



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

**RESÍDUOS PERIGOSOS EM LABORATÓRIO**  
**Abordagem para um “plano de gestão integrada”**

**Engenharia de Ordenamento dos Recursos Naturais**

**Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

**Marília Cristina Ferreira Nogueira**



**CASTELO BRANCO**

**2002**

# ÍNDICE GERAL

|  | Pág. |
|--|------|
| Resumo.....  | i    |
| Abstract.....  | ii   |
| Lista de abreviaturas.....   | iii  |
| Glossário.....   | iv   |
| Índice geral.....  | vii  |
| Índice de figuras.....   | viii |
| Índice de tabelas.....   | x    |
| Índice de apêndices.....   | xi   |
| Índice de anexos.....  | xii  |
| 1. Introdução.....   | 1    |
| 2. Enquadramento legal e normativo.....  | 3    |
| 3. Diagnóstico – Levantamento e caracterização da situação de referência.....  | 6    |
| 3.1. Metodologia de estudo.....  | 6    |
| 3.2. Apresentação dos resultados.....  | 9    |
| 3.2.1. Resíduos produzidos por laboratório.....  | 10   |
| 3.2.2. Resíduos armazenados por laboratório.....   | 14   |
| 4. Análise e discussão dos resultados.....   | 18   |
| 4.1. Resíduos produzidos por grupo e por laboratório.....  | 18   |
| 4.2. Resíduos armazenados (obsoletos) por grupo e por laboratório.....   | 23   |
| 5. Definição e promoção das principais linhas estratégicas de um<br>“Plano de Gestão de Resíduos Produzidos nos Laboratórios”..... | 29   |
| 5.1. Aspectos legais.....  | 29   |
| 5.2. Separação na origem e acondicionamento de resíduos.....   | 30   |
| 5.3. Recolha e transporte interno e externo de resíduos.....   | 33   |
| 5.4. Tratamento e destino final.....   | 34   |
| 5.5. Formação e sensibilização dos técnicos de laboratório.....  | 35   |
| 5.6. Informação dos utilizadores dos laboratórios em geral.....  | 36   |
| 5.7. Informação relevante e actualizada sobre casos semelhantes<br>(“Case Study’s”).....   | 36   |
| 5.7.1. Hospitais da Universidade de Coimbra – HUC.....   | 37   |
| 5.7.2. Universidade de Las Palmas de Gran Canaria – ULPGC.....   | 38   |
| 5.8. Avaliação dos custos associados à implementação do Plano.....   | 39   |
| 6. Considerações finais.....   | 43   |
| 7. Referências bibliográficas.....   | 46   |

## RESUMO

O presente trabalho pretende identificar e caracterizar os resíduos produzidos nos laboratórios de análises físico-químicas da Escola Superior Agrária de Castelo Branco. Esta caracterização permite a definição e optimização de soluções de acondicionamento, recolha e tratamento dos resíduos perigosos, com vista à obtenção de uma gestão integrada e adequada ao perfil de produção de resíduos para a especificidade de cada laboratório da escola.

Inicialmente foi necessário desenvolver toda uma pesquisa de base, a qual foi efectuada na empresa AmbiMed & Buffer, AEIE. Esta permitiu o desenvolvimento de uma análise teórica, com agregações de resíduos em função de soluções de tratamento. Desta forma obteve-se um check-list dos resíduos perigosos e/ou tóxicos, resultado de trabalhos efectuados pela referida empresa, para laboratórios com as mesmas características.

Seguidamente foi necessário desenvolver um trabalho de validação do check-list, nos laboratórios em estudo e identificar os resíduos de acordo com a realidade.

Com base nos resultados obtidos, foi ainda efectuada o tratamento dos dados, bem como a sua discussão e a elaboração das respectivas conclusões.

Como resultado do trabalho teórico e prático efectuado, foram desenvolvidas linhas orientadoras para a implementação de um 'Plano de Gestão de Resíduos Perigosos' produzidos nos laboratórios, que poderão ser exploradas de uma forma mais abrangente, fazendo o presente parte de um todo em próximos trabalhos. Desta forma sugere-se um 'Plano de Gestão de Resíduos da Escola'.

Palavras-chaves: Resíduos perigosos, resíduos hospitalares, gestão integrada de resíduos.