

PERFIL AMBIENTAL QUALITATIVO DO ABATEDOURO DO INSTITUTO FEDERAL DO MARANHÃO – CAMPUS CODÓ

Francisca Vânia da Luz Silva (AT)¹, Anne Karoline Vieira de Abreu (AT)², Danielle de Oliveira (AT)³, Bruna Rafaela Martins Azevedo (PQ)⁴, Luís Carlos da Luz Silva (AT)⁵

¹Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Câmpus Codó, ²Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Câmpus Codó,

³Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Câmpus Codó, ⁴ Professora do Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Câmpus Codó, ⁵ Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Câmpus Codó.

*fvanialuz033@hotmail.com

RESUMO: Abatedouros provocam graves danos ao meio ambiente quando não construídos adequadamente segundo a legislação ambiental. O presente trabalho teve como objetivo elaborar um perfil ambiental qualitativo preliminar dos impactos ambientais gerados pelo abatedouro de médio e pequeno porte do Instituto Federal do Maranhão (IFMA) - Câmpus Codó. A pesquisa foi realizada no interior e nos arredores do abatedouro durante o período do mês de junho de 2015. O perfil ambiental preliminar foi elaborado a partir da caracterização física do abatedouro, das atividades desenvolvidas e análise da situação atual do ambiente no entorno do abatedouro, com vistas à identificação e previsão dos impactos de caráter físico, biótico e antrópico. Após as coletas de dados elaborou-se uma matriz de impactos ambientais e uma tabela de medidas mitigadoras mediante os impactos negativos encontrados. Os dados mostraram que o abatedouro do IFMA Câmpus Codó necessita de melhorias no que diz respeito à infraestrutura da instalação, como a construção de uma estação de tratamento de águas residuais, bem como a compra de praticamente todos os equipamentos utilizados durante o processo de abate. Os dados revelaram ainda que o abatedouro foi construído em uma área inadequada, pois se situa a menos de quinhentos metros de um aviário de codornas e áreas residenciais.

PALAVRAS-CHAVE: Aspectos ambientais, Impactos ambientais, Medidas de minimização.

INTRODUÇÃO

Os matadouros, frigoríficos e abatedouros, são agroindústrias com alta concentração e despejos de resíduos sólidos, sendo que há necessidade de grandes áreas em que se possam receber os resíduos gerados por estas indústrias, o que representa problema para o meio ambiente FEISTEL (2011 *apud* LANGE et al., 2002; VERAS &POVINELLI, 2004).

Segundo a norma ABNT NBR ISO 14001:2004, aspecto ambiental é o “elemento das atividades, produtos e/ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente”. E impactos ambientais são os efeitos das interações entre os aspectos ambientais e o meio ambiente causando alteração da qualidade de corpos d’água, do ar, contaminação do solo, erosão, etc. Os problemas ambientais gerados pela atividade de abatedouros estão relacionados com os seus despejos ou resíduos oriundos de diversas etapas do processamento industrial ROCHA MARIA (2008).

O presente trabalho tem como objetivo elaborar um perfil ambiental qualitativo do abatedouro do IFMA-Câmpus Codó, realizando o diagnóstico preliminar dos impactos ambientais da área, construção da matriz quantitativa de impactos e as medidas minimização propostas para os quesitos negativos evidenciados após os estudos.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida no abatedouro do IFMA Câmpus-Codó, localizado na mesorregião do Leste Maranhense, com as seguintes coordenadas geográficas: “4° 26’ 51” latitude Sul; “43° 52’ 57” longitude Oeste de Greenwich. O clima da região é o Sub-Úmido do tipo C2 e Sub-Úmido Seco do tipo C1. As temperaturas médias anuais variam de 26°C e 27°C, com precipitação média anual de 1.100 mm.

Para realizar o levantamento dos dados, utilizou-se como guia um termo de referência, que é um documento que orienta a elaboração de um Estudo de Impactos Ambientais (EIA), estabelecendo toda a estrutura do projeto, especificando os conteúdos a serem estudados, abrangência dos locais de realização das pesquisas e os métodos a serem utilizados para as mesmas.

Foram realizadas duas visitas nas instalações para coletar as informações sobre toda a estrutura e equipamentos do abatedouro. A primeira visita dedicou-se a averiguação da parte interna do abatedouro, fazendo-se observações acerca da estrutura bem como dos equipamentos,

além da realização de entrevista com o técnico responsável do setor. Na segunda visita observaram-se os aspectos de relevo no qual as instalações do mesmo está situado, o tipo de solo, vegetação, presença de fauna circunvizinha, caracterização dos corpos hídricos e as instalações humanas nas proximidades do abatedouro bem como registros fotográficos.

A partir dos dados coletados através da vistoria das instalações, observação da área e entrevista realizada, foram caracterizados os impactos ambientais, partindo dos pressupostos do termo de referência citado acima. Após a coleta de dados elaborou-se um check-list dos impactos ambientais e sugeriram-se possíveis medidas mitigadoras.

Foram analisados os seguintes aspectos ambientais: recursos hídricos, solo, qualidade visual e sonora, qualidade do ar, fauna, vegetação e sócio econômico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos estudos realizados no abatedouro, elaborou-se a tabela de impactos ambientais e suas possíveis medidas de minimização.

Tabela 1: Tabela dos impactos positivos e negativos e das medidas de minimização do Abatedouro IFMA-Câmpus Codó 2015.

Impactos Ambientais		Medidas de Minimização
Impactos Negativos	Contaminação do lençol freático devido à infiltração dos efluentes da fossa séptica.	Construção de uma ETE – estação de tratamento de esgoto para tratamento dos efluentes.
	Contaminação do solo por efluentes não tratados.	
	Alto nível de consumo de água.	Tratamento e reutilização das águas residuais.
	Contaminação por resíduos sólidos devido ao descarte inadequado.	Compostagem ou reciclagem dos resíduos sólidos.
	Alteração do relevo para construção das fossas sépticas.	Substituição das fossas sépticas por estação de tratamento. Aterro das fossas sépticas.
	Compactação e impermeabilização do solo pelo tráfego de veículos que transportam os animais.	Descompactação do solo com a prática da gradagem.
	Impacto visual pela instalação das estruturas, alteração da vegetação e descaracterização da paisagem natural, bem como o acúmulo dos resíduos nas fossas que não possuem tampa.	Instalações de tampas de proteção para as fossas.
	Geração de ruídos por alguns maquinários.	Instalação de silenciadores nos equipamentos.

	Geração de odores devido o descarte inadequado dos resíduos sólidos e falta de tratamento adequado dos efluentes.	Compostagem ou reciclagem dos resíduos sólidos.
	Geração de partículas oriundas da fumaça expelida pelo defumador.	Instalação de filtro de ar no orifício de saída da fumaça.
	Possibilidade de acidentes com animais peçonhentos que entram pela calha de esgoto.	Instalação de telas de proteção na entrada da calha de esgoto após realização de atividades.
	Presença de animais atraídos pelo odor dos resíduos sólidos e líquidos.	Compostagem ou reciclagem dos resíduos sólidos. Construção de estação de tratamento de esgoto.
	Morte e acúmulo de insetos nas instalações do abatedouro.	Instalação de telas nas janelas e substituição das portas de madeira por portas de vidros.
	Risco de acidentes no manuseio das máquinas e no manejo dos animais.	Treinamentos periódicos dos funcionários no manuseio das máquinas. Adoção de práticas de manejo que diminua o estresse causado nos animais.
Impactos Positivos	Geração de emprego e renda.	
	Apoio pedagógico para aulas da formação técnica.	
	Produtos carnes e subprodutos da abatedouro são destinados ao restaurante da Instituição.	

De acordo com a análise da tabela de impactos ambientais observa-se que os impactos mais relevantes são a alta produção de águas residuais oriundas tanto da limpeza das carcaças e partes viscerais comestíveis bem como da limpeza com produtos sabonáceos e, contaminação do solo por resíduos orgânicos descartados em lugares impróprios. Impactos similares foram descritos por Araújo e Costa (2014), ao descreverem a alta produção de águas residuais e o descarte de resíduos orgânicos em locais inadequados.

CONCLUSÕES

Os impactos observados ocorrem em virtude da instalação não conter todos os equipamentos necessários para o bom funcionamento do abatedouro. Percebe-se que a construção de uma estação de tratamento de águas residuais a aquisição e parcial substituição

dos equipamentos já existentes devido o estado de conservação são medidas mais urgentes a serem adotadas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a professora Bruna Martins pela orientação e apoio.

REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO, P.P.P.; COSTA, L.P. Impactos Ambientais nas atividades de Abate de Bovinos: Um estudo no abatedouro público municipal de Caicó-RN. **Holos**. p. 11-15, 2014.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 14001: Sistemas da gestão ambiental - requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro: 2004. Disponível em: http://www.labogef.iesa.ufg.br/labogef/arquivos/downloads/nbr-iso-14001-2004_70357.pdf. Acesso em 21 Jul. 2015.
3. FEISTEL, J.C. **Tratamento e destinação de resíduos e efluentes de matadouros e abatedouros**. 2011. 37f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.
4. ROCHA MARIA, R. **Avaliação da eficiência no tratamento de efluentes líquidos em frigoríficos**. Foz do Iguaçu: UDC, 2008.