



Avaliação de aspectos ambientais em uma propriedade produtora de leite na região metropolitana de Maringá sob as normas da ISO 14.000

Natália Galoro Leite^{1*}, Jéssica Sayuri Tisce Nakamura¹, Michelle Almeida¹

¹Estudante de Zootecnia, DZO/ UEM, Maringá - PR

Resumo: Os resíduos gerados na bovinocultura podem causar grandes desbalanços ambientais, entretanto com o auxílio do conhecimento e avaliação da gestão ambiental é possível mitigar ou compensa-los. Desta forma, o objetivo do trabalho foi avaliar o sistema de gestão ambiental em uma unidade produtora de leite localizada na região metropolitana de Maringá. A propriedade apresentou pontos positivos como a geração de energia solar e descarte correto de embalagens de herbicidas, entretanto possui deficiências principalmente quanto ao destino correto de resíduos sólidos. Com o sistema de gestão ambiental adequado é possível obter resultados satisfatórios com pequenas ações de adequação na rotina de atividades, entretanto ações de mitigação de grande impacto, como o uso de biodigestor são dificultadas pelo alto custo.

Palavras-chave: mitigação, compensação, impacto ambiental

Evaluation of environmental aspects in a milk-producing property in the metropolitan region of Maringá under the norms of ISO 14.000

Abstract: The residues generated in the cattle farming can cause great environmental imbalances, however with the aid of the knowledge and evaluation of the environmental management it is possible to mitigate or compensate them. In this way, the objective of the work was to evaluate the environmental management system in a milk production unit located in the metropolitan region of Maringá. The property presented positive points such as the generation of solar energy and correct disposal of herbicide packaging, however it has deficiencies mainly regarding the correct destination of solid waste. With the adequate environmental management system is possible to obtain satisfactory results with small actions of adequacy in the routine of activities, however actions of mitigation of great impact, as the use of biodigestor are hampered by the high cost.

Keywords: mitigation, compensation, environmental impact

Introdução

O Brasil dispõe do maior rebanho bovino comercial do mundo, figurando como o quinto maior produtor de leite a nível internacional (FAO, 2016). A bovinocultura brasileira se mostra em crescimento, que segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA é resultado da intensificação da atividade. Essa intensificação, por outro lado, aumenta a necessidade da adequada gestão ambiental nas fazendas leiteiras devido a fatores intrínsecos a produção animal, principalmente encontrados neste Sistema de criação (KOBAYASHI et al., 2010).

Os resíduos gerados na bovinocultura tais como esterco, urina, descarte de leite e desperdício de compostos nutricionais como nitrogênio e fósforo podem causar um desbalanço ambiental. Da mesma forma os resíduos químicos utilizados no processo de



ordenha, fertilizantes e medicamentos podem contaminar o lençol freático local. (PELISSARI, 2013).

Entretanto com o auxílio do conhecimento adequado em gestão ambiental é possível mitigar ou compensar esses efeitos, promovendo desta forma a diminuição no consumo de água e emissão de gases de efeito estufa, redução no desmatamento indiscriminado, entre outros fatores passíveis de adequações. (LEOPOLD, 2012).

Para isso, é necessária a avaliação da propriedade com uso de indicadores ambientais a fim de implantar corretos meios de mitigação na geração de resíduos pecuários. Desta forma o presente trabalho teve como objetivo avaliar o sistema de gestão ambiental em uma unidade produtora de leite localizada na região metropolitana de Maringá.

Material e métodos

O estudo compreendeu a avaliação do sistema de gestão ambiental de uma propriedade produtora de leite situada na região metropolitana de Maringá, cuja possui 250 animais da raça holandesa, destes 110 em estágio de lactação.

As observações foram pautadas nos aspectos ambientais indicados pela norma ISO 14.000, cujo objetivo principal é promover o equilíbrio ambiental e redução de aspectos que possam comprometer a coletividade e a economia.

Para melhor organização dos dados, os aspectos ambientais indicados pela ISO 14.000 foram agrupados pelo seu estado físico, sendo assim divididos: Líquidos; Gasosos; Sólidos; Recursos Naturais e outros.

Cada aspecto foi avaliado individualmente de forma direta, por meio do acompanhamento da rotina de atividades da propriedade, ou indireta, por meio da coleta de informação de funcionários da propriedade. Foram dadas notas correspondentes ao seu grau de impacto de cada aspecto avaliado, podendo ser positiva ou negativa, quando negativa dividida em leve, moderada e severa.

O grau de impacto positivo correspondeu aos aspectos ambientais que possuíam meios de mitigação ou compensação favoráveis, cujo resultado acarretasse benefícios ao meio ambiente. Por outro lado o grau de impacto negativo correspondeu a quadros de deficiência em compensação ou mitigação ou escassez de recursos, sendo leve para situações pouco degradantes ao meio ambiente, moderada para as situações medianas e severas para aquelas que comprometiam significativamente, de maneira negativa, o equilíbrio ambiental.

Resultados e Discussão

Foram dadas notas para os aspectos ambientais avaliados e sugeridas formas de mitigação e compensação adequadas a cada situação encontrada.

A propriedade apresentou pontos positivos como geração de energia solar e descarte correto de embalagens de herbicidas e pesticidas, entretanto possui deficiências principalmente quanto ao destino correto de resíduos sólidos, que geralmente são descartados de maneira incorreta junto ao lixo comum.

Além disso, a propriedade não possui qualquer forma para utilização de resíduos orgânicos como fezes, urina, entre outros. O uso de um biodigestor na propriedade seria adequado para a utilização destes resíduos além de suprir a necessidade de gás de cozinha de



todas as famílias residentes e auxiliar na adubação das lavouras da propriedade. Como forma mais econômica de aproveitar esses recursos a propriedade poderia investir em esterqueiras ou lagos de decantação, assim como na compostagem utilizando resíduos de madeira e carcaças.

A frota utilizada para manutenção da propriedade em sua maioria foi produzida anteriormente ao ano de 2014, maquinários mais novos poluem menos além de utilizarem menor quantidade de combustível e terem menor problema com vazamentos de óleo.

O lixo produzido pela propriedade não possui coleta adequada pelos órgãos municipais o que dificulta medidas cabíveis de descarte. Desta forma uma a reciclagem por parte da propriedade deve ser explorada de forma intensiva a fim de reduzir a quantidade de lixo produzido, um exemplo é a utilização de madeiras antigas para novas construções e produção de cama para as vacas em lactação e para lixo orgânico o direcionamento a composteiras.

Com exceção ao uso das madeiras a propriedade não apresenta impactos severos com relação aos recursos naturais, porém medidas simples como o reuso da água de lavagem de equipamentos de ordenha para lavagem das salas de espera e pisos poderia ser adotado.

Conclusões

A propriedade possui dificuldades com o sistema de gestão ambiental, entretanto pode ter grandes ganhos com pequenas ações de adequação na rotina de atividades. Ações de mitigação de grande impacto são dificultadas pela falta de assistência do próprio município e pelo alto custo de equipamentos tais como maquinários mais eficientes e biodigestores para utilização de efluentes orgânicos produzidos.

Literatura citada

- FAO. Faostat- StatisticsDatabase. Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/es/>. Acesso em 22 de julho de 2017.
- EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Bovinocultura leiteira. Disponível em: <https://www.embrapa.br/gado-de-leite>. Acesso em 22 de julho de 2017.
- KOBAYASHI, R. et al. Changes in the cycling of nitrogen, phosphorus, and potassium in a dairy farming system. **Nutrient Cycling in Agroecosystems**, v. 87, n. 2, p. 295–306, 2010.
- LEOPOLD, M. DE. Proposta metodológica e avaliação da sustentabilidade ambiental de propriedades produtoras de leite. **Revista Tecnológica**, v. 16, p. 40–47, 2012.
- PELLISSARI, C. Tratamento de efluente proveniente da bovinocultura de leite empregando wetlands construídos de escoamento subsuperficial. **Programa de Pós Graduação em Engenharia Civil e Ambiental, Área de Recursos Hídricos e Saneamento, da Universidade Federal de Santa Maria.**, 2013.