

## O MICROBIOMA DAS SEMENTES COMO UM FATOR DECISIVO PARA A PROTEÇÃO DE PLANTAS

Thiago Costa Ferreira <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual da Paraíba; [thiago.ferreira@servidor.uepb.edu.br](mailto:thiago.ferreira@servidor.uepb.edu.br)

### RESUMO

Os microrganismos são encontrados em todos os lugares do planeta, inclusive em sementes, com diversos papéis ecológicos, como a decomposição de materiais orgânicos, assimilação e solubilização de nutrientes e moléculas orgânicas, entre outras. A importância do microbioma em sementes ainda é pouco estudada em relação a regulação ecológica. Sendo o objetivo deste trabalho descrever tal importância. Primeiramente, o microbioma pode ser configurado como o grupo de espécies microbianas que vivem em um dado local, sendo estas variáveis em termos populacionais e funcionais no tempo e no espaço. Assim sendo, não necessariamente a quantidade de indivíduos de uma dada espécie, ou de qualquer outra variante taxonômica, mas a interação que estes podem realizar entre si, são os fatores importantes. Processos de evolução conjunta se aproximam desta propositura ecológica, no geral, evoluem os grupos microbianos e as plantas em comunhão. Nesse caso, as sementes, com sua constituição genética também são veículos dos microrganismos (transmissão) ocorrentes na planta-mãe e no ecossistema ao qual estava inserida. Neste caso, a resistência varietal que uma dada espécie ou variante genética apresenta a uma ação ecológica de um ambiente ecológico, pode ser modulada pela genética vegetal e populações microbianas que estão presentes em seus tecidos, internos ou externos, fatores que tem a gênese nas sementes. A resistência destas espécies vegetais pode ser relacionada com a predação, déficit hídrico ou a presença de substâncias, por exemplo. Para tal, a exemplificação cabível poderia ser a resistência de sementes crioulas a intemperes climáticas, promovidas pela genética das sementes e, provavelmente, também pelo microbioma ligado a estas. Portanto, o estudo das populações microbianas em sementes pode ser uma importante ferramenta para a Proteção dos Cultivos, fato ainda pouco estudado, com as seguintes perspectivas: 1) possibilidade de identificação dos grupos microbianos e a suas relações ecológicas; 2) compreender melhor as possibilidades de manejo do microbioma, 3) entender como o manejo das sementes pode interferir na ecologia microbiana e 4) entender como o microbioma contido em sementes pode favorecer a os vegetais em relação a sua proteção a fatores ecológicos. Neste propósito, a condução de pesquisas sobre a efetividade do microbioma em sementes podem ser uma importante ferramenta para a proposta de Proteção dos Cultivos para os momentos vindouros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sanidade, Ecologia, Matologia, Fitopatologia, Entomologia.

**APOIO:** UEPB

### III SIMPÓSIO EM PROTEÇÃO DE PLANTAS

Programa de Pós-Graduação em Proteção de Plantas  
Campus de Engenharias e Ciências Agrárias, Universidade Federal de Alagoas  
Rio Largo, Alagoas.