



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

**Avaliação de Indicadores de Gestão Florestal  
Sustentável nas Áreas da Sonae Indústria em Portugal**

**Engenharia Florestal**  
**Relatório do Trabalho de Fim de Curso**

**Ana Maria Tremoceiro Gordo**



**CASTELO BRANCO**

**2010**

## ÍNDICE

Índice de tabelas.....	II
Índice de figuras.....	III
Índice de anexos.....	IV
Resumo .....	V
Abstract .....	VI
1. Introdução.....	1
2. Certificação florestal - aspectos históricos.....	3
3. Material e métodos.....	9
3.1. Caracterização da área de estudo.....	9
3.2. Metodologia.....	11
3.2.1. Procedimentos de recolha de dados.....	11
3.2.2. Critérios e indicadores avaliados .....	12
3.2.3. Tempos de trabalho.....	17
4. Resultados e discussão .....	18
4.1. Avaliação dos critérios e indicadores estudados .....	18
4.1.1. Critério 1: Manutenção e aumento apropriado dos recursos florestais e o seu contributo para os ciclos globais do carbono .....	18
4.1.2. Critério 2: Manutenção da saúde e vitalidade dos ecossistemas florestais	24
4.1.3. Critério 4: Manutenção, conservação e fomento apropriado da diversidade biológica nos ecossistemas florestais.....	32
4.1.4. Critério 5: Manutenção e fomento apropriado das funções protectoras na gestão das florestas (principalmente solo e água).....	34
4.1.5. Critério 6: Manutenção de outras funções e condições sócio-económicas	35
4.2. Tempos de trabalho .....	35
5. Considerações finais.....	36
Referências bibliográficas .....	43
Agradecimentos	
Anexos	

## RESUMO

Pretende-se com este trabalho realizar a primeira avaliação de indicadores de gestão florestal sustentável nas áreas da Sonae Indústria em Portugal, contribuindo, ao mesmo tempo, para a discussão da aplicabilidade da Norma Portuguesa NP 4406.

Foram avaliados os indicadores associados aos critérios 1 - Manutenção e aumento apropriado dos recursos florestais e o seu contributo para os ciclos globais do carbono, 2 - Manutenção da saúde e vitalidade dos ecossistemas florestais, 4 - Manutenção, conservação e fomento apropriado da diversidade biológica nos ecossistemas florestais e 5 - Manutenção e fomento apropriado das funções protectoras na gestão das florestas.

Usou-se uma intensidade de amostragem de 5%, isto é, um ponto por cada 20 hectares seguindo-se, na generalidade, as metodologias sugeridas pela NP 4406, pela Federação Portuguesa de Produtores Florestais e as normalmente utilizadas em Inventário Florestal.

Verificou-se que o pinheiro bravo apresenta um volume total inferior à média na região, ocorrendo o contrário no caso do sobreiro. Quanto ao número de árvores por hectare e armazenamento de carbono, os valores estimados são ligeiramente superiores aos da região. De um modo geral, o estado nutricional das árvores é satisfatório. A densidade média da rede viária e divisional na UGF (Unidade de Gestão Florestal) é superior ao valor indicativo sugerido na NP 4406 e, na maior parte da área estudada, o nível de combustibilidade e de severidade do fogo é reduzido. Todavia, não há pontos de água na UGF, sendo esse um dos aspectos a melhorar. Não foram encontrados sinais de erosão nem linhas de água temporárias ou permanentes.

A aplicação da NP 4406 apresenta algumas dificuldades relacionadas com a falta de objectividade, metodologia sugerida e complexidade de avaliação de alguns indicadores.

Palavras-chave: sistemas de gestão florestal sustentável, certificação florestal, unidade de gestão florestal, critério, indicador.