



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

# **Pesquisa de Mamites em Bovinos Leiteiros**

PRODUÇÃO ANIMAL

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Rui Jorge Castanhas Gomes

— • —

**CASTELO BRANCO**

1991

## INDÍCE

|                                                                                      | pág.      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. - INTRODUÇÃO.....                                                                 | <b>2</b>  |
| 2. - OBJECTIVOS.....                                                                 | <b>4</b>  |
| 3. - <sup>E</sup> MATERIAL E MÉTODOS.....                                            | <b>6</b>  |
| 3.1. - EXPLORAÇÃO TIPO ( ATALAIA DO CAMPO ).....                                     | <b>6</b>  |
| 3.2. - SALAS DE ORDENHA, SISTEMAS DE ORDENHA, HIGIENE E MANEIO NA<br>ORDENHA.....    | <b>7</b>  |
| 3.3 - EXAMES EFECTUADOS NAS SALAS DE ORDENHA.....                                    | <b>10</b> |
| 3.3.1. - OBSERVAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DO LEITE.....                 | <b>10</b> |
| 3.3.2. - TESTE CALIFORNIANO DE MAMITES ( T.C.M. ).....                               | <b>11</b> |
| 3.4. - COLHEITA DE AMOSTRAS.....                                                     | <b>13</b> |
| 3.5. - PROVAS REALIZADAS NO LABORATÓRIO.....                                         | <b>13</b> |
| 3.5.1. - PROVAS MICROBIOLÓGICAS.....                                                 | <b>13</b> |
| 3.5.1.1. - ESFREGAÇOS DIRECTOS.....                                                  | <b>13</b> |
| 3.5.1.2. - TEOR MICROBIANO TOTAL.....                                                | <b>15</b> |
| 3.5.1.3. - ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES ETIOLÓGICOS.....                   | <b>15</b> |
| 3.5.1.3.1. - ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE <u>E. coli</u> .....                      | <b>15</b> |
| 3.5.1.3.2. - ISOLAMENTO E CONTAGEM DE BOLORES E LEVEDURAS.....                       | <b>18</b> |
| 3.5.1.3.3. - ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE STREPTOCÓCCUS E DE<br>STAPHYLOCOCCUS..... | <b>18</b> |

|          |   |                                                             |           |
|----------|---|-------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.5.1.4. | - | TESTE DE SENSIBILIDADE AOS ANTIBIÓTICOS (ANTIBIOGRAMA)..... | <b>21</b> |
| 3.5.2.   | - | PROVAS FÍSICO-QUÍMICAS.....                                 | <b>22</b> |
| 3.5.2.1. | - | DENSIDADE.....                                              | <b>22</b> |
| 3.5.2.2. | - | RESÍDUO SECO.....                                           | <b>23</b> |
| 3.5.2.3. | - | VALOR DO pH.....                                            | <b>23</b> |
| 3.5.2.4. | - | DETERMINAÇÃO DA GORDURA BRUTA.....                          | <b>23</b> |
| 3.5.2.5. | - | DETERMINAÇÃO DE PROTEÍNA BRUTA.....                         | <b>23</b> |
| 4.       | - | DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....                               | <b>25</b> |
| 4.1.     | - | INCIDÊNCIA.....                                             | <b>25</b> |
| 4.2.     | - | ETIOLOGIA.....                                              | <b>30</b> |
| 4.3      | - | SENSIBILIDADE AOS ANTIBIÓTICOS.....                         | <b>37</b> |
| 4.4.     | - | ALTERAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS DO LEITE MAMÍFICO.....           | <b>40</b> |
| 4.4.1    | - | TEOR DE GORDURA.....                                        | <b>40</b> |
| 4.4.2.   | - | TEOR DE PROTEÍNA.....                                       | <b>41</b> |
| 4.4.3.   | - | DENSIDADE.....                                              | <b>42</b> |
| 4.4.4.   | - | RESÍDUO SECO TOTAL E RESÍDUO SECO ISENTO DE GORDURA.....    | <b>42</b> |
| 4.4.5.   | - | pH.....                                                     | <b>43</b> |
| 5.       | - | CONCLUSÕES.....                                             | <b>46</b> |
| 6.       | - | BIBLIOGRAFIA.....                                           | <b>49</b> |
|          | - | ANEXO I.....                                                | <b>52</b> |
|          | - | ANEXO II.....                                               | <b>53</b> |

## RESUMO

Foi feita uma análise da incidência de mamites, da sua etiologia, sensibilidade aos antibióticos e características físico-químicas do leite mamítico.

Esta análise foi baseada em dados obtidos em duas salas de ordenha colectiva, na freguesia de Atalaia do Campo, durante o período compreendido entre 16/02/91 e 19/05/91.

Este estudo considerou como positivo ao T.C.M. quartos que manifestavam T.C.M.  $\pm$  (duvidoso) ou superior.

Verificou-se que a percentagem de animais com infecção ronda os 20%, representando as mamites subclínicas 17% e os T.C.M.  $\pm$  (positivo) 34%.

O índice que traduz os quartos infectados por animal infectado cifrou-se em 1,5.

Notou-se uma predominância nítida dos Str. agalactiae (49%) no total de agentes isolados, seguidos dos St. aureus (16%).

O antibiótico mais activo contra os Streptococcus e Staphylococcus isolados foi a penicilina.

E. coli manifestou sensibilidade à tetraciclina.