

# **Acompanhamento do efetivo leiteiro da Sociedade Agrícola do Vale da Lama d'Atela**

**Luís Miguel Tita Cabaço**

Relatório final de curso apresentado ao Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Engenharia Agronómica, Ramo Zootecnia, realizado sob a orientação científica do Professor João Pedro Várzea Rodrigues da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco



## Agradecimentos

A passagem pela faculdade não se trata só de absorver conhecimentos, formação, profissionalismo, maturidade e capacidade de resolver problemas mas também é muito bem representada pelas amizades que se traçam e que ficam, pelos votos de confiança que temos da nossa família e em terminar um sacrifício que para eles é cada vez maior.

Queria agradecer aos meus pais, avós, tios e primas que nunca baixaram os braços, sempre acreditaram em mim, pelo apoio, amor, dedicação, compreensão e assim ajudaram-me a licenciar em Engenharia Agrónómica. Este curso também é um pouco vosso.

Aos meus amigos, pois sem eles esta passagem na vida não teria o mesmo sabor, Tiago Telles de Carvalho, Miguel Zagalo, Bruno Palmeiro, Nuno Miranda, João Marcelino Tavares, António Canada de Carvalho, Filipe Antunes, João Brandão, Rodrigo Tavares. Porque os amigos são para a vida e para serem lembrados nas alturas importantes. Para eles e para os restantes o meu sincero obrigado.

Um agradecimento em especial a todos os docentes que partilharam connosco o seu conhecimento e assim contribuíram para a nossa formação.

Ao Professor João Pedro Várzea Rodrigues, pela atenção que demonstrou, logo desde o primeiro instante como meu orientador, mas também pela dedicação, disponibilidade e apoio sempre que necessário.

Um agradecimento à Engenheira Sandra Duarte da Fonseca Dias, Engenheira Joana Moreira e Engenheiro Joaquim Carvalho pelos conhecimentos transmitidos e prática desempenhada.

Um agradecimento muito especial ao Engenheiro Orbílio Martinho do Rosário e Engenheiro Garry Mainprize, responsáveis pela exploração leiteira Sociedade Agrícola Vale da Lama d'Atela Lda., pela oportunidade, hospitalidade e atenção que tiveram para comigo.

Ao Engenheiro Hugo Pedreiro, que prontamente aceitou ser meu orientador externo, obrigado pelos conhecimentos adquiridos, apoio, dedicação, paciência e atenção. Mas também gostaria de referenciar os outros técnicos que foram sempre incansáveis e disponíveis, Engenheiros Bruno Trincão, Miguel Ramos, Luís Melo Santos, Gabriela Marques Garcia. O meu muito obrigado a todos aqueles que desenvolvem trabalho no Vale da Lama.

Obrigado por tudo!

## Resumo

# “Acompanhamento do efetivo leiteiro da Sociedade Agrícola do Vale da Lama d’Atela”

Este trabalho teve como principais objectivos a caracterização produtiva e reprodutiva de uma exploração comercial de bovinos de leite da raça Holstein Frísia, os conhecimentos adquiridos na prática durante o estágio complementam os conhecimentos adquiridos na teoria.

O trabalho realizado pretende dar-nos a conhecer tarefas, produções, maneios e custos de uma das maiores vacarias do país, referência para muitas outras. A Sociedade Agrícola Vale da Lama d’Atela Lda, investe na genética, conforto animal, boas práticas de ordenha e contudo obtém boas produções, conseguindo ainda sobreviver com as várias dificuldades existentes. A sociedade Agrícola Vale da Lama d’Atela tem uma cota leiteira de 11.500.000 Kg, o efetivo de 2031 animais dos quais 1139 em lactação produzem cerca de 30,000 litros de leite por dia.

A Sociedade Agrícola Vale da Lama d’Atela Lda consegue, sem dúvida, ser referência devido também a sua ilustre equipa de técnicos e colaboradores que lutam todos os dias sem descanso para levarem a produção a bom porto, a exploração dispõe de 35 colaboradores.

Na realização da parte prática foram feitas várias práticas que se desempenham numa vacaria tais como, tratamentos de animais, inseminações artificiais, aleitamento de vitelos, identificação e descorna, pratica na ordenha. Temas desenvolvidos no relatório curricular.

A realização do estágio curricular foi gratificante para a consolidar e adquirir técnicas, ganhar ritmo de trabalho numa exploração comercial, uma visão de tamanho de efetivo, adquirir métodos e ritmos de trabalho.

Na realização do estágio também detectamos alguns procedimentos menos correctos, o valor de inseminação artificial é alto e o intervalo entre partos; números discutidos durante o relatório de estágio.

**Palavras-chave:** Bovinos de leite; Exploração leiteira; Parâmetros produtivos e reprodutivos.

## Abstract

This work has as main objectives the productive and reproductive characterization of a commercial dairy cattle of Holstein Friesian race, the knowledge acquired during the internship complements the knowledge acquired in theory.

The work aims to give us learning tasks, outputs, procedures and costs in one of the largest dairies in the country, a reference to many others. The Agricultural Society Vale da Lama d'Atela Ltd, invests in genetics, animal comfort, good milking practices and yet still managing to get good yields, trying to survive with various difficulties. The Agricultural Society Vale da Lama d'Atela has a quota of 11.5 million kg of milk, the effective of 2031 of which 1139 animals lactating produce about 30,000 liters of milk per day.

The Agricultural Society Vale da Lama d'Atela Ltd can be, with no doubt, also a reference due to his illustrious team of technicians and workers who struggle every day tirelessly to bring the production to fruition. The society has 35 employees.

In conducting the practical part were made several practices that are used in a dairy, such as treatments for animals, artificial insemination, feeding calves, dehorning and identification, practice milking. Curricular themes have been developed in the report.

The achievement of the training was gratifying to consolidate and acquire techniques, gain work rhythm in a commercial management, a vision of the effective size, purchasing methods and working patterns.

On completion of the internship it had also been detected some less correct procedures, such as the high value of artificial insemination and calving interval; numbers discussed during the probation report.

**Keywords:** Milk cattle; Dairy farm; Productive and reproductive parameters.

# Índice Geral

Agradecimentos .....	iii
Resumo .....	iv
Abstract .....	v
Índice Geral.....	vi
Índice de figuras .....	viii
Índice de Quadros .....	ix
Lista de abreviaturas.....	x
Lista de Siglas .....	xi
Lista de anexos.....	xii
1. Introdução .....	1
I. Localização e Caracterização da exploração .....	2
1. Localização da exploração .....	2
1.1. Titular .....	2
1.2. Localização .....	2
2. Caracterização da exploração.....	3
2.1. Efetivo.....	3
2.2. Recursos humanos .....	3
2.3. Áreas de exploração e produção.....	4
2.3.1. Parques de produção e outros .....	4
2.3.2. Maternidades .....	5
2.3.3. Salas de ordenha .....	5
2.3.4. Sala de leite .....	6
2.3.5. Equipamentos .....	6
II. Actividades realizadas na exploração.....	7
1. Maneio reprodutivo .....	7
1.1. Detecção de cios.....	7
1.2. Sincronização de cios .....	8
1.3. Inseminação Artificial.....	11
1.4. Gestação e parto .....	11
2. Parâmetros Reprodutivos .....	12

2.1. Idade à primeira inseminação.....	12
2.2. Idade ao primeiro parto.....	13
2.3. Intervalo entre partos .....	13
2.4. Número de inseminações por inseminação fecundante .....	13
3. Maneio alimentar.....	14
3.1. Alimentação em geral .....	14
3.2. Alimentação de animais em diferentes fases de produção .....	15
4. Caracterização produtiva .....	17
4.1. Produção normalizada de leite.....	17
4.2. Células somáticas.....	18
5. Problemas na exploração .....	18
5.1. Mamites .....	18
5.2. Deslocamento do abomaso.....	19
5.3. Problemas podais.....	20
5.4. Cetose .....	21
5.5. Hipocalcémia.....	21
5.6. Retenção placentária.....	21
5.7. Metrites .....	22
6. Maneio de vitelos .....	22
3.1. Alimentação nas primeiras horas de vida .....	22
3.2. Maneio de vitelos.....	23
3.3. Alimentação .....	24
III. Considerações Finais .....	26
IV. Bibliografia .....	27
Anexos .....	28

# Índice de figuras

Figura 1- Vista aérea da exploração.....	2
Figura 2- Entrada da exploração .....	3
Figura 3- Designação de parques de produção .....	4
Figura 4- Arrefecimento do leite.....	6
Figura 5- Sala de espera “Cão mecânico” .....	7
Figura 6- Programa G6G .....	9
Figura 7- Programa Ovsynch .....	10
Figura 8-Programa CIDR .....	10
Figura 9- Uniffeed Tatoma .....	14
Figura 10- Uniffeed Rotomix.....	14
Figura 11-Cirurgia de deslocamento do abomaso .....	20
Figura 12 e 13- Problema de casco, em tratamento e tratado respectivamente .....	20
Figura 14- Vaca a parir .....	23
Figura 15- Iglôs para fêmeas.....	23
Figura 16- Parque de animais em grupos homogêneos.....	24
Figura 17- Parque 60, macho Vermelho Sueco “Hugo Júnior” .....	25
Figura 18- Parque 60, fêmea Montebeliard .....	25

# Índice de Quadros

Quadro 1- Alimentação dos vários parques do VDL .....	15
---	----

## Lista de abreviaturas

**VDL** - Sociedade Agrícola do Vale da Lama d'Atela Lda.

**Eng<sup>o</sup>** - Engenheiro

**Kg** - Quilogramas

**Fig** - Figura

**°C** - Grau centígrado

**PGF2 $\alpha$**  - Prostaglandina

**DF** - Folículo dominante

**CL** - Corpo Lúteo

**IATF** - Inseminação artificial a tempo fixo

**ml** - Mililitros

**P** - Parques

**%**- Percentagem

**TCM** - Teste californiano de mamites

**s/d** - Sem data

**h** - Horas

**€** - Euros

**GnRH** - Hormona libertadora de gonadotrofinas

**Triple A**- Triplo cruzamento

**mg** - miligrama

# Lista de Siglas

APCRF - Associação Portuguesa de Criadores de Raça Frísia

## **Lista de anexos**

**Anexo 1** - Folha de detecção de cios e inseminação artificial

**Anexo 2** - Tratamento como resultado da placa

**Anexo 3** - Folha de cultura de mamites