



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária

Relatório de estágio

**Procedimento de Avaliação de Impacte
Ambiental na Região Autónoma dos Açores
Análise da Eficácia da Avaliação de Impacte
Ambiental do Projecto
Geotérmico da Ilha Terceira**

**Rosalina Augusta Rodrigues dos Santos
Engenharia dos Recursos Naturais e Ambiente**

**Luís Cláudio de Brito Brandão Guerreiro Quinta-Nova
Herberto Ávila do Couto Alves**

Castelo Branco, Novembro de 2007

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental na
Região Autónoma dos Açores
Análise da Eficácia da Avaliação de Impacte Ambiental do
Projecto Geotérmico da Ilha Terceira

O presente trabalho foi realizado no Gabinete de Promoção Ambiental da Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, em Angra do Heroísmo, sob a orientação local do Eng. Herberto Ávila do Couto Alves e pelo Dr. Luís Cláudio de Brito Brandão Guerreiro Quinta-Nova na Escola Superior Agrária de Castelo Branco.

As doutrinas expressas neste trabalho são da inteira responsabilidade do seu autor.

Resumo

A Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) é um instrumento preventivo da política de ambiente e desenvolvimento sustentável que permite apoiar a tomada de decisão sobre determinadas acções ou projectos.

A qualidade da AIA afecta o processo de tomada de decisões e a eficácia do procedimento e, por sua vez, a qualidade do ambiente e dos recursos naturais. A eficácia da AIA depende fundamentalmente da qualidade dos Estudos de Impacte Ambiental (EIA). É igualmente fundamental que as medidas de minimização sejam efectivamente implementadas.

Com a realização deste trabalho pretendeu-se efectuar uma análise ao Procedimento de AIA na Região Autónoma dos Açores (RAA) e avaliar a eficácia do Procedimento de AIA do Projecto Geotérmico da Ilha Terceira (PGT).

Da análise do procedimento de AIA na RAA, verificou-se que na maioria das Declarações de Impacte Ambiental, a decisão foi favorável condicionada, e que, em grande parte dos processos, a Comissão de Avaliação considerou a informação do EIA inadequada, pelo que solicitou novos elementos.

O EIA do PGT foi considerado satisfatório e foi possível concluir que a maioria das medidas de minimização são concretas e foram implementadas. A monitorização e as auditorias são fundamentais para a verificação da implementação das medidas de minimização.

Palavras-Chave: Avaliação de Impacte Ambiental; Eficácia do Procedimento de AIA; Medidas de Minimização; Monitorização; Pós-Avaliação.

Abstract

Environmental Impact Assessment (EIA) is a preventive instrument of environmental and sustainable development policies which allows decision-making about actions or projects.

The quality of EIA affects the decision-making and effectiveness of the process and, subsequently, the quality of the environment and natural resources. The effectiveness of EIA depends fundamentally of Environmental Impact Statement (EIS) quality. It is also fundamental that minimizing is implemented.

This work pretends to make an analysis of the EIA process in the Autonomous Region of the Azores and to evaluate the efficiency of the EIS of the Geothermic Project of Terceira Island.

The analysis of EIA process demonstrates that in the majority of the Environmental Impact Declarations the decision was favourable conditioned, and in the mainly processes the EIA Commission considered the information of EIS inadequate and request new elements.

The EIS of the Geothermic Project of Terceira Island was considered satisfactory and it was possible to conclude that the mostly minimizing measures were concrete and implemented. Monitoring and auditing are fundamentals for verification of implementation of minimizing measures.

Keywords: Effectiveness of EIA Process; Environmental Impact Assessment; Minimizing Measures; Monitoring; Post-Evaluation.

Agradecimentos

Ao longo do curso e estágio contei com o apoio, amizade e orientação de várias pessoas. A todas quero expressar os meus mais sinceros agradecimentos.

Aos meus pais, irmãs, cunhados e sobrinho, pelo apoio, amor, amizade e estímulo que sempre me deram. Sei que estão orgulhosos de mim por ter finalizado mais esta fase, e este trabalho é também para vós. Particularmente quero agradecer aos meus pais pelo seu esforço em proporcionarem os meus estudos e pela segurança que me inculcaram ao longo da vida. Sei que é a vós que devo o facto de ser o que sou hoje.

À minha irmã Elisabete, não só pela ajuda prestada para a realização deste estágio, como pela confiança em mim depositada para a sua concretização e pela disponibilidade, entusiasmo e amizade que sempre me demonstrou.

A todos os meus amigos, que foram perguntando pelo trabalho e aguentaram as minhas ausências, tal como as minhas presenças.

Ao meu orientador de estágio, Professor Doutor Luís Cláudio Quinta-Nova, pela disponibilidade e pelos preciosos contributos.

Ao Engenheiro Herberto Ávila do Couto Alves, por ter aceite o encargo de orientar o meu estágio no Gabinete de Promoção Ambiental e pela sua disponibilidade para qualquer esclarecimento.

À Geoterceira pela disponibilidade e colaboração na realização deste estágio.

Ao Gabinete de Promoção Ambiental por ter tornado possível a realização deste trabalho de estágio e pelo acolhimento e apoio que me deram os seus funcionários.

À Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, o meu profundo agradecimento pelas facilidades concebidas na realização do estágio curricular.

A Todos, Bem-Haja!

Lista de Abreviaturas

AIA – Avaliação de Impacte Ambiental

CA – Comissão de Avaliação

DIA – Declaração de Impacte Ambiental

DRA – Direcção Regional do Ambiente

DSMAAL – Direcção de Serviços de Monitorização, Avaliação Ambiental e Licenciamento

EIA – Estudo de Impacte Ambiental

PGT – Projecto Geotérmico da Ilha Terceira

RAA – Região Autónoma dos Açores

RECAPE – Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução

SRAM – Secretaria Regional do Ambiente e do Mar

Índice

Resumo	IV
Abstract	V
Agradecimentos	VI
Lista de Abreviaturas	VII
Índice	VIII
Índice de Figuras	X
Índice de Tabelas	XI
1. Introdução	1
2. Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental na Região Autónoma dos Açores	4
3. Avaliação de Impacte Ambiental do Projecto Geotérmico da Ilha Terceira	8
3.1. Descrição do Projecto Geotérmico da Ilha Terceira	8
3.2. Procedimento de AIA do Projecto Geotérmico da Ilha Terceira	10
3.3 Eficácia do procedimento de AIA	10
4. Metodologia	12
4.1. Análise ao Procedimento de AIA na RAA	12
4.2. Análise da Eficácia do Procedimento de AIA do PGT	12
5. Resultados e sua Interpretação	16
5.1. Análise ao Procedimento de AIA na RAA	16
5.2. Análise da Eficácia do Procedimento de AIA do PGT	20
5.2.1 Revisão do Estudo de Impacte Ambiental do Projecto Geotérmico da Ilha Terceira	20
5.2.1.1. Área de revisão 1 – Descrição do projecto e da situação de referência	21
5.2.1.2. Área de revisão 2 – Identificação e avaliação dos impactes chave	22
5.2.1.3. Área de revisão 3 – Alternativas e mitigação	22
5.2.1.4. Área de revisão 4 – Comunicação dos resultados	22
5.2.1.5. Avaliação Global do EIA	23
5.2.2. Grau de Concretização das Medidas de Minimização	23
5.2.3. Grau de Implementação das Medidas de Minimização	26
5.2.4. Grau de Concretização versus Grau de Implementação das Medidas de Minimização	28
6. Considerações Finais	29
7. Bibliografia	32

ANEXO I

Planta de Localização do Projecto Geotérmico da Terceira

ANEXO II

Fotografias da Área de Implementação do PGT

ANEXO III

Formulário da Base de Dados dos Procedimentos de AIA da RAA

ANEXO IV

Lista de Critérios de Revisão

ANEXO V

Grau de Concretização das Medidas de Minimização

ANEXO VI

Grau de Implementação das Medidas de Minimização dos Furos Termométricos

ANEXO VII

Grau de Implementação das Medidas de Minimização dos Poços de avaliação

Índice de Figuras

Figura 1 – Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental na Região Autónoma dos Açores	5
Figura 2 – Localização da área de concessão do PGT.....	9
Figura 3 – Metodologia aplicada para a análise da eficácia do procedimento de AIA do PGT	15
Figura 4 – Número de processos de AIA por ilha	17
Figura 5 – Tipologia da decisão dos procedimentos de AIA.....	18
Figura 6 – Solicitação de elementos adicionais pela CA.....	19
Figura 7 - Medidas de minimização por descritor (fase dos furos termométricos).....	24
Figura 8 - Grau de concretização das medidas de minimização (fase dos furos termométricos)	24
Figura 9 - Medidas de minimização por descritor (fase dos poços de avaliação/produção)	25
Figura 10 - Grau de concretização das medidas de minimização (fase dos poços de avaliação/produção)	25
Figura 11 – Grau de implementação das medidas de minimização dos furos termométricos	26
Figura 12 - Grau de implementação das medidas de minimização dos furos termométricos por descritor	27
Figura 13 - Grau de implementação das medidas de minimização dos poços de avaliação	27
Figura 14 - Grau de implementação das medidas de minimização dos poços de avaliação por descritor	28

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Sistema de Classificação (método Lee & Colley, 1999).....	14
Tabela 2 – Tipologia dos projectos sujeitos a procedimento de AIA	16
Tabela 3 – Número de desconformidades por tipologia de projecto	20
Tabela 4 - Classificação do EIA (método Lee & Colley, 1999).....	21