



Caracterização da biodiversidade procariótica e fúngica presente em fitotelmos de bromélias em uma área de Mata Atlântica no sul do Brasil

Catieli Gobetti Lindholz¹, Renata Medina Silva¹ (orientador)

¹Faculdade de Biociências, PUCRS

Resumo

A família Bromeliaceae apresenta grande importância ecológica no bioma da mata atlântica. Muitas das espécies acumulam água da chuva em uma cisterna, formando um micro habitat ideal para diversas formas de vida, incluindo microorganismos procarióticos e eucarióticos, bem como diferentes grupos de invertebrados e vertebrados. Neste estudo investigamos a biodiversidade de organismos procarióticos e fúngicos presentes nas cisternas de duas espécies de bromélias, *Vriesea platynema* e *Aechmaea gamosepala*, encontradas no CPCN PRÓ-MATA/PUCRS. Para tal, analisamos amostras de água coletadas de cinco indivíduos do gênero *Vriesea* e cinco do gênero *Aechmea* em coletas sazonais. As amostras foram inoculadas em meios de cultivo BHI (para cultivo de organismos procariotos), YPD e Sabouraud (para cultivo de organismos fúngicos). Para o isolamento das colônias, os inóculos foram semeados nos mesmos meios, adicionados de ágar a 2%. Após a caracterização das colônias, os isolados bacterianos foram corados através do método de Gram e observados em microscopia óptica. Os isolados foram também semeados em meio Nitrato-ágar para verificar a possível metabolização de nitrato pelos microorganismos. Como resultados, obtivemos 120 isolados bacterianos, onde 64 são oriundas de *A. gamosepala* e 56 de *V. platynema*. Em ambos os indivíduos amostrados foi observado alto grau de diversidade morfológica. Observamos também que aproximadamente 50% dos isolados bacterianos semeados em meio nitrato-ágar foram capazes de formar colônias, mostrando assim a capacidade metabólica de oxidar este composto nitrogenado. Em

relação aos microrganismos fúngicos, obtivemos 24 isolados de leveduras, dos quais 14 são provenientes de *V. platynema* e 10 de *A. gamosepala*, onde os aspectos morfológicos também indicam uma alta diversidade. Os resultados obtidos apontam para a ocorrência de uma rica biodiversidade de microrganismos em fitotelmos de ambas as espécies de bromélias, e que estes exercem uma significativa influência na disponibilidade de nutrientes neste ecossistema, especialmente para a planta hospedeira. No presente momento parte dos isolados estão sendo submetidos a análises moleculares de identificação a partir do sequenciamento de um fragmento da subunidade menor do rDNA. Além disso, dados de análise metagenômica estão sendo analisados para um levantamento global da diversidade procariótica e fúngica dos fitotelmos investigados.