

Projeto: Aplicação de inoculante micorrízico na produção agrícola de milho e espécies florestais

Código: PF673-2022

Coordenador (a): RAFAELA SIMAO ABRAHAO NOBREGA

Período de Execução: 26/09/2022 a 26/09/2025

Aprovado em reunião do Conselho: 10/10/2022

As comunidades microbianas do solo estão envolvidas na disponibilização de nutrientes às plantas, atuando por diferentes mecanismos responsáveis pelas transformações dos elementos. Além destes mecanismos, sabe-se da participação de microrganismos simbióticos com as raízes das plantas na aquisição de nutrientes do solo. Dentre estes destacam-se os fungos micorrízicos arbusculares (FMA) que realizam uma simbiose mutualística obrigatória com a maioria das espécies vegetais, incluindo aquelas de importância agrícola e ambiental. Apesar dos efeitos benéficos dos FMA no crescimento vegetal, pouco se conhece sobre os efeitos da inoculação sobre a população de microrganismos rizosféricos. O objetivo desta proposta é investigar os efeitos de um inoculante micorrízico à base de *Rhizophagus intraradices* recém registrado no Brasil sobre a comunidade microbiana do solo e ciclagem de nutrientes em ambientes agrícolas e em áreas degradadas em recuperação. A proposta pretende ampliar a investigação dos efeitos do inoculante micorrízico em diferentes condições edafoclimáticas brasileiras e será composto por dois sub-projetos conduzidos em áreas agrícolas e de recuperação ambiental. No sub-projeto 1 para a cultura do milho será avaliado a campo em cinco estados brasileiros: i) disponibilidade de P na solução do solo rizosférico de plantas inoculadas; ii)

atividade microbiana do solo; iii) composição taxonômica e funcional da comunidade microbiana rizosférica do solo; iv) eficiência de uso do P em lantais micorrizadas e produtividade do milho. No Sub-projeto 2 será avaliado o potencial do inoculante na recuperação ambiental, quanto a(o): i) eficiência simbiótica em espécies arbóreas pioneiras nativas do Cerrado e Sul brasileiro; ii) desenvolvimento de mudas micorrizadas em áreas degradadas e seus efeitos nos atributos biológicos do solo. Os resultados permitirão compreender as interações entre o inoculante micorrízico e as comunidades microbianas envolvidas na ciclagem de nutrientes.