



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	MATÉRIA ORGÂNICA EM ARGISSOLO DA AMAZÔNIA SUBMETIDO À QUEIMA: BIOMARCADORES E SEQUESTRO DE C
Autor	LARISSA ZACHER LARA
Orientador	DEBORAH PINHEIRO DICK

MATÉRIA ORGÂNICA EM ARGISSOLO DA AMAZÔNIA SUBMETIDO À QUEIMA: BIOMARCADORES E SEQUESTRO DE C

Aluna: Larissa Zacher Lara Orientadora: Deborah Pinheiro Dick

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A queima da floresta amazônica é uma prática que, apesar de ser controlada pela legislação atual, é amplamente empregada de maneira ilegal para limpar a área para outros usos do solo. A queima da vegetação pode afetar a composição química e o teor de matéria orgânica do solo (MOS), dependendo das condições ambientais locais. O objetivo deste trabalho foi investigar o efeito da queima da vegetação na dinâmica da MOS de um Argissolo sob floresta tropical (Acre) por meio da determinação de biomarcadores ao longo do perfil do solo. Foram coletadas amostras de solo em diferentes camadas (até 150 cm) em área de floresta primária (FP) e de floresta queimada (FQ) em 1 ano (1A) e em 3 anos (3A) após a queima. Os biomarcadores foram extraídos das amostras de solo via soxhlet durante 24 horas com uma mistura 3:1 de diclorometano e metanol (v/v). Os extratos foram concentrados em rotavaporizador, secos e o resíduo pesado. A seguir, o resíduo foi resuspenso em 10ml de hexano e a solução foi percolada em coluna de sílica para separação dos alcanos e hidrocarbonetos poli-aromáticos (HPA's). As distribuições de *n*-alcanos e dos HPA's foram determinadas por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (GC/MS). O cromatograma da amostra de FP da profundidade de 0-5 cm apresentou um perfil bimodal de distribuição de *n*-alcanos de C₁₇ a C₃₁, com predominância dos pares sobre os ímpares e com máximos em C₁₈ e C₁₉. Este perfil de distribuição é característico de produtos microbianos (cadeias menores) e de resíduos de plantas (cadeias maiores). Já a amostra de FQ na mesma profundidade apresentou um perfil de distribuição unimodal de *n*-alcanos de C₁₆ a C₃₁ e com máximos em C₁₆, C₁₇ e C₁₈. A predominância de *n*-alcanos de cadeias menores indica presença de produtos microbianos e de compostos que foram fracionados pela ação do fogo. As amostras da profundidade 100-150 cm apresentaram mesmo padrão de cromatograma que as respectivas amostras de 0-5 cm. Na amostra de 0-5 cm de FQ foram identificados HPA's típicos de queima de biomassa. Já em FP, esses compostos foram identificados em menor quantidade. A queima da vegetação promove diminuição dos alcanos de origem vegetal e esse efeito se manifesta em todo o perfil do solo. Provavelmente, as elevadas precipitações e temperaturas da região promovem a translocação desses produtos ao longo do solo arenoso. HPA's produzidos pela queima da biomassa são translocados para áreas não queimadas, depositando-se na superfície do solo.