

ESTUDO DOS ÍNDICES DE RESÍDUOS SÓLIDOS PROVENIENTES DE FEIRAS DA GRANDE ARACAJU-SE

SANTOS, Marcio Eric Figueira dos¹; TAVARES, Mayara Almeida²; ANDRADE, Alba Rafala de³; JESUS, Luciano Santos de⁴; SILVEIRA, Marta Rosimeire⁵; SANTOS, Mônica Aليxandrina Silva Arruda⁶

^{1,2,3,4,5,6} Instituto Federal de Sergipe/Campus São Cristóvão, marcio.fenet.ifs@gmail.com

Resumo

Originadas no Brasil desde o tempo de colônia, as feiras se apresentam como centros de escoamento da produção da agricultura familiar, garantindo renda ao produtor e estreita relação entre os atores envolvidos, influenciando assim nas rotinas diárias e em aspectos infraestruturais, sanitários e ambientais nos locais onde situam-se. Tal experiência resultou do trabalho de estudantes do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do IFS - Campus São Cristóvão, tendo o intuito de mapear e elucidar questões in loco sobre a produção de resíduos sólidos das feiras da Grande Aracaju a partir do diagnóstico de reconhecimento e comparação entre a feira livre do Bairro Coroa do Meio e as do Mercado Augusto Franco, com o auxílio de metodologias participativas. Foram utilizadas a ferramenta Caminhada Transversal e Entrevista Semi-estruturada, sendo identificadas características ambientais, grau de satisfação de feirantes, consumidores e coletores em relação aos resíduos e seu reaproveitamento. O trabalho possibilitou a identificação de possíveis soluções para os problemas existentes nas feiras, servindo de base para um estudo de possíveis ações sustentáveis e políticas públicas integradoras.

PALAVRAS-CHAVE: agricultura; meio ambiente; lixo; reaproveitamento; sustentabilidade.

INTRODUÇÃO:

Segundo o BANCO MUNDIAL (2002), a produção de resíduos sólidos aumenta em função do crescimento da população e pela geração de renda per capita, particularmente em países desenvolvidos. Logo, entende-se que com o crescente aumento demográfico da população mundial e o consumismo desmedido, a geração, acúmulo e escoamento de resíduos sólidos tornam-se uma problemática de grandes proporções que há muito tempo já é vivenciada. Quando não descartados de forma adequada no meio ambiente ou sem um planejamento de reutilização, os resíduos sólidos causam diversos problemas para o mesmo, e, conseqüentemente, para o homem, como falado por Jardim (2001, pg. 02):

“O lixo nos últimos anos vem se tornando um problema seriíssimo do ponto de vista sanitário, ambiental, econômico e social. É muito lixo sendo produzido e não se sabe mais onde colocá-lo, principalmente nos grandes centros. Os aterros sanitários estão se esgotando rapidamente e está cada vez mais difícil encontrar áreas adequadas próximas dos centros urbanos. Atualmente o método mais utilizado pela maioria dos municípios brasileiros para a disposição de resíduos sólidos é o lixão” (Jardim, 2001, pg.02)

No Brasil, cerca de 80 mil toneladas de resíduos sólidos urbanos são descartados de forma inadequada todos os dias, correspondendo a mais de 40% do lixo total coletado. Segundo a norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), são classificados como resíduos nos estados sólido e semi-sólido, os que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição, ficando incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível (NBR10004:2004).

Compreende-se como resíduos sólidos, segundo a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) Lei

“Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólidos ou semissólidos, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviável em face da melhor tecnologia disponível” (PNRS, 2010, pg.03).

Diante do exposto, ao pensarmos nos resíduos, não podemos deixar de lado todo seu processo produtivo que culmina em seu descarte, escoamento ou possível reutilização. Logo, em relação aos resíduos agrícolas, compreender as dinâmicas e relações existentes na cadeia de produção de alimento e meio ambiente é fundamental. E nela estão as feiras livres.

No Brasil, a feira livre se caracteriza por ser um mercado varejista ao ar livre, de periodicidade semanal, organizada como serviço de utilidade pública pela municipalidade e voltada para a distribuição local de gêneros alimentícios e produtos básicos (MASCARENHAS; DOLZANI, 2008, p. 75). Contudo, mesmo diante de sua importância, o ônus da não utilização ou destino inadequado dos resíduos provenientes das feiras passou a estar em pauta nas discussões da sociedade.

A preocupação com a grande produção de resíduos urbanos, quer de feiras ou de propriedades, encontra-se na própria realidade existente no país quando pensamos no destino desses materiais, que no seu montante não são separados e reaproveitados para uso, demonstrando a ineficácia de políticas públicas voltadas ao atendimento dessas demandas sociais, como falado pela ABRELPE - Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais.

“A coleta seletiva (...) ainda não se tornou uma prática no país, apesar de ser um elemento indispensável para viabilizar a recuperação dos materiais descartados e seu posterior encaminhamento para processos de reciclagem e aproveitamento. Essa situação traz perdas consideráveis para o Brasil, pois o sistema adotado é economicamente ineficiente e desperdiça o potencial de recursos materiais e energéticos presentes nos resíduos descartados” (ABRELPE, 2013, pp. 108-109).

Logo, Aracaju - SE, tendo cerca de 33 feiras livres e duas em local fechado (Mercado Augusto Franco, com a feira de orgânicos e convencional) e ainda, o município como um todo, carecendo de infraestrutura necessária para minimizar os problemas de saneamento nos locais de produção de bens de consumo, comercialização, como de disposição final adequada para os resíduos sólidos na mesma proporção do crescimento populacional, evitando, assim, problemas de saúde relacionado a Zoonoses e agravantes prejuízos econômicos e infraestruturais em zonas urbanas e ao meio ambiente, o estudo sobre a produção e manejo desses resíduos é de grande importância à população, academia e poder público.

OBJETIVOS:

GERAL:

Abordar conceitos ecológicos / ambientais básicos, e a complexidade do processo de produção e escoamento desses resíduos, visando quantificar os resíduos sólidos provenientes das feiras livres do bairro Coroa do Meio e das feiras internas de produtos orgânicos e convencionais do Mercado Augusto Franco, assim como qualificar e quantificar as relações dos sujeitos envolvidos em sua cadeia de produção, mensurando o grau de satisfação dos consumidores das respectivas feiras, quanto a organização e problemáticas para os consumidores e moradores da circunvizinhança, em relação aos resíduos sólidos produzidos pelos feirantes, e próprio destino que se é dado pelos consumidores aos resíduos domésticos adquiridos nas feiras, proporcionando ao leitor um campo aberto para reflexão sobre os entraves existentes e, logo, servindo de base para futuros trabalhos e busca de soluções.

ESPECÍFICOS:

Coletar dados através da aplicação de metodologias participativas, sendo, então, utilizadas a ferramenta Caminhada Transversal (observação in loco) e Entrevista Semiestruturada, para identificação de características ambientais, grau de satisfação de feirantes, consumidores e coletores em relação aos resíduos e seu reaproveitamento.

METODOLOGIA:

O presente trabalho foi desenvolvido em agosto de 2017 na feira do bairro Coroa do Meio, realizada aos sábados com produtos vegetais da agricultura convencional, e nas feiras internas de produtos orgânicos e convencionais do Mercado Augusto Franco, tendo o objetivo de coletar dados, através da aplicação de Entrevistas Semiestruturadas, sobre a quantidade e escoamento de resíduos vegetais e o grau de satisfação dos moradores / usuários circunvizinhos e coletores (garís) das respectivas feiras.

Foram também analisados os seguintes aspectos na observação in loco, com captação de imagens e anotações a partir de caminhadas transversais: disposição de contêineres, caixas coletoras nas bancas e limpeza do local. A pesquisa contou com a colaboração de 16 feirantes, 31 consumidores e 5 coletores, havendo grande rotatividade de feirantes nas feiras e certa dificuldade de participação dos atores envolvidos para entrevista.

As entrevistas semi estruturadas continham 6 (seis) perguntas para feirantes e coletores, com uma delas avaliando o grau de satisfação em relação aos resíduos deixados / produzidos pelas feiras, através de uma escala numérica, e 6 (seis) para consumidores. Como demonstrado nos questionários abaixo descritos.

Questionário 01 (Destinado para feirantes e coletores).

1 – Em média, qual a quantidade de resíduos orgânicos vegetais que são jogados/coletados ao fim de cada dia de feira? De 01 a 10, qual o grau de satisfação com os resíduos deixados na feira?

2 – Qual o destino desse material? (utilização e local de despejo)? Você já observou algum problema em relação aos resíduos deixados na feira?

3 – Em sua opinião, que alternativa poderia ser implantada para reutilização desses resíduos?

Questionário 02 (destinado para consumidores)

1 – Você já observou se sobra muito resíduo, quando acaba a feira? Qual o seu grau de satisfação em relação aos resíduos orgânicos vegetais produzidos pela feira local?

02 – Quais as maiores problemáticas em relação aos resíduos orgânicos vegetais produzidos pela feira local para os moradores da circunvizinhança?

03 – Em sua opinião, que alternativa poderia ser implantada para reutilização desses resíduos?

04 – Existe algum convênio p/doação do restante para creches, asilos ou ONGs?

05 - Você doa ou joga fora as sobras? (o que faz?)

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A aplicação da ferramenta Caminhada transversal, nas 3 (três) feiras estudadas possibilitou a identificação dos nível dos cuidados sanitários dos respectivos locais e impactos causados. A feira do bairro Coroa do Meio se caracteriza por uma grande diversidade de produtos, bancas sem lixeiros próximos, um consequente descarte de resíduos sólidos, lixo em geral (**Figura 1**), indicando condições sanitárias inadequadas.



Figura 1. Resíduos orgânicos e inorgânicos despejados na rua Cel. José Figueiredo de Albuquerque (feira da Coroa do Meio). Fonte: equipe técnica da pesquisa.

As feiras internas de produtos orgânicos e convencionais do Mercado Augusto Franco demonstraram bom nível de cuidados sanitários, ausência de vetores de doenças (zoonoses), como por exemplo ratos, moscas e mosquitos, e animais de médio porte, como cães e gatos (**Figura 2**).



Figura 2. Boxes e condições sanitárias (salubridade) das feiras do Mercado Augusto Franco. Fonte: equipe técnica da pesquisa.

Os pontos estudados / analisados foram os tópicos “A média dos resíduos sólidos orgânicos”, “O grau de satisfação”, “Destino dos resíduos”, “Problemas identificados” e “Alternativas para os resíduos”, dispostos na Entrevista Semiestruturada. Eles nortearam a pesquisa, criando uma base estatística que determinaram os respectivos perfis das localidades estudadas e atores envolvidos.

Os 9 (nove) feirantes entrevistados da Coroa do Meio informaram que há uma média de descarte de 200 a 300 cocos e 2 caixas de vegetais por barraca. Enquanto os 7 feirantes entrevistados do Mercado Augusto Franco (MAF) afirmaram desconhecer sobre a quantidade de resíduos ou sobras. Contudo, os de produtos orgânicos afirmaram que parte dos resíduos eram reaproveitados na alimentação e compostagem. O quesito “Grau de satisfação”, em relação aos resíduos dos feirantes da Coroa do Meio (Grau Satisf. A) e do MAF (Grau Satisf. B) demonstra que para os atores envolvidos na feira da Coroa do Meio, a exposição dos resíduos geram mais insatisfação do que no outro local de estudo, como demonstrado no **Gráfico 1**.

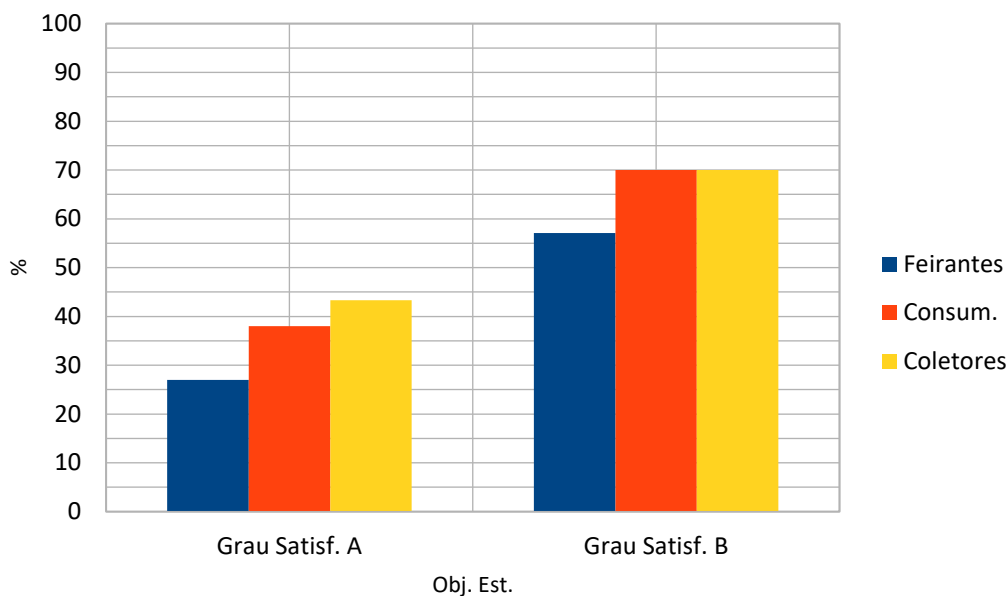


Gráfico 1. Comparativo do “Grau de Satisfação” em relação a produção de resíduos orgânicos entre as feiras.

Sobre o “Destino dos resíduos”, 7 (sete) feirantes da Coroa do Meio disseram desconhecer e 2 (dois) que o destino seria o Lixão. Enquanto os sete feirantes do MAF falaram Lixão. Em relação as “Alternativas para os resíduos”, 5 (cinco) respostas de feirantes da Coroa do Meio foram a Doação; 2 (dois), a adubação; 1 (um), coleta seletiva; 1 (um), lixeiras individuais; 1 (um), não teria como reaproveitar; e 1 (um), especificamente a vendedora de cocos, que o destino mais apropriado seria para artesanato. Nas feiras do Mercado Augusto Franco as respostas foram: doação (2) e coleta seletiva (5).

Os “Problemas identificados” na feira da Coroa do Meio reforçam a insatisfação quanto ao descarte inapropriado dos resíduos, sendo o “Alagamento” e “Sujeira / Poluição” os mais mencionados pelos feirantes, enquanto “Sujeira / Poluição”, “Vetores de Doenças (Zoonoses)” e “Mau Cheiro” para os consumidores. Um dos entrevistados citou a “Desvalorização Imobiliária” como um dos problemas. Os coletores citaram como problemas a “Sujeira / Poluição”, “Alagamento / Entupimento de Bueiro” e a “Mistura dos alimentos com materias cortantes”. No MAF os 3 (três) feirantes de orgânicos falaram não haver problemas. Enquanto os convencionais, 2 (dois) disseram não haverem problemas, 2 (um) desconhecia os problemas.

No quesito “Alternativas para os resíduos”, a resposta dos Consumidores foi: coleta seletiva (10); doação (16), adubação / compostagem (6), não sabe (3) e geração de energia (1). Na feira de orgânicos do MAF, 2 (dois) falaram coleta seletiva e 1 doação. Na de produtos convencionais, 3 (três) falaram coleta seletiva. Com os coletores, todos, de ambas localidades, afirmaram que o “Destino dos resíduos” era o lixão. Sobre as “Alternativas para os resíduos”, na Coroa do Meio, foi falado sobre organização dos feirantes e doação. Já no MAF, coletas seletivas.

Quando questionados sobre o conhecimento da “Doação de resíduos (existência)”, 15 (quinze) consumidores da Coroa do Meio falaram que não sabiam, 7 (sete) que não tinha e 3 (três) que tinha. Na feira de orgânicos e na de convencional do MAF, de todos os consumidores entrevistados, apenas 2 (dois) não sabiam da existência. Sobre a “Utilização dos resíduos domiciliares adquiridos na feira”, os consumidores da Coroa do Meio disseram: Reaproveitamento Alimentar (10), Adubo / Compostagem (4), doação (4), Alimentação animal (2), descarte (8) e não sobra (8). Já na feira de orgânicos do MAF: dois (doação) e 1 (um) não sobra. Enquanto na de convencionais: 3 (três) descartavam.

CONCLUSÃO:

Comparativamente, pelas análises dos dados das Entrevistas Semi-estruturadas e das Caminhadas Transversais, foram identificados maiores problemas e quantidade de resíduos sólidos na feira da Coroa do Meio do que nas feiras de produtos orgânicos e de convencionais do Mercado Augusto Franco, quase não havendo, segundo os consumidores, feirantes e coletores do MAF, impactos negativos causados pelos resíduos provenientes das feiras locais.

Dentre todos os atores envolvidos, os consumidores da feira de produtos convencionais da Coroa do Meio e os feirantes de produtos orgânicos do Mercado Augusto Franco – MAF demonstraram conscientização quanto ao reaproveitamento dos resíduos na alimentação humana e de animais de interesse econômico, e no manejo destes para adubação e compostagem.

Sabendo-se das problemáticas da feira da Coroa do Meio e de seus impactos negativos ao meio ambiente e economia local, apontadas, principalmente, pelos consumidores, o trabalho em tela serve como base de estudo técnico que possibilite necessárias ações de mudanças infraestruturais e de conscientização dos atores envolvidos em toda essa cadeia produtiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM FEIRAS LIVRES DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA/RS – NARRATIVAS DOS FEIRANTES E IMPRESSÕES IN LOCO. Andrea da Silva; Claus Haetinger. Disponível em: <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=2340>> Acesso em 20 de julho de 2017.

A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE GUARATINGUETÁ. Elder Roberson Giannico Braga e Jairo Afonso Henkes. Disponível em: <<file:///C:/Users/artur/Downloads/4854-11815-1-SM.pdf>>. Acesso em 03 de março de 2018.

Revista Interdisciplinar de Direito, v. 14, n.1, p.99–111. POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LEI Nº 12.305/2010) E EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Danielle Reis; Reis Friede e Flávio Humberto Pascarelli Lopes. Disponível em: <<http://revistas.faa.edu.br/index.php/FDV/article/view/251/199>>. Acesso em 03 de março de 2018.

SERGIPE. Prefeitura Municipal de Aracaju. Dados coletados: feiras livres. Disponível em: <http://www.aracaju.se.gov.br/servicos_urbanos/?act=fixo&materia=feiras_livres>. Acesso em 20 de julho de 2017.

SERGIPE. Prefeitura Municipal de Aracaju. Dados coletados: coleta de lixo. Disponível em: <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=66961>>. Acesso em 20 de julho de 2017.

BRASIL. ONU - Nações Unidas no Brasil. Dados coletados: resíduos sólidos descartados no Brasil. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/no-brasil-80-mil-toneladas-de-residuos-solidos-sao-descartados-de-forma-inadequada-afirma-onu/>>. Acesso em 20 de julho de 2017.

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM FEIRAS LIVRES DO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA/RS – NARRATIVAS DOS FEIRANTES E IMPRESSÕES IN LOCO. Andrea da Silva e Claus Haetinger.

SAÚDE COLETIVA, RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E OS CATADORES DE LIXO. Siqueira, Mônica Maria; Moraes, Maria Sílvia de. Ciência & Saúde Coletiva, vol. 14, núm. 6, diciembre, 2009,

O CATADOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS E A DESIGUALDADE SOCIAL. Ciências Sociais Unisinos. 2005