

COMPOSTAGEM DOMÉSTICA SOB A ÓTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DO PROJETO COMPOSTA RIO GRANDE

JOSIANE DE MOURA FIGUEIRA¹; JÚLIA DASSO DA COSTA²; TAÍS MARINI
BRANDELLI³; VANESSA PATZLAFF BOSENBECKER⁴; ELIZA TERRES
CAMARGO⁵

¹ IFRS Campus Rio Grande - josianemoura58@gmail.com

² FURG – juliadassoc@gmail.com

³ Univel - taisbrandelli@hotmail.com

⁴ IFRS Campus Rio Grande - vanessa.bosenbecker@riogrande.ifrs.edu.br

⁵ Orientadora, IFRS Campus Rio Grande - eliza.camargo@riogrande.ifrs.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Os resíduos sólidos urbanos, popularmente denominados como lixos domésticos, se tornaram um grande desafio para a humanidade, se tratando do seu gerenciamento e destinação. Quando não existe conscientização sobre a importância de separá-los e reciclá-los, acabam se tornando um problema para as cidades. Com o crescimento das mesmas e do consumo da população, os aterros sanitários tendem a crescer e, apesar de atenderem a legislação, não são a forma ideal de destinação dos resíduos.

A degradação ambiental e seus efeitos estão fazendo com que a sociedade reflita sobre seus comportamentos de compra, modo de produção e sua relação com a natureza, servidora de tudo que a raça humana precisa para viver (TACHIZAWA et al., 2005).

Os resíduos orgânicos podem ser matéria-prima e energia, mas acabam sendo desperdiçados. A compostagem é uma excelente forma de reciclagem dos resíduos orgânicos, pois consiste em um processo que tem a função de reduzir o volume de lixo orgânico através de sua decomposição para a obtenção de um material fértil e rico em húmus e nutrientes. Os resíduos orgânicos representam, segundo PIRES e FERRÃO (2017), 60% da quantidade total do lixo urbano produzido no Brasil, mas apenas 4% desse montante é reciclado.

A Lei 12.305/2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos no país, e em seu Capítulo II Artigo 3º, cita a compostagem como uma destinação final ambientalmente adequada.

Dessa forma, o Projeto de Extensão do IFRS *Campus* Rio Grande, “Composta Rio Grande: educação ambiental através da compostagem do IFRS” tem o objetivo de estimular a população a realizar compostagem doméstica, de modo a proporcionar a correta separação dos resíduos e a reciclagem de orgânicos.

No presente resumo, está apresentado o projeto de extensão, suas ações junto a comunidade, justificando sua relevância através da contextualização da técnica de compostagem e sua importância para o meio ambiente, além de apresentar os benefícios e formas de realizar a compostagem doméstica.

1.1. A COMPOSTAGEM

Compostar é uma técnica muito antiga, em que a decomposição de matéria orgânica, como restos de alimentos e dejetos animais, é acelerada

biologicamente, resultando em um produto escuro com grande teor de nutrientes, homogêneo e estável, que serve de adubo para as plantas (SOUZA *et al.*; 2020).

Segundo SOUZA *et al.* (2020), a atividade microbiana (fungos, leveduras, bactérias e actinomicetos) e a atividade de animais como minhocas, formigas, besouros e ácaros, acontecem em diferentes estágios do processo. No início, há uma atividade mesófila (temperatura de até 40°C), em que certos grupos de microrganismos iniciam a decomposição da matéria orgânica e liberam calor.

A próxima fase favorece a ação de micróbios termofílicos (temperatura de até 60°C), que aceleram a decomposição. Neste momento, nutrientes como fósforo, potássio, nitrogênio e cálcio são transformados em substâncias minerais. Depois de concluída a atividade de microrganismos termofílicos, a temperatura do composto diminui, se encaminhando para a humificação e, por fim, a estabilização (SOUZA *et al.*, 2020).

O resíduo orgânico já atrai espontaneamente os microorganismos decompositores, mas pode-se acelerar o processo através da inoculação microbiana ou da atividade de minhocas. Neste último caso, a técnica se chama vermicompostagem. Parâmetros químicos e físicos que devem ser monitorados no processo são: pH, temperatura, umidade e aeração. Afinal, a compostagem é um processo aeróbio, cuja presença de oxigênio é que vai garantir a decomposição microbiológica (SOUZA *et al.*, 2020).

1.2. A COMPOSTAGEM DOMÉSTICA

Em relação à problemática do envio de resíduos orgânicos para os aterros sanitários e lixões, a compostagem de resíduos domiciliares é uma forma acessível. A mesma, é uma técnica que faz uso de processos biológicos, por meio da ação de microrganismos decompositores, que degradam o lixo orgânico em um composto rico em nutrientes que pode ser utilizado para diversos fins, mas principalmente, servir de adubo para o solo. (Morada da Floresta, 2004).

Quem reside em apartamento também pode fazer uma compostagem diferente das que são mais adequadas para quem reside em casa ou chácara. No caso da compostagem doméstica, geralmente, utiliza-se composteiras domésticas que é um sistema fechado, onde os resíduos são colocados dentro de depósitos acoplados, que permitem o controle de todos os parâmetros do processo de compostagem. (BATISTA *et al.*, 2015)

A montagem da composteira deve ser feita preferencialmente com restos de vegetais, solo e anelídeos que contribuem para a aceleração do processo de compostagem, porém isso não é imprescindível para que ocorra este processo. (BATISTA *et al.*, 2015). Assim, o tipo de composteira vai depender da disponibilidade de recursos financeiros, tempo, espaço e da quantidade de material orgânico que a família produzir.

A compostagem doméstica traz vários benefícios socioambientais, como: favorecendo a redução de poluição do solo, água e ar; redução do desperdício de alimentos que teriam como destino aterros ou lixões, e valorização do aproveitamento da matéria orgânica para o sucesso de hortas caseiras.

1.3. O PROJETO DE EXTENSÃO COMPOSTA RIO GRANDE

O projeto apresentado neste resumo é desenvolvido no IFRS *Campus* Rio Grande desde 2018, com uma equipe formada por bolsistas, docentes e técnicos-administrativos da instituição. Com o fomento do IFRS, têm como objetivo geral informar a comunidade sobre a importância de reciclar os resíduos orgânicos gerados em seus domicílios através da compostagem. Dessa forma, incentivando a população a compostar e adquirir hábitos mais sustentáveis, sob a ótica da educação ambiental.

Até o momento, o projeto atuava ministrando oficinas nas escolas locais, da cidade de Rio Grande/RS, e administrando a composteira do IFRS. Em 2020, o projeto sofreu algumas alterações devido a pandemia do novo COVID-19, sendo necessário adaptá-lo para atuar de forma remota, através das mídias sociais.

2. METODOLOGIA

Como não será possível realizar eventos e outras atividades de forma presencial devido ao distanciamento social, o projeto está atuando de forma remota, como citado acima. Essa atuação está acontecendo por meio das redes sociais do projeto, que são: grupos e páginas no *Facebook*, *Instagram* e *Youtube*.

Com a premissa da compostagem como forma de educação ambiental e o intuito da disseminação das informações de forma objetiva e didática, os integrantes do projeto estão elaborando uma cartilha ilustrativa sobre o tema tratado, *lives* com entrevistas, seminários, produção de vídeos, postagens, encontros etc. Ou seja, estão sendo divulgados conteúdos diversos nas redes sociais, com o objetivo de atrair e engajar seguidores. Neste momento, está sendo organizada a primeira oficina sobre compostagem, que será realizada em breve.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estamos vivendo uma situação complicada devido à pandemia, o que também afeta as questões ambientais. Sabemos que o distanciamento social têm seus impactos negativos e que os eventos realizados presencialmente poderiam ter um impacto ainda maior para o projeto alcançar seus objetivos, porém a realização das atividades exclusivamente de forma online atinge um público que talvez não seria possível obter em uma situação presencial.

O Projeto Composta Rio Grande planeja engajar pessoas locais como pessoas que estão muito distantes geograficamente, leigas, interessadas no assunto, como também profissionais experientes, que podem contribuir à distância com o projeto, assim, conseguindo ter uma boa visibilidade.

4. CONCLUSÕES

A compostagem doméstica de resíduos sólidos orgânicos domiciliares, se devidamente conduzida, considerando-se os fatores básicos do processo, como aeração, umidade e temperatura, não resulta na geração de mau cheiro e/ou atração de vetores. Consiste numa alternativa viável para a reciclagem desse tipo de resíduo, podendo ser empregada em prefeituras, escolas, casas, condomínios e propriedades rurais (WANGEN et al., 2010). A origem do lixo orgânico vai muito além do desperdício, ela está relacionada com o contexto do mundo em que vivemos.

A consciência ambiental só será possível com o entendimento do real valor do meio ambiente em nossas vidas, de que tudo está interligado e não existe fora. O projeto Composta Rio Grande visa incentivar a compostagem dos resíduos orgânicos, a separação do lixo doméstico, a reciclagem, entre outras ações. Assim, fazendo com que as pessoas adquiram hábitos sustentáveis, contribuindo para o gerenciamento de resíduos e coleta seletiva das suas cidades.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PIRES, I. C. G.; FERRÃO, G. E. **Compostagem no Brasil sob a perspectiva da legislação ambiental**. Revista Trópica: Ciências Agrárias e Biológicas, n. 01, v. 09, p. 01-18, 2017. Disponível em: <<http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/ccaatropica/article/view/568>>. Acesso em: 26. Set. 2020

SOUZA, L. A.; CARMO, D.F.; SILVA, F. C.; PAIVA, W. M. L. **Análise dos principais parâmetros que influenciam a compostagem de resíduos sólidos urbanos**. Revista Brasileira de Meio Ambiente, v. 8, n. 3, p. 194-212, 2020.

Lei nº 12.305/2010, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 27. Set. 2020.

BATISTA, C. C. N.; MOURA, E. J. B.; SANTOS, G. D. D.; FURTADO, GIL; RIBEIRO, L. F. C.; HAGERAATS, R. M. **Compostagem Doméstica: Desafios e Possibilidades ao Gerenciamento de Resíduos Orgânicos do Lar**. Revista Educação Ambiental em Ação, n. 58, ano XV. Disponível em: <<http://www.revistaeea.org/artigo.php?idartigo=2551>>. Acesso em: 27. Set. 2020.

WANGEN, D. R. B.; FREITAS, I. C. V. **Compostagem doméstica: alternativa de reaproveitamento de resíduos sólidos orgânicos**. Revista Brasileira de Agroecologia, n. 5(2), p. 81-88, 2010. Disponível em: <https://orgprints.org/24494/1/Wangen_Compostagem.pdf>. Acesso em: 27. Set. 2020.