



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE SOLOS E ENGENHARIA RURAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO
CAMPUS II – Areia - PB



ÁREA DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA

O Programa de Pós Graduação em Ciência do Solo (PPGCS) possui uma área de concentração - SOLOS EM AGROSSISTEMAS E ECOSISTEMAS NATURAIS, e duas linhas de pesquisa: Solos e Nutrição de Plantas e Ciclos Biogeoquímicos.

1. SOLOS E NUTRIÇÃO DE PLANTAS

Esta linha de pesquisa resultou da fusão de duas antigas linhas de pesquisa existentes no Programa: i) Relação Solo-Água-Planta; ii) Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas, as quais passaram a funcionar como sub-linhas.

A sub-linha *Relação Solo-Água-Planta* (representada pela expressão Solos na nova linha) contempla pesquisas sobre sistemas de preparo do solo e de rotação/sucessão de culturas, agroecologia e agricultura orgânica; impactos dos sistemas de uso e manejo do solo sobre as propriedades físicas do solo; avaliação da aptidão agrícola das terras; diagnóstico ambiental e levantamento de uso da terra; sensoriamento remoto e geoprocessamento; usos não-agrícolas de solos.

Aborda ainda pesquisas sobre manejo de solos afetados por sais; avaliação da qualidade da água; relação entre propriedades físicas e a dinâmica de água no sistema solo-planta-atmosfera; estratégias de prevenção, mitigação e restauração de áreas degradadas por ação de processos erosivos e/ou de salinização.

Na sub-linha *Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas* (representada pela expressão Nutrição de Plantas na nova linha) são realizadas pesquisas sobre avaliação da disponibilidade de nutrientes no solo; métodos de amostragem do solo e de diagnose do estado nutricional de plantas; avaliação das exigências nutricionais de culturas de interesse regional; estudos de correlação e calibração; avaliação do potencial de fontes alternativas de nutrientes na agricultura (biofertilizantes, rochas moídas, etc); quantificação da demanda e oferta de nutrientes com ênfase na adubação orgânica; modelagem das recomendações de corretivos e fertilizantes para as culturas.

2. CICLOS BIOGEOQUÍMICOS

Nesta linha de pesquisa são realizados estudos dos processos que envolvem a transferência e a ciclagem de elementos, compostos químicos ou sedimentos, incluindo-se a água e os poluentes, que podem ocorrer em escala de perfil de solo, de toposequência ou de bacia hidrográfica.

Avaliam-se também as relações entre a ciclagem do carbono e a sustentabilidade dos sistemas de produção e, quando possível, faz-se uso da modelagem matemática nos estudos de balanço de carbono na interface solo-água-atmosfera.

A linha de pesquisa contempla ainda pesquisas sobre recuperação de solos poluídos ou degradados por metais pesados e poluentes orgânicos; e determinação de parâmetros de qualidade ambiental para os teores de metais pesados no solo.