



PIBIC/CNPq-UFCA-2015

PROPOSTA DE UM MODELO MATEMÁTICO PARA MENSURAR OS CRÉDITOS DE CARBONO DA BOVINOCULTURA BRASILEIRA

José Abrantes de Sá Neto¹, Allan Sarmento Vieira²

RESUMO

Esta pesquisa propõe o desenvolvimento de um modelo matemático que irá auxiliar na elaboração dos projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), propostos pelo Protocolo de Kyoto, que tem o objetivo de reduzir as emissões de gás carbono da bovinocultura brasileira. Apesar de existir algumas metodologias desenvolvidas na literatura e apresentarem bastantes versáteis, mas nenhuma delas levou em consideração as peculiaridades climáticas de uma determinada região. Assim fica notório, que os investimentos em tecnologias são necessários a fim de aumentar a remoção de gases do efeito estufa e maximizar a precisão dos projetos de desenvolvimento limpo, tornando-os menos intuitivos e mais próximos da realidade. Esse tema é de grande relevância e deve ser analisado, divulgado e diagnosticado através de modelos matemáticos eficientes e de fácil utilização, levando em consideração a parcimônia e a precisão, já que existe um grande interesse de vários setores da sociedade. Com o modelo matemático em mãos, foi feita uma simulação comparando com a metodologia proposta pelas Nações Unidas (ONU), a fim de averiguar a sua eficaz numérica. Em seguida foram selecionados dois Estados de diferentes regiões brasileiras, com intuito de validar a metodologia proposta. Os resultados demonstraram que o modelo desenvolvido é um modelo parcimonioso, porque é de fácil utilização e é preciso, porque mensurou os créditos de carbono anuais mais próximos da realidade brasileira. Contudo o modelo desenvolvido é uma ferramenta imprescindível para gestão ambiental das instituições públicas e privadas, que visam gerar e evidenciar informações confiáveis dos ativos ambientais que auxiliarão consequentemente na elaboração de projetos verdes consistentes permitindo a obtenção dos créditos de carbono que poderão ser negociados nas Bolsas de Valores.

Palavras-chave: modelo matemático; gestão ambiental; projeto verdes; características climáticas.

PROPOSAL OF A MATHEMATICAL MODEL TO MEASURE THE CREDITS OF CARBON OF THE BRAZILIAN OX FARMING

ABSTRACT

This research proposes the development of a mathematical model that will go to assist in the elaboration of the projects of clean development mechanisms (CDM), proposed by the Kyoto Protocol, which aims to reduce carbon gas emissions from Brazilian bovines. Although there is some methodologies developed in the literature and provide plenty of versatile, but neither took into account the climatic peculiarities of a particular region. That makes it notable, that investments in technologies are needed in order to increase the removal of greenhouse gases and to maximize of the projects of clean development projects, making them less order and close to reality. This theme is of great importance and must be analyzed, reported, diagnosed through mathematical models efficient and easy to use, taking into account the parsimony, since there is a great interest of various sectors of society. With the mathematical model in hands, a simulation was done comparing with the methodology proposed by the United Nations (UNO), in order to check it sweats it efficient numerical. Next there were selected two States of different Brazilian regions, with intention of validating the proposed methodology. The results demonstrated that the developed model is a parsimonious model, because it is of easy use and is necessary, because it measured the annual credits of carbon nearer

than the Brazilian reality. Nevertheless, the developed model is an essential tool for environmental management of the public and private institutions, which aim to produce and to show up reliable informations of the environmental assets that they will help consequently in the preparation of solid green projects allowing getting the credits of carbon that will be able to be negotiated in the Stock Exchanges.

Keywords: mathematical model; environmental management; Green Project; climatic characteristics.

¹Aluno do Curso de Ciências Contábeis, Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, UFCG, Sousa, PB, e-mail: abrantesneto2015@gmail.com

²Ciências Contábeis, Professor Doutor, Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, UFCG, Sousa, PB, e-mail: allan.sarmiento@ufcg.edu.br