



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS – INCENTIVANDO A SUSTENTABILIDADE NA COMUNIDADE DO REASSENTAMENTO ALAGAMAR DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA - CE

Dorgival Diógenes Oliveira Júnior, Instituto Federal do Ceará – Campus Jaguaribe,
juniordiogenes10@gmail.com
Rafael Almeida Peixoto, Instituto Federal do Ceará – Campus Jaguaribe,
rafaelmaiorsccp212@gmail.com

Resumo

O descarte incorreto dos resíduos sólidos vem se tornando-o como um dos maiores causadores da degradação do meio ambiente na atualidade. O presente projeto surgiu a partir de observações realizadas na comunidade, na qual enfrenta um cenário rotineiro de práticas inadequadas quanto ao tratamento de resíduos sólidos. Ademais, o estudo teve como objetivo promover ações de sensibilização na população do Reassentamento Alagamar, por intermédio da Educação Ambiental, no intuito de possibilitar uma compreensão dos benefícios e vantagens diante do manejo e destino correto dos resíduos sólidos. Dessa forma, em detrimento das questões ambientais, o trabalho desenvolvido centralizou-se um olhar para a comunidade do Reassentamento Novo Alagamar do município de Jaguarétama, Ceará. Para realizar esse estudo foi utilizado uma pesquisa numa abordagem qualitativa. A pesquisa ocorreu-se em três momentos, a realização da oficina de compostagem, a construção da pracinha ecológica na comunidade e a produção de conteúdos digitais sobre sustentabilidade e técnicas de reciclagem. O trabalho obteve resultados positivos. O primeiro deles foi a realização de uma oficina sobre técnica de compostagem, e segundo foi a construção da praça ecológica em que houve a reutilização e reciclagem de materiais geralmente descartados a céu aberto, sendo o pneu o principal deles.

Palavras-chave: Educação ambiental, Reciclagem, Resíduos sólidos, Sustentabilidade.

1. Introdução

O presente projeto surgiu a partir de observações realizadas na comunidade, na qual enfrenta um cenário rotineiro de práticas inadequadas quanto ao tratamento de resíduos sólidos. Ações como descarte indevido e prática de queimada se naturalizaram entre os integrantes comunitários. Muito embora isso seja um problema atual, o PNRS (2010), designou que a responsabilidade do ciclo de vida dos produtos deve ser compartilhada entre fabricantes, distribuidores e consumidores. Ou seja, a estrutura social deve uma resposta incisiva perante o meio ambiente. No entanto, desse último, como exigir um cumprimento da lei Federal se majoritariamente é desconhecido entre os populares da região o conceito de educação ambiental?

Além disso, para intensificar ainda mais a problemática frente a essa questão ambiental, observa-se ausência de políticas públicas. Não existindo sequer um local de acondicionamento de resíduos sólidos. Cabe salientar que a comunidade do Alagamar é composta por 155 famílias realocadas e que assim como as áreas urbanas foi atingida pelos processos de industrialização e globalização. Isto é, o padrão de vida atual não é o mesmo de antes. Essas variações, segundo Cornélio (2021) requerem maiores necessidades que aumenta substancialmente o quantitativo



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

de resíduos sólidos. Nesse sentido, ao passo que a necessidade de demanda se alterou, é necessário que também se altere uma nova percepção sobre as localidades rurais.

Diante dessa realidade, em que a comunidade enfrenta de carência de informações e conscientização a respeito da reutilização e o uso de maneira sustentável dos resíduos sólidos. O presente projeto teve objetivo promover ações de sensibilização na população do Reassentamento Alagamar, por intermédio da Educação Ambiental, no intuito de possibilitar uma compreensão dos benefícios e vantagens diante do manejo e destino correto dos resíduos sólidos. Por isso a relevância e necessidade de propor hábitos sustentáveis, tendo em vista a minimização dos impactos ambientais decorrentes destes materiais que segundo Garreta et al., (2016) são descartados em sua grande maioria inadequadamente por atividades humanas em sociedade.

A proposta do projeto teve como finalidade de instruir a população do Reassentamento Alagamar, a reciclar e reutilizar o seu lixo domiciliar de forma consciente, responsável e sustentável. Assim como, através dessas ações era possibilitar um olhar crítico e reflexivo dos cidadãos da comunidade em relação a proteção do meio ambiente. Como também, com o uso dessa prática de reciclagem tinha como artifício atingir dois Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) na comunidade em estudo. O primeiro deles é assegurar padrões de produção e de consumo responsáveis e o segundo é proporcionar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

2. Fundamentação teórica

Nos tempos passados, principalmente durante a Revolução Industrial em meados do século XVIII, sucedeu-se um crescente processo de industrialização, em que ocasionou-se no aumento na geração de resíduos sólidos (ROCHA, 2006). Com essa expansão na produção desses materiais que são descartados resultantes de atividades humanas em sociedade, conhecidos como lixo, vem se tornando-o como um dos maiores causadores da degradação do meio ambiente na contemporaneidade (FROSIO, 2012).

Diante do aumento progressivo de demanda de resíduos sólidos, desloca-se um interesse maior para causas ecológicas. Nesse sentido, a Constituição de 1988 garante como direito fundamental um ambiente ecologicamente equilibrado. Não obstante foi necessário a implementação de leis como forma de especificar as regulamentações. A Lei de Saneamento Básico e, principalmente, a Lei nº12.305/10 de Política Nacional Resíduos Sólidos aprofundou sistematicamente o conhecimento sobre a organização de gerenciamento de resíduos sólidos. Além disso, no estado do Ceará possui a lei Nº 16.032, que se refere a Política Estadual de Resíduos Sólidos. Na qual esta lei, reúne objetivos inovadores com metas a serem cumpridas ao longo de 20 anos.

Além do mais, para minimizar as práticas inapropriadas dos seres humanos ao meio ambiente, é necessária uma ação sustentável que proporcione uma conscientização ambiental na população em relação ao descarte inadequado de resíduos sólidos, pois a sociedade atual não se empenha seriamente e efetivamente para sanar os problemas a respeito do mau gerenciamento desses resíduos que são descartados em áreas ambientalmente impróprias, em que provoca consequências socioambientais (FROSIO, 2012).



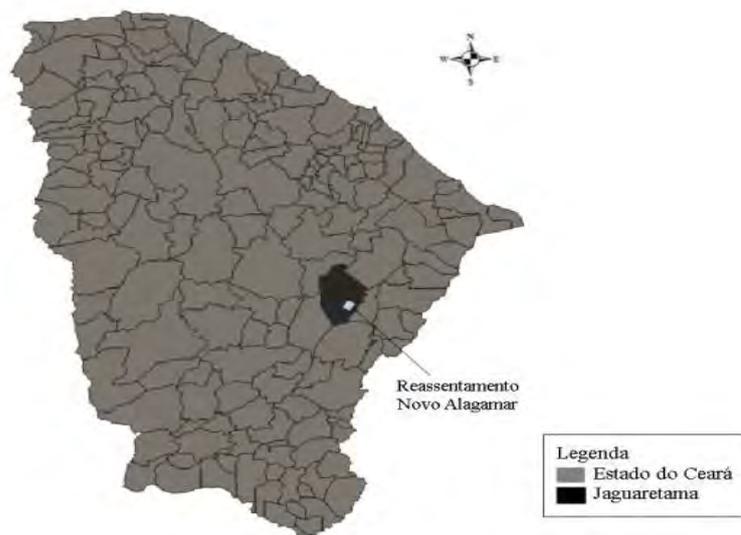
III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

Dessa forma, em detrimento das questões ambientais, o trabalho desenvolvido centralizou-se um olhar para a comunidade do Reassentamento Alagamar.

3. Metodologia

O Reassentamento Novo Alagamar situa-se no município de Jaguaretama, pertencente à Região do Planejamento do Vale Jaguaribe e à microrregião do Médio Jaguaribe. Como mostra a figura a seguir:

Localização do Reassentamento Alagamar



Fonte: ALVES, 2018

Atualmente a comunidade Alagamar é composta por 477 habitantes sendo que 155 núcleos familiares. A extensão territorial corresponde a um total de 900 hectares com zoneamento delimitado em áreas residenciais, de produção coletiva e institucionais.

O Reassentamento fica a 18 km de Jaguaretama e 263 de Fortaleza – Ceará. Segundo o IPECE (2015) a cidade de Jaguaretama se localiza nas coordenadas geográficas Latitude Sul 5° 36' 46" e Longitude 38° 46' 01", tendo como limites os municípios de Morada Nova, Banabuiú ao Norte, Solonópole, Jaguaribara e Jaguaribe ao Sul, Jaguaribara, Morada Nova e Alto Santo ao Leste e Solonópole e Banabuiú a Oeste.

3.1 Procedimento metodológico:

A pesquisa teve uma abordagem qualitativa. Pois foi proposto juntamente com a comunidade práticas com a finalidade de intervir na situação-problema (tratamento dos resíduos sólidos). Segundo Creswell (2010, p. 43) a abordagem qualitativa se refere a “um meio para explorar e para entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano”



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

O estudo utilizou um método de pesquisa-ação, pelo fato da pesquisa sugerir formas para a minimização dos problemas em relação ao destino e manejo dos resíduos sólidos na comunidade.

3.2 Etapas da pesquisa:

A execução da pesquisa ocorreu-se em três momentos. Sendo que o primeiro momento foi a realização da oficina de compostagem com alguns jovens da comunidade, tendo o intuito de estimular a participação desse público nas práticas socioambientais. Onde esse momento foi dividido em duas etapas, a primeira foi de cunho teórico, em que foram apresentado e destacado a relevância da técnica de compostagem, na plataforma do *Google Meet*. Na segunda etapa, foi realizada as construções das composteiras.

No segundo momento, foram realizados a construção da pracinha ecológica na comunidade, com a reutilização de pneus. Por fim, no terceiro momento foram produzidos conteúdos digitais sobre sustentabilidade e técnicas de reciclagem, na qual foram postados nas plataformas do *Instagram e Facebook*. Essa atividade, teve a finalidade de conscientizar, sugerir e valorizar as ações de artesanato da comunidade.

4. Resultados

No decorrer da execução do projeto, obteve-se resultados previamente estabelecidos nos objetivos. O primeiro deles foi a realização de uma oficina sobre técnica de compostagem que ocorreu de forma presencial com alguns jovens da comunidade em especial com a participação da facilitadora do encontro a agrônoma Marina Calisto. Como mostra a figura a seguir:



Fonte: Autoria própria

Nessa perspectiva, esse encontro visou a conscientização dos jovens sobre a importância da matéria orgânica como elemento essencial à ciclagem de nutrientes. A compostagem insere-



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

se na dimensão ambiental como um meio correto de reintrodução de resíduos orgânicos de volta ao seu ciclo de origem para fomentar um produto com potencial de uso na agricultura.

Além disso, a prática de compostagem na comunidade do Alagamar reduz de forma direta os focos de queimadas. Folhas seca que são abundantes nos períodos de escassez de água geralmente são tratadas como lixo sendo na maioria das vezes queimadas como forma simples de se livrar dessa matéria.

Os valores positivos dessa oficina foram além da dimensão ecológica, o encontro também pautou na diversidade de gênero. A inclusão de pessoas de diferentes orientações sexuais foi uma forma de introdução das minorias geralmente desfavorecidas e renegadas pela sociedade.

Posteriormente, foi realizado uma oficina de artesanato que teve como parceiro o Instituto Nordeste Cidadania (INEC) que disponibilizou um profissional da área para atuar no processo de facilitação. O encontro teve a participação de jovens e líderes comunitário. Como mostra a figura a seguir:



Fonte: Autoria própria

O produto gerado da oficina foi a construção de uma praça ecológica em que houve a reutilização e reciclagem de materiais geralmente descartados a céu aberto, sendo o pneu o principal deles. Além de retirar um componente ofensivo da natureza e com potencial de gerar



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

doenças, a pracinha ecológica se consolidou como uma área de lazer de diversos públicos em especial os jovens.

Além de sua importância na dimensão ambiental, a oficina de reutilização e reciclagem gerou resultados inesperados. Um dos participantes se identificou com a área e a partir de então produz e vende sua própria arte. Nesse sentido, o encontro antes visto como algo importante para proporcionar lazer também gerou renda.

É importante frisar o papel fundamental das mídias sociais na construção do conhecimento durante o projeto social. É uma ferramenta que está cada vez mais inserida no dia a dia das pessoas, exercendo uma grande influência na sociedade. Na qual foi transmitido no decorrer do trabalho práticas, conhecimentos e atitudes sustentáveis. Além disso, esse recurso serviu como um espaço democrático de interação entre o público e os mediadores do projeto.

5. Conclusões

Mediante ao objetivo deste estudo, acreditamos que conseguimos alcançar. Onde percebemos que a comunidade se sensibilizou em relação ao tratamento dos resíduos sólidos. Além do mais, com a construção da composteira e da praça ecológica observamos que os moradores da comunidade desenvolveram um olhar crítico e reflexivo para a proteção do meio ambiente. Assim como, através dessas práticas sustentáveis foi possível atingir dois Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Reassentamento Alagamar. O primeiro deles, asseguramos padrões de produção e de consumo responsáveis, bem como, conseguimos proporcionar uma vida saudável e de bem-estar para os cidadãos. No mais, essa pesquisa evidenciou a importância de reciclar e reutilizar o lixo domiciliar de forma consciente, responsável e sustentável.

Os próximos passos do projeto, é tentar atingir um número maior de indivíduos dentro da comunidade do Reassentamento Alagamar, assim como, ofertar capacitações que possa aprofundar ainda mais os conhecimentos sobre reciclagem dos moradores comunitários. Além disso, temos como ideia de tentar trabalhar com uma coleta seletiva que possibilite uma organização e um destino correto para os resíduos sólidos.

6. Agradecimentos

Agradecemos a Associação dos Moradores do Alagamar e Adjacências por nos ajudar a sediar os espaços e materiais para realização das atividades. Assim como, ao Instituto Nordeste Cidadania – INEC por nos fornecer recursos para realização das etapas do projeto. Inclusive, solicitou a vinda de um profissional para intermediar na construção da pracinha ecológica na comunidade com a reutilização de pneus.

7. Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informações e documentação – Compostagem: NBR 13591. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

ASSOCIAÇÃO CAATINGA. Projeto no clima da caatinga natureza preservada: Cartilha Compostagem. Ceará, 2015.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

CRESWELL, J. W. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CARVALHO, Rebeca Reis; CARVALHO, Adonias Almeida; SILVA, Míria Grasielle Casado da; SILVA, Wanny Mairla Carvalho da; OLIVEIRA, Maria Roselane Alves; NETO, Adeval Alexandre Cavalcante. A Compostagem Como Ferramenta De Educação Ambiental No Instituto Federal Do Maranhão Campus Codó. In: Congresso Norte Nordeste De Pesquisa e Inovação, 7. Palmas-TO. Anais: VII Connepi, 2012.

COSTA, Elaine Maria. Como fazer compostagem doméstica. Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica, Ubatuba-SP, 2016.

CUBA. M. A., Educação ambiental nas escolas. ECCOM, Taubaté, v.1, n. 2, jul. /dez.,2010. Disponível em: <<http://www.fatea.br/seer/index.php/eccom/article/viewFile/403/259>> Acesso em: 20 setem. 2021.

FROSIO Mara Catarina Ribeiro. Reciclar Renovando A Vida Ao Meio Ambiente. 2012. Número total de folhas: 35. Monografia de Especialização em Ensino de Ciências. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2013.

GARRETA, Laine Saraiva; COSTA, Malena Correia; OLIVEIRA, Lueny Amorim de; LIMA, Pollyana Gabrielle; JUNIOR, Osiel Cesar da Trindade. Educação ambiental por meio da compostagem de resíduos sólidos orgânicos na escola casa familiar rural da cidade de Zé Doca, MA. Congresso Nacional de Educação, 3. Zé Doca, MA. Anais: Conedu, 2016. v. 1, p. 1 - 6.

OLIVEIRA, Emídio Cantídio Almeida de; SARTORI, Raul Henrique; GARCEZ, Tiago B. Compostagem. 19 f. Tese (Doutorado) - Curso de Solos e Nutrição de Plantas, Universidade de São Paulo Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba – São Paulo, 2008.

PASCOAL, Clayton Rosa; JESUS, Loany André de; OLIVEIRA, Ronaldo Rodrigues Vieira de; BORGES, Rosângela Lopes; SOBRINHO, Marcos Fernandes. Compostagem e Educação Ambiental: implantação de projeto em uma Escola Estadual de Marzagão-GO. Espaço em Revista, Morrinhos-GO, v. 20, n. 2, p.98-116, dez. 2018.

ROCHA, M.P. Implantação de um sistema de gerenciamento de resíduos sólidos em uma fábrica de tintas. 2006.90f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria/RS, 2006.

SANTOS, Helaine Maria Naves dos. Educação ambiental por meio da compostagem de resíduos sólidos orgânicos em escolas públicas de Araguari- MG. 180 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal de Uberlândia, Araguari- MG, 2007.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

SILVA, Erasmo César Ferreira. Produção de composto orgânico. 2008. 30p. Trabalho de Conclusão de Curso de Tecnologia em Cafeicultura (Graduação) – Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho, Muzambinho – MG.

SILVA, F.C. da. et al. Recomendações Técnicas para o Uso Agrícola do Composto de Lixo Urbano no Estado de São Paulo³. EMBRAPA, circular técnica 3, ISSN 1677-8480 Campinas, SP, Novembro, 2002.

TRINDADE, N. A. D. Consciência Ambiental: Coleta Seletiva e Reciclagem no Ambiente Escolar. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2011a/humanas/consciencia%20ambiental.pdf> Acesso em: 20 setem. 2021.