



VARIEDADES REGIONAIS DE PEREIRAS: UM PATRIMÓNIO GENÉTICO A PRESERVAR

A intensificação agrícola tem relegado inúmeras variedades tradicionais, que para além de constituir um valioso património genético, podem possuir atributos qualitativos e nutricionais relevantes para o consumidor. Neste estudo, avaliou-se a qualidade dos frutos de diversas variedades portuguesas, visando simultaneamente a sua valorização e preservação estratégica.

Claudia Sánchez

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária



As variedades regionais constituem um património genético de elevada importância para a fruticultura nacional, refletindo anos de seleção empírica por agricultores em diferentes regiões de Portugal. Estas variedades, muitas vezes adaptadas a microclimas e solos específicos, representam uma reserva de diversidade genética crucial para a resiliência dos sistemas agrícolas face às alterações climáticas, pragas e doenças emergentes. Em contraste com as cultivares comerciais amplamente difundidas, as variedades regionais portuguesas oferecem características únicas ao nível do sabor, textura, época de maturação e resistência natural, tornando-as elementos valiosos para o melhoramento genético e a agricultura sustentável.

Portugal possui um vasto espólio de variedades tradicionais de fruteiras. No caso particular da pereira (*Pyrus communis* L.), a pera ‘Rocha’ é, indiscutivelmente, a variedade portuguesa mais produzida, representando cerca de 95 a 97% da produção nacional de pera. É um fruto que se caracteriza pelo seu sabor adocicado e levemente ácido, pela sua textura firme e crocante, e pelo aroma característico. Esta variedade possui denominação de origem protegida, sob a designação ‘Pera Rocha do Oeste’^[1]. Mas também existem muitas outras menos conhecidas, como as peras ‘Carapinheira’, ‘Lambe-os-dedos’, ‘Amorim’, ‘Bela Feia’, entre outras^[2]. Estas variedades estão frequentemente em risco de erosão genética devido à intensificação agrícola, ao abandono das práticas tradicionais e à preferência por cultivares de elevado rendimento e fácil conservação. A preservação destas peras regionais assume, por isso, um carácter estratégico, não apenas pela sua relevância agrónómica, mas também pelo seu valor cultural e histórico. A valorização destas variedades passa pela sua caracterização genética, agrónómica, morfológica e qualitativa, bem como pela promoção da sua utilização em programas de produção integrada ou biológica. Projetos de conservação *in situ* (em pomares tradicionais) e *ex situ* (em bancos de germoplasma, coleções e centros de experimentação) têm vindo a ser desenvolvidos por instituições de investigação agrónómica, com o apoio de políticas públicas de incentivo à biodiversidade agrícola. Estes esforços visam assegurar que estas variedades não apenas sejam preservadas, mas também dinamizadas enquanto recursos vivos e produtivos.

Valor nutricional da pera

A pera é uma das frutas mais produzidas no mundo, com uma produção anual média de cerca de 23 milhões de toneladas. Caracteriza-se pelas suas propriedades organolépticas, bem como pelo seu valor nutricional, especialmente ao nível de micronutrientes e compostos bioativos, os quais podem mudar entre variedades de peras.

Em geral, a pera apresenta um conteúdo elevado de água, que pode variar entre 83 e 86% do peso bruto do fruto. Tem um baixo teor calórico, cerca

de 47 kcal/100 g, e possui como principal macronutriente os hidratos de carbono (9,4 g/100 g), nomeadamente açúcares e amido, sendo no momento da colheita, sobretudo, açúcares. A frutose é o açúcar maioritário nas peras, seguido do sorbitol, a glucose e a sacarose, em quantidades e proporções variáveis segundo a variedade.

A pera está praticamente isenta de gorduras (0,1–0,4 g/100 g), não contém gorduras saturadas e a percentagem de colesterol é nula. É um fruto rico em fibras (2,1–3 g/100 g) e em minerais como o cálcio, magnésio e potássio^[3]. Também contém teores razoáveis de vitaminas C, K, B₆ e B₂, o que lhe confere características nutricionais recomendáveis para uma alimentação equilibrada.

A pera é igualmente considerada um alimento rico em compostos bioativos, os quais, apesar de não serem nutrientes essenciais, desempenham um papel relevante na regulação das funções fisiológicas do organismo, através da sua ingestão e biodisponibilidade. Estes compostos podem exercer um impacto significativo na saúde humana. A sua concentração está diretamente associada à capacidade antioxidante do fruto e varia consoante a variedade de pera^[4], o que sublinha a importância da preservação da diversidade genética da cultura.

Valorização de variedades portuguesas

No seguimento desta temática e no âmbito do Projeto PDR2020-784-042739 – *Caracterização de Variedades Tradicionais de Pera e Amêndoa/Melhoramento de Genótipos de Pera tipo Carapinheira*, no Laboratório de Maturação e Pós-colheita do Polo de Inovação em Fruticultura do INIAV (Alcobaça), têm sido avaliados frutos da coleção de peras cultivadas no Centro de Experimentação Vidago, pertencente à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento da Região Norte (CCDR-Norte, ex-DRAP Norte), localizado na região de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Em particular, foram estudados frutos de 13 variedades regionais de peras: ‘Chata’, ‘Fim de século’, ‘Coradinha’, ‘Brava’, ‘De Outono’, ‘Formosa Almirante’, ‘Amorim Branco’, ‘Lambe-os-dedos’, ‘Nacional’, ‘Malheira’, ‘Pigarça’, ‘Marmela’ e ‘Baguim’ (Figuras 1 e 2).



Figura 1 – Aspeto característico de algumas das variedades analisadas: ‘Chata’, ‘Lambe-os-dedos’, ‘Coradinha’ e ‘Fim de século’ (da esquerda para a direita).



Figura 2 – Variedades de peras estudadas: ‘Nacional’, ‘Malheira’, ‘Pigarça’, ‘Marmela’ e ‘Baguim’ (da esquerda para a direita e de cima para baixo).

A qualidade dos frutos foi determinada mediante análise de parâmetros biométricos, nomeadamente peso e calibre, e parâmetros físico-químicos tais como a firmeza, determinada com recurso a um penetrómetro de bancada, o teor de sólidos solúveis totais (SST), medido com um refratómetro digital, e o pH e a acidez titulável (AT), determinada por titulação ácido-base^[5] (Figura 3).

As diferentes variedades apresentaram frutos com uma grande diversidade de tamanhos, sendo a ‘Chata’ e ‘Fim de século’ as de maior peso e calibre médio (246,0 g e 83,9 mm, e 214,7 g e 73,2 mm, respetivamente) e as ‘Lambe-os-dedos’ e ‘Baguim’ as variedades mais pequenas (60,6 g e 50,5 mm, e 52,6 g e 47,0 mm, respetivamente) (Figura 4).

A forma das peras também foi muito variada, encontrando frutos mais alongados, como as variedades ‘Pigarça’ e ‘Fim de século’, arredondados, como

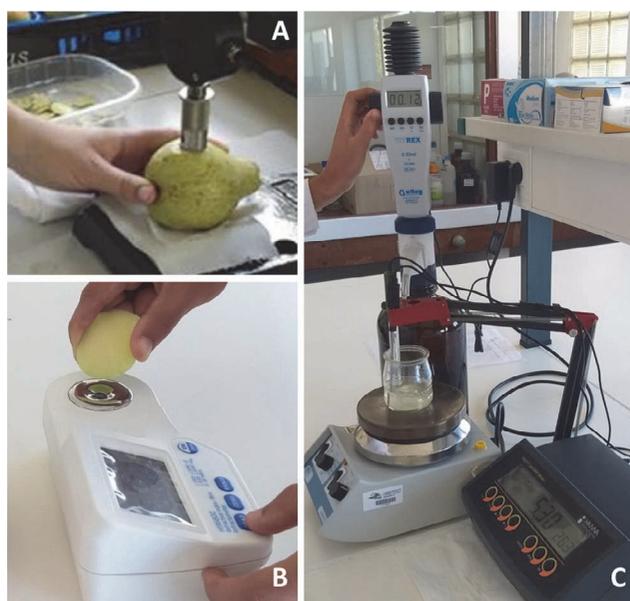


Figura 3 – Metodologia utilizada para determinação de parâmetros de qualidade em frutos: firmeza (A), teor de sólidos solúveis totais (B) e acidez titulável (C).

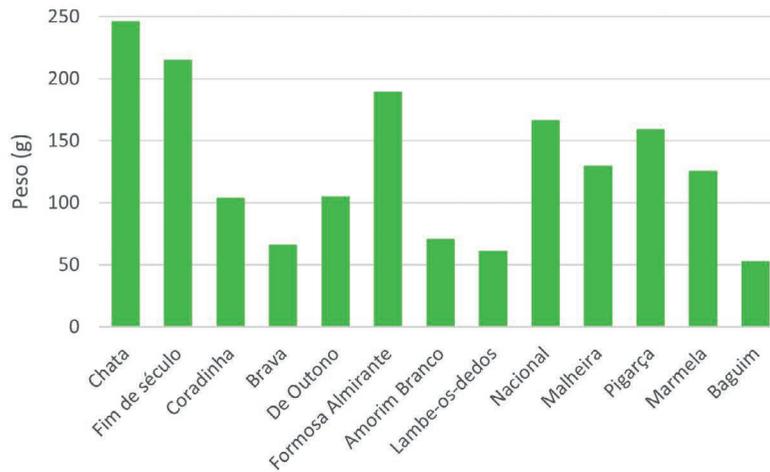


Figura 4 – Valores médios do peso dos frutos.

as ‘Lambe-os-dedos’, ‘Malheira’ e ‘Baguim’, ou ainda com forma achatada, como a pera ‘Chata’ (Figuras 1 e 2).

Quanto à firmeza da polpa dos frutos, observaram-se variações significativas entre as diferentes variedades, com valores que oscilaram num intervalo entre 1,8 e 8,5 kg/0,5 cm² (Figura 5). Destacaram-se as variedades ‘Chata’, ‘Brava’, ‘Fim de século’ e ‘Coradinha’, cujos frutos apresentaram firmeza abaixo da média. Em contraste, as variedades ‘De Outono’ e ‘Pigarça’ exibiram frutos com firmeza superior à média.

É amplamente reconhecido que o teor de sólidos solúveis totais (SST, expresso em °Brix) e a acidez titulável são parâmetros fundamentais na avaliação da qualidade sensorial dos frutos, influenciando di-

retamente a sua aceitação pelo consumidor. O °Brix reflete a concentração de açúcares e outros compostos solúveis, sendo um indicador indireto da doçura do fruto. Durante o processo de maturação, há um aumento nos açúcares e uma diminuição na acidez, resultando num equilíbrio que determina o perfil gustativo da pera. Valores elevados de °Brix associados a baixos níveis de acidez geralmente indicam uma fruta mais doce e agradável ao paladar. Por outro lado, valores elevados tanto de °Brix como de AT resultam num sabor mais equilibrado, ideal para consumidores que apreciam frutos mais ácidos, com uma combinação harmoniosa de doçura e acidez.

Nas peras analisadas, o teor de SST oscilou entre 12,1 e 19,7 °Brix, sendo na maioria dos casos bastan-

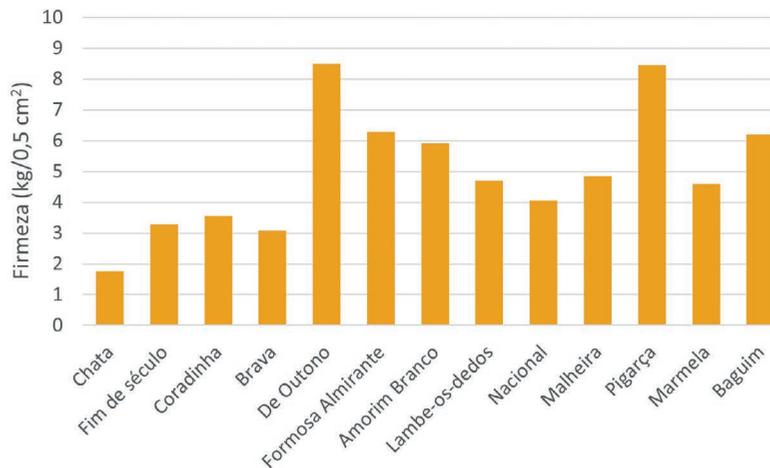


Figura 5 – Valores médios da firmeza dos frutos.

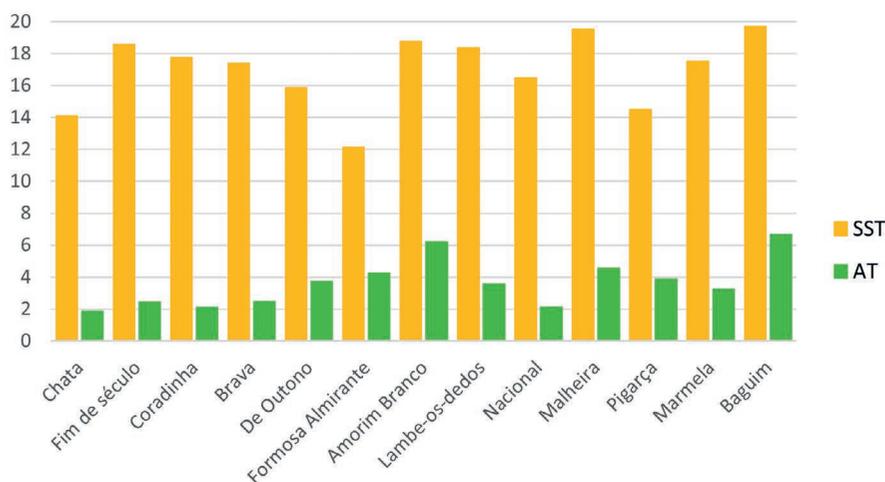


Figura 6 – Teor de sólidos solúveis totais (SST; barras laranjas) e acidez titulável (AT; barras verdes).

te elevado, com valores superiores a 16 °Brix (Figura 6). As variedades ‘Malheira’ e ‘Baguim’ foram as mais doces e a pera ‘Formosa Almirante’ a menos doce.

Relativamente à acidez, ‘Baguim’ e ‘Amorim Branco’ apresentaram os valores mais elevados de AT, 6,7 e 6,2 g ác. málico/L, respetivamente. As variedades ‘Chata’, ‘Coradinha’, ‘Nacional’, ‘Fim de século’ e ‘Brava’ foram as menos ácidas, com valores de AT de cerca de 2 g ác. málico/L (Figura 6).

A relação entre sólidos solúveis totais e acidez titulável, calculado, por exemplo, através do índice de qualidade gustativa ($IQ = SST + 10 \times AT$), é muito utilizada para avaliar o sabor global da pera. Um valor mais elevado está frequentemente associado a uma maior aceitação sensorial por parte do consumidor. Além disso, estes parâmetros de qualidade são importantes para a indústria de processamento, pois influenciam diretamente a qualidade dos produtos derivados, como sumos, purés ou compotas. Neste sentido, destacaram-se as variedades ‘Baguim’, ‘Amorim Branco’, ‘Malheira’, ‘Lambe-os-dedos’ e ‘Marmela’, com os valores mais elevados de qualidade gustativa.

Os resultados preliminares deste estudo evidenciam o potencial das variedades analisadas como uma alternativa diferenciadora para o consumidor, assim como o interesse para a indústria agroalimentar, reforçando a relevância da sua conservação enquanto património genético de elevado valor.

Considerações finais

A preservação e valorização de variedades regionais de fruteiras é essencial para a conservação da biodiversidade, resiliência agroecológica e valorização de produtos com identidade genética, cultural e adaptativa ao território. 🌱

Agradecimentos

Ao Projeto PDR2020-784-042739 – Caracterização de Variedades Tradicionais de Pera e Amêndoa/Melhoramento de Genótipos de Pera tipo Carapinheira, ao Eng.º Augusto Ventura Assunção (DRAPN) pela cedência dos frutos para o estudo, e a Ana Pina (INIAV, I.P.) pelo apoio nas análises laboratoriais.

Referências

- [1] Pera Rocha do Oeste, <https://perarocha.pt/pera-rocha/#dop> (consultada em 12/05/2025).
- [2] Catálogo Nacional de Variedades – Fruteiras, 2016, DGAV.
- [3] Tabela da Composição de Alimentos. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, I.P.- INSA. v 6.0 – 2023; <https://portfir-insa.min-saude.pt/> (consultada em 13/05/2025).
- [4] Teixeira, J.D. et al. (2023). Antioxidant Capacity and Phenolics Profile of Portuguese Traditional Cultivars of Apples and Pears and Their By-Products: On the Way to Newer Applications. *Foods*, **12**:1537.
- [5] Sánchez, C. et al. (2021). Avaliação preliminar da qualidade dos frutos de novos clones de macieiras da cultivar ‘Gala’. *Agrárias: Pesquisa e Inovação nas Ciências que Alimentam o Mundo VI* (pp.81-91).