

# Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



## Uma possível espécie nova de *Dark septate endophyte* associada a raízes de bananeira

Sara Siqueira Barbosa<sup>1</sup>, Olinto Liparini Pereira<sup>1</sup>, Jaciara dos Santos Santana<sup>2</sup>, Jaqueline Aparecida de Oliveira<sup>2</sup>, Jessica Aparecida Rocha Silva<sup>1</sup>, Fábio Alex Custódio<sup>1</sup>.

Universidade Federal de Viçosa; <sup>1</sup>Departamento de Fitopatologia; <sup>2</sup>Departamento de Microbiologia

E-mail: sara.s.barbosa@ufv.br; oliparini@ufv.br; jaciara.santana@ufv.br; jaqueline.a.oliveira@ufv.br; jessica.rocha@ufv.br; fabio.custodio.ufv.br

**Palavras-Chave:** Bananeira; *Fusarium*; Dark septate endophytes.

**Ciências Agrárias - Microbiologia- Pesquisa**

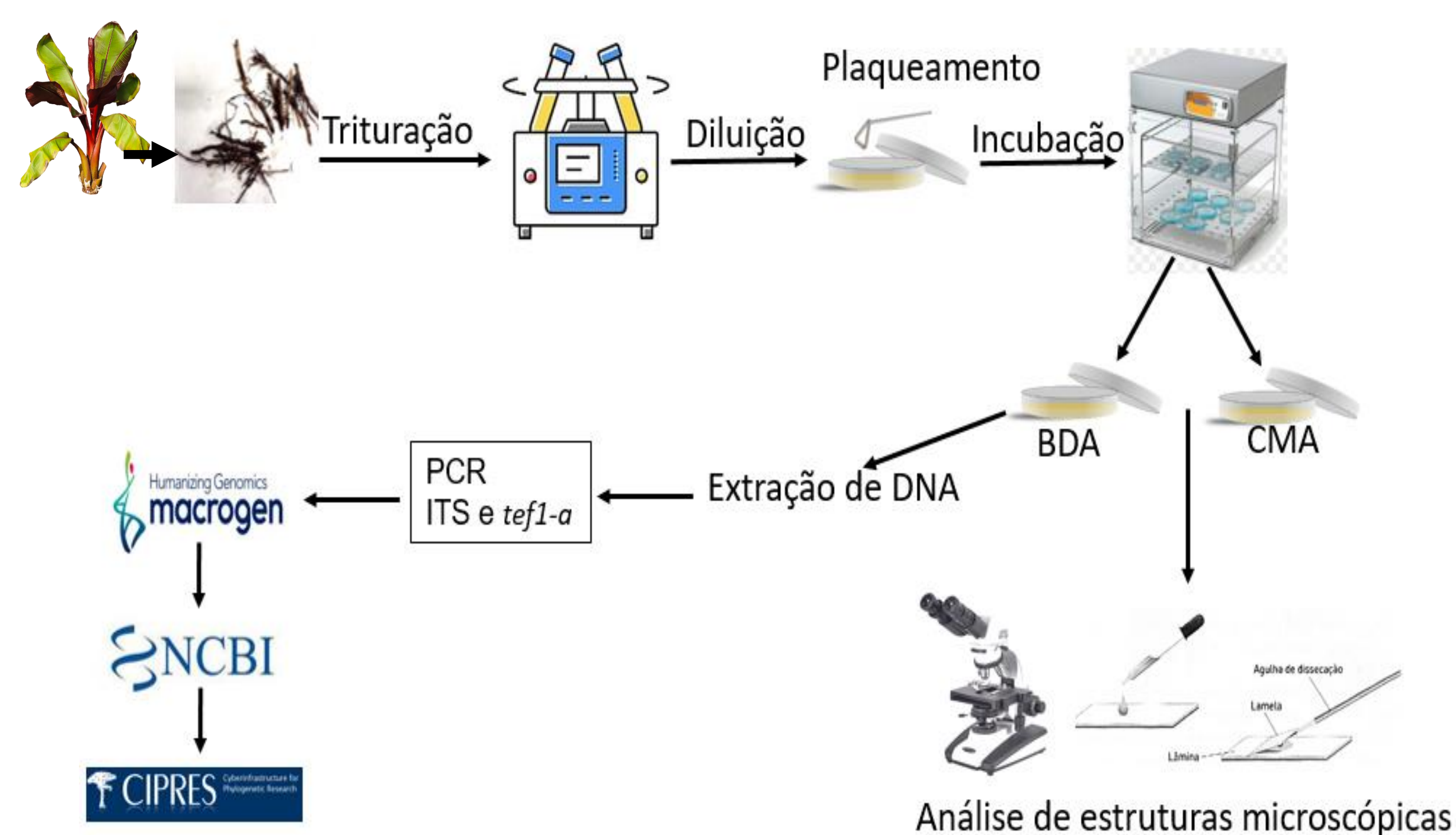
### Introdução

A banana é uma das frutas mais consumidas no mundo, o Brasil se destaca por ser o terceiro maior produtor mundial desta cultura. As áreas de cultivo de bananeira (*Musa* spp.) têm sofrido com a ocorrência de diversas doenças como o mal-do-Panamá, que é uma murcha vascular causada pelo fungo *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* (Foc). A doença reduz a produção, causa danos econômicos e é capaz de matar a planta. Os fungos endofíticos conhecidos como *Dark septate endophytes* (DSE), são colonizadores de raízes e podem trazer outros benefícios ao se associarem com a planta, como maior absorção de nutrientes e inibição de doenças e fitopatógenos como o Foc, entretanto, existem poucas informações de quais fungos DSE ocorrem na bananeira.

### Objetivos

O objetivo do presente trabalho foi realizar a caracterização morfológica e filogenética de dois fungos DSE obtidos de raízes de bananeira.

### Material e Métodos

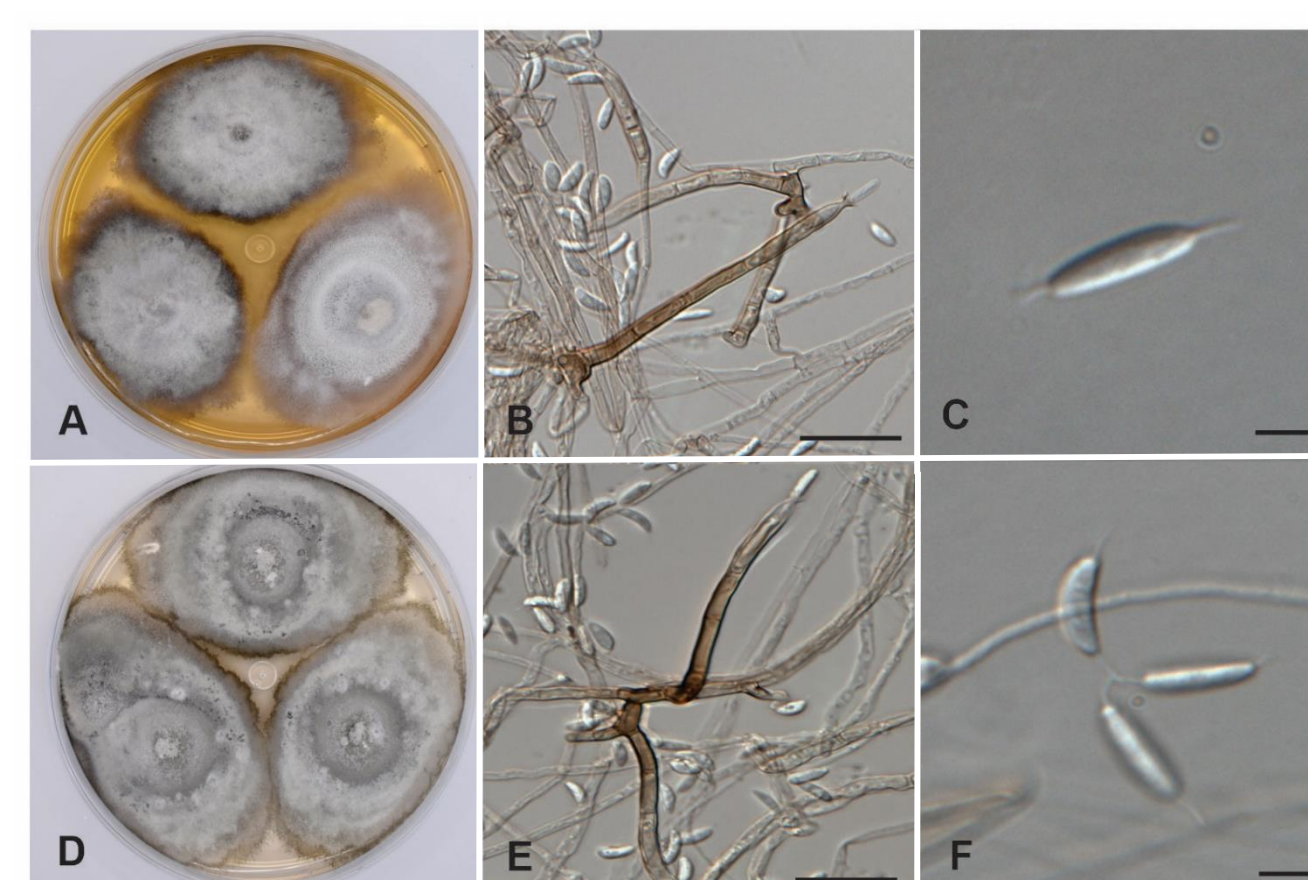


### Apoio Financeiro

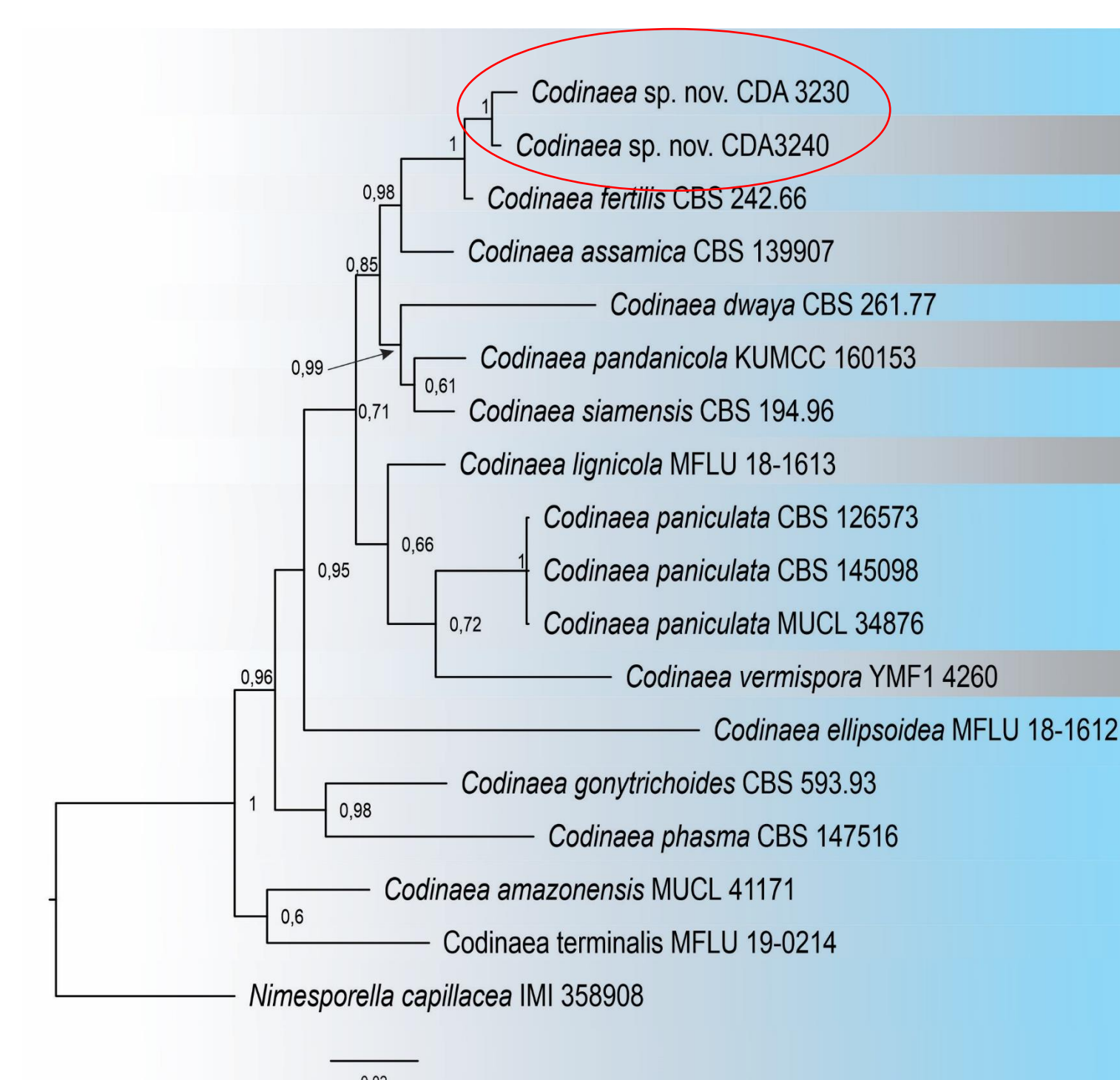


### Resultados e Discussão

Após análise microscópica das estruturas (**Figura 1**), foi verificado que os dois fungos possuem características morfológicas do gênero *Codinaea* que pertence à família Chaetosphaeriaceae. Baseado na análise filogenética (**Figura 2**), os dois DSE podem representar uma possível espécie nova do gênero *Codinaea*.



**Figura 1:** A-C Colônia, conidióforos e conídios do isolado *Codinaea* sp. nov. CDA 3230, respectivamente, em meio de cultivo BDA. D-F Colônia, conidióforos e conídios do isolado *Codinaea* sp. nov. CDA 3240, respectivamente, em meio de cultivo BDA. Barras em B e F = 20 µm; em C e F = 10 µm.



**Figura 2:** Análise filogenética concatenada das regiões gênicas ITS e *tef1-a* do gênero *Codinaea*. OS valores de probabilidade posterior estão próximo aos nós. O círculo em vermelho indica uma possível espécie nova de *Codinaea* representada pelos dois isolados obtidos nesse trabalho.

### Conclusões

Os resultados do presente trabalho contribuem com o conhecimento sobre os *Dark septate endophytes* que ocorrem nas bananeiras e auxiliam em estudos filogenéticos do gênero *Codinaea* e família Chaetosphaeriaceae.

### Bibliografia

SAVANI, A. K.; BHATTACHARYYA, A.; BORO, R. C.; DINESH, K.; JC, N. S. Exemplifying endophytes of banana (*Musa paradisiaca*) for their potential role in growth stimulation and management of *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* causing panama wilt. *Folia Microbiologica*, v. 66, n. 3, p. 317–330, 2021. doi:10.1007/s12223-021-00853-

### Agradecimentos

