



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Gonçalves, Helder Filipe da Silva

**Estudo do impacto da passagem de um sistema de ordenha mecânica para um sistema de ordenha robotizada numa exploração de EDM**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/793>

**Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2008
<b>Resumo</b>	Com o objectivo de avaliar o impacto da passagem de um sistema de ordenha clássica para um sistema voluntário de ordenha (VMS), foi feito um estudo comparando os anos de 2004 e 2005 com 2006 e 2007, correspondendo, um primeiro período à ordenha clássica e o segundo período ao VMS. Este trabalho realizou-se na Agro-Mancelos®, uma exploração vocacionada para a produção de leite situada em Mancelos no concelho de Amarante e com a cooperação da Associação de Apoio à Bovinicultura Leiteira do Norte ...
<b>Palavras Chave</b>	Leite, VMS
<b>Tipo</b>	report
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	ESACB - Engenharia Zootécnica

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-06T16:51:40Z com informação proveniente do Repositório



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

**Estudo do Impacto da Passagem de um Sistema de  
Ordenha Mecânica para um Sistema de  
Ordenha Robotizada numa Exploração de EDM**

**Engenharia Zootécnica**  
**Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

**Helder Filipe da Silva Gonçalves**

— ◆ —  
**CASTELO BRANCO**

**2008**

## Índice

Índice de Figuras .....	I
Índice de Quadros.....	II
Índice de Gráficos .....	III
Resumo .....	IV
Abstract.....	V
Lista de Abreviaturas.....	VI
Lista de Anexos.....	VIII
1. Introdução e Objectivos .....	1
2. Revisão Bibliográfica .....	3
2.1. Caracterização da ABLN .....	3
3. Enquadramento Histórico da Produção Leiteira de Entre Douro e Minho.....	4
3.1. O Papel das Cooperativas.....	5
3.2. Vulgarização da ordenha mecânica através das SCOM's.....	5
3.3. Aumento dos estábulos individuais .....	6
4. Caracterização das Explorações Produtoras de Leite de Entre Douro e Minho.....	7
4.1. História da produção de leite.....	7
4.2. Localização da produção e sua caracterização .....	9
4.2.1. Distribuição dos produtores de leite.....	9
4.2.2. Distribuição das entregas de leite .....	10
4.2.3. Distribuição da produção por escalões de produção média diária.....	11
4.3. Análise SWOT.....	13
5. Sistema de ordenha automática .....	14
5.1. Higiene da ordenha .....	17
5.2. Sistemas de controlo .....	19
5.3. Sistema de CCS (OCC).....	21
5.4. Software de gestão .....	21
5.5. Tipos de tráfego das vacas no estábulo .....	22
5.6. Vantagens e desvantagens da utilização do VMS .....	24
6. Material e Métodos.....	25
6.1. Caracterização da Exploração em Estudo .....	25
6.1.1. Enquadramento geográfico.....	25

6.1.2. Caracterização física .....	25
6.1.3. Caracterização do efectivo.....	26
6.1.4. Alojamento dos animais .....	26
6.1.5. Alimentação.....	27
6.1.6. Reprodução .....	29
6.1.7. Intervalo entre partos.....	30
6.1.8. Partos.....	31
6.1.9. Causas de refugo .....	31
6.1.9.1. Causas antes da implementação do VMS.....	32
6.1.9.2. Causas após a implementação do VMS.....	33
6.1.9.3. Comparação .....	34
6.1.10. Mão de Obra .....	34
6.2. Caracterização da Máquina de Ordenha Clássica.....	34
6.3. Caracterização do sistema de ordenha VMS na Agro-Mancelos® .....	36
7. Apresentação e discussão dos Resultados.....	37
7.1. Comparação das produções através do contrato leiteiro .....	37
7.2. Comparação da constituição do leite no tanque .....	38
7.2.1. Teor proteico.....	39
7.2.2. Teor butiroso.....	40
7.2.3. Contagem de células somáticas .....	41
7.2.4. Contagem de germes totais.....	43
7.3. Análise da qualidade do leite e efeito do número de ordenhas .....	44
7.4. Análise de mão de obra e amortização do VMS .....	47
7.5. Análise de custo do processo de ordenha.....	47
7.6. Análise dos custos de produção.....	48
8. Conclusão .....	49
Bibliografia	
Agradecimentos	
Anexos	

## Resumo

Com o objectivo de avaliar o impacto da passagem de um sistema de ordenha clássica para um sistema voluntário de ordenha (VMS), foi feito um estudo comparando os anos de 2004 e 2005 com 2006 e 2007, correspondendo, um primeiro período à ordenha clássica e o segundo período ao VMS.

Este trabalho realizou-se na Agro-Mancelos®, uma exploração vocacionada para a produção de leite situada em Mancelos no concelho de Amarante e com a cooperação da Associação de Apoio à Bovinicultura Leiteira do Norte (ABLN).

Tentou-se obter o máximo de informação através da ABLN, assim como do produtor tentando que fosse o resultado mais correcto possível.

O estudo consistiu em avaliar, quais foram as alterações ao nível da produção e da constituição do leite (TP, TB, CCS e GT), assim como o impacto económico.

Os dados utilizados para quantificar a produção são relativos ao contraste leiteiro. Para avaliar a composição do leite foram usados dados da empresa de recolha (AGROS) relativos ao tanque. Após a análise dos dados os resultados obtidos mostram que não há diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) em relação à produção comparando ambos os períodos.

Apesar de não haver diferenças estatisticamente significativas, verificou-se um ligeiro aumento da produção.

O TP sofreu uma ligeira diminuição (0,046%), o TB um ligeiro aumento (0,038%), a CCS aumentou (59.085 cél/ml), e os GT diminuíram (1.161/ml).

Comparando o custo do processo de ordenha na ordenha clássica e no VMS, concluiu-se que o VMS tem um custo superior de 0,008 €/kg de leite.

A implementação do VMS é um investimento que terá de ser economicamente bem ponderado, embora traga muitas vantagens para o produtor e para a saúde dos animais.

**Palavras-chave:** Leite; VMS; FP; TB; CCS.