

# RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

VII Simpósio Nacional

ANAIS

**RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO EM CLAREIRAS COM DIFERENTES IDADES DE REFLORESTAMENTO NA PROVÍNCIA PETROLÍFERA DE URUCU, COARI – AM**

**LA RESISTENCIA DEL SUELO A LA PENETRACION EN AREAS DEGRADADAS DE DIFERENTES EDADES DE REFORESTACION EN LA PROVINCIA PETROLÍFERA DE URUCU, COARI – AM**

Macedo, R. S.<sup>1</sup>; Teixeira W. G.<sup>2</sup>; Martins G. C.<sup>2</sup>; Encinas, O.C.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Amazonas, Av. Coronel Rodrigo Otávio, Mini-Campus, Bloco F, sala PPG-AT, Manaus-AM. Fone: (92) 3647-4043. [rmacedo@cpaa.ufam.edu.br](mailto:rmacedo@cpaa.ufam.edu.br).

<sup>2</sup>Embrapa Amazônia Ocidental – CPAA, Rod. AM-010, Km 29, 69011-910 Manaus -AM. [wenceslau.teixeira@cpaa.embrapa.br](mailto:wenceslau.teixeira@cpaa.embrapa.br); [gilvan.martins@cpaa.embrapa.br](mailto:gilvan.martins@cpaa.embrapa.br)

**RESUMO**

A resistência do solo à penetração (RP) é uma propriedade física indicativa da compactidade e natural ou compactação induzida por atividades antrópica no solo. Esta propriedade é diretamente relacionada com a facilidade de penetração das raízes no solo e os fluxos de massa e energia no espaço poroso do solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência à penetração como parâmetro indicador da qualidade física dos solos em áreas de diferentes idades de reflorestamento na Base de Operações Geólogo Pedro de Moura (BOGPM), Coari - AM. A pesquisa foi conduzida na BOGPM, município de Coari, AM. As avaliações foram feitas em áreas 16 áreas, antigas jazidas de solo, das quais foram retirados os horizontes superficiais e com diferentes idades de reflorestamento. Avaliou-se a resistência à penetração (RP) utilizando-se penetrômetro de impacto e a umidade do solo por meio de sonda TDR. Coletaram-se amostras nas camadas de 0-30 cm com nove repetições em cada área avaliada. As camadas superficiais do solo das jazidas com maior<sup>5</sup> tempo de reflorestamento apresentam menores valores de RP. Isto se deve provavelmente a uma maior incorporação de matéria orgânica e maior atividade biológica nestas camadas. Os solos de varias jazidas apresentam uma elevada

compacidade e ou compactação dificultando o estabelecimento de plantas e causando uma reduzida taxa de infiltração. A avaliação da RP com penetrômetro de impacto é um método eficiente e barato para o monitoramento da estrutura do solo em áreas degradadas em processo de recuperação.

**Palavras-chaves:** penetrômetro de impacto, compactação, compacidade, Argissolo plíntico.

### RESUMEN

La resistencia del suelo a la penetración (RP) es una propiedad física que indica la compacidad natural o la compactación del suelo inducida por acciones antrópicas. Esta propiedad es directamente relacionada con la facilidad de penetración de las raíces en el suelo, y a los flujos de masa y energía del espacio poroso del suelo. El objetivo del estudio fue evaluar la resistencia a la penetración como un parámetro indicador de la calidad física de los suelos en áreas con diferentes edades de reforestación situadas en la Base de Operaciones Geólogo Pedro de Moura (BOGPM), Distrito municipal de Coari, Estado del Amazonas, Brasil. Las evaluaciones fueron hechas en 16 áreas, en yacimientos antiguos de suelo, de los cuales fueron retirados los horizontes superficiales y que poseían diferentes edades de reforestación. Se evaluó la resistencia a la penetración (RP) utilizándose el penetrómetro de impacto y la humedad del suelo con una sonda TDR. Fueron recolectadas muestras de suelo en la camada 0-30cm (nueve repeticiones), de las 16 áreas evaluadas. Las capas superficiales del suelo de los yacimientos con mayor tiempo de reforestación presentaron los menores valores de RP. Esto se debió probablemente a una mayor incorporación de la materia orgánica y por la mayor actividad biológica en estas capas. Los suelos de varios yacimientos suelen presentar alta compacidad y/o compactación lo que han dificultado el establecimiento de las plantas y contribuyendo para la disminución de la tasa de infiltración del agua. La evaluación de la RP con el penetrómetro de impacto es un método eficiente y barato para el monitoramiento de la estructura del suelo en áreas degradadas en proceso de recuperación.

**Palabras clave:** Penetrómetro de impacto, compactación, compacidad, Argissolo Plíntico.