



## DETERMINAÇÃO DE ÍNDICES DE COLHEITA EM CEREJA ‘PRIME GIANT’

MARIANA FERNANDES<sup>1,2</sup>, TATIANA VENÂNCIO<sup>1,2</sup>, MAFALDA RESENDE<sup>1</sup>,  
JOÃO REIS<sup>1</sup>, HELENA BEATO<sup>1</sup>, LUÍSA PAULO<sup>1</sup>, CRISTINA PINTADO<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CATAA - Centro de Apoio Tecnológico Agro Alimentar, Castelo Branco, Portugal.

<sup>2</sup> Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Castelo Branco, Portugal.

**Resumo:** Em linha com o estilo de vida saudável, em Portugal, nos últimos anos o consumo de frutas aumentou. Os consumidores elegem a qualidade como o fator mais importante na escolha de produtos frescos, sublinhando a sua disponibilidade para pagar mais por produtos de melhor qualidade. Neste sentido, o setor hortofrutícola avança para tecnologias expeditas e não destrutivas para a determinação de índices de colheita, baseadas, por exemplo, em espectroscopia do visível e infravermelho próximo. Numa primeira fase, são definidos modelos quimiométricos de calibração que incluem parâmetros não destrutivos e destrutivos (geralmente os de referência). Assim, este trabalho tem como objetivo a definição de índices que caracterizam a data ótima de colheita de cereja ‘Prime Giant’. Para o efeito, durante a campanha de 2019, com início a 21 de maio e término a 11 de junho (nove datas de amostragem), seguiu-se a evolução de parâmetros referência de qualidade em 135 frutos, designadamente calibre, massa, cor ( $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$ ), firmeza (força a 5% de compressão), sólidos solúveis totais e acidez. Na data ótima de colheita, definida pelo produtor, esta cereja apresentava calibre de 22 mm, 12 g, parâmetros de cor com 32,09 ( $L^*$ ), 25,66 ( $a^*$ ) e 7,96 ( $b^*$ ) unidades, firmeza de 5 N, 21,15°Brix e 0,17 g ácido málico 100 g<sup>-1</sup>. Posteriormente, serão definidos os modelos quimiométricos de calibração para determinação de colheita em cereja.

**Palavras-chave:** *Prunus avium*; Qualidade; Cor; Textura; Sólidos solúveis totais

**Agradecimentos:** Este trabalho foi financiado pelo Projeto Inovação Aberta e Inteligente na Euroace – INNOACE, cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, através do programa Interreg V-A Espanha-Portugal (POCTEP) 2014-2020.



MARIANA FERNANDES<sup>1,2</sup>, TATIANA VENÂNCIO<sup>1,2</sup>, MAFALDA RESENDE<sup>1</sup>, JOÃO REIS<sup>1</sup>, HELENA BEATO<sup>1</sup>,  
LUÍSA PAULO<sup>1</sup>, CRISTINA PINTADO<sup>1</sup>



<sup>1</sup> CATAA - Centro de Apoio Tecnológico Agro Alimentar, Zona Industrial, Rua A, 6000-459 Castelo Branco, Portugal.  
<sup>2</sup> Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Qt.ª Sr.ª Mércules, Castelo Branco, Portugal.



## Introdução

Em linha com o estilo de vida saudável, em Portugal, nos últimos anos o consumo de frutas aumentou. Os consumidores elegem a qualidade como o fator mais importante na escolha de produtos frescos, sublinhando a sua disponibilidade para pagar mais por produtos de melhor qualidade. Neste sentido, o setor hortofrutícola avança para tecnologias expeditas e não destrutivas para a determinação de índices de colheita, baseadas, por exemplo, em espetroscopia do visível e infravermelho próximo.

## Objetivo

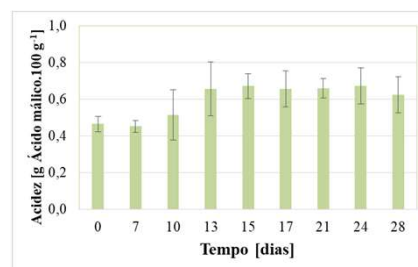
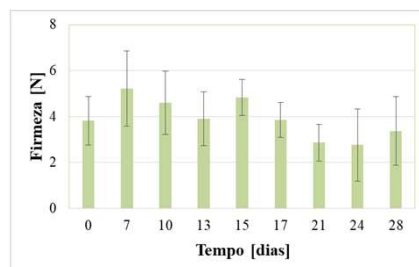
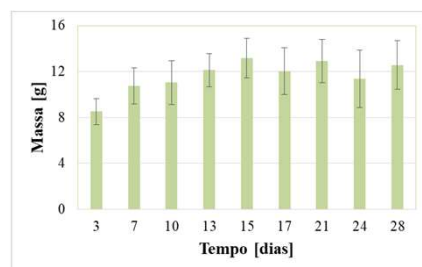
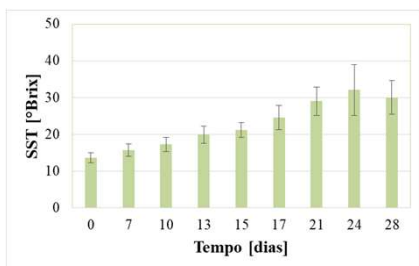
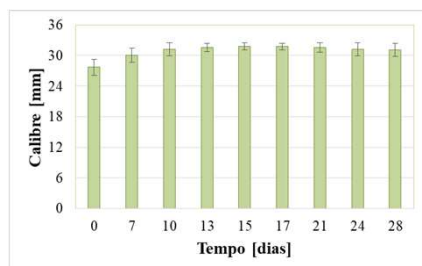
Definir índices que caracterizam a data ótima de colheita de cereja ‘Prime Giant’.

## Material e Métodos

Durante a campanha de 2019, com início a 21 de maio e término a 11 de junho (nove datas de amostragem), seguiu-se a evolução de parâmetros de qualidade:

- massa (balança analítica *Sartorius*);
- calibre aplicado no eixo equatorial do fruto por recurso a um calibrador;
- cor L\*, a\* and b\* (Minolta CR-400);
- firmeza (TA.XT Plus, Stable Microsystems) Força a 5 % de compressão;
- sólidos solúveis totais, SST (Atago PR32 $\alpha$ );
- acidez (Titromatic 2S -Crison).

## Resultados



## Conclusões

- ✓ Os resultados obtidos fornecem informação acerca dos parâmetros de qualidade da cereja ‘Prime Giant’ permitindo estabelecer a data ótima de colheita.
- ✓ Posteriormente, serão definidos os modelos quimiométricos de calibração para determinação de colheita em cereja.

## Agradecimentos

Este trabalho foi financiado pelo Projeto Inovação Aberta e Inteligente na Euroace – INNOACE, cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, através do programa Interreg V-A Espanha-Portugal (POCTEP) 2014-2020.