

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA – SOLOS E NUTRIÇÃO DE PLANTAS / UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

**Descrição das Linhas de pesquisa**

**1.1 Fertilidade do Solo, Adubação e Nutrição Mineral de Plantas:** Respostas das culturas à adição de fertilizantes, corretivos e resíduos agrícolas, industriais e urbanos; eficiência de fontes, épocas e modos de aplicação desses produtos; nutrição e metabolismo de plantas.

**1.2 Associações Biológicas no Sistema Solo-planta:** Estudar a atividade biológica e sua importância para a manutenção do ecossistema e para o crescimento de plantas.

**1.3 Química e Poluição do Solo:** Estudar metodologias de análise de solo e planta a fim de subsidiar as recomendações de fertilizantes e corretivos, bem como os diagnósticos de contaminação. Estudar a dinâmica e disponibilidade de nutrientes e de poluentes em sistemas agrícolas, não agrícolas e naturais.

**2.1 Solos Afetados por Sais:** Estudar os efeitos dos sais nos solos e nas plantas. Estudar os processos físicos e químicos em áreas salinizadas. Caracterizar física, química e mineralogicamente os solos afetados por sais. Estabelecimento de parâmetros e valores norteadores para intervenções de recuperação e manejo em áreas afetadas por sais.

**2.2 Manejo Sustentável de Solo e Água:** Avaliar sistemas agrícolas e não agrícolas e propor alternativas de manejo do solo em função das limitações do semiárido brasileiro.

**2.3 Dinâmica da Matéria Orgânica do Solo:** Avaliar a dinâmica da matéria orgânica e de nutrientes em áreas agrícolas e não agrícolas com enfoque no semiárido brasileiro.

**3.1. Gênese e Classificação do Solo:** Formação, caracterização e taxonomia de solos e sua relação com os fatores e processos pedogenéticos.

**3.2. Mineralogia e Geoquímica do Solo:** Identificação e caracterização de minerais quanto a sua estrutura, propriedades físicas e químicas e estudo de suas influências no solo. Estudar as condições geoquímicas de formação e estabilidade dos principais grupos de minerais dos solos.

**3.3. Levantamento de Solo e Sistemas de Informações Geográficas:** Desenvolvimento e utilização de técnicas de levantamento pedológico. Emprego de técnicas de avaliação da aptidão agrícola e não agrícola das terras. Estudos pedológicos e o planejamento agroambiental.