

# PRODUÇÃO DE ADUBO ORGÂNICO A PARTIR DE SOBRAS DA MERENDA ESCOLAR POR MEIO DE COMPOSTAGEM

Marianna Azevedo da Silva<sup>1</sup>,

Rafael Borges Ferreira<sup>2</sup>,

Celso Martins Belisário<sup>3</sup>.

**Resumo:** A disponibilidade de sobras orgânicas após o processo de produção da merenda escolar é bastante elevada, sendo assim um desperdício que pode ser remediado a partir da produção de adubo orgânico pelo método da compostagem. Pelo fato de que grande quantidade desperdiçada, também pela preocupação com o meio ambiente que nossa equipe se dispôs a realizar tal projeto, para que esse quadro tivesse uma mudança por meio da atitude sustentável. Para que isso se tornasse uma realidade é por meio da produção de adubo orgânico que um trabalho está sendo realizado juntamente com a comunidade docente e discente do Colégio Estadual João Velloso do Carmo, este que se encontra na cidade de Rio Verde, estado de Goiás, no ano letivo de 2013. Palestras inicialmente foram realizadas para que os alunos pudessem tomar conhecimento sobre o processo de compostagem, como poderia ser feito em casa, como seria feito na instituição a qual são estudantes, qual importância de se realizar tais procedimentos para poderem compreender os benefícios diretamente e indiretamente ligados à natureza e ao dia a dia do ser humano. Pode-se notar uma diminuição satisfatória na quantidade do lixo jogado fora pela instituição de ensino na qual o projeto vem sendo realizado juntamente com o colegiado e sua administração docente. Teve-se êxito nas atividades realizadas com os alunos, sendo entre elas palestras para que pudessem tomar conhecimento dos procedimentos e importância da compostagem para a natureza e para o ser humano. Posteriormente, dois canteiros vão ser construídos e mantidos com adubação 100% orgânica, também serão plantados alguns legumes e verduras para que quando chegarem ao seu ponto de colheita serem separados para uma comparação com outros alimentos da mesma espécie e qualidade que foram tratados com adubação semi-orgânica e industrializada.

A disposição dos resíduos sólidos urbanos se constitui num dos maiores problemas ambientais, devido a sua crescente quantidade e composição. A reciclagem da fração orgânica destes resíduos, através do processo de compostagem, traduz-se numa eficiente forma de reduzir o volume de material destinado aos aterros sanitários, além de seu produto – o composto – ser passível de aplicação no solo podendo gerar benefícios para este e para a cultura agrícola. É importante, entretanto, que se conheça a composição dos resíduos e seus

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano-Câmpus Rio Verde (IF Goiano). E-mail: [mariannazevedo@hotmail.com.br](mailto:mariannazevedo@hotmail.com.br) .

<sup>2</sup> Professor de Química, Supervisor do Subprojeto de Química, Colégio Estadual João Velloso do Carmo. E-mail: [rafaborges77@gmail.com](mailto:rafaborges77@gmail.com) .

<sup>3</sup> Prof. Mestre em Química, Orientador do Subprojeto de Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde (IF Goiano). E-mail: [msscelso@yahoo.com.br](mailto:msscelso@yahoo.com.br) .

posteriores compostos, no sentido de propiciar uma adoção segura, incapaz de causar danos ao homem e ao meio ambiente (TOLEDO, 2009).

Segundo dados sobre o saneamento de 2000, divulgados pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (ISTO É, 2002), 68,5% dos municípios brasileiros destinam seus resíduos gerados em suas residências a céu aberto, contaminando o ar, solo e água.

Os resíduos dispostos inadequadamente poluem o meio ambiente e favorecem a proliferação de vetores responsáveis pela transmissão de várias doenças. A finalidade do programa de compostagem de resíduos orgânicos da escola é fornecer informações de qualidade, conscientizar e sensibilizar a comunidade escolar (alunos, professores e funcionários) sobre a importância de erradicar o desperdício de material orgânico, buscando também dar a destinação correta aos resíduos orgânicos oriundos da sobra da merenda escolar. Também irá proporcionar a melhoria da qualidade dos alimentos produzidos na horta localizada na parte interna do pátio escolar, uma vez que o produto da compostagem será utilizado como adubo para a mesma. A maior parte do resíduo gerado pela confecção da merenda escolar é constituída por matéria orgânica, visto que a merenda é composta por alimentos de origem vegetal e/ou animal, e que pode ser reaproveitada por métodos simples como a compostagem. As iniciativas visando um destino adequado para os resíduos orgânicos gerados não tem ocorrido na escola. Porém, fica cada vez mais nítida a necessidade de um destino correto para esse tipo de resíduo (MARTINS et al, 2012).

Mostrar a toda comunidade escolar que existe uma melhor possibilidade no reaproveitamento da merenda escolar através da produção de material orgânico para a horta. Levar também a uma consciência de que com tal atitude pode-se diminuir o desperdício e mostrar como é bastante simples ajudar o planeta conscientizando ao mesmo tempo em que essa ajuda pode e deve surgir de cada ser humano, lembrando de que a natureza agradece.

Focar na parte do processo que está ligada à Química, para que os alunos possam tomar um maior conhecimento de que a Química está em todos os lugares, até mesmo na natureza e pode ser notada nos processos mais simples aos nossos olhos. Fazer uma comparação dos alimentos tratados somente com adubação orgânica com alimentos da mesma classe e espécie, mas que foram tratados com adubos industrializados.

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano-Câmpus Rio Verde (IF Goiano). E-mail: [mariannazevedo@hotmail.com.br](mailto:mariannazevedo@hotmail.com.br) .

<sup>2</sup> Professor de Química, Supervisor do Subprojeto de Química, Colégio Estadual João Velloso do Carmo. E-mail: [rafaborges77@gmail.com](mailto:rafaborges77@gmail.com) .

<sup>3</sup> Prof. Mestre em Química, Orientador do Subprojeto de Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Rio Verde (IF Goiano). E-mail: [mscelso@yahoo.com.br](mailto:mscelso@yahoo.com.br) .

Essa conscientização precisa ser levada a uma grande massa da sociedade, e sabe-se que não existe lugar melhor para se tratar esse tema que na escola, podendo assim desde cedo ensinar um maior e melhor cuidado para com a nossa casa (planeta Terra).

Foram montadas e ministradas de início palestras sobre a compostagem e sua importância para o meio ambiente, estas que foram realizadas com turmas de 1º e 3º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual João Velloso do Carmo, situado na cidade de Rio Verde, Goiás.

Em seguida foi dado o início aos processos de preparação do local, montagem do composteiro, coleta e triagem dos materiais para a compostagem, todos os passos foram realizados com a companhia e participação dos alunos. Foi proposta a colaboração dos alunos interessados em ajudar com o projeto no contra turno, ou seja, no período vespertino já que estes estudavam no matutino.

O método utilizado foi o da cova de compostagem, também conhecido por “leira”. Esse sistema é interessante e bastante utilizado em comunidades rurais. A largura foi de 1,5 m. Juntamente com os alunos montou-se o composteiro. Passados alguns dias foram dadas continuidades ao processo, sendo estas a coleta e separação dos materiais que em seguida foram depositados no composteiro juntamente com folhas secas, serragem, terra e esterco de gado.

A cada vez em que iria ser depositado mais lixo orgânico foi repetido o processo de cobertura com folhas secas e serragem. A aeração seguiu-se sendo realizada uma vez por semana a fim de impedir o surgimento de chorume, este que por sua vez é um grande vilão na natureza podendo danificar solos e lençóis freáticos, sendo este um composto tóxico.

Como a compostagem não gera o produto de imediato, este que por sua vez é gerado entre 60 e 90 dias. No momento estão sendo realizadas manutenções semanais para a eliminação do chorume produzido na reação natural e controle das minhocas.

Todo material produzido será destinado a dois canteiros nos quais se pretende utilizar somente produtos orgânicos para manutenção da terra e dos alimentos, podendo assim serem comparados com legumes cultivados e tratados com adubos e adjuntos industrializados.

O projeto foi bem aceito pelo colegiado, cada etapa até dado momento teve sua conclusão de modo bastante satisfatório.

O projeto ainda se encontra em andamento

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano-Câmpus Rio Verde (IF Goiano). E-mail: [mariannazevedo@hotmail.com.br](mailto:mariannazevedo@hotmail.com.br) .

<sup>2</sup> Professor de Química, Supervisor do Subprojeto de Química, Colégio Estadual João Velloso do Carmo. E-mail: [rafaborges77@gmail.com](mailto:rafaborges77@gmail.com) .

<sup>3</sup> Prof. Mestre em Química, Orientador do Subprojeto de Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Rio Verde (IF Goiano). E-mail: [mscelso@yahoo.com.br](mailto:mscelso@yahoo.com.br) .

## Referências Bibliográficas

MARTINS, C. T.; SIMÕES, F.; SILVA, G. G.; CALLEGARI, L. A.; ZUMAKN, M.; **Reaproveitamento de matéria orgânica oriunda da merenda escolar por meio da compostagem.** XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba. Paraíba. 2012.

**REVISTA ISTO É.** São Paulo: Editora Três, n.º 1.696, 2002.

TOLEDO, A.A.G.F. **Efeitos de compostos de lixo domiciliar no solo e na produção de cenoura.** 01/02/2001. Disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/cApesdw/resumo.html?idtes e=20012>>

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano-Câmpus Rio Verde (IF Goiano). E-mail: [mariannazevedo@hotmail.com.br](mailto:mariannazevedo@hotmail.com.br) .

<sup>2</sup> Professor de Química, Supervisor do Subprojeto de Química, Colégio Estadual João Velloso do Carmo. E-mail: [rafaborges77@gmail.com](mailto:rafaborges77@gmail.com) .

<sup>3</sup> Prof. Mestre em Química, Orientador do Subprojeto de Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde (IF Goiano). E-mail: [msscelso@yahoo.com.br](mailto:msscelso@yahoo.com.br) .