

## **BANCO ATIVO DE GERMOPLASMA DE TOMATE DA EMBRAPA: DIVERSIDADE GENÉTICA E AVANÇOS NOS PROCESSOS DE MULTIPLICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO**

Sabrina Isabel Costa de Carvalho<sup>1\*</sup>; Leonardo Silva Boiteux<sup>1</sup>; Maria Esther de Noronha Fonseca<sup>1</sup>, José Getúlio da Silva Filho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Hortaliças. \*sabrina.carvalho@embrapa.br

O Banco Ativo de Germoplasma (BAG) do tomateiro cultivado e de espécies silvestres relacionadas (gênero *Solanum* sect. *Lycopersicon*) mantido pela Embrapa Hortaliças foi iniciado há 34 anos. Esta coleção tem servido como fonte de fatores genéticos para os programas de melhoramento da Embrapa e de outras instituições parceiras e tem contribuído no desenvolvimento de vários híbridos de tomate, para diferentes segmentos do mercado. O presente trabalho teve como objetivo relatar as atividades de multiplicação, conservação e caracterização conduzidas com os acessos do BAG tomate. Os acessos de tomate têm sido multiplicados em vasos sob condições de cultivo protegido. As sementes são extraídas manualmente, fermentadas à temperatura ambiente por 48 horas, lavadas em água corrente, pré-secadas a 32°C, secadas em estufa a 40°C por 48 horas, embaladas em sacos aluminizados e armazenadas em câmaras frias ajustadas para +4°C na Embrapa Hortaliças e a -20°C na Embrapa Cenargen. Em 2016, estão conservados na Embrapa Hortaliças 1766 acessos, abrangendo doze espécies: *S. lycopersicum* (1503 acessos), *S. pimpinellifolium* (33 acessos), *S. peruvianum* (83 acessos), *S. habrochaites* (23 acessos), *S. chilense* (11 acessos), *S. cheesmaniae* (4 acessos), *S. neorickii* (5 acessos), *S. chimielewskii* (6 acessos), *S. pennellii* (4 acessos), *S. galapagense* (1 acesso), *S. arcanum* (1 acesso) e *S. corneliomuelleri* (1 acesso). A coleção ainda conta com acessos derivados de cruzamentos interespecíficos (12 acessos) e de 72 acessos sem uma precisa identificação da espécie. Ainda em 2016, 75 novos acessos de *Solanum* (*Lycopersicon*) foram enviados para a conservação na Coleção de Base da Embrapa Cenargen. Os principais usos deste germoplasma envolvem a caracterização e introgressão e/ou incorporação de genes para resistência a pragas e doenças, melhoria de qualidade nutricional e nutracêutica de frutos, tolerância a fatores abióticos, identificação de fontes de resistência para uma ampla gama de patógenos (*Tospovirus*, *Begomovirus*, *Crinivirus*, *Ralstonia*, *Tymovirus*, *Fusarium*, *Verticilium* e *Phytophthora*) e pragas (*Bemisia tabaci*, *Helicoverpa armigera* e *Tuta absoluta*), bem como a caracterização dos teores de vitamina C, licopeno, luteína e carotenoides com ação de pró-vitamina A (alfa e beta caroteno) em frutos. A variabilidade existente no BAG tomate na Embrapa Hortaliças tem contribuído para estudos genéticos básicos e no desenvolvimento de novos materiais genéticos mais adaptados às condições brasileiras e com aptidão aos diferentes nichos de mercado, tanto para o processamento industrial quanto para o consumo *in natura*.

**Palavras-chave:** *Solanum* sect. *Lycopersicon*; conservação