

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS QUANTO À COMPOSTAGEM

Carla Delania Monteiro Cavalcanti (1); Quézia Raquel Ribeiro da Silva (1); Vitória Sobreira de Aquino (2); Izabella Remígio Agra (3); Maria Betania Hermenegildo dos Santos (4)

Universidade Federal da Paraíba – Centro de Ciências Agrárias – Areia - PB
carladelania@hotmail.com

Resumo: Por meio das atividades associadas à educação ambiental os alunos passam a conhecer o destino adequado de cada tipo resíduo sólido, dentre esses, os orgânicos, que podem ser degradados durante o processo de compostagem, resultando em um adubo natural utilizado para promover a melhoria do solo por elevar os teores nutricionais. Baseado no apresentado, a escola deve se propor a desenvolver ações educativas para a aprendizagem efetiva de ações que preservem o meio ambiente, como também proporcionar situações para que os discentes possam pôr em prática o que aprenderam em prol de uma convivência amigável com este. Ante o exposto, este trabalho teve como objetivo analisar a percepção dos discentes quanto à compostagem. A pesquisa foi realizada em uma escola pública da cidade de Areia - PB, tendo como público-alvo treze alunos do 9º ano do ensino fundamental e a abordagem utilizada foi a quali-quantitativo. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se um questionário. Os resultados obtidos mostram que os alunos sabem o que são resíduos orgânicos e concordam que o descarte não deve ser feito junto a outros materiais como plástico ou papel e que o aproveitamento das sobras dos alimentos se constitui em um forte aliado contra o problema do lixo. Porém, os discentes não conhecem a compostagem, mas se mostram interessados em construir composteiras e juntamente com os colegas, o seu próprio adubo natural.

Palavras-chave: Educação ambiental, Resíduos orgânicos, Compostagem.

Introdução

A atual sociedade caracteriza-se, entre outras coisas, por seu consumismo exacerbado. Nunca existiu tamanha variedade de produtos disponíveis no mercado, nem tampouco o desejo crescente por consumi-los. À medida que a cultura do consumo fortifica-se e alia-se ao crescimento populacional, importantes alterações ocorrem na sociedade, dentre as quais pode-se destacar o aumento do número de resíduos sólidos gerados pela população. De acordo com Abramovay; Speranza; Petitgand, (2013) existe uma desproporção significativa entre o aumento da população e a geração de resíduos sólidos. No ano de 2009, por exemplo, a sociedade brasileira cresceu pouco mais que 1%, enquanto que a quantidade de resíduos produzidos teve um aumento de 6%. Essa discordância de valores tem sua origem creditada ao grande consumo de materiais por vezes supérfluos e de baixa durabilidade.

O crescimento na geração de resíduos sólidos não acompanha uma consciência ambiental, assim, se reconhece que o volume desses resíduos tem crescido, porém não existe a preocupação com o descarte correto. Tal fato gera um acúmulo exorbitante desses materiais em locais inadequados e, conseqüentemente,

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

importantes impactos ambientais. Diante desse cenário observa-se que atividades ligadas à educação ambiental são de extrema importância para reduzir os problemas ambientais atuais (MEDEIROS, 2015).

Por intermédio da educação ambiental os indivíduos desenvolvem visões críticas a respeito das suas próprias atitudes, considerando os impactos que estas vão gerar no meio ambiente. É através de atividades associadas à educação ambiental que os alunos aprendem a ver os resíduos sólidos de forma mais ampla, passando a considerar que diferentes materiais devem ter diferentes destinos. Nesse contexto surgem importantes atividades, como a reciclagem, a coleta seletiva e a compostagem (SANTOS; SILVA, 2017).

No que se refere à reciclagem é perceptível que, ao desenvolverem tal ação, os discentes passam a classificar os resíduos não orgânicos de forma mais consciente e preocupada, considerando que na ausência de uma separação adequada o tratamento desses resíduos pode se tornar inviável. No entanto, no que tange os resíduos orgânicos (despojos que tem origem animal ou vegetal), observa-se uma tendência de simples descarte, ou seja, que não leva em consideração nenhum tipo de reaproveitamento (RODRIGUES et al., 2014)

Para Amaral; Costa (2015) dentre tantas formas de reaproveitamento que podem ser empregadas aos resíduos orgânicos pode-se citar a compostagem; a qual promove a degradação dos resíduos orgânicos, resultando em um adubo natural que não contém agentes patogênicos, podendo ser utilizado para promover a melhoria do solo, por elevar os teores nutricionais.

Uma das principais vantagens da compostagem reside no fato de que, em geral, este processo não gera elevados custos, visto que não depende do emprego de ferramentas ou processos encarecedores. Aliado a isto, é possível empregar diferentes materiais no processo de montagem de uma composteira (nome dado ao recipiente onde está sendo realizada a compostagem), como por exemplo, garrafas pet e baldes de tinta, o que torna o processo mais barato e configura-se como uma alternativa de reaproveitamento pelo emprego desses materiais na compostagem (AMARAL; COSTA, 2015).

As características da compostagem a torna uma atividade viável dentro do ambiente escolar, uma vez que possibilita a utilização de resíduos orgânicos que os próprios alunos podem reunir. Ademais, é possível fazer com que os discentes acompanhem todo o processo de degradação até a chegada do produto final, fato que gera bastante interesse (LUSTOSA et al., 2017).

Através da compostagem, bem como de outras ações promovidas pela educação ambiental, os discentes desenvolvem-se cognitivamente, o que os torna sujeitos críticos, que não apenas aceitam o que lhes é imposto, mas tentam modificar e melhorar o meio no qual estão inseridos. Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi analisar a percepção dos discentes quanto à compostagem.

Metodologia

O presente trabalho é parte da pesquisa vinculada ao Programa de Extensão – PROBEX - desenvolvida no Centro de Ciências Agrárias (CCA) – Campus II, UFPB-Areia-PB e foi desenvolvida em uma escola da rede estadual de ensino que atua com os níveis fundamental e médio, localizada na cidade de Areia-PB. O público-alvo é composto por treze alunos do 9º ano da escola supracitada.

A pesquisa teve caráter exploratório, investigativo e sua abordagem foi qualitativa e quantitativa já que respectivamente se utiliza de respostas verbais dadas pelos discentes como meio de análise de dados e de percentuais numéricos para construção de estatísticas usadas na avaliação (MOREIRA; CALEFFE, 2008).

Como instrumento de coleta de dados utilizou-se um questionário, que foi respondido pelos alunos. Este era composto por questões objetivas e subjetivas. Parte dos dados levantados pelas respostas dos discentes foi tabulada por meio do Excel 2010 em forma de gráficos, outras foram apresentadas em tabelas e as demais apresentadas aqui de forma literal.

Resultados e Discussão

A primeira parte do questionário direcionado aos discentes tinha como objetivo identificá-los quanto à idade e local de residência. Com os resultados foi possível constatar que a faixa etária variou de 13 a 15 anos de idade, possuindo a maioria 14 anos e 77% residem na zona urbana.

A segunda parte do questionário voltava-se para a percepção dos discentes sobre compostagem. A primeira questão era objetiva e indagava o que são resíduos sólidos. Através da análise das respostas foi possível perceber que todos os alunos acertaram a questão

apontando que seria “todo resíduo produzido a partir de origem vegetal ou animal”, ou seja, “algo que já fez parte de um ser vivo”.

Em seguida foi solicitado que os alunos marcassem a alternativa que possuísse apenas resíduos orgânicos, o resultado pode ser visualizada na Tabela 1.

Tabela 1 – Percentual de respostas dos alunos quando foi solicitado que marcassem a alternativa que possui apenas resíduos orgânicos

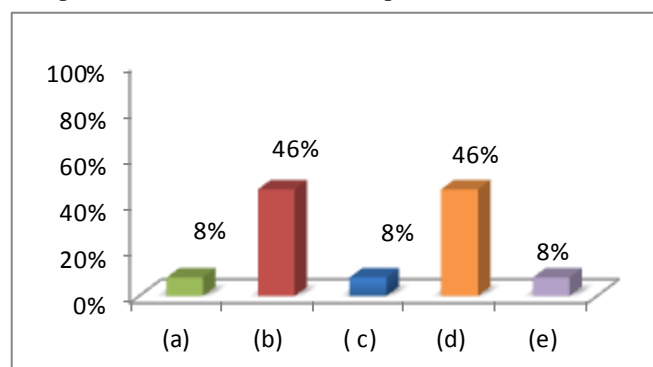
Alternativas	Porcentagem
Plásticos, garrafas de vidro, cascas de frutas e isopor	15%
Cascas de ovo, sementes, leite e pedaços de carne	85%
Pó de café, ossos, biscoitos e sacolas de plásticos	0%

Fonte: própria

Como se pode observar na Tabela 1, a maior parte dos alunos conseguiu identificar corretamente entre as alternativas aquelas que só possuem resíduos orgânicos, o que pode ser considerado de grande valia para o melhor desenvolvimento do projeto.

Visualizam-se na Figura 1 as respostas dos alunos quando indagados se sabiam o destino das sobras dos alimentos da sua casa ou da escola.

Figura 1 - Percentual de respostas dos alunos quando questionados: qual o destino das sobras dos alimentos da sua casa? (a) Descartado junto a todos os outros materiais; (b) Descartado separadamente dos outros materiais; (c) Adicionado às plantas; (d) Utilizado para alimentar animais (ex: porcos); (e) Adicionado à composteira.



Fonte: própria

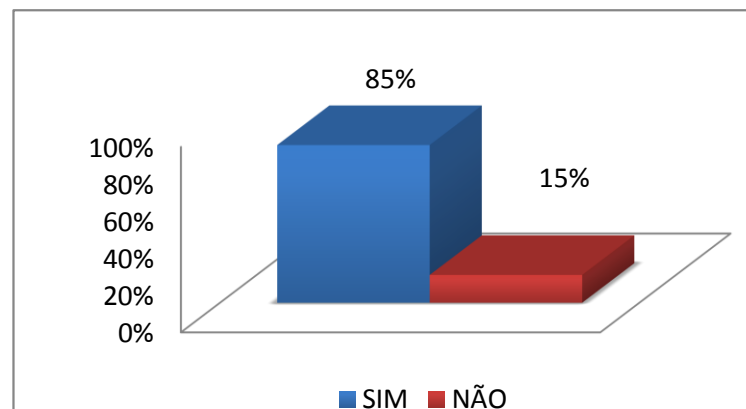
Como pode ser observado na Figura 1, 46% dos alunos afirma que as sobras da sua casa são descartadas separadamente dos outros materiais, e a mesma porcentagem cita que estas são utilizadas para alimentar animais como os porcos.

De acordo com Cinquetti (2004) é de suma importância abordar a questão não só do lixo como de todos os resíduos, considerando suas

raízes, as consequências em termos de impactos ambientais causados, por exemplo, pelo descarte incorreto, e sobre as alternativas para o tratamento e até mesmo reutilização desses resíduos.

A Figura 2 apresenta o resultado obtido quando os alunos foram perguntados se existe algum problema em descartar restos de alimentos junto a outros materiais como plásticos ou papel.

Figura 2 - Percentual de respostas dos alunos quando questionados: Em sua opinião, existe algum problema em descartar restos de alimentos junto a outros materiais como plástico ou papel?



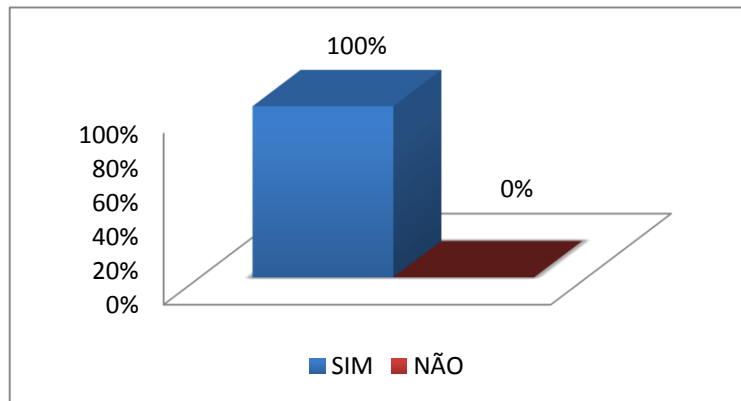
Fonte: própria

Como se pode perceber no gráfico exposto na Figura 2, a maior parte dos alunos afirma que sim, porém uma porcentagem pequena, mas mesmo assim considerável, de 15% dos alunos aponta que não, ou seja, ainda não conseguem entender o quanto a não separação dos resíduos pode ser prejudicial.

Quando os resíduos são descartados de forma inadequada, acabam todos sendo depositados em lixões a céu aberto, o que provoca não só problemas sanitários e ambientais, como também a atração de animais que se constituem vetores de doenças, além da poluição do ar, pela queima dos resíduos, do solo e da água, mas contribui principalmente para a degradação da biosfera que está diretamente ligada a qualidade de vida do planeta (RIBEIRO; ROOKE, 2010).

Visualiza-se na Figura 3, que 100% dos alunos acreditam que o aproveitamento das sobras de alimentos pode combater o problema do lixo.

Figura 3 - Percentual de respostas dos alunos quando questionados: Você acredita que o aproveitamento das sobras de alimentos podem combater o problema do lixo?

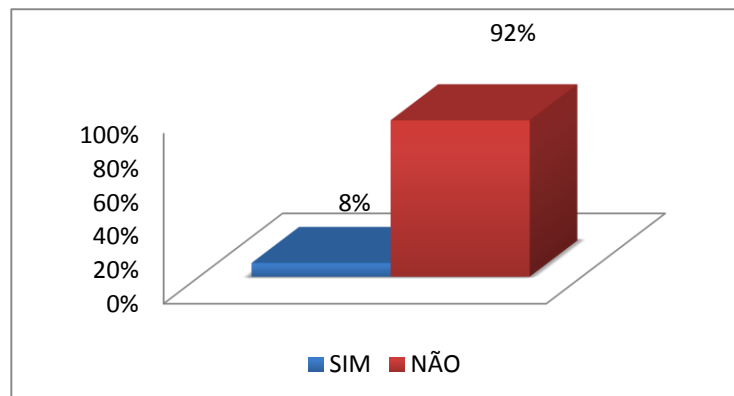


Fonte: própria

De acordo com Lemos (2010), a questão do lixo diz respeito não apenas às empresas e ao governo, mas também a cada um de nós. Dessa forma, cada sujeito deve procurar de que forma deve agir para colaborar e assim evitar o desperdício, fazendo um melhor uso de todos os resíduos, beneficiando nossa saúde e a do planeta também.

Por meio da análise dos resultados obtidos quando questionados se sabem o que é compostagem, foi possível elaborar o gráfico da Figura 4.

Figura 4 - Percentual de respostas dos alunos quando questionados: Você sabe o que é compostagem?

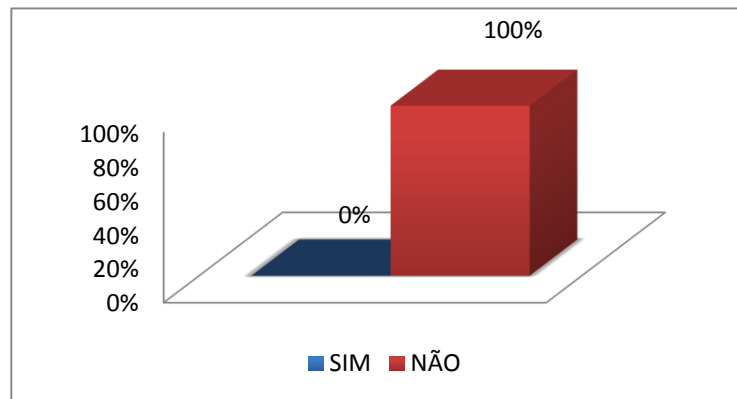


Fonte: própria

Consta na Figura 4, que mais 90% dos alunos afirma não saber o que vem a ser a compostagem, resultado este que se contrasta com o obtido por SOUZA; PEREIRA; SILVA, (2015), no qual 90% dos alunos de uma escola municipal do Rio Grande no Norte, afirma que sabem o que é compostagem. Com isso, reafirma-se a necessidade de se trabalhar esse tema com os alunos. Quanto à pequena porcentagem (8%) dos alunos que afirma saber o que é compostagem, quando indagados sobre se conheciam

algum método de compostagem apontam que não, como mostra a Figura 5.

Figura 5 - Percentual de respostas dos alunos quando indagados: você conhece algum método de compostagem?

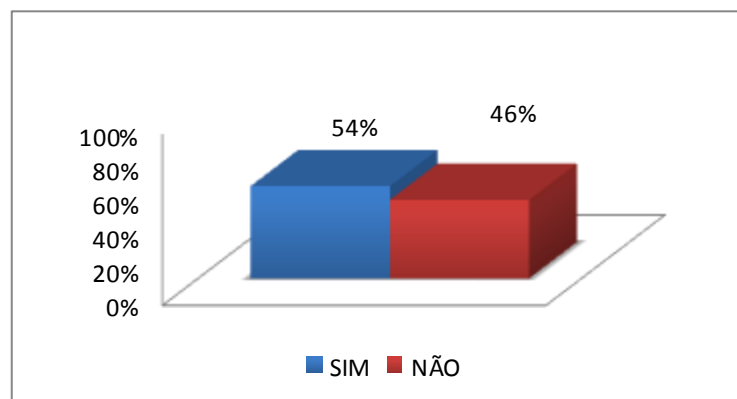


Fonte: própria

Aos alunos que sabiam o que era compostagem, foi solicitado que citassem os alimentos que poderia ser utilizado nas composteiras e estes citaram: cascas de ovos, pó de café e biscoito.

Visualiza-se na Figura 6, o percentual de respostas dos alunos quando indagados se sabiam o que é adubo natural.

Figura 6 - Percentual de respostas dos alunos quando questionados: você sabe o que é o adubo natural?

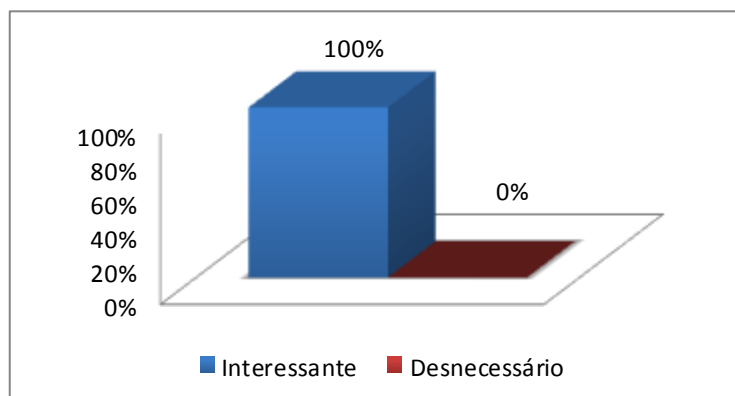


Fonte: própria

Ao analisar o gráfico da Figura 6, nota-se que quase a metade dos alunos afirma não saber o que é adubo natural.

Por fim, os alunos foram indagados o que acham de juntamente com os colegas de classe produzir seu próprio adubo natural reaproveitando o resíduo orgânico de sua casa e da escola; os resultados para este questionamento podem ser observado na Figura 7.

Figura 7 - Percentual de respostas dos alunos quando questionados: o que você acha de juntamente com seus colegas produzir seu próprio adubo natural reaproveitando o resíduo da sua casa e da escola?



Fonte: própria

De acordo com os resultados expostos na Figura 7, 100% dos alunos afirma achar interessante produzir seu próprio adubo natural reaproveitando os resíduos orgânicos da sua casa e da escola. Este resultado é bastante significativo para o andamento do projeto, uma vez que este tem como objetivo a montagem de composteiras sustentáveis por estes alunos.

Conclusões

Com base na análise dos dados obtidos foi possível constatar que os alunos sabem o que são resíduos orgânicos e a forma correta de aproveitá-los ou descartá-los. No entanto, a maioria não sabe o que é compostagem, porém todos afirmam ter interesse, juntamente com seus colegas de classe, de reaproveitar os resíduos orgânicos da escola e de casa para criar o seu próprio adubo natural.

Ante o exposto, faz-se necessário o desenvolvimento de práticas de extensão voltadas para a compostagem, com perspectivas interdisciplinares pelas quais os alunos possam vivenciar atividades teóricas práticas que contribuam para o seu desenvolvimento acadêmico, com uma visão crítica e reflexiva; desencadeando um processo de alfabetização ecológica e de sentido ético e social.

Referências

ABRAMOVAY, R.; SPERANZA, J. S.; PETITGAND, C. **Lixo zero**: gestão de resíduos sólidos para uma sociedade mais próspera. São Paulo. Planeta sustentável: Instituto Ethos, 2013. Disponível em: <http://ricardoabramovay.com/wp-content/uploads/2014/11/Lixo-Zero_ebook_iba.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2018.

AMARAL, I. G.; COSTA, M. M. Compostagem para gestão de resíduos sólidos orgânicos: estudo de caso em uma instituição de pesquisa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 6., Porto Alegre. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS, 2015. Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2015/I-014.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2018.

CINQUETTI, H. S. Lixo, resíduos sólidos e reciclagem: uma análise comparativa de recursos didáticos. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 23, 2004.

LEMOS, G. C. H. **Lixo orgânico e reaproveitamento dos alimentos: conscientizar para não desperdiçar**. 2010. 67 f. Monografia (Especialização em Educação Ambiental) - Universidade Cândido Mendes, Brasília, 2010.

LUSTOSA, M. A. F. S.; SANTOS, L. A.; FREITAS, A. L.; VITAL, A. F. M. Compostagem como proposta didática para falar sobre solos no ensino fundamental. **Scientia Plena**. Sergipe, v. 13, n. 12, 2017.

MEDEIROS, M. S. **Coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos: acompanhamento do projeto Lixo Social na cidade de São José do Seridó- RN**. 2015. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, 2015.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

RIBEIRO, J. W.; ROOKE, J. M. S. **Saneamento básico e sua relação com o meio ambiente e a saúde pública**. 2010. 36 f. Monografia (Especialização em Análise Ambiental) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, 2010.

RODRIGUES, G. L.; FEITOSA, M. J. S. Cooperativas de reciclagem de resíduos sólidos e seus benefícios socioambientais: um estudo na COOPECAMAREST em Serra Talhada – PE. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, São Paulo. v. 5, n 1. 2015.

SANTOS, F. R.; SILVA, A. M. A importância da educação ambiental para graduandos da Universidade Estadual de Goiás: Campus Morrinhos. **Revista Interações**, Mato Grosso do Sul, v. 18, n 2, p. 71-85. 2017.

SILVA, M. W.; PEREIRA, A. S.; SOUZA, M. F. Compostagem de resíduos em uma escola pública no município de caiçara do rio do vento. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2, Campina Grande. **Anais eletrônicos...** Campina Grande, 2015. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV045_MD1_SA10_ID5193_18082015010053.pdf. Acesso em: 14 mai. 2018.