



**QUALIDADE DO SOLO SOB DIFERENTES SISTEMAS DE USO NAS VÁRZEAS DE SOUSA –  
PB**

**Projeto II – MICRORGANISMOS DIAZOTRÓFICOS**

**Iara Almeida Roque<sup>1</sup>, Adriana Silva Lima<sup>2</sup>**

**RESUMO**

As atividades agroindustriais em regiões áridas e semiáridas, com o uso e o manejo que, ao mesmo tempo em que combatem os limitantes da produção, constituem-se de agentes que podem alterar os atributos do solo. Conhecer as relações existentes entre o sistema de uso da terra e os atributos do solo representa nesta área de estudo e suporte para o manejo sustentável do bioma Caatinga. Diante disto, avaliou a qualidade do solo sob diferentes sistemas de uso nas várzeas de Sousa – PB. Para atender a esta finalidade, foram coletadas amostras de solo de sistemas ocupadas pelos plantios de coqueiro, coqueiro e bananeira, pousio, bem como amostras de solo em ambiente de área preservada, usada como referência. A população de diazotróficos foi quantificada pela técnica do número mais provável (NMP) em meios semi-sólidos livres de nitrogênio (JNFb, NFb, e FAM). Houve ocorrência de diazotróficos nos meios NFB, JNFB, FAM inoculados com suspensões de solo de todas as amostras de solos dos sistemas de uso do solo estudados. Não houve diferença na densidade de microrganismos entre as profundidades de 0 a 15 cm e 15 a 30 cm dos sistemas estudadas. As amostras de solos do sistema de reserva legal de Caatinga apresentaram as menores densidades de microrganismos. Nos sistemas com coqueiro ocorreram maiores densidade de diazotróficos que cresceram nos meios NFB e FAM. Não houve diferença entre os sistemas de uso para densidade de diazotróficos que cresceram nos meios JNFB e FAM.

**Palavras-chave:** fixação biológica de nitrogênio, diazotróficos, microrganismos do solo, manejo do solo, coqueiro, pousio.

**LAND USE UNDER QUALITY SYSTEMS IN DIFFERENT WETLANDS SOUSA - PB  
PROJECT II - MICROORGANISMS DIAZOTROPHIC**

**ABSTRACT**

The agro-industrial activities in arid and semi-arid regions, with the use and management at the same time fighting the limiting of production, are made up of agents that can change the attributes of the soil. Knowing the relationship between the land use system and soil properties is this study and support area for the sustainable management of the Caatinga biome. Given this, assessed soil quality under different land use systems in floodplains Sousa - PB. To meet this purpose, systems soil samples were collected from occupied coconut plantations, coconut and banana, fallow and soil samples in a preserved area of environment, used as reference. The population of diazotrophic was quantified by the most probable number (MPN) in free semi-solid media nitrogen (JNFb, NFb and FAM). There was occurring diazotrophic the NFB means JNFb, FAM inoculated with soil suspensions of all soil samples of land use systems studied. There was no difference in the density of microorganisms between depths 0-15 cm and 15-30 cm of the studied systems. Samples of the Caatinga legal reserve system soils had the lowest densities of microorganisms. In systems with coconut occurred diazotrophic higher density that grew in the NFB and FAM means. There was no difference between the use of systems for diazotrophic density who grew up in JNFb and FAM means.

**Keywords:** Biological nitrogen fixation, diazotrophic, soil microorganisms, soil management, cocopalms, fallow.

<sup>1</sup>Aluna do Curso de agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias do Centro de Ciência e Tecnologia Agroalimentar, UFPG/CCTA/UAGRA, Pombal, PB, e-mail: yara.roque.sb@gmail.com

<sup>2</sup>Professora Adjunto IV, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias do Centro de Ciência e Tecnologia Agroalimentar, UFPG/CCTA/UAGRA, Pombal, PB, e-mail: adrianalima@ccta.ufpg.edu.br