



## Modelo multicritério para planejamento da agricultura sustentável

Ariadne Guerra Souza<sup>1</sup>, Maria Creuza Borges de Araújo<sup>2</sup>

### RESUMO

O crescimento da população fez com que houvesse um aumento considerável na demanda por alimentos, o que trouxe à tona uma preocupação global sobre as formas de suprir essa demanda, tendo em vista que, na maioria das vezes, os agricultores recorrem a práticas agrícolas convencionais que são agressivas ao meio ambiente. Assim, emerge um grande desafio relacionado à responsabilidade socioambiental, já que, para que os recursos naturais sejam aproveitados de maneira adequada, e possam gerar resultados positivos quanto à produção de alimentos, é necessário o uso de estratégias da agricultura sustentável. Diante disso, o presente trabalho possui como objetivo propor um modelo multicritério de apoio à decisão para o planejamento da agricultura sustentável em pequenas propriedades rurais. Para isso, realizou-se uma revisão sistemática da literatura, com o intuito de buscar trabalhos relacionados ao tema. Posteriormente, definiu-se uma sistemática para decisão acerca da estratégia de plantio sustentável. Inicialmente, o Value-focused Thinking é utilizado para a estruturação do problema e, em seguida, o FITradeoff é proposto para obter um *ranking* das estratégias de plantio. Por fim, realizou-se a aplicação do modelo proposto em uma propriedade rural de pequeno porte na cidade de Alagoa Nova. O modelo proposto apresentou como principais vantagens: procedimento estruturado para a abordagem das preferências dos decisores, inclusão dos aspectos qualitativos e quantitativos do processo, definição da estratégia de plantio sustentável mais adequada a propriedade, considerando os pilares da sustentabilidade em conjunto com as preferências do decisor.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, Value-focused Thinking, FITradeoff.

<sup>1</sup>Aluno do <Bacharelado em Engenharia de Produção>, Departamento de <Engenharia de Produção>, UFCG, Sumé, PB, e-mail: ariadne.guerra@estudante.ufcg.edu.br

<sup>2</sup><Doutora>, <Professora do Magistério Superior>, <Engenharia de Produção>, UFCG, Sumé, PB, e-mail: maria.creuza@professor.ufcg.edu.br

## ***Multicriteria model for sustainable agriculture planning***

### **ABSTRACT**

Population growth has led to a considerable increase in demand for food, which has brought to light a global concern about ways to meet this demand, considering that, in most cases, farmers resort to conventional agricultural practices that are harmful to the environment. Thus, a challenge related to socio-environmental responsibility emerge, since, for natural resources to be used appropriately and to generate positive results in terms of food production, it is necessary to use sustainable agriculture strategies. Therefore, the present work aims to propose a multi-criteria decision support model for planning sustainable agriculture on small rural properties. To this end, a systematic review of the literature was made, with the aim of searching for works related to the topic. Subsequently, a system was defined for deciding on the sustainable planting strategy. Initially, Value-focused Thinking used to structure the problem, then FITradeoff is proposed to obtain a ranking of planting strategies. Finally, the proposed model was applied to a small rural property in Alagoa Nova. The proposed model presented the following main advantages: structured procedure to address decision-makers' preferences; inclusion of qualitative and quantitative aspects of the process; definition of the most appropriate sustainable planting strategy for the property, consider the pillars of sustainability in conjunction with the decision-maker's preferences.

**Keywords:** Sustainability, Value-focused Thinking, FITradeoff.