

COMPOSTAGEM DOMÉSTICA EM TEMPOS DE PANDEMIA: experiências do projeto “Composteiras Solidárias”

Luciano Majolo¹

Gabrielle Custódio Melo²

Maria Luiza Andrade de Farias Aires³

Maria Clara de Andrade Paiva⁴

Shirleyde Alves dos Santos⁵

Educação Ambiental

Resumo

Cada vez mais tem se comprovado que os problemas enfrentados mundialmente, como a poluição do ar, o desmatamento, o aquecimento global, as mudanças climáticas e a alta geração de resíduos urbanos são consequências da cultura insustentável que vivemos. A pandemia provocada pelo novo coronavírus evidenciou ainda mais a necessidade do desenvolvimento de práticas sustentáveis que garantam a saúde planetária. A compostagem doméstica mostra-se como uma tecnologia capaz de resolver grande parte dos dilemas gerados pelos resíduos urbanos, ressignificando o lixo orgânico e reinserindo-o no ciclo produtivo. Nesse contexto, em busca da democratização desta prática e incentivando mudanças que colaborem para a transformação da sociedade, surge o projeto Composteiras Solidárias. Mesmo diante das limitações provocadas pela Covid-19, o presente trabalho apresenta os resultados positivos obtidos por essa experiência e objetiva servir de modelo para a elaboração de políticas públicas que promovam a compostagem doméstica no município de Lagoa Seca/PB.

Palavras-chave: Covid-19; Compostagem; Sustentabilidade.

¹Aluno do Curso de Bacharelado em Agroecologia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Departamento de Agroecologia e Agropecuária, majolo.agroecologia@gmail.com.

²Aluna do Curso de Bacharelado em Agroecologia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Departamento de Agroecologia e Agropecuária, gabrielleemello@gmail.com.

³Aluna do Curso de Bacharelado em Agroecologia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Departamento de Agroecologia e Agropecuária, marialuizafaires@gmail.com.

⁴Aluna do Curso de Bacharelado em Agroecologia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Departamento de Agroecologia e Agropecuária, clara.a.paiva@gmail.com.

⁵Prof. Me. da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Coordenadora do Programa de Extensão, Departamento de Agroecologia e Agropecuária, shirleyde.santos@gmail.com.



INTRODUÇÃO

A pandemia mundial provocada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) deflagrou uma crise sanitária internacional com consequências na esfera social, econômica e política de praticamente todas as nações. Iniciada na cidade de Wuhan, China, em dezembro de 2019, a pandemia da Covid-19 logo se espalhou por todo o mundo, gerando reflexões que relacionam suas causas com as consequências das intervenções humanas no planeta, como a urbanização, a industrialização, a globalização, as mudanças climáticas, o desmatamento, a desigualdade social, entre outras (SILVA, 2020).

Essa crise na saúde evidenciou um problema por muitas vezes ignorado mundialmente, o nosso modelo de desenvolvimento baseado na degradação e na exploração do planeta. Ao mesmo tempo em que o avanço na ciência permitiu o surgimento surpreendente de tecnologias que melhoraram a nossa qualidade de vida, esse desenvolvimento também agravou problemas sociais e ambientais que comprometem a saúde planetária.

Entretanto, a problematização acerca do meio ambiente e a sua degradação não é uma pauta nova. Na década de setenta, representantes de mais de 113 países e 400 organizações governamentais e não governamentais, preocupados com a crise ambiental mundial se reuniram na chamada Conferência de Estocolmo, a primeira iniciativa de ordem internacional pela proteção ao meio ambiente, dando início aos debates sobre o que mais tarde viria a ser conhecido como Desenvolvimento Sustentável (PASSOS, 2009).

Esse novo modelo de desenvolvimento preocupava-se agora não somente com os interesses econômicos dos países, mas também com os seus aspectos sociais e ambientais. A essa conferência seguiram outras várias como o Relatório de Brundtland (1987), Cúpula da Terra (1992), Protocolo de Kyoto (1997), Cúpula do Milênio (2000), Rio+10 (2002), Rio+20 (2012) encerrando com a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável, ocorrida no ano de 2015 em Nova York. Nesta cúpula foi definida a Agenda 2030, com os seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esta agenda foi assinada por mais de 193 países e determinou uma nova ordem mundial pautada pelos 17 ODS e suas 168 metas a serem atingidas até o ano de 2030 (ONU, 2020).

Em um mundo onde as organizações mundiais buscam amenizar as consequências das mudanças climáticas com formas de desenvolvimento sustentável, o lixo é um dos grandes problemas para este objetivo. Os resíduos que são gerados não recebem o destino correto, poluindo o ar, a água e o solo, contaminando com substâncias tóxicas o meio ambiente e a vida das pessoas (OLIVEIRA, 2015).

Desse modo, é de extrema importância que os resíduos produzidos tenham uma destinação que possibilite a reintegração sustentável destes ao ecossistema. Faz-se necessário estabelecer uma ordem de prioridade da destinação dos mesmos, de forma que sejam apresentadas alternativas concretas e acessíveis para a redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, antes que seja considerada a ideia do descarte no meio ambiente (MASSUKADO, 2016).

Segundo Ribeiro (2019), os resíduos gerados podem ser fontes de matéria prima, através da reciclagem, reuso e reaproveitamento dos mesmos, entretanto, as medidas para solução da correta destinação dos resíduos ainda são insuficientes. Para Silva (2010), a perda dessa matéria é impulsionada pela falta de políticas públicas efetivas e de conscientização da sociedade acerca do problema e dos impactos gerados.

De acordo com o IBGE (2010), em média mais de 50% dos resíduos sólidos urbanos (RSU) gerados são resíduos orgânicos. Isso nos permite concluir que sua utilização na compostagem evita que esses sejam destinados aos aterros urbanos, garantindo diversos benefícios, como o aumento da vida útil de aterros sanitários e evitando possíveis impactos ambientais negativos provenientes da produção de lixiviados e gases de efeito estufa.

O desperdício dos resíduos orgânicos, fontes de nutrientes, quebra o ciclo natural do substrato orgânico, que quando exposto aos processos biogeoquímicos resulta em um importante fator para a fertilização e preservação da vida nos solos (BRASIL, 2017).

Assim, a utilização de composteiras apresenta-se como uma solução eficaz para a problemática do descarte incorreto de restos orgânicos (SILVA et al., 2019). A compostagem é quando ocorre a transformação da matéria orgânica por microorganismos, resultando em um adubo qualitativo que pode ser usado em jardins e hortas urbanas (FERREIRA et al., 2013). A prática da compostagem é um processo simples de ser feito, prático, fácil e útil, proporcionando à população uma alternativa sustentável para o



tratamento do seu lixo. Trata-se de um processo biológico aeróbico, onde os microrganismos e enzimas presentes no solo promovem a degradação da matéria orgânica, fragmentando os detritos, eliminando as patologias presentes nos resíduos e formando um composto tratado e estabilizado (MELO; ZANTA, 2016).

Partindo dessas reflexões surgiu no início de 2020, o projeto Composteiras Solidárias, buscando promover a compostagem doméstica de forma solidária durante o período de pandemia. O projeto surgiu a partir do Coletivo Eco+, uma organização de discentes e docentes dos cursos de Agroecologia/UEPB e Educomunicação/UFCG. O presente trabalho visa relatar os resultados obtidos pelo projeto, bem como apresentar as perspectivas futuras para a sua continuidade.

METODOLOGIA

O projeto Composteiras Solidárias, tem como objetivo popularizar e incentivar a compostagem doméstica, para isso buscou parceiros que financiassem composteiras para famílias de baixa renda ao mesmo tempo em que adquirissem um kit de compostagem para suas residências. Para esse fim, foram confeccionados modelos de composteiras com baldes, de preferência reutilizados, afim de que tivessem o menor custo possível de produção e conjuntamente uma boa eficiência.

Para a divulgação do projeto e como forma de lhe conferir visibilidade, foi criada uma conta no Instagram, rede social de compartilhamento de fotos e vídeos online, com o título do Coletivo Eco+ (@ecomaiscoletivo). Por meio desta plataforma foram divulgadas as composteiras, bem como materiais com instruções para sua utilização e conteúdos diversos com a temática da agroecologia e sustentabilidade (ECO+, 2020).

Até o mês de novembro de 2020, haviam 25 parceiros solidários que adquiriram um kit de compostagem, financiando assim 25 composteiras populares. Para mensurar suas experiências utilizou-se um questionário semi-estruturado, seguindo um roteiro composto por um conjunto de perguntas abertas e fechadas ordenadas de acordo com um critério pré-determinado (MARCONI; LAKATOS, 2017) e visando obter informações sobre os conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações,

comportamento presente ou passado, etc. (GIL, 2008) no atual contexto de pandemia.

Os questionários foram enviados no mês de dezembro de 2020, utilizando o aplicativo de gerenciamento de pesquisas Google Forms e os dados obtidos foram sistematizados e analisados segundo metodologia de conteúdo qualitativo (GERHARDT; SILVEIRA, 2009), expressos em porcentagens e apresentados de forma descritiva.

O projeto ficou dividido em duas etapas, a primeira que consistiu na divulgação e venda das composteiras solidárias e que está sendo apresentada no presente trabalho e a segunda que consistirá na instalação das 25 composteiras em residências de moradores da comunidade Vila Florestal, no município de Lagoa Seca/PB.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os questionários revelaram que 85% dos entrevistados eram do gênero feminino, com idades variando entre 20 a 63 anos. Os participantes desempenham profissões bem variadas como professores, contador, fisioterapeuta, paisagista, médica, confeiteira, socióloga, artesão, terapeuta holística, veterinária e estudantes. Estes resultados indicam, mesmo que em pequena escala, que a compostagem doméstica atinge o interesse de um grupo muito variado de pessoas, tanto em idade quanto em atuação profissional, demonstrando ser uma tecnologia com grande potencial de aceitação social. Resultados semelhantes foram destacados por Silva e Mendonça (2019), avaliando os resultados do projeto Composta São Paulo, onde não se verificou diferença em relação à aceitação da compostagem pela população devido a localização, faixa econômica ou escolaridade, sendo apontado como principal fator de adesão o cidadão se sentir parte de um movimento, apoiado por outros que aderiram à mesma prática.

Constatou-se que as composteiras atendem núcleos familiares com 1 a 5 pessoas e que todos os respondentes acreditam que a compostagem é uma boa solução para a reciclagem do lixo doméstico e a indicariam para seus amigos. Os motivos principais que os levaram a compostar foi a possibilidade de reciclar o seu lixo orgânico doméstico obtendo adubo para suas plantas e o desejo de contribuir para um mundo mais sustentável. Estes motivos são corroborados por Monteiro (2016), que elenca vários benefícios



socioambientais trazidos pela compostagem doméstica, como a diminuição do custo operacional de coleta pública de resíduos, redução do desperdício de recursos, contribuição direta para o aumento do tempo de vida útil dos aterros sanitários, favorecimento da redução dos índices de poluição do solo, água e ar, promoção da reciclagem de nutrientes para o solo, transformação de resíduos em produtos úteis para outros segmentos e a revalorização do aproveitamento da matéria orgânica para o sucesso das hortas caseiras.

Quando questionados em relação ao contexto social provocado pelo novo coronavírus, 65% dos entrevistados afirmaram ter iniciado sua compostagem durante a pandemia, sendo que 95% afirmaram que o isolamento social não ocasionou dificuldade para manter sua prática. O confinamento imposto pela Covid-19, gerou grandes impactos à saúde mental da população mundial, não poupando praticamente nenhuma área da vida coletiva ou individual, provocando um mal-estar coletivo, devido à sensação de impotência, tédio, solidão, irritabilidade, tristeza e a medos diversos (de adoecer, morrer, perder os meios de subsistência, transmitir o vírus), levando a alterações de apetite e sono, a conflitos familiares, pensamentos ou conduta suicida, sintomas psicóticos ou abuso recorrente de substâncias ou drogas ilícitas (LIMA, 2020). Nesse contexto, a compostagem doméstica pode ser encarada também como uma prática terapêutica, ao aproximar as pessoas da natureza, trazendo a dimensão ecológica para o contexto da saúde mental, como apresentada por Carvalho (2013, p.153) em uma das proposições da ecopsicologia:

Quando em sintonia com o Inconsciente Ecológico, o descondicionamento do ego tem início e ele se reconhece como integrante e dependente da teia de vida que constitui o planeta. Desse modo, ele pode ter relações éticas com o planeta e com as outras espécies como as que atualmente têm com outros seres humanos.

Foram indicadas como formas de contribuição da compostagem doméstica para um mundo melhor a criação de uma cultura mais sustentável (100%), a produção de adubo para plantas mais saudáveis (100%), a diminuição da poluição (90%) e a aproximação das pessoas à natureza (85%), deixando claro entre os entrevistados o senso de contribuição desta prática para um contexto de bem estar social e ambiental. Barbosa (2018) afirma que além de necessária, a compostagem é recomendada, pois possibilita um gerenciamento eficiente dos resíduos gerando benefícios econômicos, ambientais e sociais que colaboram

na construção de um desenvolvimento sustentável, esse que atualmente é base das políticas públicas que visam bem-estar e qualidade de vida para a sociedade.

Todos os respondentes concordaram sobre o potencial e importância das políticas públicas para o fomento da compostagem doméstica. Iniciativas como o IPTU Verde, implantada em várias cidades brasileiras, através do qual se concedem benefícios fiscais aos contribuintes que adotarem benfeitorias ambientais e sustentáveis em seus imóveis, foi apontada como uma eficiente solução. Segundo Carvalho e Amaral, (2020), este benefício apresenta-se como uma excelente ferramenta extrafiscal de implementação de sustentabilidade urbana pelos cidadãos e de concretização de políticas públicas ambientais urbanas. Além de uma oportunidade de contribuir para a melhoria do meio ambiente urbano, o IPTU Verde também é uma possibilidade de empoderar as classes mais vulneráveis com a construção de uma cultura ecológica de participação democrática, de responsabilidade coletiva e de exercício da cidadania, para a construção de um mundo melhor, mais ecológico, mais justo e mais humanizado (RASEIRA, 2020).

Outras iniciativas também podem ser citadas, como a do Composta São Paulo, projeto lançado em junho de 2014, pela Secretaria de Serviços da Prefeitura de São Paulo, para incentivar e estudar a viabilidade e os benefícios relacionados ao tratamento descentralizado de resíduos orgânicos através da compostagem com minhocas. O projeto foi enquadrado como uma das “ações de educação ambiental e de comunicação” previstas no contrato da concessão da coleta de lixo, o qual presumia o uso de 0,5% do recurso destinado para este fim. Os resultados foram 2.006 domicílios contemplados e mais de 2.525 pessoas que começaram a compostar em seu domicílio, a partir da influência direta dos participantes do Composta São Paulo (SILVA; MENDONÇA, 2019).

Em virtude das medidas de distanciamento social preventivas à Covid-19, a segunda etapa do projeto Composteiras Solidárias que contemplará 25 famílias residentes da comunidade Vila Florestal, Lagoa Seca/PB, com um kit de compostagem doméstica não pôde ser iniciado. Os resultados aqui apresentados dizem respeito apenas a etapa de geração de recursos e representam um modelo experimental para uma futura expansão do projeto em parceria com a iniciativa pública municipal.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compostagem doméstica se mostra cada vez mais como uma importante ferramenta de reciclagem do lixo orgânico urbano, promovendo inúmeros benefícios socioambientais e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da sociedade. O projeto Composteiras Solidárias é uma tentativa de popularizar essa prática e servir de modelo para a elaboração de políticas públicas que a promovam no município de Lagoa Seca/PB.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Ismael Farias Martins. Desafios da compostagem coletiva e seus efeitos sobre as mudanças climáticas. 2018. 45 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Ambiental, Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Compostagem Doméstica, Comunitária e Institucional de Resíduos Orgânicos**: manual de orientação. Brasília, DF: MMA, 2017. 66 p.

CARVALHO, Marco Aurélio Bilibio. **De frente para o espelho**: ecopsicologia e sustentabilidade. 2013. 155 f. Tese (Doutorado) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2013.

CARVALHO, Francisco Toniolo de; AMARAL, Claudia Tannus Gurgel do. A extrafiscalidade tributária como instrumento para a concretização de políticas públicas: a construção de cidades sustentáveis e o estudo de caso do IPTU verde. **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 514-555, 27 abr. 2020.

ECO+, Coletivo. **Vamos compostar?** Campina Grande, 11 jan. 2020. Instagram: @ecomaiscoletivo. Disponível em: https://www.instagram.com/p/B7MVdsaA-W7/?utm_source=ig_web_copy_link. Acesso em: 26 jan. 2020.

FERREIRA, Aline Guterres; BORBA, Sílvia Naiara de Souza; WIZNIEWSKY, José Geraldo. A prática da compostagem para a adubação orgânica pelos agricultores familiares de Santa Rosa/RS. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Santa Maria, v. 8, p. 307-317, 4 abr. 2013.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da Ufrgs, 2009. 120 p. (Série Educação a Distância).

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saneamento básico**

2008. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2010. 219 p.

LIMA, Rossano Cabral. Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 1-10, 2020.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 368 p.

MELO, Simara Lobo; ZANTA, Viviana Maria. Análise do uso de compostagem doméstica em conjuntos habitacionais de interesse social na cidade de São Domingos-Bahia. **Revista Eletrônica de Gestão e Tecnologias Ambientais: GESTA**, Bahia, v. 4, n. 2, p. 169-180, 2016.

MASSUKADO, Luciana Miyoko. **Compostagem: nada se cria, nada se perde; tudo se transforma**. Brasília: Editora IFPB, 2016. 86 p.

MONTEIRO, José André Verneck. Benefícios da compostagem doméstica de resíduos orgânicos. **Educação Ambiental em Ação**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 56, p. 1-7, jun./ago. 2016. Disponível em: <http://revistaea.org/artigo.php?idartigo=2310>. Acesso em: 28 jan. 2020.

OLIVEIRA, Marlytana Costa de *et al.* Resíduos Sólidos Urbanos e impactos ambientais: legislação e educação ambiental. **Revista Âmbito Jurídico**, São Paulo, v. 20, n. 159, abr. 2017. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/residuos-solidos-urbanos-e-impactos-ambientais-legislacao-e-educacao-ambiental/>. Acesso em: 28 jan. 2020.

ONU, Organização das Nações Unidas. **A ONU e o meio ambiente**. 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>. Acesso em: 17 nov. 2020.

PASSOS, Priscilla Nogueira Calmon de. A conferência de Estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, Curitiba, v. 6, n. 6, p. 1-25, jul. 2009. Disponível em: <https://revistaeletronicardfd.unibrazil.com.br/index.php/rdfd/article/view/18/17>. Acesso em: 10 nov. 2020.

RASEIRA, Etienne Judith. **Redução do iptu para iniciativas verdes: o tributo à serviço do meio ambiente**. 2020. 51 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, DECJS – Departamento de Ciências Jurídicas e Sociais., Unijuí, Ijuí, 2020.

RIBEIRO, Matheus Felipe Ferreira. **Uso da vermicompostagem como forma de destinação de orgânico**. 2019. 25 f. TCC - Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, Centro Universitário de Goiás - Uni-Anhanguera, Goiânia, 2019. Disponível em: <http://repositorio.anhanguera.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/217>. Acesso em: 18 nov. 2020.

SILVA, Cesar Aparecido da; ANDREOLI, Cleverson Vitório. Compostagem como alternativa à disposição final dos resíduos sólidos gerados na Ceasa Curitiba/PR. **Revista Engenharia Ambiental: Pesquisa e Tecnologia**, Espírito Santo do Pinhal, v. 7, n. 2, p. 27-40, abr./jun. 2010.

SILVA, Nathalia Gomes Floresta da; MENDONÇA, Patrícia Maria Emerenciano de. Negócios de Impacto Social e a Interação com o Setor Público: A Experiência do Projeto Composta São Paulo. **Revista Interdisciplinar de Gestão Social**, Bahia, v. 8, n. 2, p. 59-84, maio/ago. 2019. Disponível



18º Congresso Nacional de
MEIO AMBIENTE
Poços de Caldas

2021

21, 22 e 23 DE SETEMBRO
100% On-line

Justiça climática no Antropoceno

ISSN on-line Nº 2317-9686-V.13 N.1 2021

em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/rigs/article/view/26397>. Acesso em: 15 dez. 2020.

SILVA, Paloma Daycy Mendes *et al.* O uso de compostagem doméstica na produção de adubo para hortas domiciliares. **Revista Mix Sustentável**, Florianópolis, v. 5, n. 4, p. 63-70, out. 2019.

SILVA, Cleyton Martins da *et al.* A Pandemia de COVID-19: vivendo no antropoceno. **Revista Virtual de Química**, Niterói, v. 12, n. 4, p. 1001-1016, jul./ago. 2020.

Realização

GSC
Eventos Especiais
a grife de sucesso em eventos



INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais
Campus Muzambinho



Grupo de Pesquisa
Ciências Ambientais
IF SULDEMINAS - Muzambinho



INSTITUTO FEDERAL
Sudeste de Minas Gerais
Campus Santos Dumont

Apoio Institucional

UninCor
tá no coração da gente

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM
Ciências Ambientais



UnifalMG
Universidade Federal de Minas Gerais