



Maçã 'Noiva'

## O LEGADO DAS MACIEIRAS REGIONAIS: PRESERVAR PARA O FUTURO

Neste trabalho conhecerá algumas das maçãs que fazem parte do património genético português, com características morfológicas, organolépticas e sensoriais 'únicas', que facilmente se distinguem das variedades comerciais. Com o intuito de valorizar e divulgar estas macieiras regionais são abordados alguns aspetos morfológicos, como o peso, o diâmetro, a coloração da epiderme e a época de floração e maturação.

Patrícia Vicente, Rui Maia de Sousa e Claudia Sánchez  
Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária



Instituto Nacional de  
Investigação Agrária e  
Veterinária, I.P.

As variedades regionais de macieiras constituem um património genético agrícola único, enraizado nas práticas tradicionais e culturais. Apresentam características que podem ser fundamentais para enfrentar um clima cada vez mais imprevisível, por algumas delas possuírem maior resistência a doenças e adaptação a condições climáticas extremas, como ao stress hídrico, intensa radiação solar, picos de calor extremo, entre outras. Além disso, possuem qualidades organolépticas e nutricionais diferenciadoras, como o sabor e o aroma, maior teor de fibra dietética e maior concentração de compostos fenólicos comparativamente às variedades comerciais (Guiné *et al.*, 2008). No entanto, algumas destas variedades regionais de macieiras já se perderam e/ou caíram no esquecimento, devido ao aumento da pressão por maior produtividade no setor agrícola, aliado à especialização crescente e à massificação do consumo (Dinis *et al.*, 2008), levando a um aumento no aprimoramento das variedades comerciais. É, por isso, fundamental a preservação e reconhecimento das variedades regionais, tanto ao nível económico, como cultural e ambiental.

O Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV) tem na sua missão a preservação e valorização destes recursos genéticos a nível na-



flores abertas; a plena floração com mais de 50% de flores abertas; e o final da floração quando todas as pétalas caíram, correspondendo, segundo a escala BBCH, ao estágio 61, 65 e 69, respetivamente.

Na Tabela 1 apresenta-se a época de floração média de algumas variedades de macieiras regionais, registadas nos anos 2019 a 2022. Verifica-se que a variedade ‘Camoesa de Coura’, na média dos 4 anos, foi a mais temporã, iniciando a floração no final de

março, com um período de floração mais extenso (31 dias); seguida da variedade ‘Vermelhinha de Monchique’, com uma floração de 30 dias (12 abril a 11 maio). Enquanto que a maçã ‘Branca’ se destaca como a última a entrar em floração e com uma duração mais curta (15 dias). Em geral, a maioria das variedades incluídas neste estudo apresentaram uma fase de floração com uma duração média entre os 17 e 28 dias.

**Tabela 2 – Época de maturação, forma geral e coloração de fundo e superior da epiderme de diferentes variedades de macieiras regionais, segundo a descrição morfológica de ECPGR, 2022**

Época de maturação	Variedades regionais	Forma do fruto	Coloração de fundo	Coloração superior
<b>Muito precoce</b> (Final de julho)	Maçã de Seda	Globoso	Verde esbranquiçado	Vermelho escuro
	Santiago	Globoso	Verde	Vermelho escuro
<b>Precoce</b> (Início a meados de agosto)	Camoesa Rosa	Globoso	Verde amarelado	Vermelho escuro
	Camoesa Santa Maria Émeres	Oblongo	Verde esbranquiçado	Rosado
	De Urra	Oblongo	Verde amarelado	Vermelho
	Espelho	Oblongo	Verde amarelado	Rosado
	Pero Camões	Cónico	Amarelo	Rosado
	Pero da Malveira	Cónico	Verde	Alaranjado
	Riscadinha de Palmela	Oblongo	Verde amarelado	Vermelho
<b>Média</b> (Final de agosto – início de setembro)	Camoesa de Coura	Globoso	Verde amarelado	Rosado
	Casa Nova Professor Natividade	Cónico	Verde esbranquiçado	Arroxeadado
	Pero Coimbra	Cónico truncado	Verde amarelado	Rosado
	Pero Vindimo	Globoso	Verde amarelado	Alaranjado
<b>Tardia</b> (Meados de setembro – início de outubro)	Branca	Globoso	Verde amarelado	Rosado
	Bravo do Vimeiro	Globoso	Verde amarelado	Alaranjado
	Campesa da Azoia	Oblongo	Verde	Vermelho escuro
	Casa Nova de Alcobaça	Cónico	Verde esbranquiçado	Arroxeadado
	Durázio	Cónico	Verde esbranquiçado	Arroxeadado
	Pardo Lindo	Globoso	Verde amarelado	Ausente
	Pero Amoreiro	Cónico	Verde	Alaranjado
	Pero Limão	Oblongo	Verde amarelado	Alaranjado
	Piparote	Cónico truncado	Verde amarelado	Rosado
	Pipo de Basto	Cónico truncado	Verde esbranquiçado	Rosado
	Reineta de Colares	Oblongo	Verde amarelado	Alaranjado
	Vermelhinha de Monchique	Globoso	Verde amarelado	Vermelho
	<b>Muito tardia</b> (Meados a final de outubro)	Camoesa de Quina	Globoso	Verde amarelado
Casa Nova Estrangeiro		Cónico	Verde amarelado	Vermelho acastanhado
Focinho de Burro		Globoso	Verde	Alaranjado
Malápio		Globoso	Verde amarelado	Alaranjado
Noiva		Globoso	Verde esbranquiçado	Arroxeadado
Porta da Loja		Oblongo	Verde	Vermelho

## Época de maturação dos frutos

Muitas destas variedades regionais são ancestrais, não existindo estudos aprofundados do ciclo de crescimento e maturação dos frutos, pelo que o momento ótimo de colheita destas variedades é algo que não se encontra bem definido. No entanto, o conhecimento e experiência do responsável da coleção, baseada nos seguintes indicadores: i) observação da primeira queda de frutos saudáveis; ii) mudança de coloração de fundo e cobertura da epiderme do fruto; iii) cor das sementes e; iv) número de dias entre a plena floração e a colheita, permite determinar o momento mais adequado para a colheita dos frutos. Na Tabela 2 encontra-se a época de maturação das diferentes



Figura 1 – Maçã ‘Espelho’.



Figura 2 – ‘Riscadinha de Palmela’.

variedades regionais de macieiras analisadas entre 2019 e 2022.

A ‘Maçã de Seda’ e a ‘Santiago’ são as variedades mais precoces, com as colheitas a serem realizadas no final de julho. No início de agosto, amadurece a ‘Espelho’ (Figura 1) que se destaca das restantes variedades regionais com frutos de maior peso médio e diâmetro (350 g e 100 mm), como mostra o gráfico da Figura 3. Por serem demasiado pesados e com pedúnculo curto, é necessária uma colheita escalonada, uma vez que tendem a cair. Estas maçãs caracterizam-se por uma polpa perfumada com textura firme e sabor ácido acentuado. Além disso, apresentam longa conservação, razão pela qual, também, se podem denominar de ‘Maçã de Embarque’. A maçã ‘Riscadinha de Palmela’ (Figura 2) apresenta, também, uma maturação precoce e destaca-se pelo seu excelente sabor e intenso e inconfundível aroma. É uma variedade com denominação de origem protegida (DOP), sendo a sua área geográfica de produção limitada aos concelhos de Setúbal, Palmela e Montijo.

No final de agosto destaca-se a variedade ‘Pero Coimbra’ (Figura 4) com o seu sabor ímpar e a ‘Pero Vindimo’, que apresenta frutos de polpa macia,

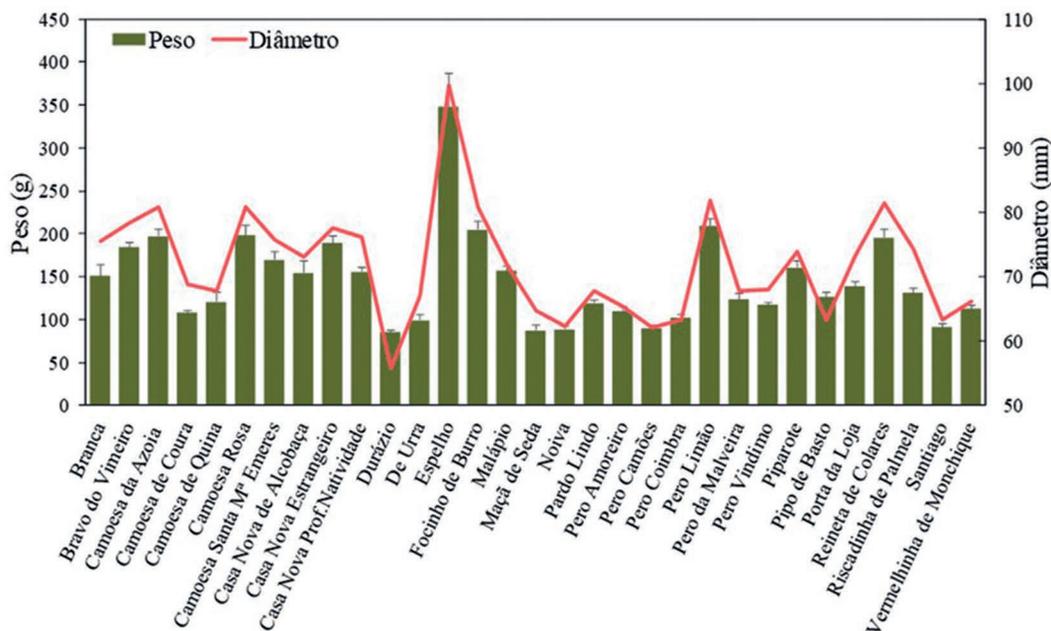


Figura 3 – Peso médio (g) e diâmetro médio (mm) dos frutos das variedades de macieiras regionais. Dados recolhidos durante duas campanhas, entre os anos 2019 e 2021.



**Figura 4** – ‘Pero Coimbra’.



**Figura 5** – ‘Camoesa de Coura’.



**Figura 6** – ‘Maçã Branca’.



**Figura 7** – ‘Bravo do Vimeiro’.



**Figura 8** – ‘Durázio’.

pouco suculenta, mas com um agradável aroma, característico dos ‘peros’.

No início de setembro surge a maçã ‘Camoesa de Coura’ (Figura 5) com frutos simétricos, de polpa branca (como todas as ‘Camoesas’) e um sabor doce com uma ligeira acidez.

Com uma época de maturação tardia destaca-se a maçã ‘Branca’ (Figura 6), que segundo Franco (2014) é uma variedade que apresenta elevado teor de compostos fenólicos e atividade antioxidante. As variedades ‘Piparote’ e ‘Pipo de Basto’ amadurecem no final de setembro, com frutos muito saborosos e esta última, conforme o nome indica, apresenta uma forma idêntica à de um pipó.

No início de outubro salienta-se a ‘Bravo do Vimeiro’ (Figura 7), com um sabor semelhante à ‘Bravo de Esmolfe’ e com menor tendência para a queda prematura de frutos por apresentar um pedúnculo maior.

A maçã ‘Durázio’ (Figura 8), com um formato e sabor único, apresenta os frutos de menor peso médio (85 g) e diâmetro (55 mm) em relação às restantes variedades analisadas, como se pode observar no gráfico da Figura 3.

Ainda no início de outubro amadurecem as maçãs ‘Camoesa da Azoia’, com um perfume característico e uma acidez elevada, e a ‘Casa Nova de Alcobça’ (Figura 9), com frutos doces e ligeiramente ácidos e um aroma singular. Estas variedades são tradicionais das regiões de Sesimbra e Alcobça, respetivamente.

A meados de outubro amadurece a ‘Focinho de Burro’ (Figura 10), com maçãs de polpa firme, suculenta e ácida. No final de outubro destaca-se a maçã ‘Malápío’, com frutos médios e de sabor mui-

to aromático, a ‘Porta da Loja’, que possui uma boa conservação fora do frio sem perder as suas características, e a maçã ‘Noiva’, que é sempre a última a “chegar”, mas com frutos de elevada doçura.

### Forma e coloração dos frutos

A forma das variedades regionais foi determinada pela relação entre a altura (A) e o diâmetro (D) dos frutos através da escala indicada no ECPGR (2022), tal como a coloração da epiderme. A respetiva descrição encontra-se na Tabela 2.

A ‘Maçã de Urra’, a ‘Espelho’, a ‘Riscadinha de Palmela’, a ‘Camoesa da Azoia’, a ‘Reineta de Colares’ (Figura 11) e a ‘Porta da Loja’ apresentam uma forma oblonga achatada (relação A/D inferior a 0,75). As variedades ‘Piparote’ e ‘Pipo de Basto’ (Figura 12) destacam-se pela sua forma cônica truncada, sendo ligeiramente alongada (relação A/D entre 1 e 1,1) e a maçã ‘Durázio’ com uma forma cônica e alongada (relação A/D superior a 1). As restantes variedades apresentam-se com uma forma globosa, ou seja, com um formato arredondado, típico de uma maçã. Relativamente à coloração da epiderme, verifica-se que a cor de fundo varia entre o verde, verde esbranquiçado e verde amarelado, exceto a variedade ‘Pero Camões’, que se destaca com uma coloração de fundo amarela. A coloração superior dos frutos também varia, incluindo tonalidades rosadas, alaranjadas, vermelhas e até arroxeadas, diferenciando-se a ‘Pardo Lindo’ (Figura 13), pois o fruto apresenta-se totalmente coberto com carepa, sem cor superior, e a ‘Casa Nova d’Estrangeiro’, com um vermelho acastanhado.

A coloração da epiderme também se diferencia no seu padrão, podendo apresentar-se com uma co-



**Figura 9 –**  
'Casa Nova  
de Alcobaça'.



**Figura 10 –**  
'Focinho de Burro'.



**Figura 11 –**  
'Reineta  
de Colares'.



**Figura 12 –**  
'Pipo  
de Basto'.



**Figura 13 –**  
'Pardo  
Lindo'.

bertura sólida, como a maçã 'Reineta de Colares' (Figura 11) ou a 'Bravo do Vimeiro' (Figura 7); com a presença de listrado definido, como a 'Riscadinha de Palmela' (Figura 2) ou a maçã 'Espelho' (Figura 1); e com algum mosqueado, como é o exemplo da maçã 'Durázio' (Figura 8).

Verifica-se, assim, que as variedades regionais de macieiras apresentam variadas formas, cores e sabores, agradando as diferentes preferências dos consumidores, principalmente, dos que procuram um sabor característico ou uma tradição associada a uma determinada região.

### Considerações finais

As variedades regionais de macieiras representam um importante património genético, com características agronómicas, organolépticas e nutricionais únicas.

A preservação e valorização destas variedades são cruciais, não só para manter a identidade cultural e gastronómica das regiões, mas também para garantir a sustentabilidade das práticas agrícolas num cenário de mudanças climáticas.

O conhecimento de algumas características morfológicas, como a época de floração e maturação, o peso, diâmetro e forma do fruto, torna possível promover o melhoramento genético e garantir que essas variedades continuem a fazer parte do património agrícola nacional. A preservação e divulgação destas variedades regionais é, portanto, um investimento para o futuro da agricultura e para a manutenção de práticas culturais e tradições alimentares valiosas. ☺

### Bibliografia

- Bloesch, B.; Viret, O.; Parodi, C. (2013). Stades phénologiques repères des fruits à pépins (pommier et poirier). *Revue Suisse Viticulture, Arboriculture, Horticulture*, 45(2):128–131.
- Dinis, I.; Simões, O.; Moreira, J. (2008). Política agrícola e conservação das variedades regionais de fruteiras. In: O. Simões, A. Lopes, & J. Ferreira (Eds.), *Variedades Regionais e Agricultura Biológica – Desafios para peras e maçãs portuguesas* (1.ª edição, pp. 12–19).
- ECPGR (2022). Characterization and Evaluation Descriptors for Apple Genetic Resources. European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources, Rome, Italy.
- Franco, P. (2014). Características Físico-químicas, Propriedades Funcionais e Perfil de Compostos Fenólicos de 17 Variedades de Maçãs Portuguesas. Tese de Doutoramento na FCT Universidade Nova de Lisboa.
- Guiné, R.; Correia, A.C.; Jordão, A.; Ferreira, D. (2008). Avaliação nutricional e sensorial de variedades regionais de pomóideas, em modo de produção convencional e biológico. In: O. Simões, A. Lopes, & J. Ferreira (Eds.), *Variedades Regionais e Agricultura Biológica - Desafios para peras e maçãs portuguesas* (1.ª edição, pp. 134–147).