



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

**ANÁLISE ECONÓMICA COMPARATIVA  
DA CULTURA BIOLÓGICA *VERSUS*  
CONVENCIONAL DE DUAS CULTIVARES  
DE ALFACE ( *Lactuca sativa* L. )**

**Engenharia de Produção Agrícola**  
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

**Maria Natália Ferreira Gomes**

---

**CASTELO BRANCO**

**1999**

# ÍNDICE

RESUMO

ABSTRACT

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE QUADROS

|   |          |
|---|----------|
| <b>INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>1</b> |
| <br>  |          |
| <b>1 – CARACTERIZAÇÃO GERAL DA EMPRESA .....</b>  | <b>2</b> |
| 1.1 – Caracterização da empresa .....   | 2        |
| 1.2 - Descrição das infraestruturas .....   | 3        |
| 1.2.1 – Estufa .....  | 3        |
| 1.2.2 – Equipamento .....   | 4        |
| <br>  |          |
| <b>2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA – ASPECTOS BOTÂNICOS E CULTURAIS<br/>DA ALFACE E AGRICULTURA BIOLÓGICA .....</b> | <b>5</b> |
| 2.1 – Origem .....  | 5        |
| 2.2 – A cultura em Portugal .....   | 5        |
| 2.3 – Valor alimentar e terapêutico .....   | 7        |
| 2.4 – Classificação e descrição .....   | 8        |
| 2.4.1 – Classificação .....   | 8        |
| 2.4.2 – Descrição .....   | 8        |
| 2.5 – Exigências da planta .....  | 8        |
| 2.5.1 – Clima.....  | 8        |
| 2.5.2 – Solos adubações e correcções .....  | 10       |
| 2.6 – Agricultura biológica .....   | 11       |
| 2.6.1 – Princípios e práticas da protecção "biológica" versus "convencional" .....                            | 11       |
| 2.6.2 – Objectivos da agricultura biológica.....  | 12       |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>3 – MATERIAL E MÉTODOS.....</b>                           | <b>14</b> |
| 3.1 – Caracterização edafo-climática da zona do ensaio ..... | 14        |
| 3.1.1 – Solo.....  | 14        |
| 3.1.2 – Clima.....   | 14        |
| 3.2 – Ficha técnica de cultura .....                         | 15        |
| 3.2.1 – Cultivares utilizadas .....                          | 15        |
| 3.2.2 – Sementeira.....                                      | 15        |
| 3.2.3 – Preparação do solo.....                              | 16        |
| 3.2.4 – Trasplantação .....                                  | 17        |
| 3.2.4.1 – Esquema de trasplantação e do ensaio.....          | 17        |
| 3.2.5 – Montagem dos túneis - semi-forçagem.....             | 19        |
| 3.2.6 – Operações culturais .....                            | 20        |
| 3.2.6.1 – Rega.....  | 20        |
| 3.2.6.2 – Sachas e mondas.....                               | 21        |
| 3.2.6.3 – Fertilização.....                                  | 22        |
| 3.2.6.4 – Tratamentos fitossanitários .....                  | 23        |
| 3.2.7 - Colheita e comercialização.....                      | 25        |
| <br>   |           |
| <b>4 – RESULTADOS.....</b>                                   | <b>27</b> |
| 4.1 – Considerações teóricas.....                            | 27        |
| 4.2 – análise económica.....                                 | 30        |
| 4.3 – Cenários.....  | 38        |
| 4.4 – Análise econométrica.....                              | 38        |
| <br>   |           |
| <b>5 – CONCLUSÕES E SUGESTÕES.....</b>                       | <b>41</b> |
| <br>   |           |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>                       | <b>45</b> |
| <br>   |           |
| <b>ANEXOS</b>  |           |

## RESUMO

A produção biológica de hortícolas na União Europeia e nomeadamente em Portugal, está em crescimento. Para além de permitir a obtenção de alimentos de excelente qualidade, sem resíduos tóxicos respeita o meio ambiente. Face ao exposto o objectivo deste estudo é avaliar economicamente a rentabilidade do sistema produtivo biológico comparativamente com o sistema convencional.

Para o efeito no presente estudo efectuou-se um ensaio de campo, no qual foram testados dois sistemas de produção distintos (biológico e convencional) e duas cultivares de alface (Frisada e Maravilha de Inverno). Com este propósito foi efectuada uma análise económica comparativa dos dois sistemas de produção e cultivar, a qual utilizou todos os dados culturais e económicos necessários para este efeito, recolhidos previamente. Esta análise económica, foi efectuada com base no cálculo das Margens Brutas, e para complementar os resultados obtidos foi efectuada uma análise econométrica, determinando-se assim qual o sistema de produção e cultivar que apresentou melhores resultados económicos.

Com base nestes resultados foram efectuadas conclusões e sugestões.

Palavras-chave: *Lactuca sativa*, Margens Brutas, Agricultura Biológica, Agricultura Convencional.