

## ALTERAÇÕES NA TEMPERATURA, UMIDADE E FERTILIDADE DO SOLO SOB SISTEMAS DE PREPARO SEM QUEIMA.

SILVA, Antonio Kledson Leal<sup>1</sup>; SÁ, Tatiana Deane de Abreu<sup>2</sup>; SOUSA, Gladys Ferreira de<sup>3</sup>.

Na Amazônia Brasileira o desmatamento tem provocado a deterioração dos solos e perdas de populações nativas de animais e vegetais. Os efeitos negativos são também observados no aumento da radiação solar sobre a superfície do solo e dos cursos d'água com conseqüente diminuição da interceptação de chuva pelo dossel florestal e aumento dos processos de assoreamento e compactação de solos. Grande parte da produção agrícola resulta do manejo do solo com queima da vegetação, aumentando temporariamente a fertilidade do solo, mas tendo um decréscimo elevado em seguida. Os solos da Amazônia são em geral ácidos e com baixo teor de nutrientes. A Sustentabilidade dos sistemas de uso da terra na região é limitada, mostrando cada vez mais a importância de estudos no âmbito do desenvolvimento da agricultura. O presente projeto objetiva avaliar os impactos dos sistemas de manejo dos solos com agricultura sem queima sob as mudanças nas variações de temperatura, umidade, na fertilidade e nos teores de matéria orgânica dos solos, com o intuito de determinar índices de Sustentabilidade dos sistemas de manejo do solo e de produção predominantes. O projeto está sendo realizado no município de Igarapé Açu – Pa, tendo o estudo desenvolvido na Fazenda Escola da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e nas áreas de produtores parceiros do projeto Tipitamba. O monitoramento da temperatura e umidade do solo estão sendo realizados na estação experimental da UFRA, e consta de uma área com três tratamentos: sistema tradicional (corte e queima), corte e trituração com introdução de duas espécies leguminosas arbóreas (*Racosperman mangium* e *Sclerobium paniculatum*) e uma capoeira de vinte anos. A temperatura do solo é monitorada a 2cm e 10cm em cada tratamento mediante registradores automáticos de temperatura (mini dataloggers HOBO XT HTEA-39 + 123), com dois sensores externos de termistor (TMC-IT), integrando valores a cada 30 minutos. A umidade do solo é feita pelo método gravimétrico, utilizando um trado tipo sonda. Para cada amostra de solo, utiliza-se o ponto composto com três perfurações de 0 a 60cm divididas nas profundidades 0-5cm, 5-10cm, 10-20cm, 20-40cm e 40-60cm tendo seu peso úmido registrado logo após a coleta e em laboratório, após saírem de uma temperatura de 110°. Nas quatro áreas selecionadas para a realização do monitoramento dos estoques de carbono, fósforo, nitrogênio, potássio, cálcio e magnésio, as amostras de solo são coletadas em duas épocas, no período chuvoso e no de maior estiagem, antes do plantio das culturas anuais. Em cada uma das áreas são coletadas amostras compostas nas profundidades 0-5cm, 5-10cm, 10-20cm, 20-40cm e 40-60cm para a caracterização química (pH em água e estoques de macro e micronutrientes) no laboratório de solos da Embrapa Amazônia Oriental.

<sup>1</sup> Bolsista do PIBIC/Embrapa Amazônia Oriental. Acadêmico do 6º semestre do curso de Engenharia Ambiental da UEPA

<sup>2</sup> Orientadora/Dra. Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental

<sup>3</sup> Co-Orientadora. Dra. Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental  
Seminário Anual de Iniciação Científica