



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

**Susceptibilidade/ Resistência de *Listeria* spp.  
a Antibióticos e Desinfectantes**

**Engenharia das Ciências Agrárias - Ramo Animal**

**Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

**Sandra Isabel Nunes Filipe**

—◆—  
**CASTELO BRANCO**

**2002**

# ÍNDICE

Agradecimentos .....	I
Resumo.....	II
Abstract.....	III
Lista de abreviaturas .....	IV
Lista de tabelas .....	V
Lista de figuras.....	VI
Lista de anexos .....	VII
I. Introdução .....	1
II. Revisão bibliográfica .....	3
1. Caracterização do género <i>Listeria</i> spp. ....	3
1.1. Taxonomia, morfologia, fisiologia e nutrição .....	3
1.2. Formas de infecção e patogenia.....	4
1.3. Factores que afectam o crescimento e sobrevivência .....	5
1.3.1. Temperatura .....	6
1.3.2. Concentração salina .....	6
1.3.3. Potencial hidrogeniónico (pH), actividade da água ( $a_w$ ) e outros factores .....	6
2. Testes de susceptibilidade a desinfectantes e antibióticos .....	8
2.1. Método de diluição.....	8
2.2. Método de difusão .....	10
III. Material e métodos.....	12
1. Proveniência das estirpes utilizadas no ensaio.....	12
2. Metodologia utilizada.....	15
2.1. Obtenção de culturas jovens de <i>Listeria</i> spp.....	17
2.2. Preparação do inóculo .....	17
2.3. Inoculação em placas .....	18
2.4. Aplicação dos discos de antibióticos e desinfectantes .....	19
2.5. Incubação das placas .....	19
2.6. Leitura dos resultados.....	20
3. Desinfectantes testados .....	21
3.1. Hipoclorito de sódio .....	21
3.2. San Quat .....	22
3.3. Arvosequal.....	22
3.4. Arvonitrsept .....	22

3.5. Germition.....	22
3.6. Peróxido de hidrogénio.....	23
4. Antibióticos testados.....	23
5. Tratamento estatístico.....	24
IV. Apresentação e discussão de resultados.....	25
1. Desinfectantes.....	25
1.1. Hipoclorito de sódio.....	26
1.2. San Quat.....	28
1.3. Arvosequal.....	29
1.4. Arvonitrasept.....	30
1.5. Germition.....	31
1.6. Peróxido de hidrogénio.....	32
1.7. Resultados globais dos desinfectantes.....	33
2. Antibióticos.....	34
2.1. Tetraciclina.....	35
2.2. Penicilina G.....	36
2.3. Estreptomina.....	37
2.4. Lincomicina.....	38
2.5. Novobiocina.....	39
2.6. Ampicilina.....	40
2.7. Resultados globais dos antibióticos.....	41
V. Conclusões.....	42
Referências bibliográficas.....	44
Anexos	



## RESUMO

Este trabalho de investigação teve como objectivo determinar o grau de sensibilidade/ resistência de 39 estirpes de *Listeria* spp. a 12 agentes antimicrobianos.

Foram seleccionadas estirpes de *Listeria monocytogenes* e *Listeria innocua*, com diversas proveniências, associadas à indústria láctea e ao fabrico de queijo de ovelha: 10 estirpes isoladas em salmoura, 9 em leites crus de ovelha, 10 em queijos e 10 a partir de zaragoas efectuadas ao ambiente fabril.

O método utilizado na realização dos antibiogramas foi o método de Kirby-Bauer. Foram testados seis antibióticos utilizados no tratamento de doenças no Homem e animais - tetraciclina, penicilina G, estreptomicina, lincomicina, novobiocina e ampicilina -, e seis desinfectantes à venda no mercado português - hipoclorito de sódio, San Quat, Arvosequal, Arvonitrsept, Germition, peróxido de hidrogénio.

Os resultados obtidos permitiram-nos concluir que a ampicilina e a penicilina G, ambos pertencentes ao grupo dos  $\beta$  - lactâmicos, demonstraram ser mais eficientes.

Relativamente aos desinfectantes estudados, os compostos à base de quaternários de amónio e o peróxido de hidrogénio, são eficazes no combate à *Listeria* spp., tal como o hipoclorito de sódio quando utilizado em concentrações superiores a 10%.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Listeria monocytogenes*, *Listeria innocua*, antibiogramas, antibióticos, desinfectantes.