

**6º CONGRESSO BRASILEIRO DE PLANTAS OLEAGINOSAS,
ÓLEOS, GORDURAS E BIODIESEL**

“BIODIESEL: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA”

Editores:

**Pedro Castro Neto
Antônio Carlos Fraga**

REVISTA DE RESUMOS

**Montes Claros, 24 a 28 de Agosto de 2009
Minas Gerais - Brasil**

**Ficha Catalográfica preparada pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca
Central da Universidade Federal de Lavras**

**Congresso Brasileiro de Plantas Oleaginosas, Óleos, Gorduras e
Biodiesel (6.: 2009: Lavras, MG)**

**Resumos do 6º Congresso Brasileiro de Plantas Oleaginosas, Óleos,
Gorduras e Biodiesel - "Biodiesel: Inovação Tecnológica", Montes
Claros, 24 a 28 de julho de 2009 / editores, Pedro Castro Neto, Antônio
Carlos Fraga - Lavras: UFLA, 2009.**

252p.

**1. Plantas Oleaginosas. 2. Óleos. 3. Gorduras. 4. Biodiesel. I.
Universidade Federal de Lavras. II. Título**

CDD-633.85

184 LABILIDADE E SEQUESTRO DE CARBONO EM LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO SOB CULTIVO EXCLUSIVO E CONSORCIADO DE MACAÚBA E PASTAGEM NO CERRADO MARANHENSE

Luiz Fernando Carvalho Leite, Embrapa Meio-Norte, luizf@cpamn.embrapa.br
Sandra Regina da Silva Galvão, Embrapa Meio-Norte/CNPq, reginassg@uol.com.br
Eugênio Celso Emérito Araújo, Embrapa Meio-Norte, emerito@cpamn.embrapa.br
Nilton Tadeu Vilela Junqueira, Embrapa Cerrados, junqueira@cpac.embrapa.br
Claudyanne Nascimento Costa, UFPI, cludyannecosta@hotmail.com

Resumo:

A macaúba apresenta grande potencial para produção de óleo e o seu consórcio com pastagem sob o sistema silvipastoril pode melhorar a qualidade do solo por meio do aporte de matéria orgânica. O presente trabalho teve por objetivos avaliar os efeitos do cultivo exclusivo e consorciado de macaúba e pastagem sobre estoques de C orgânico total e C lábil e sobre a emissão ou sequestro de C em um Latossolo Vermelho-Amarelo do cerrado maranhense. Amostras de solo foram coletadas, em quatro camadas (0-5, 5-10, 10-20, 20-40 cm) e cinco sistemas de uso do solo: Macaúba - MAC, Pastagem - PAST, Macaúba+Pastagem (pouco adensada) - MP1, Macaúba+Pastagem (mais adensada) - MP2 e vegetação nativa - VN. Foram determinados os teores e estoques de carbono orgânico total (COT) e de carbono lábil (CL) e, estimaram-se, os índices de Labilidade, de Compartimento e de Manejo de Carbono (IMC), além da taxa de emissão ou sequestro de C-CO₂ atmosférico. Os estoques de COT, na camada 0-10 cm, foram maiores nas áreas sob VN e MP1 e menores na PAST, MAC e MP2, enquanto que, na camada 10-20 cm, a VN apresentou os maiores estoques, as áreas sob MP1, MAC e PAST, estoques intermediários e, o MP2, menores. O percentual de C lábil no C orgânico total do solo variou de 5,74 a 8,68% na camada 0-5 cm, de 5,40 a 7,14% na de 5-10 cm, de 5,15 a 7,82% na de 10-20 cm e de 3,37 a 4,94% na última camada. O IMC foi maior na MAC e menor nos demais sistemas agrícolas, na camada 0-5 cm e, nas camadas 5-10 e 10-20 cm, maior no MP1 e menor no MP2. A pastagem foi o sistema que emitiu mais C-CO₂ para a atmosfera, com uma taxa de 7,87 Mg ha⁻¹ ano⁻¹ e o consórcio macaúba+pastagem e macaúba o que menos emitiu (4,55 e 4,95 Mg ha⁻¹ ano⁻¹, respectivamente). A conversão de sistemas naturais em pastagem causa maior liberação de C-CO₂ para a atmosfera, por meio das ações antrópicas no ambiente representada especialmente pelo menor aporte de C ao sistema.

Palavras chave:

Oleaginosas, Pastagem, Carbono lábil, Emissão de CO₂.