



**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**Estudo da eficácia dos produtos Lonlife™ e Tecto no  
tratamento pós-colheita da banana na ilha da Madeira**

**Engenharia das Ciências Agrárias – Ramo Agrícola**

**Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

**Maria Bernardete de Faria**



**CASTELO BRANCO**

**2005**

## Índice geral

Índice de figuras

Índice de quadros

Resumo

Abstract

<b>1 - Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>2-Breve referência histórica.....</b>	<b>3</b>
2.1- Introdução cultura na região.....	3
2.2- Importância socio-económica.....	3
<b>3 - A Planta.....</b>	<b>6</b>
3.1- Caracterização sistemática .....	6
3.2- Caracterização morfológica .....	6
3.2.1- Sistema radicular .....	6
3.2.2- Sistema foliar.....	6
3.2.3- O Cormo (rizoma) e rebentos.....	7
3.2.4- Diferenciação floral e inflorescência.....	8
3.2.5- O Fruto .....	9
3.3- Classificação das variedades .....	9
3.4- Variedades cultivadas na região .....	10
<b>4 - Pragas e doenças mais importantes da cultura na Região .....</b>	<b>12</b>
4.1- Pragas .....	12
4.2- Doenças .....	16
<b>5 – Principais factores que afectam a qualidade da banana.....</b>	<b>18</b>
5.1 - Campo .....	18
5.1.1- Traumatismos.....	18
5.1.2- Resíduos .....	18
5.1.3- Acidentes fisiológicos .....	19
5.2- Manuseamento .....	20

5.2.1- Cortes defeituosos .....	20
5.2.2- Embalamento .....	21
<b>6 – Normas de qualidade da banana .....</b>	<b>22</b>
6.1- Características mínimas da variedade e/ou tipo comercial .....	22
6.2- Categoria Extra .....	23
6.3- Categoria I .....	24
6.4- Categoria II .....	24
<b>7 – Material e Métodos .....</b>	<b>26</b>
7.1 – Material .....	26
7.1.1 – Fungicidas utilizados .....	26
7.1.2 – Descrição dos bananais convencional e biológico .....	27
7.2 – Delineamento experimental .....	28
7.3 – Metodologia .....	29
7.3.1 – Processamento da banana em armazém .....	29
7.3.2 – Maturação .....	32
7.3.3 – Observações efectuadas para recolha de dados .....	32
7.3.4 - Testes laboratoriais .....	33
<b>8 - Resultados e discussão .....</b>	<b>36</b>
8.1 – Análise de dados .....	36
8.2 – Influência dos fungicidas nas diferentes concentrações .....	36
8.2.1- Influência do Lonlife™ na banana biológica .....	36
8.2.2 – Influência do Lonlife™ na banana convencional .....	40
8.2.3 – Influência do Tecto na banana convencional .....	44
8.3 – Avaliação da eficácia do Lonlife™ e do Tecto na banana convencional e .....	47
8.3.1 – Comparação do Lonlife™ com a banana biológica e convencional .....	47
8.3.2 – Comparação do Tecto e do Lonlife™ na banana convencional .....	51
8.4 – Testemunha .....	53
<b>9 - Conclusões .....</b>	<b>54</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>55</b>

**Agradecimentos**

**Anexos**

## **Resumo**

A utilização de produtos agro-químicos nos tratamentos pós-colheita na banana da ilha da Madeira, foi objecto de estudo neste trabalho.

O objectivo é contribuir para uma melhoria da qualidade ambiental através da diminuição da utilização destes produtos nas bananas com vista à comercialização.

Neste ensaio utilizou-se a banana biológica e a convencional, e os fungicidas administrados nos tratamentos foram o Lonlife™ e o Tecto. Testaram-se três doses diferentes de Lonlife™: 12,5ml, 25ml e 50ml por 10L de água, tanto na banana biológica como na banana convencional. Em relação ao Tecto, só para a banana convencional, as doses foram de 2,5ml, 5ml e 10ml por 10L de água.

A experiência consistiu em avaliar a área danificada na epiderme dos frutos, fungos e podridão da coroa, medidas e registadas com uma periodicidade de dois dias num total de oito leituras para posterior tratamento estatístico.

Foi elaborada uma Análise de Variância Bi-factorial para comparar as três doses de Lonlife™ na banana biológica, assim como para a banana convencional. Procedeu-se de modo idêntico para a banana convencional com o fungicida Tecto. Também foram comparados os dois tipos de banana, quando sujeitos ao mesmo tratamento pós-colheita com o Lonlife™. Foram ainda comparados os dois tipos de fungicidas no tratamento da banana convencional.

Os resultados obtidos permitiram inferir acerca da concentração mais adequada a utilizar em futuros tratamentos de desinfecção, assim como o número de dias em que a banana apresenta condições para consumo.

Palavras-chave: Lonlife™; Tecto; Tratamento pós-colheita; Banana biológica; Banana convencional.