmental issues is not part of their daily life and not applied consistently. Thus, environmental education must start from the first contacts of the child with the school and be constant so that it becomes part of the daily life of the future citizen, so they can be multipliers of knowledge within their homes and in society.

Keywords: Environmental education; recycling; educational activities.

1. INTRODUÇÃO

Fernandes (2008) considera a Educação Ambiental fundamental na formação do cidadão, destaca ainda que esta extrapola os muros da escola e que deve ser oferecida em todos os seguimentos da sociedade com caráter permanente num processo dinâmico e integrativo induzindo mudanças de atitudes e formação de uma nova consciência na relação homem/natureza.

Para Jacobi (2003) a postura de dependência e de falta de responsabilidade da população decorre principalmente da desinformação, da falta de consciência ambiental e de um déficit de práticas comunitárias baseadas na participação e no envolvimento dos cidadãos, que proponham uma nova cultura de direitos baseada na motivação e na coparticipação da gestão ambiental das cidades. Este autor ainda destaca que boa parte dos problemas ambientais tem suas raízes na miséria, que por sua vez é gerada por modelos econômicos concentradores de riqueza e geradores de desemprego e degradação ambiental.

Segundo estudos da ABRELPE (2017), a geração de lixo aumenta mais que a taxa de crescimento populacional no mesmo período. A destinação adequada dos resíduos, porém, não acompanha o crescimento da geração do lixo que cada dia cresce e que implica na degradação ambiental. Dessa maneira, é necessário pensar em soluções para controlar o desequilíbrio na maneira como o homem trata o meio ambiente, para que haja um futuro sustentável, uma vez que o ser humano depende do meio ambiente em todas suas atividades. É nesse contexto que a Educação Ambiental deve ser cada vez mais incentivada dentro das escolas. Contribuir para que o cidadão desde pequeno consiga ver o meio ambiente como parte do seu próprio desenvolvimento, além de construir uma mentalidade mais consciente. O futuro será justamente formado por esses cidadãos. Conseguindo envolver os alunos com exemplos reais das consequências da destinação incorreta dos resíduos sólidos, e fazendo com que eles saibam que são importantes para mudar a situação atual para melhor, é possível que algumas atitudes já comecem a ser mudadas dentro das escolas, das suas casas e isso possa cada vez mais ser estendido para toda a sociedade.

A coleta seletiva é o processo do recolhimento de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição (BRASIL, 2012). A Educação Ambiental é muito importante nesse contexto para mostrar que devem ser separados o resíduo orgânico do reciclável. Assim, é possível promover a reciclagem, transformando objetos materiais usados em novos produtos para o consumo, que além de ser extremamente importante para reduzir a extração de recursos naturais para atender à crescente demanda por matéria prima das indústrias, ainda ajuda muito a amenizar um dos maiores problemas da atualidade: o resíduo (FONSECA, 2013).

A coleta seletiva e a reciclagem seriam, portanto, algumas alternativas para a diminuição da quantidade de resíduo que pode estar acumulado nas ruas ou com destinação inadequada (HOLZER, 2012).

2. OBJETIVO

Contribuir para a conscientização e reflexão de alunos do ensino fundamental da Escola Municipal Murilo Braga em Teresina, por meio de atividades e dinâmicas, utilizando a Educação Ambiental para sensibilizá-los no sentido de provocar mudanças de atitude em relação ao meio ambiente. Dessa forma, disseminando pensamento sustentável na escola e em casa, desde a infância, de forma a elevar isso para a sociedade.

3. METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho foi utilizado o Método Descritivo do tipo estudo de caso, que tem como propósito investigar um determinado indivíduo ou grupo, tendo como finalidade analisar aspectos variados ou um evento específico. A pesquisa tem uma abordagem qualitativa com o propósito de analisar a interação de determinadas variáveis dos dados coletados, buscando sempre uma interpretação à luz dos objetivos da pesquisa, (OLIVEIRA, 2004)

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário de perguntas abertas referente ao entendimento, aplicações e os objetivos envolvidos nessas atividades.

A população deste estudo foi composta por 32 alunos, com idades variando entre 9 e 12 anos da Escola Municipal Murilo Braga em Teresina-PI.

Com acompanhamento de uma professora da instituição, foi ministrada uma aula para os alunos durante a manhã do dia 14 de novembro de 2018. A aula foi dividida em: verificação dos conhecimentos prévios dos alunos, apresentação do assunto por meio de slides, aplicação prática com questionários em forma de atividades educativas e oficina de reciclagem.

Primeiramente, durante uma conversa sobre o que é resíduo e qual destino o mesmo toma, foi feito um questionamento oral com os alunos, a fim de fazer uma avaliação prévia dos conhecimentos sobre o tema abordado. Além disso, foram questionados sobre o que acontece com o resíduo que é jogado nas ruas e quais são as consequências que isso pode gerar.

Após as primeiras perguntas sobre conceitos básicos, a fim de complementar o conhecimento que os alunos já tinham, foi explicado sobre sustentabilidade e a importância de reduzir o resíduo. Foram mostradas fotos e situações onde o acúmulo de resíduo provoca a morte de animais, favorece alagamentos e a proliferação de doenças, além de que a destinação inadequada de alguns tipos de resíduo pode causar danos ao próprio ser humano, como o vidro descartado em resíduo comum, que pode provocar cortes nas pessoas que fazem a coleta.

Foi apresentado aos alunos a importância da redução do consumo, que influencia diretamente na produção de resíduo, por meio dos 4 R's da Sustentabilidade (PEREIRA; GOMES, 2017) que são: Reduzir, Reutilizar, Reciclar e Repensar.

Também foi explicado sobre a reciclagem do resíduo produzido, desde o conceito até o objetivo da mesma, mostrando sua importância, que diminui a quantidade de resíduo a ser tratada e eliminada, bem como reduz a quantidade de matéria-prima que deve ser extraída para a confecção de novos produtos. Foram apresentadas imagens de objetos feitos por meio da reciclagem, como cestos, itens de decoração, papel reciclado, obras de arte com vidro e brinquedos com embalagens.

Depois de explicar sobre o que é o resíduo e sua destinação, a importância da redução do consumo e sobre a reciclagem, chegou a hora de falar sobre a coleta seletiva, ensinando a diferença dos tipos de resíduo, citando exemplos de cada um dos tipos, e as cores referentes a cada resíduo. Também foi apresentado aos alunos que na cidade existem pontos de recebimento do resíduo selecionado, foram distribuídas cartilhas que mostram a localização de cada ponto, que foram fornecidas pela SEMDUH (Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação) de Teresina.

Caixas de papelão obtidas em supermercado foram reutilizadas para a obtenção de cestos de resíduo reciclável, com as cores da coleta seletiva anteriormente apresentadas. A primeira aplicação prática do conteúdo foi a identificação, pelos alunos, de cada tipo de resíduo de acordo com a cor da lixeira, sendo Verde para vidro, Azul para papel, Amarelo para metal e Vermelho para plástico, durante a identificação das cores ainda houveram dúvidas, que foram retiradas e explicadas para os alunos.

Quando todos os cestos estavam com a indicação correta foi iniciada a segunda parte da aplicação prática, que consistiu na identificação do material de vários tipos de resíduo e a destinação adequada em cada lixeira. Para isso foram utilizados diversos materiais, como copos descartáveis, latas de refrigerante, garrafas PET, frascos de vidro, papel, embalagens de doces, entre outros.

Ao final da apresentação, foi proposta uma oficina de reciclagem, a fim de demonstrar na prática a atividade para os alunos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o questionamento um grupo de seis alunos, 19% do total, se destacou por demonstrar certo domínio do tema, mas ainda apresentou dúvidas, já o restante dos alunos se mostrou com deficiência no conhecimento sobre o tema, mostrando capacidade de definir o que é resíduo, mas não conhecendo a destinação que ele recebe ou deve receber.

Sobre a coleta seletiva, cinco alunos, 15% do total, mostraram saber de que se tratava o tema e demonstraram conhecer o programa que funciona na cidade, porém, 85% da turma, 27 alunos, não tinha conhecimento sobre o tema e desconheciam o programa de coleta seletiva da cidade. Sobre as consequências do depósito inadequado do resíduo, 23 alunos, 72% da turma, mostrou conhecimento dos malefícios, mesmo que de forma muito básica, sabiam que o resíduo jogado nas ruas causa alagamentos e pode levar à proliferação de doenças.

Os alunos se mostraram atônitos e empolgados com a explicação, querendo aplicar o que foi apresentado desde aquele momento, como pode ser observado na figura 1, que ilustra uma das atividades propostas.

Figura 1. Atividade de separação de resíduos para coleta seletiva



Durante essa etapa, quatro alunos, 12% da turma, encontraram dificuldades em relação à destinação que certos objetos deveriam ter. Quando os mesmos escolhiam a destinação errada, eram instruídos sobre o tipo de material que lhes causava dúvida, deixando que escolhessem corretamente a destinação do objeto.

Na terceira parte da aplicação prática, a turma foi dividida em quatro equipes, para cada uma das equipes foram aplicados exercícios escritos que resgatavam o conteúdo apresentado, abrangendo a coleta seletiva e os materiais que podem ser reciclados, além de um caça-palavras da sustentabilidade, as figuras 2 e 3 ilustram o momento da aplicação das atividades.

Figura 2. Aplicação de atividades educativas

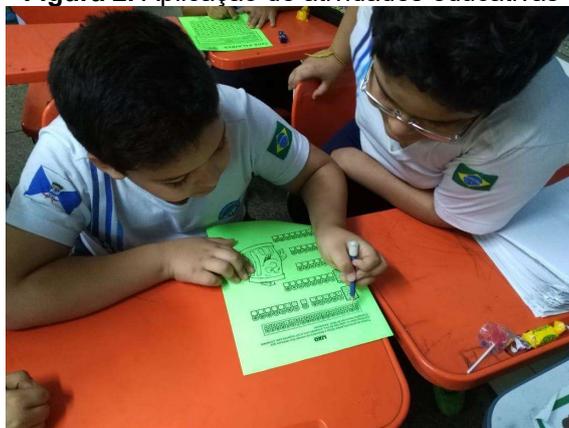


Figura 3. Aplicação de atividades educativas



Ainda nessa etapa, foram disponibilizados itens obtidos por meio da reciclagem, então cada aluno foi instruído para recriar um dos quatro objetos apresentados, sendo eles: porta-lápis, utilizando rolos de papel higiênico e barbante, figura 4; árvore de natal de garrafa PET, figura 5; porta retrato, utilizando revistas antigas; e o telefone sem fio, utilizando copos descartáveis e barbantes, figura 6.

Figura 4. Oficina de reciclagem (porta-lápis)



Figura 5. Oficina de reciclagem (árvore de natal)



Figura 6. Oficina de reciclagem (telefone sem fio)



Os alunos participaram de todas as etapas do processo da aula de Educação Ambiental e se mostraram muito interessados principalmente por terem visto quais são as consequências da destinação inadequada do resíduo, bem como da oportunidade de criar novos objetos reutilizando materiais que antes não imaginavam ser possível.

A deficiência da presença de temas relacionados ao meio ambiente dentro da sala de aula, ou mesmo a apresentação desses temas de forma apenas teórica, dificulta o conhecimento dos alunos sobre a destinação correta dos resíduos e seus benefícios. Dessa maneira, é necessário promover eventos pedagógicos, com enfoque na educação ambiental, sanando as dúvidas e incentivando os alunos a agirem de forma mais consciente, com atitudes sustentáveis. Na presença de dinâmicas e oficinas é possível observar o envolvimento dos alunos de forma mais eficiente que apenas a apresentação do tema de forma teórica.

Com esse trabalho é possível verificar que a contribuição para essas crianças foi de grande importância. Além de sair da rotina, o interesse em novos assuntos que não são bem discutidos na sala de aula, faz com que o empenho dos alunos seja muito notável. Assim, recomenda-se que oficinas como essa possam ser multiplicadas a nível municipal, para difundir conhecimento no âmbito ambiental, formando cidadãos que prezam pelo meio ambiente.

5. CONCLUSÃO

Foi possível observar que os alunos da Escola Municipal Murilo Braga desenvolveram um nível de consciência ambiental sobre os problemas que afetam a natureza e o homem. Quando provocados a pensar numa situação futura em que o resíduo continuaria sendo descartado inadequadamente, os alunos se mostraram inquietos e se sentiram responsáveis pelas ações que tomam mesmo com a pouca idade.

A Educação Ambiental, entretanto, deve ser mais presente na sala de aula, uma vez que os alunos que inicialmente dominaram os questionamentos sobre resíduo, coleta seletiva e reciclagem, possuíam tais conhecimentos por meio de buscas na internet. Isso mostra que dentro da sala de aula ainda há uma deficiência sobre esse tema tão importante para a formação dos alunos e para a construção de um futuro mais sustentável.

A Educação Ambiental deve iniciar desde os primeiros contatos da criança com a escola e ser constante para que faça parte do cotidiano do futuro cidadão e estes possam ser multiplicadores de conhecimento dentro das suas casas e na sociedade.

Além disso, a prática de ações públicas deve acontecer juntamente com a Educação Ambiental para a maior eficácia do aprendizado. Para que os alunos se sintam mais entusiasmados para praticar atitudes mais conscientes, como a separação dos resíduos para a coleta seletiva, a escola deverá ser atendida pelo serviço da coleta seletiva.

A oficina de reciclagem contribuiu para que a criatividade dos alunos possa ser desenvolvida. Por meio da diversão, eles aprenderam que podem criar novos objetos e brinquedos, ajudando também o meio ambiente por meio da reciclagem.

REFERÊNCIAS

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. 2017. Disponível em: <<http://abrelpe.org.br/panorama>> Acesso em 14/04/2019

BRASIL. [Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010]. Política nacional de resíduos sólidos [recurso eletrônico]. – 2. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. 73 p. – (Série legislação; n. 81).

FERNANDES. D. N.; A importância da Educação Ambiental na construção da cidadania. OKARA: Geografia em debate. V. 4, n.1-2, p. 77-84, 2010

FONSECA, L.H.A. Reciclagem: o primeiro passo para a preservação ambiental. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza. V.1, n.36, 2013

HOLZER, G.S.A. Lixo: coleta seletiva e reciclagem. Medianeira, 35p., 2012, Monografia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

JACOBI, Pedro. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. In: Cadernos de Pesquisa- vol. 118- março 2003- Fundação Carlos Chagas. Disponível em: <http://www.ufmt.br/gpea/pub/jacobi_artigoeducamab-cadpesq-2002.pdf>. Acesso em abril/2019.

OLIVEIRA, S.L. de. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira, 2004.

PEREIRA, L. C.; GOMES, M. A. F. – 4R's da Sustentabilidade: Repensar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar. 2017. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2017/12/19/4-rs-da-sustentabilidade-repensar-reduzir-reutilizar-e-reciclar-por-lauro-charlet-pereira-e-marco-antonio-ferreira-gomes/>> Acesso em 14/04/2019