

Agricultura ABC: levantamento de carbono no solo no Estado de Roraima

Daniela Pieve Diniz¹
Eduardo Delgado Assad²

A adoção de boas práticas na agricultura e de sistemas integrados de produção poderá fazer com que o setor agropecuário reduza as emissões de gases de efeito estufa (PINTO et al., 2013).

O uso da terra teve uma mudança significativa no Brasil (LEITE et al., 2012). Essa mudança gerou um aumento na área agricultável para 270 milhões de hectares, sendo maioria dela área de pastagem (MARTINELLI et al., 2010). Aumentando assim a emissão de gases de efeito estufa (INVENTÁRIO..., 2010). Portanto, o conhecimento do estoque de carbono no solo é fundamental para o país, por serem um componente muito importante na agricultura de baixa emissão de carbono (ASSAD et al., 2013).

O Plano ABC tem auxiliado as ações que permitem reduzir ou evitar as emissões de gases do efeito estufa, com metas estabelecida em Copenhague, realizada em 2009, as taxas projetadas na ocasião, para o ano de 2020, variam entre 36,1% e 38,9%, que correspondem a 1,2 bilhão de toneladas de carbono equivalente (CO₂ eq).

O trabalho é composto pelo estudo dos estoques de carbono dos solos brasileiros. Para isto, foram consideradas áreas de pastagens para as regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste, e uma delas foi o Estado de Roraima, na cidade de Boa Vista e regiões próximas.

As coletas de solos foram realizadas em áreas de pastagens naturais, áreas de Integração Lavoura Pecuária Floresta e vegetação nativa totalizando 27 pontos de coleta.

¹ Pontifícia Universidade Católica de Campinas - daniela.diniz@colaborador.embrapa.br

² Embrapa Informática Agropecuária - eduardo.assad@embrapa.br

As coletas foram realizadas pela equipe da Embrapa Informática com o auxílio da equipe de pesquisadores da Embrapa Agrofloresta Roraima. As coletas foram realizadas em Julho de 2013, sendo amostrados em cada ponto de coleta 3 anéis volumétricos com 6 profundidades sendo de 0 à 5 cm, 5 à 10 cm, 10 à 20 cm, 20 à 30 cm, 30 à 40 cm e 40 à 60 cm de solo. Após as coletas, foram realizadas as medidas de densidade e porcentagem de carbono no solo. As medidas de densidade foram realizadas na Embrapa Informática e as análises de carbono na Embrapa Meio Ambiente em Jaguariúna, com o equipamento Analisador Elementar Truspec CN marca Leco.

Tabela 1. Resultados dos estoques médios de C (t/ha) a 60 cm em cada sistema e manejo do solo, para o Estado de Roraima.

Sistema agrícola	Nº pontos	N º pontos (%)	C (t/ha) 60 cm
ILP	6	21	40,19
SAF	3	11	53,84
Vegetação nativa	6	21	66,61
ILPF	6	21	83,32
Pastagem	6	21	97,90

A pastagem convencional apresentou, em média, 97,90 t ha⁻¹ de C, a vegetação nativa 66,61 t ha⁻¹, a ILPF 83,32 t ha⁻¹, 53,84 t ha⁻¹ de SAF e ILP 40,19 t ha⁻¹.

Essas informações serão fundamentais para o estabelecimento da linha de base do carbono para agricultura ABC no Estado de Roraima.

Referências

ASSAD, E. D.; PINTO, H. S.; MARTINS, S. C.; GROppo, J. D.; SALGADO, P. R.; EVANGELISTA, B.; VASCONCELLOS, E.; SANO, E. E.; PAVÃO, E.; LUNA, R.; CAMARGO, P. B.; MARTINELLI, L. A. Changes in soil carbon stocks in Brazil due to land use: paired site comparisons and a regional pasture soil survey. **Biogeosciences**, v. 10, n. 10, p. 6141-6160, 2013. Doi:10.5194/bg-10-6141-2013. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/90991/1/bg-10-6141-2013.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2013.

INVENTÁRIO brasileiro de emissões antrópicas por fontes e remoções por sumidouros de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal. [S.l.: s.n], 2010. 162 p.

LEITE, C. C.; COSTA, M. H.; SOARES-FILHO, B. S.; HISSA, L. DE B. V. Historical land use change and associated carbon emissions in Brazil from 1940 to 1995, **Global Biogeochemical Cycles**, v. 26, n. 2, June 2012. Doi:10.1029/2011GB004133.

MARTINELLI, L. A.; NAYLOR, R.; VITOUSEK, P. M.; MOUTINHO, P. Agriculture in Brazil: impacts, costs, and opportunities for a sustainable future, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, v. 2, n. 5-6, p. 431-438, Dec. 2010. Doi: 10.1016/j.cosust.2010.09.008.

PINTO, H. S.; ASSAD, E. D.; MARTINS, S.; GROPPPO, J.; EVANGELISTA, B. A.; PAVÃO, E. **Contabilidade e monitoramento das emissões de carbono na agricultura**: mitigando mudanças climáticas no setor agrícola: sumário executivo. Campinas: Unicamp: Embrapa Informática Agropecuária, 2013.