

Diversidade do gene codificador da “sintase do fator de lacrimação” em seis espécies do gênero *Allium*.

**Maria Esther de Noronha Fonseca<sup>1</sup>, Carlos Antonio F. Santos<sup>2</sup>,  
Valter Rodrigues Oliveira<sup>1</sup>, Leonardo S. Boiteux<sup>1,3</sup>.**

<sup>1</sup>Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças (CNPq), Embrapa Hortaliças, CP 218, 70359-970 Brasília-DF; <sup>2</sup>Embrapa Semi-Árido. CP 23, 56302-970. Petrolina, PE. <sup>3</sup>Bolsista CNPq;

E-mail: boiteux@cnpq.embrapa.br

Até recentemente o efeito de lacrimação da cebola era considerado como sendo decorrente da produção espontânea após catálise mediada pela enzima allinase. No entanto, uma nova enzima denominada como “lachrymatory factor synthase” (“sintase do fator de lacrimação” - SFL) foi identificada e o seu cDNA isolado (GenBank AB089203). Esta descoberta abriu a possibilidade dos programas de melhoramento desenvolverem cultivares sem lacrimação, porém preservando compostos sulfurados de valor nutracêutico. Outra característica do gene SFL é o fato dele existir no genoma de cebola como uma única cópia. Este fato possibilita o uso da informação do gene SFL para gerar ferramentas de caracterização e/ou na estimativa de relacionamento genético entre espécies e acessos dentro do gênero *Allium*. Os principais objetivos deste trabalho foram: (1) verificar a possibilidade de amplificar alelos do gene SFL em outras espécies de *Allium* via uma estratégia de PCR heterólogo usando “primers” desenhados para o gene isolado em cebola e (2) analisar a diversidade das seqüências gênicas obtidas. Amplicons de segmentos análogos ao gene SFL de cebola foram obtidos em todas as espécies com todos os “primers”. Amplicons polimórficos foram observados entre espécies e acessos de *A. cepa* e *A. fistulosum*. A análise de seqüência revelou diversos SNPs nos alelos do gene SFL. A análise de seqüência permitiu agrupar as espécies de *Allium* de acordo com o atual sistema de classificação para o gênero.