

## AVALIAÇÃO ECONÔMICA DA RENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DO EUCALIPTO PARA LENHA EM MORRINHOS - GO

**CAVALCANTE, Jhonatan Reis<sup>1</sup>; GOLYNSKI, Adelmo<sup>2</sup>; SILVA, Carlos Eduardo Alves da<sup>3</sup>; SANTOS, Luam<sup>4</sup>; OLIVEIRA, Braynner Marques Ribeiro de<sup>5</sup>; DIAS, Weverson Eduardo Siqueira<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Estudante de Agronomia – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Morrinhos - GO. [jhonatan-reis@hotmail.com](mailto:jhonatan-reis@hotmail.com); <sup>2</sup> Orientador – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Morrinhos - GO. [adelmo.golynski@ifgoiano.edu.br](mailto:adelmo.golynski@ifgoiano.edu.br); <sup>3</sup> Estudante de Agronomia – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Morrinhos - GO. [carlos.duarte@hotmail.com](mailto:carlos.duarte@hotmail.com); <sup>4</sup> Bacharel em Agronomia – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Morrinhos – GO. [luampnn@hotmail.com](mailto:luampnn@hotmail.com); <sup>5</sup> Estudante de Agronomia – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Morrinhos – GO. [braynnermarques@hotmail.com](mailto:braynnermarques@hotmail.com); <sup>6</sup> Estudante de Agronomia – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Morrinhos – GO. [eduardo\\_06\\_pop@hotmail.com](mailto:eduardo_06_pop@hotmail.com).

**RESUMO:** O eucalipto é uma árvore de grande importância econômica no Brasil e no mundo, de ampla utilização de sua madeira, e que, nos últimos anos teve um índice de aumento de áreas de cultivo no Brasil. Um dos fatores que também influencia em sua implantação é a sua adaptação a praticamente todas as condições climáticas. Porém, mesmo com sua boa adaptação, ela sendo uma árvore exótica, a sua grande expansão em solos brasileiros levanta questionamentos sobre a sustentabilidade de seu cultivo, portanto deve ser analisado e calculado para averiguação de sua real capacidade. Para fazer os cálculos, foram utilizados dados reais de cultivo disponibilizados por um produtor. Com os dados foi montada uma planilha com todos os gastos gerados para os cinco anos de cultivo. As análises foram feitas utilizando Custo total de produção e alguns índices de avaliação econômica, como a VPL, TIR e TMA. Após as avaliações econômicas, verificou-se que seu cultivo é rentável e pode ser considerado satisfatório.

**Palavras-chave:** Cerrado. Sul de Goiás. Viabilidade econômica.

### INTRODUÇÃO

O eucalipto é uma árvore da família *Myrtaceae* do gênero *Eucalyptus*, muito utilizada com fins silviculturais em todo o mundo devido à sua grande capacidade de adaptação às diferentes condições climáticas e principalmente às suas qualidades madeireiras.

Seu cultivo vem crescendo no Brasil nesses últimos anos, tornando-se cada vez mais importante e com mais áreas plantadas. Sendo uma árvore exótica, o seu cultivo em solos brasileiros levanta questionamentos quanto à sustentabilidade de seu cultivo (GALINARI & SANTOS, 2014).

Diante de todo esse potencial e de sua forte tendência ao crescimento, o conhecimento de sua rentabilidade econômica se faz necessária, pois é uma importante ferramenta para a tomada de decisão dos agricultores, demonstrando quais os melhores métodos e até mesmo os possíveis riscos e gargalos existentes nesse tipo de cultivo.

O objetivo deste presente trabalho é avaliar a rentabilidade econômica na produção de eucalipto para lenha na cidade de Morrinhos – GO.

### MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização das avaliações foram coletados dados reais de cultivo de um produtor que possui propriedades rurais no município de Morrinhos, que é localizada no Sul do estado de Goiás, com uma área total de 101,7 hectares implantados com eucalipto para lenha no ano de 2012. Todos os dados de custos de implantação foram pegos através da disponibilização de um arquivo pessoal do agricultor.

O valor de cada item foi gerado através da multiplicação do valor unitário pela quantidade necessária para a implantação em toda a área (Mudas, fertilizantes, agroquímicos, operações mecanizadas, mão-de-obra, administração, impostos e taxas). Foi realizada uma avaliação para o ciclo de cinco anos do eucalipto. A produtividade esperada é de 366 metros cúbicos de madeira na região do cerrado (VIANA, 2004).

Através dos dados foi criada uma planilha de custos que visa demonstrar todos os gastos que foram e serão assumidos pelo produtor durante o processo produtivo. O custo de produção é uma ferramenta de extrema importância para o controle e monitoramento das atividades produtivas, capaz de gerar e fornecer informações

fundamentais para a tomada de decisão do produtor rural (Noronha, 1987). Entende-se como custo de produção a soma de todos os gastos gerados durante todo o processo de produção.

Foi utilizado também o custo de oportunidade, que serve para simular qual seria o retorno do capital investido na melhor alternativa de sua utilização, que geralmente é utilizada a caderneta de poupança (rendimento de 6% ao ano). Enquanto que o custo de oportunidade da terra é gerado através da multiplicação do tamanho da área, pelo valor de arrendamento da região ( $\pm R\$ 738,63$  por hectare/ano).

A avaliação econômica foi executada através da construção de fluxos de caixa, que é expressa em valores monetários, representados pelas entradas e saídas dos recursos de produção em determinados períodos de tempo (Noronha, 1987). Foram utilizados também como indicadores econômicos, o valor presente líquido (VPL), a taxa interna de retorno (TIR) e a taxa mínima de atratividade (TMA), que é de 16% fixado pelo produtor.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os gastos gerados durante todo o processo produtivo (custo de produção) somam R\$ 892.312,93 (incluindo os custos de oportunidade), sendo 45,56% desse gasto, gerado no ano de implantação (2012) e 13,61% igualmente para cada um dos outros anos (2013, 2014, 2015 e 2016). Isso se deve ao fato de que no primeiro ano existem muitos gastos com mudas 7,97%, fertilizantes 7,14% e operações mecanizadas 6,95%, enquanto que no restante dos anos, os gastos principais são (por ano): Custo de oportunidade da Terra 61,83%, Administração 18,38%, Impostos e taxas 14,09%.

Considerando o valor pago por  $m^3$  produzido de em média de R\$60,00, o rendimento bruto será de R\$2.233.332,00 (R\$21.960,00 por hectare), que após o abatimento do investimento, sobrarão R\$1.341.019,07, ou seja, ele terá um lucro líquido de R\$13.186,02 por hectare.

Através da planilha de custos foi obtido o fluxo de caixa. O fluxo de caixa de caixa foi de R\$ -308.393,53 em 2012, R\$ -39.455,43 em 2013, R\$ -39.455,43 em 2014, R\$ -39.455,43 em 2015 e R\$ 2.193.876,47 em 2016. Através desses valores foi possível calcular o VPL, considerando a TMA como 16% obteve-se R\$814.652,14, mostrando assim que o VPL foi positivo.

Também através do fluxo de caixa, foi possível obter a TIR, que foi de 57,16%. Considerando que se foi trabalhada uma TMA de 16%, o cultivo do eucalipto se mostrou viável, ou seja, 41,16% acima do esperado, mostrando assim

que é mais do que viável a produção de eucalipto para lenha na região de Morrinhos.

O Produtor deve se atentar muito com relação aos itens de maior custo, pois eles são os que mais afetam diretamente o seu lucro final (renda líquida).

É importante ressaltar que o produtor rural convive sempre com incertezas e é de suma importância uma avaliação correta antes da tomada de qualquer decisão, pois é altamente arriscada uma tomada de decisão não avaliada, diante de todos os riscos assumidos com ela. Visto que em todo empreendimento existe a probabilidade da ocorrência de situações adversas causando consequências na produção. No entanto, com o manejo correto da lavoura e a incorporação de tecnologias, dentre outros fatores que podem ajudar significativamente a redução de riscos, e assim, conseqüentemente o aumento de seu lucro.

## CONCLUSÃO

O plantio do eucalipto em Morrinhos – GO se mostra rentável, pois ele promove um lucro acima do esperado, pois, ela consegue cobrir todos os custos de produção e ainda gera lucro. O que pode ser analisado pela TIR gerada de 57,16%, ou seja, 41,16% acima do esperado pela TMA.

Conclui-se assim que o cultivo do eucalipto é rentável e seu lucro pode ser considerado satisfatório, desde que sejam tomados os devidos cuidados, durante todo o seu ciclo de produção e principalmente no ano de implantação, pois é onde se encontram os maiores desembolsos do produtor.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GALINARI, G.; SANTOS, A. R. Florestas e silvicultura - Manejo do eucalipto auxilia a regeneração de florestas nativas. **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa**, 2014. Portal Embrapa (Versão 2.21.0) 2p.
- NORONHA, J. F. Projetos agropecuários: administração financeira, orçamento e viabilidade econômica. 2. ed. São Paulo: **Atlas**, 1987. 269p.
- VIANA, M. B. O eucalipto e os efeitos ambientais do seu plantio em escala. **Câmara - Biblioteca Digital**, 2004. 14p.