



## Caracterização fenotípica e genotípica de *Phormidium* sp. (CCIBt 3277) isolada de uma lagoa alcalina do Pantanal brasileiro

**Camila Francieli da Silva Malone<sup>(1,2)</sup>, Célia Leite Sant'Anna<sup>(2)</sup> & Marli Fátima Fiore<sup>(3)</sup>**

<sup>(1)</sup>*Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente, Instituto de Botânica, São Paulo, SP, cfsmalone@yahoo.com.br;* <sup>(2)</sup>*Núcleo de Pesquisa em Ficologia, Instituto de Botânica;* <sup>(3)</sup>*Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP.*

A linhagem estudada apresenta características morfológicas de gêneros distintos, *Planktothrix* e *Phormidium*, sendo necessária uma abordagem taxonômica polifásica para definir sua correta identificação. Inicialmente a população foi identificada como pertencente à *Planktothrix* devido à ocorrência de aerótopos, principal característica que distingue *Planktothrix* de *Phormidium*. Porém, a população também apresentou características morfológicas de *Phormidium*, como bainha mucilaginosa conspícua (ausente em *Planktothrix*) e hábito bentônico. A cepa CCIBt 3277, isolada de uma lagoa alcalina (18°57'42"S-56°37'26"W) do Pantanal Brasileiro, foi analisada quanto à variabilidade morfológica em material da natureza e cultura. O ciclo de vida foi determinado em condições controladas de cultivo (meio BG11 - pH 7,4, temperatura 23±1°C, irradiância 40-50  $\mu\text{mol f\u00f3tons}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$  e fotoper\u00edodo 14-10h claro-escuro), por 30 dias. Observou-se, a partir de um in\u00f3culo inicial composto por tricomas com aer\u00f3topos e sem bainha mucilaginosa, que ap\u00f3s a perda dos aer\u00f3topos h\u00e1 a forma\u00e7\u00e3o de uma bainha mucilaginosa hialina e consp\u00edcu. Nesta fase os hormog\u00f4nios s\u00e3o formados, liberados da bainha e os aer\u00f3topos come\u00e7am a aparecer novamente. Tamb\u00e9m foi poss\u00edvel observar que, mesmo na fase com aer\u00f3topos, o talo manteve o h\u00e1bito bent\u00f4nico. Em amostras da natureza observou-se tricomas livre-flutuantes com aer\u00f3topos e sem bainha mucilaginosa. Com base nas sequ\u00eancias do RNAr 16S, a popula\u00e7\u00e3o analisada mostrou-se pr\u00f3xima as linhagens de *Phormidium* (identidade superior a 95%) e separada das esp\u00e9cies de *Planktothrix*. A cepa analisada apresentou 99% de similaridade com *Phormidium tergestinum* e *Phormidium autumnale*, por\u00e9m morfol\u00f3gicamente estas esp\u00e9cies s\u00e3o muito distintas do material do Pantanal. Portanto, torna-se prematura a identifica\u00e7\u00e3o espec\u00edfica desta cepa a partir de um \u00fanico gene (RNAr 16S), sugerindo-se a necessidade da an\u00e1lise de outras sequ\u00eancias g\u00eanicas para tal afirma\u00e7\u00e3o. Al\u00e9m disso, a partir deste estudo infere-se que a caracteriza\u00e7\u00e3o morfol\u00f3gica dos g\u00eaneros *Planktothrix* e *Phormidium* deve ser reavaliada quanto \u00e0 estabilidade dos caracteres presen\u00e7a/aus\u00eancia de aer\u00f3topos e bainha mucilaginosa.

**Palavras-Chave:** caracteres morfol\u00f3gicos, ciclo de vida, lagoa alcalina, *Phormidium*.

**\u00d3rg\u00e3o financiador:** FAPESP (Processo 2010/51666-0).