

## **A relação entre a distribuição dos solos e as formas de relevo na Bacia Hidrográfica do Rio Santarém no Recôncavo Norte-BA.**

Pacheco, J.M. (UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA)

### **RESUMO**

A bacia do Rio Santarém objeto de análise desta pesquisa, faz parte da Bacia do Recôncavo Norte localizada no nordeste do Estado da Bahia e está inserida no município de Camaçari. A pesquisa aqui proposta tem como objetivo geral analisar a relação da distribuição dos solos e as formas de relevo na bacia hidrográfica. Esse estudo foi desenvolvido através de trabalho de campo, análises físicas e químicas de perfis de solo, interpretações de cartas topográficas, fotografias aéreas e imagens de satélite.

### **PALAVRAS CHAVES**

*solos; relevo; bacia hidrográfica*

### **ABSTRACT**

The Santarém River Basin Analysis object of this research, is part of the basin of the Recôncavo North located in Northeastern State of Bahia and is located in the municipality of Camaçari. The research proposed here objective to the general analyze the distribution of soils and the forms of relief in the basin. This study was developed through field work, physical and chemical analyses of soil profiles, interpretações of topographic maps, aerial photographs and satellite images.

### **KEYWORDS**

*soils; relief; basin*

### **INTRODUÇÃO**

A bacia do Rio Santarém objeto de análise deste trabalho, faz parte da Bacia do Recôncavo Norte, está localizada na porção nordeste do Estado da Bahia e integra o sistema do Rio Jacuípe; limita-se pelos paralelos 12º 37' 30" e 12º 42' 30" de latitude S e longitude 38º 05' 00" e 38º 08' 45" W. Essa bacia está inserida no município de Camaçari e engloba o distrito de Barra do Jacuípe, distando aproximadamente 60 km em relação à cidade de Salvador e tendo como principal via de acesso a rodovia BA 099 (Estrada do Côco). Geomorfologicamente a área é caracterizada pelos tabuleiros costeiros, planícies litorâneas, dunas externas, planícies fluviais e planícies flúvio-marinhas. O presente trabalho visa o estudo da relação entre a distribuição dos solos e as formas de relevo na bacia do Rio Santarém, uma vez que, ambos estão e interagindo através de suas relações no espaço e tempo. Desse modo, a análise contribuiu para além da caracterização e interação, o diagnóstico das condições da paisagem como instrumento necessário à elaboração de prognósticos a serem aplicados no planejamento, manejo e gerenciamento costeiro visto que parte desta bacia integra a Área de Proteção Ambiental (APA) "Lagoas de Guarajuba" além da sua proximidade em relação a Salvador que propicia uma maior pressão ambiental e conseqüentemente uma degradação acelerada o que reforça a importância da busca do conhecimento mais aprofundado dos aspectos físicos naturais da área.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

Para atingir os objetivos do trabalho e compreender a distribuição dos solos na área em estudo foi necessária a percepção das interações entre o solo e o relevo relacionando com a formação geológica, considerando assim, a complexidade e heterogeneidade da área. Nesse sentido, para a realização da pesquisa, estabeleceu-se como fundamental o desenvolvimento de várias etapas com suas metodologias específicas: levantamento bibliográfico, levantamento do instrumental cartográfico fotointerpretação escalas de 1:8000 e 1:40.000 de acordo com as técnicas apresentadas por Loch (1989) e Ricci e Petri (1965); foram realizadas atividade de campo afim de

confrontar os dados e informações obtidas, bem como a sua aplicabilidade no campo através de estudos morfológicos de solos com o objetivo de identificá-los e caracterizá-los, a fim de delimitar as unidades geomorfológicas e pedológicas. A identificação foi efetivada através de: (a) seis perfis representativos da área com profundidade em torno de 150 cm, efetuados em barrancos de cortes de estrada e trincheiras; (b) amostragem a trado com profundidade de 160 cm e (c) tradagens. Para a amostragem de solos, baseou-se nas unidades fisiográficas da área, que depois foram caracterizadas através da coleta de amostras de perfis e observações de tradagens. A coleta e descrição da morfologia dos solos foram baseadas no Manual de Descrição e Coleta de Solos no Campo, conforme descrito por Lemos e Santos (2002). As análises e determinações dos parâmetros de solos foram efetuadas de acordo com a metodologia utilizada pelo Centro Nacional de Pesquisa de Solos (C.N.P.S.) - EMBRAPA (1999). A classificação e subdivisão das classes de solos foram baseadas em critérios adotados pelo Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2006).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A Relação entre a Distribuição dos Solos e as Formações Geomorfológicas na Bacia Hidrográfica do Rio Santarém Os Solos dos Tabuleiros Costeiros O desenvolvimento dos Argissolos Amarelos na bacia do Rio Santarém está relacionado diretamente ao material de origem formado pelos sedimentos do Grupo Barreiras e a morfologia do terreno. Esta classe de solos ocorre na área dos Tabuleiros Costeiros nas porções de alta, média e baixas vertentes, sendo nesta última a maior frequência. Ocorrem tanto nas áreas de dissecação suave quanto nas áreas de dissecação média a forte. Os solos que ocorrem em posição de terço médio de encostas, com declividade variando de 3 a 20 %, não apresentam gradiente textural, pois o incremento de argila do horizonte A para o B é relativamente baixo. O horizonte A apresentou em média 25% de argila enquanto o horizonte B 30%, não satisfazendo os requisitos para classificá-lo como horizonte textural. A formação de um Argissolo Amarelo, sem a presença de gradiente textural foi provavelmente favorecido pela topografia do terreno associado aos processos erosivos. Em toda a área de ocorrência dos argissolos existem indícios de erosão laminar moderada, o que fez com esses solos fossem classificados nesta classe como pertencentes a uma fase erodida. A grande quantidade de material arenoso no fundo dos vales corrobora a ideia de processos erosivos atuantes nestas encostas. Estes processos erosivos levaram a perda importante dos materiais arenosos dos horizontes superficiais. Na porção central da bacia em posição de terço inferior de encosta, próximas à planície fluvial, no contato entre o Grupo Barreiras e à Planície Litorânea foram encontradas plintitas, supondo-se que se desenvolvem no contato entre estes sedimentos e o embasamento cristalino, devido à granulometria bem mais argilosa nos níveis mais profundos do solo. Essas características favoreceram o desenvolvimento de solos da classe dos ARGISSOLOS AMARELOS Distróficos plínticos. Em posição de terço superior de encostas ocorrem os solos da classe dos ARGISSOLOS AMARELOS Abrúpticos. Na área de estudo, estes solos apresentam o horizonte A com um teor de argila em média de 9 % enquanto o horizonte B tem um valor médio de 26%, caracterizando-o como Bt. Os Solos das Áreas de Várzeas Nas áreas de várzeas foram encontrados os Espodossolos Ferrocárbicos Hidromórficos onde os canais fluviais recortam a planície litorânea e são resultantes da deposição de sedimentos quaternários de origem aluvial, ocupam áreas aplainadas, com altitudes inferiores a 10 m e declividade de 0 a 3 %, lençol freático em subsuperfície, a partir de 60 cm de profundidade, imperfeitamente drenados. Os Solos das Planícies Fluviais na Área dos Tabuleiros Costeiros Nas áreas das planícies fluviais dos principais cursos d'água foram encontrados os Neossolos Flúvicos originados a partir da sedimentação fluvial recente, e/ou camadas estratificadas sem relação pedogenética entre si. Esses solos são encontrados nas planícies fluviais tanto na área dos Tabuleiros Costeiros quanto na planície litorânea, representando aproximadamente 14,6 % da área total da bacia. Estes solos ocorrem em áreas de relevo plano com altitudes inferiores a 20 m e declividade baixa, de 0 - 3 %. Os Neossolos Quartzarênicos associados a Planície litorânea e os Tabuleiros Costeiros. Estes solos distribuem-se na bacia em áreas da planície litorânea em áreas de relevo plano, com altitude inferior a 40 m e declividade de 0 a 3 %. Ao longo da planície desenvolveram-se a partir dos sedimentos areno-quartzosos de origem marinha que formam os terraços pleistocênicos e as formações dunares, enquanto que, nos Tabuleiros Costeiros foram desenvolvidos a partir dos sedimentos areno-argilosos do Grupo Barreiras. O fraco desenvolvimento pedogenético destes solos aliado ao material de origem não permitiram a formação de estruturas,

apresentando assim, grão simples em todos os horizontes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através dos dados obtidos verificou-se que na área compreendida pelos tabuleiros costeiros que apresenta uma dissecação suave os processos pedogenéticos atuantes deram origem a Argissolos Amarelos Distróficos, enquanto que na área com dissecação média a forte originaram em superfície os Argissolos Amarelos Distróficos e os Neossolos Quartzarênicos Óticos. A diferença de intensidade, aprofundamento da dissecação, resultantes dos processos erosivos, associados ao grau de resistência do material de origem, resultou no desenvolvimento de diferentes modelados da paisagem. As áreas de planícies distribuem-se pelos terrenos deprimidos dos tabuleiros costeiros e da planície litorânea representando faixas de acumulação aluvial ao longo dos vales fluviais dos principais onde são encontrados os solos Neossolos Flúvicos. Na planície litorânea constituída por sedimentos pleistocênicos e holocênicos foram originados os solos das classes dos Neossolos Flúvicos; Espodossolos; Neossolos Quartzarênicos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA**

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília, Embrapa Produção de Informação, 2006.

LOCH, Carlos. Noções básicas para a interpretação de imagens aéreas, bem como algumas de suas aplicações nos campos profissionais. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1989.

LEMOS, Raimundo Costa de; SANTOS, Raphael David dos. Manual de descrição e coleta de solo no campo. Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo e Centro Nacional de Pesquisa de Solos, 2002.

RICCI, Mauro; PETRI, Setembrino. Princípios de aerofotogrametria e interpretação geológica. Nacional, 1965.