



Relatório de Estágio

Qualidade dos frutos de diversas cultivares de  
pessegueiro instaladas em explorações da Beira  
Interior localizadas a Norte da serra da Gardunha

Sónia Joana Lança Rodrigues

Engenharia Biológica e Alimentar

Orientador: Eng.<sup>a</sup> Maria Paula Albuquerque Figueiredo Simões

Castelo Branco, Outubro de 2009

“ As doutrinas expressas neste trabalho são da inteira responsabilidade do seu autor.”

Relatório de final de estágio curricular realizado no laboratório de Tecnologia e Segurança alimentar da Escola Superior Agrária de Castelo Branco sob a orientação da Doutora Maria Paula Albuquerque Figueiredo Simões.



*Aos meus pais*

## **Abreviaturas**

cv.- Cultivar.

IR- Índice refractométrico.

GPPAA- Gabinete de Planeamento e Política Agro-Ambiental.

ha- hectare

## **Qualidade dos frutos de diversas cultivares de pessegueiro instaladas em explorações da Beira Interior localizadas a Norte da serra da Gardunha**

### **Resumo**

O presente trabalho teve como objectivo a avaliação da qualidade dos pêssegos de calibre 61-67 mm de diversas cultivares de pessegueiro provenientes de explorações agrícolas da Beira Interior localizadas a Norte da serra da Gardunha e cuja época de maturação varia de Junho a Setembro.

No total foram avaliadas catorze cultivares de pessegueiro distintas - Royal Glory, Vista Rich, Vista Rich, Sweet Fire, Elegant Lady, Rome Star, Diamond Princess, Elegant Lady, Zee Lady, Big Sun, Very Good, Plus Plus, Tardibel e Gladys.

A caracterização da qualidade dos frutos baseou-se na determinação peso médio por fruto, cor, dureza, índice refractométrico, pH e acidez, utilizando um lote de 28 a 30 frutos por cultivar.

Todas as cultivares avaliadas neste trabalho possuem polpa amarela e epiderme vermelha ou mista. A dureza variou de 3,5 kg/0,5 cm<sup>2</sup> para a Diamond Princess e 8,4 kg/0,5 cm<sup>2</sup> para a Big Sun. O índice refractométrico mais baixo foi de 9,4% na cultivar Royal Glory e o valor mais alto foi de 18,7% na cultivar Gladys. O pH variou de 3,4 para a Vista Rich a 5,5 para a Royal Glory. A acidez variou de 2,8 g ácido málico/L para a cultivar Royal Glory e 11,7 g ácido málico para a cultivar Vista Rich.

**Palavras-chave:** Pessegueiro, cultivares de pessegueiro, dureza, IR, acidez e Beira Interior.

**Fruit quality from several peach-tree cultivars in farms in Beira Interior located in the north of the mountain of Gardunha**

**Abstract**

The present work aims to evaluate the quality of 61-67 mm – diameter peaches from several peach-tree cultivars from farms in Beira Interior located in the north of the mountain of Gardunha, and their maturing season is in the period between June and September.

On the whole, fourteen different peach-tree cultivars were studied - Royal Glory, Vista Rich, Vista Rich, Sweet Fire, Elegant Lady, Rome Star, Diamond Princess, Elegant Lady, Zee Lady, Big Sun, Very Good, Plus Plus, Tardibel and Gladys.

The evaluation of the fruit quality was based on the average weight of each piece of fruit, their colour, hardness, soluble solids content, pH and acidity, using a lot of 28 to 30 pieces of fruit from each cultivar.

All cultivars in this study have yellow pulp and red or mixed skin. Their hardness ranged from 3,5 kg/0,5 cm<sup>2</sup> for the Diamond Princess to 8,4 kg/0,5 cm<sup>2</sup> for the Big Sun. The lowest soluble solids content was 9,4% for the Royal Glory cultivar and the highest was 18,7% for the Gladys cultivar. The pH ranged from 3,4 for the Vista Rich to 5,5 for the Royal Glory. Acidity ranged between 2,8 g malic acid/L for the Royal Glory cultivar and 11,7 g malic acid/L for the Vista Rich.

**Keywords:** peach-tree, peach-tree cultivars, hardness, soluble solids content, acidity and Beira Interior.

## **Índice Geral**

**Índice de Figuras**

**Índice de Quadros**

**Abreviaturas**

**Resumo**

**Abstract**

<b>1.Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Produção e qualidade dos frutos.....</b>	<b>2</b>
2.1. O pessegueiro.....	2 e 3
2.2. Produção.....	3
2.3. Qualidade dos frutos.....	3 e 4
2.3.1. Calibre e cor.....	4 e 5
2.3.2. Dureza, Índice refractométrico, acidez e pH.....	5
<b>3. Material e Métodos.....</b>	<b>6</b>
3.1. Material.....	6
3.2. Métodos.....	6 e 7
3.3. Análise estatística dos dados.....	7
<b>4. Caracterização da Qualidade.....</b>	<b>8</b>
4.1. Royal Glory.....	8
4.2. Vista Rich.....	9
4.2.1. Proveniente da exploração de Orjais.....	9
4.2.2. Proveniente da exploração de Ferro.....	10
4.3. Sweet Fire.....	11
4.4. Elegant Lady.....	12
4.4.1. Proveniente da exploração de Ferro.....	12
4.4.2. Proveniente da exploração de Orjais.....	13
4.5. Rome Star.....	14

4.6. Diamond Princess.....	15
4.7. Zee Lady.....	16
4.8. Big Sun.....	17
4.9. Very Good.....	18
4.10. Plus Plus.....	19
4.11. Tardibel.....	20
4.12. Gladys.....	21
4.13. Análise comparativa das cultivares.....	22
4.13.1. Peso médio dos frutos.....	22
4.15.3. Dureza.....	23
4.15.4. IR.....	24
4.15.5. pH.....	25
4.15.6. Acidez.....	26
<b>5. Considerações finais.....</b>	<b>27 e 28</b>
<b>6. Referências Bibliográficas.....</b>	<b>29 e 30</b>

## **Agradecimentos**

## **Anexos**

## Índice de figuras

Figura 4.1.1. Cultivar Royal Glory.....	8
Figura 4.2.1. Cultivar Vista Rich.....	9
Figura 4.3.1. Cultivar Sweet Fire.....	11
Figura 4.4.1. Cultivar Elegant Lady.....	12
Figura 4.5.1. Cultivar Rome Star.....	14
Figura 4.6.1. Cultivar Diamond Princess.....	15
Figura 4.7.1. Cultivar Zee Lady.....	16
Figura 4.8.1. Cultivar Big Sun.....	17
Figura 4.9.1. Cultivar Very Good.....	18
Figura 4.10.1. Cultivar Plus Plus.....	19
Figura 4.11.1. Cultivar Tardibel.....	20
Figura 4.12.1. Cultivar Gladys.....	21
Figura 4.13.1. Média do peso dos frutos das diferentes cultivares.....	22
Figura 4.13.2 Média da dureza dos frutos das diferentes cultivares.....	23
Figura 4.13.3. Média do IR dos frutos das diferentes cultivares.....	24
Figura 4.13.4. Média do pH dos frutos das diferentes cultivares.....	25
Figura 4.13.5 Média da acidez dos frutos das diferentes cultivares.....	26

## Índice de quadros

Quadro 4.1.2. Dureza, IR, Peso, pH e Acidez dos frutos da cv. Royal Glory.....	5
Quadro 4.1.3. Cor dos frutos da cv. Royal Glory .....	5
Quadro 4.2.1.1. Dureza, IR, Peso, pH e Acidez dos frutos da cv. Vista Rich.....	6
Quadro 4.2.1.2. Cor dos frutos da cv. Vista Rich.....	6
Quadro 4.2.2.1. Dureza, IR, Peso, pH e Acidez dos frutos da cv. Vista Rich.....	7
Quadro 4.2.2.2. Cor dos frutos da cv. Vista Rich.....	7
Quadro 4.3.2. Dureza, IR, Peso, pH e Acidez dos frutos da cv. Sweet Fire .....	8
Quadro 4.3.3. Cor dos frutos da cv. Sweet Fire.....	8
Quadro 4.4.1.1. Dureza, IR, Peso, pH e Acidez dos frutos da cv. Elegant Lady .....	9
Quadro 4.4.1.2 Cor dos frutos da cv. Elegant Lady .....	9
Quadro 4.4.2.1. Dureza, IR, Peso, pH e Acidez dos frutos da cv. Elegant Lady .....	10
Quadro 4.4.2.2. Cor dos frutos da cv. Elegant Lady .....	10
Quadro 4.5.2. Dureza, IR, Peso, pH e Acidez dos frutos da cv. Rome Star... ..	11
Quadro 4.5.3. Cor dos frutos da cv. Rome Star... ..	11
Quadro 4.6.2. Dureza, IR, Peso, pH e Acidez dos frutos da cv. Diamond Princess.....	12
Quadro 4.6.3. Cor dos frutos da cv. Diamond Princess .....	12
Quadro 4.7.2. Dureza, IR, Peso, pH e Acidez dos frutos da cv. Zee Lady.....	13
Quadro 4.7.3. Cor dos frutos da cv. Zee Lady... ..	13
Quadro 4.8.2. Dureza, IR, Peso, pH e Acidez dos frutos da cv. Big Sun.....	14
Quadro 4.8.3. Cor dos frutos da cv. Big Sun .....	14
Quadro 4.9.2. Dureza, IR, Peso, pH e Acidez dos frutos da cv. Very Good .....	15
Quadro 4.9.3. Cor dos frutos da cv. Very Good.. ..	15
Quadro 4.10.2. Dureza, IR, Peso, pH e Acidez dos frutos da cv. Plus Plus.....	16
Quadro 4.10.3. Cor dos frutos da cv. Plus Plus.....	16
Quadro 4.11.2. Dureza, IR, Peso, pH e Acidez dos frutos da cv. Tardibel.....	17
Quadro 4.11.3. Cor dos frutos da cv. Tardibel.....	17
Quadro 4.12.2. Dureza, IR, Peso, pH e Acidez dos frutos da cv. Gladys.....	18
Quadro 4.12.3. Cor dos frutos da cv. Gladys.....	18