



BIOGÁS: ALÉM DO RETORNO ECONÔMICO, UMA QUESTÃO DE CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

LINCK, Ieda M. D.¹; KLEIN, Paula²; LINCK, Isaura L. D.²; MOZZAQUATRO, Patrícia³; RÖSSLER, Gabriela²; BRUM, Leticia²; ROSSATO, Luciana².

Palavras-chaves: Tecnologia. Preservação. Energia. Lucro.

Este texto apresenta um trabalho realizado nas disciplinas de Produção Textual e Informática, na Universidade de Cruz Alta/RS. A proposta compôs-se em várias etapas, sendo: escolha de um tema na área, pesquisa bibliográfica/campo, organização dos resultados em formato de resumo simples e apresentação com a utilização dos recursos tecnológicos, no Seminário Temático, no Salão Nobre do Campus, previsto pelas disciplinas. Após elegermos o biogás como tema, fizemos a pesquisa bibliográfica em diversas fontes, a fim de analisar as vantagens e desvantagens, bem como os efeitos da utilização dessa prática. Para a tabulação de alguns dados, bem como para a apresentação do trabalho, utilizamos os conhecimentos adquiridos na disciplina de Informática. O levantamento feito mostrou que o biogás é um combustível gasoso com um conteúdo energético elevado semelhante ao gás natural, composto, principalmente, por hidrocarbonetos de cadeia curta e linear. Pode ser utilizado para geração de energia elétrica, térmica ou mecânica em uma propriedade rural, contribuindo para a redução dos custos de produção. No Brasil, os biodigestores rurais vêm sendo utilizados, principalmente, para saneamento rural, tendo como subprodutos o biogás e o biofertilizante. O crescimento na criação de suínos e bovinos é evidente. Com esse aumento, ocorre um problema grave, que é o impacto ambiental causado pela produção excessiva de dejetos destes animais. Quando não tratados, esse resíduos podem causar a eutrofização de rios e lagos, que é a gradativa concentração de matéria orgânica acumulada nos ambientes aquáticos, a hiper-contaminação e a penetração de resíduos tóxicos no subsolo. Uma maneira eficaz encontrada para reduzir todo esse impacto foi a produção de biogás, que nada mais é que um combustível gasoso com conteúdo energético elevado, basicamente composto de dióxido de carbono (CO₂) e gás metano (CH₄), que pode gerar energia térmica, elétrica ou mecânica, além dos resíduos produzidos servirem como biofertilizantes de ótima qualidade. Tudo isso ocorre com a utilização de um biodigestor anaeróbico, sem presença de ar, onde os excrementos de animais, juntamente com a água, são depositados e com a ação de bactérias essa matéria orgânica é transformada em gás. Para uma melhor produção de biogás deve-se manter a impermeabilidade do ar, temperatura adequada e constante de 30°C, nutrientes essenciais, teor de água (90% do volume), tempo de retenção (35 a 45 dias). Essa energia renovável e de grande relevância, pois além de reduzir a emissão de metano na atmosfera, um dos maiores responsáveis pelo efeito estufa, possui um retorno econômico favorável, ou seja, protege de forma rentável. É uma prática sustentável que deve ser mais explorada e difundida no meio rural. Os resultados obtidos foram satisfatórios, pois além do conhecimento adquirido na pesquisa sobre o biogás, praticamos a argumentação oral, bem como ampliamos nossos conhecimentos na área de informática.

¹ Orientadora. Docente da Unicruz. Doutoranda em Linguística pela UFSM. Mestre em educação. Mestre em Linguística. imdlinck@gmail.com

² Acadêmicas do 2º semestre do Curso de Agronomia da Unicruz.

³ Orientadora. Mestre em Ciências da Computação. Professora da Disciplina de Informática na Unicruz.