



## **II Congresso das Agrárias**

16 - 18 de Novembro 2017 | Elvas

# **LIVRO DE RESUMOS**

**Ficha Técnica**

**Título:** Livro de Resumos do II Congresso Nacional das Escolas Superiores Agrárias

**Editores:** Comissão Especializada das Escolas Superiores Agrárias do CCISP

**Tiragem:** 240 exemplares

**ISBN:** 978-989-8806-23-9

**Depósito Legal:** 433984/17

## P 1558 | IMPORTÂNCIA DA CARATERIZAÇÃO DE GERMOPLASMA DE VARIEDADES TRADICIONAIS DE TOMATE PARA CONSUMO EM FRESCO.

Valter Martins<sup>1</sup>, José Pinela<sup>1</sup>, Filomena Rocha<sup>2</sup>, Lillian Barros<sup>1</sup>, Ana Maria Barata<sup>2</sup>, Isabel C.F.R. Ferreira<sup>1</sup>, Ana Maria Carvalho<sup>1</sup>

1. Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, 2. Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV), Banco Português de Germoplasma Vegetal, Quinta de S. José, S. Pedro de Merelim, 4700-859 Braga; PORTUGAL

**Resumo:** O Banco Português de Germoplasma Vegetal (BPGV), no âmbito da sua missão, recolhe e conserva germoplasma vegetal de espécies silvestres e cultivadas de todo o território nacional, nomeadamente germoplasma de recursos agrícolas, tais como variedades tradicionais de tomateiro. Seleccionadas ao longo de gerações, as variedades tradicionais além da diversidade genética que contêm em si, correspondem a tipos de adaptabilidade às mais diversas condições (e.g. climáticas e edáficas, entre outras) e a preferências de agricultores e consumidores, no que se refere, por exemplo, a particularidades agronómicas, nutricionais, organolépticas e sensoriais. A gestão destes recursos conservados implica diferentes tarefas, entre as quais a caracterização dos acessos mantidos no BPGV, para avaliar a diversidade genética de cada um e descrever as suas principais características morfológicas, químicas e moleculares.

Neste trabalho pretendeu-se realizar a avaliação de germoplasma de tomateiro da colecção do BPGV (variedades tradicionais de *Solanum lycopersicum* L.), no sentido de identificar e descrever a diversidade genética contida nos acessos conservados nesta instituição. Para cumprir esse objetivo avaliaram-se algumas características morfológicas recorrendo à aplicação de descritores internacionalmente padronizados. Adicionalmente, realizaram-se análises químicas e bioquímicas para determinação de parâmetros nutricionais e avaliação da atividade antioxidante de frutos, através de métodos atuais e internacionalmente aceites.

No que se refere à caracterização morfológica foi possível identificar variações entre os diferentes acessos ao nível do (i) porte (plantas mais altas atingiram 1,85±28,43 cm); (ii) da morfologia das folhas e dimensão maior

(folhas mais compridas apresentaram  $17,09 \pm 1,27$  cm); (iii) da forma, dimensão e cor dos frutos (e.g. cor amarela e diferentes tonalidades de vermelho).

Na composição em nutracêuticos, os frutos com maior capacidade antioxidante, ou seja com os melhores resultados de atividade captadora de radicais DPPH ( $EC_{50}$   $3,69 \pm 0,03d$ ) e de poder redutor ( $EC_{50}$   $2,94 \pm 0,02$ ) pertenceram aos acessos designados, respetivamente, por tomate amarelo, de Miranda do Douro, Bragança, e por tomate coração-de-boi, de Seia, Guarda. Considerando todos os acessos, os frutos com maior concentração de compostos fenólicos apresentaram teores de  $15,74 \pm 0,44$  mg de equivalente de ácido gálico por g de extrato para fenóis totais e teores de  $2,59 \pm 0,05$  mg de equivalente de catequina por g de extrato para flavonoides totais. A maior concentração de licopeno correspondeu a  $0,912 \pm 0,006$  mg / 100 g de peso fresco nos frutos do acesso com tomate coração-de-boi, originária de Vimioso, Bragança; para o  $\beta$ -caroteno o maior valor registado foi de  $1,03 \pm 0,03$  mg / 100 g de peso fresco, em frutos de tomate amarelo, Miranda do Douro. A caracterização morfológica e nutricional dos acessos estudados revelou a existência de grandes diferenças entre si. Os resultados possibilitam a utilização destes dados na escolha das variedades que obtiveram os melhores resultados nas características mais desejadas para consumo em fresco.

**Agradecimentos:** Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e ao FEDER no âmbito do programa PT2020 pelo apoio financeiro ao CIMO (UID/AGR/00690/2013). Ainda ao Programa PEPAC, Estágios profissionais na administração central do estado, 3ª edição 2015.

**Palavras-chave:** Germoplasma de landraces, Conservação ex-situ, caracterização morfológica e nutricional, bioatividade, *Solanum lycopersicum* L.