

Educação Ambiental para a Sustentabilidade: A Redução do Lixo Orgânico na Comunidade Acadêmica por meio do Processo de Compostagem

*Fabiana Correia Bezerra¹; Bertheanne Maciel Soares²; João Cleber Ferreira Lima³;
Micheline Braga Lopes⁴; Edileusa Josefa da Silva⁵*

Resumo: O presente artigo tem como objetivo disseminar essa iniciativa inserir como uma disciplina optativa na graduação, a forma de reaproveitamento dos resíduos no cultivo de hortaliças, além de uma maior sensibilização da sociedade em prol da natureza e do próprio ser humano através de práticas sustentáveis que visem uma maior contribuição e solidariedade com as próximas gerações. Além disso, a experiência vivida na prática, serão reconhecidas e valorizadas para a construção coletiva do saber no intuito de promover a sua valorização e maior integração às suas famílias e comunidade, o que é de grande importância para a promoção da sustentabilidade efetiva. Apesar de muitas opções para destinação final do lixo gerado pela sociedade. O mais usual é a disposição em aterro, além de uma pequena parcela, por vezes reciclada e reaproveitada como matéria prima para outros tipos de produtos. O que não se observa é que grande parte de alguns resíduos descartados podem ser reciclados por meio da reciclagem orgânica como comida, frutas, folhas entre outros, esse processo é conhecido como compostagem.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Educação ambiental, Compostagem.

Environmental Education for Sustainability: Reducing Organic Waste in the Academic Community through the Composting Process

Abstract: The aim of this article is to disseminate this initiative as an optional course in undergraduate courses, as a way of reuse of residues in the cultivation of vegetables, as well as a greater awareness of society towards nature and the human being through sustainable practices which aim at greater contribution and solidarity with the next generations. In addition, the experience lived in practice will be recognized and valued for the collective construction of knowledge in order to promote their valorization and greater integration with their families and community, which is of great importance for the promotion of effective sustainability. Despite many options for final disposal of the garbage generated by society. The most common is landfill disposal, in addition to a small portion, sometimes recycled and reused as raw material for other types of products. What is not observed is that much of some discarded waste can be recycled through organic recycling such as food, fruits, leaves and others, this process is known as composting.

Keywords: Sustainability, Environmental education, Composting.

¹ Graduação em Administração de Empresas pela Universidade Vale do Acaraú – UVA. Mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável pela Universidade Federal do Cariri – UFCA. Contato: fabianacbezerra@gmail.com;

² Graduada em Serviço Social (FAFIC). Especialista em Gestão e Planejamento de Políticas Públicas (FAFIC). Especialização em Docência do Ensino Superior (ISEC). Professora convidada do ISEC. Assistente Social no Cras e NASF do município de Santa Helena. Coordenadora do Creas Regional Polo Triunfo. Contato: bertheannems@hotmail.com;

³ Licenciado em História pela UFPB e, Pedagogia pela UVA, especialização em Docência do Ensino Superior Kurios, Metodologia do Ensino Fundamental ISEC. Professor de Educação Básica I II. Contato: Jcleberflima2@gmail.com;

⁴ Licenciada em História (UFCG). Especialização em Docência do Ensino Superior (ISEC). Gestora pública de Assistência Social no Município de Santa Helena -PB. Contato: michelineblm@hotmail.com;

⁵ Licenciatura em Geografia (UFCG). Licenciatura em Educação Física (IFPB). Especialista em Gestão e Planejamento Educacional (ISEC). Professora do Ensino fundamental e Médio no Estado da Paraíba. Professora aposentada no município de Santa Helena -PB. Contato: edileusa.pb@hotmail.com.

Introdução

O presente artigo tem o intuito de sugerir um caminho provável para a busca da verdadeira sustentabilidade por meio do processo de compostagem, onde aponta tomadas de decisão referentes a forma que é descartado o lixo no dia a dia, e, com isso conscientizar e disseminar a prática do processo de compostagem a toda sociedade, como também, diminuir a quantidade de lixo produzido na cidade e aloca-los em lugares apropriados.

Tem como objetivo promover a educação para a sustentabilidade por meio da compostagem e analisar o conhecimento dos indivíduos a respeito do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade; perceber o processo de compostagem de acordo com o grau de conhecimento do público alvo; orientar de que forma esse processo pode ser viável para a redução, reutilização e reciclagem do lixo orgânico nas residências de forma sustentável; possibilitar ações através da compostagem que resgatem os valores humanos, individual e coletivo.

Na verdade, a prática desse processo de compostagem e a produção de resíduos tem se tornado um processo normal na vida de todo ser humano, o que faz dessa ação e seu controle algo que necessita de atenção cada vez maior, sobretudo no momento da disposição destes resíduos, que ao serem descartados de forma incorreta pode acarretar em graves problemas ao meio ambiente e ao próprio homem.

A compostagem além de ser um método que não tem custos, diminui os gastos com produtos químicos utilizados no cultivo de hortaliças. Uma vez que o composto orgânico proveniente da compostagem doméstica beneficia o crescimento das plantas que recebem a aplicação do composto.

A procura por sistemas de produção mais econômicos e mais eficientes são buscados por parte da sociedade, desse modo a reciclagem de resíduos orgânicos mostra-se como uma atividade viável para isso. Desse modo, a “reciclagem recomendada para a matéria orgânica do lixo gerado é a compostagem, visando melhorar a qualidade dos produtos onde o composto é aplicado, e diminuir o envio de materiais para aterros” (GRIPPI, 2006 *apud* ECKERT, 2011, p. 17).

Destarte todos têm o direito de unificar e buscar uma configuração viável para todas as pessoas que passam pela dificuldade de reduzir algo que é prejudicial ao planeta como um todo, levar a informação e o conhecimento é uma mola que impulsiona um mundo verdadeiramente sustentável.

Referencial Teórico

Falar de Educação para Sustentabilidade, desperta a vontade de levantar questões quando se pensa na função que cada pessoa e/ou grupo social podem desempenhar a contribuição para a busca da preservação ambiental, estando essa incluída na da sustentabilidade.

Segundo Ruscheinsky (2002, p.74) é a busca de uma ação pedagógica que possa identificar-se como inovadora que contempla uma crítica à sociedade de risco, não há espaço para o retorno à natureza como se fosse possível um retorno ao passado ou recuperar aspectos que foram extintos pelo desenvolvimento.

Boff (2003) afirma que tem a ver com a vivência e a importância de transformar o fatos num plano histórico que conglomere a memória do povo, necessário para salvar a humanidade e a terra. Necessita-se estar a seguir na mesma direção e coração aberto, e, a partir daí, nascer a relação do cuidado para com o outro, coloca-se o ser humano voltado totalmente a relação amorosa do cuidado com a realidade. O resgate da cultura traz a relação de pertencimento aos indivíduos, ser vista sob vários aspectos para que o cuidado seja o permanente companheiro do ser humano.

De acordo com BOFF (2003, p.88) na ética da solidariedade cresce a percepção de que vigoram interdependências entre todos os seres, de que há uma origem e um destino comuns, de que se carrega machucados comuns e alimenta-se de esperanças e utopias.

De forma mais complexa a antropologia abrange os códigos de valores, morais e éticos, os modos de conduta e as formas de expressão de ver o mundo partilhado por um povo.

O conceito da Sustentabilidade

Barbieri (2001, p. 38) afirma que a Sustentabilidade vem do conceito tradicional tem sua origem nas Ciências Biológicas e aplica-se aos recursos renováveis, principalmente os que podem se exaurir pela exploração descontrolada. Segundo Cavalcanti (2001, p. 165):

O conceito de sustentabilidade equivale à ideia de manutenção de nosso sistema de suporte de vida. Ele significa comportamento que procura obedecer às leis da natureza. Basicamente, trata-se do reconhecimento do que é biofisicamente possível em uma perspectiva de longo prazo.

“A sustentabilidade ambiental é um conceito rigoroso, universal e não-negociável e, de forma alguma, é um subjetivo” (GOODLAND, 1997 *apud* CAVALCANTI, 1997, p. 32). Com base na gênese do problema, Souza (2000) vem mostrar que a sustentabilidade foi à conciliação proposta como entente *cordale* (em comum acordo) entre os interessados no progresso e a massa crescente dos preocupados com as consequências do desgaste ecológico, foi à tentativa de tornar compatível “desenvolvimento” e “equilíbrio ecológico”. Este teria que ser o caminho: a “sustentabilidade” do “progresso”, ajustando o “desenvolvimento” aos “limites” dos ecossistemas.

“A ciência de sustentabilidade, implica uma necessária inter-relação entre justiça social, qualidade de vida, harmonia ambiental e a necessidade de desenvolvimento com respeito à capacidade de suporte” (HOGAN, 1993 *apud* JACOBI, 1997, p. 386).

Esta é uma percepção que sublinha o fato de que a primeira (a *ecologia*) sustenta o último (a *economia*), dessa forma obrigando-o a operar em sintonia com os princípios da natureza.

Para Lemos (2008), o desenvolvimento se constitui num processo globalizante, portanto, sua sustentação no tempo precisa ser entendida nesta perspectiva holística. Assim, sustentabilidade do desenvolvimento tem que conter, pelos menos, quatro dimensões igualmente fundamentais para a sua caracterização, a saber: “a) dimensão geoambiental; b) dimensão socioeconômica; c) dimensão técnico-científica; e d) dimensão político-institucional” (LEMONS, 2008, p.49). Na melhor das hipóteses, segundo Brüseke (1997 *apud* CAVALCANTI, 1997, p. 28):

Optar pela sustentabilidade quer dizer adotar uma orientação de se conservar mais capital natural para futuras gerações. Isto implica a aceitação de uma filosofia de finitude e auto-restrição (que não é fácil de conciliar com atitudes globalizadas de consumo).

O princípio da sustentabilidade também é defendido por Leff, que reconhece a função de suporte da natureza uma condição para o processo de produção, assim a sustentabilidade aparece como um critério normativo para a reconstrução da ordem econômica, sendo uma condição e um suporte para um desenvolvimento duradouro.

Entretanto, o uso desse discurso é confundido com um ingênuo método de crescimento sustentado, não havendo a internalização das condições ecológicas e sociais prioritárias para o aquisição da sustentabilidade (CHACON, 2007).

Esse conceito também refletido por Chacon (2007) quando defini suas dimensões onde devem estar presente em qualquer esforço de planejar um desenvolvimento de fato sustentável, são elas:

- A sociocultural: Busca apreender o nível de inclusão da população residente, bem como o grau de respeito aos costumes locais;
- A econômica: Avalia as principais variáveis relativas ao emprego e à renda, bem como aos índices de pobreza da região;
- A ambiental: engloba as informações sobre as condições naturais do espaço estudado;
- A institucional e política: Analisa a capacidade das instituições que atuam localmente, bem como a interferência de instituições externas e a atuação do governo.

Apesar dessas dimensões serem integrantes e inerentes, segundo Chacon (2007), as duas últimas estiveram à margem das demais no processo de divulgação, com os seus fortalecimentos o alcance desse ideal parecesse ficar mais próximo, sobretudo em comunidades mais carentes.

Sachs em toda sua obra reflete sobre preocupações com o desenvolvimento e o papel do homem nesse processo. Apesar de economista, Sachs ao longo de sua vida soube perceber que o desenvolvimento da sociedade não pode ser compreendido por uma só ciência, nem que um só fator será responsável pela melhoria na qualidade de vida de uma população. Nesse significado, observar as características econômicas, naturais, sociais e culturais de um lugar é necessário, para compreender e respeitar o espaço para o alcance de um desenvolvimento real (CHACON, 2007).

A Técnica de Compostagem e suas qualidades

De acordo com Bernal (1998 *apud* Budziak; Maia; Mangrich, 2003, p. 400), a compostagem “é um processo biológico aeróbio de tratamento e estabilização de resíduos orgânicos para a produção do composto, nome dado ao fertilizante orgânico assim produzido”. Sendo assim, “durante a compostagem, a matéria orgânica é decomposta principalmente através da ação de microorganismos e enzimas, resultando na fragmentação gradual e oxidação dos detritos” (p. 400).

Já para Kiehl (1985 *apud* MATOS *et al*, 1998, p. 200) a compostagem “pode ser definida como uma técnica idealizada para se obter mais rapidamente e em melhores condições, a desejada estabilização da matéria orgânica”.

Porém, nesse ponto vale destacar que a decomposição de um material orgânico é diferenciada segundo suas características físicas, químicas e biológicas dos demais componentes (MATOS *et al*, 1998). Uma vez que:

Os açúcares, amidos e proteínas simples, são decompostos primeiro; a seguir, há a decomposição da proteína bruta e da hemicelulose. Outros componentes, como a celulose, a lignina e as gorduras, são mais resistentes (Miyasaka *et al*., 1983; Tibau, 1983; Igue, 1984 e Dabin, s.d.) podendo, com o tempo, dar origem às substâncias orgânicas de estrutura química mais complexa, genericamente denominadas húmus (Miyasaka *et al*., 1983 e Igue, 1984). Segundo Kiehl (1985) o tempo necessário para promover a compostagem de resíduos orgânicos depende da relação C/N [carbono/nitrogênio], do teor de nitrogênio da matéria-prima, das dimensões das partículas, da aeração da meda e do número e da frequência dos revolvimentos (MATOS *et al*, 1998, p. 200).

No entanto, a compostagem é o apodrecimento controlado dos materiais orgânicos descartados. Além disso, a compostagem tem sua aplicação em: “horticultura; fruticultura; produção de grãos; jardinagem; projetos paisagísticos; reflorestamento; produção de mudas; recuperação de solos esgotados; controle de erosão; cobertura de aterros; etc” (CARVALHO & GUERRA, 2000).

O processo de compostagem pode ser feito tanto em grande escala como em pequena escala, onde esta também é conhecida como compostagem caseira, utilizando dos resíduos orgânicos de residências, sendo eficiente tanto quanto se feita em grande escala. Através disso, Brito (2008) menciona que a compostagem em pequena escala também pode atender aos padrões necessários para se obter um composto de boa qualidade se manejado de forma correta, podendo utilizá-lo em hortas, jardins de casas, escolas, condomínios, entre outros (ECKERT, 2011, p. 18).

Sendo assim vale ressaltar também as vantagens da compostagem, que segundo Grippi (2006 *apud* ECKERT, 2011, p. 19) são: “Economia de aterro; Aproveitamento agrícola da matéria orgânica; Reciclagem de nutrientes para o solo; Processo ambientalmente seguro; Eliminação de patógenos veiculados por vetores nocivos ao homem”. A compostagem é um mecanismo viável para a redução do lixo orgânico nas áreas urbanas.

Processo Metodológico

Conceituar a sustentabilidade e utilizar como viés a compostagem doméstica no intuito de reduzir o lixo orgânico nas residências. O projeto terá como base um Estudo de Caso com um grupo de pessoas que estão inseridas numa sociedade em Juazeiro do Norte, região do cariri, considerando que esse seja um método que permite segundo a abordagem de Yin (2001), compreender processos na complexidade social nas quais estes se manifestam.

Para compor esse estudo de caso, a revisão de literatura proporcionará o conhecimento sobre a história da implantação de compostagem doméstica como parte de um projeto de sustentabilidade. Para realizar uma aproximação com as pessoas envolvidas será proposto um primeiro encontro com a coordenação do projeto do Curso de Graduação. Inicialmente, a fim ter os primeiros contatos com os sujeitos envolvidos na atividade serão aplicadas rodas de conversas com vistas a apresentar e identificar o conhecimento referente ao conceito de Educação para a Sustentabilidade, no intuito de atingir não só os adolescente, mas também toda a sociedade acadêmica. Trazer para a comunidade uma responsabilidade e um viés para uma possível conscientização sustentável. Os dados serão organizados conforme as dimensões do desenvolvimento sustentável (social, ambiental, econômica e institucional-política), dá ênfase à Dimensão Socio/ambiental, de modo a visualizar os movimentos relativos ao processo de preservação do meio ambiente, redução de lixos orgânicos nas residências e o cuidado e valorização com as gerações futuras de forma efetiva.

Para a análise dos dados, será utilizada a roda de conversa, que se relacionam no ambiente estudado, onde é possível visualizar as relações entre os indivíduos, às organizações e o meio ambiente, identificar como é possível a compostagem contribuir na melhoria da qualidade de vida desse grupo. A partir dessa visualização surgem às respostas e encaminhamentos para a definição de um processo mais sustentável de desenvolvimento para esse grupo ainda não visto na linha de pesquisa acadêmica na região.

Os recursos utilizáveis para o desenvolvimento do projeto utilizou-se materiais e recursos sustentáveis para uma conscientização no processo de ensino/aprendizagem descritos abaixo:

- Sementes de hortaliças e legumes,
- Garrafas pets,
- Terra preparada pelos elaboradores do projeto através da compostagem com restos de cascas de legumes, frutas e borra de café;

- Utensílios para o manuseio da terra e corte das garrafas pets (tesouras, estiletes, pás, garfos e jornais usados).

A partir daí, buscar um bem estar comum e uma interação com toda a comunidade acadêmica, dividindo responsabilidades e respeito às futuras gerações.

Resultados e Discussões

Foram realizados três encontros entre os elaboradores do projeto para melhor conhecer e praticar o processo de compostagem.

No intuito de estreitar os laços afetivos a partir das pessoas que levantaram o discurso da educação para a sustentabilidade na melhor idade, houve momentos de conhecer a proposta com vídeos, leituras bibliográficas e em revistas juntas em busca de encontrar a melhor forma de abordar o assunto de forma suave e agradável. Foram escolhidos os materiais que seriam utilizados para a oficina do projeto.

No último encontro da equipe foi feita a prática da preparação da terra da seguinte forma:

1. Foram reservados alimentos orgânicos que seriam destinados ao lixo doméstico;
2. Alimentos foram passados pelo processo de tritura e acrescentados à terra;
3. A referida mistura foi umidificada e coberta por palha de côco;
4. Em um período de seis dias o preparo foi agitado e reservado;
5. No último dia o preparo foi peneirado para ser utilizado na atividade em sala de aula.

Relato de Experiência em sala de aula

O primeiro encontro tinha como objetivo perceber junto aos atores o que eles entendiam sobre o conceito de sustentabilidade. Todos eles já tinham ouvido falar nesse conceito e tinham a concepção de que era algo voltado para a preservação do meio ambiente. No entanto, foi ressaltado pela equipe que embora a sustentabilidade tenha uma relação com a preservação do

meio ambiente é preciso também que traga para aquela turma as dimensões que envolvem o principal eixo: O SER HUMANO.

A previsão era que a turma tivesse 30 alunos, mas nesse dia eram apenas 16 pessoas, todas mulheres. Elas estavam muito à vontade e acolheram bem a proposta levada pela equipe.

No segundo encontro foi realizada uma oficina de compostagem, para tanto foi utilizada a terra que havia sido previamente preparada pela equipe, bem como a orientação para o processo de cultivo de horta doméstica reutilizando garrafas pets.

Alguns relatos e impressões por meio de algumas poucas falas:

"Eu vou preparar essa terra lá na minha casa. [...] Eu sempre planto, só que eu colocava estrume de gado ou comprava lá no Espaço Verde (comércio de venda de plantas e derivados) aquela terra já preparada, aí eu boto lá, boto nas plantas da frente, boto no pé de pau... num *bucado* de planta." (Maria das Dores)

"A vida da gente é assim, cada dia é um aprendizado, a gente num parou aqui não, todo dia a gente aprende alguma coisa, né?" (Irenilce)

"Tudo pra mim é um aprendizado, é ótimo, né?" (Idenir)

Avaliação

A guisa de uma avaliação, traz-se o feedback por meio de algumas falas:

"Eu achei foi muito bom!" (Irenilce)

"Amei, vou fazer essa terra na minha casa." (Eli)

"Eu também gostei." (Maísa)

"Achei ótimo, tudo pra mim é um aprendizado, é ótimo, né?" (Eli)

Considerações Finais

A cidade de Juazeiro do Norte vive um momento de dificuldade na coleta de lixo urbano, principalmente nas áreas centrais da cidade. Tendo em vista uma enorme produção de lixo orgânico nessas áreas, faz-se necessário buscar uma análise acerca de como é possível uma mudança de ação e reação diante deste contexto.

A educação para a sustentabilidade é uma forte aliada para a melhoria da qualidade de vida das pessoas envolvida, mas precisa ser construída pelos indivíduos e a sua coletividade, requer a apropriação da realidade por meio da ação-reflexão. Buscar um ambiente consideravelmente sustentável traz uma ideia de estabelecer um novo modo de agir e pensar.

Trazer uma discussão no que se refere às dificuldades enfrentadas nas áreas tanto urbanas quanto rurais que agredem o meio ambiente de acordo com o consumo exagerado de produtos descartáveis, faz-se necessário trazer alguns autores que interligam a compostagem/sustentabilidade e trazem uma solução viável na produção e no cultivo de hortaliças em qualquer ambiente de suas residências para a redução de vários problemas inseridos nas dificuldades de grandes quantidades na produção de lixo e soluções que podem ser viáveis para isso.

Neste contexto, o projeto realizou encontros e uma oficina de compostagem junto a turma de graduação, no intuito de estimular a redução do lixo doméstico, especialmente o orgânico, usando os princípios da educação para a sustentabilidade.

A responsabilidade com o mundo melhor deve ser voltado para a coletividade.

Valorizar a sensibilidade do ser humano e sua relação com a natureza para fazê-lo sentir-se como parte da mesma. Por isso os encontros e as oficinas realizadas no mencionado programa, serão estendidos e transformados numa disciplina por todo o semestre.

Trazer possibilidades de estreitar laços, despertar relações de afetividade e compromisso em busca de melhorias na qualidade de vida de forma individual e coletiva no presente e nas futuras gerações.

Referências

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudanças da Agenda 21. 4.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

BOFF, Leonardo. **Ethos Mundial**: Um consenso Mínimo entre os Humanos. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

BUDZIAK, Cristiane R.; MAIA, Claudia M. B. F.; MANGRICH, Antonio S. transformações químicas da matéria orgânica durante a compostagem de resíduos da indústria madeireira. In: **Química Nova**. Vol. 27, No. 3, 399-403, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/qn/v27n3/20165.pdf>>. Acesso em: 13 Jan. 2013.

CARVALHO, Sebastião Tomas; GUERRA, Marco Antonio de SL. **Resíduos sólidos: compostagem**, 2000. Disponível em: <http://www.celsofoelkel.com.br/artigos/outros/10_Compostagem_Cenibra.pdf>. Acesso em: 13 Jan. 2013.

CAVALCANTI, Clóvis. Política de governo para o desenvolvimento sustentável: uma introdução ao tema e a esta obra coletiva. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1997. p. 21-40.

CHACON, Suely Salgueiro. **O Sertanejo e o caminho das águas: políticas públicas, modernidade e sustentabilidade no semi-árido**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2007. (Série BNB teses e dissertações, n. 08).

ECKERT, Felipe. **Eficiência da compostagem doméstica aplicada no cultivo de hortaliça: rúcula (eruca sativa L.)**. Foz do Iguaçu - PR, 2011. Monografia de Bacharelado – Curso de Engenharia Ambiental – União Dinâmica de Faculdades Cataratas - Faculdade Dinâmica das Cataratas (UDC). Disponível em: <<http://www.udc.edu.br/monografia/monoamb162.pdf>>. Acesso em: 13 Jan. 2013.

JACOBI, Pedro. Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1997. p. 384-390.

LEMONS, José de Jesus Sousa. **Mapa da exclusão social no Brasil: radiografia de um país assimetricamente pobre**. 2.ed. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2008.

MATOS, Antonio T. de *et al.* Compostagem de alguns resíduos orgânicos, utilizando-se águas residuárias da suinocultura como fonte de nitrogênio. In: **Revista brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**. v.2, n.2, p. 199-203, 1998, Campina Grande/PB, DEAg/UFPB. Disponível em: <<http://www.gpqa.ufv.br/Publicacoes/residuossolidos/Compostagem%20de%20alguns%20residuos%20organicos%20%20utilizando%20se%20aguas%20residuarias%20da%20suinocultura%20como%20fonte%20de%20nitrogenio.PDF>>. Acesso em: 13 Jan. 2013.

RUSCHEINSKY, Aloísio. **Educação Ambiental: Abordagens Múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SOUZA, Nelson Mello e. **Educação ambiental: dilemas da prática contemporânea**. Rio de Janeiro: Thex Ed.: Universidade Estácio de Sá, 2000.



Como citar este artigo (Formato ABNT):

BEZERRA, Fabiana Correia; SOARES, Bertheanne Maciel; LIMA, João Cleber Ferreira; LOPES, Micheline Braga; SILVA, Edileusa Josefa da. Educação Ambiental para a Sustentabilidade: A Redução do Lixo Orgânico na Comunidade Acadêmica por meio do Processo de Compostagem. **Id on Line Rev.Mult. Psic.**, 2019, vol.13, n.43, p. 1121-1131. ISSN: 1981-1179.