

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO CEASA DE CAXIAS DO SUL

Daiane Santos da Silva^a, Queila Cardoso Magnus^b, Karen Menger da Silva Guerreiro^c

^a Acadêmica no Curso de Administração do Centro Universitário da Serra Gaúcha.

^b Acadêmica no Curso de Administração do Centro Universitário da Serra Gaúcha.

^c Doutora em Administração, professora do Centro de Negócios da FSG.

Resumo

Este artigo propõe avaliar como é o funcionamento da gestão de resíduos sólidos do Ceasa de Caxias do Sul, visando aspectos como reciclagem, compostagem, resíduos sólidos, e o lixo propriamente dito, propondo um programa de educação ambiental. A partir das análises realizadas, foi criado um questionário para avaliação dos envolvidos no processo, para que pudesse ser medido o seu nível de conhecimento. O presente trabalho foi importante para designar e compreender questões que não estavam sendo abordadas no Ceasa/Serra, entre elas a gestão correta dos resíduos, e assim colocar projetos de educação ambiental, separação correta de resíduos e compostagem como soluções sustentáveis para a organização.

Palavras-chave:

Resíduos Sólidos. Educação Ambiental.
Gerenciamento de resíduos.
Sustentabilidade. Reciclagem.

1 INTRODUÇÃO

O ser humano é responsável por grandes evoluções e transformações no meio ambiente, avanços tecnológicos, produção de bens e consumo, que trazem mudanças positivas para a sociedade e a humanidade de maneira geral, mas que acabam gerando acúmulos, desperdícios e o lixo propriamente dito, que é um fenômeno exclusivo dos seres humanos, pois nos demais ecossistemas não existem desperdícios e nem formação de resíduos, pois tudo é absorvido pela natureza.

Desse modo um dos maiores problemas para a sociedade atual é o gerenciamento dos resíduos sólidos: como reciclar, onde destinar, de que maneira se pode aproveitá-los sem ter que desprezá-los no meio ambiente.

A gestão dos resíduos sólidos tem se firmado como um desafio global. No Brasil, com o passar dos anos foram instituídas leis que se firmassem e pudessem de alguma forma

auxiliar para que uma boa gestão tivesse andamento e desse fim a vários problemas ocasionados com a destinação inadequada dos resíduos sólidos, orgânicos, e a coleta seletiva que é feita irregularmente em algumas regiões.

Este artigo trata do gerenciamento de resíduos no Ceasa/Serra de Caxias do Sul, e as possibilidades de adaptação de um sistema de compostagem, e um programa de educação ambiental, diminuindo assim os possíveis impactos negativos que podem ocorrer dentro da organização. Buscar entender o processo existente e se há procedimentos adequados que forneçam resultados positivos quanto ao funcionamento deste gerenciamento de resíduos. Desta maneira este estudo tem como foco a melhor forma de gerenciar uma entidade que está no mercado a um tempo, que pode servir de exemplo para outras instituições ou até mesmo empresas da região que não se sensibilizam com esse impacto ocasionado no mundo.

Os Ceasas são empresas estatais de capital misto, que visam comercializar e organizar a venda de produtos hortifrutigranjeiros em nível de atacado, elas fazem parte de um programa brasileiro para modernizar este tipo de mercado. Essas centrais costumam alugar boxes para empresas privadas e produtores agrícolas comercializarem seus produtos. O Ceasa/Serra de Caxias do Sul é um intermediário entre os municípios da região, pois através dele as pessoas podem comprar, vender e consumir os produtos que são produzidos em suas áreas de plantio. Há também diversos hortifrutigranjeiros vindos de outras regiões do Brasil, devido a limitação de frutas e constantes mudanças no clima ou até mesmo pela sazonalidade de produção para determinados hortifruti.

Em tempos de economia criativa e sustentabilidade, busca-se através deste trabalho averiguar quais os processos implantados na área de gestão de resíduos, no Ceasa Caxias do Sul, e qual o nível de conhecimento que os profissionais que trabalham no local tem em relação a educação ambiental, quais as práticas que utilizam no campo da sustentabilidade, pois acredita-se que esgotar as possibilidades no que diz respeito a todos os resíduos gerados no local, além de ajudar no âmbito econômico, traz soluções para o futuro do planeta e das próximas gerações. Problemas de nível ambiental são de interesse geral de toda a comunidade, a responsabilidade socioambiental é uma preocupação de todos. Com este estudo, busca-se formas de reduzir a agressão ao meio ambiente e o desperdício de alimentos, que é uma questão de suma importância para a toda sociedade, pois tem consequências imediatas para o aproveitamento de todo potencial econômico dos resíduos, diminuição de danos ao meio ambiente e a saúde da população.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste estudo será apresentada a pesquisa no âmbito da sustentabilidade e educação ambiental, bem como a gestão de resíduos, e suas diversas ramificações, resíduos sólidos e sua diferença com o lixo propriamente dito, além de temas como reciclagem e compostagem.

2.1 Sustentabilidade e educação ambiental

Acerca dos grandes desequilíbrios ambientais desde o início do século, as preocupações com o meio ambiente e o futuro do planeta vêm se intensificando, sabe-se que os grandes vilões para este quadro de poluição e destruição da natureza são as grandes empresas, por isso, apesar de ainda ser uma parcela pequena, muitas organizações já estão em busca de melhores atuações e preocupadas com suas ações frente ao meio ambiente, buscando uma maneira de se desenvolver de forma sustentável, atuando e adotando métodos e padrões condizentes com a proteção ambiental.

Devido essa crescente degradação do meio ambiente, a extinção dos recursos naturais, observa-se o aumento da busca por melhores condições e melhor qualidade de vida, juntamente com a preocupação com o planeta que ficará para as futuras gerações, faz pensar nos conceitos e práticas de sustentabilidade.

A humanidade começou a levar em consideração esse fato há alguns anos, mas foi na década de 70 durante a Convenção de Estocolmo, que surgiu a necessidade de aprender a conviver com o planeta e meio ambiente. O termo sustentabilidade vem sofrendo diversas transições, é uma palavra que as pessoas entendem, mas não conseguem expressar sua definição, mas tem como algo importante três pilares básicos: aspectos econômicos, sociais e ambientais. Em um sentido amplo, sustentabilidade é a capacidade de explorar um recurso natural de maneira a não colocar em risco o meio ambiente, de forma responsável e segura, para prolongar a vida útil dos recursos naturais.

Segundo Dias (2011), o conceito de sustentabilidade pode ter diversas interpretações, mas tem como principal fundamentação o equilíbrio entre o crescimento econômico, preservação ambiental e igualdade social, o que gera equidade e qualidade de vida da população em todas as esferas, econômico, social e ambiental.

De acordo com Boff (2012), a sustentabilidade é como uma cooperativa que prevê inclusão de todos que residem no meio ambiente, de forma inclusiva e que prevê a coevolução, privilegiando o coletivo, nos três aspectos: social, econômico e ambiental, assim

a sustentabilidade é tratada como um tripé. Ainda, afirma que a mudança na sociedade deve começar pela educação, mudar os métodos de ensino, onde os alunos devem estar em contato com o meio ambiente, onde se possa haver troca de informações e experiências com todos os membros da comunidade.

Na busca de uma relação duradoura e harmoniosa entre o homem e a natureza, a sustentabilidade é como um pilar para o desenvolvimento da humanidade, e não se pode buscar isso de forma fragmentada, mas em um contexto que abranja a todos, que mude a visão e forma de atuação. Partindo desse ponto de vista, que muitos autores e organizações mundiais tratam o conceito de sustentabilidade ligado e tendo como continuidade o do desenvolvimento sustentável.

Dias (2011) afirma que há a necessidade de passar de um desenvolvimento predatório e sem preocupações com futuro do meio em que se vive, para um desenvolvimento sustentável, deixar de lado o uso predatório dos recursos naturais, alterar as formas de produção das organizações, rever o consumismo da população, buscar acabar com as desigualdades sociais e a pobreza, deixar a busca incessante pela lucratividade, para alcançar o bem-estar da humanidade.

Em 1987, A Organização das Nações Unidas (ONU), publicou no relatório “Nosso Futuro Comum”, o conceito de desenvolvimento sustentável, ficando definido como aquele que busca as necessidades presentes, sem comprometer o futuro das próximas gerações, atendendo assim suas próprias necessidades.

Durante a Comissão Mundial para Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1987, o Relatório de *Brudtland* definiu o desenvolvimento sustentável, como “um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, o direcionamento dos investimentos, a orientação e o desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão em harmonia e reforçam o atual e futuro potencial para satisfazer as aspirações e necessidades humanas”.

Na Eco-92, foi definida a Agenda 21. Nela, entre os muitos acordos firmados entre os 170 países participantes, foi consolidada a definição de desenvolvimento sustentável como o pilar para as mudanças e o desenvolvimento mundial, tendo como base a utilização de maneira racional dos recursos naturais, para que estejam disponíveis às futuras gerações, priorizando uma sociedade justa.

Em 2002 a Cúpula Mundial buscou um conceito para o desenvolvimento sustentável que demonstrasse o desejo de todos, de melhorar a qualidade de vida de toda população do planeta, assim definiram o desenvolvimento sustentável como uma constante melhoria da

qualidade de vida de toda a população mundial, sem aumentar o consumo dos bens e recursos naturais.

Segundo Camargo (2004), o desenvolvimento sustentável é aquele que melhora a qualidade da vida das pessoas no mundo, respeita a capacidade de produção dos ecossistemas em que vivem, e busca qualidade de vida para todos os habitantes do planeta.

Segundo Ibrahim (2014), para a sociedade se desenvolver com progresso e de maneira sustentável, a educação ambiental deve ser usada como aliada, como um instrumento para orientar a população, proporcionar alternativas, criar soluções para resolver os problemas com meio ambiente, assim haverá um progresso sustentável, aonde não se colocará o meio ambiente e a própria existência humana em risco. É de responsabilidade da educação ambiental transmitir que o crescimento e desenvolvimento da sociedade deve ter como pilar a sustentabilidade, e que o desenvolvimento econômico, social e a proteção ambiental devem andar juntos, pois irá proporcionar um convívio saudável e seguro para todos os seres vivos por muitos anos.

A educação ambiental é uma grande aliada da sociedade atual, pois é excelente agente de transformação que se torna crucial para o desenvolvimento sustentável, pois gera engajamento e senso de responsabilidade na sociedade como um todo, melhora a qualidade de vida e é capaz de mudar todo comportamento da população, garantindo um futuro para as próximas gerações com boas condições e um meio ambiente saudável.

De acordo com Dias (2004), a educação ambiental deve aplicar uma abordagem multidisciplinar, levando em conta aspectos ambientais, político, científicos, culturais, locais, e tecnológicos, que irá atuar da melhor maneira possível, para buscar a manutenção no processo de educação, no que diz respeito a questão ambiental, catalisando para uma população consciente e que busca constantes melhorias na sua qualidade de vida, e a forma que os cidadãos enxergam a proteção ambiental no meio em que vivem, que deve abordar de maneira integral a percepção da população sobre todos os sistemas que estão inseridas, para a manutenção constante do desenvolvimento sustentável.

Por ter características de extremo consumismo, a sociedade atual não está preocupada com os resíduos gerados diariamente, portanto a educação ambiental tem a finalidade de informar e conscientizar a população para este fato. Dutra (2005) traz o conceito dos três R's (reduzir, reutilizar e reciclar) como princípio básico para educação ambiental, para que a partir deles se possa diminuir o desperdício e pensar em diferentes formas de utilização dos resíduos, antes do descarte e gerar uma consciência ambiental sustentável em toda a população.

O lixo começou a ser um problema das sociedades há cerca de 20 anos, pois antigamente o consumo não gerava resíduos com grandes problemas para se decompor e, se tinha pouquíssimas dúvidas em relação ao descarte, basicamente eram componentes orgânicos que eram absorvidos pela natureza. Com o passar dos anos, o lixo começou a ser um dos grandes desafios de gestão pública e privada, pois além do espaço que se faz necessário para descarte, todo resíduo gerado nos grandes centros afetam a população em questões de saúde e qualidade de vida, pois podem poluir as águas, gerar doenças, e contribuir para a proliferação de animais como ratos e baratas.

A partir dos novos problemas urbanos é que a educação ambiental passa a ser tão relevante na sociedade atual, tornando-se de extrema importância a disseminação de informações em todos os aspectos, como diferentes formas de aproveitamento de resíduos, descarte consciente, ampliar o conhecimento de toda a sociedade para temas como: tipos de resíduos sólidos, reciclagem, compostagem e o que é lixo propriamente dito. Dentre as preocupações propostas acima destaca-se os resíduos sólidos, que é tão relevante e importante na nossa sociedade e com grandes problemas a serem resolvidos.

2.2 Resíduos sólidos

A preocupação com a forma com a qual os resíduos são destinados é crescente. O ser humano está mais engajado em dar um destino adequado ao lixo que sai de suas residências. Mesmo não estando nas residências, a responsabilidade e a preocupação com a forma de destinação é estrondosa. Muitos aterros são usados para destinação de alguns resíduos. A educação ambiental é algo que ainda não está presente nas famílias. O consumo desenfreado acostuma a população gerar lixo a todo instante, a natureza vem sendo agredida de todas as formas. Com o exagerado consumo e crescimento excessivo da população, os resíduos sólidos causam grande impacto, o que significa que é de suma importância que seja feito corretamente sua separação e tratamento adequado.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio da Norma 10.004, define resíduo sólido como “aqueles nos estados sólidos e semissólidos que resultam da atividade da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Existem três classes que foram dispostas para classificar os resíduos:

- a) classe I- *Resíduos Perigosos*: quando se encaixam em algum grau de periculosidade definidos (reatividade, corrosividade, patogenicidade, inflamabilidade e toxicidade), uma vez que pode representar risco à saúde pública;

- b) classe II – A – *Resíduos não inertes*: restos de comida, matéria orgânica vegetal, papéis e plásticos são típicos dessa classe;
- c) classe II- B – *Resíduos Inertes*: são resíduos que não são solubilizados em água em concentrações superiores estabelecidas para os padrões. Resíduos dessa classe são os vidros e tijolos, por exemplo.

Segundo Fábio Rubens Soares (2016), a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), sancionada em agosto de 2010 visa não somente o correto gerenciamento dos resíduos sólidos, mas de forma geral, a redução de uma geração. No entanto, para isso são necessários mecanismos que requerem a adesão de competências nas esferas federal, estadual e municipal, para que os objetivos sejam atingidos ao menor prazo possível. O autor transcreve uma realidade muito verdadeira, nota-se que a destinação de lixo no Brasil basicamente é em aterros sanitários devido ao baixo custo e disponibilização de. Mas nem sempre estas áreas estão totalmente adequadas para fazer este processo, o que pode gerar os aterros controlados e lixões que possuem grande potencial de poluição.

2.2.1 Lixo x resíduo

Mancini (2012) define-se lixo todo e qualquer produto ou material que não possuem mais utilidade. Já resíduo é todo e qualquer material ou produto, proveniente de um processo que ainda pode ter utilidade, podendo ser reaproveitado para poder ser reutilizado ou reciclado. Resíduo sólido é o resíduo que não permite escoamento livre. Com todas as técnicas possíveis e prováveis formas de se reaproveitar, é difícil que determinado produto ou material seja considerado lixo.

Os resíduos sólidos são restos oriundos das atividades diárias da população, não utilizado ou reaproveitado adequadamente ou sua falta de manutenção gera desperdícios. Pode afetar a saúde pública e afeta diretamente a questão ambiental. Com o aumento da população mundial, vê-se a preocupação cada dia maior de como gerenciar todos os resíduos produzidos no mundo, de uma forma que possa beneficiar e diminuir os impactos negativos que todo ano cresce.

No passado a definição de resíduos sólidos se dava por não ter utilidade alguma, atualmente este conceito foi mudado, sua utilização correta serve de trabalho para muitas pessoas. Esta preocupação crescente de aproveitar os resíduos vem de uma maneira que a população tenha uma visão de consumo consciente, na preocupação ambiental, na maneira de como a própria educação ambiental impacta no mundo, nas casas de diversos brasileiros.

Um conceito muito importante que foca a sustentabilidade e de alguma forma tem grande participação dentro da diferenciação entre os resíduos sólidos e o lixo, e que ainda na área ambiental abre um leque para tratar de forma dinâmica e eficaz a forma de aproveitamento dos resíduos, que muitas vezes, temos em mente não ter mais utilidade, é o conceito dos 3 R's, fazem parte de um ciclo ambiental que representa a parte econômica e social de uma sociedade.

- a) reduzir: tendo em mente, a redução dos resíduos, aproveitar da melhor forma visando sempre o menor consumo, colocando o dinheiro como ponto principal dessa devasta necessidade de consumir, sem visar o consumo excessivo. A redução de diversos nutrientes faz bem a natureza;
- b) reutilizar: em geral, os brasileiros não eram educados sobre o consumo correto e consciente pensavam que o único destino do lixo era os aterros sanitários ou os lixões. Nos tempos atuais há diversas possibilidades de reutilizar o que parece não ter mais valor;
- c) reciclar: é um método de poder reaproveitar os materiais, mas da forma como eles se encontravam inicialmente, tendo isso em vista é possível minimizar as fontes naturais absorvidas, diminuir também a quantidade de resíduos que necessitam de tratamento final, como os aterros e a incineração.

2.2.2 Reciclagem

A reciclagem é sem dúvida uma forma de transformação, pois visa reaproveitar os resíduos destinados ao lixo que ainda pode ter alguma utilidade. Para algumas empresas, reciclar pode diminuir os custos e fazer um bem ao meio ambiente.

A seleção dos materiais para se fazer uma reciclagem adequada varia para cada país. No Brasil foi definido pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA da seguinte forma:

- a) azul: papel (papelão);
- b) vermelho: plástico;
- c) verde: vidro;
- d) amarelo: metal;
- e) preto: madeira;
- f) laranja: resíduos perigosos;
- g) branco: resíduos dos serviços de saúde;

- h) roxo: resíduos radioativos;
- i) marrom: resíduos orgânicos;
- j) cinza: resíduo geral não reciclável.

O símbolo utilizado para a reciclagem é um triângulo composto de 3 setas pretas dispostas no sentido horário. As setas representam a indústria, o consumidor e a própria reciclagem, definindo um ciclo. Um conceito muito importante que de certa maneira enfoca a sustentabilidade e visa o gerenciamento dos resíduos sólidos.

No meio ambiente a reciclagem pode diminuir gradativamente os impactos produzidos pelo homem, e assim também ajudar as pessoas das camadas mais nobres, que visam este projeto como uma fonte de renda. Desta maneira a reciclagem, dá a visão de um futuro menos impactante, pois através dos avanços tecnológicos pode transformar um item que não podia ser reciclado em algo útil novamente. Existem diversas formas de ajudar a natureza a ter sua vida de volta.

A área ambiental sempre tem uma solução para que não ocorram impactos negativos tão agressivos a natureza. A compostagem chega como algo inovador dentre as diversas formas de aproveitar o que não pode ir direto aos aterros. De fácil manuseio, diversos estados já usam dessa prática, e muitos Ceasas de outros estados estão tendo ótimos resultados com a implantação dessa forma de reciclagem.

2.3 Compostagem

É o processo biológico de valorização da matéria orgânica, seja ela de origem urbana, doméstica, industrial, agrícola ou florestal, e pode ser considerado como um tipo de reciclagem do lixo orgânico.

O conceito de resíduo na natureza passou a existir, após a excessiva geração do mesmo, aliada a crescente produção e uso de materiais sintéticos que não se degradam facilmente, além da utilização de substâncias químicas perigosas, como tintas solventes e metais pesados utilizados em baterias, entre outras (FIGUEIREDO, 1995).

O processo de decomposição da matéria orgânica encontradas em resíduos animais ou vegetais é feito por microrganismos e animais invertebrados que em presença da umidade e oxigênio se alimentam dessa matéria e fazem com que seus elementos químicos e nutrientes voltem a terra.

Passo a passo para se fazer uma boa compostagem:

- a) escolher o local adequado, onde possa se ter contato com a vida no solo;

- b) reduzir o tamanho dos restos orgânicos;
- c) no primeiro momento escolher o material mais graúdo, exemplo: poda de árvores;
- d) acrescentar outros resíduos de jardim ou de cozinha;
- e) manter o material solto e fofo;
- f) depois de colocar o material, recubra com uma camada de grama, palhas, folhas de bananeiras, para proteger tanto do ressecamento quanto das chuvas fortes;
- g) molhar sempre que necessário, mas não pode ficar úmido demais;
- h) avaliar uma temperatura que seja amena, não muito úmida, mas também não muito seca.

A compostagem pode ser a salvação a curto prazo, para a destinação de resíduos que não podem ser alocados em aterros ou até mesmo em lixões. A compostagem é usada por muitos agricultores aqui do Ceasa/Serra de Caxias do Sul, mas sua nomenclatura não é muito conhecida. Conforme as entrevistas feitas, observa-se que eles conhecem o processo, para que serve, seus benefícios, estariam engajados em ter algo deste gênero do Ceasa/Serra de Caxias do Sul. Dentre as diversas propostas apresentadas neste trabalho, acredita-se que é possível mudar uma sociedade, se todos pensarem no bem comum da sociedade. As futuras gerações precisam da conscientização das pessoas para que esse quadro possa ser revertido.

2.4 Gestão de resíduos sólidos

Com o aumento da população nos grandes centros e com a preocupação de toda sociedade em desenvolvimento sustentável surge a necessidade de se pensar em gestão de resíduos, ou seja, a destinação correta para todos os resíduos sólidos gerados em residências, mercados, hospitais entre outros locais. O descarte sem planejamento e em locais inadequados gera problemas maiores para toda população, como doenças, animais nocivos, mal odores, falta de espaço para os rejeitos, contaminação do solo, enchente, assim a gestão de resíduos está diretamente ligada a proteção ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável.

De acordo com a Lei 12.305/2010, art. 3º parágrafo X,

entende-se por gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei.

3 METODOLOGIA

O artigo propõe uma pesquisa qualitativa, formalizada com o gestor do Ceasa/Serra de Caxias do Sul, juntamente com uma pesquisa quantitativa envolvendo 65 pessoas entre produtores, atacadistas e boxistas do Ceasa. Contudo, a estratégia de pesquisa foi exploratória e descritiva, podendo assim ter informações precisas das pessoas que trabalham em torno do mesmo. O tipo de método usado foi um estudo de caso, pois foram analisadas quais ações estão sendo realizadas no local, se há formas para que haja mudanças ou projetos que possam ser implantados. Além destes, foram realizados levantamento em fontes secundárias, por meio de dados sobre a coleta de resíduos sólidos ocorridas dentro do Ceasa de Caxias do Sul, site da instituição, pesquisas na *Web* de outros Ceasas espalhados pelo Brasil, para que fosse possível conhecer, por meio de pesquisas já realizadas, a forma como cada estado trata e utiliza dessas ferramentas, afim de identificar melhores práticas para a gestão de resíduos.

No dia 09 de Maio de 2018 foi realizada uma entrevista com o Gestor do Ceasa/Serra, Dr. Marcelo Nunes. Ele explanou a situação atual de como são tratados os resíduos no Ceasa Caxias, e disponibilizou informações importantes para o andamento do trabalho.

Além da entrevista com o gestor atual, foi realizada uma pesquisa quantitativa, através de um questionário que foi desenvolvido pelas autoras, o qual foi validado pela Professora Raquel Finkler, Coordenadora do Curso de Engenharia Ambiental-Gestão Ambiental do Centro Universitário FSG. O referido questionário foi aplicado aos produtores e boxistas que trabalham no Ceasa entre os dias 31 de Maio e 01 de Junho de 2018 e 65 trabalhadores da central de distribuição participaram do estudo.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo de análise dos dados é composto pelas seguintes sessões: primeiro a análise qualitativa e em seguida a análise quantitativa.

4.1 Ceasa Caxias do Sul e administração

Em meados de 1989 e 1980 percebeu-se a necessidade de se criar um local para que se pudesse centralizar a comercialização dos hortifrutigranjeiros na região nordeste do estado, com isso surge o Ceasa/Serra. A prefeitura de Caxias do Sul doou uma área de 73.000m², onde atualmente encontra-se a Central de Abastecimento do Ceasa/Serra. Em 1987, a

administração ficou sob responsabilidade do governo do Estado do Rio Grande do Sul. A ADCOINTER – Administradora de Consórcios Intermunicipais S.A – Ceasa/Serra, hoje denominada desta forma conta com 11 municípios: Antônio Prado, Caxias do Sul, Farroupilha, Flores da Cunha, Garibaldi, Ipê, Nova Pádua, Nova Petrópolis, Nova Roma do Sul, Protásio Alves e São Marcos.

O Ceasa/ Serra de Caxias do Sul, está localizado na Rua Jacob Luchesi, 3181, no bairro Santa Catarina, no município de Caxias do Sul, Brasil. Atualmente sua área total é de 73.000m², área construída 5.000m², em média o total de resíduos orgânicos gerados mensalmente no Ceasa é de 20 mil toneladas. Ele funciona como um terminal atacadista e varejista de produtos hortifrutigranjeiros, com a função de atender as cidades vizinhas e dar suporte aos estabelecimentos de Caxias do Sul.

Em 2002, através da legislação própria, ficou normatizado entre a Prefeitura de Caxias do Sul e Ceasa/Serra, que seria disponibilizado um espaço físico adequado para o funcionamento de um banco de alimentos “Ação Recanto Solidário”, apelidado hoje de “Banquinha”. Existe um acompanhamento desde 2005, para observar se a ação é feita corretamente. Desta maneira, foi visível um menor índice de desperdício de resíduos sólidos, mas ainda não se consegue uma diminuição significativa para este problema.

De acordo com a Companhia de Desenvolvimento de Caxias do Sul (CODECA-2018), são coletadas 90 toneladas de resíduos seletivos por dia na cidade. Destes, 67% acabam no aterro sanitário junto com as outras 360 toneladas de resíduos orgânicos, e podem demorar décadas para se decompor. Nas áreas de coleta manual, a taxa de reaproveitamento dos resíduos sobe para 80%, mas a quantidade recolhida é menor. Mesmo assim, 6,5 toneladas são desperdiçadas na cidade de Caxias do Sul. O problema maior acontece pela forma incorreta que o lixo é descartado.

A Ceasa/ Serra hoje conta com comerciantes, atacadistas, produtores, agricultores, expositores vindos do município para compra dos produtos e distribuição nas suas respectivas cidades. Este artigo trata da reeducação das pessoas envolvidas no Ceasa/Serra, maneira como é feita a reciclagem dentro da instituição, se existe um processo de gerenciamento adequado e eficaz.

Através da entrevista com o gestor, verificou-se que o Ceasa não possui nenhum programa de gerenciamento de resíduos e que atualmente existe uma empresa terceirizada que realiza o recolhimento de todos resíduos sólidos, chamada Reciclacity, que faz a triagem dos resíduos, a separação adequada e posteriormente a destinação correta. Após essa triagem, o pessoal da empresa vem com um caminhão para recolhimento, em média uma vez por

semana, eles gerenciam e distribuem cada tipo de resíduo, para locais e finalidades diferentes, tais como: Orgânico: destinado às empresas Mirasul Comércio de Aparas e Beifiur Ltda (reutilizados para compostagem); Madeira: destinada às empresas Sulcrist Ind. E Com de Chapas Acrílicas Ltda e Mirasul Comércio de Aparas (Queima); Seletivo: destinado à empresa Mirasul Comércio de Aparas (Reciclagem de materiais); Palha: destinado à empresa Mirasul Comércio de Aparas (reutilizados para compostagem). Apenas a partir de dezembro de 2017 a gestão atual tomou como ação medir a quantidade e tipo de resíduo gerado mensalmente pela instituição, conforme Figura 1.

Por meio de visitas e entrevistas, percebeu-se também que o Ceasa de Caxias do Sul tem um *déficit* no processo inicial de recolhimento de resíduos, pois são espalhados ao longo de sua estrutura contêineres verdes, onde são depositados todo e qualquer tipo de resíduo gerado diariamente pelos profissionais que ali trabalham sem nenhum tipo de separação ou indicação para isso, o que acaba prejudicando todo o processo de reciclagem. Esse fato é inclusive citado pelos produtores e boxistas.

Apenas no pavilhão dos produtores há dois tipos de lixeiras para depósito de resíduos, mas fora dos padrões do CONAMA. Segundo Marcelo, o Ceasa vem buscando organizar seu gerenciamento de resíduos, através de parcerias com instituições de ensino e a implantação do programa de gerenciamento de resíduos e é uma das metas da gestão atual, que inclusive está na fase de implantação de um projeto piloto de compostagem em parceria com estudantes e professores da FSG.

4.2 Produtores e boxistas

Os dados coletados no Ceasa/Serra tiveram a participação de 65 agricultores, boxistas e atacadistas, respondendo 17 questões envolvendo educação ambiental, lixo orgânico e seletivo, compostagem e visão sobre um futuro socioambiental. Para a realização a aplicação dos questionários houve certa dificuldade, pelo fato de serem agricultores com baixo nível de instrução e muitos não entendem do assunto.

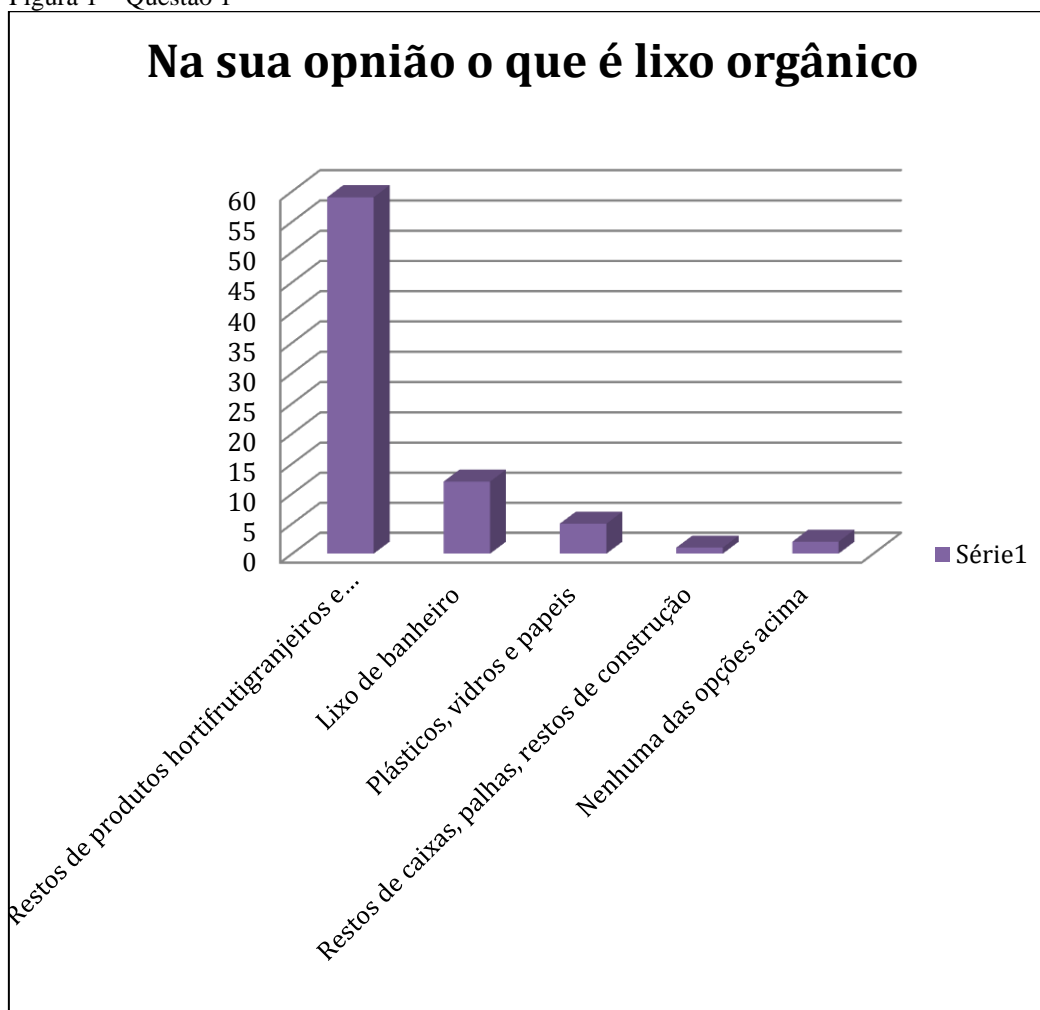
A amostra coletada consiste em 22 mulheres e 43 homens, com idade entre 19 e 70 anos, os quais a maioria tem em média 45,5 anos. 42% dessa população não concluiu o ensino fundamental e apenas 21% tem ensino médio completo. Ainda assim, possuem consciência ambiental e preocupação com a sustentabilidade e educação ambiental, e interagem positivamente com os assuntos abordados no questionário. Eles acreditam que o

assunto seja relevante, e se preocupam com o futuro do planeta e das próximas gerações, e, sobretudo tem interesse em conhecer melhor sobre o assunto e se aprimorar.

Com os dados coletados pela pesquisa no Ceasa/Serra, observa-se que as pessoas entrevistadas têm visão e conhecem o lixo orgânico e seletivo que produzem nas suas casas. O que estava em questão era a forma como cada um tratava o lixo, como separava, qual sua destinação, possui uma visão simplificada sobre estes resíduos. 90% acredita que lixo orgânico são os restos de hortifruti e comida, e 80% considera lixo seletivo apenas plásticos, vidros e papéis.

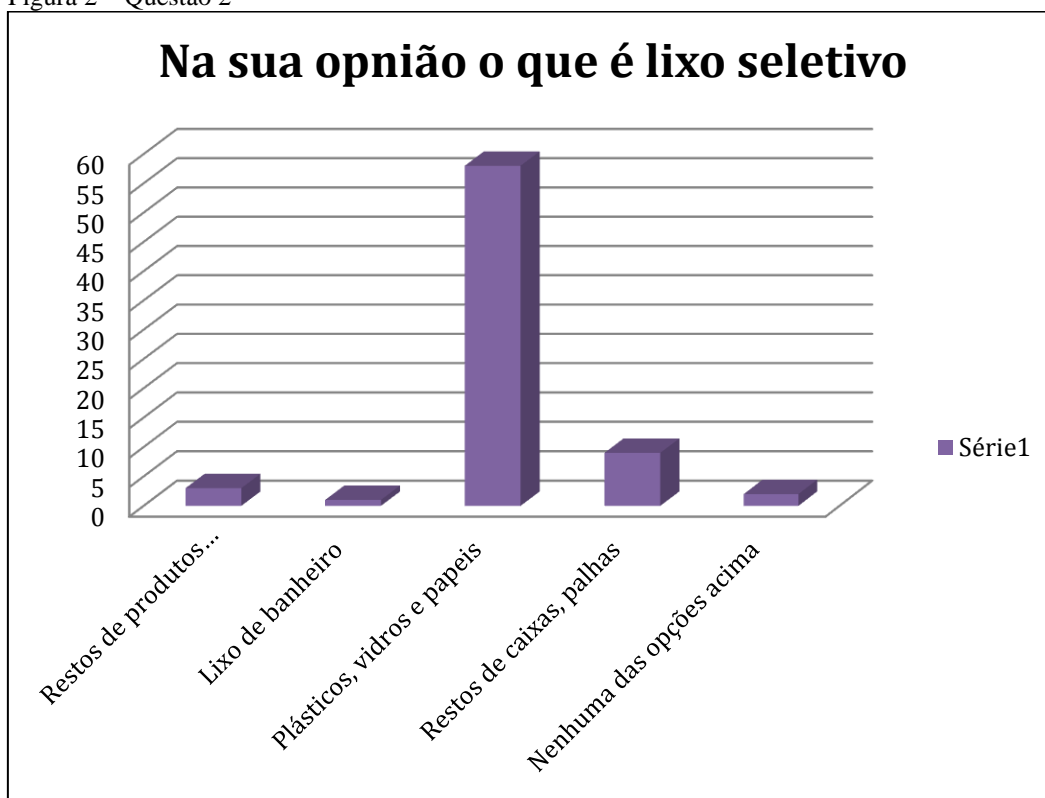
Conforme os gráficos abaixo, os entrevistados têm pouco conhecimento sobre educação ambiental, isso está diretamente ligado ao fato de terem baixo nível de instrução, e pouco conhecimento sobre o assunto referido. A visão que eles têm é muito restrita, não conhecem o processo, tão pouco a diferenciação dos tipos de resíduos que foram propostos no questionário.

Figura 1 – Questão 1



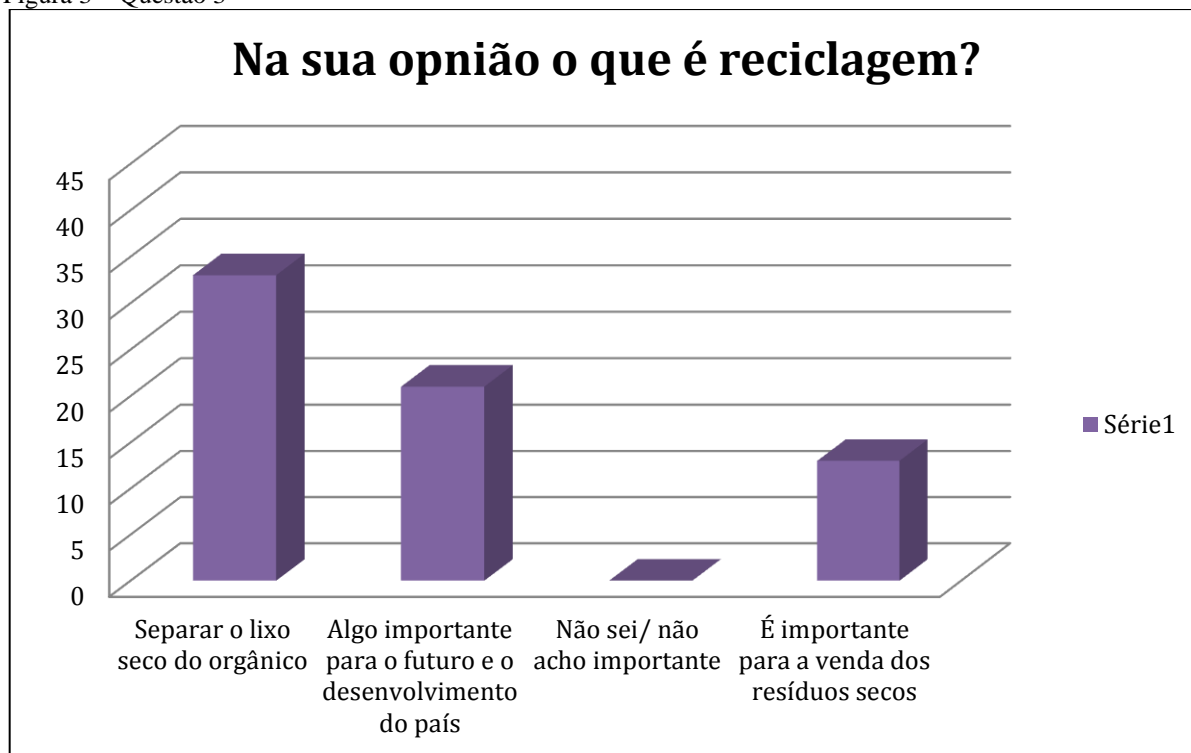
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Figura 2 – Questão 2



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Figura 3 – Questão 3



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

No que se trata de resíduos seletivos, 50% da amostra destina os dejetos em qualquer lixeira do Ceasa, pois não há locais específicos. Já os 40% que depositam os resíduos

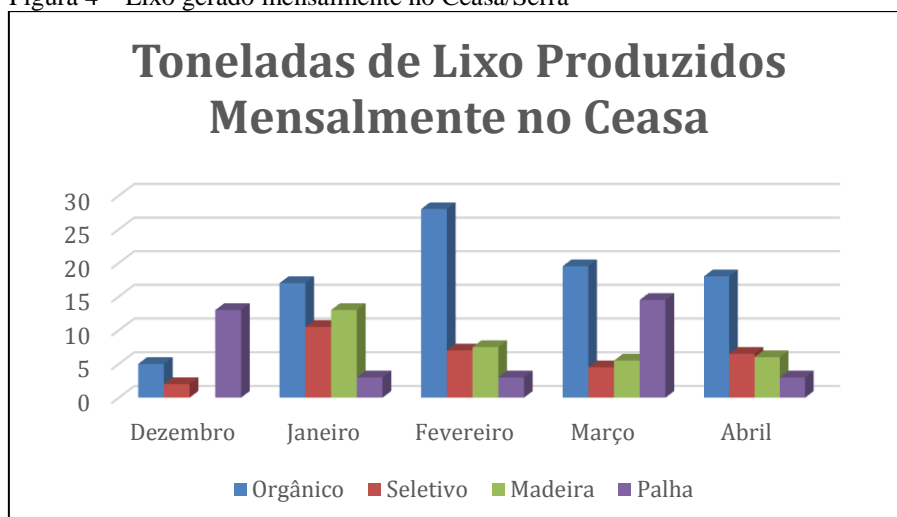
seletivos na lixeira correta, são os agricultores que trabalham no pavilhão 2, onde há lixeiras com identificação. Dentre a pesquisa investigou-se que 90% dos resíduos gerados no Ceasa diariamente pelos produtores, trata-se resíduos orgânicos, onde os resíduos além das lixeiras, são levados para o consumo de animais em suas propriedades, e alguns que ainda tem condições de consumo são doados ao Banco de Alimentos do Ceasa.

No que diz respeito a reciclagem, eles acreditam que é a separação do lixo seco do orgânico e algo importante para o futuro das próximas gerações. Mais de 50% dos produtores usam a compostagem em suas residências, em suas hortas e plantações, mesmo não tendo conhecimento técnico do processo.

No que diz respeito a Educação Ambiental, eles estão preocupados com o meio ambiente e o futuro das próximas gerações, acham importante evitar a poluição e destinação do lixo no local correto, pois assim a população irá valorizar o meio ambiente e evitar desperdícios. No geral, as pessoas não tem conhecimento de educação ambiental e para que serve, assim ficam receosos em responder sobre o tema. Os produtores enxergam as questões ligadas ao meio ambiente como um problema futuro, não uma realidade que eles irão enfrentar.

Caso o Ceasa disponibilizasse treinamentos na área de Educação ambiental, mais de 60% teriam interesse em participar, se os mesmos fossem realizados em horários de funcionamento do Ceasa, e a forma que acreditam ser mais eficaz são através de palestras e aulas práticas. Inclusive acham relevante a participação da comunidade, por meio de escolas, em projetos que aproximem a população das cidades com os agricultores, como criação de hortas orgânicas e projetos voltados a agricultura.

Figura 4 – Lixo gerado mensalmente no Ceasa/Serra



Fonte: Ceasa/Serra (2018).

Figura 5 – Contêineres dispostos ao longo do Ceasa para depósito de resíduos



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos objetivos desta pesquisa era entender como o Ceasa realiza a gestão de resíduos sólidos gerados no local, pois trata-se de uma média mensal de 38 toneladas entre todos os tipos de resíduos. Verificou-se que o processo está sendo feito por uma empresa terceirizada que é responsável pela coleta e logística dos resíduos, mas há vários pontos que podem ser melhorados, para melhor esgotamento de possibilidades de utilização destes resíduos e para preservação do meio ambiente. A gestão atual está há 1 ano na operação e ingressou na instituição com enfoque de trabalhar justamente nesta área. Foi possível verificar que o grande *déficit* do processo está justamente na fase inicial, com a destinação que os agricultores e boxistas dão para os resíduos gerados diariamente, pois não há locais adequados e identificados de maneira correta. Ainda, a falta de conhecimento dos produtores contribui para a situação atual.

Outro grande objetivo do trabalho era desenvolver uma pesquisa entre os agricultores, para entender suas maiores dificuldades quanto ao assunto, as técnicas que eram usadas para reaproveitamento dos resíduos sólidos. Com isso, foi possível avaliar o conhecimento deles sobre o tema. Foi importante identificar a forma como realizavam a separação e como fazem o reaproveitamento. No decorrer das entrevistas, obteve-se resultados positivos em relação às convicções que eles têm de mudança, de querer o melhor para as futuras gerações, de

introduzir técnicas de compostagem já usadas no seu dia a dia, como ferramenta para reutilização de resíduos orgânicos.

A preocupação maior era de se fazer entender nas questões apresentadas no questionário. Contudo houve percepção que os envolvidos em nossa pesquisa estão engajados e todos almejam um futuro melhor para o planeta e as futuras gerações, idealizando práticas de agricultura sustentável e com mudanças profundas e no que diz respeito a gestão de resíduos, inclusive esperam que essas mudanças possam ser imediatas.

Compreender suas maiores dificuldades era uma de nossas metas. A avaliação final é que as pessoas envolvidas no Ceasa/Serra querem ser ouvidas, procuram seu espaço para trabalhar e poder dar suas opiniões, para o crescimento do Ceasa/Serra. Diante de alguns problemas que existem, a comunidade que lá trabalha está disposta a começar um novo ciclo de vida, quer dar ênfase na solução dos problemas e fazer diferente junto à Gestão, e isso se dará de maneira clara e eficaz através de treinamentos e esclarecimento para essa população.

Como sugestão para uma melhoria no processo, seria interessante a implantação de contêineres e lixeiras distintas para cada tipo de resíduos, distribuídas nas dependências do Ceasa/Serra, pois isso facilita o descarte dos resíduos gerados diariamente. Outro ponto significativo: disponibilizar treinamentos através de palestras, conforme citado pelos entrevistados, para esclarecimento da população, a fim de sanar as dúvidas sobre resíduos e os tipos de reciclagem. Uma solução que seria inteligente e sustentável, para todo resíduo orgânico gerado no local, seria a implantação de uma composteira orgânica, que serviria como um fechamento de um ciclo em uma logística reversa, desta forma o composto orgânico gerado voltaria como adubo orgânico para os produtores utilizarem em suas plantações.

Com a educação ambiental as pessoas devem se conscientizar que o meio ambiente é de todos, e que é finito, que se deve ter respeito por todos os seres vivos e por suas condições de existência, preocupando-se com as próximas gerações. Todo o futuro da humanidade vai depender das decisões que forem tomadas agora, portanto, o conhecimento, e tudo que engloba a educação ambiental proporcionará ferramentas e meios para obter melhores práticas nas situações cotidianas, podendo ser reaproveitamento dos resíduos, economia de água e/ou novas formas de gerar energia. É importante perceber que a única forma de obter um futuro sustentável é através da educação e da disseminação do conhecimento.

O fato de buscar constantemente melhores condições de vida, que priorize o desenvolvimento de forma sustentável, no âmbito social, econômico e ambiental faz refletir sobre alternativas que levam a um consumo mais consciente, evitando desperdícios e danos ao meio ambiente, pois com o crescimento desenfreado do consumismo e a degradação contínua

do meio ambiente, a população precisa se conscientizar e cuidar do planeta para as futuras gerações. Sendo assim, é necessário planejar e executar ações de educação ambiental em toda a comunidade.

REFERÊNCIAS

ACREPOM. **O que é reciclagem?** Disponível em:

<http://acrepom.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=55>. Acesso em: 01 abr. 2018.

BLASO, Vivian. **Conceito de Sustentabilidade completa 30 anos.** 2018. Disponível em:

<<http://www.conversasustentavel.com.br/blog/tag/relatorio-brudtland/>>. Acesso em : 01 abr. 2018.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é: o que não é.** Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. **Desenvolvimento sustentável: Dimensões e desafios.** São Paulo: Papirus, 2004.

CEASA SERRA. 2018. Disponível em: <<http://www.ceasaserra.com.br/>>. Acesso em: 01 abr. 2018.

Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável – 25 a 27 de setembro de 2015. 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/cupula/>>. Acesso em: 01 abr. 2018.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: Princípios e práticas.** 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental: responsabilidade social me sustentabilidade.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

DUTRA, C.L.B. **Coleta seletiva e Reciclagem do Lixo.** Disponível em:

<www.carolinedutra.hpg.ig.com.br>. Acesso em: 10 abr. 2018.

ECYCLE. **Compostagem: o que é, para que serve e como fazer.** 2018. Disponível em:

<<https://goo.gl/cRLHbe>>. Acesso em: 01 abr. 2018.

IBRAHIN, Francini Imene Dias. **Educação Ambiental: estudos dos problemas, ações e instrumentos para o desenvolvimento da sociedade.** São Paulo: Ética, 2014.

NASCIMENTO, Luis Felipe Machado do Nascimento; TOMETICH, Patrícia (Org.).

Sustentabilidade – Resultados de pesquisas do PPGA/EA/UFRGS.

RECICLOTECA – Centro de Informações sobre reciclagem e meio ambiente. **Orgânicos:**

definição, composto e como fazer a compostagem. 2018. Disponível em:

<<http://www.recicloteca.org.br/material-reciclavel/organicos/>>. Acesso em: 01 abr. 2018.

RESOLUÇÃO Nº 275 DE 25 DE ABRIL DE 2001. Disponível em:
<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res01/res27501.html>>. Acesso em: 05 jun. 2018.

ROSA, André Henrique; FRACETO, Leonardo Fernandes; MOSCHINI, Viviane (Org.).
Meio Ambiente e Sustentabilidade. Porto Alegre: Bookman, 2012.

SOARES, Fábio Rubens. **Impacto Ambiental de Tecnologias de Tratamento a Aproveitamento Energético de Resíduos Sólidos Urbanos**. Jundiaí: Paco Editorial, 2016;

TRETTO, Daiane. O que é Sustentabilidade. 2014. **Revista de Administração de Roraima**. Disponível em: <<https://revista.ufrb.br/adminrr/article/view/2204>>. Acesso em: 01 abr. 2018;