



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

**CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO
DA RELAÇÃO ENTRE DIETAS E PRODUÇÃO
DE FIO DE SEDA EM *Bombix mory* L.**

Engenharia de Produção Florestal
Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Carla Elisa Alves Martins

CASTELO BRANCO
1999

Índice

Agradecimentos.....	III
Resumo.....	V
Abstract.....	VI
Índice	VII
Lista de Figuras.....	IX
Lista de Quadros.....	X
Lista de Anexos.....	XI
I - Introdução	1
1 - A Sericicultura.....	3
2. - Bicho-da-seda - <i>Bombyx mori</i> L.	7
2.1. - Posição sistemática do <i>Bombyx mori</i> L.....	8
2.2. - Classificação das variedades do bicho-da-seda (<i>Bombyx mori</i> L.)	8
2.3. - Classificação do bicho-da-seda pelo voltinismo	10
2.4. - Caracterização do macho e da fêmea	10
2.4.1 - Anatomia externa da larva	10
2.4.2. - Anatomia e fisiologia da larva.....	11
2.4.3. - Anatomia e fisiologia da pupa	12
2.4.4. - Anatomia e fisiologia do ímago (borboleta).....	13
2.5. - Ciclo de vida.....	14
2.5.1. - Posturas e eclosão dos ovos.....	16
2.5.2. - Fase larvar.....	17
2.5.2.1. - Instares iniciais da fase larvar (1º, 2º, e 3º instar).....	20
2.5.2.2. - Instares finais da fase larvar (4º e 5º instar).....	23
2.5.4. - Fase pupal	26
2.5.5. - Características do ímago e acasalamento	28
2.5.6. - Composição química da larva.....	29
2.5.7. - Alimentação do bicho-da-seda	29
2.5.7. - Doenças do bicho-da-seda.....	31
2.5.8. - Considerações gerais	33

3. - Aspectos gerais sobre a amoreira.....	36
3.1. Classificação botânica da Amoreira	37
II - Material e Métodos.....	40
- As raças de bichos-da-seda.....	41
- As dietas	41
- Os tratamentos.....	42
- Caracterização dos ensaios experimentais	42
- Descrição da execução das tarefas	43
- Parâmetros estudados	45
III - Resultados	46
3.1. - Folha de registos diários.....	46
3.2. - Mortalidade	46
3.3. - Duração da fase larvar e quantidade de alimento distribuído	48
3.4. - Avaliação da composição da folha de amoreira.....	50
3.5. - Evolução do peso das larvas ao longo do tempo.....	51
3.6. - Quantidade de restos	53
3.7. - Alimento ingerido (matéria seca)	56
3.8. - Formação do casulo.....	56
3.9. - Percentagem de casulos por tratamento	58
3.10. - Peso de 30 casulos	60
IV - Conclusões	62
1 - Considerações sobre aspectos práticos relacionados com a execução do estudo	62
2 - Considerações sobre os resultados da análise estatística.....	63
V - Bibliografia.....	64

Resumo

O presente estágio efectuou-se na Escola Superior Agrária de Castelo Branco, mais propriamente no laboratório de Microbiologia, a sua realização foi efectuada entre 13 de Maio e 25 de Junho de 1998.

O objectivo primordial deste estudo foi averiguar a existência de uma eventual relação entre a quantidade de alimento e a quantidade de fio de seda produzida pela espécie *Bombyx mori* L..

A metodologia constou no seguinte: o estudo foi dividido em três tratamentos e por conseguinte cada tratamento em seis repetições, perfazendo um total de 18 ensaios. Os ensaios constavam de uma caixa em madeira que continha cada uma 30 bichos-da-seda, totalizando 540 bichos-da-seda utilizados neste estudo.

Os tratamentos foram distribuídos da seguinte forma: a primeira dieta consistiu no fornecimento de alimento *ad libitum*, a segunda 90% de *ad libitum* e a terceira 70% de *ad libitum*. O alimento foi administrado uma vez por dia, e diariamente foram recolhidos os seguintes dados: contagem das larvas, peso das larvas, peso dos restos, peso das fezes e peso da quantidade de alimento distribuída.

No final do presente estudo concluiu-se não haver uma relação significativa entre a quantidade de alimento distribuída nos diferentes tratamentos e a quantidade final de seda produzida, nesses mesmos tratamentos.