

Projeto: NUTRIÇÃO, CULTIVO E POTENCIAIS BIOTECNOLÓGICOS DE MANDACARU E PALMA FORRAGEIRA PROGRAMA DE PÓSGRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UFRB

Código: PVF337-2022

Coordenador (a): JULIO CESAR AZEVEDO NOBREGA

Período de Execução: 03/01/2022 a 06/01/2025

Aprovado em reunião do Conselho: 13/04/2022

Resumo:

O semiárido corresponde a 11,5% do território brasileiro, com clima caracterizado por temperaturas elevadas e baixas precipitações pluviométricas. O bioma predominante é a Caatinga, que engloba 70% do nordeste brasileiro. Esse é o bioma brasileiro menos conhecido botanicamente, mas com grande número de espécies endêmicas e com risco de extinção. A conversão do sistema de uso da terra é uma das principais ameaças à biodiversidade desse bioma. Dentre essas conversões, a pecuária é a atividade produtiva que ocupa maior extensão em área no mundo e no semiárido corresponde a principal atividade das comunidades rurais. Entre as espécies presentes na Caatinga estão o mandacaru (*Cereus jamacaru* P. DC.) e as palmas forrageiras *Opuntia fícus indica* (L.) P. Mill (Gigante) e a *Nopalea cochenillifera* (L.) Salm Dyck (Miúda ou Doce). Estas cactáceas são utilizadas, principalmente, na alimentação dos animais nos longos períodos de seca, que ocorrem na região semiárida. A grande preocupação em torno das espécies é devido ao uso extrativista e sem nenhum manejo adequado das plantas em campo. Existe também o problema da pressão de uso do solo, que tem

eliminado cada vez mais áreas nativas para uso agropecuário. O mandacaru é de grande importância para a sustentabilidade e conservação da biodiversidade do bioma caatinga, uma vez que seus frutos são alimentos para avifauna silvestre do bioma. Em períodos de seca, esta cactácea é largamente utilizada para alimentação de ovinos, caprinos e bovinos. Embora não nativas, mas de extrema importância na pecuária são as espécies de palma forrageira. Introduzidas no Brasil desde 1940, as palmas forrageiras constituem a base alimentar dos rebanhos bovinos e caprinos no semiárido nordestino. Apesar de introduzida há bastante tempo, estudos buscando avaliar sua responsividade à adubação são praticamente inexistentes, o que tem contribuído para baixa produtividade da cultura quando comparada a outras regiões do mundo. Este projeto em rede propõe diagnosticar e estudar a fertilidade do solo e nutrição dessas culturas, selecionar microrganismos com potencial de estímulo ao crescimento vegetal e tolerância a estresses ambientais e prospectar moléculas bioativas, enzimas, pigmentos e biossurfactantes de interesse farmacêutico, agrícola, ambiental e industrial. A microbiota selecionada poderá ser empregada em compostagem de materiais orgânicos para produção de adubos orgânicos, estimulantes ao crescimento vegetal, assim como ter seu potencial de controle biológico também explorado.