

**Título:** Nº 699 - Limites críticos de permeabilidade hidráulica e ao ar de solos do Paraná obtidos por meio de funções de pedotransferência.

**Responsável:** Cezar Francisco Araujo Junior.

**Período:** 24/09/2019 a 24/09/2021.

**Resumo:** Os estudos da permeabilidade hidráulica do solo saturado ( $K_{sat}$ ) e da permeabilidade ao ar solo ( $K_{ar}$ ) estão em processos evolutivos no país, quanto à quantidade e a qualidade das análises. Para os solos do estado do Paraná, poucas informações estão disponíveis para esses atributos físico-hidráulicos do solo. Limites críticos de  $K_{sat}$  e  $K_{ar}$  são variáveis de acordo com a classe de solo e da demanda de cultura. As funções de pedotransferência (PTFs) são utilizadas na predição de propriedades do solo de difícil mensuração através de outras propriedades medidas rotineiramente, de maior facilidade ou com menor custo. A estratégia de ação para este projeto de pesquisa inclui a coleta de amostras de solos com estruturas indeformadas e deformadas em diferentes localidades do estado do Paraná (Londrina, Santa Tereza do Oeste, Guarapuava, Ponta Grossa, Santa Helena, Leopólis, Ortigueira e outros), para municiar uma base de dados que será composta por atributos físico-hidráulicas e químicos. A  $K_{sat}$  será determinada em um permeômetro de carga constante e a  $K_{ar}$  será determinada em permeômetro de carga decrescente com amostras equilibradas em diferentes potenciais matriciais. Os dados serão ordenados de acordo com a classe de solo, classe texturais, localidade vegetação e uso atual. Espera-se com este estudo caracterizar a permeabilidade hidráulica e ao ar do solo e desenvolver funções.

**Ações:** 1) Quantificar as propriedades físico-hidráulicas relacionadas à permeabilidade a água e ao ar; 2) Determinar limites críticos de permeabilidade hidráulica e ao ar do solo a partir de funções de pedotransferência para solos do estado do Paraná.

**Metas:** Gerar e validar funções de pedotransferência; divulgar os resultados por meio de diferentes meios de comunicação científica; apresentar os resultados em eventos técnico-científicos; realizar a difusão e transferências dos resultados e orientar estudantes em nível de graduação e pós-graduação em projetos sobre o tema.