

O Presente trabalho foi realizado na CIMPOR – INDÚSTRIAS no Centro de produção de Souselas, sob orientação da Eng.<sup>a</sup> Catarina Navarro.

A parte de pesquisa e de escrita foi realizada na Escola Superior Agrária de Castelo Branco sob orientação do Eng.<sup>o</sup> Luís Quinta-Nova.

O tema do trabalho foi Adaptação do Sistema de Gestão Ambiental do CPS à licença ambiental n.<sup>o</sup> 43/2006.

## Agradecimentos

À empresa CIMPOR – INDÚSTRIAS, em especial ao Sr. Director do Centro de Produção de Souselas, Eng. Luís Menesez pela oportunidade dada para desenvolver o meu estágio nestas instalações.

À minha orientadora Eng.<sup>a</sup> Catarina Navarro pelo apoio e incentivo prestados ao longo da minha passagem por esta empresa, bem como todos os conhecimentos e oportunidades adquiridas.

Ao meu orientador da Escola Superior Agrária Eng.<sup>o</sup> Luís Quinta-Nova pela disponibilidade, paciência e apoio demonstrado.

À Olinda, à Eng.<sup>a</sup> Carla Pedro, ao Sr. Ovídio, ao Sr. David, ao Sr. João Pedro agradeço os conhecimentos transmitidos e toda a simpatia demonstrada.

À minha amiga Susana Santiago companheira de todas as horas nesta batalha que travamos juntas.

A todos os meus amigos, em especial à Ana Luísa, Cardoso, Jacinta, Joana, João Fernandes, João Pedro, Paulo e Raquel.

Ao Altino por se ter esforçado muito para me ajudar, apoiando-me em todos os momentos o meu agradecimento muito especial.

Por último mas não menos importante aos meus Pais, à minha irmã Inês e ao Carlitos que sempre me apoiaram e proporcionaram todos os meios para que pudesse realizar esta etapa da minha vida com sucesso.

Obrigada a todos.

## Resumo

O presente trabalho teve como objectivo a adaptação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), do Centro de Produção de Souselas (CPS) às exigências da Licença Ambiental n.º 43/2006, relativa à revisão dos procedimentos e instruções operatórias do ambiente; elaboração de instruções operatórias para a valorização energética de resíduos perigosos e não perigosos.

O projecto de implementação do processo de co-incineração foi estudado no seu todo, de forma a perceber como este irá funcionar, tendo sido identificados os aspectos e impactes ambientais directos e indirectos das actividades, produtos e serviços do CPS.

Foi ainda caracterizado um SGA de forma geral, bem como o SGA do CPS e elaborada uma proposta de melhoria do mesmo.

Os procedimentos e instruções operatórias do SGA do CPS foram revistos com o intuito de identificar inconformidades legais, legislação que não se encontre de acordo com a actual e todas as incompatibilidades com a Licença Ambiental n.º 43/2006 consideradas pertinentes.

Não foram identificadas inconformidades legais durante a revisão do SGA, tendo sido propostas alterações a nível legislativo e a nível da valorização/eliminação de resíduos.

Palavras – chave: Co-incineração, licença ambiental, Sistema de Gestão Ambiental.

## **Abstract**

The present work had as objective the adaptation of the System of Environmental Administration, of Centro de Produção de Souselas to the demands of the Environmental License n.º 43/2006: revision of the procedures and operative instructions of the atmosphere; elaboration of operative instructions for the energy valorisation of dangerous residues and no dangerous residues.

The project for the co-incineration process was studied in his whole, in way to notice as this will work, they were identified the environmental aspects and impacts directs and indirects of the activities, products and services of CPS.

The SGA in a general way was characterized, as well as SGA of CPS and elaborated a proposal of improvement of the same.

The procedures and operative instructions of SGA of CPS were reviewed with the intention of identifying legal unconformities, legislation that is not in agreement with the actual and all of the incompatibilities with the Environmental License n.º 43/2006 considered pertinent.

They wasn't identified legal unconformities during the revision of SGA, having been proposed alterations at legislative level and level of the valorisation/elimination of residues, once this is contemplated in the Environmental License n.º 43/2006.

Words - key: Co-incineration, Environmental License, System of Environmental Administration.

## **Lista de Abreviaturas**

CPS- Centro de Produção de Souselas;

SIRER- Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos;

CCDR-Centro- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro;

APA- Agência Portuguesa do Ambiente;

$L_{Aeq}$ - Nível sonoro contínuo equivalente;

$L_{A50}$ - Valor do nível de pressão sonora ponderado A, que é excedido, num período de referência, em 50 % da duração deste;

$L_{A95}$ - Valor do nível de pressão sonora ponderado A, que é excedido, num período de referência, em 95 % da duração deste.

## Índice

1. Introdução .....	1
1.2 A CIMPOR e o Ambiente .....	1
2. Enquadramento Geográfico.....	3
3. Sistemas de Gestão Ambiental .....	4
2.1 Sistema de Gestão Ambiental do CPS .....	5
4. Material e Métodos.....	8
5. Co-incineração .....	10
5.1 Processo de co-incineração.....	11
6. Identificação e Caracterização de Aspectos e Impactes Ambientais .....	13
6.1 Emissões para a atmosfera .....	13
6.1.1 Partículas .....	13
6.1.2 Emissões de NO <sub>x</sub> .....	14
6.1.3 Emissões de SO <sub>2</sub> .....	14
6.1.4 Emissões de CO .....	14
6.1.5 Emissões de COT .....	14
6.1.6 Emissões de compostos inorgânicos fluorados .....	14
6.1.7 Emissões de metais pesados .....	15
6.1.8 Emissões de TI.....	15
6.1.9 Emissões de Hg .....	15
6.1.10 Emissões de dioxinas e furanos .....	16
6.1.11 Emissões de CO <sub>2</sub> .....	16
6.2 Descarga de Águas Residuais.....	16
6.3 Produção, Reciclagem, Reutilização, Transporte e Descarga de Resíduos Sólidos e outros, em particular de Resíduos Perigosos.....	16
6.4 Contaminação de Solos .....	17
6.5 Utilização de Recursos Naturais e de Matérias-Primas.....	17
6.6 Questões Locais (ruído, vibrações, poeiras, aspecto visual, entre outros) .....	17
6.7 Risco de Acidentes Ambientais e Impactes que surjam ou possam surgir em consequência de Incidentes, Acidentes e Situações de Emergência.....	18
6.8 Questões relacionadas com produtos (concepção, desenvolvimento, embalagem, transporte, utilização e valorização/eliminação de resíduos).....	18
7. Proposta de revisão e actualização do SGA do CPS.....	19
7.1 Revisão do SGA .....	19

7.1.1	Gestão de Emissões de Ruído e Vibrações.....	19
7.1.2	Gestão de Resíduos.....	19
7.1.3	Gestão de Águas de Abastecimento e Águas Residuais.....	20
7.1.4	Gestão de Emissões Atmosféricas.....	20
7.2	Instruções Operatórias do Ambiente.....	22
7.2.1	Gestão de Resíduos Hospitalares.....	22
7.2.2	Gestão de Resíduos de Madeira.....	22
7.2.3	Gestão de Óleos Usados.....	23
7.2.4	Valorização de Resíduos Banais.....	23
7.2.5	Valorização de Resíduos Perigosos.....	24
	Bibliografia.....	28
	Legislação consultada.....	29

## **Índice de figuras**

Figura 1- Localização do CPS. Carta Militar de Portugal 230, escala 1:25 000 e Fotografia aérea de Souselas (CIMPOR-INDÚSTRIA, 2005).....	3
Figura 2- SGA ISO 14001 (CONFAGRI, 2002).....	4
Figura 3- Organograma ambiental da CIMPOR – INDÚSTRIA (CIMPOR - INDÚSTRIA, 2005).....	6
Figura 4- Sistema de gestão ambiental da CIMPOR – INDÚSTRIA (CIMPOR - INDÚSTRIA, 2005).....	7

## **Índice de tabelas**

Tabela 1- Poluentes e fontes sujeitas ao autocontrolo (Instituto do Ambiente, 2006) .....	21
Tabela 2- Requisitos dos resíduos não perigosos admitidos no CPS (CPS, 2007).....	24
Tabela 3- Requisitos dos resíduos perigosos admitidos no CPS (CPS, 2007) .....	26