

O CONHECIMENTO QUÍMICO E QUALIDADE PROFISSIONAL: ESTUDO DE CASO E FORMAÇÃO DO ZOOTECNISTA

NUNES, Ana Júlia Lourenço¹; FELICIO, Cinthia Maria²

¹ Estudante de Iniciação Científica- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano-Campus Morrinhos- GO. anajulialourenco@hotmail.com, ²Orientador- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano-Campus Morrinhos- GO. cinthia.felicio@ifgoiano.edu.br

RESUMO: A qualificação profissional do zootecnista exige conhecimentos básicos em química, porém temos observado deficiências nesta área do conhecimento. O estudo de caso pode ser uma alternativa para situar os estudantes sobre o contexto da zootecnia e as implicações da linguagem química no manejo animal. A partir de estudo de caso exploratório realizado em artigo da Revista Brasileira de Zootecnia (RBZ) foram levantados diversos conceitos e identificadas substâncias químicas correlacionadas a preparação de silagem e o valor nutricional, comparando a digestibilidade, perdas de matéria seca, valor de pH e o teor de etanol produzido quando do uso alguns tipos de aditivo. O uso de artigos permitiu a correlação entre conceitos químicos e contextos relevantes para o estudo da química de forma contextualizada e interdisciplinar, podendo ser a contextualização pelo trabalho uma estratégia importante para que o professor possa elaborar situações de ensino mais relevantes a esta área de formação.

Palavras-chaves: Química na Zootecnia, Compostos Químicos e Formação Profissional.

INTRODUÇÃO:

Os conhecimentos químicos podem auxiliar a tomada de decisões dos zootecnistas e profissionais que lidam diretamente com o trato animal, sendo, portanto, fundamentais aos estudantes destas áreas, compreenderem as simbologias, reatividade, processos ecológicos de assepsia e reaproveitamento de dejetos, técnicas de identificação e quantificação de nutrientes ou de toxinas etc.

Artigos relacionados com a área de zootecnia pode ser uma opção para motivar aos estudantes a compreensão da química de maneira contextualizada a sua área de atuação, além de fazer com que desenvolvam o raciocínio lógico e interpretação de textos.

Diante disso, foi escolhido um artigo para possivelmente ser trabalho no segundo semestre 2015, onde pretendemos desenvolver instrumentos para avaliação e reestruturação da nossa proposta. O artigo escolhido na RBZ, com tema Influências de aditivos químicos no perfil da fermentação no valor nutritivo e nas perdas de silagens

de cana-de-açúcar. Nele constamos para realização da nossa proposta quatro aspectos: A inserção de aditivos químicos, fermentação, nutrição e perdas. Para se entender a escolha do artigo escolhido para início do estudo: Segundo Santos et al. (2008) A cana-de-açúcar tem características desejáveis do ponto de vista zootécnico, Nutrientes digestivos totais, baixo custo por tonelada de matéria seca, ponto de maturação coincidente com escassez de forragem e grande amplitude de corte.

MATERIAL E METODOS:

Os resultados aqui apresentados são referentes a pesquisa bibliográfica, proposta para iniciar um estudo de caso exploratório no ensino de química na formação do Bacharel em zootecnia. A pesquisa se constituiu de no levantamento minucioso de conceitos químicos para propor situações de ensino contextualizadas, interdisciplinares para serem aplicadas e avaliadas em seu potencial formativo e relevância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Em nosso estudo a partir do artigo, cada componente químico e alguns

conceitos químicos foram identificados em sua estrutura e algumas propriedades e finalidades de uso no preparo da silagem, bem como as implicações na nutrição animal.

Tabela 1- Exemplos químicos encontrados no artigo e sua relação com a zootecnia.

Componentes químicos encontrados no artigo:	Formula molecular química:	Aplicação na zootecnia:
Hidróxido de sódio	NaOH	Reduz quantidade etanol e teores de FDN /aumenta pH.
Óxido de cálcio	CaO	Reduz perdas de matéria seca/produção de gases eo valor nutritivo aumenta.
Etanol	C ₂ H ₆ O	Indesejável, pois reduz a digestibilidade e os teores de açúcar.

Na tabela 1 apresentamos como exemplo 2 aditivos dentre os apresentados no artigo em estudo que se mostraram importantes quanto a redução na produção de etanol, conforme relatado por Santos et al. (2008).

Foram encontrados diversos conceitos químicos como, por exemplo, pH que no contexto apresentado, considerava a relevância de aditivos que pudessem mantê-lo acima de 7 seria mais indicado em termos do controle das perdas e palatabilidade da silagem para alimentação do animal. Também foram encontradas diversas substâncias envolvidas no manejo da silagem, tais como: Ácido clorídrico (HCl); Carbonato de cálcio (CaCO₃); Sulfato de cálcio (CaSO₄) que foi usado junto com a bactéria *L. Buchneri*; entre outras substâncias.

Em nosso estudo foi possível associar a química na zootecnia, mostrando

como por exemplo a interação desses aditivos que beneficiaram a silagem; o uso dos laboratórios de química para fazer análises e experimentos químicos; a possível variedade de aditivos químicos encontrados no mercado para fazer essa escolha de qual seria o melhor e qual finalidade de cada produto.

CONCLUSÃO:

Foi possível a partir do artigo em estudo, levantar situações e questões que relacionam conhecimento químico a tomada de decisão do zootecnista, a partir de situações de ensino relevantes para a qualificação profissional e tomada de decisões mais conscientes e que visariam o bem estar animal e aspectos econômicos.

O artigo estudado possibilitou correlacionar diversos conceitos químicos, podendo se constituir em um instrumento para a contextualização do ensino de química pelo trabalho, conforme preconizado por Lopes (2002).

AGRADECIMENTOS:

Ao PIBIC/IFGoiano pelo auxílio financeiro (bolsa).

REFERENCIAS

- LOPES, Alice Casimiro. **Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e a Submissão ao Mundo Produtivo: O Caso do Conceito de Contextualização**. Educ. Soc., Campinas, v. 23, n. 80, set. 2002.
- SÁ, Luciana. P.; QUEIROZ, S. L. **Estudo de Casos no Ensino de Química**. Campinas: Editora Átomo e Alínea, 2009.
- SANTOS, C.M; NUSSIO, G.L; et al. **Revista Brasileira de Zootecnia Influência da utilização de aditivos químicos no perfil da fermentação no valor nutritivo e nas perdas de silagens de cana-de-açúcar**; R.Bras.Zootec., v.37,n.9, p.1555-1563, 2008.