

SANITÁRIO SECO COMPOSTÁVEL: INDICADOR DE SUSTENTABILIDADE?

Marianina Impagliazzo⁽¹⁾

Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental das Faculdades Integradas de Jacarepaguá. Doutora em Políticas Públicas e Formação Humana da UERJ, Mestra em Educação pela UERJ, Especialista em Geoprocessamento pelo INPE, Especialista em Gestão Ambiental e Educação Ambiental pelas FIJ, Geógrafa pela UFRJ.

Endereço⁽¹⁾: Ladeira da Freguesia, 196 - CEP: 22760-090 - Freguesia - Jacarepaguá / RJ - Telefone: (21) 3392-6646 FAX: (21) 3392-6503 - E-mail: impagliazzo@unidadezero.com.

RESUMO

O sanitário seco compostável é uma tecnologia que integra uma das listas de conferência da Avaliação de Sustentabilidade Comunitária (ASC), desenvolvida pela Rede Global de Ecovilas (GEN). Um dos principais benefícios da utilização desta tecnologia é a solução de problemas dos sistemas hidro-sanitários, como a contaminação e desperdício de água. Ele contribui ainda com a transformação dos dejetos em adubo orgânico e húmus. O trabalho procurou investigar se esta tecnologia poderia ser utilizada como indicador de sustentabilidade na Agenda 21 Brasileira. O nível de conhecimento a respeito do sanitário seco, seus benefícios e o grau de interesse na sua utilização foi investigado através da aplicação de um questionário que. A população investigada abrangeu os alunos dos cursos de engenharia e arquitetura da Universidade Federal Fluminense. O resultado mostrou que 57% dos entrevistados já ouviram falar da tecnologia e 100% gostariam de receber mais informações. 67% acreditam que a mesma poderia ser utilizada como indicador de sustentabilidade ambiental e poderia ser implementada nas novas construções. O objetivo deste trabalho é servir de subsídio para futuras pesquisas, solução de problemas de habitação e serviços sanitários, políticas públicas de saneamento e ampliar o debate sobre o assunto.

PALAVRAS-CHAVE: Sanitário seco, Sustentabilidade ambiental, Saneamento.

INTRODUÇÃO

O sanitário seco compostável é uma tecnologia que integra uma das listas de conferência da Avaliação de Sustentabilidade Comunitária (ASC), desenvolvida pela Rede Global de Ecovilas (GEN). Um dos principais benefícios da utilização desta tecnologia é a solução de problemas dos sistemas hidro-sanitários, como a contaminação e desperdício de água. Ele contribui ainda com a transformação dos dejetos em adubo orgânico e húmus. O saneamento a seco é uma adaptação moderna da antiga prática de gestão de dejetos, sem a utilização de água e, portanto, sem esgotos. Os principais objetivos na utilização do sistema do sanitário seco são: a compostagem, que permite destruir organismos que causam doenças humanas (patógenos), reduzindo assim o risco de infecção humana para níveis aceitáveis sem contaminar o ambiente; a eliminação da necessidade de utilização de água potável para diluição dos dejetos; e a solução de problemas nas áreas que não possuem tratamento de esgoto. Os sanitários convencionais gastam em média 13 litros de água a cada descarga, podendo chegar a 30 litros se estiver desregulada. O sanitário seco não precisa de água para seu funcionamento e não se liga à rede de esgoto. Os equipamentos modernos distinguem-se dos utilizados no passado porque os dejetos não vão diretamente para o solo, vão para uma câmara onde a matéria orgânica se decompõe e o produto final pode ser utilizado como adubo. Sendo assim o sanitário seco compostável não utiliza água para diluir nem transportar as fezes, conseqüentemente não contamina o sub-solo nem os cursos d'água e os resíduos são utilizados como nutrientes. Existem vários modelos, tamanhos e marcas comerciais internacionais, que poderão ser utilizados em áreas internas e externas, com ou sem separador de urina, aplicáveis em vários tipos de clima, de relevo, e para diferentes necessidades de uso. Os sanitários são construídos em dois pavimentos e, sendo assim, o relevo acidentado exclui a necessidade de uma escada de acesso à cabine. O sanitário seco pode ser construído em regime de mutirão e o adubo orgânico produzido pode ser utilizado em minhocários comunitários, para a transformação em húmus, e vendido, gerando renda para essas comunidades. Neste caso a responsabilidade ambiental

torna-se um fator real para todos os participantes. O modelo de alvenaria é uma opção para áreas rurais e periferias urbanas, tornando-se uma opção, de baixo custo, para lidar com os problemas de saneamento. O presente estudo objetiva investigar se esta tecnologia, sanitário seco compostável, poderia ser inserida como indicador de sustentabilidade na Agenda 21 Brasileira. Levantando o nível de conhecimento a seu respeito, seus benefícios e o grau de interesse na sua utilização através da aplicação de um questionário e pesquisa. Assim como servir de subsídio para futuras pesquisas, solução de problemas de habitação e serviços sanitários, políticas públicas de saneamento e ampliar o debate sobre o assunto.

1. METODOLOGIA

O trabalho procurou investigar se esta tecnologia poderia ser utilizada como indicador de sustentabilidade na Agenda 21 Brasileira. O nível de conhecimento a respeito do sanitário seco, seus benefícios e o grau de interesse na sua utilização foi investigado através da aplicação de um questionário. A natureza da pesquisa foi exploratória, utilizando para coleta de dados pesquisa bibliográfica, estudo de campo e aplicação de questionário.

2. DISCUSSÃO

Nas “Ações Prioritárias da Agenda 21 Brasileira”, são identificados os objetivos da plataforma das 21 ações prioritárias da Agenda 21 e na maioria delas podemos associar o conceito do sanitário seco com seus benefícios, ou seja, a eliminação do desperdício de água, a não poluição dos recursos hídricos e a transformação dos dejetos, com a eliminação dos patógenos, em adubo orgânico podendo ser utilizados nas agroflorestas. Alguns exemplos das relações diretas com os benefícios da utilização do sanitário seco compostável: Produção e consumo sustentáveis contra a cultura do desperdício de água e energia, que deve adquirir feição específica e diferenciada para as diferentes regiões brasileiras, bem como para os diferentes setores produtivos; Retomada do planejamento estratégico, infra-estrutura e integração regional na promoção do desenvolvimento sustentável criando as pré-condições para o desenvolvimento econômico e provendo bens e serviços essenciais à melhoria da qualidade de vida da população; Promover a saúde e evitar as doenças infecto-parasitárias, de fundo sócio-ambiental, que são a sexta causa de óbito em algumas regiões do país. Para serem eliminadas essas “doenças da pobreza” são necessários, além de outros itens, programas sanitários e do saneamento básico – especialmente as de veiculação hídrica; Preservar a quantidade e melhorar a qualidade da água nas bacias hidrográficas com a adoção de um sistema de acompanhamento da Política Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos por meio de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável das Bacias e Sub-bacias hidrográficas, bem como a aplicação dos instrumentos de outorga e cobrança pelo uso da água, especialmente com finalidades de uso econômico, esta medida irá mostrar a sociedade a necessidade de racionalização do seu uso.

3. RESULTADOS OBTIDOS OU ESPERADOS

O resultado mostrou que 57% dos entrevistados já ouviram falar da tecnologia e 100% gostariam de receber mais informações. 67% acreditam que a mesma poderia ser utilizada como indicador de sustentabilidade ambiental e poderia ser implementada nas novas construções. O objetivo deste trabalho é servir de subsídio para futuras pesquisas, solução de problemas de habitação e serviços sanitários, políticas públicas de saneamento e ampliar o debate sobre o assunto.

CONSIDERAÇÕES

O sanitário seco poderia ser utilizado como indicador de sustentabilidade e um grande aliado para eliminar o desperdício de água e poluição dos mananciais por dejetos humanos. Ao analisarmos o texto de Wendell Berry (RYN,1999) entendemos a incoerência do atual modelo de saneamento. Nada muda da noite para o dia, mas uma reflexão sobre o assunto se faz necessária. Vários fatores favorecem a utilização do sanitário seco e o momento atual favorece a inclusão de novas tecnologias sustentáveis como solução para os problemas do desperdício de água e contaminação das águas por dejetos humanos. Face aos custos e ineficiência das atuais políticas públicas, o sanitário seco pode vir a ser uma alternativa que atenda as necessidades da sociedade em médio prazo. Vários projetos estão sendo implementados no Brasil, em áreas particulares, o que poderá atuar como fator determinantemente para a



II Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental

disseminação do conceito, sua inclusão na rotina de parte da população e conseqüentemente sua utilização como indicador de sustentabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BANG, J. *Ecovillages: A Practical Guide to Sustainable Communities*. New Society Publishers, 2005.
2. BUENO, E. *Passando a limpo: história da higiene pessoal no Brasil* / Eduardo Bueno. – São Paulo: Gabarito de Marketing Editorial, 2007.
3. RYN, S.V. *The toilet papers: recycling waste and conserving water*. Chelsea Green Publishing Company, 1999.
4. SANTOS, C; CÂMARA, J. *GEO Brasil 2002. Perspectivas do Meio Ambiente no Brasil - Brasília: Edições IBAMA, 2010*. Disponível em: <http://ibama2.ibama.gov.br/cnia2/download-nao-vale/publicacoes/geobr/geo2010.htm>
Acesso em: 10 nov. 2010