

# PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICO DE UM HOSPITAL NO OESTE DO PARANÁ

ALBUQUERQUE, Angela<sup>1</sup>  
RUBIN, Marli Marchiore<sup>2</sup>  
MARTINS, Adriana Hernandez<sup>3</sup>  
TOZETTO, Altevir Jederson Garcia<sup>4</sup>

## RESUMO

Atualmente há uma grande preocupação com a geração e o destino dos resíduos em geral, especialmente em relação aos resíduos gerados por hospitais, clínicas, farmácias, etc. Esses resíduos são considerados perigosos e poluem cada vez mais o meio ambiente. Torna-se, portanto, necessário um tratamento adequado para sua correta disposição. A prática de compostagem é uma grande solução para o destino do lixo orgânico gerado no mundo. O objetivo desse trabalho é o ressaltar o cultivo autossustentável, a agricultura orgânica e variedade nutricional da dieta hospitalar, e reaproveitar da melhor maneira possível os resíduos orgânicos e consequentemente a diminuir o impacto ambiental. Para a metodologia do trabalho em questão foi buscar respostas dos responsáveis sobre a implantação do projeto no hospital, onde de comum acordo entre todos é possível a realização do mesmo. Acreditando na implantação do projeto de compostagem, será beneficiado não somente ao meio ambiente como a instituição que terá retorno com os alimentos produzidos na horta.

**PALAVRAS CHAVES:** Meio ambiente. Resíduos orgânicos. Compostagem.

## PROJECT IMPLEMENTATION OF UTILIZATION OF ORGANIC WASTE OF A HOSPITAL IN WEST OF PARANA

## ABSTRACT

Currently there is a great concern for the generation and disposal of waste in general, especially for wastes generated by hospitals, clinics, pharmacies, etc. These wastes are considered hazardous and increasingly pollute the environment. It becomes therefore necessary to an adequate treatment for their proper disposal. The practice of composting is a great solution for the fate of the organic waste generated in the world. The aim of this work is to emphasize the self-sustainable farming, organic farming and nutritional range of hospital diet, and the best way to reuse organic waste and consequently reduce the environmental impact. For the methodology of the work in question was responsible for seeking answers about the project implementation in the hospital, where by common agreement among all is possible to perform the same. Believing in the implementation of the composting project, will benefit not only the environment as the institution that will return with food produced in the garden.

**KEYWORDS:** Environment. Organic waste. Composting.

## 1. INTRODUÇÃO

A questão ambiental tem-se tornado frequentemente discutida à medida que se constata que a interferência do ser humano sobre os sistemas naturais pode comprometer tanto a qualidade de vida da atual população mundial como a vida das próximas gerações. (TINOCO & KRAEMER; 2006). Os problemas ambientais provocados pelos humanos decorrem do uso do meio ambiente para obter os recursos necessários para produzir os bens e serviços que estes necessitam e dos despejos de materiais e energia não aproveitados no meio ambiente.

A qualidade de vida está estritamente relacionada à preservação e respeito ao meio ambiente. Todavia, para uma melhor compreensão, faz-se necessário estabelecer alguns conceitos. O termo qualidade de vida é utilizado para descrever a qualidade das condições de vida, levando em consideração alguns fatores, tais como: alimentação, saúde, educação, moradia, liberdade de escolha, bem-estar, expectativa de vida etc. Ademais, há outros fatores que também influenciam a qualidade de vida das pessoas, como, por exemplo, os amigos, a família, o trabalho, o meio ambiente, dentre outros (PERCEGONA;2008 )

Atualmente a preocupação com o meio ambiente tem sido cada vez maior, e os resíduos descartados incorretamente contribuem relativamente para muitos dos problemas ambientais existentes e, de todo tipo de resíduo sólido gerado pelo o homem, o resíduo hospitalar é um dos mais preocupantes. As questões relacionadas aos aspectos ambientais em uma instituição hospitalar são de relevância considerável no contexto da manutenção da qualidade de vida de uma sociedade.

Os Resíduos de Serviço de Saúde (RSS) ou Resíduo Hospitalar são todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, que vem a ser os consultórios médicos e odontológicos, farmácias, laboratórios, instituições de ensino e pesquisa e veterinárias. No entanto apesar de tantos geradores de resíduos de serviço de saúde, esses correspondem à apenas 2% de todo tipo de resíduo gerado no país (BRASIL, 2006).

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Graduação em Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz – FAG, Cascavel-PR e-mail: [angelaalbuquerque@hotmail.com](mailto:angelaalbuquerque@hotmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Graduação em Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz – FAG, Cascavel-PR e-mail: [nivr1980@yahoo.com](mailto:nivr1980@yahoo.com)

<sup>3</sup> Nutricionista. Docente do curso de Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz – FAG, Cascavel-PR e-mail: [adrianahm@globoaves.com.br](mailto:adrianahm@globoaves.com.br)

<sup>4</sup> Nutricionista. Docente do curso de Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz – FAG, Cascavel-PR e-mail: [nutricao@saolucas.edu.com.br](mailto:nutricao@saolucas.edu.com.br)

Os impactos ambientais causados pelo gerenciamento inadequado dos resíduos hospitalares podem atingir grandes proporções, desde contaminações e elevados índices de infecção hospitalar até a geração de epidemias ou mesmo endemias devido a contaminações do lençol freático pelos diversos tipos de resíduos dos serviços de saúde.

Dentro do programa de gerenciamento dos resíduos sólidos e serviços de saúde (PGRSS), é definido os procedimentos corretos de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, bem como as implicações destes na preservação ambiental; racionalizar o consumo de material, evitando desperdícios; minimizar a quantidade de resíduos contaminantes e perigosos gerados; prevenir e reduzir os riscos à saúde e ao meio ambiente; orientar os funcionários e médicos, quanto ao manejo correto dos resíduos gerados para evitar a contaminação acidental; cumprir a legislação vigente (EIGENHEER, 2000). Os resíduos são classificados conforme a classificação estipulada pela Resolução nº 306, de Dezembro de 2004, grupo A: Resíduos com presença de agentes biológicos; grupo B: Resíduos químicos; grupo C: Rejeitos radioativos; grupo D: Resíduos Comuns; grupo E: Resíduos Perfuro cortantes. A coleta interna é feita duas vezes por turno e depositada no armazenamento interno.

De acordo com a RDC nº 304/04 da ANVISA define reciclagem como o “processo de transformação dos resíduos que utiliza técnicas de beneficiamento para reprocessamento ou obtenção de matéria prima para fabricação de novos produtos”. Tanto a minimização de resíduos, quanto a segregação de materiais recicláveis estão diretamente relacionados à mudança de hábitos das pessoas envolvidas na geração dos resíduos. A reciclagem polui menos, uma vez que proporciona um menor volume de resíduos a serem dispostos no solo.

A gestão ambiental vem ganhando espaço crescente no meio empresarial. O desenvolvimento da consciência ecológica em diferentes camadas e setores da sociedade mundial acaba por envolver também o setor da educação, a exemplo das Instituições de Ensino Superior (TAUCHEN & BRANDLI, 2006).

Com o passar dos anos o homem passou a viver a era dos descartáveis, onde a maior parte dos produtos, são inutilizados e jogados fora com enorme rapidez. Com o crescimento acelerado das metrópoles, os resíduos orgânicos já não podem ser dispostos em quintais, como quando as pessoas moravam em casas. Com a verticalização das cidades, construção de prédios, dificilmente os resíduos orgânicos são reciclados, sendo encaminhados e dispostos em aterros ou lixões (SEMA, 2006).

A reciclagem possibilita trazer de volta ao ciclo de produção materiais que seriam jogados no lixo. Ao contrário, eles podem ser utilizados na produção de novos objetos, com isso o mesmo material pode ser usado várias vezes fazendo o mesmo produto ou produto semelhante. Já os materiais orgânicos como: cascas de frutas, legumes, folhas, cascas de ovos, gramas, etc., podem ser transformados em um ótimo adubo através da compostagem. Portanto, quanto menos lixo for jogado em lixões, aterros, menor será o impacto causado ao meio ambiente.

De acordo com Ferreira, Borba e Wizniewsky (2012), a compostagem é um processo biológico de decomposição da matéria orgânica e também de reciclagem, nela contem restos de origem animal ou vegetal formando um composto. A compostagem proporciona um destino útil para os resíduos orgânicos. Esse processo tem como resultado final um produto - o composto orgânico - que pode ser aplicado ao solo para melhorar suas características, sem ocasionar riscos ao meio ambiente. A compostagem produz o adubo que é essencial para o solo na melhoria de sua estrutura e fertilidade, além de proporcionar às culturas um vigor extraordinário com aumento na sua produtividade. Isto pode ser verificado na satisfação do produtor rural que realiza tal tarefa.

O presente trabalho tem como objetivo ressaltar o cultivo autossustentável, a agricultura orgânica e variedade nutricional da dieta hospitalar, e reaproveitar da melhor maneira possível os resíduos orgânicos e consequentemente a diminuir o impacto ambiental.

## 2. RESÍDUOS ORGANICOS GERADOS NO HOSPITAL ANALISADO

Este estudo é de caráter qualitativo, sendo realizado no segundo semestre de 2014 em um Hospital Particular da Cidade de Cascavel – Paraná.

O hospital possui 150 leitos incluindo SUS e particular. O hospital gera diariamente em média trinta quilogramas de resíduos orgânicos, proveniente sobras do pré preparo de frutas, verduras e legumes. Os resíduos produzidos são recolhidos pela empresa local que tem destino final o aterro sanitário.

O hospital dispõe de um espaço que foi cedido pela Faculdade Assis Gurgacz, que faz parte da própria instituição, local este apropriado para a aplicação do processo de compostagem. Onde neste mesmo local já possui produção de hortaliças que são disponibilizadas para o hospital, que são servidas para os funcionários e paciente do mesmo.

## 3. COMPOSTAGEM

Segundo Inacio e Milller (2009) a compostagem é um conjunto de técnicas utilizadas para provocar a decomposição de materiais orgânicos, a fim de obter, em pouco tempo, um material estável, rico em nutrientes minerais, isto é, um excelente fertilizante orgânico. O processo de compostagem envolve transformações extremamente

complexas de natureza bioquímica, promovidas por milhões de microrganismos do solo que exigem certas condições para realizar esse trabalho. Por isso, não basta amontoar uma porção de lixo orgânico no quintal ou em um compartimento. É preciso fornecer as condições adequadas aos microrganismos para que eles degradem a matéria orgânica, transformando-a nos minerais essenciais para a nutrição das plantas.

A compostagem é um método utilizado para tratar a matéria orgânica sem causar nenhum impacto ambiental, permitindo tratamento e disposição final ambientalmente adequado desses resíduos. Esse processo já é utilizado há milhares de anos pela humanidade, comumente no cultivo agrícola, principalmente em áreas rurais. Porém, pode ser também aplicado em áreas urbanas, principalmente na produção de alimentos e no cultivo de plantas ornamentais (CERRI et. al 2008).

#### **4. PROCEDIMENTO DE COLETA**

Para a aplicação do processo de compostagem com os resíduos do Hospital, será realizado um treinamento para todos os colaboradores responsáveis por determinada etapa. Foi realizado o acompanhamento dos procedimentos de pré preparo da cozinha e como é feita a separação do lixo. Em seguida aplicamos um treinamento com os funcionários do turno da manhã e noite de como seria desenvolvido o projeto no hospital, deixamos exposto na parede da cozinha um folheto informativo sobre a separação dos resíduos (ANEXO I).

Foi solicitado pra que as mesmas fizessem a separação do lixo orgânico incluindo apenas cascas de frutas, verduras e legumes, sendo realizada a separação na segunda e terça feira, dias de maior e menor fluxo respectivamente, e após a separação realizamos a pesagem do lixo dos dois dias. Será solicitado para o setor de compras para disponibilizar de uma embalagem especifica para o lixo na cor marrom, essa diferenciação é necessária para que as colaboradoras possam estar realizando a separação dos resíduos orgânicos adequadamente.

Após a separação os lixos serão retirados da cozinha e levado a área externa onde terá um recipiente específico para o lixo ser depositado sendo um contêiner na cor verde diferenciando dos demais, onde o mesmo também será feito a solicitação para o setor de compras, pois o tem disponível na instituição Assis Gurgacz, onde em conversa com o responsável do setor relatou o pode ser usado no hospital. A coleta será feita três vezes na semana sendo na segunda, terças e quartas feiras, terá um responsável pelo transporte do lixo que levará até a Faculdade Assis Gurgacz que disponibiliza de uma horta, o lixo em questão será utilizado para fazer compostagem para adubação da horta, onde a produção será entregue para o hospital e os demais locais da instituição.

#### **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Acreditamos que com a implantação do projeto no hospital, os resíduos orgânicos gerados, serão submetidos ao processo de compostagem e futuramente serem transformados em húmus, serão utilizados para adubação na horta da instituição Assis Gurgacz e assim contribuir para a produção de hortaliças onde serão fornecidas para o hospital para realizar a dieta dos pacientes e funcionários.

Sendo assim os resíduos orgânicos gerados pelo hospital terão tratamento e destinação ambiental adequado. Embora não seja um volume significativo de resíduos, a compostagem desses diminuirá a quantidade de resíduos a ser destinado ao aterro sanitário.

Acreditamos que é possível ampliar a implantação deste projeto de compostagem para outros locais que pertence a instituição e assim contribuir para a sustentabilidade ambiental.

#### **REFERÊNCIAS**

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução 306/04 dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.** Brasília-DF, 2004.

BRASIL. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde- Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária.** – Brasília-DF, 2006.

CERRI, C. E. P.; OLIVEIRA, E. C. A.; SARTORI, R. H.; GARCEZ, T. B. **Compostagem.** Universidade de Pão Paulo escola superior de agricultura Luiz de Queiroz programa de Pós-graduação em solos e nutrição de plantas. Piracicaba - SP 2008.

EIGENHEER, E. M. **Lixo Hospitalar: Ficção Legal ou Realidade Sanitária?** Rio de Janeiro, RJ: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 2000.

INACIO, C. T.; MILLER, P. R. **M Compostagem ciência e prática para a gestão de resíduos orgânicos**. Ministério da agricultura, Embrapa solos, 2009

FERREIRA A. G; BORBA S. N. S; WIZNIEWSKY J. G. **A prática da compostagem para a adubação orgânica pelos agricultores familiares de Santa Rosa/RS**. Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM – 2012

PERCEGONA C.G; **Qualidade de vida e respeito ao meio ambiente Artigos sobre Políticas Públicas para Implantação** – 2008

SEMA. **Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos**. Coordenadoria de Resíduos Sólidos (CRES). Kit resíduos: gerenciamento integrado de resíduos -GIR, Coleta Seletiva, Legislação. Curitiba, 2006.

TAUCHEN J. ;BRANDLI L.; **A Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior: Modelo para implantação em Campus Universitário**. 2006

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. **Contabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: 2006.