RESUMO

Apesar de existir uma grande diversidade de cianobactérias terrestres, essas são pouco conhecidas e estudadas. Grande parte dos registros dessas cianobactérias é baseada em levantamentos florísticos, que são uma ferramenta alternativa eficiente para o conhecimento da biodiversidade, principalmente para locais sob impactos antrópicos e altamente ameaçados, em que a biota está sendo alterada ou extinta rapidamente sem sequer ter sido catalogada. O Centro de Endemismo de Pernambuco (CEP) constitui um dos cinco pontos de endemismo da Mata Atlântica e possui menos de 5% da sua vegetação nativa remanescente. Para toda essa área, não há registros de cianobactérias terrestres. Assim o presente estudo teve como objetivo identificar e caracterizar fenotipicamente as cianobactérias terrestres em áreas do Centro de Endemismo de Pernambuco da Mata Atlântica, PE, Brasil. Para isso, foram coletadas amostras *ad libitum* sobre troncos de árvores, rochas, solos e substratos artificiais por meio de raspagem em fragmentos de Mata Atlântica, principalmente da Estação Ecológica do Tapacurá e também nas adjacências do Parque Estadual Dois Irmãos. As amostras com expressivas populações de cianobactérias tiveram seus espécimes mensurados, identificados por meio de microscopia ótica e inoculados em cultivo para isolamento. As cepas isoladas seguiram o mesmo procedimento de identificação fenotípica adotado para as amostras da natureza. Também foi realizado um levantamento da distribuição e diversidade de cianobactérias terrestres do Brasil. Os resultados estão descritos no artigo “Are classic taxonomic inventories still useful? A case study of terrestrial cyanobacteria from the Atlantic forest in northeastern Brazil” submetido na revista Fottea. Ao todo foram identificados 53 táxons de cianobactérias terrestres e desses, 44% não puderam ser identificados em nível específico, sendo provavelmente espécies novas, ou até mesmo novos gêneros uma vez que dois morfotipos foram identificados apenas em família. Das 35 espécies confirmadas, 62,8% são novos registros para região nordeste do Brasil, além de ter sido registrada a primeira citação de três espécies, um gênero e uma família para o país. O levantamento bibliográfico demonstrou que a maior parte dos estudos com essas cianobactérias no Brasil se concentra no estado de São Paulo e que metade dos estados Brasileiros não possui sequer um registro referente a cianobactérias terrestres. Também foi possível observar estágios de vida raros em alguns táxons, como a presença de nanócitos em *Gloeocapsopsis*. A partir deste estudo foi possível observar que a porção norte da Mata Atlântica possui uma grande riqueza de espécies de cianobactérias terrestres e o quão pouco se conhece sobre esses organismos no Brasil.

Palavras-Chave: Biodiversidade, Cyanophyceae, Mata atlântica, Subaerofítica, Tropical.

ABSTRACT

In spite of their great diversity, terrestrial cyanobacteria are little known and studied. A large amount of the records of these cyanobacteria is based on floristic surveys, which is an efficient alternative tool for the knowledge of their biodiversity, mainly for localities under anthropic and highly threatened impacts, in which the biota is being rapidly altered or extinct even without being catalogued. The Pernambuco Endemism Center (CEP) is one of the five endemic points of the Brazilian Atlantic Forest and has less than 5% of its native vegetation remaining. For this entire area, there are no records of terrestrial cyanobacteria. Thus, the present study aimed to identify and phenotypically characterize the terrestrial cyanobacteria in areas of the Pernambuco Endemism Center of the Brazilian Atlantic Forest, PE, Brazil. Samples were gathered ad libitum on tree trunks, rocks, soils, and artificial substrates by scraping from fragments of the Atlantic Forest, mainly from the Tapacurá Ecological Station and also in the vicinity of the Dois Irmãos State Park. The samples with expressive populations of cyanobacteria had their specimens measured and identified under optical microscopy and inoculated in culture for isolation. The isolated strains followed the same phenotypic identification procedure adopted for field samples. A survey of the distribution and diversity of terrestrial cyanobacteria in Brazil was also carried out. The results are described in the article “Are classic taxonomic inventories still useful? A case study of terrestrial cyanobacteria from the Atlantic forest in northeastern Brazil” submitted to the *Fottea* journal. There were identified 53 taxa of terrestrial cyanobacteria and of these, 44% could not be identified at a specific level, being probably new species, or even new genera since two morphotypes were identified only at family level. From the 35 confirmed species, 62.8% are new records for northeastern Brazil, besides the first records of three species, one genus and one family for the whole country. The bibliographic survey showed that most studies with these cyanobacteria in Brazil are concentrated in the state of São Paulo and that half of the Brazilian states do not even have one record referring to terrestrial cyanobacteria. It was also possible to observe rare life stages in some taxa, such as the presence of nanocytes in *Gloeocapsopsis*. The results showed that the northern portion of the Atlantic Forest is very species-rich considering the terrestrial cyanobacteria and how little is known about these organisms in Brazil.

Keywords: Biodiversity, Cyanophyceae, Atlantic Forest, Subaerophytic, Tropical