



ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

GESTÃO DE RESÍDUOS DE ORIGEM ANIMAL
Caracterização destes resíduos, origens e
destinos, no Concelho de Castelo Branco

Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais

Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Susana Isabel Ramos Pereira

—◆—
CASTELO BRANCO

2003

ÍNDICE GERAL

| | Pág. |
|--|------|
| Resumo | i |
| Abstract..... | ii |
| Lista de Abreviaturas | iii |
| Glossário | iv |
| Índice Geral..... | vi |
| Índice de Figuras..... | viii |
| Índice de Gráficos..... | ix |
| Índice de Tabelas..... | x |
| Índice de Apêndices..... | xi |
| Índice de Anexos..... | xii |
| 1. Introdução..... | 1 |
| 2. Legislação..... | 2 |
| 2.1 Legislação Nacional..... | 2 |
| 2.2 Legislação Comunitária..... | 5 |
| 3. Resíduos de Origem Animal..... | 13 |
| 3.1 Caracterização..... | 13 |
| 3.2 Situação Actual..... | 14 |
| 4. Métodos de Tratamento/Eliminação de ROA..... | 17 |
| 4.1 Resíduos provenientes da prestação de cuidados de saúde a animais..... | 17 |
| 4.1.1 Autoclavagem..... | 17 |
| 4.1.2 Desinfecção Química..... | 17 |
| 4.1.3 Incineração..... | 18 |
| 4.2 Subprodutos de Origem Animal..... | 18 |
| 4.2.1 Valorização Energética..... | 19 |
| 4.2.1.1 Incineração..... | 19 |
| 4.2.1.2 Co-incineração..... | 20 |
| 4.2.1.3 Deposição em Aterro Sanitário..... | 20 |
| 4.2.2 Valorização Material..... | 21 |
| 4.2.2.1 Compostagem..... | 21 |
| 4.2.2.2 Digestão Anaeróbia..... | 23 |
| 4.2.2.3 Fertilizantes..... | 23 |
| 4.2.3 Bio-augmentação aplicada à digestão anaeróbia com co-geração..... | 24 |

| | Pág. |
|--|------|
| 5. Informação relevante e actualizada sobre processos de tratamento/eliminação dos ROA ("Case Study's")..... | 26 |
| 5.1 Empresa ITS, S.A. – Grupo ETSA..... | 26 |
| 5.1.1 Tipos de subprodutos que podem ser transformados na unidade fabril..... | 27 |
| 5.1.2 Descrição do processo fabril..... | 27 |
| 5.1.2.1 Subprodutos de Origem Animal..... | 27 |
| 5.1.2.2 Cadáveres..... | 30 |
| 5.2 Empresa SEBOL, S.A. – Grupo ETSA..... | 30 |
| 5.3 Complexo Medioambiental de SOGAMA..... | 33 |
| 6. Metodologia..... | 35 |
| 6.1 Metodologia do Estudo..... | 35 |
| 6.2 População Alvo e Amostra da População..... | 37 |
| 6.3 Apresentação dos Resultados..... | 38 |
| 6.3.1 Explorações agro-pecuárias de ovinos em regime extensivo..... | 38 |
| 6.3.2 Suiniculturas..... | 42 |
| 6.3.3 Explorações agro-pecuárias de bovinos..... | 44 |
| 6.4 Discussão dos Resultados..... | 47 |
| 7. Considerações Finais..... | 50 |
| 8. Referências Bibliográficas..... | 52 |

Resumo

O presente trabalho pretende identificar e caracterizar os resíduos de origem animal produzidos em três diferentes tipos de explorações agro-pecuárias (ovinos, bovinos e suínos) do concelho de Castelo Branco.

Inicialmente foi necessário desenvolver uma pesquisa de base, a qual foi efectuada na empresa AmbiMed & Buffer, AEIE. Esta permitiu o desenvolvimento de uma análise teórica, nomeadamente uma investigação bibliográfica sobre os tratamentos (destino final) possíveis para os resíduos de origem animal, assim como a análise da legislação em vigor sobre este assunto.

Foi também desenvolvida uma metodologia de inquérito e avaliação da situação, junto dos ‘produtores’ deste tipo de resíduos, para isso foram estruturados questionários para as explorações agro-pecuárias alvo de estudo.

Seguidamente foi necessário desenvolver o trabalho de campo, com a realização dos inquéritos às explorações, com o objectivo de se identificarem os resíduos de origem animal produzidos, e o “encaminhamento e destino final” dado pelos produtores, aos mesmos.

Com base nos resultados obtidos, foi desenvolvido o trabalho teórico, com o tratamento dos dados, bem como a sua discussão e elaboração das respectivas conclusões.

Assim, numa perspectiva global, constatou-se que na maioria das situações estudadas, os produtores ainda não estão suficientemente sensibilizados para a problemática dos resíduos de origem animal, produzidos nas explorações agro-pecuárias.

Esta situação tenderá a diminuir, uma vez que, tanto a legislação comunitária como a nacional em vigor, obrigam os produtores a encaminhar correctamente os resíduos produzidos nas explorações agro-pecuárias, inculcando desta forma uma maior preocupação pelas questões ambientais e de saúde pública.

Palavras-chaves: Resíduos/Subprodutos de Origem Animal, Matérias de Risco Especificadas (MRE).