

RESUMO

A dissertação está organizada em dois capítulos e tem como objetivo geral identificar cepas do tipo *Nostoc* mantidas na CCAPE (Coleção de Culturas de Cianobactérias e Algas de Pernambuco) por meio de abordagens moleculares e morfológicas. Os objetivos específicos incluem: isolar e cultivar novas cepas; descrever e identificar morfometricamente as cepas existentes e isoladas; e posicionar filogeneticamente as linhagens com base nos marcadores 16S e ITS 16S-23S. O primeiro capítulo, *How many Nostoc-like genera do you know?*, é uma revisão que avalia o status atual do gênero *Nostoc* e de gêneros próximos, substituindo a revisão bibliográfica da dissertação. O segundo capítulo, *Expanding cyanobacterial diversity in Brazil: new species of Ahomia and Dendronalium and the new occurrence of Desmonostoc salinum* (Nostocales, Cyanobacteria), apresenta dados inéditos sobre a diversidade do complexo *Nostoc* em ambientes tropicais brasileiros, com foco na Mata Atlântica, explorando habitats e substratos variados. Além disso, a dissertação inclui a ação social, uma exposição “O que é o Sargaço?” realizada no Parque de Exposições do Cordeiro Recife/PE, realizada pelo Laboratório Cya, com três estações interativas para o público geral, abordando conceitos de macroalgas, diversidade morfológica e aplicações em alimentos e cosméticos, promovendo divulgação científica e retorno social.

ABSTRACT

The dissertation is organized into two chapters and has the general objective of identifying *Nostoc*-type strains maintained at CCAPE (Collection of Cyanobacteria and Algae Cultures of Pernambuco) using molecular and morphological approaches. The specific objectives include: isolating and cultivating new strains; morphometrically describing and identifying both existing and newly isolated strains; and phylogenetically positioning the lineages based on the 16S rRNA and 16S-23S ITS markers. The first chapter, How many *Nostoc*-like genera do you know?, is a review that evaluates the current status of the genus *Nostoc* and closely related genera, replacing the traditional literature review of the dissertation. The second chapter, Expanding cyanobacterial diversity in Brazil: new species of *Ahomia* and *Dendronalium* and the new occurrence of *Desmonostoc salinum* (Nostocales, Cyanobacteria), presents novel data on the diversity of the *Nostoc* complex in Brazilian tropical environments, with a focus on the Atlantic Forest, exploring various habitats and substrates. Additionally, the dissertation includes a social outreach activity, the exhibition “What is Sargassum?”, held at the Parque de Exposições do Cordeiro in Recife/PE. Conducted by the Cya Laboratory, the exhibition featured three interactive stations for the general public, addressing macroalgae concepts, morphological diversity, and applications in food and cosmetic products, thereby promoting scientific dissemination and social impact.