



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

ANDERSSON CRISTIANO BURITI BASILIO

**PRODUÇÃO MAIS LIMPA: GESTÃO DOS RESÍDUOS CÁRNEOS NA
FEIRA CENTRAL DE CAMPINA GRANDE - PB**

Campina Grande - PB

2014

ANDERSSON CRISTIANO BURITI BASILIO

**PRODUÇÃO MAIS LIMPA: GESTÃO DOS RESÍDUOS CÁRNEOS NA FEIRA
CENTRAL DE CAMPINA GRANDE - PB**

Trabalho de Conclusão de
Curso apresentado ao Curso de
Bacharel em Administração da
Universidade Estadual da Paraíba
em cumprimento às exigências para
obtenção do grau de Bacharel em
Administração.

Orientadora: Prof^a. Msc. Vilza Maria da Silva

CAMPINA GRANDE-PB
2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

B312p Basilio, Andersson Cristiano Buriti
Produção mais limpa [manuscrito] : gestão dos resíduos
cárneos na feira central de Campina Grande - PB / Andersson
Cristiano Buriti Basilio. - 2014.
24 p. : il. color.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Administração) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Ciências Sociais Aplicadas, 2014.
"Orientação: Profa. Ma. Vilza Maria Batista, Departamento
de Administração".

1. Produção mais Limpa. 2. Resíduos cárneos. 3. Feira
central - Campina Grande. 4. Resíduos sólidos I. Título.
21. ed. CDD 363.728 5

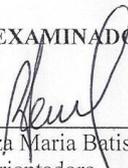
ANDERSSON CRISTIANO BURITI BASILIO

PRODUÇÃO MAIS LIMPA: GESTÃO DOS RESÍDUOS CÁRNEOS NA FEIRA
CENTRAL DE CAMPINA GRANDE - PB

Trabalho de Conclusão de
Curso apresentado ao Curso de
Bacharel em Administração da
Universidade Estadual da Paraíba
em cumprimento às exigências para
obtenção do grau de Bacharel em
Administração.

Aprovada em 17 de julho de 2014

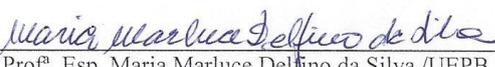
BANCA EXAMINADORA



Prof.ª Msc. Vilza Maria Batista / UEPB
Orientadora



Prof.ª Msc. Allan Carlos Alves /UEPB
Examinador



Prof.ª Esp. Maria Marluce Delfino da Silva /UEPB
Examinadora

PRODUÇÃO MAIS LIMPA: GESTÃO DOS RESÍDUOS CÁRNEOS NA FEIRA CENTRAL DE CAMPINA GRANDE – PB

BASILIO, Andersson Cristiano Buriti¹

BATISTA, Vilza Maria²

RESUMO

A preocupação com o meio ambiente tem crescido muito nas últimas décadas e com isso a necessidade de uma destinação correta dos resíduos sólidos para que sejam evitados os riscos de contaminação às pessoas, ao meio ambiente e que proporcione uma atividade empresarial sustentável. As feiras livres possuem um grande fluxo de pessoas em seus dias de pico, sendo áreas destinadas a venda de alimentos e diversos itens. Como é um local de comercialização existe a geração de resíduos que nem sempre são destinados aos locais corretos, ocasionando assim impactos ambientais. Neste sentido, o presente artigo buscou analisar as práticas na gestão dos resíduos cárneos na Feira Central do município de Campina Grande – PB. Para tanto foi realizada uma pesquisa bibliográfica e de campo, de caráter descritivo e exploratório, sendo utilizado como instrumento de coleta de dados um formulário com 14 questões objetivas no intuito de mensurar os indicadores mais relevantes para a análise da pesquisa. O resultado apesar de satisfatório demonstra a necessidade de melhorias tanto na gestão dos resíduos de carnes e acesso a informações, quanto na estrutura física da feira, que detém de uma forma generalizada todo o mostruário da cultura nordestina.

PALAVRAS-CHAVE: Produção mais Limpa. Resíduos Cárneos. Feira Central.

1. INTRODUÇÃO

Em virtude dos visíveis desequilíbrios provocados pelo homem na natureza ao longo dos anos, a temática ambiental passou a ser de grande importância para as empresas, sociedade e governos, principalmente a partir dos anos 90. Com o desenvolvimento de vários estudos na área, tornou-se evidente a necessidade da redução dos impactos negativos ao meio ambiente causados pelos setores produtivos da economia.

O Programa Ambiental das Nações Unidas e a Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (PNUMA/ONUDI) criaram, em 1994, um programa de Produção mais Limpa voltado para preservação do meio ambiente através da distribuição de centros especializados em todas as partes do mundo, inclusive no Brasil, que tem como foco a

¹ Graduado do Departamento de Administração (DAEC) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). E-mail: anderssonbaba@hotmail.com.

² Professora Mestra do Departamento de Administração (DAEC) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). E-mail: vilzamb@hotmail.com.

investigação do processo de produção e demais atividades das empresas sob o ponto de vista da utilização de materiais e energia.

Para o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA (1994), Produção mais Limpa é um conceito que visa à aplicação contínua de técnicas com a intenção de reduzir o uso de recursos naturais, prevenir a poluição na fonte e diminuir a geração de resíduos que causem riscos a saúde e a natureza.

O Centro Nacional de Tecnologias Limpas - CNTL (2003), vem desenvolvendo no Brasil ao longo dos anos, programas e guias de Produção mais Limpa, que visam incentivar e orientar a adoção de práticas e tecnologias que aumentem a eficiência nos processos, que minimizem custos, e que reduzam os danos causados pelo setor produtivo no meio ambiente. O Serviço Brasileiro de Apoio as Micros e pequenas Empresas - SEBRAE (2009), defende que o princípio básico da metodologia da Produção Mais Limpa é a medição, tanto do consumo de matérias-primas e demais insumos, como dos resíduos gerados em qualquer atividade.

O Brasil apresenta grandes potencialidades na produção de alimentos, porém as práticas empregadas para atendimento desta demanda têm levado ao aumento do uso excessivo de insumos, como água e energia, assim como da geração de resíduos, que são originados após a fabricação, utilização ou transformação de bens de consumo, sendo a maior parte advinda dos grandes centros urbanos, principalmente da construção civil, residências, escolas, hospitais, indústrias e feiras livres.

Campina Grande, desde suas origens, tem a feira central como uma das principais atividades econômicas, se configurando como uma das maiores e mais importantes da região Nordeste, onde são comercializados diariamente vários tipos de produtos agropecuários, como verduras, legumes, folhas, sementes, temperos, cereais, carnes, etc.. O processo de manipulação e venda dos alimentos, realizados pelos feirantes, caracteriza-se como uma produção permanente de resíduos, em sua maioria orgânicos, que pode ser feita de forma que se tenha um mínimo de desperdício e geração de resíduos.

De acordo com o último recadastramento realizado pela Secretaria de Planejamento da Prefeitura Municipal, junto com a administração da feira em 2010, existem 740 pontos comerciais no interior do mercado, dos quais, cerca de 200, comercializam produtos de origem animal, como carne bovina, suína e caprina, sendo fonte geradora considerável de resíduos que demandam ser gerenciados de forma ambientalmente adequada.

Partindo desse contexto, o presente estudo buscou responder ao seguinte questionamento: Está havendo uma adequada gestão dos resíduos cárneos nos açougues da

feira central de Campina Grande? Portanto, o objetivo principal do estudo foi analisar as práticas de gestão dos resíduos cárneos e a consciência ambiental dos comerciantes de carnes na feira central de Campina Grande – PB, baseando nos conceitos da Produção mais Limpa e da Lei 12.305/10, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Além dessas práticas apresentarem importância econômica na matriz de custo da carne, é de extrema relevância quanto aos aspectos ambiental e de saúde pública, pois, se não forem aproveitados, serão transformados em poluentes de difícil trato e em focos de disseminação de doenças.

O trabalho está estruturado da seguinte forma: Referencial Teórico, Aspectos Metodológicos, Análise e Interpretação dos Dados, Considerações Finais e o formulário aplicado na pesquisa como Anexo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Produção mais limpa: definições, vantagens e barreiras

A UNEP/UNIDO define Produção mais Limpa como: “{...} a aplicação contínua de uma estratégia ambiental preventiva e integrada, nos processos produtivos, nos produtos e nos serviços, para reduzir os riscos relevantes aos seres humanos e ao meio ambiente” (CNTL, 2003, p. 9).

São ações, no sentido de não poluir ou minimizar a geração de resíduos, através de uma destinação adequada dos mesmos, durante todo processo de produção até o consumidor final. Inclui a reutilização, reciclagem, e o reaproveitamento energético, que busca direcionar o design dos produtos para a redução dos impactos negativos do seu ciclo de vida.

Segundo Dias (2011), o conceito de Produção mais Limpa se difere dos processos industriais que possuem controle apenas na sua etapa final (fim de tubo), pois, busca prevenir a geração de resíduos na fonte, direcionando os objetivos a que se propõe, através da informação e da capacitação dos envolvidos no processo de produção.

Enquanto a abordagem de fim de tubo atua com foco apenas na solução dos resíduos após a sua geração, o que acarreta mais custos, pois gasta-se mais com tecnologia de tratamento dos resíduos gerados, a Produção mais Limpa é uma abordagem lógica que foca em todo o processo produtivo, através de boas práticas operacionais, reciclagem, reaproveitamento e minimização de resíduos, gerando ganhos ambientais, econômicos e de saúde.

A Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo, recomenda que, quando se trata da melhoria de processos dos setores da indústria alimentício, é importante verificar se tais medidas que estão sendo adotadas não coloca em risco a segurança dos produtos, sendo de grande importância o consenso das autoridades sanitárias (CETESB, 2007).

No que diz respeito aos benefícios, Nascimento (2012, p. 113) destaca que: [...] “a Produção mais Limpa geralmente oferece redução nos custos e melhora a eficiência das operações, facilitando às organizações alcançarem suas metas econômicas, ao mesmo tempo em que melhoram o ambiente”.

Inserir um programa de Produção mais Limpa possibilita a empresa ter conhecimento real do seu processo produtivo, por meio de constante monitoramento, através de um sistema que gera indicadores ambientais e de processos.

Além de benefícios ambientais, há também os benefícios econômicos, ocasionados pelas ações de boas práticas que reduzem o gasto de matéria prima e energia, ocasionando em menores custos, sendo alternativa viável para o sucesso organizacional.

Tanto o Centro Nacional de Tecnologias Limpas - CNTL (2003), quanto Nascimento (2012), enfatizam que, as principais barreiras para a implementação da P+L variam entre questões organizacionais, sistêmicas, comportamentais, econômicas e tecnológicas.

Estudos realizados nos Estados Unidos pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA (apoud. DIAS, 2011), apontaram que as principais razões pela qual não se adota a Produção mais Limpa são: razões políticas como a burocracia e a falta de subsídios (60%); razões financeiras (30%); razões técnicas (10%).

Investir em P+L implica em uma relação custo-benefício que se adeque a realidade das empresas, tendo em vista que nem sempre são necessários altos investimentos, podendo focar-se apenas na mudança de práticas e processos inicialmente, o que a torna viável para as empresas de qualquer porte.

2.2 O setor cárneo e suas características como fonte geradora de resíduos

O rebanho bovino brasileiro é o segundo maior do mundo, contando com cerca de 211 milhões de cabeças, de acordo com o ultimo censo agropecuário do IBGE (2013). O país é considerado também como um dos maiores exportadores de gado de corte, devido, principalmente as suas condições geográficas para a criação de gado, sendo responsável pela

produção anual de cerca de 24 bilhões de toneladas, onde 75% são para o consumo interno, segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes – ABIEC.

O setor de carne bovina é de fundamental importância para a economia brasileira, estando o seu abate e comércio presente em praticamente todos os municípios, gerando emprego, renda e também grande quantidade de resíduos. As carnes no Brasil podem ser classificadas em vermelhas, originadas do abate de bovinos, suínos, caprinos, ovinos; e as brancas, originadas do abate de aves e peixes.

O abate de bois, bodes, carneiros e porcos, são realizados para a obtenção de carne e de seus derivados, destinados ao consumo humano. Essa operação, bem como os demais processamentos industriais da carne, é regulamentada por uma série de normas sanitárias, destinadas a dar segurança alimentar aos consumidores desses produtos.

A Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do estado de São Paulo classifica que, as empresas atuantes no setor são os matadouros, responsáveis pelo abate e transporte dos animais; os frigoríficos ou açougues, que compram as carcaças, cortes ou vísceras separadamente para o processamento e geração de seus derivados ou subprodutos; e as graxarias, que processam subprodutos e/ou resíduos dos matadouros, frigoríficos e açougues, como sangue, ossos, cascos, chifres, gorduras, aparas de carne, animais ou suas partes condenadas pela inspeção sanitária, de onde são extraídas substâncias reutilizadas para outros fins industriais (CETESB, 2007).

Os resíduos gerados nas operações realizadas pelos açougues e frigoríficos, como ossos, gorduras e aparas de carnes, podem ser reaproveitados na fabricação de subprodutos e embutidos para o consumo humano, como carnes temperadas, charques, carnes secas, lingüiças, etc.. As partes não comestíveis como o pó de osso e o sangue, podem servir de mistura para ração animal, além do reaproveitamento do sebo, para a produção de sabão, quando são vendidos para as graxarias ou pequenas fábricas.

Assim, o Centro Nacional de Tecnologias Limpas - CNTL, (2003), recomenda que os estabelecimentos do setor de carne e derivados, em situação regular, trabalhem com inspeção e fiscalização contínuas dos órgãos municipais, estaduais ou federais, responsáveis pela vigilância sanitária (SENAI, 2003).

Os resíduos sólidos são classificados de acordo com a Norma Brasileira ABNT 10004\2004 (Classificação dos Resíduos), e regidos pela lei 12305\2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), podendo ser diferenciados quanto a sua origem e também quanto ao risco à saúde pública e ao meio ambiente.

Muitas vezes, de forma empírica, confunde-se resíduo sólido com lixo, fazendo com que se tenha a idéia de sujeira ou inutilidade, sendo de responsabilidade dos geradores e do poder público a sua gestão compartilhada para destinação correta dos mesmos, conforme determina a legislação.

Quanto a sua origem, a NBR 10004 define resíduos sólidos como: “resíduos, nos estados sólidos e semi-sólidos, que resultam de atividades da comunidade, de origem industrial, doméstico, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços públicos ou de varrição” (ABNT, 2004, p. 1).

Além da classificação quanto à origem, pode ser feita também a classificação dos resíduos quanto os seus riscos ao meio ambiente, diferenciando entre os resíduos perigosos e não perigosos, e inertes e não inertes (PNRS, 2010).

Entende-se então, que os resíduos provenientes do processo produtivo da carne comercializada em feiras livres, são classificados como resíduo público ou de varrição. Resíduo público é aquele de origem animal ou vegetal, ou seja, que recentemente fez parte de um ser vivo, como por exemplo: frutas, hortaliças, restos de pescados, folhas, sementes, restos de carnes, grãos, etc. (BRASIL, 2010).

Esse tipo de resíduo é considerado poluente e quando acumulado pode tornar-se inconveniente e de odor desagradável, devido a sua característica de decomposição, fazendo com que seja um atrativo de moscas, baratas e ratos, que são causadores de problemas de saúde para as pessoas.

As empresas de pequeno porte levam desvantagem relacionada ao abate e aproveitamento de subprodutos e resíduos, o que gera um desequilíbrio na concorrência com os grandes estabelecimentos na utilização de recursos que provoquem alterações ambientais (CETESB 2007).

O mundo globalizado necessita do desenvolvimento de ações e tecnologias de redução dos impactos ambientais causadas pelo processo de produção das empresas. A adoção de práticas de minimização, reutilização e reciclagem dos resíduos favorece o desenvolvimento sustentável e econômico, haja vista, que além do meio ambiente, outros setores saem ganhando, como as cooperativas de catadores que reciclam o “lixo”, as empresas que diminuem os custos e as pessoas que poderão viver em um ambiente mais adequado a saúde pública.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Tendo em vista que o objetivo deste artigo foi analisar as práticas na gestão de resíduos cárneos e a consciência ambiental dos comerciantes na Feira Central de Campina Grande – PB, quanto aos fins, esta pesquisa caracteriza-se como descritiva e de caráter exploratório. A pesquisa descritiva busca a descrição das características de determinada população, levantando opiniões, atitudes e crenças relacionadas à mesma. Já a pesquisa de caráter exploratório visa proporcionar maior familiaridade com o problema na intenção de torná-lo explícito e construir hipóteses (GIL, 2010).

Quanto aos meios, a pesquisa se caracteriza como um levantamento de campo, no qual se interroga diretamente as pessoas cujo comportamento se deseja identificar, solicitando informações a um grupo de indivíduos acerca do problema estudado, para em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados (GIL, 2010). Por ter utilizado dados através de fontes secundárias já publicadas para embasar o estudo em questão, esta pesquisa também é caracterizada como bibliográfica (LAKATUS; MARCONI, 2011).

Por sua vez, quanto à sua abordagem, a pesquisa se caracteriza como quantitativa, pois se utilizou de métodos estatísticos tanto na coleta de dados quanto no tratamento das informações colhidas, utilizando-se de gráficos e porcentagens.

Como universo de pesquisa, tem-se os comerciantes de carnes da Feira Central de Campina Grande - PB. A amostra foi definida pelo critério de acessibilidade (Vergara, 2009), onde os elementos são selecionados de acordo com a facilidade de acesso a eles, sendo composto por 31 entrevistados, representando 15,5% do total de um universo de 200 pessoas segundo último recadastramento realizado pela Administração do local em 2010.

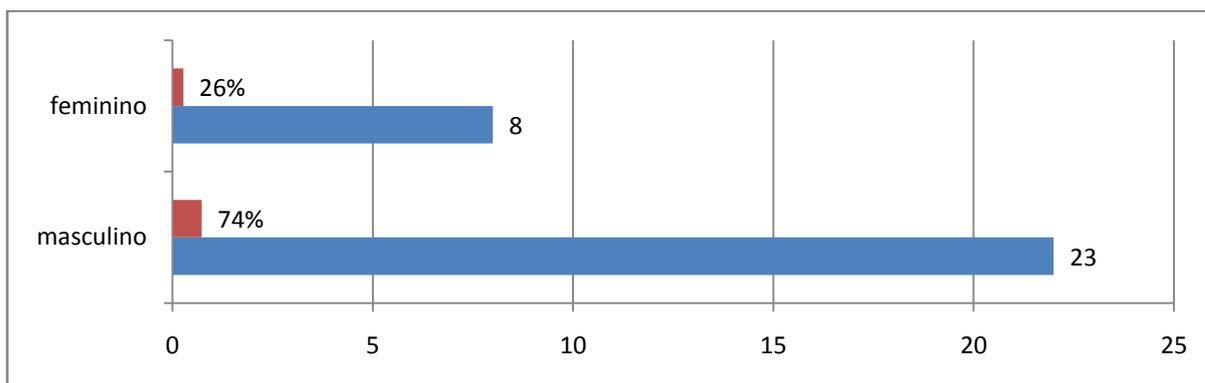
O instrumento de coleta de dados utilizado para este trabalho foi um formulário elaborado de acordo com o problema de pesquisa e o referencial teórico, constituído por 14 questões objetivas de múltipla escolha e a observação participante, nas quais foram mensuradas variáveis referentes aos objetivos de pesquisa: o perfil social, as práticas na gestão dos resíduos cárneos e a consciência ambiental dos feirantes, seguindo conceitos da Produção mais Limpa e da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Vale destacar que os 31 formulários foram aplicados de forma presencial no interior do Mercado Central de Campina Grande, durante a primeira quinzena do mês de junho de 2014. Os dados colhidos foram tabulados numa planilha em Excel, onde foram construídos gráficos com números relativos e de porcentagem, que foram utilizados para a análise quantitativa e a exposição dos resultados obtidos.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Na composição do perfil dos comerciantes pesquisados conforme mostra o gráfico 1, buscou-se obter dados relativos ao gênero. Segundo os dados apresentados, 26% dos comerciantes são do sexo feminino, enquanto que a maioria representada por 74% dos entrevistados são do sexo masculino.

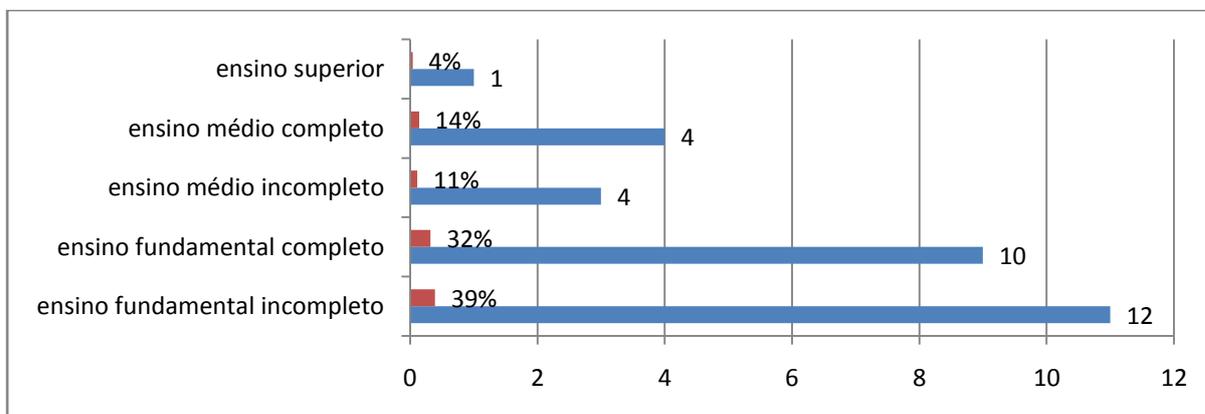
Gráfico 1: Gênero.



Fonte: pesquisa de campo 2014

Quanto ao nível de escolaridade dos pesquisados, constatou-se que a maioria tem apenas o ensino fundamental incompleto, representada por 39%, fundamental completo, representado por 32% do total, enquanto que 11% estudaram o ensino médio incompleto, 14% o ensino médio completo e apenas 4% respondeu que tinha curso superior. Nesse contexto percebe-se a baixa escolaridade predominante entre os comerciantes.

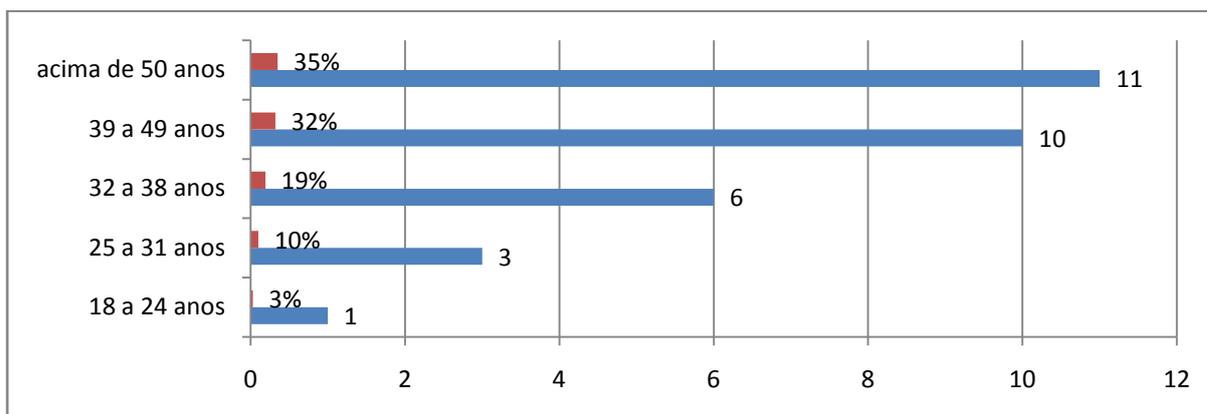
Gráfico 2: Nível de Escolaridade.



Fonte: pesquisa de campo 2014

O gráfico 3 apresenta o resultado da pesquisa quanto a faixa etária onde constatou-se que a maioria dos comerciantes tem entre 30 – 39 anos e acima de 50 anos de idade, representados por 32% e 35% do total, respectivamente. A menor parte ficou representada com os da faixa etária 32 – 38 anos com 19%, 25 – 31 anos com 10% e de 18 – 24 com apenas 1 entrevistado. Ficou evidenciado que além da baixa escolaridade, a maioria dos comerciantes está na faixa-etária adulta acima dos 38 anos de idade.

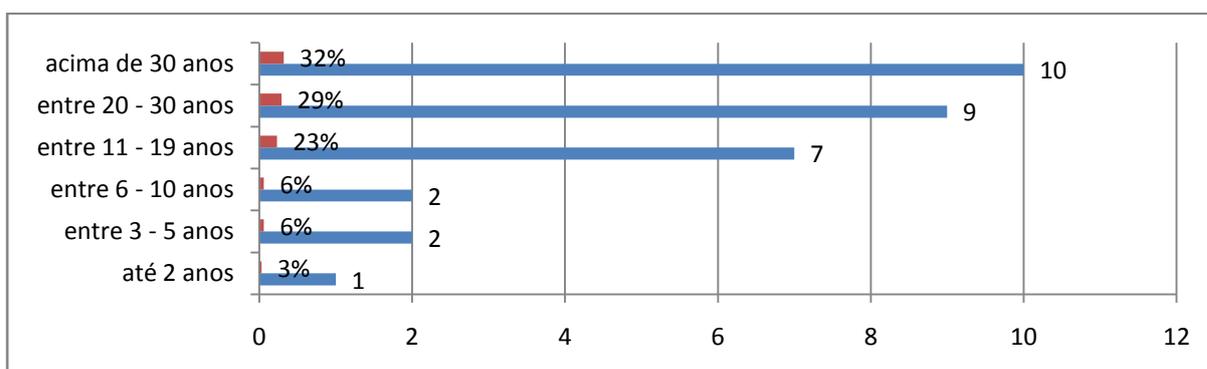
Gráfico 3: Faixa Etária.



Fonte: pesquisa de campo 2014

O gráfico 4 mostra, quanto ao do tempo de atuação no mercado, que apenas 3% dos comerciantes tem até 2 anos de atuação, 6% tem entre 3 e 5 anos, 6% tem entre 6 – 10 anos, 23% entre 11 – 19 anos, 29% entre 20 – 30 anos e a maioria, representada por 32%, tem mais de 30 anos atuando no comércio de carnes na Feira Central de Campina Grande, o que evidencia que os entrevistados em sua maioria estão há muitos anos atuando nesta atividade comercial.

Gráfico 4: Tempo de atuação no mercado.

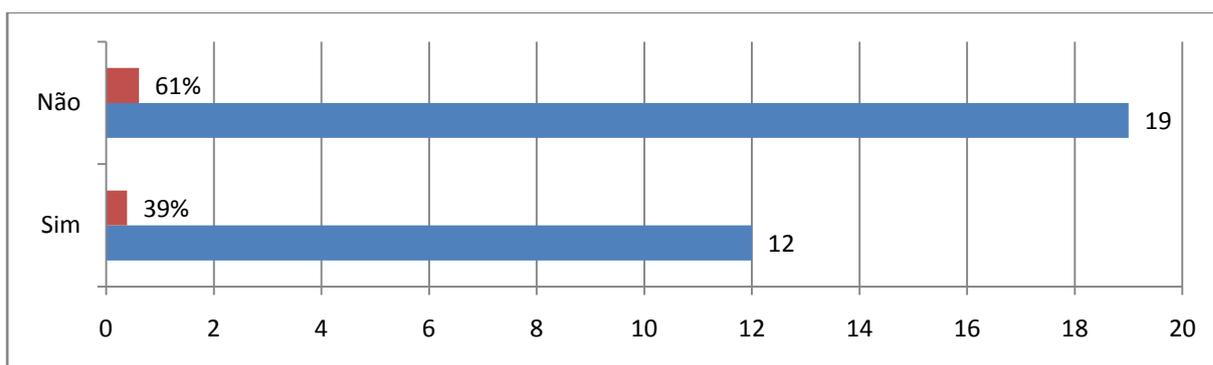


Fonte: pesquisa de campo 2014

Neste tópico representado no gráfico 5 que aborda o questionamento quanto à formalidade como empresas dos açougues da Feira central de Campina Grande - PB, 39% afirmaram que seu negócio era formalizado, enquanto que 61% do total afirmaram que não são formalizados, evidenciando o problema da informalidade, que apesar de da redução dos índices no Brasil nos últimos anos, ainda possui 46% dos trabalhadores no mercado informal, segundo dados do Ministério do Trabalho e Emprego.

A informalidade ainda é uma barreira na adoção de medidas que possam contribuir para a minimização de resíduos e impactos ambientais. O SEBRAE oferece ao Micro Empreendedor Individual (MEI), guias que podem ajudar em práticas de Produção mais Limpa, além de auxiliá-los através de consultoria na busca ao conhecimento, treinamento e acesso a importantes parceiros que possam auxiliar esses empreendedores na prática da ecoeficiência e sustentabilidade, tão importante nos dias atuais.

Gráfico 5: Negócios formalizados.

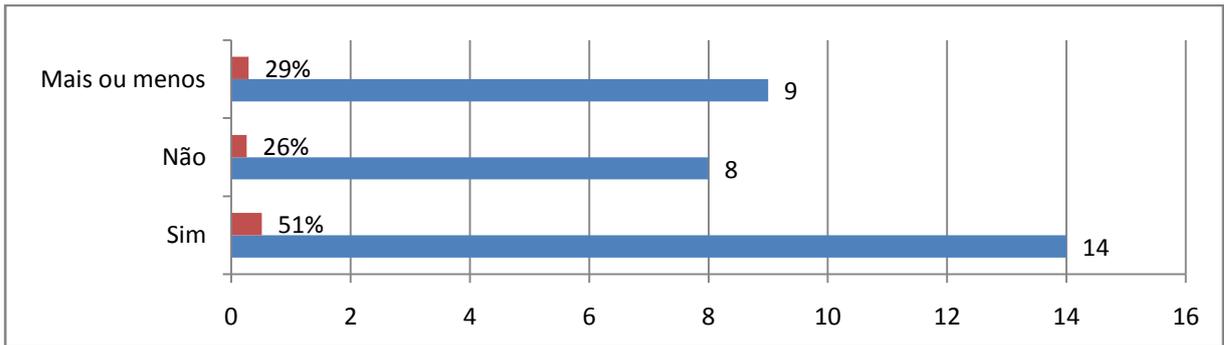


Fonte: pesquisa de campo 2014

Quando questionados se sabiam o que são resíduos, conforme o gráfico 6 indica, a maioria representada por 51% responderam que sim, 26% responderam que não sabiam, enquanto 29% ficaram no meio termo, afirmando que sabiam mais ou menos o que eram resíduos.

Embora a maior parte tenha respondido que sabem o que são resíduos, sua definição é um pouco complexa. Muitas vezes confundido com lixo, que também não é uma definição errada, os resíduos na atividade comercial de varejo de carnes pode ser definido como tudo aquilo que não é utilizado na atividade afim dos açougues, que é a venda de carnes desossadas, como restos de carnes e gorduras, osso e o pó de osso, podendo ser transformados em subprodutos para a venda, ao invés de serem descartados no lixo.

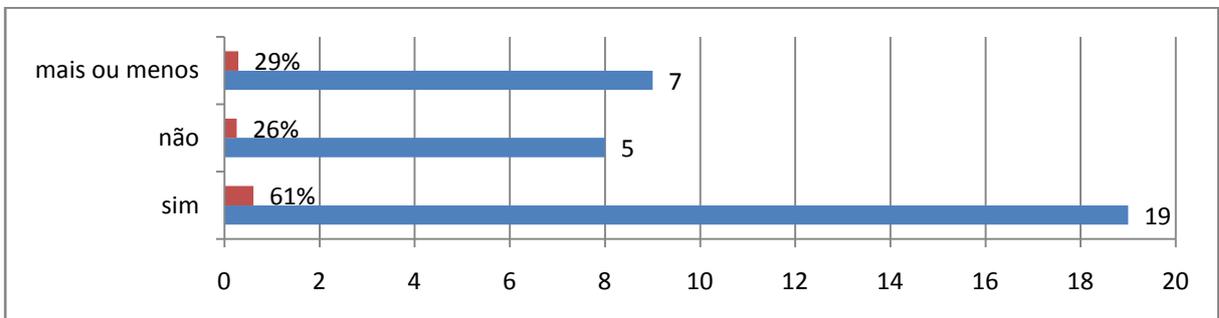
Gráfico 6: Compreensão sobre o que são resíduos.



Fonte: pesquisa de campo 2014

Quando interrogados se tinham consciência que a atividade que exerciam gerava resíduos e impactos ambientais, 61% da amostra pesquisada responderam que sim, 29% que sabiam mais ou menos, enquanto 26% dos pesquisados disseram que não. Os dados apresentados mostram que apesar do baixo grau de escolaridade, a grande maioria compreende que sua atividade causa danos ao meio ambiente, mostrando que os mesmos possuem tal consciência ambiental.

Gráfico 7: consciência de que a atividade gera resíduos e danos ao meio ambiente.



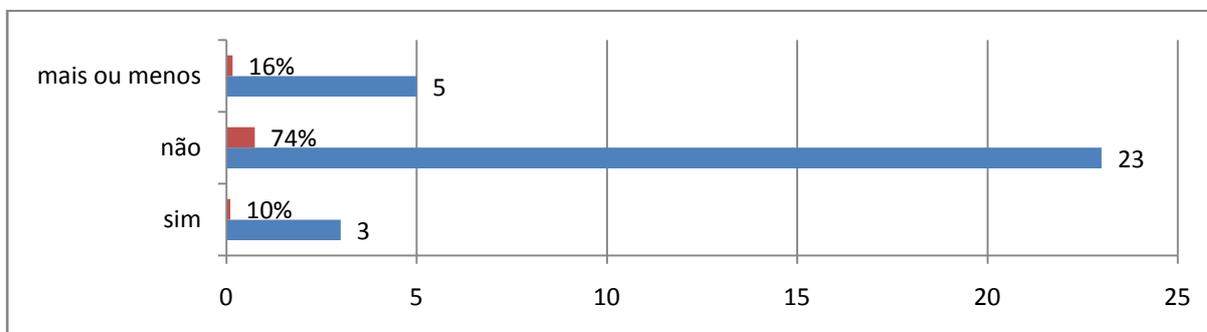
Fonte: pesquisa de campo 2014

Apesar da existência da Lei 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos já estar sancionada e em vigor, o gráfico 8 mostra que 74% dos pesquisados afirmaram desconhecer da Lei que dispõe sobre resíduos, enquanto uma pequena parte representada por 10% afirmando que sim e 16% respondendo a opção mais ou menos.

Com a nova lei, o que muda principalmente é que se estabelece a partir de então a responsabilidade compartilhada, onde passa a existir uma interação maior entre todos, partindo do governo passando pelas empresas até o consumidor final. A gestão dos resíduos sólidos deve ser tratada de forma ampla através de campanhas agora apoiadas por lei, que precisam ser divulgadas junto aos comerciantes da Feira Central, para que saibam da

existência da mesma e possam seguir suas orientações quanto à destinação adequada dos resíduos cárneos.

Gráfico 8: Conhecimento da legislação que dispões sobre resíduos - lei 12305\2010.

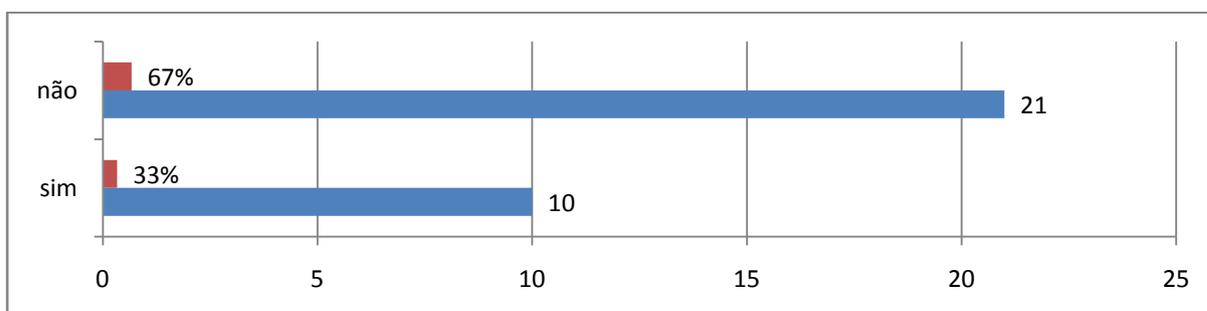


Fonte: pesquisa de campo 2014

No gráfico 9 temos os resultados da questão que diz respeito a disposição de água corrente nos açougues da Feira Central, onde constatou-se que apenas 33% possuíam pelo menos uma torneira disponível, enquanto 67% dos comerciantes não possuem água corrente para o desenvolvimento das atividades.

Neste quesito, percebeu-se através da observação do local de pesquisa que a falta de estrutura adequada acaba contribuindo para a impossibilidade de instalação de água corrente em todos os boxes da Feira. A água é de fundamental importância na esterilização de instalações, equipamentos e utensílios, devendo o seu uso e o de produtos de limpeza ser de forma minimizada através de sistemas dosadores como medida de Produção mais Limpa, ocasionando uma redução do consumo e do volume de efluentes líquidos despejados em esgoto público (CNTL, 2003).

Gráfico 9: Acesso a água corrente.

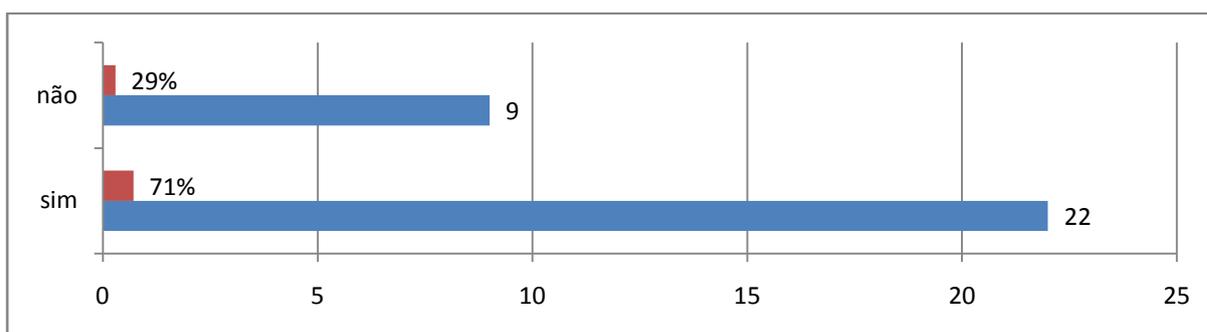


Fonte: pesquisa de campo 2014

Quando questionados se possuíam freezer para o acondicionamento das carnes, o gráfico 10 constatou que a maioria respondeu que sim, totalizando 71% contra 29% que afirmaram não ter onde guardar as carnes que não foram vendidas no dia. Apesar da considerável quantidade de boxes que não possuem onde acondicionar as carnes, esse número pode ser tolerável haja vista que os comerciantes têm como hábito a venda de carnes do tipo fresca, vendendo tudo no mesmo dia em que recebem a mercadoria. Quando não o fazem guardam nas câmaras frigoríficas disponíveis no interior do mercado.

Como medida de Produção mais Limpa a CESTESB (2007) recomenda que seja garantida uma boa vedação e manutenção das câmaras frigoríficas, além da verificação de seu desligamento em certos períodos do dia desde que não se comprometa a qualidade dos produtos, ocasionando assim uma redução no consumo de energia.

Gráfico 10: Existência de freezer para o acondicionamento das carnes.



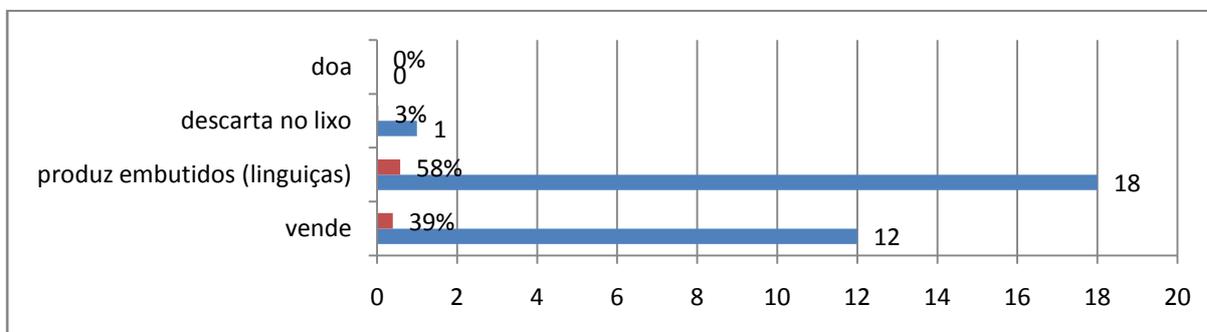
Fonte: pesquisa de campo 2014

No gráfico 11 estão dispostos os resultados relacionados a o que os comerciantes fazem com as sobras de carnes que são geradas com atividade de corte e desossa, onde se constatou que a maioria opta por produzir embutidos, mas especificamente a lingüiça caseira, um subproduto, enquanto que 39% optam pela venda dos mesmos da forma que se encontra, enquanto apenas 3% destinam as sobras de carnes e gorduras ao lixo.

Neste caso, quanto à produção dos embutidos, a CETESB (2007) recomenda que seja minimizada a quantidade água e de condimentos utilizados na produção dos mesmos, adicionando a quantidade estritamente necessária para a sua conservação, bem como que seja minimizada a geração de resíduos oriundos do processo de corte e desossa dentro dos limites estabelecidos pela regulamentação sanitária e em função dos produtos e subprodutos de interesse das empresas pesquisadas. Isso ajuda a diminuir a geração de resíduos, o consumo

de condimentos utilizados na fabricação de embutidos e a redução da carga de poluentes despejados no meio ambiente.

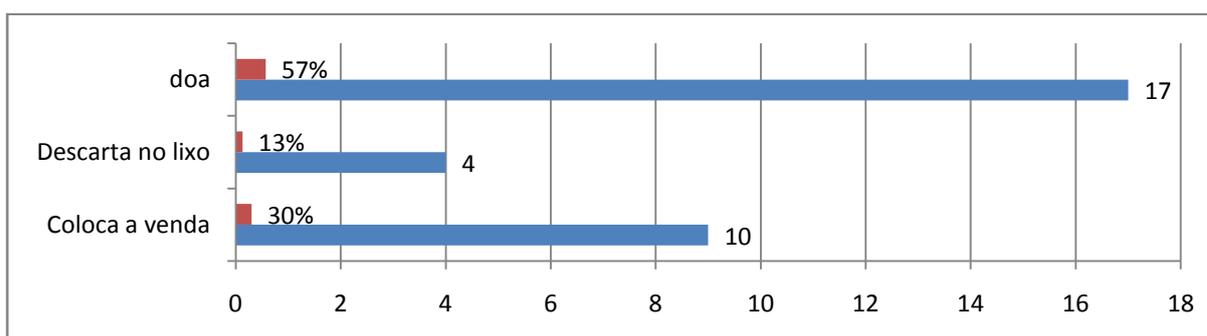
Gráfico 11: Destino das sobras de carnes e gorduras.



Fonte: pesquisa de campo 2014

No gráfico 12, abordou-se a questão sobre o que os comerciantes faziam com ossos que são originados após a desossa das carcaças, onde a 57% dos entrevistados afirmaram que doam aos pedintes e também a projetos sociais de que realizam o “sopão”. 30% afirmaram que colocam a venda e 13% responderam que descartavam os ossos no lixo, resíduos estes que poderiam ser vendidos para as graxarias. Neste caos percebe-se que a maioria dos comerciantes dá uma destinação que evite o descarte no lixo dos ossos ao mesmo tempo em que realizam uma ação social, onde os mesmo são doados.

Gráfico 12: Destinação dos ossos.

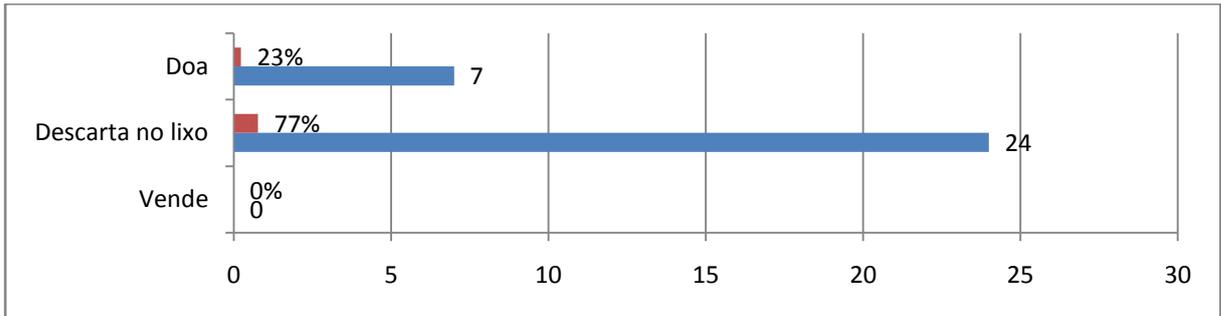


Fonte: pesquisa de campo 2014

Neste quesito representado pelo gráfico 13, abordou-se a questão da destinação dada ao pó de osso gerado pelas serras elétricas nos açougues da Feira Central, onde se evidenciou que 23% doam para a utilização como ração animal, enquanto a maioria 77% opta pelo descarte no lixo. Verificou-se que é dada uma destinação inadequada ao pó que é gerado

quando da utilização da serra elétrica, onde a maioria opta por destiná-los ao lixo. Estes resíduos podem ser vendidos para as graxarias, onde serão utilizados na fabricação de produtos de cosmético, higiene, limpeza e até na produção de biocombustível, evitando assim o descarte no lixo, gerando bens econômicos e reduzindo os danos ao meio ambiente.

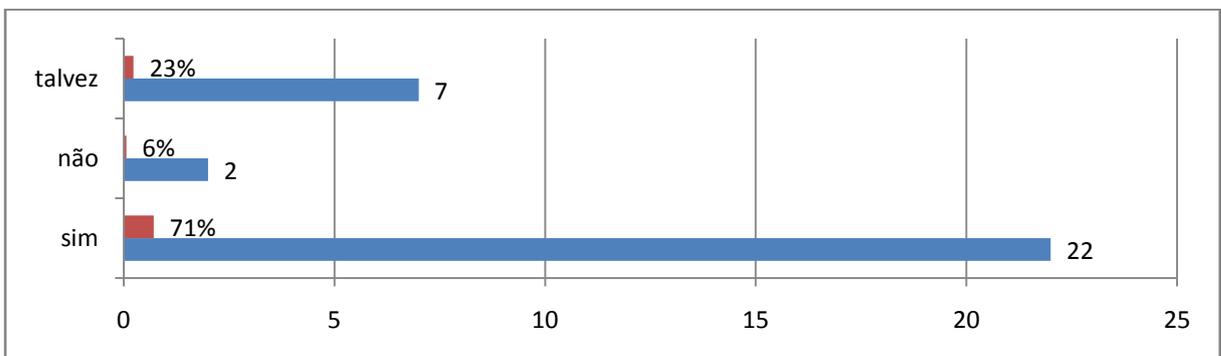
Gráfico 13: Destinação do pó de osso gerado nas serras elétricas.



Fonte: pesquisa de campo 2014

Esta ultima alternativa buscou-se saber se os comerciantes estariam dispostos a atuar em práticas que reduzissem os resíduos e impactos ambientais causados pela atividade dos mesmos, onde a maioria respondeu que sim, com 77% das respostas, 23% responderam talvez e apenas 6% não estariam dispostos a atuar em tais práticas. Isso mostra a disposição dos mesmos em melhorar o ambiente em que vivem e trabalham. A educação ambiental é a maneira de conscientizar a população da importância de disseminar o conhecimento sobre o meio ambiente. Para isso é necessário o apoio dos governos no sentido de auxiliar e orientar nas práticas mitigadoras de impactos ambientais.

Gráfico 14: Estaria disposto a atuar na prática de ações voltadas para redução de resíduos e de comprometimento com o meio ambiente.



Fonte: pesquisa de campo 2014

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar as práticas de gestão dos resíduos cárneos, e a consciência ambiental dos comerciantes da Feira Central da cidade de Campina Grande – PB.

Os dados da pesquisa evidenciaram que a maioria dos comerciantes são homens adultos, que possuem baixa escolaridade e apesar das oportunidades oferecidas pelo governo federal de formalizar o negócio como MEI (Micro Empreendedor Individual) trabalham ainda na informalidade, o que acaba os deixando de fora de vários benefícios que este programa oferece além de dificultar parcerias com o SEBRAE no que diz respeito ao acesso a informação para a adoção de medidas da Produção mais Limpa.

A pesquisa demonstrou também que nem todos os boxes possuem água corrente para higienização do ambiente e nem freezer para o acondicionamento das carnes, o que dificulta a gestão dos resíduos gerados pela atividade, pois eles ficam na obrigação de vender tudo no mesmo dia ou utilizar os freezers de terceiros.

Quanto à destinação dos restos de carnes e gorduras, os dados da amostra pesquisada mostraram que a grande maioria produz a lingüiça caseira, um subproduto embutido, dando assim uma destinação correta aos mesmos, reaproveitando os resíduos como oportunidade econômica.

A maior parte dos ossos é destinada a doações, enquanto a menor parte é vendida a preços irrisórios. Nota-se uma ação social a respeito das doações dos ossos que são utilizados na produção de sopa por parte de entidades do terceiro setor como igrejas e Sabes.

Já em relação ao pó de osso, gerado pelas serras elétricas, não tem sua destinação ambientalmente correta onde a maioria dos pesquisados afirmaram descartá-las no lixo, quando podiam ser vendidos ou doados para utilização como ração animal ou transformação em produtos cosméticos e de limpeza pelas graxarias.

Referente à consciência ambiental dos entrevistados, a pesquisa revelou que mesmo tendo baixa escolaridade e desconhecendo a lei 12305\2010 que determina o gerenciamento compartilhado sobre os resíduos, a maioria afirmou estar disposta a atuar em práticas que reduzam danos ao meio ambiente, cabendo ao poder público municipal atuar informando e oferecendo incentivos para que os comerciantes desempenhem uma gestão mais adequada dos resíduos cárneos.

Diante do exposto nesta abordagem, conclui-se que podem ser melhoradas as práticas de destinação dos resíduos cárneos na Feira central de Campina Grande, desde que haja a

participação do poder público e do SEBRAE junto aos feirantes através da capacitação dos mesmos em prol da educação ambiental e também que seja melhorada a estrutura física do mercado, que necessita urgentemente de uma revitalização. A feira é patrimônio imaterial dos campinenses e necessita urgentemente de uma maior atenção por parte do poder público e da sociedade como um todo, pois está profundamente ligada com suas raízes, sendo o espaço mais democrático de comércio a céu aberto da região.

BIBLIOGRAFIA

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 10.004: 2004: **resíduos sólidos - classificação**. Disponível em:

< <http://www.aslaa.com.br/legislacoes/NBR%20n%2010004-2004.pdf>> acesso em: 23-04-2014

ARAÚJO, A.; SOUSA, E. **A Feira Central: O coração de Campina Grande**. Retalhos Históricos de Campina Grande, Campina Grande, 24 novembro 2011. Disponível em:

<<http://cgretalhos.blogspot.com.br/2010/05/feira-central-o-coracao-de-campina.html#.U3PuvIFdXfJ>>. Acesso em: 20 abril 2014.

BRASIL. Lei n. 12.305 de 2 de agosto de 2010. **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)**. Disponível em: <<http://www.conselhos.org.br/Arquivos/Download/Upload/58.pdf>> Acessado em: 29-05-2013.

CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. **Guia técnico ambiental de abates (bovino e suíno)** / José Wagner Pacheco [e] Hélio Tadashi Yamanaka. - São Paulo:

2008. 98p. (CD): il.; 2 cm. - (Série P + L) Disponível em:

< http://www.cetesb.sp.gov.br/tecnologia/producao_limpa/documentos/abate.pdf >. Acesso em: 23-05-2014.

CNTL (CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIAS LIMPAS). **Princípios básicos de Produção Mais Limpa em Matadouros e Frigoríficos**. SENAI-RS/

UNIDO/UNEP Porto Alegre, 2003. 45p. Disponível em:

< http://srvprod.sistemafiergs.org.br/portal/page/portal/sfiergs_senai_uos/senairs_uo697/proximos_cursos/implementa%E7%E3o%20PmaisL.pdf> acesso em: 24-05-2014

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: ed. Atlas, 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: ed. Atlas, 2010.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Censo Agropecuário: 2006: Brasil, grandes regiões e unidades da federação**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf> acesso em 22-05-2014.

LAKATUS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos**. São Paulo: ed. Atlas, 2011.

NASCIMENTO, Luis Felipe. **Gestão ambiental e sustentabilidade**. Florianópolis, 2012. Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília] 148p. Disponível em: <http://www.ufjf.br/engsanitariaeambiental/files/2012/09/Livrotexto_Gestao_Ambiental_Sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 25-05-2014.

SEBRAE, **Produção Mais Limpa**. 2009 disponível em: <<http://www.facadiferente.sebrae.com.br/2009/06/15/producao-mais-limpa/>> Acesso em: 23-05-2014.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. São Paulo: ed. Atlas, 2009.

ANEXO**QUESTIONÁRIO DE PESQUISA**

Questionário de múltipla escolha aplicado com o intuito da realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Administração pela Universidade Estadual da Paraíba, com o objetivo avaliar a gestão de resíduos de carnes na Feira Central de Campina Grande – PB baseando-se nos conceitos da Produção mais Limpa.

1. Sexo: () Masculino () Feminino

2. Nível de escolaridade:

- () Ensino Fundamental incompleto
- () Ensino Fundamental completo
- () Ensino Médio incompleto
- () Ensino Médio completo
- () Ensino Superior

3. Faixa etária:

- () 18 a 24 anos
- () 25 a 31 anos
- () 32 a 38 anos
- () 39 a 49 anos
- () Mais de 50 anos

4. Tempo de atuação no mercado:

- () até 2 anos
- () Entre 3 – 5 anos
- () Entre 6 - 10 anos
- () Entre 11 - 19 anos
- () Entre 20 - 30 anos
- () Mais de 30 anos

05. Seu negócio é formalizado?

- () sim
- () não

06. Você sabe o que são resíduos?

- () sim
- () não
- () mais ou menos

07. Você tem consciência de que a sua atividade comercial gera resíduos e impactos ambientais?

- (). Sim
- () não
- (). Mais ou menos

08. Você tem conhecimento da legislação que dispõe sobre resíduos - lei 12305\2010 que institui Política Nacional de Resíduos Sólidos?

sim

não

mais ou menos

vende

descarta no lixo

doa

09. Seu estabelecimento possui água corrente?

sim

não

13. O que você faz com o pó de osso gerado pelas serras elétricas?

vende

descarta no lixo

doa

10. Seu estabelecimento possui freezer para acondicionamento das carnes?

sim

não

14. Você estaria disposto a atuar na prática de ações voltadas para redução de resíduos e de comprometimento com o meio ambiente?

sim

não

11. O que você faz com as sobras de carnes e gorduras?

vende

Produz embutidos (charque, carne de sol e lingüiças)

descarta no lixo

doa

talvez

12. O que você faz com os ossos após o corte e desossa das carcaças?