

GESTÃO DOS RESÍDUOS ALIMENTÍCIOS PROVENIENTES DA COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA DAS FEIRAS DE MANAUS

Luan Moço Arnaud Soares¹
Valdenice Vilagelin de Sousa²
Leandra Protazio da Rocha³

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi analisar as condições das feiras de bairro, por meio de formulários, funcionamento da logística, a destinação final e se existe algum suporte por meio da prefeitura, órgãos públicos ou privados, que forneçam esses resíduos. A metodologia utilizada foi quali-quantitativa por meio de formulário. A conclusão que obtivemos neste artigo foi de que a maioria dos feirantes destinam de forma ambientalmente inadequada seus resíduos, sem o apoio da prefeitura e outros órgãos competentes, que acabam impactando diretamente o valor agregado a esses resíduos, deixando de gerar economia e ainda emitindo gases que afetam o meio ambiente.

Palavras-chave: feiras de bairro; agricultura familiar; resíduo orgânico.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the conditions of the neighborhood fairs, through forms, the operation of the logistics, the final destination and if there is any support through the city hall, public or private agencies, which supply this waste. The methodology used was quali-quantitative through a form. We concluded that what we obtained in this article was that most fairgrounds dispose of their waste in an environmentally way, without the support of the city hall and other competent bodies, which end up directly impacting the value added to these wastes, failing to generate savings and still emitting gases that performed the environment.

Keyword: neighborhood fairs; family farming, organic waste.

¹ Universidade Federal do Amazonas; Mestrando em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia; luan.moco@gmail.com.

² Universidade Federal do Amazonas; Mestranda em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia; valdenicevilagelin2@gmail.com.

³ Universidade Federal do Amazonas; Mestranda em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia; leandraprotazio67@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

O estado do Amazonas possui uma diversidade enorme de alimentos para hortaliças e frutíferas, o cultivo de alimentos vegetais é uma prática que subsidia muitas famílias há séculos, este fenômeno cultural percorre a história, trazendo com o tempo aprendizados e estratégias de cultivo para a agricultura. Na cidade de Manaus, em alguns bairros, muitos feirantes comercializam alimentos vegetais provenientes da agricultura. As comunidades tradicionais, ribeirinhos e cidadãos dos municípios do estado, praticam a agricultura para produtividade, comercialização e consumo, a ideia de se deslocar para a cidade ou vender os alimentos para comerciantes, vem com a busca de melhor lucratividade e evitar desperdícios.

A falta de estrutura e políticas públicas para esses comerciantes, acarreta no descarte inadequado dos resíduos, o que causa problemas de saneamento básico, emissão de gases poluentes para o efeito estufa, o odor desagradável que atrai animais que se alimentam desse desperdício. Muitos resíduos gerados e não reutilizados possuem destinação final em aterros sanitários ou lixões, onde intensifica o aumento da poluição e disseminação de doenças.

Os subprodutos gerados e resíduos alimentares descartados, geram impactos socioeconômicos e ambientais, visto que estes resíduos possuem valor agregado, em sua composição química, para transformação em produtos e eficiência energética, a cadeia produtiva perde a oportunidade de implementar estes recursos para a linha de produção, o que pode gerar economia, empregos, eficiência no saneamento básico, produção de energia e produtos.

O objetivo desta pesquisa será o de analisar a comercialização dos alimentos vegetais, a forma de cultivo e a destinação dos resíduos gerados pelos alimentos e subprodutos descartados. A problemática que nos inspira a essa pesquisa é: quais os impactos ambientais gerados pela produção dos alimentos na Agricultura e de que forma está sendo realizada o descarte dos resíduos e subprodutos gerados?

A metodologia a ser utilizada nesta pesquisa foi do tipo método quali-quantitativo e analítico, quanto aos meios a pesquisa foi através do trabalho de campo, buscando

captar informações com os feirantes e referências bibliográficas. O método utilizado nesta pesquisa é o de leitura das revisões bibliográficas e a análise interpretativa do formulário com perguntas, para captar dados sobre o procedimento do cultivo e o descarte dos alimentos.

2 PRECAUÇÕES A UMA AGRICULTURA ORGÂNICA

A agricultura orgânica geralmente é proveniente de famílias ou produção organizada, entre os agricultores, de pequeno e médio porte. Desta produção, aqueles que ultrapassam o subsídio necessário para o sustento, veem como oportunidade a comercialização de seus produtos. Existem vários tipos de organização para a agricultura familiar, segundo Wolf (1970), estas famílias basicamente estão estruturadas de duas formas, a primeira é pela formação em nucleares, que são compostas exclusivamente pelos cônjuges e sua prole, enquanto a segunda, é pelo agrupamento em uma única estrutura de várias famílias, ou seja, um conjunto de nucleares.

Os agricultores familiares, que por sua vez são descendentes de indígenas, caboclos e ribeirinhos possuem o conhecimento, passado por gerações, ao uso e manejo de recursos naturais em ecossistemas de várzea e terra firme, essas técnicas de agricultura aos diversos ambientes e recursos da região é denominado atualmente como sistemas agroflorestais (SANTIAGO, FRAXE, CASTRO, CAMPOS, 2012).

A produção orgânica é um conhecimento antigo, o resgate dessa forma de manejo para a agropecuária, é veemente ressaltado pelos pesquisadores. Visto que na segunda metade do século passado, a produção em escala passou a usar organismos geneticamente modificados, resistentes a adubos químicos com a intenção de obter melhor controle de pragas e desta forma maior produtividade, diversos assuntos, polêmicas e pesquisas vêm sendo abordadas sobre as condições nutritivas e tóxicas destes organismos nas últimas décadas.

Neste sentido, a lei Nº 10.831, 23 de dezembro de 2003 dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. No art. 1º, desta lei, parágrafo § 1, é

sancionado o manejo adequado aos recursos naturais de forma socioecológica, que sustenta a integridade cultural e ambiental, deixando de utilizar materiais sintéticos e eliminando o uso de organismos geneticamente modificados:

Art. 1º Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente.

§ 1º A finalidade de um sistema de produção orgânico é:

- I - a oferta de produtos saudáveis isentos de contaminantes intencionais;
- II - a preservação da diversidade biológica dos ecossistemas naturais e a recomposição ou incremento da diversidade biológica dos ecossistemas modificados em que se insere o sistema de produção;
- III - incrementar a atividade biológica do solo;
- IV - promover um uso saudável do solo, da água e do ar; e reduzir ao mínimo todas as formas de contaminação desses elementos que possam resultar das práticas agrícolas;
- V - manter ou incrementar a fertilidade do solo a longo prazo;
- VI - a reciclagem de resíduos de origem orgânica, reduzindo ao mínimo o emprego de recursos não-renováveis;
- VII - basear-se em recursos renováveis e em sistemas agrícolas organizados localmente;
- VIII - incentivar a integração entre os diferentes segmentos da cadeia produtiva e de consumo de produtos orgânicos e a regionalização da produção e comércio desses produtos;
- IX - manipular os produtos agrícolas com base no uso de métodos de elaboração cuidadosos, com o propósito de manter a integridade orgânica e as qualidades vitais do produto em todas as etapas.

A manipulação dos recursos naturais em prol de uma produtividade orgânica e sustentável requer um olhar de toda população, os agricultores que buscam manter essa tradição, e que trabalham nesse sentido, necessitam de suporte ao incentivo de uma produção orgânica. Uma vez que o Estado, entre outros órgãos, empresas, assim como os cidadãos se envolvam de forma ética, a esta causa, as possibilidades de produção e reaproveitamento dos resíduos são enormes.

De forma geral, a prática de manejo, a extração de produtos não alimentícios, como sementes, frutos descartados, resinas, óleos, etc., são vistos como estratégias de uma economia sustentável, uma vez que tais atividades são consideradas de baixo

impacto ambiental e de grande importância para as comunidades tradicionais que habitam os ambientes florestais do trópico úmido (ALLEGRETTI, 1987), (FEARNSIDE, 1989).

O Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento, adverte na instrução normativa nº46, de 6 de outubro de 2011, sobre a regulamentação técnica para os sistemas orgânicos de produção, assim como a produção e práticas permitidas, em seu artº 94, desta norma, é salientado os parâmetros necessários permitidos a uma prática socioeconômica e ambientalmente adequada, o que diz respeito aos sistemas orgânicos de produção vegetal:

- Art. 94. Os sistemas orgânicos de produção vegetal devem priorizar:
- I - a utilização de material de propagação originário de espécies vegetais adaptadas às condições edafoclimáticas locais e tolerantes a pragas e doenças;
 - II - a reciclagem de matéria orgânica como base para a manutenção da fertilidade do solo e a nutrição das plantas;
 - III - a manutenção da atividade biológica do solo, o equilíbrio de nutrientes e a qualidade da água;
 - IV - a adoção de manejo de pragas e doenças que:
 - a) respeite o desenvolvimento natural das plantas;
 - b) respeite a sustentabilidade ambiental;
 - c) respeite a saúde humana e animal, inclusive em sua fase de armazenamento; e
 - d) privilegie métodos culturais, físicos e biológicos;
 - V - a utilização de insumos que, em seu processo de obtenção, utilização e armazenamento, não comprometam a estabilidade do habitat natural e do agroecossistema, não representando ameaça ao meio ambiente e à saúde humana e animal.

Nesse sentido, pudemos analisar que a complexidade de uma produção orgânica exige uma série de atividades que necessitam de cuidados específicos, para que se tenha uma produção ecológica que não agrida o meio ambiente e a todos os envolvidos. Segundo o site, aboaterra, a produção orgânica, em geral, tem uma produtividade menor, afinal, não são utilizados adubos químicos que forçam uma maior produção da terra. Quanto menor a quantidade produzida, maior o custo por unidade, além de que para garantir a procedência, o produtor orgânico precisa investir em selos de certificação orgânica e isso requer um grande investimento, o que acaba refletindo no preço final do produto.

3 FEIRAS DE PRODUTORES E A PRODUÇÃO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS

Segundo (Gomes, Barbosa, Costa & Júnior, 2012), as feiras livres são consideradas um dos locais mais tradicionais para comercialização de alimentos a varejo, sendo uma forma de comércio móvel, com grande circulação dentro das áreas urbanas. As feiras de produtores são eventos que reúnem agricultores locais e regionais para comercializar seus produtos diretamente aos consumidores, muitas vezes sem a intermediação de terceiros, além disso as feiras podem ser uma forma de incentivar o consumo de alimentos frescos e saudáveis e apoiar a agricultura local, gerando oportunidades de emprego e renda. Todavia, a administração de resíduos orgânicos nesses locais pode acarretar sérios problemas e prejuízos socioambientais, se não houver um gerenciamento apropriado.

A gestão incorreta destes resíduos sólidos pode gerar diversas consequências, sua decomposição em águas pluviais formam lagoas de líquidos percolados conhecido como (chorume), que podem infiltrar no solo e atingir os aquíferos comprometendo a qualidade e o uso dessas fontes hídricas e também gerando a emissão de gases poluentes como metano, dióxido de carbono, biogás, entre outros (MANO, PACHECO, BONELLI, 2010).

A administração/gerenciamento dos resíduos sólidos é um dos principais desafios para atender os procedimentos de proteção ambiental e responsabilidade social, visto que permite o conhecimento dos diferentes resíduos gerados por uma população e exige a participação e o envolvimento de todos num processo de gestão participativa integrada de resíduos sólidos urbanos.

Segundo Pires & Mattiazzo (2008), a reutilização de resíduos vegetais descartados nas feiras livres na agricultura é uma das opções mais interessantes para minimizar o problema ambiental, ademais auxilia de forma considerável a visão econômica e social, que fazem parte de um sistema complexo dentro do contexto ambiental.

4 IMPACTOS CAUSADOS POR RESÍDUOS ORGÂNICOS

De acordo com Macedo (2013), o Brasil produz diariamente mais de 273 mil toneladas de resíduos sólidos nas feiras tanto de bairros quanto dos grandes centros comerciais, as mesmas não recebem a devida atenção, no que diz respeito ao gerenciamento adequado dos resíduos sólidos produzidos. E quando voltamos nossa atenção ao descarte produzido nas feiras livres, existe um grande problema, tanto para a população quanto para o meio ambiente, consequência do desperdício, à falta ou ao mau planejamento e gerenciamento dos mesmos pelos feirantes, consumidores e gestores públicos.

Esses resíduos, geralmente são descartados no lixo comum, causando impactos ambientais negativos, como a emissão de gases poluentes e o aumento da produção de lixo, caracterizado pela produção permanente de resíduos sólidos, que são gerados desde a recepção e organização dos alimentos nas barracas ou no chão pelos feirantes até os consumidores (VAZ, COSTA, GUSMÃO & AZEVEDO, 2003).

O descarte deixa evidente que a adoção de padrões de produção e o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos podem reduzir consideráveis impactos ao ambiente e à saúde (JACOBI, BESEN, 2011). A precarização nas feiras em questão de armazenamento e conservação dos produtos colabora de forma abundante para a perda dos produtos e o aumento do desperdício diário.

Existem diversas estratégias tecnológicas para auxiliar na mitigação dos impactos danosos aos ecossistemas terrestres e marinhos, no entanto as soluções ambientais não possuem a mesma velocidade com que os resíduos são gerados e descartados (BRINCK, 2020).

A Resolução do CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente - descreve impacto ambiental como:

“Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota e a qualidade dos recursos ambientais (CONAMA 01/86 1)”.

Essas alterações ambientais são frequentemente observadas em diversos pontos de geração, venda, consumo e descarte de resíduos. Laskar (2018) pontua que é possível alcançar o desenvolvimento sustentável quando se consegue combinar a solidariedade social, conservação do meio ambiente e desenvolvimento econômico. Desta forma é necessário infraestrutura organizada e um crescimento de modo a promover os modelos urbanos organizados, conhecidos como “cidades verdes”, cidades sustentáveis e “cidades inteligentes” (DAMERI, ROSENTHAL, 2014).

5 METODOLOGIA

A realização da pesquisa ocorreu em três feiras da cidade de Manaus: Feira da Japiinlândia, localizada nos bairros Japim, na zona Sul, Feira da banana, localizada no centro, na zona centro-sul e Feira Panair, no bairro Educandos, na zona sul. A pesquisa foi aplicada para 30 comerciantes, com 10 feirantes distribuídos em cada feira supracitada. Houve a elaboração de 30 formulários com 9 (nove) perguntas abertas de acordo com orientações descritas por Manzini (2003), as perguntas abertas buscam obter informações escritas relevantes por parte dos sujeitos pesquisados.

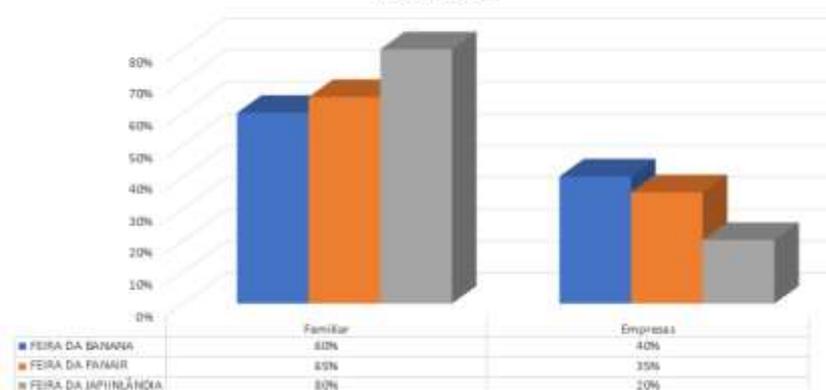
No decorrer desta pesquisa, foi elaborado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, onde foram considerados alguns riscos previsíveis no momento das entrevistas, sendo de ordem física devido ao tempo, dedicação e atenção disponível para aplicação dos formulários, além de riscos de ordens morais, sociais, intelectuais, culturais que poderiam constranger os indivíduos entrevistados, sendo por exposição de informações pessoais e de imagem.

A abordagem da metodologia adotada na pesquisa foi: quali-quantitativo e analítico. Através de uma pesquisa de campo objetivando a coleta de dados descritivos sobre pessoas, através do convívio direto e interativo do pesquisador com a comunidade pesquisada, esse tipo de abordagem compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretativas, visando escrever e decodificar informações obtidas através da fala dos indivíduos pesquisados (NEVES, 1996, p. 01).

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados do desenvolvimento do trabalho, com a aplicação do formulário, verificou-se que a maioria dos feirantes são comerciantes que compram suas mercadorias de outras feiras ou de empresas de grande porte. Entre as feiras que fornecem esses alimentos, são: Feira da Manaus moderna, feira Panair e Ceasa, sendo os mesmos oriundos da agricultura familiar e de empresas.

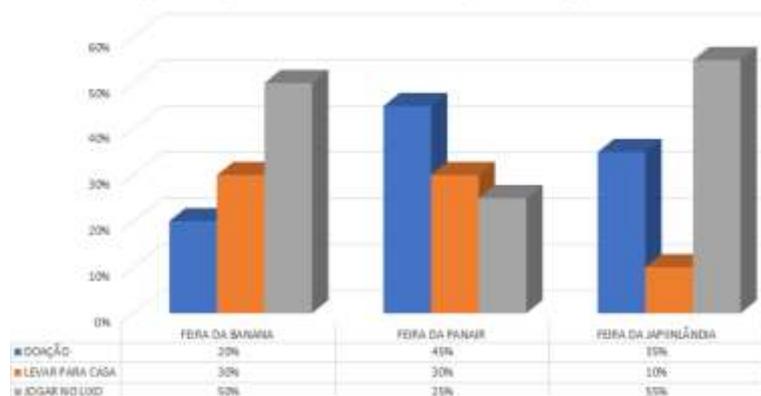
Figura 1: Os alimentos são coletados e cultivados através da agricultura familiar ou de empresas?



Fonte: Autores, 2023

A figura 01, apresenta a relação da origem dos alimentos, que são comercializados nas feiras da Banana, Panair e Japiinlândia. Pode-se observar que a Feira da Japiinlândia é a que possui maior abundância de produtos provenientes da agricultura familiar, com uma estimativa de 80%, enquanto que a feira da banana é a que possui a maior captação por parte das empresas, com valor aproximado de 40%.

Figura 2: O que você faz com o alimento que não conseguiu vender ?



Fonte: Autores (2023)

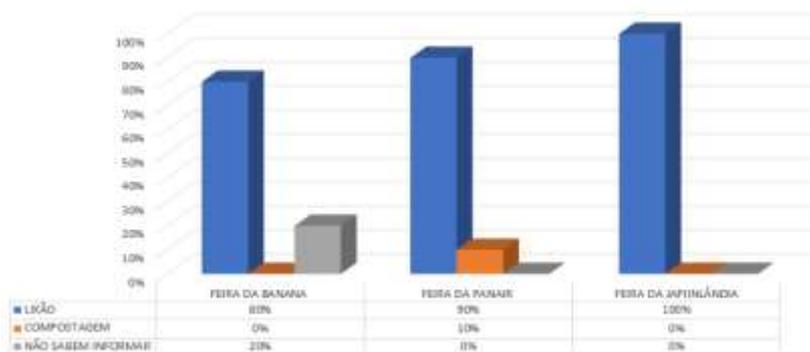
Com base na figura 02, observa-se que, 55% dos participantes da feira da japiinlândia descartam os seus resíduos orgânicos no lixo quando estão perto do apodrecimento, e somente 45% da feira panair fazem doação para os próprios feirantes ou quaisquer indivíduos interessados nos alimentos, e por isso apresentou a menor porcentagem de alimentos descartados no lixo com 25%, explicado pelo fato também da feira está situada próximo aos produtores de agricultura familiar e facilitar a negociação de venda de produtos orgânicos, além disso, a procura por alimentos “frescos” é muito alto, diversas pessoas se deslocam à procura de hortaliças, legumes e frutos com muita frequência nesse local.

Adicionalmente, o ambiente também comercializa peixe o que agrega ainda mais a visitação na feira. Em contraste, 30% dos alimentos gerados são levados para casa como acontece com os participantes da feira da banana que faz o reaproveitamento, na preparação em grande parte de sucos ou polpas para evitar o esbanjamento do produto.

Os produtos comercializados são de curta duração, e de fácil deterioramento, podendo a temperatura acelerar esse processo, como é o caso da cidade de Manaus, em que ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 24 °C a 33 °C. Devido aos fatores como a curta durabilidade dos alimentos e a temperatura é necessário que os alimentos sejam vendidos o quanto antes, sendo de grande relevância serem manuseados e acondicionados adequadamente, a fim de evitar desperdício desses

alimentos, perda de lucro, e conseqüentemente acúmulo de resíduos sólidos (ARAÚJO, OLIVEIRA & BARROS, 2020).

Figura 3: Você sabe qual é o destino final dos resíduos orgânicos que sobram nas feiras ?



Fonte: Autores (2023)

Como esperado, quando questionados sobre o destino final dos alimentos orgânicos gerados pelo os próprios comerciantes da feira, (figura 03), quase 100% de todas as feiras responderam que são descartados no lixão de Manaus. Um comportamento semelhante foi encontrado no trabalho de (Araújo, Santos & Nascimento, 2020) sobre diagnóstico dos resíduos sólidos orgânicos gerados na feira da cohab em São Luís/MA, onde o descarte do resíduo gerado 100% responderam que apenas jogam no lixo.

E apenas 10% da feira da panair, alegou que fazia compostagem que é a decomposição da matéria orgânica. Que poderia ser uma porcentagem maior de resíduos reciclados de compostagem se existissem o apoio da prefeitura em políticas públicas que visam a elaboração de cursos, oficinas, palestras com os feirantes para incentivarem a destinação correta desses resíduos ou fornecer parcerias com empresas ou qualquer outro órgão para fins lucrativos para a obtenção desse produtos de feiras que são descartados a maioria em lixões sem nenhum reaproveitamento e conseqüentemente evitando assim grandes desperdícios de alimentos.

Costa (2014), comenta que a geração de resíduos orgânicos é um problema que precisa ser abordado de forma científica, com a integração das diversas áreas do conhecimento que contemple desde o processo de produção até a sua destinação, reforçando o papel da tecnologia no sentido de minimizar a geração de resíduos e identificar soluções viáveis para o tratamento e destinação final dos resíduos oriundos de diversas fontes.

Em suma, a importância da gestão de resíduos orgânicos apresenta uma função fundamental no que tange o processo de produção sustentável devido à possibilidade de uso desses produtos como fontes alternativas de nutrientes aliada ao processo de reuso e reciclagem de resíduos (COSTA, 2014). Na cidade de Manaus, os feirantes eliminam os resíduos em caixotes conforme a (figura 04) e posteriormente os coletores de lixo percorrem fazendo a limpeza com os caminhões de lixo da prefeitura.



Imagem 1-Resíduos orgânicos deixados em caixotes por comerciantes na feira

Fonte: Autores (2023)

7 CONCLUSÃO

As feiras da cidade de Manaus/AM, geram uma proporção considerável de resíduos sólidos orgânicos vegetais, que são destinados de forma inadequada para o aterro sanitário municipal, sem nenhum tipo de segregação, pelos feirantes e pela

PROMOÇÃO



APOIO



prefeitura, os mesmos poderiam passar por um processo de reuso, através da compostagem, diminuindo assim as perdas causadas pela falta de organização de uma gestão eficiente, aplicada a estes resíduos, ou mesmo poderiam passar por um biodigestor, gerando biogás que poderia ser utilizado como gás de cozinha, e distribuído para a população.

Essa forma de disposição imprópria dos resíduos orgânicos, vivenciados neste trabalho, acarreta diversos prejuízos ambientais, atraindo diversos vetores de doenças, modificando a paisagem natural entre outras alterações, além de impactar de forma econômica, essa falha do poder público impacta diretamente em como a cidade é vista, e afeta a atração turística. O poder público deveria dar mais assistência a esses locais, auxiliando os feirantes e comerciantes em suas condições de trabalho, criando pontos de coleta para a destinação.

Além disso, as prefeituras poderiam fazer parcerias com as instituições educacionais e órgãos públicos para pesquisa e destinação dos resíduos de forma ambientalmente adequada, investir em campanhas de doação desses alimentos para projetos infantis, orfanatos, abrigo de idosos, igrejas entre outras instituições, carentes de incentivos municipais.

REFERÊNCIAS

ABOATERRA. Porque alimentos orgânicos são geralmente mais caros. aboaterra, 2022. Disponível em: <https://www.aboaterra.com.br/por-que-alimentos-organicos-sao-geralmente-mais-caros/#:~:text=E%20isso%20gera%20uma%20d%C3%BAvida,produtos%20org%C3%A2nicos%20s%C3%A3o%20mais%20caros%3F&text=A%20produ%C3%A7%C3%A3o%20org%C3%A2nica%2C%20em%20geral,maior%20o%20custo%20por%20unidade>. Acesso em: 05 jun. 2023.

ALLEGRETTI, Mary. **Reservas Extrativistas: uma proposta de desenvolvimento da Floresta Amazônica**. Curitiba: IEA, 1987, mimeo.

ARAÚJO, Jardeny; OLIVEIRA, Wanessa; BARROS, Vera Lúcia. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS GERADOS NA FEIRA DA COHAB - SÃO LUÍS/MA. **REVISTA HUMANAS ET AL**. Paço do Lumiar, MA: IESF, v. 7, n. 13, p. 93-107, jul. 2020.

PPGPP
30 ANOS

IOINPP
20 ANOS

XI Jornada
Internacional
Políticas Públicas

19.22
SET/2023

COASE UNIVERSITÁRIA
DOM DELGADO
SÃO LUÍS/MA - BRASIL

REIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO
HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICA

Formação da Consciência de
Classe na Luta de Hegemonias

CEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA
DE CLASSE DE LUKÁCS

BRASIL. Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Diário Oficial da União de 24/12/2003, Seção 1, Página 8.

BRASIL. Instrução normativa nº46, de 6 de outubro de 2011. Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento. Diário oficial da União de 07/10/2011, Seção 1.

BRINCK, Rosiani. Compostagem: Ferramenta Sustentável de Educação Ambiental e Redução de Resíduos. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 4, 2020.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio ambiente. Resolução CONAMA 001/86. Brasília: IBAMA, 1992.

COSTA, Aureliano. Aproveitamento do lodo de esgoto na agricultura da Costa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA, 29.; CONGRESSO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE INGENIERÍA AGRÍCOLA, 9, 2010, Vitória, ES. A engenharia agrícola e o desenvolvimento das pequenas propriedades rurais. Anais. Vitória: CONBEA, 2010., 2014.

DAMERI, Renata Paola; ROSENTHAL, Camille (Ed.). **Smart city: How to create public and economic value with high technology in urban space**. Springer, 2014.

FEARNSIDE, Philip. Reservas extrativistas na Amazônia brasileira. **BioScience**, v. 39, n. 6, pág. 387-393, 1989.

GOMES, Patrícia; BARBOSA, Julicelly; COSTA, Edem; JÚNIOR, Ivan. Avaliação das condições higiênicas sanitárias das carnes comercializadas na feira livre do município de Catolé do Rocha – PB. **Revista Verde**, v. 7, n.1, p.225-232.2012.

JACOBI, Pedro Roberto; BESEN, Gina Rizpah. "Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade." **Estudos avançados** 25 (2011): 135-158.

LASKAR, Najul. Impact of corporate sustainability reporting on firm performance: an empirical examination in Asia. **Journal of Asia Business Studies**, 2018.

MACEDO, Ana. Produção de lixo no Brasil aumentou em 60 mil toneladas desde 2007. Disponível em <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/Meio-ambiente/444229-producao-de-lixo-no-Brasil-aumentou-em60-mil-toneladas-desde-2007.html>. Acesso em 21 de junho de 2023.

PROMOÇÃO



APOIO



PPGPP
30 ANOS

IOINPP
20 ANOS

XI Jornada Internacional Políticas Públicas

19.22
SET/2023

COASE UNIVERSITÁRIA
DOM DELGADO
SÃO LUÍS/MA - BRASIL

REIFICAÇÃO CAPITALISTA E EMANCIPAÇÃO
HUMANA COMO NECESSIDADE HISTÓRICA

Formação da Consciência de
Classe na Luta de Hegemonias

CEM ANOS DE HISTÓRIA E CONSCIÊNCIA
DE CLASSE DE LUKÁCS

MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen; BONELLI, Cláudia. Meio ambiente, Poluição e Reciclagem. 2. ed. São Paulo: Blucher. 2010.

MANZINI, Eduardo; DELIBERATO, Débora; ADURENS, Fernanda. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. **Colóquios sobre pesquisa em educação especial**. Londrina: Eduel, v. 2010, 2003.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração, São Paulo**, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1996.

PIRES, Adriana; MATTIAZZO, Maria Emília. Avaliação da viabilidade do uso de resíduos na agricultura. 2008.

SANTIAGO, Jozane; FRAXE, Therezinha; CASTRO, Albejamere; CAMPOS, Jalil. Agroecologia em rede e o fortalecimento da agricultura familiar. Areté - **Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v.10, n.21, p. 12–22, Número especial, 2017.

VAZ, Luciano. Diagnóstico dos resíduos sólidos produzidos em uma feira livre: o caso da feira do tomba. **Sitientibus**, n. 28, 2003.

WOLF, Eric. **Sociedades camponesas**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1970.

PROMOÇÃO



APOIO

