

Palavras-chave: deficiência nutricional, fertilização florestal, solo degradado

## INTRODUÇÃO

Na Amazônia, a intervenção antrópica na região de Urucu, introduzida pela atividade da exploração petrolífera desenvolvida pela Petrobras desde 1986, tem gerado áreas com diferentes níveis de degradação. Com a remoção da floresta ocorrem perturbações nas propriedades físicas, químicas e biológicas do sistema, o que implica na perda da qualidade dos solos, interferindo na capacidade de regeneração da floresta ou mesmo na introdução de outras plantas. Todas estas interferências modificam e, eventualmente, interrompem os ciclos de elementos importantes para o crescimento das plantas, perturbando ou destruindo a estrutura do solo; provocando diminuição mais ou menos drástica do teor de matéria orgânica e afetando a capacidade de absorção de nutrientes do solo pelas plantas. Existe uma lacuna científica e tecnológica relativa às recomendações e efeitos da adubação sobre o desenvolvimento de espécies florestais tropicais, tanto na fase de muda como em plantios em campo, principalmente em se tratando dos solos da região amazônica. Nesse sentido, foi instalado um experimento de campo em área degradada de Urucu para avaliar o efeito da aplicação de cinco níveis de fósforo e da cobertura do solo sobre o estado nutricional e o desenvolvimento de três espécies florestais nativas da Amazônia.

## MATERIAL E MÉTODO

O trabalho foi realizado na Jazida 21, na Província Petrolífera do rio Urucu, em Coari, AM. O preparo da área foi realizado em junho de 2003, com a roçagem da vegetação rala composta por algumas espécies que haviam sido implantadas em 2000, mas sem nenhum sucesso. A calagem foi realizada a lanço, em toda a área da Jazida 21, na dose de 2 t/ha de calcário dolomítico. O delineamento em blocos foi feito ao acaso, em esquema fatorial 5x3x3 (níveis de fósforo, coberturas vegetais e repetições) totalizando 45 parcelas, cada uma com 48 plantas (8 linhas com 6 plantas) no total de 2.160 plantas. As espécies florestais foram angico (*Anadenanthera colubrina*), angelim (*Dinizia excelsa* Ducke) e goiaba-de-anta (*Bellucia grossularioides* (L.) Triana). As covas de 0,40mx0,40mx0,40m foram adubadas com fosfato ARAD nos níveis P0: 0, P1:30, P2:60, P3:120 e P5:240 de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e com 12 g de zinco e 8 g de bórax. Na adubação de cobertura usou-se 10 g de cloreto de potássio e 50 g de sulfato de amônio para cada espécie. As leguminosas de cobertura tephrosia (*Tephrosia candida*) e flemingia (*Flemingia macrophylla*) foram implantadas no espaçamento de 30 cm entre linhas e 40 cm entre plantas. Amostras de solo foram coletadas após calagem, antes do plantio e analisadas, conforme metodologia do LASP/EMBRAPA (Embrapa, 1997). Amostras de folhas também foram coletadas para posterior análise foliar.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra os resultados da análise das amostras do solo utilizado. Observa-se o efeito da calagem elevando o pH do solo e os teores de Cálcio. Por outro lado, evidencia a química natural do solo, com teores de fósforo e carbono extremamente baixos. A Figura 1 mostra uma visão geral do experimento aos seis meses de plantio. O maior índice de mortalidade foi de goiaba-de-anta, seguido de Angelim. As leguminosas também apresentaram bom crescimento embora a espécie *Tephrosia* encontre-se em algumas parcelas com alto índice de mortalidade. Foi observado, confirmando trabalhos desenvolvidos nas mesmas condições por outros pesquisadores, que a espécie goiaba-de-anta, não se adapta bem às condições iniciais de reflorestamento, nas áreas estudadas de Urucu. Para esta espécie, além de apresentarem alto índice de mortalidade, as plantas que sobrevivem apresentam sintomatologias de deficiência, principalmente de nitrogênio. A espécie que, até o momento, apresentou o melhor desempenho no campo em termos de crescimento vigoroso e desenvolvimento é o Angico, seguido pela espécie Angelim, sendo que ambas não apresentaram nenhum dos sintomas de deficiência nutricional observados na Goiaba-de-Anta. A avaliação das diferentes situações de impacto existentes na região, assim como a recuperação dessas áreas, servirá como modelo para ações corretivas futuras, de modo a evitar situações ambientais irreversíveis.

Tabela 1. Características químicas das amostras de solo da Jazida 21, após calagem, antes do plantio.

Profund.	pH KCl	P	K	Ca	Mg	C
		mg dm <sup>-3</sup>		c.molc dm <sup>-3</sup>		g kg <sup>-1</sup>
0-10 cm	6,28	0,49	0,08	7,21	0,26	6,94
10-20cm	6,77	0,26	0,07	8,35	0,19	4,86

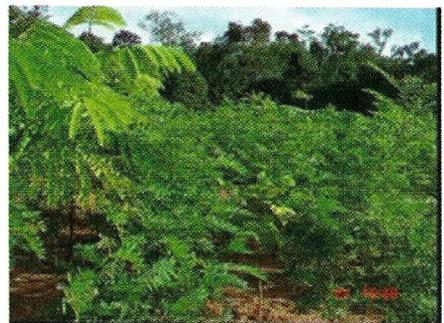


Figura 1. Visão geral do experimento aos seis meses de implantação na Jazida 21.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solo. Manual de Métodos de Análise de Solo. 2. ed. Rio de Janeiro, 1997. 212p.