

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO – *CAMPUS* RIO VERDE  
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**CRESCIMENTO E PRODUTIVIDADE DO PINHÃO  
MANSO (*Jatropha curcas* L.) EM FUNÇÃO DO  
ESPAÇAMENTO E IRRIGAÇÃO**

Autora: Ana Carolina Horschutz  
Orientador: Prof. Dr Marconi Batista Teixeira

Rio Verde – GO  
Julho - 2011

**CRESCIMENTO E PRODUTIVIDADE DO PINHÃO  
MANSO (*Jatropha curcas* L.) EM FUNÇÃO DO  
ESPAÇAMENTO E IRRIGAÇÃO**

Autora: Ana Carolina Horschutz  
Orientador: Prof. Dr Marconi Batista Teixeira

Dissertação apresentada, como parte das exigências para a obtenção do título de MESTRE EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS, no programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – *Campus* Rio Verde – Área de concentração Ciências Agrárias.

Rio Verde – GO  
Julho - 2011

## RESUMO

HORSCHUTZ, Ana Carolina M.Sc., Instituto Federal Goiano – *Campus* Rio Verde – GO, Março de 2011. **Crescimento e produtividade do pinhão manso (*Jatropha curcas* L.) em função do espaçamento e irrigação.** Orientador: Dr Marconi Batista Teixeira.

O Biodiesel é o nome dado ao biocombustível produzido a partir de óleos vegetais puros, usados ou de gorduras animais. Dentre as culturas com potencial produtivo de óleo para fins combustíveis, o pinhão manso (*Jatropha curcas* L.) é que apresenta o cenário mais positivo, seja pela alta produção de óleo por hectare, ou mesmo pela não concorrência com outros mercados, como ocorre com as outras oleaginosas. Avaliou-se o crescimento e os efeitos do espaçamento e da irrigação do pinhão manso visando o desenvolvimento e produção inicial da cultura, para a região de Rio Verde, GO no ano agrícola de 2010/11. As mudas de pinhão manso foram produzidas em setembro, e transplantadas três meses após a semeadura. Antes do transplante foram efetuados a aração, gradagem e o nivelamento da área. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso analisado em esquema fatorial com três repetições. Os tratamentos foram constituídos de sete espaçamentos (2 x 3, 2 x 4, 3 x 3, 3 x 4, 4 x 4, 5 x 3 e 5 x 4) e duas complementações hídricas (sem e com complementação hídrica). Cada parcela foi constituída de 16 plantas, sendo as quatro plantas centrais a área útil. Foi utilizado o sistema de irrigação localizada com microaspersor apoiado em haste a 0,25 m do solo e 0,40 m do caule da planta, utilizando-se uma lateral de microaspersores por linha de plantas (um microaspersor por planta). A quantidade de água aplicada foi o suficiente

para suprir a demanda hídrica da cultura, com turno de rega a cada quatro dias. Aos 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300, 330, 360, 390, 420, 450 e 480 dias após o transplântio das mudas foram realizadas as seguintes avaliações: altura da planta, número de ramificações por planta, área foliar e produtividade. A coleta dos frutos da área útil das parcelas, foi efetuada quinzenalmente a partir dos 210 dias após o transplântio. O fator espaçamento não apresentou diferença significativa para os parâmetros altura, ramificação e produtividade, a complementação hídrica teve efeito significativo para altura aos 210 dias após transplântio. A produção de sementes em sequeiro foi maior no espaçamento 3 x 3 e com complementação hídrica no espaçamento 4 x 4.