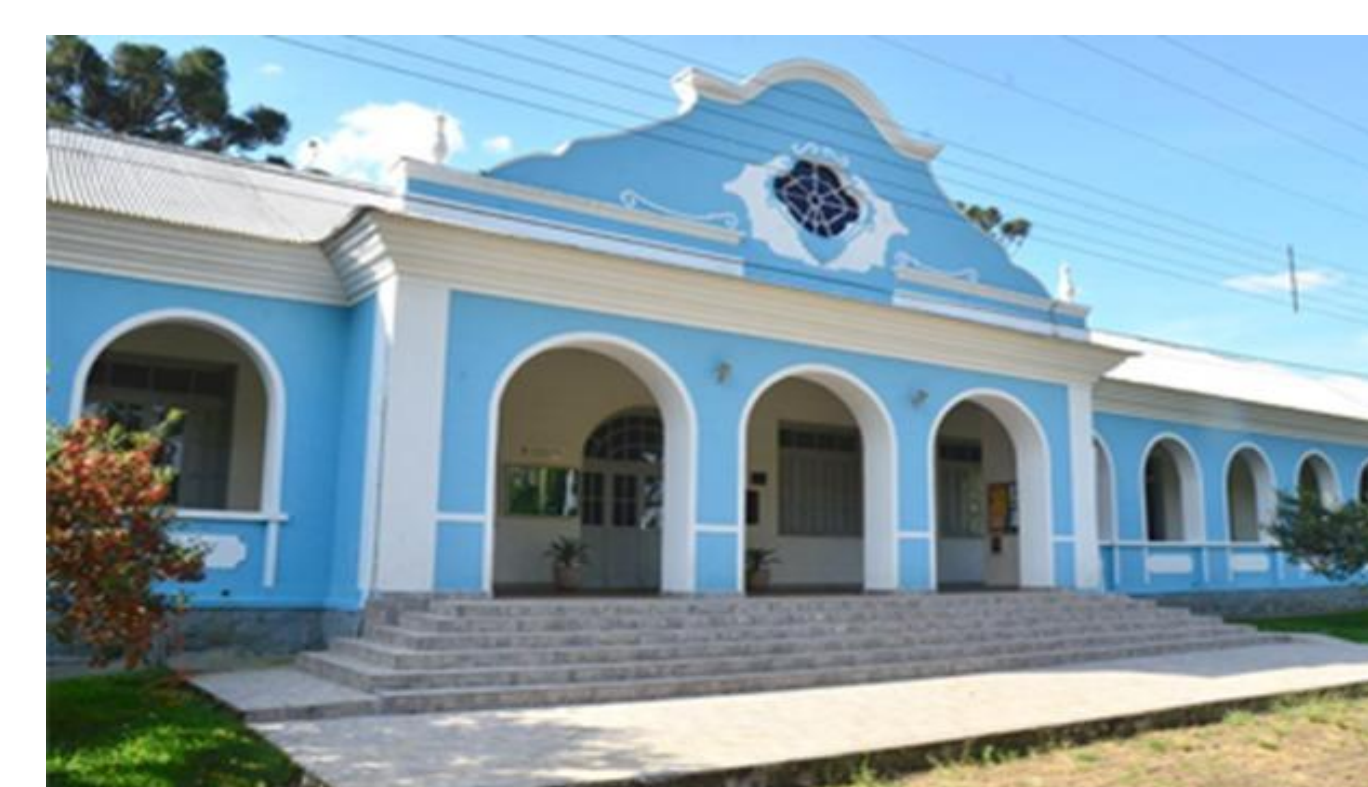




XIX ENFRUTE
ENCONTRO NACIONAL
SOBRE FRUTICULTURA
DE CLIMA TEMPERADO

28.29.30 JULHO 2026

3º SEMINÁRIO
CATARINENSE DE OLERICULTURA
III SEMCO
PARQUE DA MAÇÃ - FRAIBURGO/SC



Identificação molecular de *Athelia psychrophila* em maçãs armazenadas

Mariana Rosa Wappler¹; Cláudio Ogoshi²; Fernando Pereira Monteiro²; Daniela Alves Cardoso³; Felipe Augusto Moretti Ferreira Pinto²; Leonardo Araújo²

¹Bolsista DTI-A FAPESC; ²Pesquisador EPAGRI, Estação Experimental de Caçador; ³Assistente de Pesquisa, Estação Experimental de Caçador; ⁴Pesquisador EPAGRI, Estação Experimental de São Joaquim. E-mail: marianawappler@epagri.sc.gov.br

INTRODUÇÃO

Uma nova doença tem sido registrada recentemente em maçãs armazenadas por longos períodos.

O fungo caracteriza-se pela formação de um micélio branco no exterior dos frutos e está associado à podridão interna de maçãs Gala e Fuji, sendo esta última a mais suscetível a podridão interna dos frutos.

A ocorrência de novas doenças requer maiores estudos para a identificação do agente patogênico, a fim de que as medidas mais apropriadas de manejo possam ser adotadas.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi identificar molecularmente a espécie do gênero *Athelia* encontrada nos armazenamentos de maçãs. Dois isolados foram identificados por meio de análise com múltiplos marcadores.

METODOLOGIA

A identificação molecular dos isolados foi realizada por meio de extração de DNA, amplificação das regiões ITS, 28S e TEF1, sequenciamento e análises de similaridade (BLAST) e filogenética.

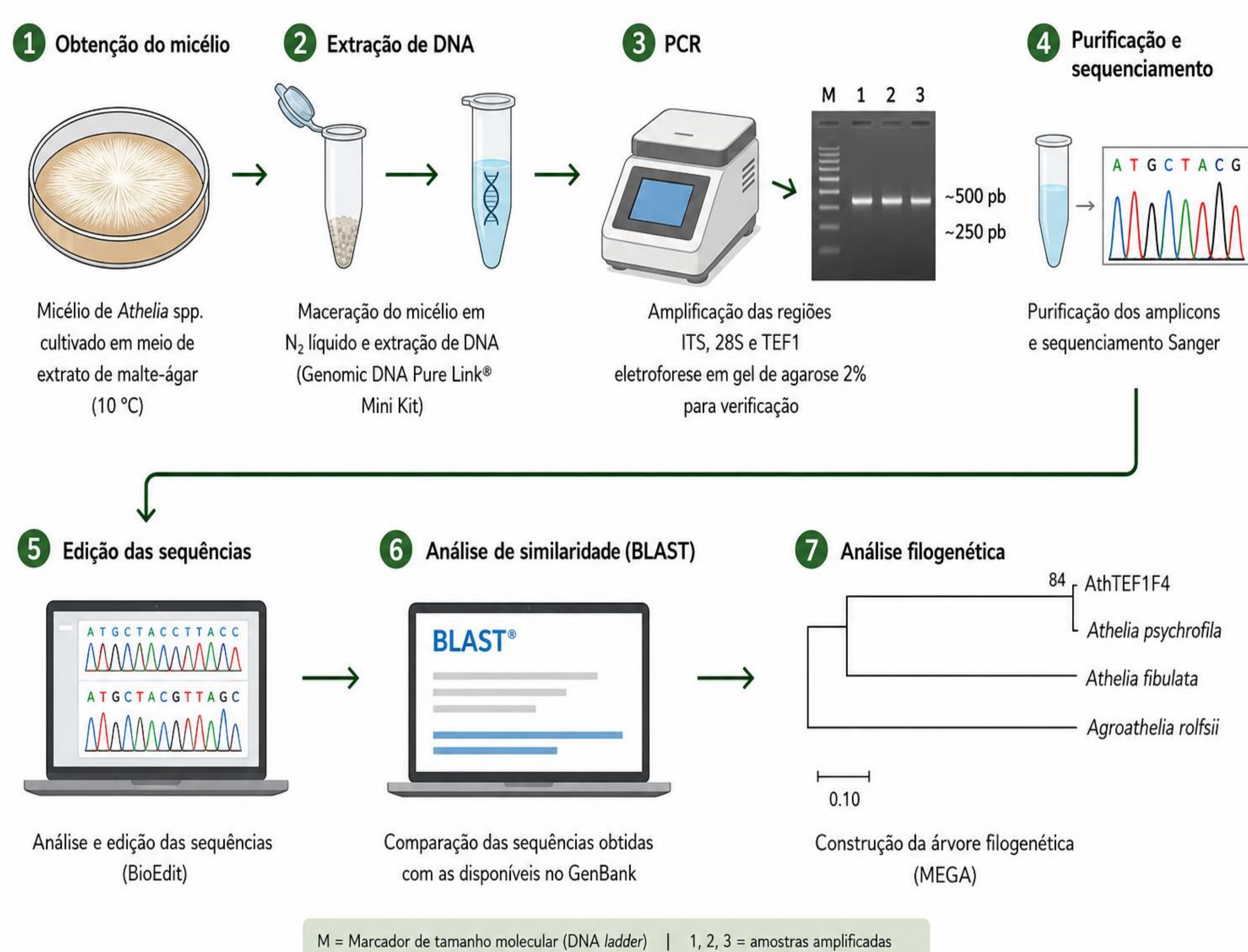


Figura 1. Fluxograma das etapas realizadas para a identificação molecular de *Athelia* spp., desde a extração de DNA até a análise filogenética.

RESULTADOS

As sequências do gene TEF1 dos isolados apresentaram **alta similaridade** com sequências de DNA de *Athelia psychrophila* depositadas no GenBank.

A análise filogenética baseada no gene TEF1 agrupou os isolados com *Athelia psychrophila*, com suporte de **bootstrap de 84%**, formando um clado distinto em relação às demais espécies avaliadas, como *Athelia fibulata* e *Agroathelia rolfsii*.

Esses resultados indicam que **os isolados analisados pertencem à espécie *A. psychrophila***.

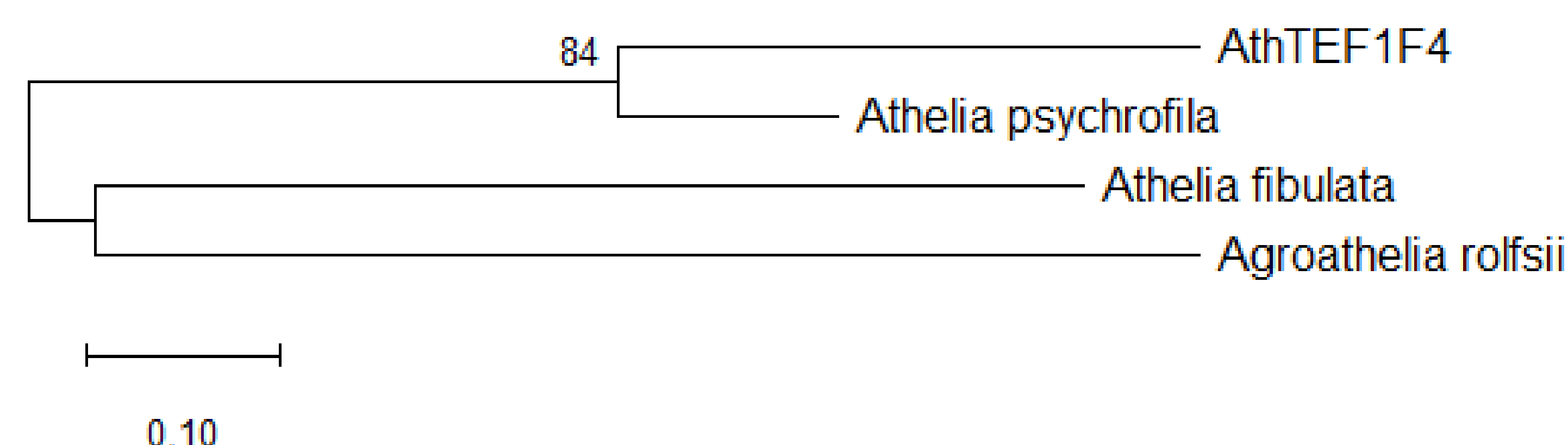


Figura 2. Árvore filogenética obtida por Máxima Verossimilhança utilizando sequências do gene TEF1 de isolados de *Athelia* spp. O modelo de substituição Tamura-Nei (1993) e 1000 repetições de bootstrap foram empregados na inferência filogenética. Os valores de bootstrap (%) são apresentados nos nós da árvore.

CONCLUSÃO

Esta espécie foi originalmente descrita como *Fibularhizoctonia psychrophila* e posteriormente foi recombinação como *Athelia psychrophila*, conforme registrado em bases nomenclaturais como o Index Fungorum.

Devido à natureza psicrófila de *A. psychrophila*, esta espécie é capaz de colonizar e se desenvolver em temperaturas inferiores a 15 °C, permitindo que o inóculo se mantenha ativo e cause danos tardios durante o armazenamento prolongado.

Como este patógeno pode causar perdas significativas de produção, a sanitização dos bins antes do armazenamento é uma estratégia de manejo preventiva que pode reduzir a incidência de *A. psychrophila*.

Agradecimentos: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC)

PROMOÇÃO



APOIO



www.enfrute.com