



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Caracterização filogenética de bactérias termófilas coletadas na Caatinga
Autor	DEISIANE FERNANDA DA ROSA
Orientador	ALEXANDRE JOSE MACEDO

Caracterização filogenética de bactérias termófilas coletadas na Caatinga

Ambientes com condições críticas de umidade e temperatura apresentam uma diversidade única e quase exclusiva de comunidades de microrganismos extremófilos. Tais organismos apresentam muitas adaptações em sua fisiologia, entre elas a produção de moléculas estáveis à mudanças drásticas de temperatura e pH. Por ter um clima semiárido e uma riqueza de biodiversidade, a Caatinga apresenta as condições ideais para a presença desses organismos e sendo assim, um dos biomas alvo para a busca de potenciais biotecnológicos. Sete isolados de bactérias termófilas coletadas em Pernambuco (nomeadas PCs), foram previamente identificadas como possíveis espécimes de *Anoxybacillus* sp. Contudo, certas amostras apresentam diferenças fenotípicas quanto a coloração das colônias e condições de crescimento. Tendo em vista a essas divergências, o objetivo deste trabalho é identificar as relações filogenéticas dos isolados, a fim de compreender alguns dos comportamentos até então observados. Para a análise molecular foi realizada a amplificação e sequenciamento do gene 16s RNA ribossomal das amostras. As sequências obtidas foram submetidas à consulta de similaridade nos bancos de dados NCBI e RDP, e selecionadas sequências parciais com similaridade acima de 97%. Dada a seleção, foi realizado o alinhamento das sequências obtidas e as PCs, utilizando-se o algoritmo MUSCLE. As árvores filogenéticas foram geradas por análise de distância genética (neighbor-joining) e verossimilhança máxima. A filogenia encontrada sugere que três amostras pertençam ao gênero *Parageobacillus*, sendo estas reunidas em um só clado filogenético, enquanto as demais pertençam ao gênero *Anoxybacillus*, em que três estão no mesmo clado que a espécie *Anoxybacillus caldiproteolyticus*. Apesar da análise obtida, ainda se faz necessário testes bioquímicos e morfológicos mais apurados para confirmação dos gêneros e a possível detecção a nível de espécie das amostras PCs.