

RELAÇÃO ENTRE IMPACTOS AMBIENTAIS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A ATIVIDADE DE COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS NO MERCADO PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE POMBAL-PB

Francisca Jussandra Alves Vieira

Estudante do curso de graduação de Bacharelado em Engenharia de Alimentos do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar (CCTA), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Pombal/PB.

E-mail: Sandra_Gatinha5@hotmail.com

Maria Angelica Freitas Pereira

Estudante do curso de graduação de Bacharelado em Engenharia de Alimentos do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar (CCTA), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Pombal/PB.

E-mail: angelica.i.love.god@gmail.com

Rafaela de Sousa Nobre

Estudante do curso de graduação de Bacharelado em Engenharia de Alimentos do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar (CCTA), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Pombal/PB.

E-mail: rafaella.nobree@hotmail.com

Rerisson do Nascimento Alves.

Estudante do curso de graduação de Bacharelado em Engenharia de Alimentos do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar (CCTA), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Pombal/PB.

E-mail: rerisson-alves@hotmail.com

Ricélia Maria Marinho Sales

Professora do curso de Graduação de Bacharelado em Engenharia Ambiental do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar (CCTA), da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Pombal/PB.

E-mail: riceliamms@gmail.com

RESUMO: Buscou-se identificar a relação entre impactos ambientais, a educação ambiental e a atividade comercial realizada em mercados públicos. A relevância deste trabalho pauta-se na observação de questões que envolvem o cotidiano, visto que nos dias atuais raramente nos questionamos a respeito dos problemas ocasionados por atividades humanas, mas com impactos diretos na natureza. O objetivo desse trabalho foi verificar a existências de possíveis impactos ambientais ligados a atividade de comercialização de alimentos no mercado público com os vendedores de frutas do município de Pombal – PB. Os procedimentos metodológicos pautaram-se na abordagem direta com a aplicação de um questionário que possibilitou elencar os tipos dos impactos vinculados a realização desta atividade econômica. Como resultado, obteve-se que foi possível identificar que existe a conscientização dos feirantes e consumidores quanto ao impacto e riscos do manejo inadequado dos resíduos produzidos pelos seus processos de trabalho, bem como orientar o seu correto descarte. Destacou-se ainda a preocupação com a melhoria e a qualidade dos alimentos oferecidos no local. Entretanto concluiu-se, que os comerciantes do mercado público da cidade Pombal, não visam apenas em fins lucrativos mais também em ações como preservação e conservação para o meio ambiente, apresentando assim fortes traços com a Educação Ambiental.

PALAVRAS CHAVES: Preservação, atividade econômica, impactos vinculados.

1. INTRODUÇÃO

Diariamente nos deparamos com questões que envolvem o nosso cotidiano, porém raramente nos questionamos a respeito do ambiente, com está nossa parcela de contribuição que devemos impor para vivermos em harmonia com a natureza, proporcionando-nos assim dias melhores e seguros e para as futuras gerações.

A natureza sempre foi utilizada como recurso primordial para suprir as necessidades do homem, seja para o sustento da família (agricultura e pecuária), para fins lucrativos (desmatamento) e até tem sido local onde despejamos o que não nos interessa mais. Antigamente os efeitos negativos causados pela exploração da natureza eram facilmente revertidos por ela. Entretanto, a partir, da Revolução Industrial, do século XVIII, a exploração e a poluição da natureza aumentaram em uma escala tão grande que o ambiente vem perdendo cada vez mais sua capacidade de se recuperar desses impactos. E como consequência uma série de danos irreversíveis vem se alastrando: extinção de espécies da fauna e flora que são essenciais ao equilíbrio natural (PILLETTI, et al. 2012).

Inúmeros fatores estão associados a degradação e a poluição, pois tudo está A comercialização realizada em mercados públicos interligado com o meio ambiente, desde a alimentação, moradia, comercialização, entre outros. O comércio é uma fonte de renda que esta inclusa nesse contexto, um local com a qual são comercializadas as mais variadas mercadorias, gerando empregos para a população.

A comercialização realizada em mercados públicos pode possuir um grande potencial no quesito impacto ambiental, gerando o acúmulo de resíduos sólidos, modificando as características naturais de um ambiente, proporcionados desde o plantio, recepção e organização dos alimentos até a comercialização. Descartes irregulares de mercadorias (frutos, verduras) sem que haja uma coleta seletiva realizada de maneira adequada, pode gerar entupimento de bueiros, papéis, plásticos ou outras matérias que são agressivos ao ambiente (VAZ, et al. 2003).

Freitas e colaboradores (2015) afirmam que muitas pessoas preferem adquirir produtos alimentares em feiras livres ou mercados públicos acreditando que os produtos comercializados nesse local são frescos e de melhor qualidade. No entanto em muitos mercados públicos os gêneros alimentícios estão submetidos a condições insalubres. No tocante é de extrema importância que haja condições higiênico-sanitárias que envolvem os mais variados tipos de alimentos para que o produto final, ou seja, as refeições, cheguem à mesa do consumidor com excelente qualidade, diversas são as medidas tomadas, que

abrangem desde o processo de produção, transporte, comercialização e industrialização dos alimentos (SILVA, 2005).

Outros fatores também estão inseridos à contaminação, sendo portanto a contaminação advinda manipuladores de alimentos realizadas de maneira inadequada: cortes realizados em frutas e verduras por matérias sujos, manipulação de alimentos pela mesma pessoa que recebe o dinheiro, manipuladores com higiene duvidosa, contaminação por algum alimento com estado de maturação avançado, entre outros.

Assim, o objetivo geral desta pesquisa foi verificar a existências de possíveis impactos ambientais ligados a atividade de comercialização de alimentos no mercado público com os vendedores de frutas do município de Pombal - PB, identificando assim, a conscientização dos feirantes e consumidores quanto ao impacto e riscos do manejo inadequado dos resíduos produzidos pelos seus processos de trabalho, bem como orientar o seu correto descarte.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no Mercado Público do município de Pombal, Paraíba. São encontrados 20 vendedores de frutas presentes no local, todos eles cadastrados pela Prefeitura Municipal. A abordagem da pesquisa foi realizada por meio de um questionário aplicado com intenção de identificar os impactos ambientais previstos através de manipulação e desperdícios na variedade de produtos, tais como: os hortifrutigranjeiros (hortaliças, frutas, legumes e grãos). Através da metodologia aplicada pelo questionário foi possível categorizar os impactos de forma qualitativa classificando-os como negativos e positivos, analisando as desvantagens como consequência para a nossa sociedade. Este método foi adotado para desenvolver informações para a melhoria e a qualidade dos alimentos oferecidos no local, e os seus respectivos desperdícios que causam poluição, que se caracteriza como um tipo de impacto ambiental.

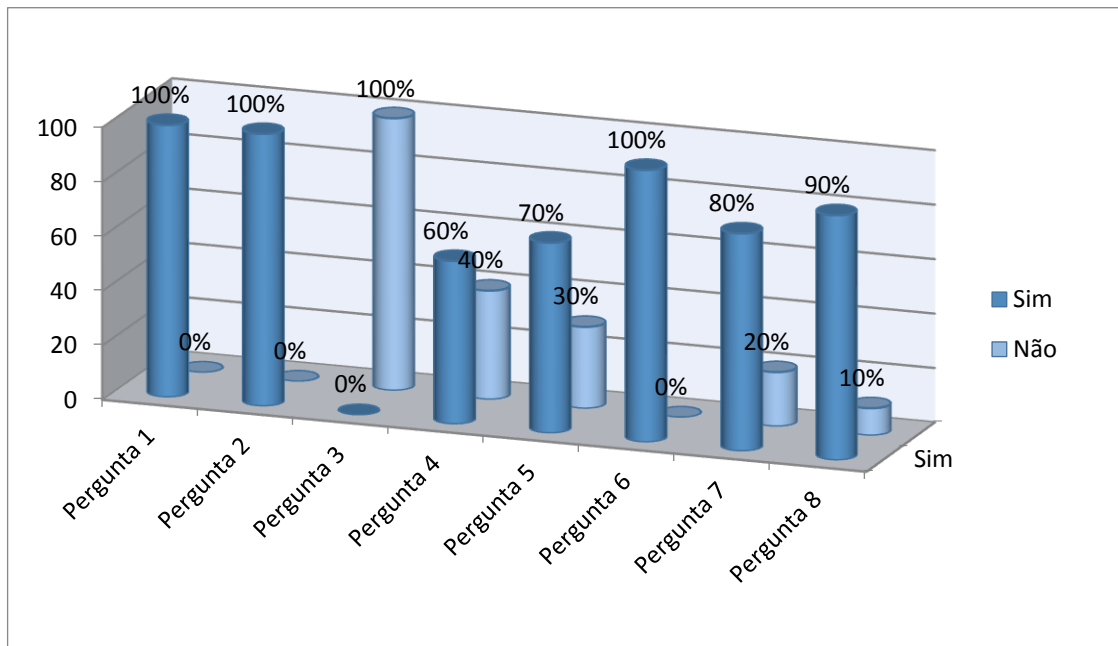
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi aplicado um questionário, com uma amostra da população do mercado público da cidade de Pombal, na qual foram entrevistados algumas pessoas, incluindo o dono do estabelecimento, os resultados das primeiras perguntas estão representados no gráfico (01).

As perguntas foram as seguintes: 1. Você considera a feira importante para o desenvolvimento da cidade de Pombal? 2. E para o desenvolvimento das pessoas que vendem e compram na feira? 3. Possuem alguma lesão na mão? 4. Há fiscalização ambiental ou sanitária na feira do mercado público? 5. Você sabe informar em que local da cidade o lixo é

descartado? 6. As frutas não comercializadas no dia são mantidas no mesmo espaço físico da feira do mercado público para serem comercializados no dia seguinte? 7. As frutas quando comercializadas no dia seguinte são acondicionadas em ambiente limpo, coberto, livre de insetos, roedores ou lixo? 8. O comerciante fornece informações acerca da origem dos produtos comercializados? (Sítio próximo, Ceasa, etc.)?

Gráfico 1:



Fonte: Pesquisa direta, realizada no Mercado Público de Pombal-PB

De acordo com os resultados obtidos através dos feirantes do mercado público da cidade Pombal, que está representado no gráfico acima, podemos concluir que a ação destes feirantes contribui tanto para o desenvolvimento da cidade, como também para os consumidores, facilitando um espaço diversificado para a compra de diversos alimentos, de modo que, esses feirantes visam tanto um melhor conforto para seus consumidores como também visam seu lucro no fim do dia.

Todos os manipuladores de alimentos presente na feira, não apresentaram lesões nas mãos, tendo em vista que a higiene pessoal é um fator bastante importante para evitar contaminação alimentar. Em relação à fiscalização ambiental, geralmente existem um grupo responsável pela monitoração da feira, entretanto, isso não acontece diariamente, avaliando os resultados no gráfico, foi obtido o seguinte resultado, que 60 % das respostas mostram que a feira do mercado apresenta uma fiscalização, já os outros 40 % afirma que raramente aparece algum tipo de vigilância sanitária.

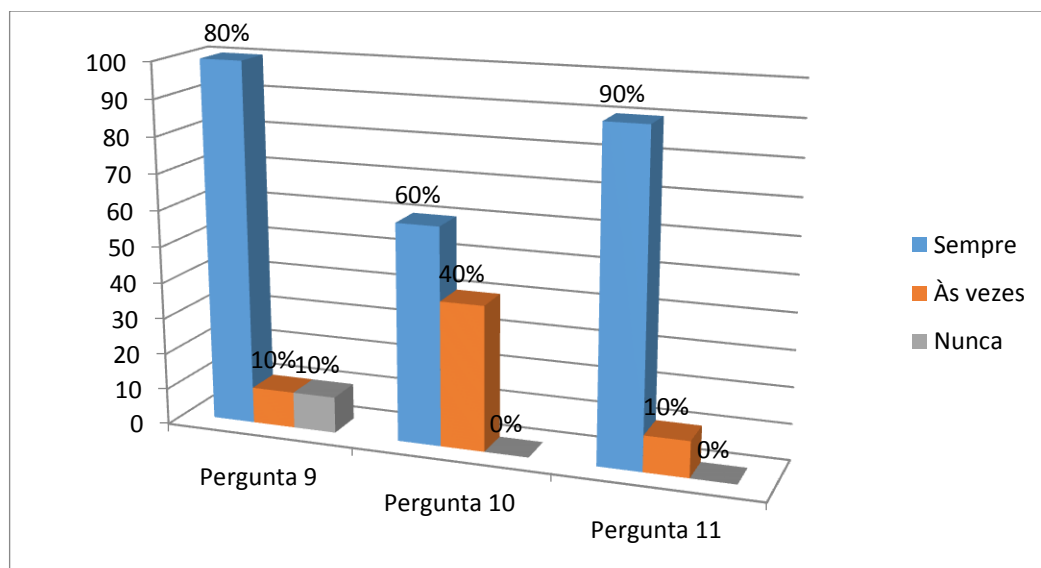
Toda feira livre, ou mercado público acontece a formação de uma quantidade de lixo, e de acordo com a pesquisa, os comerciantes do mercado público da cidade de Pombal, informaram que esse lixo era descartado no lixão próximo a saída da cidade de Sousa, tendo uma percentagem de 70% de respostas relacionadas sobre onde o lixo era descartado.

Os alimentos que geralmente não são vendidos até o fim do dia, eles permanecem na feira do mercado, ou seja, são mantidos para a venda no dia seguinte, de acordo com os resultados obtidos dos feirantes, eles explicam que tais alimentos são cobertos com plásticos visando uma melhor proteção e segurança para os alimentos garantindo uma melhor qualidade e evitando o desperdício de alimentos.

Os estudiosos eles afirma, que a maioria da população brasileira, não mostra interesse em saber a origem daquele determinado alimento que é consumido durante toda sua vida, e devido essa falta de informação que vários problemas como a intoxicação alimentar e dentre outros são ocasionados no dia a dia do consumidor, porém de acordo com a pesquisa feita na feira do mercado público, houve um resultado de 90% em que os comerciantes fornecia informações sobre a origem do determinado alimento que estava sendo comprado.

Foram elaboradas perguntas que demonstraram as formas de manipulação dos alimentos, e estas foram as seguintes: 1. Ao trocar de função o manipulador lava as mãos? 2. O manipulador de alimentos também manipula dinheiro? 3. Utiliza instrumentos e ou utensílios limpos? E, os resultados obtidos foram representados a partir do gráfico 2.

Gráfico 2:

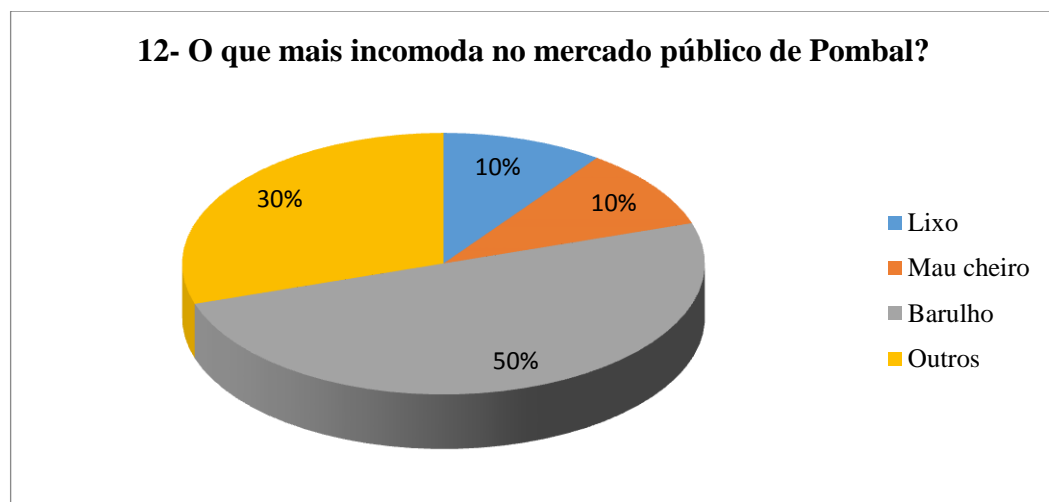


Fonte: Pesquisa direta, realizada no Mercado Público de Pombal-PB

Analisou-se os resultados expostos a partir do Gráfico 2 e foi possível verificar que 80% dos comerciantes do mercado público utilizam utensílios limpos para o manuseio de alimentos durante a venda, porém existem 10% da população que não utiliza utensílios limpos. A higiene das mãos é algo fundamental quando se trata de alimentos, de acordo com a pesquisa realizada, os dados mostra que 60% dos comerciantes lavam as mãos durante cada função a ser realizada, entanto existe 40% que não pratica a higienização das mãos, algo que é bastante negativo para a saúde dos consumidores, tendo em vista uma maior área de contaminação. Existe outro problema voltado a higiene das mãos, que nada mais é que a manipulação de dinheiro entre os comerciantes e consumidores, de acordo os resultados dados em percentagem no gráfico acima, houve um resultado de 90% de comerciantes que manipula as mãos e que muitas vezes não lava as mãos após trocar de função.

Um dos elementos que mais chama a atenção versa sobre os aspectos estéticos e higiênicos do ambiente do mercado público de Pombal – PB a partir do ponto de vista dos comerciantes (ver Gráfico 3 – no questionário refere-se a pergunta de número 12) que passam aproximadamente 16 horas por dia, durante 06 dias da semana e, garantem a sua sobrevivência e de sua família a partir do trabalho executado naquele local.

Gráfico 3

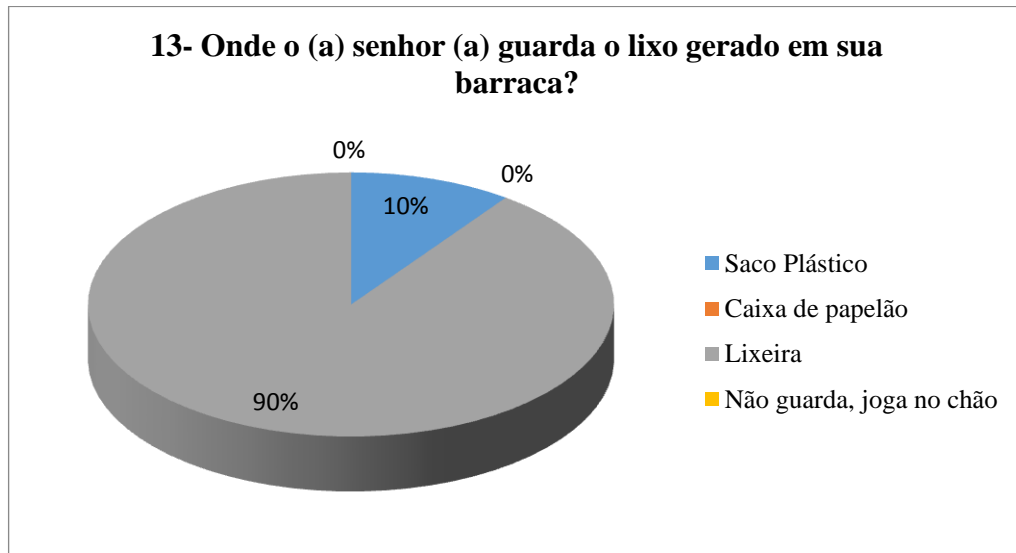


Fonte: Pesquisa direta, realizada no Mercado Público de Pombal-PB

De acordo com os comerciantes entrevistados, podemos concluir que o problema principal do mercado público é o barulho com 50%, outros problemas foram questionados durante a entrevista como a presença de pombos que são oriundos da própria cidade.

O questionamento seguinte diz respeito ao modo de acondicionamento do resíduo gerado durante e após o período de comercialização das frutas (ver Gráfico 4 – no questionário refere-se a pergunta de número 13).

Gráfico 4:



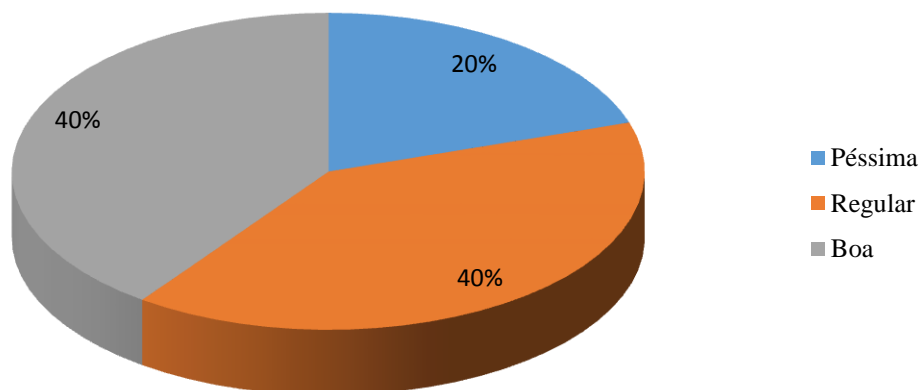
Fonte: Pesquisa direta, realizada no Mercado Público de Pombal-PB

Os dados da Gráfico 4 comprovam que a maioria dos comerciantes do mercado, armazena seu lixo gerado em lixeiras, isso mostra que essas pessoas têm conscientização em relação à preservação do meio ambiente.

Já o gráfico 5 buscou identificar se os comerciantes prestam atenção com a coleta dos resíduos gerados pela atividade econômica que eles fazem parte após serem descartados em locais públicos.

Gráfico 5

15- Como é a coleta de lixo no mercado publico?

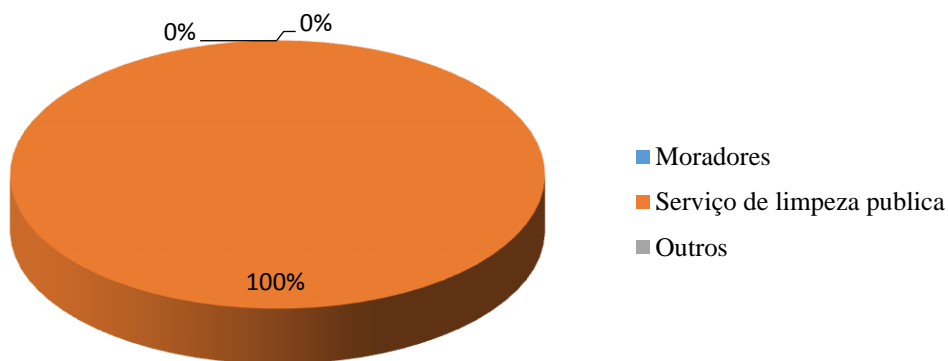


Fonte: Pesquisa direta, realizada no Mercado Público de Pombal-PB

De acordo com os resultados apresentados acima, podemos afirmar que não houve diferença entre uma coleta de lixo boa e regular, ambos tiveram resultados em percentagem iguais a 40%.

Gráfico 6

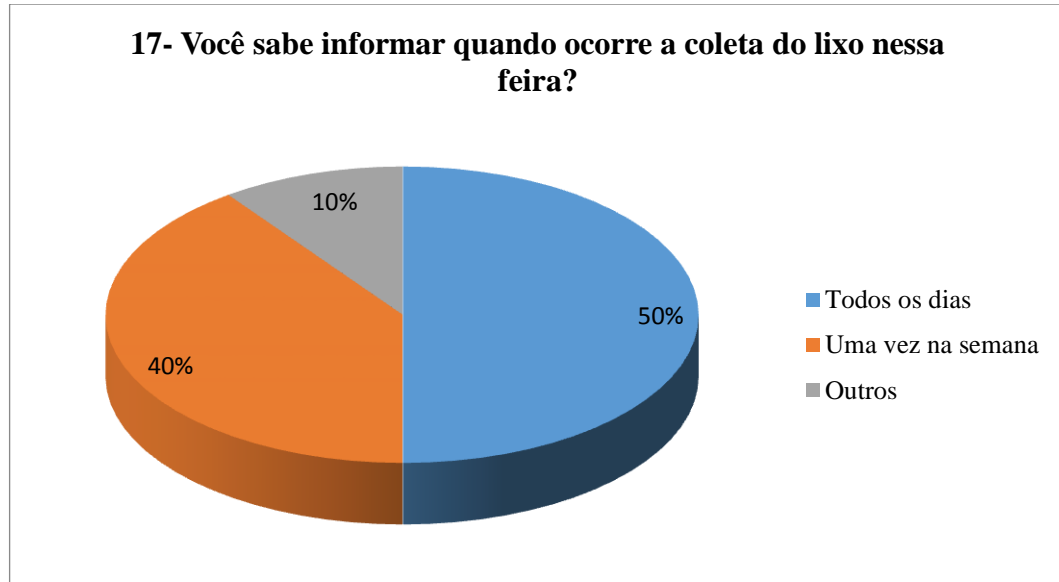
16- Quem costuma coletar o lixo da feira?



Fonte: Pesquisa direta, realizada no Mercado Público de Pombal-PB

Os resultados são bem diretos nessa Gráfico 6, os comerciantes afirmaram ao um nível de 100%, que a coleta de lixo é realizada pelo o serviço de limpeza pública, realizando o transporte do lixo gerado para um lixão mas próximo.

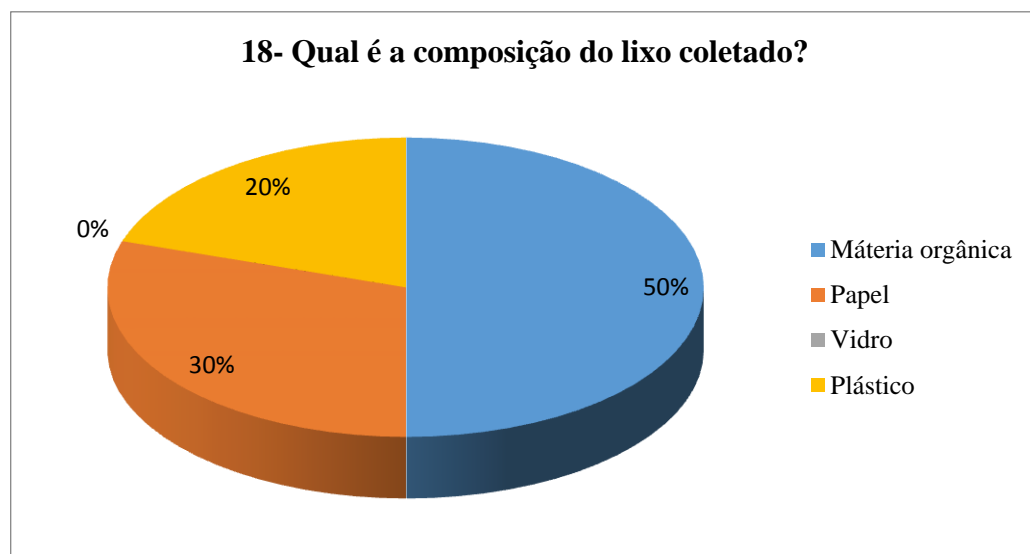
Gráfico 7



Fonte: Pesquisa direta, realizada no Mercado Público de Pombal-PB

De acordo com avaliação dos dados acima, os vendedores do mercado público afirmam com 50% de que a coleta é realizada todos os dias, porém 40% dos vendedores afirma que só acontece uma vez na semana, e 10% não tem informações suficientes sobre o processo de coleta.

Gráfico 8



Fonte: Pesquisa direta, realizada no Mercado Público de Pombal-PB

De acordo com a Gráfico 8 acima, com 50% das repostas dos feirantes, podemos concluir que a composição mas coletada no mercado público da cidade de Pombal é a matéria orgânica, tendo em vista que os comerciantes trabalham com alimentos a probabilidade de matéria orgânica vai ser maior, entretanto o papel apresenta 30% como a composição também muito coletada, devido seu objetivo de proteger as frutas contra machucados e dentre outras funções.

4. CONCLUSÃO

Nos dias atuais, a informação está cada vez mais acessível, e devido a esse processo, muitos mercados públicos utilizam técnicas para coletar seu próprio lixo, evitando assim uma degradação ambiental, entretanto a falta de higiene pessoal ainda é um problema nos mercados públicos, muitos comerciantes não utilizam boas práticas de higiene proporcionando assim problemas relacionados a contaminação de alimentos, para evitar tais problemas era necessário a aplicação diária da vigilância ambiental, tendo em vista diminuir esses fatores problemáticos, aumentando assim uma higiene para os manipuladores e fornecendo aos consumidores alimentos de boa qualidade.

Podemos concluir, que os comerciantes do mercado público da cidade Pombal, não visam apenas em fins lucrativos mais também em ações como preservação e conservação para o meio ambiente. Ações essas voltadas para a reutilização de alimentos nos dias seguintes, evitando assim o desperdício de alimentos que futuramente poderia causar impactos ambientais, apresentando assim fortes traços com a Educação Ambiental.

5. REFERÊNCIAS

FREITAS, A. K. N.; FREIRE, L. da S.; PAZ, H. C.; PIRES, R. M. C., Condições higiênico-sanitárias de gêneros alimentícios comercializados no mercado central são José em Teresina-PI, 5º **Simpósio de segurança alimentar alimentação e saúde**, Bento Gonçalves, 2015.

PILLETTI, E. A.; COSTA, F. S.; FERREIRA, E. S.; JUNIOR, C. N. C. S.; MONTEIRO, N. C.; CÂMERA, M. A. G.; Análise socioambiental da feira livre de Bragança/PA, VII **Connepi**, Pará, 2012

SILVA, J. B.; NOGUEIRA, A. L. C.; SOUZA, G. C. S.; DOMINGOS, M. S. C.; RODRIGUES, E. A. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de mercados públicos de comercialização de carne *in natura*, 1. Depto. De Tec. de Alimentos, Instituto Centro de Ensino Tecnológico – CENTEC, **Anais da 57ª Reunião Anual da SBPC**, Fortaleza, 2005.

VAZ, L. M. S.; COSTA, B. N.; GUSMÃO, O. S.; AZEVEDO, L. S.; Diagnóstico dos resíduos sólidos produzidos em uma feira livre: o caso da feira do Tomba. **Sitientibus**, n. 28, pag. 145-149, Feira de Santana, 2003.

ANEXOS



Fonte: Pesquisa direta, realizada no Mercado Público de Pombal-PB



Fonte: Pesquisa direta, realizada no Mercado Público de Pombal-PB



Fonte: Pesquisa direta, realizada no Mercado Público de Pombal-PB

