



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

**ENGORDA DE BORREGOS**  
**DE RAÇA**  
**MERINO DA BEIRA BAIXA**

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

**Anizabel Corrêa da Silva Pontes**

---

**CASTELO BRANCO**

**1998**

# ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO</b> .....	2
<b>CAPÍTULO II – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	4
<b>1. CARACTERIZAÇÃO DA RAÇA OVINA MERINO DA BEIRA BAIXA</b> .....	4
1.1 - ORIGEM.....	4
1.2 - SUA IMPORTÂNCIA E EXTENSÃO.....	5
1.3 - CARACTERIZAÇÃO DA RAÇA .....	6
1.3.1 - CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS.....	6
1.3.2 - CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS.....	7
1.3.2.1 - PRODUÇÃO DE CARNE .....	7
1.3.2.2 - PRODUÇÃO DE LEITE .....	8
1.3.2.3 - PRODUÇÃO DE LÃ .....	9
1.3.3 - CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS.....	9
<b>2. ASPECTOS GERAIS DO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO</b> .....	11
2.1 - INTRODUÇÃO.....	11
2.2 - CURVAS E ÍNDICES DE CRESCIMENTO.....	11
2.3 - ETAPAS DO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO.....	12
2.3.1 - CRESCIMENTO PRÉ-NATAL .....	12
2.3.2. - CRESCIMENTO PÓS - NATAL .....	13
2.3.2.1 - FACTORES DETERMINANTES PARA A SOBREVIVÊNCIA DO ANIMAL E SEU DESENVOLVIMENTO DURANTE A FASE DE ALEITAMENTO .....	13
2.3.2.2 - CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DE VÁRIOS COMPONENTES CORPORAIS.....	16
2.3.2.3 - FACTORES QUE AFECTAM O CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DE VÁRIOS COMPONENTES CORPORAIS.....	17
<b>3. POTENCIAL DE CRESCIMENTO DOS BORREGOS</b> .....	21
<b>4. ENGORDA</b> .....	25
4.1 - INSTALAÇÕES PARA A ENGORDA .....	25
4.2 - ALIMENTAÇÃO DOS BORREGOS APÓS A FASE LÁCTEA E CONSEQUENTE PASSAGEM A RUMINANTE, ALIMENTAÇÃO GROSSEIRA.....	26
4.3 - NECESSIDADES ENERGÉTICAS DE CRESCIMENTO E ENGORDA DE BORREGOS.....	27
4.4 - NECESSIDADES DOS BORREGOS EM PROTEÍNA BRUTA.....	31
4.5 - NECESSIDADES EM VITAMINAS E MINERAIS .....	35
4.5.1 - VITAMINA A.....	37
4.5.2 - VITAMINA D.....	38
4.5.3 - VITAMINA E.....	38
4.5.4 - VITAMINA B.....	39
4.6 - MINERAIS.....	39
4.6.1 - CÁLCIO.....	40
4.6.2 - FÓSFORO .....	41
4.6.3 - MAGNÉSIO .....	41
4.7 - OLIGOELEMENTOS.....	42
4.7.1 - COBALTO.....	42
4.7.2 - COBRE .....	43
4.7.3 - SELÉNIO.....	43
4.7.4 - ZINCO.....	43

<b>5. PATOLOGIA DOS JOVENS ANIMAIS.....</b>	<b>44</b>
5.1 - COLIBACILOSE.....	45
5.2 - ENTEROTOXÉMIA.....	45
5.3 - COCCIDIOSE.....	46
5.4 - BRONCOPNEUMONIA INFECCIOSA DOS BORREGOS.....	46
5.5 - TÉTANO.....	47
5.6 - PARAPLÉGIA ENZOÓTICA.....	47
5.7 - RIGIDEZ.....	47
5.8 - ECTHIMA.....	48
5.9 - INDIGESTÃO GASOSA OU METEORIZAÇÃO.....	48
5.10 - INDIGESTÃO POR ENFARTAMENTO.....	48
<b>CAPÍTULO III – MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>51</b>
<b>1. OBJECTIVOS GERAIS.....</b>	<b>51</b>
<b>2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA EXPLORAÇÃO.....</b>	<b>51</b>
2.1 - LOCALIZAÇÃO E ÁREA.....	51
2.2 - EFECTIVO OVINO.....	52
2.2.1 - MANEIO ALIMENTAR.....	52
2.2.2 - MANEIO REPRODUTIVO.....	52
2.2.3 - MANEIO HIGIO-SANITÁRIO.....	52
2.3 - SISTEMA DE PRODUÇÃO.....	53
<b>3. ANIMAIS UTILIZADOS.....</b>	<b>53</b>
3.1 - GRUPOS DE ANIMAIS UTILIZADOS.....	53
3.2 - MANEIO ALIMENTAR DOS BORREGOS.....	54
3.3 - MEDIÇÕES.....	56
3.4 - MANEIO HIGIO - SANITÁRIO.....	57
3.5 - ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	58
<b>CAPÍTULO IV – RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>61</b>
<b>1. PESOS MÉDIOS DOS ANIMAIS CONSOANTE O TIPO DE ALIMENTAÇÃO.....</b>	<b>61</b>
<b>2. PESOS MÉDIOS DOS ANIMAIS CONSOANTE O TIPO DE ALIMENTAÇÃO E O SEXO.....</b>	<b>65</b>
<b>3. GANHOS MÉDIOS DIÁRIOS DOS ANIMAIS CONSOANTE O TIPO DE ALIMENTAÇÃO.....</b>	<b>69</b>
<b>4. G.M.D. DOS ANIMAIS, CONSOANTE O TIPO DE ALIMENTAÇÃO E O SEXO.....</b>	<b>72</b>
<b>5. EVOLUÇÃO DAS CURVAS DE CRESCIMENTO.....</b>	<b>75</b>
<b>6. ÍNDICES DE CONVERSÃO.....</b>	<b>79</b>
<b>7. IDADE MÉDIA DOS ANIMAIS PARA OBTENÇÃO DO PESO PRETENDIDO.....</b>	<b>79</b>
<b>CAPÍTULO V - CONCLUSÕES.....</b>	<b>82</b>
<b>CAPÍTULO VI – BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>89</b>

## RESUMO

Com o presente trabalho pretendeu-se estudar o efeito do tipo de aleitamento, natural ou artificial, no crescimento e engorda de borregos da raça Merino da Beira Baixa.

O trabalho que se apresenta está organizado em seis capítulos sendo os três primeiros relativos à revisão bibliográfica sobre o tema e os restantes sobre o trabalho experimental, conclusão e bibliografia consultada.

No capítulo I faz-se a introdução ao trabalho realizado.

No capítulo II referimos algumas das características produtivas e reprodutivas da raça que trabalhámos. Analisamos os aspectos gerais do crescimento, desenvolvimento e engorda.

No capítulo III justificamos e descrevemos a actividade experimental realizada. Para a realização deste ensaio teve-se em consideração o tipo de alimentação dos animais, daí surgiram três grupos de alimentação: o grupo alimentação I, constituído por 50 animais (25 machos e 25 fêmeas), sujeitos ao sistema de aleitamento artificial, com separação da mãe à nascença; o grupo alimentação II, constituído por 20 animais (10 machos e 10 fêmeas), sujeitos ao sistema de aleitamento natural; e o grupo alimentação III, constituído por 12 animais (12 fêmeas) que durante o dia permaneciam com as mães e à noite eram separados, sendo-lhes fornecido uma suplementação de concentrado.

No capítulo IV apresentamos os resultados obtidos e faz-se a sua discussão. Em relação aos pesos médios dos animais consoante os tipos de alimentação, obtivemos valores compreendidos entre os 3,837 Kg até 4,123 Kg para os 10 dias de idade e valores compreendidos entre os 10,930 Kg até 14,840 Kg para os 70 dias de idade.

Nos três tipos de alimentação, obtiveram-se valores de ganho médio diário compreendidos entre 0,134 kg até 0,160 kg para o período correspondente aos 10-30 dias de idade e valores compreendidos entre 0,097 kg até 0,200 kg para o período correspondente aos 30-70 dias de idade.

Em relação aos pesos médios dos animais consoante o tipo de alimentação e o sexo, verificamos que os machos apresentam valores médios mais elevados do que as fêmeas.

Conclui-se que o tipo de alimentação originou diferenças significativas no crescimento e engorda dos borregos.