



**Instituto Superior de Engenharia do Porto**

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA GEOTÉCNICA

## **A Avaliação de Impacte Ambiental em Portugal: análise exploratória às Pedreiras da Região Norte**

**Hélio Fernando da Silva Rebelo**





**Instituto Superior de Engenharia do Porto**

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA GEOTÉCNICA

## **A Avaliação de Impacte Ambiental em Portugal: análise exploratória às Pedreiras da Região Norte**

**Hélio Fernando da Silva Rebelo**

**N.º1980869**

*Dissertação apresentada ao Instituto Superior de Engenharia do Porto para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia Geotécnica e Geoambiente, realizada sob a orientação da Eng.ª Rute Teixeira, Equiparada a Professora Adjunta do Departamento de Engenharia Geotécnica do ISEP.*



## **Júri**

### **Presidente**

Doutor Helder Gil Iglésias de Oliveira Chaminé  
*Professor Coordenador, Departamento de Engenharia Geotécnica,  
Instituto Superior de Engenharia do Porto*

Eng. Rute Maria Paiva de Arouca Teixeira  
*Equiparada a Professora Adjunta Convidada, Departamento de Engenharia Geotécnica,  
Instituto Superior de Engenharia do Porto*

Dr. Rui Manuel Oliveira Gonçalves Fonseca  
*Chefe da Divisão de Avaliação Ambiental,  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte*

Mestre António Vega y de La Fuente  
*Professor Adjunto, Departamento de Engenharia Geotécnica,  
Instituto Superior de Engenharia do Porto*

Mestre Maria Eugénia Oliveira Lopes  
*Assistente do 2.º Triénio, Departamento de Engenharia Geotécnica,  
Instituto Superior de Engenharia do Porto*



*Dedico esta tese aos que sempre me animaram e motivaram nas horas de maior desalento.*



## **Agradecimentos**

São devidos agradecimentos ao corpo docente, que ao longo destes anos soube captar a minha atenção, abordando temas que me enriqueceram e que serão uma maior valia no desempenho da minha actividade profissional. Agradeço igualmente à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte pela colaboração prestada. Por fim, e de forma muito especial, um obrigado à Eng.ª Rute Arouca Teixeira.



**Palavras-chave**

*Avaliação de Impacte Ambiental, Pedreiras, Discussão Pública.*

**Resumo**

Durante milhares de anos, a interferência humana, foi sendo absorvida pelo ambiente, não se registando significativas alterações nos processos de auto equilíbrio da natureza.

Este equilíbrio, só começou a ser drasticamente alterado há cerca de trezentos anos. Hoje em dia, verifica-se que estas alterações ocorrem em progressão exponencial, existindo já situações de alteração e destruição de cadeias naturais irreversíveis, as quais não podemos já reparar e cujas consequências não podemos, tão pouco, prever.

Por tudo isto, os Estudos e Análises de Impacte Ambiental passaram a ser uma preocupação presente em todos os Estados e em todos os cidadãos.

No presente trabalho pretende-se dar a conhecer o desenvolvimento legislativo relativo às normas técnicas de Avaliação de Impacte Ambiental - AIA em Portugal bem como fazer uma análise aos processos de AIA de um conjunto de Pedreiras da Região Norte.



**Keywords**

Environmental Impact Assessment, Quarries, Public Discussion.

**Abstract**

During thousand of years, the human interference was being absorbed by the environment, and there are no records of significant alterations in the process of nature's self-balance.

This balance, only started to be drastically modified about three hundred years ago. Nowadays, it can see that these alterations occur in exponential progression, and it already exists situations of changing and irreversible destruction of natural chains, which we can no longer repair and whose consequences we cannot, also, foresee.

Thus, the Studies and Analyses of Environment Impact had started to be a present concern in all Country and for all citizens.

The present work aims is to make known the concerning of legislative development and the technical standards of the Environmental Impact Assessment - EIA in Portugal as well as to analyze the process of EIA using a number of quarry's in the North Region.



## ÍNDICE GERAL

1	INTRODUÇÃO GERAL.....	11
1.1	Objectivos .....	11
1.2	Organização do Trabalho .....	12
2	O DESPERTAR DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL.....	17
2.1	A Evolução Histórica do Ambiente.....	17
2.2	Aptidão do Meio e Impacte Ambiental.....	25
2.3	Ambiente - Conceitos Fundamentais Associados .....	27
3	ENQUADRAMENTO DA AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL .....	35
3.1	Evolução e Avaliação de Impacte Ambiental .....	35
3.2	Legislação Internacional.....	36
3.2.1	Estados Unidos da América .....	36
3.2.2	Comunidade Económica Europeia – CEE.....	40
3.3	Legislação Portuguesa .....	47
3.4	Avaliação de Impacte Ambiental em Portugal.....	50
3.4.1	Princípio da Prevenção .....	51
3.4.2	Princípio da Participação .....	52
4	PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO DA AIA EM PORTUGAL .....	55
4.1	Caracterização .....	55
4.2	Enquadramento Institucional .....	55
4.3	Procedimento de Decisão.....	58
4.3.1	Descrição, faseamento e prazos.....	58
4.3.2	Consulta Pública .....	65
4.3.3	Os números da AIA em Portugal.....	72
5	PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL.....	79
5.1	Integração dos processos de AIA nos processos de decisão.....	79
5.2	Caracterização do Estado de Referência Ambiental .....	81
5.3	Análise do Empreendimento e Respektivas Alternativas .....	82
5.4	Identificação dos Elementos e Acções Susceptíveis de Produzir Impacte Ambiental .....	83
5.5	Identificação dos Factores Ambientais Susceptíveis de Receber Impacte Ambiental .....	84

5.6	Previsão de Impactes .....	85
5.7	Avaliação do Impacte Ambiental .....	86
5.8	Medidas Correctivas.....	--
5.9	Elaboração de Estudos de Impacto Ambiental.....	
5.9.1	O Estudo de Impacte Ambiental.....	
5.9.2	Desenvolvimento e elaboração do EIA .....	92
6	REQUISITOS ECONÓMICOS .....	97
7	PROCESSOS DE AIA DE PEDREIRAS NA REGIÃO NORTE .....	101
8	CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS.....	121
9	BIBLIOGRAFIA.....	127
	ANEXOS.....	132

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Organismos que intervêm na AIA .....	58
Figura 2 – Procedimento Administrativo da AIA.....	59
Figura 3 - Fases Processuais da Consulta Pública no Processo de AIA.....	71
Figura 4 - Histórico dos Processos de AIA em Portugal.....	74
Figura 5 - Histórico das DIA em Portugal em %.....	75
Figura 6 – Tipificação dos Processos Estudados .....	110
Figura 7 – Participação das Entidades na Comissão de Avaliação em % .....	111
Figura 8 – Distribuição Geográfica dos Processos Estudados .....	112
Figura 9 - Medidas de Minimização: Diferenças entre Pedreiras de Agregados e de Rocha Ornamental em % .....	117



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Prazos do Procedimento Administrativo de AIA .....	63
Tabela 2 - Histórico dos Processos de AIA em Portugal .....	73
Tabela 3 - Histórico das DIA em Portugal .....	74
Tabela 4 - Projectos em AIA em Portugal.....	76
Tabela 5 - Histórico dos Processos de Definição do Âmbito em Portugal .....	76
Tabela 6 - Processos de AIA de Pedreiras da Região Norte Estudados .....	102
Tabela 7 - Continuação dos Processos de AIA de Pedreiras da Região Norte Estudados.....	103
Tabela 8 - Continuação dos Processos de AIA de Pedreiras da Região Norte Estudados.....	104
Tabela 9 - Continuação dos Processos de AIA de Pedreiras da Região Norte Estudados.....	105
Tabela 10 - Continuação dos Processos de AIA de Pedreiras da Região Norte Estudados.....	106
Tabela 11 - Continuação dos Processos de AIA de Pedreiras da Região Norte Estudados.....	107
Tabela 12 - Continuação dos Processos de AIA de Pedreiras da Região Norte Estudados.....	108
Tabela 13 - Tipificação dos Processos Estudados .....	109
Tabela 14 - Entidades Participantes na Comissão de Avaliação .....	110
Tabela 15 - Distribuição Geográfica dos Processos Estudados .....	112
Tabela 16 - Medidas de Minimização por Descritor .....	115
Tabela 17 - Medidas de Minimização: Diferenças entre Pedreiras de Agregados e de Rocha Ornamental.....	116
Tabela 18 - Tempo Médio de Duração dos Processos Estudados.....	118



## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AIA – Avaliação de Impacte Ambiental  
APA – Agência Portuguesa do Ambiente  
CCDR – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional  
CE – Comunidade Europeia  
CEE – Comunidade Económica Europeia  
DIA – Declaração de Impacte Ambiental  
DL – Decreto-lei  
DRC – Direcção Regional de Cultura  
EIA – Estudo de Impacte Ambiental  
IA – Instituto do Ambiente  
ICN – Instituto da Conservação da Natureza  
ICNB – Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade  
IGESPAR – Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico  
INAG – Instituto da Água  
IPA – Instituto Português de Arqueologia  
IPPAR – Instituto Português do Património Arquitectónico  
ONGA – Organizações Não Governamentais de Ambiente  
PDA – Proposta de Definição do Âmbito  
RNT – Resumo Não Técnico  
RS – Relatório Síntese  
RT – Relatório Técnico



## CAPÍTULO 1

---



# 1 INTRODUÇÃO GERAL

## 1.1 Objectivos

Pretende-se, com este trabalho, fazer uma abordagem ao tema Impacte Ambiental.

Esta matéria é hoje de extrema actualidade e envolve, de uma forma global, toda a humanidade, já que os fenómenos de impacte ambiental ocorrem sempre que qualquer acção interfere no equilíbrio das forças da natureza as quais reagem com uma série de acções e reacções em cadeia com consequências mais ou menos imprevisíveis.

É do conhecimento geral que o equilíbrio da natureza é dinâmico, podendo, por si só, iniciar processos de turbulência entre fases de equilíbrio sucessivas. Isto é, o equilíbrio natural das coisas é em si mesmo instável, progressivo e dinâmico, ocorrendo no entanto num espaço temporal que à escala humana se poderá dizer que se processa em sucessivas fases quase estáveis.

As crescentes preocupações e a necessidade de proteger os interesses do cidadão comum, face aos atropelos e exploração dos recursos naturais realizados por fortes grupos económicos, levaram a que fossem criadas normas e legislação que permitisse a gestão dos recursos naturais, as quais são implementadas e analisadas por entidades próprias.

O desenvolvimento de Normas, Leis, Estudos e Análises de Impacte Ambiental, com particularidades muito específicas que abrangem um vastíssimo leque de conceitos e conhecimentos originou a criação de equipas pluridisciplinares, que em conjunto desenvolvem trabalhos e investigam sobre causas e consequências das acções que possam interferir com a qualidade do meio ambiente.

Por este motivo, os vários aspectos deste tema acabam por estar dispersos em diversa documentação, já que cada autor aborda e desenvolve o tema de que é perito.

Neste trabalho pretendo fazer a abordagem sobre o Impacte Ambiental de uma forma global, na expectativa que o mesmo possa servir de introdução a um vastíssimo campo de investigação e criatividade que é o entendimento e descoberta das forças da natureza, sua acção e correlação, de forma a podermos conhecer o passado, entender o presente e prever o futuro.

## **1.2 Organização do Trabalho**

Este Relatório de Dissertação é constituído por três partes distintas: a parte inicial, o corpo do relatório e os anexos.

A parte inicial é constituída pela capa, contracapa, dedicatória, agradecimentos, palavras-chave e resumo, índices e lista de abreviaturas.

O corpo do relatório é constituído por 10 capítulos, a saber:

- O primeiro capítulo tem uma introdução geral a este trabalho, enunciando os seus objectivos e a sua organização.
- O segundo capítulo aborda a evolução da natureza e da humanidade, bem como a relação entre a capacidade da natureza de suportar os efeitos das intervenções humanas com os respectivos impactes ambientais que daí decorrem.
- O terceiro capítulo versa sobre a regulamentação, abordando a sua evolução histórica, a implementação desta legislação específica nos Estados Unidos e Comunidade Europeia, e, de uma forma mais detalhada em Portugal.

- No quarto capítulo, faz-se a caracterização do procedimento administrativo, indicando-se as diversas instituições, bem como as suas competências. Neste capítulo fazer-se-á, com algum detalhe, a análise do processo de consulta pública, realçando a sua importância.
- No quinto capítulo, é apresentada, na óptica das entidades oficiais, os diversos passos e exigências requeridas para que possam ser aceites e analisados os Estudos de Impactes Ambientais que são apresentados pelos promotores, bem como as acções necessárias para a sua posterior implementação.
- No sexto capítulo são apresentados, na óptica do promotor, os conceitos necessários para elaboração de um Estudo de Impacto Ambiental, definindo as diversas fases, o grau de detalhe, bem como a abordagem dos respectivos assuntos.
- No sétimo capítulo identifica-se os requisitos económicos de um processo de AIA.
- No oitavo faz-se uma análise aos processos de AIA de um conjunto de pedreiras da Região Norte.
- No nono capítulo são evidenciadas as conclusões retiradas deste estudo.
- No décimo e último capítulo apresentamos a bibliografia.

A terceira parte deste trabalho é constituída por Anexos (contidos em CD-Rom anexo).



## CAPÍTULO 2

---



## **2 O DESPERTAR DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL**

### **2.1 A Evolução Histórica do Ambiente**

O ambiente, definido de forma abrangente, é o conjunto dos factores naturais (bióticos e abióticos), sociais, culturais, económicos e estéticos que interactuam com o Homem e as comunidades humanas, que determina as suas características e inter-relações, a sua organização e progresso. O ambiente, mais especificamente, engloba os factores ambientais: atmosfera, águas, solo, flora e fauna, bem como as comunidades humanas, o património histórico, arqueológico e cultural e os demais elementos que determinam a qualidade do meio onde se desenvolvem as actividades socioeconómicas.

Embora só recentemente o ambiente constitua uma das principais preocupações de todas as sociedades modernas, as questões ambientais são tão antigas como o próprio Homem. De facto, o exame da evolução do Homem desde os tempos pré-históricos evidencia numerosas situações em que o desenvolvimento se processou de acordo com a natureza, e outras em que esse desenvolvimento se deu contrariando os processos naturais. Em ambos os casos com sucessos, mas, frequentemente, com insucesso. A análise de algumas situações permite compreender as causas dos insucessos e evitar a repetição de erros, contribuindo para aumentar a eficácia do desenvolvimento empreendido através de uma adequada previsão e avaliação das consequências da intervenção do homem nos sistemas ambientais.

Os conhecimentos adquiridos por arqueólogos e antropólogos relativos aos processos de evolução do Homem fornecem inúmeros exemplos de adaptação ecológica de algumas comunidades humanas e da extinção de outras, por não se terem adaptado às condições naturais.

No período glacial a paisagem da Europa Central era uma vasta floresta. Foi há aproximadamente 10.000 anos a partir da última era glacial, que o homem

começou a cultivar a terra, a domesticar os animais e a viver em comunidade.

Grande parte das comunidades paleolíticas sobrevivia através da caça ao bisonte e a outros grandes mamíferos ruminantes. As lanças, construídas utilizando rochas cristalinas como o quartzo, foram sendo sucessivamente aperfeiçoadas, aumentando a eficácia dos caçadores, como provam a descoberta de vários locais em que, junto das ossadas das presas, se encontraram os vestígios das armas de caça utilizadas. No entanto, a grande pressão a que foram sujeitas as espécies de caça, conduziu à sua progressiva extinção e, como consequência, à decadência e extinção das próprias comunidades humanas.

Parte dos povos paleolíticos complementou as actividades de caça com a agricultura e a criação de gado; estes povos conseguiram sobreviver com sucesso, resultante da adaptação ecológica que souberam encontrar, existindo ainda hoje, em lugares remotos, comunidades com um sistema de sobrevivência idêntica ao dos povos paleolíticos agricultores-caçadores.

Existem duas diferenças básicas entre estes dois sistemas de vida: caçadores-recolectores e agricultores-caçadores. Enquanto os caçadores-recolectores apenas se limitavam a retirar da Natureza os alimentos, os agricultores e muitos dos pastores, ao produzirem, impõem a sua vontade ao ambiente intervindo nos recursos naturais.

Pode ser apresentado um paralelismo entre as sociedades contemporâneas mais desenvolvidas e as comunidades humanas do Paleolítico. Na realidade, o insucesso de muitas comunidades do Paleolítico deveu-se, precisamente, à utilização intensiva de um instrumento do progresso (aquilo a que hoje se chamaria uma inovação tecnológica), as armas de caça, sem que fossem analisadas e devidamente salvaguardadas as consequências da utilização desse instrumento. A diversificação dos factores ambientais necessários para a sobrevivência das comunidades humanas constituiu a chave para a resolução do problema do esgotamento de recursos.

É já no Neolítico, há aproximadamente 5.000 anos, que o homem começou a derrubar a floresta para conseguir terras para cultivar e alimentar o gado. No entanto, os campos e povoados dessa época eram de pequena dimensão, apareciam dispersos como se fossem ilhas num “oceano” de florestas. Estas ilhas proporcionavam um habitat aos animais e às plantas que tinham outras exigências que não as de um espaço florestal, permitindo ainda que, pela proximidade a este, aumentasse a diversidade de espécies faunísticas e florísticas e, por conseguinte, aumentasse também as relações entre os espaços. É nesta época, devido aos percursos que os animais fazem na floresta que aparecem novos habitats (fauna e flora).

A adaptação ecológica dos ditos povos primitivos exigiu diversas formas de organização social. Um exemplo é a civilização Maia, que povoou a Península de Iucatán no México, e foi abalada pelos invasores espanhóis, no século XVI, embora esta civilização fosse, em vários aspectos, mais avançada do que a dos próprios conquistadores. Uma das principais dificuldades da civilização Maia era, precisamente, a escassez de água. As cidades localizavam-se junto de poços, de onde a água era retirada e transportada para reservatórios elevados, de onde se procedia à distribuição para o abastecimento e para a agricultura. A água era retirada por escravos que transportavam baldes e desciam aos poços, num ritmo constante ao longo do dia, como provam o desgaste dos degraus de pedra dos poços e dos acessos. Numa das principais cidades Maias, com mais de 100 000 habitantes, as necessidades de água eram satisfeitas por um fluxo contínuo de carregadores, que desciam ao poço e voltavam com os baldes cheios. Assim, toda a civilização Maia sobrevivia com base numa organização social que assegurava a disponibilidade de recursos hídricos indispensáveis à vida. A alteração desta forma de organização pelos invasores espanhóis foi um dos factores que terá contribuído da queda da civilização Maia.

A Europa, durante a Idade Média, era um continente com densas florestas e com uma população relativamente escassa, que vivia em equilíbrio com o meio natural, subsistindo com base em pequenas explorações agrícolas, complementada por actividades cinegéticas. A colonização romana das Ilhas Britânicas e do norte da Gália, por exemplo, foi sustida pela densidade das

florestas e pela dificuldade dos invasores penetrarem no seu interior. A colonização do interior do território, que se iniciou nos séculos XII e XIII, foi acompanhada do corte sistemático da floresta primitiva, que se acentuou com o advento das navegações, devido à necessidade de obtenção de madeira para a construção de embarcações em Portugal, Espanha, Inglaterra, Flandres, Génova e Veneza.

No entanto, os processos de desflorestação intensificaram-se de tal forma que, anos mais tarde, é referido que grande parte dos navios da armada inglesa de Francis Drake, que venceu a Armada Invencível em 1588, foram construídos com madeira de origem escandinava. Em Portugal, D. Manuel I determinou por decreto régio, que as madeiras utilizadas nos transportes de produtos originários da Índia fossem reutilizadas, devido à escassez de madeiras e à progressiva desflorestação do país, em ritmo acelerado. No entanto, a maior parte da desflorestação deu-se no início da Revolução Industrial, em que o combustível utilizado nas máquinas a vapor era sobretudo de origem florestal.

A desflorestação provocou a erosão dos solos, a perda de produtividade agrícola e o conseqüente empobrecimento das populações que viviam da agricultura e da caça e se viram obrigadas a emigrar para as cidades.

Durante os séculos XVIII e XIX o incremento da actividade industrial gerou outro tipo de problemas ambientais com magnitude até então desconhecida: a poluição do ar e da água, as concentrações populacionais associadas à necessidade da mão de obra intensiva nas zonas industriais, as péssimas condições de salubridade dos aglomerados urbanos e as chamadas doenças ocupacionais, provocadas pela manipulação de substâncias tóxicas ou pelo trabalho em condições ambientais desfavoráveis.

No século XX, até ao final da década de 60, o desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias estava orientada, quase exclusivamente, para a utilização de cada vez maior quantidade de recursos naturais e para a satisfação das necessidades sociais com o menor custo possível. Os aspectos ambientais raramente eram considerados no projecto, construção e na operação dos

empreendimentos públicos e privados, ou, quando considerados, eram analisados de forma parcial e incompleta. No período de intenso crescimento económico, que caracterizou sobretudo as décadas de 50 e 60 dos países desenvolvidos, não existia ainda, de forma generalizada, consciência da dimensão dos efeitos negativos sobre o ambiente, desencadeados pela construção e operação das grandes obras públicas, unidades industriais e outras infra-estruturas sociais. A população agrícola não tinha a dimensão e capacidade para fazer face às necessidades crescentes das cidades em rápida expansão pois os métodos de cultura intensiva não existiam. Nesta época os períodos de escassez eram frequentes. Para se ultrapassar essa situação impunha-se que houvesse um aumento da produção agrícola. Isto levou a que as zonas húmidas aluvionares e pantanosas fossem secas, drenadas, regularizadas e transformadas em terras de cultivo. Até aos nossos dias perderam-se deste modo mais de 90% destes preciosos "biótopos" húmidos.

Assim se verifica que há 100 anos, a protecção da paisagem não era tomada em consideração, havendo como prioridade cultivar os campos para alimentar uma população faminta, sendo a natureza eliminada em favor dos campos.

A paisagem na Europa torna-se irreconhecível e a natureza é eliminada em várias zonas. A exploração agrícola moderna impõe superfícies sem obstáculos, para que as máquinas agrícolas trabalhem o máximo no menor tempo possível. Um novo emparcelamento aparece como palavra de ordem imposta pela produção. A paisagem foi cortada geometricamente, parcelas extensas onde a monocultura substituiu a exploração variada das pequenas superfícies agrícolas. A pouca compreensão pela natureza improdutiva conduziu a que as superfícies de difícil exploração agrícola fossem construídas, arborizadas ou deixadas incultas.

Os elementos preciosos como os bosques, as sebes, as árvores isoladas, os biótopos húmidos e secos, as árvores de bordadura dos caminhos, os cabeços e os vales foram eliminados por constituírem um obstáculo à exploração mecanizada, ignorando-se a sua função ecológica. A paisagem perdeu os seus elementos naturais tornou-se uniforme, monótona e nua. Desta política agrícola

surge uma excessiva destruição dos biótopos com desaparecimento da fauna e flora, erosão dos solos e poluição dos recursos hídricos pelos pesticidas e fertilizantes. Neste período deixa de haver paisagens naturais. A paisagem surge por vezes com uma fisionomia que não é a desejada e aparecem outras paisagens tais como as paisagens industriais, urbanas e florestais (ex: monocultura de eucaliptos).

Simultaneamente regista-se o aparecimento de critérios que privilegiam a optimização de soluções adaptadas para os empreendimentos públicos e privados, baseada exclusivamente em critérios económicos através de opções que asseguram os maiores benefícios no mais curto prazo. Os efeitos ambientais, com custos intangíveis ou dificilmente quantificáveis, sensíveis a médio e longo prazo, raramente assumem importância relevante à luz dos critérios tradicionais de custo-benefício ou de custo-eficácia, utilizados quase exclusivamente para seleccionar alternativas de investimento. Por este facto, os efeitos ambientais, nos raros casos em que eram considerados nos projectos, eram secundários e constituíam restrições externas relativamente à implementação dos empreendimentos. Raramente existiam incentivos, economicamente justificáveis, para integrar nos projectos os aspectos ambientais e de conservação dos recursos naturais.

Os efeitos no ambiente gerados pelas obras públicas, pelas grandes unidades industriais e pelos projectos de ocupação do solo, provocaram importantes alterações nos factores ambientais – água, ar, solo e seres vivos – e afectaram ou provocaram mesmo a inutilização de importantes "stocks" de recursos naturais. Os terrenos para a construção tomam uma importância que se vai sobrepondo à dos terrenos agrícolas. Assim nos últimos 40 anos, a nível mundial, 120.000 ha de terrenos de cultura foram sacrificados à construção de habitação e indústria. Pode dizer-se que em cada segundo se perde 1 m<sup>2</sup> de solo. As relações funcionais dos ecossistemas foram afectadas, provocando situações de desequilíbrio, com a extinção de várias espécies de seres vivos. Os impactes ambientais adquiriram ou potenciaram efeitos que atingiram, frequentemente, dimensões catastróficas.

A tecnologia é hoje, simultaneamente, o principal suporte e a grande ameaça à sobrevivência do Homem na Terra. A capacidade de extrair e transformar matérias-primas, transportar pessoas e bens pode, se ultrapassar determinados limites, conduzir à destruição do próprio planeta. No entanto, a tecnologia permite também identificar, quantificar e avaliar as consequências ambientais das acções humanas e encontrar formas de eliminar e mitigar as consequências negativas dessas acções. A utilização de sensores cada vez mais potentes, de que se destacam os satélites, permite inventariar sistemática e permanentemente os recursos naturais disponíveis, e os efeitos ambientais nefastos.

O desenvolvimento de novas metodologias de tratamento de informação, como a informática e a análise de sistemas, a par do incremento das técnicas de detecção e análise das ciências clássicas como a física, a química, a geologia, a biologia, a sociologia, etc., permitem desenvolver, de forma integrada, a análise das consequências da implantação das novas tecnologias, isto é, a previsão dos respectivos impactes ambientais.

A dimensão e a extensão dos efeitos ambientais alcançaram tais proporções que passou a existir um movimento generalizado em todo o mundo, a favor da defesa do ambiente, e contra a poluição, a destruição de determinados lugares atractivos, a extinção de espécies de seres vivos e outras formas de degradação ambiental, mesmo em detrimento do desenvolvimento económico.

As medidas correctivas de índole tecnológica revelam-se frequentemente pouco eficazes, em numerosos casos, ou porque a tecnologia apropriada não está disponível, ou porque faltam os recursos financeiros necessários, ou porque se teme a perda de competitividade comercial ou ainda porque não existe fundamentação legal que obrigue à sua aplicação. Um dos aspectos mais controversos da sobrevivência da humanidade é a questão dos limites das reservas de combustíveis fósseis e de recursos minerais, indispensáveis às actividades industriais.

A questão que está na ordem do dia consiste em saber qual o nível de vida que as pessoas estão dispostas a aceitar, para que o crescimento do consumo de

recursos naturais não renováveis e a redução da produtividade da agricultura resultante da sobre-exploração da terra possa ser compatível com o crescimento populacional que actualmente se verifica. Outro tipo de questões prende-se com alterações ambientais que actualmente se verificam à escala planetária, como a destruição da camada de ozono e o efeito de estufa da atmosfera, ou à escala supranacional, como é o caso das chuvas ácidas e as questões de segurança das centrais nucleares. Estes problemas não poderão ser tratados sem uma efectiva cooperação internacional.

Qualquer processo de desenvolvimento terá de passar, necessariamente, pela compatibilização entre a melhoria do nível de vida das populações e a conservação dos recursos naturais, para que a geração actual legue às gerações futuras a manutenção da produtividade, a longo prazo, dos sistemas naturais. Os recursos naturais não renováveis (ou com taxas de renovação muito baixas) devem ser utilizados com o máximo cuidado, evitando desperdícios. Por outro lado, a procura de novas fontes de energia é a outra forma de a humanidade assegurar a sua própria sobrevivência.

Os estudos de impacte ambiental visam, precisamente, dar resposta a estas complexas questões, antecipando a previsão das consequências ambientais de uma dada acção, e responsabilizando os agentes de decisão pelas consequências ambientais decorrentes da implementação ou do atraso dessa acção.

Os organismos da administração, responsáveis pela implementação de obras públicas e pela aprovação de empreendimentos privados, vêm-se confrontados com a necessidade de incluir as incidências ambientais nos processos de aprovação dos projectos, paralelamente aos critérios técnicos e económicos adoptados tradicionalmente. No entanto, na generalidade dos casos, os mecanismos tradicionais não estão preparados para dar resposta cabal às necessidades de implementação de novos empreendimentos e às exigências sociais relativas à defesa do ambiente. Em parte, isto deve-se ao facto de as questões ambientais serem tuteladas em vários sectores da Administração Central tradicionalmente organizados em distintos Ministérios, e em vários níveis

da administração (central, regional e local), uns e outros funcionando de forma estanque ou com interligações excessivamente burocratizadas.

Por outro lado, os grandes problemas ambientais que hoje mais preocupam a humanidade têm dimensão planetária, como foi referido: a degradação da camada de ozono protectora da radiação solar; a degradação da floresta Amazónica que poderá acarretar alterações climáticas de consequências imprevisíveis, a par da extinção de várias espécies; a desertificação de extensas zonas subtropicais; e a concentração das populações em grandes metrópoles.

Para combater a degradação ambiental foram criadas múltiplas organizações de âmbito internacional, que procuram implementar medidas de protecção ambiental que venham a ser aceites pelos diferentes Estados e Nações, isto é, pela Comunidade Mundial.

## **2.2 Aptidão do Meio e Impacte Ambiental**

Os recursos naturais fornecidos pelo ambiente podem ser utilizados sem risco, desde que a capacidade de regeneração dos factores ambientais não seja excedida pelo aprovisionamento dos mesmos recursos, ou seja, desde que o desenvolvimento seja auto-sustentado. Se essa capacidade for excedida, produzir-se-ão degradações ambientais com repercussões negativas, imediatas ou a prazo, no desenvolvimento socioeconómico e no bem-estar da humanidade.

Por outro lado, o ambiente terá capacidade para funcionar como suporte para absorver as externalidades das actividades humanas, na medida em que a ocupação do espaço e a rejeição dos resíduos não danifiquem o meio, isto é, não alterem a produtividade do ambiente de forma a prejudicar ou inibir outras utilizações.

Assim, uma actividade humana será ambientalmente aceitável na medida em que se adapte ao meio e aproveite correctamente os bens e serviços proporcionados pelo ambiente, ou seja, se atender à capacidade receptora do meio, se utilizar correctamente os recursos naturais proporcionados pelo meio e se os efeitos negativos sobre os vários factores ambientais resultantes das diversas fases de implementação e desactivação dessa actividade, forem mínimos e controláveis. Deste ponto de vista, tão reprovável é a implantação de um empreendimento que não aproveite as potencialidades do meio, naturais, sociais e estéticas, como um empreendimento que gere efeitos negativos para o meio, seja pela produção excessiva de resíduos ou ruído, seja pela degradação dos bens e serviços que o meio possa proporcionar para outras actividades.

A aptidão natural do meio define-se como a vocação potencial do território em função dos recursos naturais disponíveis. A análise de alternativas de localização de um empreendimento ou a análise de empreendimentos alternativos envolvendo utilizações exclusivas do local de implantação, deverão atender a essa aptidão natural. Em regra, um empreendimento implantado num dado local utiliza o ambiente de acordo com as suas finalidades específicas, sem considerar as alterações provocados no meio, a não ser que afectem, directa ou indirectamente, o próprio empreendimento. Exemplos de utilizações desadequadas do meio, são a localização de complexos industriais, loteamentos urbanos, ou eixos viários em solos com vocação agrícola ou florestal, bem como a exploração agrícola de solos em zonas de elevado declive ou zonas com floresta que desempenhe funções de protecção do solo e de equilíbrio ecológico.

Quer as acções humanas - tanto as que envolvem acções físicas, seja uma obra ou um conjunto de obras, como acções não físicas, seja um plano de ordenamento territorial ou um plano sectorial, seja uma lei, norma, política, programa ou disposição administrativa, quer o meio receptor, são constituídos por diversos elementos e processos. Consequentemente, os efeitos de um dado elemento da acção serão, eventualmente, benéficos relativamente a alguns factores ambientais, e prejudiciais relativamente a outros. Por outro lado, um elemento ou processo ambiental poderá ser beneficiado por um ou mais

elementos da acção e prejudicado por outros. Globalmente, os impactes de uma acção sobre o meio podem ser benéficos, prejudiciais ou neutros em função do balanço entre os efeitos benéficos e prejudiciais dos diferentes elementos da acção sobre os vários factores ambientais.

O conceito de capacidade de recepção do meio deriva directamente dos dois conceitos anteriores: a aptidão do meio e o impacte. A capacidade de recepção do meio exprime as potencialidades do meio para acolher uma determinada acção proposta, ou seja, para absorver os respectivos impactes e que varia, obviamente, no espaço e, em menor medida, no tempo. Uma zona terá uma elevada capacidade de recepção relativamente a um projecto concreto se a aptidão dessa zona for muito elevada e o impacte negativo do projecto for muito baixo. Assim, a optimização do uso do solo e dos recursos naturais passa pela dupla condição: maximizar a aptidão global do território minimizando, simultaneamente, o impacte negativo global das acções e dos projectos a instalar. Tendo em conta que a acção ou o projecto poderá ainda melhorar o meio em alguns aspectos, a optimização do uso do solo e dos recursos naturais envolverá ainda uma terceira condição: a maximização do impacte positivo do projecto.

Todas as acções, particularmente todos os projectos com efeitos significativos sobre o ambiente devem ser formulados e concebidos com base na análise e na avaliação da capacidade de recepção do meio. Essa avaliação dependerá do rigor conservacionista que for adoptado e das preocupações sociais, variáveis em função do tempo e da região em causa. No entanto, é necessário assegurar sempre, que os limiares máximo do impacte negativo e mínimo de capacidade de recepção do meio sejam respeitados, em ordem a assegurar a manutenção da produtividade do meio e a conservação dos valores naturais e estéticos relevantes, por um lado, e o aproveitamento das potencialidades proporcionadas pelo meio, por outro.

### **2.3 Ambiente - Conceitos Fundamentais Associados**

Os termos ambiente, ecologia, ecossistema, qualidade de vida e impacte ambiental são hoje utilizados correntemente, na linguagem comum. Importa, no entanto, precisar os conceitos associados a estes termos:

- "Alteração de um projecto: qualquer alteração tecnológica, operacional, mudança de dimensão ou de localização de um projecto que possa determinar efeitos ambientais ainda não avaliados." [1]
- "Ambiente: conjunto dos sistemas físicos, químicos, biológicos e as suas relações e dos factores económicos, sociais e culturais com efeito directo ou indirecto, imediato ou imediato, sobre os seres vivos e a qualidade de vida do Homem." [4]
- "Áreas sensíveis, distinguindo-se:
  - a) Áreas protegidas, classificadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 19/93, de 23 de Janeiro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 227/98, de 17 de Julho;
  - b) Sítios da Rede Natura 2000, zonas especiais de conservação e zonas de protecção especial, classificadas nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, no âmbito das Directivas n.º 79/409/CEE e 92/43/CEE;
  - c) Áreas de protecção dos monumentos nacionais e dos imóveis de interesse público definidas nos termos da Lei n.º 107/2001, de 10 de Setembro." [1]
- "Auditoria: avaliação, a posteriori, dos impactes ambientais do projecto, tendo por referência normas de qualidade ambiental, bem como as previsões, medidas de gestão e recomendações resultantes do procedimento de AIA." [1]
- "Autorização ou licença: decisão que confere ao proponente o direito a realizar o projecto." [1]

- “Avaliação de impacte ambiental ou AIA: instrumento de carácter preventivo da política do ambiente, sustentado na realização de estudos e consultas, com efectiva participação pública e análise de possíveis alternativas, que tem por objecto a recolha de informação, identificação e previsão dos efeitos ambientais de determinados projectos, bem como a identificação e proposta de medidas que evitem, minimizem ou compensem esses efeitos, tendo em vista uma decisão sobre a viabilidade da execução de tais projectos e respectiva pós-avaliação.” [1]
- “Consulta pública: procedimento compreendido no âmbito da participação pública e devidamente regulado que visa a recolha de opiniões, sugestões e outros contributos do público interessado sobre cada projecto sujeito a AIA.” [1]
- “Declaração de Impacte Ambiental ou DIA: decisão emitida no âmbito da AIA sobre a viabilidade da execução dos projectos sujeitos ao regime previsto no Decreto-Lei n.º 197/2005.” [1]
- “Definição do âmbito do EIA: fase preliminar e facultativa do procedimento de AIA, na qual a autoridade de AIA identifica, analisa e selecciona as vertentes ambientais significativas que podem ser afectadas por um projecto e sobre as quais o estudo de impacte ambiental (EIA) deve incidir.” [1]
- “Ecosistema: unidade funcional básica, que inclui tanto organismos (comunidades bióticas) como o ambiente abiótico, cada um deles influenciando as propriedades do outro, sendo ambos necessários para a conservação da vida tal como existe na terra.” [2]
- “Estudo de impacte ambiental ou EIA: documento elaborado pelo proponente no âmbito do procedimento de AIA, que contém uma descrição sumária do projecto, a identificação e avaliação dos impactes

prováveis, positivos e negativos, que a realização do projecto poderá ter no ambiente, a evolução previsível da situação de facto sem a realização do projecto, as medidas de gestão ambiental destinadas a evitar, minimizar ou compensar os impactes negativos esperados e um resumo não técnico destas informações." [1]

- "Impacte ambiental: conjunto das alterações favoráveis e desfavoráveis produzidas em parâmetros ambientais e sociais, num determinado período de tempo e numa determinada área, resultantes da realização de um projecto, comparadas com a situação que ocorreria, nesse período de tempo e nessa área, se esse projecto não viesse a ter lugar." [1]
- Indicador ambiental: factor ou parâmetro do meio ambiente, mensurável, capaz de dar a magnitude de um impacte ambiental.
- "Monitorização: processo de observação e recolha sistemática de dados sobre o estado do ambiente ou sobre os efeitos ambientais de determinado projecto e descrição periódica desses efeitos por meio de relatórios da responsabilidade do proponente com o objectivo de permitir a avaliação da eficácia das medidas previstas no procedimento de AIA para evitar, minimizar ou compensar os impactes ambientais significativos decorrentes da execução do respectivo projecto." [1]
- "Participação pública: formalidade essencial do procedimento de AIA que assegura a intervenção do público interessado no processo de decisão e que inclui a consulta pública." [1]
- "Pós-avaliação: processo conduzido após a emissão da DIA, que inclui programas de monitorização e auditorias, com o objectivo de garantir o cumprimento das condições prescritas naquela declaração e avaliar os impactes ambientais ocorridos, designadamente a resposta do sistema ambiental aos efeitos produzidos pela construção, exploração e desactivação do projecto e a eficácia das medidas de gestão

ambiental adoptadas, com o fim de evitar, minimizar ou compensar os efeitos negativos do projecto, se necessário, pela adopção de medidas ambientalmente mais eficazes." [1]

- "Projecto: concepção e realização de obras de construção ou de outras intervenções no meio natural ou na paisagem, incluindo as intervenções destinadas à exploração de recursos naturais." [1]
- "Proponente: pessoa individual ou colectiva, pública ou privada, que formula um pedido de autorização ou de licenciamento de um projecto." [1]
- "Público: uma ou mais pessoas singulares, pessoas colectivas de direito público ou privado, bem como as suas associações, organizações representativas ou agrupamentos." [1]
- "Público interessado: os titulares de direitos subjectivos ou de interesses legalmente protegidos, no âmbito das decisões tomadas no procedimento administrativo de AIA, bem como o público afectado ou susceptível de ser afectado por essa decisão, designadamente as organizações não governamentais de ambiente (ONGA);" [1]
- "Resumo não técnico: documento que integra o EIA, de suporte à participação pública, que descreve, de forma coerente e sintética, numa linguagem e com uma apresentação acessível à generalidade do público, as informações constantes do respectivo EIA." [1]



## CAPÍTULO 3

---



### **3 ENQUADRAMENTO DA AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL**

#### **3.1 Evolução e Avaliação de Impacte Ambiental**

A problemática ambiental é tão antiga como o próprio homem. No entanto, os problemas ambientais começaram a surgir, com maior acuidade, nos últimos 50 anos, devido a um conjunto de factores que se podem resumir da seguinte forma:

- A consciência dos limites do planeta, que constitui um lugar único, precioso e frágil, que se tornou mais evidente com o início dos voos espaciais e o desenvolvimento de armas nucleares e outras armas com grande capacidade de destruição.
- A evolução do conceito de qualidade de vida, em que frequentemente a quantidade é preterida pela qualidade.
- A incerteza sobre a natureza, extensão espacial e duração de alguns efeitos das acções humanas.
- Desmesurada capacidade de transformação artificial do meio natural.
- Carácter irreversível de muitos impactes.
- A dimensão significativa da população afectada por determinados efeitos.

Foi nos finais dos anos 60 que surgiram as primeiras reacções de grupos ecologistas, face à degradação cada vez maior e mais acelerada do ambiente e redução da sua capacidade de auto-regeneração.

Surge então, pela primeira vez, a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), nos Estados Unidos da América. Com a entrada em vigor da National Environmental Policy Act - NEPA, em 1 de Janeiro de 1970, a Avaliação de Impacte Ambiental assume a forma legislativa.

Ainda na década de 70, as preocupações ambientais ganham importância

internacional através da introdução da Avaliação de Impacte Ambiental no Banco Mundial. Contudo, este instrumento só viria a ser verdadeiramente incorporado com a entrada em vigor da Operational Directive on Environmental Assessment (1989) e que, expressamente, passa a impedir o acesso aos financiamentos de projectos que produzissem consequências graves e irreversíveis sobre o ambiente - é a política internacional da prevenção da degradação do Ambiente.

A Avaliação de Impacte Ambiental surge posteriormente na Europa, integrada, na maior parte dos casos, nos procedimentos existentes de licenciamento de actividades, sendo adoptada na quase generalidade dos países na década de 80, consubstanciada na 1ª Directiva Comunitária com o n.º 85/337/CEE do Conselho de 27 de Junho de 1985.

Em 3 de Março de 1997 foi publicada a Directiva 97/11/CE que altera a Directiva 85/337/CEE.

## **3.2 Legislação Internacional**

### **3.2.1 Estados Unidos da América**

Nos Estados Unidos da América a política de ambiente é definida pela Lei Federal denominada por "National Environmental Policy Act" de 1 de Janeiro de 1970. Esta lei tem por objectivo assegurar que a componente ambiental seja explicitamente considerada em todos os níveis de acção governamental e administrativa, incluindo o planeamento e a implementação de medidas, a execução de obras e a respectiva exploração. Para o efeito, a lei impõe a obrigatoriedade de execução de estudos de impacte ambiental para os vários níveis de acção referidos, com ampla divulgação pública. A Avaliação de Impacte Ambiental é parte do processo de decisão sobre a implementação da acção ou acções, designadamente na selecção de alternativas.

A lei referida é constituída por três partes: a primeira refere-se à definição da política nacional de ambiente, incluindo os objectivos do Governo Federal em matéria de ambiente; a segunda parte determina que as agências federais têm o dever de divulgar amplamente as decisões e acções a tomar, sempre que estas tenham implicações significativas no ambiente; a terceira parte refere-se a aspectos institucionais. O Conselho de Qualidade Ambiental ("Council of Environmental Quality", CEQ), na directa dependência do Presidente, é o organismo responsável pela aprovação dos estudos de impacte ambiental.

De acordo com a lei referida, todos os projectos e acções da competência da administração federal que tenham efeitos significativos sobre o ambiente carecem de autorização prévia, com base num estudo de impacte ambiental. Contudo, na legislação não são expressamente definidos quais os projectos e acções que têm efeitos significativos sobre o ambiente, e em que condições devem ser realizados os estudos de Avaliação de Impacte Ambiental. A maior parte das agências federais definiu os tipos de projectos que requerem estudos de impacte ambiental e metodologias para a elaboração respectiva, como adiante se refere.

O relatório do estudo de impacte ambiental, designado por Declaração de Impacte Ambiental (DIA), deve incluir os seguintes aspectos:

- Impacte ambiental da acção proposta;
- Os efeitos ambientais adversos que não podem ser evitados se a acção for implementada;
- Alternativas à acção proposta;
- A relação entre as utilizações do ambiente e dos recursos naturais, a curto prazo, e a conservação do ambiente e melhoramento da produtividade dos sistemas naturais, a longo prazo;
- A afectação irreversível de recursos naturais pela acção proposta.

A DIA é normalmente elaborada após discussão pública e apreciação de um documento preliminar (a minuta de DIA), que contém os estudos específicos realizados e a avaliação dos impactes ambientais elaborada pela equipa técnica que elaborou os estudos.

A maioria das Agências Federais dos EUA elaborou directivas para a realização das DIA para as obras e outras acções da sua competência, que incluem os seguintes aspectos:

- Definição de acções que requerem um estudo de impacte ambiental;
- Designação dos responsáveis pela execução dos estudos de impacte ambiental;
- Especificação dos métodos para obtenção da informação necessária para a realização dos estudos de impacte ambiental;
- Definição do conteúdo da DIA;
- Definição dos prazos para obtenção da apreciação do estudo por parte das outras agências federais e dos outros organismos;
- Especificação dos critérios de consulta aos outros organismos e de inclusão dos pareceres obtidos na DIA;
- Definição de mecanismos processuais de divulgação pública da DIA.

O Conselho da Qualidade Ambiental tem competências para emitir directivas relativas à preparação das declarações de impacte ambiental, aprovar as declarações de impacte ambiental, e promover a realização de estudos comparativos do processo de Avaliação de Impacte Ambiental. Este Conselho emitiu, em 1971 e em 1973, directivas para a preparação de declarações de impacte ambiental.

A Agência de Protecção do Ambiente ("Environmental Protection Agency", EPA) tem por competências emitir normas e regulamentos que assegurem a protecção do ambiente. Concretamente, este organismo, através das direcções regionais, pronuncia-se quanto aos impactes provocados por uma dada acção e quanto à qualidade da minuta de DIA. Quanto aos impactes provocados, a Agência classifica a acção numa das seguintes categorias:

- Sem objecções (os impactes ambientais identificados não levantam objecções por parte da Agência que pode, no entanto, propor ligeiras alterações à acção proposta);
- Com reservas (os impactes ambientais da acção proposta levantam reservas, pelo que a Agência recomenda o estudo mais aprofundado

das alternativas propostas ou que sejam analisadas alterações substanciais da acção proposta);

- Não satisfatória do ponto de vista ambiental (a acção proposta tem efeitos ambientais nocivos que não podem ser adequadamente controlados por medidas correctivas complementares, pelo que a Agência propõe que não seja implementada a acção proposta, ou que seja seleccionada uma alternativa).

Quanto à qualidade do estudo de impacte ambiental, a EPA emite um dos seguintes pareceres:

- Documento adequado (se a minuta da DIA apresenta um estudo suficientemente preciso dos impactes ambientais da acção proposta e das respectivas alternativas);
- Documento com informação deficiente (no caso de o documento não conter a informação suficiente para avaliar, de forma completa, o impacte ambiental da acção proposta, sendo no entanto possível determinar, de forma preliminar e parcial, o impacte ambiental da acção proposta). Neste caso a EPA solicita ao proponente a apresentação de informação adicional.
- Documento inadequado (quando a Agência considera que avaliação do impacte ambiental apresentada é incorrecta, ou que o documento não analisa, de forma adequada, as alternativas à acção proposta). Neste último caso a Agência não se pronuncia quanto aos impactes provocados pela acção proposta.

Nos casos em que é atribuída a classificação de inadequada a uma minuta de DIA, ou em que a implementação da acção é insatisfatória do ponto de vista ambiental, o processo é revisto a nível da administração central da EPA, e a classificação atribuída é confirmada ou modificada. Garante-se, desta forma, a homogeneidade das decisões da Agência sempre que estas forem desfavoráveis para o proponente da acção.

Os intervenientes no processo de Avaliação do Impacte Ambiental nos EUA, além do proponente da acção e do Conselho de Qualidade Ambiental, são as

agências federais (entre as quais a EPA), as administrações estaduais, as administrações locais e o público em geral.

No início do processo o promotor da acção, eventualmente após consulta ao Conselho de Qualidade Ambiental, decide se executa ou não o estudo de impacte ambiental, para obter a aprovação da acção proposta. No caso de não ser realizado o estudo de impacte ambiental, qualquer dos intervenientes no processo (incluindo um cidadão a título individual) pode exigir a realização do estudo, desde que devidamente fundamentado, recorrendo, se necessário, aos tribunais.

O Congresso ou o Presidente podem, eventualmente, fazer recomendações aos agentes de decisão sobre a implementação da acção. Após a aprovação da acção, qualquer dos intervenientes no processo pode ainda recorrer aos tribunais, e suspender a implementação da acção, se provar que determinados efeitos ambientais significativos não foram devidamente considerados no estudo do impacte ambiental.

### **3.2.2 Comunidade Económica Europeia – CEE**

Em Junho de 1985 foi aprovada pela Comunidade Económica Europeia uma Directiva relativa à avaliação dos efeitos no ambiente de determinados projectos públicos e privados susceptíveis de terem um impacte considerável no ambiente (Directiva n.º 85/337/CEE).

Esta Directiva apenas estabelece princípios gerais ao nível das comunidades, deixando aos Estados membros a liberdade de introduzirem estes princípios na sua legislação de acordo com as suas características específicas.

O objectivo da Directiva é uniformizar os procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental nos vários Estados Membros, de modo a evitar situações desiguais de concorrência, de acordo com o artigo 100º do Tratado de Roma.

No prazo de três anos após a data de notificação, 3 de Julho de 1985, os Estados Membros tomariam as necessárias medidas para implementar a Directiva. No entanto, de acordo com a Directiva, não é requerido que os Estados Membros estabeleçam um novo procedimento de autorização para a implementação de projectos, adicional aos processos existentes, mas apenas que adaptem os procedimentos existentes por forma a incluir nos processos de licenciamento ou de aprovação de projectos, a Avaliação de Impacte Ambiental. Estabelece-se que os Estados Membros deverão informar a Comissão sobre as medidas tomadas para a implementação da Directiva.

A Directiva apresenta, no Anexo I, uma lista de categorias de projectos que devem ser submetidos obrigatoriamente a Avaliação de Impacte Ambiental.

“Entre estas incluem-se:

- Os grandes complexos industriais (refinarias, gaseificação ou liquefacção de carvão e xisto betuminoso, aço e ferro fundido, indústrias químicas);
- Centrais térmicas convencionais e nucleares com potência superior a 300 MW;
- Instalação e armazenamento de resíduos tóxicos e perigosos ou radioactivos;
- Auto-estradas, vias rápidas e de longa distância, caminhos-de-ferro e aeroportos;
- Portos marítimos e interiores (para embarcações superiores a 1350 toneladas) e vias navegáveis.” [3]

A Directiva estabelece que o promotor de uma acção com impactes significativos sobre o ambiente, seja do sector público, seja do sector privado, deverá apresentar informação sobre o projecto, sua localização e sobre o respectivo impacte ambiental às autoridades responsáveis pela aprovação do projecto, que veicularão essa informação para as autoridades de cada Estado Membro competentes em matéria de ambiente, e para o público potencialmente afectado pelo projecto.

As autoridades responsáveis pelo licenciamento do projecto deverão tomar em consideração a opinião das entidades consultadas e quaisquer informações produzidas por essas entidades. De acordo com a Comissão, a Avaliação de Impacte Ambiental não é apenas um estudo ou um procedimento destinado a satisfazer um requisito legal, mas um processo organizado de recolha e avaliação de informação e de opiniões conducente à tomada de decisões de forma mais racional, considerando de forma explícita as questões ambientais. O processo visa identificar, descrever e avaliar os efeitos directos e indirectos do projecto:

- Nas comunidades humanas, na flora e fauna,
- No solo, água, ar, clima e paisagem,
- Nos bens materiais e património cultural,
- E nas interacções entre os factores anteriores;

No Anexo II da Directiva são definidas doze classes de projectos (agricultura; indústria extractiva; indústria de energia; processamento de minerais; fabrico de vidro; indústria química; indústria dos produtos alimentares; indústria têxtil, de cabedais, da madeira e do papel; indústria da borracha; projectos de infra-estruturas (turísticos, desportivos e de tratamento de esgotos) e projectos de ampliação ou alteração das categorias anteriores), geralmente com impactes significativos sobre o ambiente, que serão submetidos a um processo de Avaliação de Impacte Ambiental sempre que os Estados Membros considerem que as respectivas características o exigem.

Em 1987 o Acto Único Europeu introduz a política de ambiente no Tratado de Roma e insere objectivos ambientais em todas as políticas comunitárias.

O 4º Programa de Acção Comunitário no Domínio do Ambiente, que vigorou entre 1987 e 1992, dá prevalência ao "Estudo de Impacte". Em 1990 o Conselho Europeu de Dublin estabelece que a Comunidade e os Estados Membros devem actuar coordenadamente segundo os princípios do desenvolvimento sustentável.

O Tratado de Maastricht, assinado em 7 de Fevereiro de 1992 refere que a Comunidade tem como missão promover um crescimento sustentável, não inflacionista, que respeite o ambiente.

Em 1992 é aprovado o V Programa Comunitário em Matéria de Ambiente e Desenvolvimento Sustentado marcado pela Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD), realizada no Rio de Janeiro, e pela Agenda 21. O V Programa tem como objectivo conjugar o princípio da subsidiariedade com uma noção mais vasta de partilha das responsabilidades entre os diferentes agentes.

Para obtenção de resultados tangíveis a Comissão fixa prioridades em seis domínios de acção:

- A gestão durável dos recursos naturais;
- A luta integrada contra a poluição e a gestão de resíduos;
- A redução do consumo de energia proveniente de recursos não renováveis;
- A gestão melhorada da mobilidade;
- A melhoria da qualidade no meio urbano;
- A melhoria da saúde e da segurança.

Para atingir os objectivos são seleccionados cinco "sectores alvo": Indústria, Energia, Transportes, Agricultura e Turismo.

Em 3 de Março de 1997 foi publicada a Directiva n.º 97/11/CE que altera a Directiva n.º 85/337/CEE, devendo os Estados membros pôr em vigor, o mais tardar até 14 de Março de 1999 as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para lhe dar cumprimento.

A Directiva estabelece ainda que os Estados Membros trocarão informações entre si, de acordo com o seu artigo 7º. Sempre que um Estado Membro verificar que um projecto possa ter um impacte significativo no ambiente de outro Estado Membro, deverá transmitir-lhe todas as informações recolhidas para a elaboração do respectivo estudo de impacte ambiental.

Em casos excepcionais, poderão os Estados Membros isentar um projecto específico, na totalidade ou em parte, do processo de Avaliação de Impacte Ambiental, devendo nesse caso, examinar a conveniência de outra forma de avaliação e de divulgar a informação recolhida; pôr à disposição do público interessado as informações que determinaram a isenção, e as razões que fundamentaram a concessão de isenção; informar a Comissão, antes de ser concedida a aprovação do projecto, das razões que justificaram a isenção concedida fornecendo as informações que foram divulgadas aos nacionais.

Em 2002, ocorre em Joanesburgo a Cimeira Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável. “Esta convenção gerou dois documentos importantes: a Declaração de Joanesburgo em Desenvolvimento Sustentável e o Plano de Implementação (PI). O primeiro assume diversos desafios inter-relacionados e associados ao desenvolvimento sustentável e especifica vários compromissos gerais como a promoção do poder das mulheres e uma melhor participação democrática nas políticas de desenvolvimento sustentável. O segundo identifica várias metas como a erradicação da pobreza, a alteração de padrões de produção e de consumo e a protecção dos recursos naturais.” [5]

Em 26 de Maio de 2003 e tendo em consideração a necessidade de estabelecer normas comunitárias relativas à participação do público no processo de decisão de planos e programas relativos ao ambiente foi publicada a Directiva n.º 2003/35/CE que visa contribuir para a implementação das obrigações decorrentes da Convenção de Aarhus, prevendo a participação do público na elaboração de alguns planos e programas relativos ao ambiente, melhorando esta participação, e estabelecendo normas sobre o acesso à justiça no âmbito das Directivas 85/337/CEE e 96/61/CE.

A Directiva 2003/35/CE obriga os Estados-membros a:

- “Assegurar ao público uma oportunidade efectiva de participar, suficientemente cedo, na preparação, alteração ou revisão dos planos ou programas enunciados no anexo I;
- Identificar o público com direito de participação;

- Estabelecer as regras de participação do público, de forma a permitir a sua participação efectiva, e preparação de uma forma informada;
- Fixar prazos razoáveis que permitam a realização de todas as etapas que prevejam a participação do público." [6]

Estas obrigações não se aplicam:

- "Aos planos e programas exclusivamente destinados a servir os interesses de defesa nacional e/ou aprovados numa situação de emergência civil;
- Aos planos e programas enunciados no anexo I relativamente aos quais seja realizado um procedimento de participação do público, nos termos das Directivas 2001/42/CE ou da Directiva 2000/60/CE." [6]

### 3.2.2.1 História da Directiva Europeia

Os vários Estados Membros da CEE tinham introduzido já em 1985, ou estavam em vias de implementar a curto prazo, processos de avaliação de impacto ambiental (WESTMAN 1985). Depois de uma proposta de Directiva, apresentada em 1980, e culminando um longo e difícil processo de negociações foi aprovada a Directiva 85/337/CEE, de 27 de Junho, relativa à avaliação dos efeitos de determinados projectos, públicos e privados, no ambiente. Nesta Directiva estabelece-se, no artigo 2º, que os Estados Membros: "tomem as disposições necessárias para que, antes da concessão de aprovação, os projectos que possam ter impacte significativo no ambiente, nomeadamente pela sua natureza, dimensões ou localização, sejam submetidos à avaliação dos seus efeitos" [3].

As origens da Directiva assentam nos princípios gerais da política de ambiente da Comunidade, expressos no Primeiro Programa de Acção do Ambiente aprovado em Conselho de Ministros de 1973. O primeiro princípio estabelece que a melhor política ambiental consiste na prevenção da poluição na fonte, em vez de tentar minimizar subsequentemente os respectivos efeitos. O segundo princípio concretiza o primeiro, estabelecendo que os efeitos ambientais devem ser considerados desde as primeiras fases dos processos de planeamento e de

decisão; o ambiente não pode ser encarado como o meio exterior alterado e explorado pelo homem, mas como um factor essencial da organização e promoção do progresso social.

No Segundo Programa de Acção do Ambiente adoptado em 1977, é feita referência explícita à Avaliação de Impacto Ambiental, estabelecendo-se que a aplicação do processo de Avaliação de Impacte Ambiental aos níveis administrativos adequados é necessária para a implementação dos princípios e objectivos expressos no Programa de Acção de 1973.

A principal razão da inclusão do processo de Avaliação de Impacte Ambiental no Programa de Acção de 1977, residiu no facto de este processo exigir que os promotores e as autoridades competentes examinem as consequências ambientais previsíveis das acções a implementar no início dos processos de concepção e licenciamento, constituindo assim um instrumento válido da política preventiva para o ambiente. Uma segunda razão derivou do crescente interesse dos Estados Membros no processo de Avaliação de Impacte Ambiental, tendo alguns implementado já legislação relativa a este aspecto e estando outros em fase de a adoptar.

Em 1979 realizou-se um seminário para avaliar a experiência no processo de Avaliação de Impacte Ambiental, depois de um período preparatório durante o qual foram desenvolvidos diversos estudos encomendados pela Comissão. Em 1980, e depois da discussão de muitos projectos com vários especialistas dos Estados Membros, a Comissão apresentou ao Conselho de Ministros uma proposta de Directiva relativa à avaliação dos efeitos no ambiente de certos projectos públicos e privados. Em 1982 a Comissão apresentou diversas propostas de alteração, de forma a atender às questões levantadas pelo Parlamento Europeu.

Entretanto, os conceitos sobre política ambiental e sobre avaliação de impactes ambientais foram evoluindo. No Terceiro Programa de Acção do Ambiente da Comunidade, aprovado pelo Conselho de Ministros de Fevereiro de 1983, foi consagrada a estratégia preventiva, que passou, assim, a constituir um dos

princípios cruciais da política ambiental. Como consequência a óptica ambiental passou a ser integrada nos processos de planeamento e desenvolvimento das actividades económicas, desde a fase inicial. Esta estratégia foi reforçada pelo Conselho de Ministros de Março de 1985, reconhecendo que a política de protecção ambiental é uma componente essencial das políticas económica, industrial, agrícola e social implementadas quer pela Comunidade quer pelos Estados Membros.

Os processos de Avaliação de Impacte Ambiental são reconhecidos, no Terceiro Programa de Acção do Ambiente, como os principais instrumentos para assegurar a consideração da informação ambiental nos processos de decisão, devendo ser introduzidos gradualmente nos processos de planeamento e de projecto de todas as acções humanas em que sejam previsíveis impactes ambientais significativos.

De acordo com a Directiva, aprovada, como foi referido, em Junho de 1985, os estudos de impacte ambiental constituem um instrumento para implementar a política de ambiente da Comunidade.

### **3.3 Legislação Portuguesa**

A política do ambiente em Portugal é definida pela Lei n.º 11/87, de 7 de Abril, designada por Lei de Bases do Ambiente. Como princípios básicos, a lei consagra o direito de todos os cidadãos a um ambiente humano e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender, e estabelece como meta da política de ambiente assegurar a continuidade de utilização dos recursos naturais, quantitativa e qualitativamente, pressuposto de um desenvolvimento auto-sustentado. Até à promulgação desta Lei n.º 11/87 apenas existiam diplomas sectoriais desarticulados.

A legislação Portuguesa sobre Avaliação de Impacte Ambiental foi publicada com algum atraso em relação ao prazo estabelecido (três anos após a data de

notificação), pois a transposição para o Direito Interno apenas se verificou através do Decreto-Lei n.º 186/90, de 6 de Junho, que se limitou a traduzir a Directiva Comunitária e a remeter para legislação complementar a sua regulamentação, referindo que “ A aprovação de projectos que, pela sua natureza, dimensão ou localização, se considerem susceptíveis de provocar incidências significativas no ambiente fica sujeito a um processo prévio de Avaliação de Impacte Ambiental como formalidade essencial, da competência do membro do Governo responsável pela área do ambiente.” [7]

Em 1990 deu entrada o Decreto Regulamentar n.º 38/90, de 27 de Novembro que veio colmatar algumas lacunas do DL n.º 186/90.

Portugal, partilhando das preocupações ambientais da CEE elaborou em 1994 o Plano Nacional da Política do Ambiente onde é referido que o ambiente e o desenvolvimento são faces indissociáveis da mesma realidade.

Uma década depois de aprovado o Decreto-Lei 186/90 em consonância com a Directiva n.º 85/337/CE e tendo em atenção a alteração desta pela Directiva n.º 97/11/CE, entrou em vigor o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, que estabelece o carácter vinculativo da decisão ou, como é designada no diploma, da «Declaração de Impacte Ambiental» (DIA), do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território, salvaguardando o primado dos valores ambientais.

Com o Decreto-Lei 69/2000 é clarificado o quadro procedimental em que a avaliação dos efeitos de determinados projectos deve desenrolar-se, tendo procurado ajustar-se, com maior rigor, a componente da participação pública e do acesso do público à informação, tão essencial à justa necessidade de compreensão, pelos cidadãos, de decisões cujos conteúdos têm, na maioria das vezes, elevadas repercussões no meio social, ambiental e cultural do País.

Com a entrada em vigor deste Diploma, o proponente de um projecto público ou privado pode apresentar, junto da autoridade competente para a avaliação do impacte ambiental («Autoridade de AIA»), uma proposta de definição do

âmbito do estudo de impacte ambiental (EIA). É também introduzido o estatuto da pós-avaliação, destinado a assegurar o correcto acompanhamento do projecto em fases posteriores à Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

Já em 2005, e volvido algum tempo sobre a publicação do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, entra em vigor o Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro (em conformidade com a Directiva n.º 85/337/CEE com as alterações introduzidas pela Directiva n.º 97/11/CE) que introduz alterações ao anterior que visam esclarecer o âmbito de aplicação do diploma, clarificando, designadamente, a obrigatoriedade de realização de avaliação de impacte ambiental (AIA) para determinados projectos públicos ou privados.

É garantida a selecção de determinados projectos sujeitos a AIA em função da sua localização, natureza e dimensão, a obrigatoriedade de apresentação, pelo proponente, de todos os elementos necessários à avaliação, a fundamentação da decisão do procedimento de AIA e a previsão da obrigatoriedade de sujeição a AIA de locais para depósito de lamas.

Procede-se, ainda, à transposição parcial da Directiva n.º 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio, relativa à participação do público na elaboração de certos planos e programas relativos ao ambiente, na parte que altera a Directiva n.º 85/337/CEE, do Conselho, de 27 de Junho, alterada pela Directiva n.º 97/11/CE, do Conselho, de 3 de Março.

As alterações introduzidas às normas sobre participação do público e divulgação da informação facilitam e clarificam a tramitação do procedimento de AIA e permitem uma intervenção mais esclarecida e activa dos cidadãos.

Por outro lado, são actualizadas as designações das entidades envolvidas no procedimento de AIA e, em consequência, a autoridade de AIA passa a ser responsável pela organização da participação do público.

O desenvolvimento de toda esta regulamentação permitiu a normalização dos estudos e processos de Avaliação de Impacte Ambiental de acordo com a tomada de consciência da sociedade. Assim, a consideração do ambiente nos

processos de tomada de decisão, a qualquer nível decisório, e mais concretamente dos planos, programas e projectos, deve intervir em diferentes estádios, como forma de prevenir os efeitos prejudiciais e adequar as acções às condições ambientais, tendo em conta os seguintes princípios:

- Na formulação de planos gerais de desenvolvimento, sectoriais ou intersectoriais, a temática ambiental propicia o tratamento integrado e a concepção dinâmica do meio, o aproveitamento sustentado dos recursos naturais, e o desenvolvimento integrado do homem e das comunidades humanas, de acordo com as características próprias do meio.
- Na gestão dos planos e na implementação e exploração dos projectos, a integração ambiental exige a coordenação de organismos sectoriais dispersos da Administração Pública Central, Regional e Local, no acompanhamento das acções empreendidas, para prevenir e controlar os processos indesejáveis e desconhecidos, por forma a evitar os efeitos prejudiciais e os riscos e incertezas inerentes às alterações das relações entre o homem e o ambiente.

### **3.4 Avaliação de Impacte Ambiental em Portugal**

A Avaliação de Impacte Ambiental é a concretização do princípio da prevenção consagrado na Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 11/87, de 7 de Abril) e do direito social a que alude o artigo 66.º da Constituição:

"Todos os cidadãos têm direito a um ambiente humano e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender, incumbindo ao Estado, por meio de organismos próprios e por apelo a iniciativas populares e comunitárias, promover a melhoria da qualidade de vida, quer individual, quer colectiva." [8]

São abrangidos por Avaliação de Impacte Ambiental os projectos tipificados no Anexo I e os projectos enunciados no Anexo II do decreto-lei n.º 197/2005, de 8 de

Novembro.

São também abrangidos pela AIA os projectos elencados no anexo II, ainda que não abrangidos pelos limiares nele fixados, que sejam considerados, por decisão da entidade licenciadora ou competente para a autorização do projecto, susceptíveis de provocar impacte significativo no ambiente em função da sua localização, dimensão ou natureza, de acordo com os critérios estabelecidos no anexo V do Diploma.

São ainda sujeitos a AIA os projectos que em função da sua localização, dimensão ou natureza sejam considerados, por decisão conjunta do membro do Governo competente na área do projecto em razão da matéria e do membro do Governo responsável pela área do ambiente, como susceptíveis de provocar um impacte significativo no ambiente, tendo em conta os critérios estabelecidos no anexo V do Diploma.

“O presente diploma não se aplica a projectos destinados à defesa nacional, sempre que o Ministro da Defesa Nacional reconheça que o procedimento de AIA tem efeitos adversos sobre as necessidades da defesa nacional, sem prejuízo de a aprovação e execução destes projectos ter em consideração o respectivo impacte ambiental.” [1]

Neste momento, a legislação portuguesa sobre Avaliação de Impacte Ambiental sustenta-se, basicamente, no decreto-lei n.º 197/2005, de 8 Novembro. Este é um diploma orientador ao serviço da gestão ambiental norteado por dois princípios fundamentais e que decorrem da política de gestão ambiental:

- O princípio da prevenção;
- O princípio da participação.

### **3.4.1 Princípio da Prevenção**

A melhor política de ambiente é, sem dúvida, o contributo para a criação de condições que permitam evitar as perturbações do ambiente, em vez de se limitar a combater posteriormente os seus efeitos. É nesta linha de orientação - da prevenção - que surge o regime jurídico de avaliação de impactes ambientais, que mais não é que um conjunto de princípios gerais de avaliação de impacte de projectos, públicos ou privados, no ambiente, com vista a coordenar, previamente, os processos da respectiva aprovação. Este princípio da prevenção decorre do artigo 3.º - Princípios Gerais - da Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 11/87, de 7 de Abril) e que estabelece na sua alínea a) que "as actuações com efeitos imediatos ou a prazo no ambiente devem ser consideradas de forma antecipativa, reduzindo ou eliminando as causas, prioritariamente à correcção dos efeitos dessas acções ou actividades susceptíveis de alterarem a qualidade do ambiente, sendo o poluidor obrigado a corrigir ou recuperar o ambiente, suportando os encargos daí resultantes, não lhe sendo permitido continuar a acção poluente;" [9]

### **3.4.2 Princípio da Participação**

Num sentido amplo a participação, nos processos administrativos, decorre do princípio da transparência administrativa, princípios estes constitucionalmente consagrados no número 2 do artigo 268º e no número 1 do artigo 267º.

O princípio da participação é também um princípio geral do procedimento administrativo e que está estabelecido no artigo 8.º do Decreto-Lei no 6/96, de 31 de Janeiro.

No próprio DL n.º 197/2005, de 8 Novembro é referenciado que "as normas ora aprovadas visam potenciar um maior envolvimento dos cidadãos no processo de tomada de decisão, garantindo a participação do público, a ampla divulgação e disponibilização da informação, bem como o acesso à justiça." [1]

## CAPÍTULO 4

---



## **4 PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO DA AIA EM PORTUGAL**

### **4.1 Caracterização**

O Procedimento Administrativo da Avaliação de Impacte Ambiental, é um procedimento especial e que decorre previamente a outros procedimentos administrativos - nos procedimentos administrativos de licenciamento de obras públicas, particulares ou outras intervenções no meio natural ou na paisagem, incluindo as intervenções destinadas à exploração de recursos do solo.

A Avaliação de Impacte Ambiental aplica-se, tal como já foi referido, não à generalidade das obras mencionadas mas apenas àquelas que pela sua natureza, dimensão ou localização (características aferidas pelos respectivos projectos), se considerem susceptíveis de provocar incidências significativas no ambiente.

O Procedimento Administrativo da Avaliação de Impacte Ambiental, visa não só garantir a diversidade das espécies e a conservação dos ecossistemas enquanto patrimónios naturais insubstituíveis, mas também proteger a saúde humana e a promoção da qualidade de vida das comunidades. Assim o procedimento da avaliação de impacte ambiental deve preservar os efeitos directos e indirectos sobre o homem, a fauna, a flora, o solo, a água, o clima e a paisagem, bem como os bens materiais e o património cultural.

### **4.2 Enquadramento Institucional**

"No âmbito da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), intervêm as seguintes entidades:

- a) Entidade licenciadora ou competente para a autorização;
- b) Autoridade de AIA;

- c) Comissão de avaliação;
- d) Entidade coordenadora e de apoio técnico." [1]

A Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) é da competência directa da Agência Portuguesa do Ambiente (APA) regulamentada no DR n.º 53/2007 de 27 de Abril e que resultou da fusão do Instituto do Ambiente (IA) e do Instituto de Resíduos.

A APA tem o papel de Autoridade de AIA quando: o projecto a realizar esteja incluído no anexo I do DL n.º 197/2005; a entidade licenciadora ou competente para a autorização seja um serviço central não desconcentrado, um instituto sob tutela da administração central ou uma comissão de coordenação e desenvolvimento regional (CCDR); o projecto se situe em área sob jurisdição de duas ou mais CCDR. Nos restantes casos, o papel de Autoridade de AIA é desempenhado pelas CCDR.

"Compete à Autoridade de AIA, entre outras, a coordenação e gestão administrativa do procedimento de AIA; a emissão de parecer sobre o pedido de dispensa do procedimento de AIA de um projecto; a nomeação da comissão de avaliação; prestar os esclarecimentos que lhe forem solicitados por escrito no decurso da participação pública; a elaboração do relatório da consulta pública; fazer a proposta da DIA ao ministro responsável pela área do ambiente e, após a sua emissão, notificá-la à entidade licenciadora ou competente para a autorização do projecto." [1]

"Por cada procedimento de AIA é nomeada uma comissão de avaliação constituída, em número ímpar de elementos, por:

- a) Dois representantes da autoridade de AIA, um que preside à comissão e outro que assegure a integração dos resultados da consulta pública no parecer final do procedimento de AIA;
- b) Um representante do Instituto da Água (INAG) sempre que o projecto sujeito a procedimento de AIA possa afectar recursos hídricos;

- c) Um representante do Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB) sempre que o projecto sujeito a procedimento de AIA se localize em zonas definidas como sensíveis, nos termos da legislação aplicável às áreas protegidas ou à conservação de espécies ou habitats protegidos;
- d) Um representante do Instituto Português do Património Arquitectónico, actualmente Direcção Regional da Cultura, ou do Instituto Português de Arqueologia, actualmente Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, sempre que o projecto sujeito a procedimento de AIA se localize em zonas definidas como sensíveis, nos termos da legislação aplicável às áreas de protecção dos monumentos nacionais e dos imóveis de interesse público;
- e) Um representante da CCDR ou das CCDR territorialmente competentes na área de localização do projecto a licenciar ou autorizar, desde que não se encontrem representadas já como Autoridades de AIA.
- f) Técnicos especializados em número não inferior a dois, no caso de projectos constantes do anexo I do DL n.º 197/2005, de 8 de Novembro."

[1]

"Por proposta da autoridade de AIA devidamente fundamentada, o ministro responsável pela área do ambiente poderá determinar que a presidência da comissão de avaliação seja assegurada por uma personalidade de reconhecido mérito na área do projecto a avaliar." [1]

Compete, também, à APA assegurar as funções de coordenação geral e de apoio técnico do procedimento de AIA.

Segue-se a figura 1, onde podemos visualizar uma representação esquemática do Enquadramento Institucional descrito.

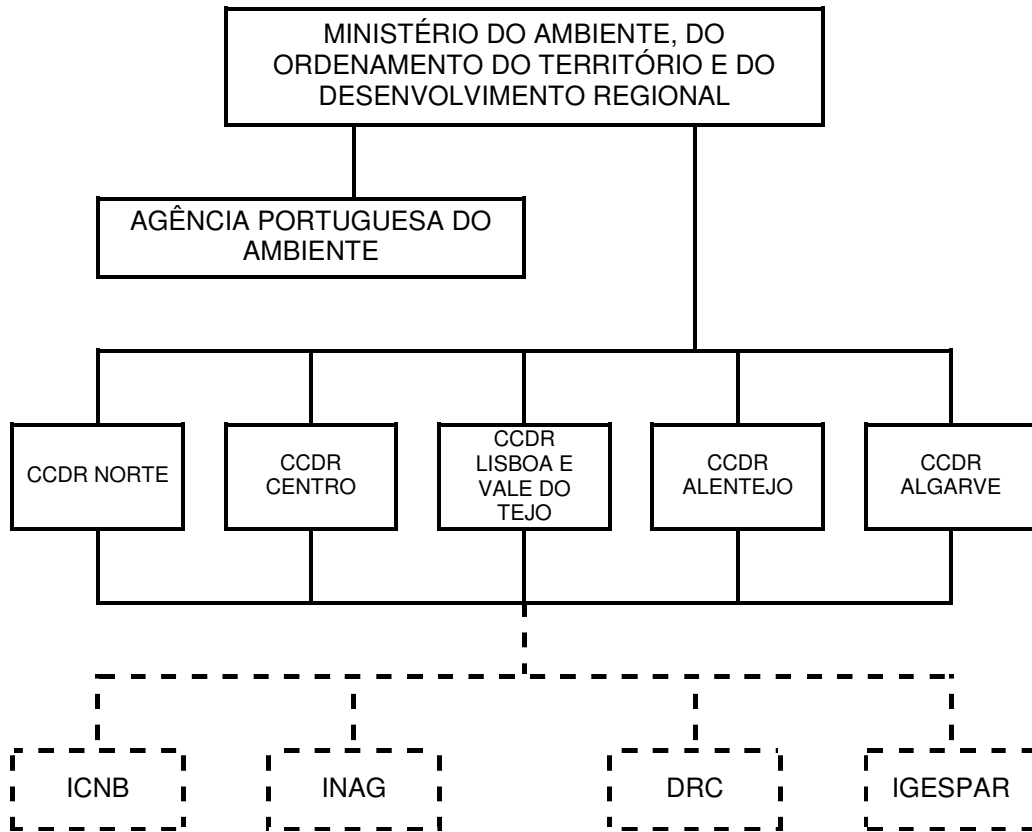


Figura 1 - Organismos que intervêm na AIA

### 4.3 Procedimento de Decisão

#### 4.3.1 Descrição, faseamento e prazos

O procedimento administrativo da AIA em Portugal compreende um conjunto de tarefas, tal como se pode verificar na figura 2.

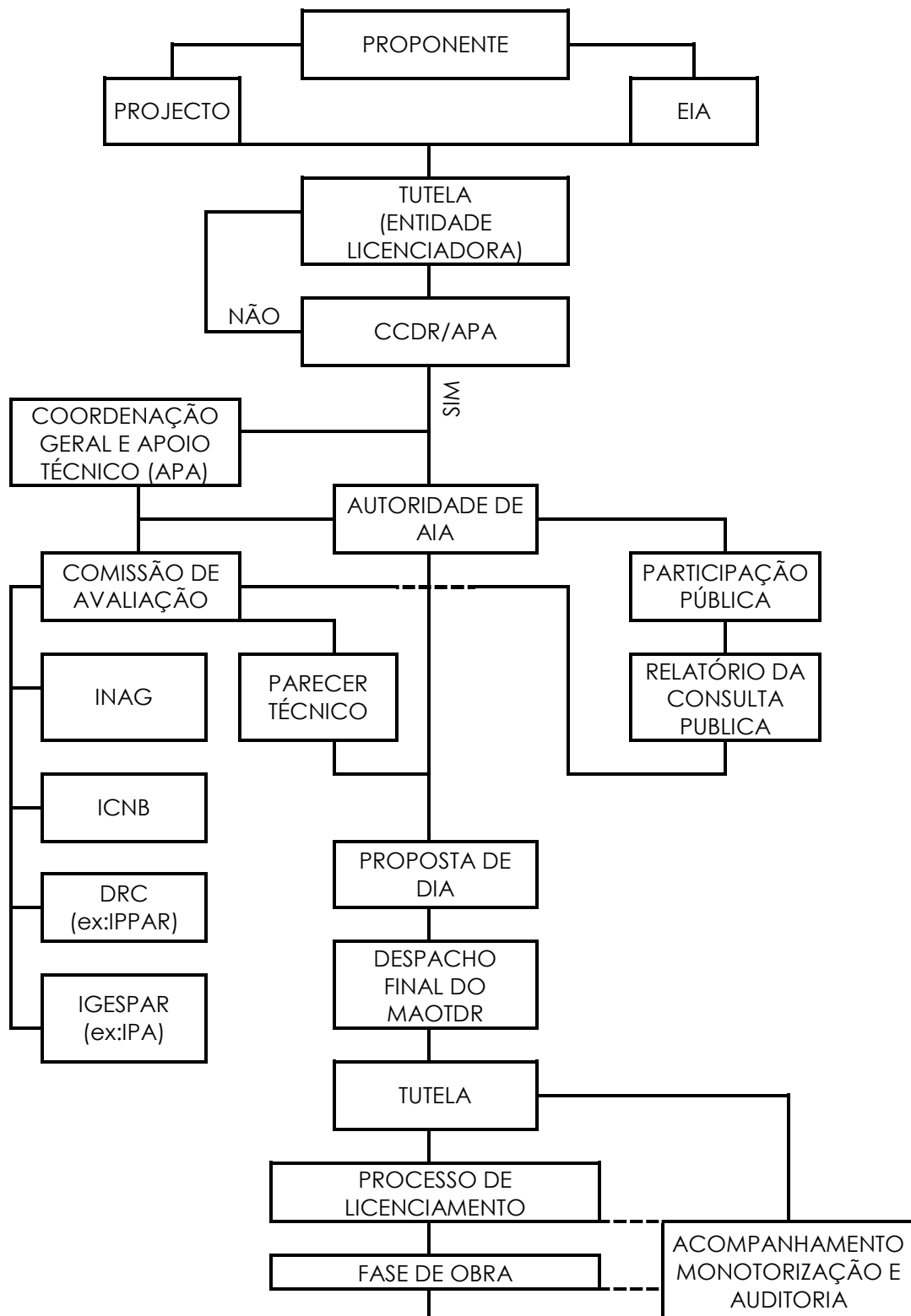


Figura 2 – Procedimento Administrativo da AIA

Antes mesmo do procedimento de AIA, o proponente pode apresentar à autoridade de AIA uma proposta de definição do âmbito do EIA. A proposta de definição do âmbito do EIA contém uma descrição sumária do tipo,

características e localização do projecto, sendo acompanhada de uma declaração de intenção de o realizar.

Os documentos são entregues à Autoridade de AIA e esta solicita, por escrito, às entidades públicas com competência na apreciação do projecto os respectivos pareceres. Estes terão de ser emitidos no prazo de 15 dias, podendo não ser considerados fora desse prazo.

Posteriormente, nomeia uma comissão de avaliação, à qual submete a proposta de definição do âmbito do EIA para análise e deliberação.

Por iniciativa do proponente, e mediante decisão da comissão de avaliação, a proposta de definição do âmbito do EIA pode ser objecto de consulta pública. Esta realiza-se por um período entre 20 e 30 dias, a serem fixados pela autoridade de AIA, que deve apresentar à comissão de avaliação o respectivo relatório nos 10 dias subsequentes à sua realização.

No prazo máximo de 30 dias a contar da recepção da proposta de definição do âmbito do EIA ou, a existir, do relatório da consulta pública, a comissão de avaliação, e atendendo aos pareceres recolhidos e demais elementos constantes do processo, delibera sobre a proposta apresentada, indicando os aspectos que devam ser tratados no EIA, notificando de imediato o proponente. A ausência de deliberação dentro do prazo mencionado dá como favorável a proposta apresentada.

A definição do âmbito do EIA vincula o proponente e a comissão de avaliação quanto ao conteúdo do EIA a apresentar por aquele, salvo a verificação, em momento posterior ao da deliberação, de circunstâncias que manifestamente a contrariem.

A deliberação da comissão de avaliação sobre a proposta de definição do âmbito do EIA caduca se, decorridos dois anos sobre a data da sua notificação ao proponente, este não apresentar o respectivo EIA.

Relativamente ao procedimento de AIA, propriamente dito, este tem início quando é verificada a necessidade de determinado projecto possuir tal procedimento. O proponente (dono da obra) apresenta à entidade licenciadora (tutela), o projecto e o Estudo de Impacte Ambiental.

Sendo a AIA um procedimento prévio ao licenciamento, a entidade licenciadora deve remeter o Projecto, o EIA e o RNT, bem como outros elementos que se considere convenientes para uma correcta avaliação do projecto, à Autoridade de AIA, que em função das características do projecto poderá ser a CCDR respectiva ou a APA.

Recebidos os documentos, a Autoridade de AIA nomeia a comissão de avaliação, à qual submete o EIA para apreciação técnica.

A comissão de avaliação deve, no prazo de 30 dias a contar da sua recepção, pronunciar-se sobre a conformidade do EIA. A declaração de desconformidade do EIA determina o encerramento do processo de AIA. Quando é declarada conformidade do EIA, este é enviado, para parecer, às entidades públicas com competência para apreciação do projecto. Estas entidades deverão emitir pareceres no prazo de 40 dias a contar da declaração de conformidade do EIA, podendo não ser considerados fora desse prazo.

Paralelamente, e no prazo de 15 dias contados da declaração de conformidade do EIA, a Autoridade de AIA deverá promover a consulta pública de acordo com as normas definidas no DL n.º 197/2005. Durante este processo a Autoridade de AIA deverá prestar os esclarecimentos que lhe forem solicitados por escrito no decurso da participação pública e no final elaborar o relatório da consulta pública. Esse relatório deverá ser enviado ao Presidente da comissão de avaliação no prazo de 15 dias após a realização da consulta pública.

A comissão de avaliação no prazo de 25 dias a contar da recepção do relatório da consulta pública, e em face do conteúdo dos pareceres técnicos recebidos, da apreciação técnica do EIA, do relatório da consulta pública e de outros elementos de relevante interesse constantes do processo, elabora e remete à

autoridade de AIA o parecer final do procedimento de AIA. A autoridade de AIA, e no decurso do mesmo prazo, deve remeter ao ministro responsável pela área do ambiente a proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

A decisão sobre o procedimento de AIA consta da DIA, a qual pode ser favorável, condicionalmente favorável ou desfavorável.

Da DIA fazem parte vários elementos. A DIA contém também as condições em que o projecto pode ser licenciado ou autorizado e contém obrigatoriamente, quando necessário, as medidas de minimização dos impactes ambientais negativos que o proponente deve adoptar na execução do projecto.

A DIA é proferida pelo ministro responsável pela área do ambiente no prazo de 15 dias contados a partir da data da recepção da proposta da autoridade de AIA. A DIA é notificada, de imediato e em simultâneo, à entidade licenciadora ou competente para a autorização e ao proponente. Os prazos estabelecidos para o licenciamento ou a autorização ficam suspensos até à data em que ocorra a notificação da entidade licenciadora ou competente para a autorização ou ocorra o deferimento tácito.

No quadro 1 apresenta-se de forma resumida os prazos implícitos ao procedimento Administrativo da AIA. Estes tempos foram considerados para processos onde não se verifica o pedido de esclarecimentos adicionais.

Procedimento	Projectos do anexo I		Projectos do anexo II	
	Prazo (dias)	Prazo Acumulado (dias)	Prazo (dias)	Prazo Acumulado (dias)
Entrega, por parte do proponente, do projecto, do EIA e do RNT à Entidade Licenciadora e envio à Autoridade de AIA	0	0	0	0
A Autoridade de AIA nomeia a Comissão de Avaliação para analisar EIA	5 dias após a recepção do processo	5	5	5
A Comissão de Avaliação pronuncia-se sobre a conformidade do EIA	20 dias após nomeação da Comissão de Avaliação	20	20 dias após nomeação da Comissão de Avaliação	20
A Comissão de Avaliação envia o EIA às Entidades Públicas para que estas emitam pareceres	40 dias a contar da nomeação da Comissão de Avaliação	60	40 dias a contar da nomeação da Comissão de Avaliação	60
A Autoridade de AIA promove a Consulta Pública e envia à Comissão de Avaliação o Relatório da Consulta Pública	15 dias para iniciar mais 50 dias para desenvolver mais 15 dias para fazer relatório, no total 80 dias a contar após a declaração de conformidade do EIA	100	15 dias para iniciar mais 30 dias para desenvolver mais 15 dias para fazer relatório, no total 60 dias a contar após a declaração de conformidade do EIA	80
A Comissão de Avaliação com base nos pareceres e na consulta pública elabora o parecer final do procedimento de AIA	25 dias após recepção do relatório da consulta pública	125	25 dias após recepção do relatório da consulta pública	105
A Autoridade de AIA e com base no parecer da Comissão de Avaliação remete ao Ministro a sua Proposta de Declaração de Impacto Ambiental (DIA)	Durante o prazo anterior	125	Durante o prazo anterior	105
O Ministro profere a DIA e são notificados a Ent. Licenciadora e o Proponente	15	<b>140</b>	15	<b>120</b>

Tabela 1 – Prazos do Procedimento Administrativo de AIA

O deferimento tácito acontece quando nada for comunicado à entidade licenciadora ou competente para a autorização no prazo de 140 dias, no caso de projectos constantes do anexo I, ou de 120 dias, no caso de outros projectos, contados a partir da data da recepção da documentação pela autoridade da AIA. No caso de projectos sujeitos a licenciamento industrial, o prazo referido é de 120 dias.

Sempre que, a requerimento do interessado, a instalação de um estabelecimento industrial seja considerada, mediante despacho dos ministros responsáveis pelas áreas da economia e do ambiente, como estruturante para a economia nacional, o prazo referido pode ser reduzido até 80 dias.

No caso de estabelecimentos industriais a instalar em áreas de localização empresarial e na condição de a actividade industrial a desenvolver integrar o âmbito da DIA relativa à área de localização empresarial em causa, o prazo referido poderá ser reduzido até um mínimo de 80 dias, mediante despacho conjunto dos ministros responsáveis pelas áreas da economia e do ambiente.

Quando os prazos são ultrapassados e o deferimento tácito é considerado, a entidade competente para o licenciamento ou autorização enuncia as razões de facto e de direito que justificam a decisão, tem em consideração o EIA apresentado pelo proponente e inclui, quando disponíveis, os elementos que fariam parte da DIA.

O acto de licenciamento ou de autorização de projectos sujeitos a procedimento de AIA só pode ser praticado após a notificação da respectiva DIA favorável ou condicionalmente favorável ou após o decurso do prazo necessário para a produção de deferimento tácito.

Em qualquer caso, o licenciamento ou a autorização do projecto deve compreender a exigência do cumprimento dos termos e condições prescritos da DIA ou, na sua falta, o EIA.

A DIA caduca se, decorridos dois anos sobre a data da sua emissão, não tiver sido dado início à execução do respectivo projecto. Exceptua-se os casos em que o proponente justifique, mediante requerimento dirigido à autoridade de AIA, a necessidade de ultrapassar os prazos previstos ou, tratando-se de projectos públicos, os casos em que o não cumprimento dos prazos se fique a dever a situações decorrentes da tramitação aplicável a tais projectos por causa não imputável ao proponente. A realização de projectos relativamente aos quais se tenha verificado a caducidade da DIA, exige um novo procedimento de AIA, podendo a autoridade de AIA determinar, em decisão fundamentada, quais os trâmites procedimentais que não necessitam de ser repetidos.

#### **4.3.2 Consulta Pública**

A Consulta do Público é considerada por todos os autores como uma das fases fundamentais do processo de avaliação de impactes ambientais. A sua organização merece uma atenção muito especial, pois dela depende em grande parte, o sucesso para uma participação que traga uma melhoria ao processo decisório e do próprio projecto.

Os grandes objectivos deste processo são os seguintes:

- informação e educação: se as entidades competentes garantirem o pleno acesso de todos os cidadãos à informação, será possível evoluir no sentido de uma aprendizagem comum de todos os intervenientes, o que permitirá uma participação efectiva nos processos de decisão;
- identificação dos problemas, valores e necessidades dos cidadãos: um projecto será tanto mais aceite, quanto mais se identificar com os valores existentes ou emergentes dos cidadãos, o que poderá ser conseguido através da participação do público;
- avaliação de alternativas: embora seja um processo moroso e complexo,

a avaliação de alternativas deverá passar por um envolvimento do público interessado, para que possa fazer-se um balanço de cada solução, tendo em conta os efeitos directos e indirectos, pesando as questões levantadas pelos vários elementos em jogo;

- resolução de conflitos: os conflitos são fenómenos comuns em processos de transformação, em que o choque de interesses e valores são por vezes incompatíveis. Um dos objectivos do processo de consulta pública é o de permitir que se avaliem os efeitos negativos e positivos, tentando – se uma solução consensual para os vários problemas levantados;
- a associação do público ao processo de decisão: este é um dos principais objectivos do processo de consulta – ligar o público à decisão que vier a ser tomada sobre determinado projecto, garantindo-se deste modo a unidade e o papel do envolvimento dos cidadãos no processo de consulta.

Como já foi dito anteriormente, o Decreto-Lei 197/2005, de 8 de Novembro introduz alterações às normas sobre participação do público e sobre a divulgação da informação, facilitando e clarificando a tramitação do procedimento de AIA e permitindo uma intervenção mais esclarecida e activa dos cidadãos.

A alínea c) do artigo 4.º deste diploma refere que um dos objectivos da AIA é garantir a participação pública e a consulta dos interessados na formação de decisões que lhes digam respeito, privilegiando o diálogo e o consenso no desempenho da função administrativa.

Mas é no artigo 14.º do mesmo diploma onde se encontram definidas as normas pelas quais se deve regular o processo de Participação Pública.

A autoridade de AIA, e no prazo de 15 dias contados da declaração de conformidade do EIA, deverá promover através de anúncio a publicitação do procedimento de AIA.

“Esse anúncio deverá conter vários elementos, entre os quais: a indicação dos documentos que integram o procedimento de AIA, designadamente o projecto, o EIA e o resumo não técnico; o local e data onde se encontram disponíveis os documentos que integram o procedimento de AIA, bem como outra informação relevante e meios de disponibilização; o período de duração e forma de concretização da consulta pública; a identificação das entidades que podem fornecer informação relevante sobre o projecto; a identificação das entidades junto das quais é possível apresentar opiniões, sugestões e outros contributos e respectivo prazo;” [1]

“Tendo em conta a natureza, dimensão ou localização do projecto, a autoridade de AIA fixa o período da consulta pública, que é:

a) De 30 a 50 dias, quando os projectos estão previstos no anexo I no DL n.º 197/2005, de 8 de Novembro;

b) De 20 a 30 dias, para os outros projectos previstos no mesmo diploma.” [1]

O público interessado é titular do direito de participação no procedimento de AIA, sendo da competência da autoridade de AIA decidir, em função da natureza e complexidade do projecto, dos seus impactes ambientais previsíveis, ou do grau de conflitualidade potencial da execução daquele, a forma de concretização adequada da consulta pública, a qual pode incluir a realização de audiências públicas ou a constituição de qualquer outra forma adequada de auscultação do público interessado.

As audiências públicas são convocadas, definidas, conduzidas e presididas pela autoridade de AIA. As mesmas devem ser publicitadas com uma antecedência mínima de 10 dias. Nas audiências públicas participam representantes da comissão de avaliação, dos técnicos responsáveis pelo EIA e do proponente, sendo competência da autoridade de AIA registar em acta a identificação e opinião de cada participante.

O debate gerado em cada audiência permite caracterizar o tipo, a identidade e a frequência das reacções a determinado projecto, servindo de base para a avaliação das diferentes alternativas por parte das entidades responsáveis pelos processos de decisão.

As audiências têm servido como meios de informação e motivação ao cidadão para participar nos processos. A um maior número de audiências corresponde, geralmente, uma maior e melhor participação, pelo que se tem procurado incrementar o número de audiências.

Também o maior envolvimento das autarquias nos processos conduz normalmente a um incremento na participação do cidadão. No entanto nem sempre este envolvimento tem correspondido a bons resultados devido a problemas que se prendem com os interesses em jogo, contribuindo assim para falta de transparência e credibilidade de que o processo participativo merece.

Durante a consulta pública a autoridade de AIA deve responder por escrito, e no prazo de 30 dias, a todos os pedidos de esclarecimento feitos por escrito e em que os interessados estão devidamente identificados. A autoridade de AIA pode emitir respostas idênticas quando as questões colocadas são de conteúdo substancialmente semelhante.

No prazo de 15 dias após a realização da consulta pública, a autoridade de AIA envia ao presidente da comissão de avaliação o «relatório da consulta pública», que deve conter a descrição dos meios e formas escolhidos para a publicitação do projecto e participação dos interessados, bem como a síntese das opiniões predominantemente expressas e a respectiva representatividade.

Muito importante para a consulta pública é a publicidade que se faz, ou que se deve fazer, de todas as componentes de AIA.

O procedimento de AIA é público. Todos os seus elementos e peças processuais devem estar disponíveis na autoridade de AIA e na APA, nas CCDR e nas câmaras municipais da área de localização do projecto.

Mesmo após o termo do procedimento de AIA, a consulta dos documentos pode ser efectuada na autoridade de AIA ou na APA. A pós-avaliação é pública, encontrando-se disponíveis na APA todos os documentos elaborados no decurso da mesma.

“Os elementos que são objecto de divulgação obrigatória são:

- a) o EIA;
- b) o resumo não técnico;
- c) o relatório da consulta pública;
- d) todos os pareceres emitidos no âmbito do procedimento de AIA;
- e) o parecer final da comissão de avaliação;
- f) a DIA;
- g) o relatório de conformidade do projecto de execução com a respectiva DIA para procedimentos de AIA ocorrentes em fases de estudo prévio ou de anteprojecto;
- h) a decisão de dispensa de procedimento de AIA;
- i) a decisão relativa ao pedido de licenciamento ou de autorização.” [1]

É ainda obrigatória a publicitação periódica dos relatórios da monitorização apresentados pelo proponente, bem como dos resultados apurados nas auditorias realizadas nos termos do DL n.º 197/2005.

Com excepção da alínea i), a qual é da responsabilidade de divulgação da própria entidade licenciadora ou competente para a autorização, todas as outras alíneas são da responsabilidade de divulgação por parte da autoridade de AIA.

Todos os documentos são divulgados no prazo de 20 dias contados a partir da data de recepção no caso das alíneas a), b) e g); a partir da data de emissão

da DIA no caso das alíneas c) e e); a partir da respectiva data de emissão no caso das alíneas h) e i).

A divulgação do procedimento de AIA, bem como da realização de audiências públicas, é feita obrigatoriamente através de um anúncio contendo vários elementos, publicado em pelo menos duas edições sucessivas de um jornal de circulação nacional e, sendo possível, também num jornal de circulação regional ou local, bem como pela afixação do mesmo anúncio nas câmaras municipais abrangidas pelo projecto, sem prejuízo da sua divulgação através de meios electrónicos, quando disponíveis.

A autoridade de AIA pode, em função da natureza, dimensão ou localização do projecto, decidir se devem ser utilizados outros meios de divulgação, tais como afixação de anúncios no local proposto e na junta de freguesia da área de localização do projecto, difusão televisiva ou radiodifusão.

Para além da divulgação da decisão final, muito há para fazer como seja a resolução do problema provocado pelas decisões prévias que ocorrem nestes processos. Esta situação tem contribuído para a não transparência e a desacreditação no processo participatório.

Não se pode deixar de referir a questão que mais tem contribuído para aumentar o descontentamento dos cidadãos e que mais conflito tem gerado no processo participativo é a que diz respeito aos valores socioeconómicos. Estes raramente são tratados nos estudos e quando o são, fazem-no de uma maneira incipiente.

Concluindo, é urgente promover o envolvimento prévio da população na fase de elaboração do projecto e do estudo; sempre que possível, deve recorrer-se a outros meios e instrumentos na divulgação da informação; deverá haver uma melhor preparação dos técnicos envolvidos principalmente nas áreas da informação e comunicação.

De uma forma sucinta segue-se uma representação esquemática das fases processuais da Consulta Pública num processo de AIA:

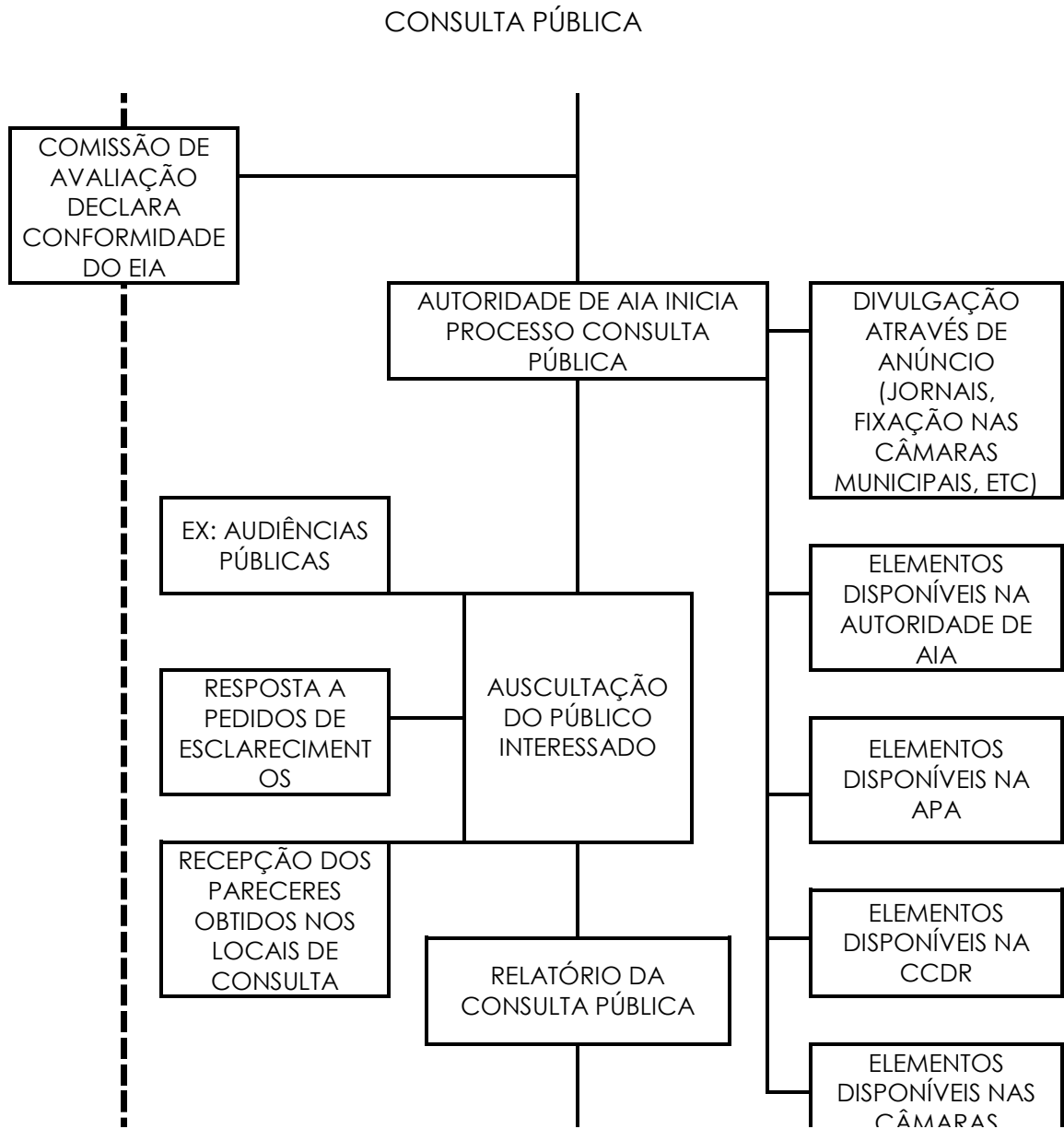


Figura 3 - Fases Processuais da Consulta Pública no Processo de AIA

### **4.3.3 Os números da AIA em Portugal**

No site da Agência Portuguesa do Ambiente ([www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt)) pudemos encontrar, em Setembro de 2008, alguns dados da Avaliação de Impacte Ambiental em Portugal.

Os projectos que têm sido objecto de análise e de Estudo de Impacte Ambiental, agrupam-se de acordo com as características comuns que apresentam.

Ao longo de 14 anos, foram avaliados 1245 projectos, conforme se apresenta na tabela 2..

Processos de AIA	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
	38	91	59	63	71	91	91	115	139	113	132	109	76	57	1245
Agricultura, Silvicultura, Aquicultura e Pecuária	2	10	3	3	2	6	2	9	10	3	6	10	14	7	87
Armazenagem de substâncias químicas	0	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	6
Eliminação de resíduos perigosos e/ou não perigosos	1	4	0	2	5	3	0	1	1	0	0	4	1	1	23
Estações de tratamento de águas residuais	0	0	0	0	2	0	0	2	5	0	3	3	1	2	18
Estruturas de transportes de substâncias químicas ou de energia	4	9	4	1	0	3	6	3	1	4	5	5	6	4	55
Indústria do sector da energia	0	4	2	0	2	7	9	24	24	21	16	22	17	11	159
Indústria extractiva	1	4	8	6	6	14	11	8	19	26	34	27	8	7	179
Indústria transformadora	1	1	2	0	2	4	2	8	9	8	5	6	5	0	53
Outros Projectos	3	5	10	12	10	8	6	9	5	6	6	3	2	2	87
Portos e aeroportos	0	1	2	0	2	1	3	2	5	7	7	3	1	1	35
Recursos hídricos	18	38	18	22	26	18	11	7	7	8	12	6	3	1	195
Turismo	2	3	0	2	0	2	7	5	12	7	16	8	3	3	70
Vias de comunicação	6	11	10	13	14	25	34	37	39	23	22	12	14	18	278

Tabela 2 - Histórico dos Processos de AIA em Portugal

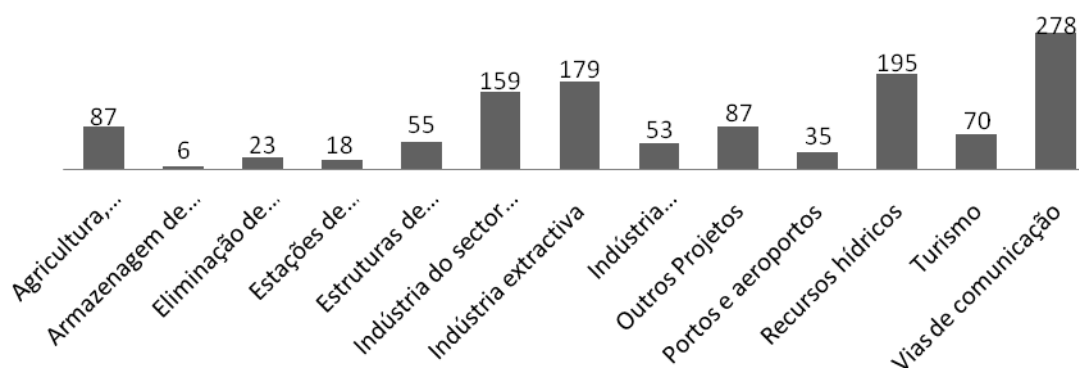


Figura 4 - Histórico dos Processos de AIA em Portugal

Como se pode verificar na figura 4, os projectos de vias de comunicação são os mais submetidos a processos de Avaliação de Impacte Ambiental, tendo-se contabilizado 278 em 1245 o que corresponde uma percentagem de 22%, seguindo-se os projectos de recursos hídricos com 16% e a indústria extractiva com 14%.

No tabela 3 apresenta-se, relativamente aos 1245 processos enunciados anteriormente, o resultado da Avaliação de Impacte Ambiental, denominada por Declaração de Impacte Ambiental. Podemos verificar que alguns processos não chegaram ao fim devido à desconformidade do EIA, noutros casos os processos chegaram mesmo a ser encerrados.

Processos de AIA	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Tot
	38	91	59	63	71	91	91	115	139	113	132	109	76	57	1245
Favorável	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Favorável Condicionado	29	59	39	39	51	44	47	62	97	103	116	101	63	49	808
Desfavorável	0	12	2	8	7	18	9	5	5	3	15	7	2	3	95
Reformulação	5	16	15	14	13	14	0	0	0	0	0	0	0	0	74
Encerramento do processo	4	4	3	0	0	6	12	9	9	4	0	1	3	2	55
Desconformidade do EIA	0	0	0	0	0	10	23	39	28	3	1	0	7	2	111

Tabela 3 - Histórico das DIA em Portugal

A partir de 2000, com a publicação do Decreto de Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, deixou de haver a possibilidade do requerente poder reformular o seu Estudo de Impacte Ambiental, passando a Lei a contemplar a desconformidade do EIA, o que se vê reflectido na tabela n.º 3.

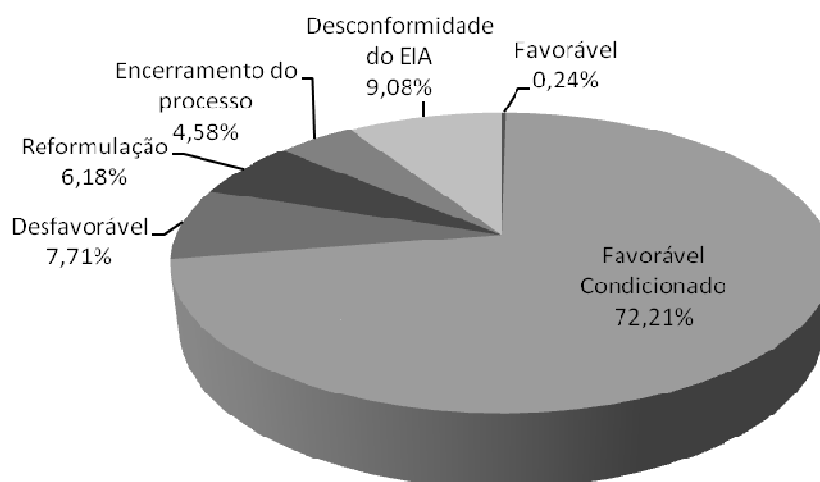


Figura 5 - Histórico das DIA em Portugal em %

Como se pode verificar na figura 5, dos 1245 processos sujeitos a AIA, 899 obtiveram uma DIA favorável condicionada o que corresponde a 72% e 96 processos obtiveram uma DIA desfavorável correspondendo a 8%. De registar que apenas 3 processos obtiveram uma DIA favorável o que corresponde a apenas 0,2%.

Actualmente, em Setembro de 2008, estão em processo de AIA cerca de 119 projectos cuja sua distribuição se apresenta na tabela 4. Treze desses processos encontram-se em fase de discussão pública.

Processos em AIA	Total
	119
Agricultura, Silvicultura, Aquicultura e Pecuária	14
Armazenagem de substâncias químicas	0
Eliminação de resíduos perigosos e/ou não perigosos	0
Estações de tratamento de águas residuais	3
Estruturas de transportes de substâncias químicas ou de energia	3
Indústria do sector da energia	23
Indústria extractiva	17
Indústria transformadora	7
Outros Projecto	3
Portos e aeroportos	5
Recursos hídricos	8
Turismo	5
Vias de comunicação	31

Tabela 4 - Projectos em AIA em Portugal

Relativamente a Processos de Definição do Âmbito, foram registados 54 processos distribuídos entre 2000 e 2003 conforme se apresenta na tabela 5. Verifica-se também que 61% dos processos de definição do âmbito são de projectos de Pedreiras.

Processos de Definição do Âmbito	2000	2001	2002	2003	Total
	13	15	26	28	54
Agricultura, Silvicultura, Aquicultura e Pecuária	0	2	0	0	2
Armazenagem de substâncias químicas	1	0	0	0	1
Eliminação de resíduos perigosos e/ou não perigosos	0	0	0	0	0
Estações de tratamento de águas residuais	0	0	0	0	0
Estruturas de transportes de substâncias químicas ou de energia	4	0	0	0	4
Indústria do sector da energia	1	3	3	0	7
Indústria extractiva	1	4	10	18	33
Indústria transformadora	0	3	3	2	8
Outros Projecto	4	0	4	1	9
Portos e aeroportos	0	0	2	3	5
Recursos hídricos	1	2	2	0	5
Turismo	0	0	1	3	4
Vias de comunicação	1	1	1	1	4

Tabela 5 - Histórico dos Processos de Definição do Âmbito em Portugal

## CAPÍTULO 5

---



## **5 PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL**

### **5.1 Integração dos processos de AIA nos processos de decisão**

Os estudos de impacte ambiental constituem um instrumento de política preventiva adoptada para o ambiente, que se exerce através:

- Da legislação geral ou específica e das disposições administrativas;
- Dos planos, em particular dos planos de ordenamento do território;
- Dos projectos.

Na legislação geral e específica são definidos os princípios da política ambiental, os instrumentos de acção, e as normas relativas à qualidade ambiental e à protecção dos recursos naturais.

Nos planos prevêem-se programas de acção, que se materializam através de projectos de investimento, da iniciativa pública ou privada, e normas, que regulam a forma e condições de utilização do solo e aproveitamento dos recursos naturais, e que condicionam os projectos de investimento não previstos nos programas de acção, geralmente de iniciativa privada. Os projectos, quer se incluam ou não, num programa de acção, devem integrar o ambiente em todas as fases de desenvolvimento – estudo de viabilidade, estudo prévio, anteprojecto e projecto. Os estudos de impacte ambiental, de acordo com a legislação referida no Capítulo 3, constituem um instrumento de gestão, apenas ao nível de projectos concretos de investimento. Contudo, estudos de impacte ambiental podem ser realizados também para a elaboração dos planos, dos programas de acção e das normas decorrentes dos planos, construindo assim a Avaliação Ambiental Estratégica.

A antecipação da realização dos estudos de impacte ambiental permite incorporar nos processos de concepção e dimensionamento das acções a empreender as preocupações ambientais, permitindo uma melhor integração das acções no meio e evitar ou controlar os efeitos ambientais negativos. Pelo

contrário se os estudos de impacte ambiental só forem realizados após a concepção da acção, só permitirão corrigir, parcialmente e de forma limitada, os impactes ambientais negativos. Finalmente, se os estudos de impacte ambiental só forem realizados após a aprovação das acções, apenas poderão ser tomadas medidas correctivas dos impactes ambientais negativos, reduzindo ou mesmo anulando a possibilidade de compatibilizar as acções a empreender no meio.

Inicialmente, os estudos de impacte ambiental só foram realizados após a formulação dos planos e programas e depois da concepção dos projectos e, por vezes, mesmo depois da decisão de implementação do projecto. Essa situação, que corresponde a uma perspectiva reactiva – na medida em que o estudo de impacte ambiental pouco mais é do que a análise da reacção do meio às acções a empreender – não permitiu, em geral, rejeitar o projecto, nem propor modificações que permitissem uma melhor integração ambiental do projecto, a não ser de forma muito limitada e de eficácia muito reduzida.

A situação oposta, mais desejável, consiste em integrar as considerações de ordem ambiental no próprio processo de planeamento, permitindo assim desenvolver os programas de acção e seleccionar os projectos e outras acções que melhor se adequem às condições ambientais e de utilização dos recursos naturais propiciados pelo meio. Nesta situação o estudo de impacte ambiental consiste, fundamentalmente, em determinar em que medida o projecto ou a acção que se pretende implementar se enquadram no meio, de acordo com a análise ambiental e as decisões inerentes ao próprio plano, ou satisfazem as normas de qualidade ambiental preconizadas no plano. Esta perspectiva, designada por adaptativa, permite o desenvolvimento do estudo de impacte ambiental de forma mais completa, estando os aspectos mais relevantes ou conflituais diminuídos, à partida, na medida em que deverão ter sido previamente abordados, na fase de elaboração do plano.

Uma situação intermédia, designada por semi-adaptativa, consiste em realizar o estudo de impacte ambiental simultaneamente com a concepção do projecto de forma a adoptar a solução mais adequada do ponto de vista ambiental.

## **5.2 Caracterização do Estado de Referência Ambiental**

A caracterização do sistema ambiental, onde se vai inserir o projecto ou a acção a empreender, compreenderá, todos os factores ambientais susceptíveis de ser significativamente afectados, tanto em termos de utilização de recursos, ocupação de espaços e utilização de mão de obra ("Inputs"), como em termos de emissões líquidas e gasosas, ruído e outras consequências do empreendimento ("outputs"). A delimitação da área a estudar dependerá dos efeitos do projecto ou acção a empreender, particularmente dos efeitos intermédios (secundários, terciários, etc.) e finais, e pode variar consoante os factores ambientais considerados. A ocupação do solo por construções, por exemplo, é facilmente delimitada, no entanto, o âmbito espacial a considerar na análise dos efeitos da contaminação atmosférica ou da poluição das águas, por exemplo, só pode ser detido de forma mais ou menos imprecisa, com base nos elementos obtidos nas fases subsequentes do EIA. A delimitação temporal envolve, frequentemente, problemas semelhantes.

A caracterização do sistema ambiental sem a implementação do projecto ou da acção a empreender é normalmente referida como caracterização do estado de referência do ambiente, ou do estado zero ou pré-operacional. Esta caracterização envolve a descrição de cada um dos factores ambientais e das suas inter-relações, a interpretação do estado actual à luz das causas históricas que o determinaram e a previsão da sua evolução sem a implementação do empreendimento. É relativamente à evolução projectada dos factores ambientais que são quantificados os impactes ambientais.

Nesta fase deve ser feita ainda a avaliação do meio, em termos do valor de cada uma das componentes, resultante da sua importância conservacionista e do seu interesse estético, ou cultural. Desta forma poderão ser identificados áreas mais sensíveis e áreas mais degradadas e relativamente às quais o impacte ambiental será mínimo.

Os factores económicos, sociais e culturais potencialmente afectados pelo empreendimento devem, também, ser analisados nesta fase, por exemplo:

- A caracterização dos diferentes grupos sociais;
- A caracterização do património arqueológico e histórico;
- A caracterização das infra-estruturas (rede viária, de abastecimento de água, de saneamento, de electricidade, de comunicações, etc.).

### **5.3 Análise do Empreendimento e Respectivas Alternativas**

Para a realização do Estudo de Impacte Ambiental devem ser analisados os seguintes aspectos do empreendimento:

- Objectivos do empreendimento, de acordo com o programa que o originou e os estudos de viabilidade que foram realizados, bem como os diferentes objectivos alternativos que poderiam ser encarados;
- Alternativas ao empreendimento que poderiam ser considerados para satisfazer os mesmos objectivos;
- Relação do empreendimento com os planos locais, regionais e nacionais que afectam o ambiente envolvente, de acordo com as opções expressas nos próprios planos;
- Localização do empreendimento, designadamente dos vários elementos, e relação com as infra-estruturas da região (transportes, de energia, de comunicações, de abastecimento de água, de saneamento, etc.);

- Análises da agressividade do empreendimento, em particular no que se refere à ocupação de espaço, mobilização de recursos, produção de resíduos (sólidos, líquidos e gasosos), de ruídos e de vibrações;
- Processos tecnológicos envolvidos, designadamente matérias-primas e sua relação com a zona de implantação do empreendimento, energia e produtos intermédios e finais;
- Mão-de-obra requerida pelo empreendimento e especializações requeridas, nas fases de construção e operação; necessidades previsíveis de alojamento, transporte, etc;
- Alternativas relativamente: à localização do empreendimento; ao programa de construção, operação e abandono do empreendimento; às possibilidades de ampliação e ou de modificação do empreendimento; à não implementação do próprio empreendimento (alternativa sem o empreendimento); ao processo tecnológico, devendo atender-se a que a tecnologia deverá ser sempre a mais adequada, reduzindo assim a conflitualidade.

#### **5.4 Identificação dos Elementos e Acções Susceptíveis de Produzir Impacte Ambiental**

São vários os elementos e acções susceptíveis de produzir impacte ambiental, nomeadamente:

- Acções que modificam o uso do solo, como por exemplo, todas as fases de desenvolvimento do empreendimento, desde a construção, a operação e o abandono. Torna-se necessário identificar os elementos susceptíveis de produzir impacte ambiental, designadamente: a ocupação física; os efeitos induzidos; o desalojamento de populações;
- Emissão de resíduos (sólidos, líquidos e gasosos), que possam provocar, directa ou indirectamente, a contaminação dos vários factores ambientais;

- Acções que provoquem alterações dos processos naturais (ciclo hidrológico; erosão, transporte sólido e sedimentação, etc.);
- Exploração de recursos naturais;
- Efeitos cumulativos e sinérgicos.

Estas acções são determinadas quantitativamente, em termos de:

- Magnitude (superfície e volumes ocupados, quantidade de resíduos produzidos, etc.);
- Fluxo (quantidade de pessoas por dia afectadas, etc.);
- Localização.

O Estudo de Impacte Ambiental deve incluir ainda a análise das medidas correctivas que forem previstas, quer no que se refere às medidas encaradas para eliminar as causas dos impactes ou para mitigar os respectivos efeitos. A análise deve incluir também medidas correctivas alternativas e a respectiva comparação em termos de custo e eficiência.

## **5.5 Identificação dos Factores Ambientais Susceptíveis de Receber Impacte Ambiental**

A identificação dos factores ambientais susceptíveis de receber impactes deve ser conduzido com o apoio de especialistas das várias áreas envolvidas, de análises bibliográficas, de casos semelhantes, e de listas de referências elaboradas para empreendimentos do mesmo tipo. Em particular devem ser analisadas as interacções entre os diferentes factores ambientais.

Existem várias metodologias que permitem identificar os impactes ambientais, desde questionários orais ou específicos, análise de situações semelhantes, consultas a painéis de especialistas, matrizes de relações causa-efeito, modelos de simulação, etc. Esta identificação é realizada com base na caracterização do estado de referência ambiental e na análise do empreendimento.

## **5.6 Previsão de Impactes**

A caracterização das relações causa-feito subjacentes a cada impacte ambiental é de importância crucial para previsão dos impactes. Esta fase consiste em definir a natureza das interacções entre as várias componentes do empreendimento (causas primárias dos impactes) e os factores ambientais sobre os quais os impactes se fazem sentir.

A previsão dos impactes ambientais tem de ser realizada por especialistas de cada uma das disciplinas envolvidas, que para o efeito utilizam metodologias específicas para determinar alterações que a acção irá provocar na atmosfera, na água e nos meios hídricos, no solo, nos ecossistemas, na paisagem, na sociedade, etc.. Os instrumentos utilizados para a previsão e quantificação dos impactes são dos seguintes tipos:

- Modelos de difusão e dispersão atmosférica;
- Modelos de difusão e dispersão de efluentes líquidos, em relação com a capacidade de autodepuração dos meios hídricos;
- Modelos de simulação de biocenoses e de ecossistemas, esquemas de fluxo energético, interacção entre as espécies e comunidades, indicadores de tolerância, sensibilidade;
- Modelos de avaliação de elementos de apreciação subjectiva (por exemplo, a qualidade da paisagem);
- Indicadores de qualidade de vida, que incluem indicadores económicas, sociais e físicos que podem ser utilizados para quantificar os impactes;

- Normas de qualidade ambiental, geralmente estabelecidas em função dos efeitos para a saúde e do bem-estar das comunidades humanas (níveis admissíveis de emissões líquidas e gasosas, padrões de qualidade do ar, de água, níveis admissíveis de ruído, etc.).

Na fase de previsão dos impactes ambientais há que distinguir entre os efeitos quantitativos, que se podem exprimir por valores bem definidos numa escala de grandeza e os efeitos qualitativos, que só se podem exprimir em escalas de preferência social ou de avaliação subjectiva, como é o caso dos aspectos estéticos.

O impacte sobre um factor ambiental pode resultar de uma só acção, ou de um conjunto de acções. Para alguns factores será possível somar directamente os impactes das diversas acções, sendo o impacte resultante máximo se as diferentes acções forem concomitantes e coincidentes especialmente (efeitos proporcionais). Para outros factores podem observar-se sinergias ou efeitos acumulados mais gravosos do que os efeitos de cada uma das acções consideradas isoladamente.

## **5.7 Avaliação do Impacte Ambiental**

A avaliação do impacte ambiental consiste na atribuição de valores que representam a importância global do impacte ambiental, e desenvolve-se da seguinte forma:

- Selecção de factores ambientais adaptados como indicadores de impacte, ou seja, que por si sós representam as alterações introduzidos pela acção; estes factores devem ser seleccionados de acordo com as seguintes propriedades:
  - a) a exclusividade, isto é, não deverá existir sobreposições nem redundâncias, entre os factores ambientais;

- b) a mensurabilidade, isto é, os factores devem ser mensuráveis, em termos quantitativos ou qualitativos;
- c) a globalidade, isto é, os factores seleccionados devem assegurar a avaliação completa dos impactes sobre o ambiente;
- d) os factores devem poder ser expressos, na medida do possível, por efeitos físicos.

- Determinação dos impactes de cada uma das acções do empreendimento sobre cada um dos factores seleccionados;
- Determinação do impacte do conjunto de acções do empreendimento sobre cada um dos factores seleccionados (efeitos cumulativos, sinérgicos, etc.);
- Avaliação do impacte em função das respectivas características (persistência, reversibilidade, certeza, etc.);
- Transformação dos impactes sobre cada factor ambiental expressos em unidades diferentes, numa escala homogénea (necessariamente qualitativa);
- Cálculo do impacte global do empreendimento através da soma ponderada do impacte sobre cada factor indicador.

Em geral o impacte ambiental do empreendimento deve ser avaliado por comparação da qualidade ambiental sem o empreendimento e com o empreendimento, calculando as diferenças que se verificam para cada factor indicador do impacte.

## **5.8 Medidas Correctivas**

As medidas correctivas visam:

- Reduzir os impactes negativos (medidas minimizadoras);
- Compensar os impactes negativos, criando espaços alternativos e compensando efeitos indesejáveis (medidas compensatórias);
- Ampliar os efeitos positivos do empreendimento.

Estas medidas, que podem ser estruturais e não estruturais, são identificados no âmbito do estudo de impacte ambiental, e serão incorporadas no projecto de engenharia (no caso de medidas estruturais), sendo implementadas conjuntamente com o projecto, ou incluídas nos planos de operação e exploração.

## **5.9 Elaboração de Estudos de Impacto Ambiental**

Os Estudos de Impacte Ambiental envolvem a identificação, previsão, interpretação, prevenção e comunicação dos efeitos gerados por um projecto ou uma outra acção, numa complexa cadeia de elos interligados que constitui o ambiente. Os estudos de impacte ambiental envolvem, com maior ou menor grau de desenvolvimento:

- a caracterização do sistema ambiental que será potencialmente afectado, em particular a sua evolução sem o projecto ou a acção;
- a identificação das diferentes componentes do projecto ou da acção - ou das diferentes alternativas que devem ser consideradas - sobre o meio, nas fases de construção, operação e abandono do empreendimento;
- a identificação dos factores ambientais, funcionais e estruturais, que podem ser directa ou indirectamente afectados, a curto, médio e longo prazos;
- a quantificação (previsão e interpretação) dos efeitos das diferentes componentes do projecto ou da acção sobre os diferentes factores ambientais, bem como a respectiva localização, instante em que se

produzem, duração, magnitude, importância, reversibilidade e relações de causalidade;

- a avaliação dos efeitos em termos ambientais, incluindo as interdependências desses efeitos e os aspectos cumulativos, retroactivos e sinérgicos;
- a apresentação dos resultados de forma clara e facilmente compreensível por não-técnicos.

A necessidade de realizar um Estudo de Impacte Ambiental é justificada, em geral, por uma das seguintes condições:

- exigência administrativa legalmente estabelecida - resulta do Decreto-Lei sobre a Avaliação do Impacte Ambiental (Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro);
- decisão do proponente ou do agente financiador do empreendimento, perante situações que se prevejam conflituosas com o ambiente;
- exigência dos organismos responsáveis pelo licenciamento do empreendimento, quando se torne necessário avaliar determinados efeitos no meio, resultantes de emissões de efluentes líquidos ou gasosos, ou da compatibilidade com os planos de ocupação do solo e os projectos implementados ou aprovados, ou, ainda, da sensibilidade de alguns factores ambientais potencialmente afectados.

O Estudo de Impacte Ambiental deve, de acordo com a legislação vigente, mais propriamente a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril indicar os objectivos do estudo, as directrizes relativas ao respectivo conteúdo, o programa de desenvolvimento dos estudos, os relatórios a apresentar, as relações institucionais a estabelecer, etc. A profundidade e o grau de detalhe do Estudo de Impacte Ambiental dependerá, em particular da magnitude dos impactes ambientais gerados pelo projecto ou acção a implementar.

### **5.9.1 O Estudo de Impacte Ambiental**

A análise do Estudo de Impacte Ambiental pretende dar um maior rigor técnico aos estudos através da análise pormenorizada dos descritores, para que a solução escolhida seja à partida, aquela que apresenta menores impactes negativos.

Neste sentido, é importante que os EIA, sejam tidos como instrumentos que visem melhorar a qualidade dos projectos a implementar e não como processos burocráticos de aprovação ou rejeição desses mesmos projectos, pelo que a sua análise deve ser efectuada segundo as três fases seguintes:

- Estudo de Viabilidade - Nesta fase, pretende-se efectuar um trabalho sumário sobre a viabilidade do projecto e a sua compatibilização com as questões ambientais. Aqui poderão surgir novas alternativas e estabelecerem-se as orientações de estudo e a profundidade com que deverão ser analisadas, em fase subsequente, as diversas componentes ambientais e de projecto. Este estudo tem por objectivo constituir o documento guia do desenvolvimento das fases posteriores da concepção do empreendimento. O estudo a realizar na viabilidade, deve partir da análise do estado de equilíbrio ecológico e examinar a adequação do projecto face à importância da região afectada pelo empreendimento, no quadro daquele equilíbrio ecológico. Com base nesta análise, identificam-se as disfunções ambientais existentes e elabora-se a lista dos factores ambientais potencialmente mais importantes para a análise do impacte ambiental do empreendimento.
- Estudo Prévio - O objectivo do estudo apresentado nesta fase, será o de preparar a participação pública e determinar as reacções sociais às diferentes variantes do empreendimento analisadas, bem como formular recomendações relativamente ao desenvolvimento dos estudos. É por excelência a fase em que se realiza o EIA previsto na legislação sobre o processo de AIA. É aqui que se vão analisar, a partir dos dados

conhecidos e disponíveis, as diversas implicações que as várias alternativas propostas poderão provocar no ambiente, propõem-se medidas de minimização - de forma a atenuar ou compensar os impactes negativos - e procuram-se maximizar os impactes positivos. Desta forma fornecem-se meios para a autoridade de AIA poder proceder à Consulta Pública e efectuar a escolha da solução a adoptar.

- Projecto de Execução - O Projecto de Execução é um estudo de pormenor. Este estudo incidirá apenas na alternativa anteriormente escolhida pela autoridade de AIA. O grau de análise é muito superior aos estudos anteriores, pois é nesta fase que é elaborado e quantificado o projecto. A concepção do empreendimento, apresentado nesta fase, deverá corresponder às reacções e expectativas do público, formulados durante a discussão do estudo de impacte ambiental que acompanhou o Estudo Prévio, bem como às questões ambientais que tiverem sido levantadas pelos diversos organismos da administração central, regional e local, e demais organismos intervenientes na discussão do estudo de impacte ambiental. A nível de Projecto de Execução deve incluir-se a completa definição das medidas a introduzir com vista à minimização e compensação dos efeitos negativos das obras e potenciar os respectivos aspectos positivos, e a especificação dos condicionamentos a impor à execução das obras, que deverão figurar nas condições técnicas do Caderno de Encargos. O Projecto de Execução deverá, também, ser acompanhado do relatório final de avaliação do impacte ambiental do empreendimento, contemplando ou dando resposta às críticas que eventualmente tiverem resultado da Consulta Pública e dos pareceres dos organismos intervenientes na apreciação do EIA.

Em suma, o objectivo de qualquer estudo de impacte ambiental é informar a Administração Pública e a sociedade em geral sobre os efeitos ambientais de uma acção. Dado o carácter geralmente amplo e complexo do estudo, é imprescindível recolher informação no sentido de elaborar documentos de síntese capazes de transmitir, de forma clara e concisa, os resultados e conclusões do estudo a não especialistas, já que normalmente, estes

documentos constituem a informação facultada a outros organismos e ao público em geral.

Os documentos síntese podem ser parciais ou finais, consoante a fase do projecto a que respeitem, e devem incluir o seguinte:

- apreciação da acção proposta e respectivas finalidades,
- referência às alternativas analisadas
- impactes prováveis, que requerem uma análise mais detalhada ou o acompanhamento, após a implementação da acção,
- impactes principais,
- impactes que não possam ser evitados,
- medidas correctivas e compensatórias,
- programa de acompanhamento e controle, na fase de implementação da acção ou nas fases de execução e de operação do projecto,
- resultados da participação do público.

### **5.9.2 Desenvolvimento e elaboração do EIA**

Para se obter uma maior compatibilização do projecto com o ambiente é essencial identificar os potenciais impactes, numa fase precoce do processo e que sejam tomadas, na medida do possível, todas as medidas necessárias para evitar ou atenuar os efeitos negativos. Não se procedendo a montante à identificação dos potenciais impactes, arriscamo-nos mais tarde a ser confrontados com atrasos na execução das obras e a custos suplementares. A experiência mostra que uma má gestão ambiental origina uma percepção negativa do projecto, por parte do público, podendo criar problemas aos futuros projectos.

Para dar corpo a estas questões são elaborados Estudos de Impacte Ambiental (EIA) para os diferentes projectos. O EIA é um documento (ou conjunto de documentos) que agrega o essencial da informação ambiental com vista a identificar os impactes (positivos ou negativos) que a concretização de um dado projecto provocará no ambiente, constituindo a base de todo o processo de AIA.

A elaboração de um Projecto deve ser acompanhada de um EIA, na fase de Estudo Prévio. É nesta fase que se devem considerar várias alternativas e em que é mais eficaz ponderar os parâmetros ambientais. Esta relação é feita por conjugação de factores técnicos, económicos e ambientais.

O EIA contém a justificação e uma breve descrição do projecto, a informação relativa à situação ambiental actual, bem como a avaliação e discussão dos impactes prováveis, positivos e negativos considerados relevantes.

A análise da situação de referência do ambiente é determinante no estudo. Uma análise aprofundada utilizando dados concretos e fiáveis permite melhorar a qualidade do estudo no seu conjunto. Este capítulo do EIA é crucial, pois permite aos coordenadores do projecto antecipar situações graves.

A precipitação no desenvolvimento do projecto, ou a ausência de coordenação com os diferentes técnicos intervenientes, pode traduzir-se em maus resultados e consequentemente na elaboração de um mau projecto, com graves consequências para o ambiente.

A existência de alternativas é fundamental para se proceder à AIA de um dado projecto. O Dono da Obra, como entidade promotora, deve elaborar EIA's para as diferentes alternativas.

O EIA e o Estudo Prévio do projecto são então enviados à autoridade de AIA competente, a qual promove a sua apreciação e a Consulta do Público, utilizando diversos meios, de molde a obter uma alargada participação das entidades interessadas e dos cidadãos. Deste processo resulta o Parecer da

Comissão de Avaliação e o Relatório da Consulta do Público. Estes dois documentos servem de base à tomada de decisão.

O EIA deve fornecer respostas aos políticos, planeadores e técnicos em geral, ajudando-os a compreender as implicações ambientais associadas ao desenvolvimento do projecto e a tomar as decisões adequadas. As principais questões a que um EIA deve dar resposta referem-se à importância e o significado dos impactes, medidas de minimização aplicáveis, opções possíveis e respectivos custos.

Concluído o processo de AIA, o parecer e o relatório da Consulta do Público são remetidos ao dono da obra que tenta dar cumprimento ao referido nestes dois documentos.

É, deste modo, seleccionada a solução ambientalmente mais favorável, sendo posteriormente desenvolvido o projecto de execução (PE).

Certas medidas referidas nos EIA's não dependem exclusivamente do promotor do projecto, sendo importante uma definição clara das responsabilidades de outras entidades.

Após a implementação de todas as medidas preconizadas nos projectos, importa promover programas de monitorização que forneçam informações sobre a adequabilidade da medida proposta e permitam compreender melhor a dinâmica ambiental inerente a um projecto, podendo assim ajudar a prevenir os efeitos para obras futuras.

## CAPÍTULO 6

---



## 6 REQUISITOS ECONÓMICOS

Tendo presente o objectivo deste trabalho, este capítulo pretende evidenciar os encargos inerentes ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental. No entanto, o cálculo desses encargos pode ser considerado uma tarefa difícil de efectuar, tendo em consideração que a informação disponível relativamente aos mesmos é quase nula ou inexistente.

A Avaliação de Impacto Ambiental é um procedimento que envolve várias fases que naturalmente absorvem meios económicos. No entanto, poder-se-á facilmente concluir que a fase que mais encargos absorve é naturalmente a realização do estudo de impacto ambiental.

Os EIA são documentos bastante dispendiosos, tendo em consideração que para a concretização dos mesmos são necessários vários estudos, quer de gabinete quer de campo, sendo necessário que nos mesmos haja o envolvimento pluridisciplinar de técnicos especializados. De estranhar, é o facto de as empresas não costumarem revelar os valores envolvidos nestes estudos. Esta posição é comum às duas partes envolvidas, nomeadamente à empresa que contrata o serviço e à empresa que presta o serviço.

Segundo alguns especialistas da área, os custos de um estudo de impacte ambiental são proporcionais à grandeza do projecto para o qual são efectuados. Em média, estes custos correspondem a um valor entre 1 e 2 % do custo total do projecto.

Naturalmente, não poderemos equiparar o custo de um estudo de impacte ambiental realizado no âmbito da construção de um troço de estrada com o estudo de impacte ambiental realizado no âmbito da construção de um novo aeroporto. Estaríamos com certeza a comparar projectos de grandeza diferente, com custos e impactes diferentes e que levariam à realização de EIA também eles diferentes.

No entanto, podemos ter a noção da repartição dos custos que estão implícitos à realização de um EIA, bastando para isso ter em atenção a estrutura e o conteúdo de um documento desta ordem, função dos objectivos e respectivo âmbito.

A realização deste tipo de documentos implica muito trabalho e a sua realização obriga à constituição de uma equipa técnica pluridisciplinar que desenvolverá tanto trabalhos de gabinete como de campo e que produzirá nova informação ou fará uso da informação já existente.

Os custos de um EIA podem ainda ser inflacionados se, por exemplo, houver necessidade da equipa técnica recorrer a pareceres de entidades e especialistas externos.

Apesar de não haver uma fórmula, os especialistas costumam atribuir 40% dos custos de execução de um EIA ao trabalho de Gabinete, 40% ao trabalho de campo e os restantes 20% à compra de documentação, cartografia, etc.

## CAPÍTULO 7

---



## **7 PROCESSOS DE AIA DE PEDREIRAS NA REGIÃO NORTE**

Neste capítulo pretende-se analisar os processos de Avaliação de Impacto Ambiental de um conjunto de Pedreiras da Região Norte. Os processos analisados foram consultados nas instalações da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento da Região Norte, o que levou à natural limitação geográfica. Todos os processos de AIA de Pedreiras inseridas na região supracitada têm normalmente a CCDR-N como Autoridade de Avaliação de Impacto Ambiental.

A escolha dos processos a consultar foi realizada de forma aleatória, não respeitando qualquer razão de ordem geográfica, temporária ou de tipológica. Foram escolhidos 26 processos cuja única semelhança era o facto de à data da consulta terem o processo de AIA concluído.

Nos tabelas de 6 a 12, temos o resumo dos processos analisados. Tendo por base a confidencialidade dos proponentes dos vários projectos, optou-se por atribuir letras às designações das pedreiras.

Designação da Pedreira	A	B	C	D
Local	Penafiel	Vila Pouca de Aguiar	Vila Pouca de Aguiar	Mondim de Bastos
Tipificação	Agregados	Rocha Ornamental	Rocha Ornamental	Rocha Ornamental
Objectivo	<b>Ampliação</b> A empresa tem vindo a explorar uma área licenciada que pretende ampliar. Tem de se submeter à AIA.	<b>Pedreira Nova</b>	<b>Pedreira Nova</b> A empresa tem vindo a explorar a área que pretende licenciar. Iniciou exploração antes da AIA.	<b>Pedreira Nova</b> A empresa tem vindo a explorar a área que pretende licenciar. Iniciou exploração antes da AIA.
Autoridade de AIA	CCDR-N	CCDR-N	CCDR-N	CCDR-N
Comissão de Avaliação	CCDR-N, IA, IPA, IPPAR	CCDR-N, IPA, IA, ICN	CCDR-N, IPA, IA	CCDR-N, IPA
Data de início do Processo	22-02-2005	09-06-2005	20-07-2005	09-08-2006
Data de entrada CCDR-N	22-02-2005	09-06-2005	20-07-2005	08-08-2006
Data da nomeação CA	23-02-2005	13-06-2005	24-07-2005	09-08-2006
Data do parecer da CA	22-03-2005	01-11-2005	22-09-2005	20-09-2006
Data do fim Processo	16-08-2005	30-11-2005	13-02-2006	20-03-2006
Data do Despacho Ministério	18-10-2005	21-11-2005	13-02-2006	20-03-2006
Parecer Comissão Avaliação	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade
Parecer Final da Autoridade da AIA	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada
Despacho Secretário de Estado	DIA Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada

Tabela 6 - Processos de AIA de Pedreiras da Região Norte Estudados

Designação da Pedreira	E	F	G	H
Local	Guimarães	Vila Pouca de Aguiar	Vila Verde	Sabrosa
Tipificação	Agregados	Rocha Ornamental	Agregados	Rocha Ornamental
Objectivo	<b>Ampliação</b> A empresa tem vindo a explorar uma área licenciada que pretende ampliar. Tem de se submeter à AIA. A área a licenciar já se encontra intervencionada.	<b>Pedreira Nova</b>	<b>Ampliação</b> A empresa tem vindo a explorar uma área licenciada que pretende ampliar. Tem de se submeter à AIA.	<b>Pedreira Nova</b> A empresa tem vindo a explorar a área que pretende licenciar. Iniciou exploração antes da AIA.
Autoridade de AIA	CCDR-N	CCDR-N	CCDR-N	CCDR-N
Comissão de Avaliação	CCDR-N, IPA, IA	CCDR-N, IPA, IA, ICN	CCDR-N, IPA, IA	CCDR-N, IPA, IA
Data de início do Processo	01-06-2005	21-07-2005	20-07-2005	12-03-2005
Data de entrada CCDR-N	01-06-2005	21-07-2005	20-07-2005	12-03-2005
Data da nomeação CA	02-06-2005	26-07-2005	25-07-2005	12-03-2005
Data do parecer da CA	25-10-2005	11-11-2005	28-03-2006	22-12-2005
Data do fim Processo	29-03-2006	04-04-2006	26-04-2006	16-05-2006
Data do Despacho Ministério	21-03-2006	04-04-2006	07-04-2006	16-05-2006
Parecer Comissão Avaliação	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade
Parecer Final da Autoridade de AIA	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada
Despacho Secretário de Estado	Dia Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada

Tabela 7 - Continuação dos Processos de AIA de Pedreiras da Região Norte Estudados

Designação da Pedreira	I	J	K	L
Local	Mondim de Basto	Mondim de Basto	Vila Pouca de Aguiar	Vila Pouca de Aguiar
Tipificação	Rocha Ornamental	Rocha Ornamental	Rocha Ornamental	Rocha Ornamental
Objectivo	<b>Pedreira Nova</b>	<b>Pedreira Nova</b>	<b>Pedreira Nova</b>	<b>Pedreira Nova</b>
Autoridade de AIA	CCDR-N	CCDR-N	CCDR-N	CCDR-N
Comissão de Avaliação	CCDR-N, IA, IPA	CCDR-N, IPA	CCDR-N, IPA, INAG	CCDR-N, IPA, ICN
Data de início do Processo	26-10-2005	27-10-2005	09-01-2006	21-02-2006
Data de entrada CCDR-N	26-10-2005	26-10-2005	09-01-2006	21-02-2006
Data da nomeação CA	28-10-2005	27-10-2005	13-01-2006	23-02-2006
Data do parecer da CA	24-11-2005	27-02-2006	18-05-2006	28-06-2006
Data do fim Processo	16-06-2006	19-07-2006	25-09-2006	06-11-2006
Data do Despacho Ministério	16-06-2006	19-07-2006	25-09-2006	02-11-2006
Parecer Comissão Avaliação	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade
Parecer Final da Autoridade da AIA	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada
Despacho Secretário de Estado	Dia Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada

Tabela 8 - Continuação dos Processos de AIA de Pedreiras da Região Norte Estudados

Designação da Pedreira	M	N	O	P
Local	Mondim de Basto	Vila Pouca de Aguiar	Mondim de Basto	Sabrosa
Tipificação	Rocha Ornamental	Rocha Ornamental	Rocha Ornamental	Rocha Ornamental
Objectivo	<b>Pedreira Nova</b> A empresa tem vindo a explorar a área que pretende licenciar. Iniciou exploração antes da AIA.	<b>Ampliação</b> A empresa tem vindo a explorar uma área licenciada que pretende ampliar. Tem de se submeter à AIA.	<b>Pedreira Nova</b> A empresa tem vindo a explorar a área que pretende licenciar. Iniciou exploração antes da AIA.	<b>Pedreira Nova</b>
Autoridade de AIA	CCDR-N	CCDR-N	CCDR-N	CCDR-N
Comissão de Avaliação	CCDR-N, IPA	CCDR-N, IPA	CCDR-N, IPA	CCDR-N, IPA
Data de início do Processo	09-05-2006	06-04-2006	31-05-2006	03-07-2006
Data de entrada CCDR-N	09-05-2006	05-04-2006	31-05-2006	30-06-2006
Data da nomeação CA	11-05-2006	10-04-2006	07-06-2006	03-07-2006
Data do parecer da CA	21-09-2006	01-01-2007	30-03-2007	11-08-2006
Data do fim Processo	02-02-2007	27-02-2007	26-03-2007	02-04-2007
Data do Despacho Ministério	01-02-2007	27-02-2007	26-03-2007	02-04-2007
Parecer Comissão Avaliação	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade
Parecer Final da Autoridade da AIA	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada	Parecer Favorável Condicionada	Favorável Condicionada
Despacho Secretário de Estado	Dia Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada	DIA Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada

Tabela 9 - Continuação dos Processos de AIA de Pedreiras da Região Norte Estudados

Designação da Pedreira	Q	R	S	T
Local	Mondim de Basto	Mondim de Basto	Mondim de Basto	Braga
Tipificação	Rocha Ornamental	Rocha Ornamental	Rocha Ornamental	Agregados
Objectivo	<b>Pedreira Nova</b> A empresa tem vindo a explorar a área que pretende licenciar. Iniciou exploração antes da AIA.	<b>Pedreira Nova</b>	<b>Pedreira Nova</b> A empresa tem vindo a explorar a área que pretende licenciar. Iniciou exploração antes da AIA.	<b>Ampliação</b> A empresa tem vindo a explorar uma área licenciada que pretende ampliar. Tem de se submeter à AIA.
Autoridade de AIA	CCDR-N	CCDR-N	CCDR-N	CCDR-N
Comissão de Avaliação	CCDR-N, IPA	CCDR-N, IPA	CCDR-N, IPA	CCDR-N, IPA
Data de início do Processo	02-08-2006	05-09-2006	05-09-2006	16-10-2006
Data de entrada CCDR-N	01-08-2006	05-09-2006	05-09-2006	13-10-2006
Data da nomeação CA	02-08-2006	08-09-2006	08-09-2006	26-10-2006
Data do parecer da CA	13-09-2006	30-03-2007	30-03-2007	09-01-2007
Data do fim Processo	20-04-2007	23-04-2007	23-04-2007	17-05-2007
Data do Despacho Ministério	16-04-2007	18-04-2007	18-04-2007	17-05-2007
Parecer Comissão Avaliação	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade	Declaração de conformidade	Declaração de Conformidade
Parecer Final da Autoridade da AIA	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada
Despacho Secretário de Estado	Dia Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada	Favorável Condicionada

Tabela 10 - Continuação dos Processos de AIA de Pedreiras da Região Norte Estudados

Designação da Pedreira	U	V	W	X
Local	Vila Pouca de Aguiar	Braga	Vila Pouca de Aguiar	Mondim de Basto
Tipificação	Rocha Ornamental	Rocha Ornamental	Agregados	Rocha Ornamental
Objectivo	<b>Pedreira Nova</b> A empresa tem vindo a explorar a área que pretende licenciar. Iniciou exploração antes da AIA.	<b>Ampliação</b> A empresa tem vindo a explorar uma área licenciada que pretende ampliar. Tem de se submeter à AIA.	<b>Ampliação</b> A empresa tem vindo a explorar uma área licenciada que pretende ampliar. Tem de se submeter à AIA.	<b>Pedreira Nova</b> A empresa tem vindo a explorar a área que pretende licenciar. Iniciou exploração antes da AIA.
Autoridade de AIA	CCDR-N	CCDR-N	IA	CCDR-N
Comissão de Avaliação	CCDR-N, IPA ICN	CCDR-N, IPA	CCDR-N, IPA, APA	CCDR-N, IPA
Data de início do Processo	14-10-2006	16-10-2006	28-06-2006	13-11-2006
Data de entrada CCDR-N	13-10-2006	13-10-2006	04-07-2006	13-11-2006
Data da nomeação CA	23-10-2006	24-10-2006	07-07-2006	20-11-2006
Data do parecer da CA	30-01-2007	05-02-2007	16-01-2006	06-03-2007
Data do fim Processo	80-06-2007	08-06-2007	25-06-2007	16-07-2007
Data do Despacho Ministério	08-06-2007	08-06-2007	25-06-2007	13-07-2007
Parecer Comissão Avaliação	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade
Parecer Final da Autoridade da AIA	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada
Despacho Secretário de Estado	Dia Favorável Condicionada	DIA Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada	Dia Favorável Condicionada

Tabela 11 - Continuação dos Processos de AIA de Pedreiras da Região Norte Estudados

Designação da Pedreira	Y	Z
Local	Vila Pouca de Aguiar	Braga
Tipificação	Rocha Ornamental	Rocha Ornamental
Objectivo	<b>Pedreira Nova</b> A empresa tem vindo a explorar a área que pretende licenciar. Iniciou exploração antes da AIA.	<b>Ampliação</b> A empresa tem vindo a explorar uma área licenciada que pretende ampliar. Tem de se submeter à AIA.
Autoridade de AIA	CCDR-N	CCDR-N
Comissão de Avaliação	CCDR-N, IPA ICN	CCDR-N, IPA
Data de início do Processo	14-10-2006	16-10-2006
Data de entrada CCDR-N	13-10-2006	13-10-2006
Data da nomeação CA	23-10-2006	24-10-2006
Data do parecer da CA	30-01-2007	05-02-2007
Data do fim Processo	80-06-2007	08-06-2007
Data do Despacho Ministério	08-06-2007	08-06-2007
Parecer Comissão Avaliação	Declaração de Conformidade	Declaração de Conformidade
Parecer Final da Autoridade da AIA	Favorável Condicionada	Favorável Condicionada
Despacho Secretário de Estado	Dia Favorável Condicionada	DIA Favorável Condicionada

Tabela 12 - Continuação dos Processos de AIA de Pedreiras da Região Norte Estudados

Como se pode verificar nas tabelas de 6 a 12, a maioria (na presente amostra a totalidade) dos processos de Avaliação de Impacto Ambiental são despachados com parecer “favorável condicionado”. É muito difícil encontrar um processo com despacho simplesmente “favorável”. O normal é que a entidade de avaliação efectue reparos aos estudos de impacto ambiental apresentados. As propostas de alteração ou as medidas introduzidas nos estudos de impacto ambiental são do ponto de vista do processo muito positivas dado que as mesmas representam quase sempre um aumento de qualidade do mesmo.

Nos 26 processos estudados existem 4 tipos distintos de situação. Existem as pedreiras novas, as pedreiras novas mas que já intervencionaram o local, as ampliações de pedreiras e as ampliações de pedreiras cujo local a ampliar também já está intervencionado.

<b>Tipificação</b>	<b>N.º de Processos</b>	<b>%</b>
<b>Pedreira Nova</b>	8	31%
<b>Pedreira Nova (em área já intervencionada)</b>	9	35%
<b>Pedreira em Ampliação</b>	7	27%
<b>Pedreira em Ampliação (em área já intervencionada)</b>	2	8%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Tabela 13 - Tipificação dos Processos Estudados

Na figura 6, podemos perceber melhor a distribuição dessa tipificação.



Figura 6 – Tipificação dos Processos Estudados

Como se pode verificar na figura 6, o n.º de processos cujas pedreiras já intervieram na área que pretendem licenciar corresponde a 11, cerca de 42% do n.º total de processos. Estes casos, apesar da tentativa de camuflagem por parte dos proponentes, são facilmente detectados na visita efectuada pela Comissão de Avaliação. Sempre que esta situação é verificada, a mesma é comunicada à Inspeção Geral do Ambiente e Ordenamento do Território para levantamento do respectivo processo de contra-ordenação.

Como já foi dito anteriormente a Comissão de Avaliação é constituída por várias entidades. No entanto, verifica-se que no caso dos processos analisados e relativos à Região Norte, apenas duas entidades participaram em todos os processos. As restantes entidades tem participações mais pontuais, nomeadamente quando o projecto interfere com as suas áreas de tutela. Exemplo disso é o Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade - ICNB que apenas participa em processos cujo os projectos estejam localizados em áreas sensíveis.

Entidades	N.º de Processos	% de Participação
<b>CCDR</b>	26	100%
<b>IA / APA</b>	9	35%
<b>IPA</b>	26	100%
<b>IPPAR</b>	1	4%
<b>ICN</b>	4	15%
<b>INAG</b>	1	4%

Tabela 14 - Entidades Participantes na Comissão de Avaliação

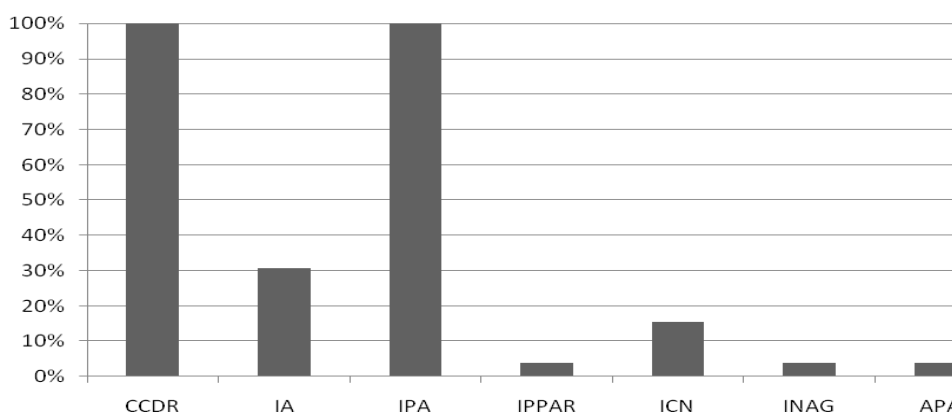


Figura 7 – Participação das Entidades na Comissão de Avaliação em %

Relativamente à localização das pedreiras estudadas verifica-se que 69% das mesmas se encontram em dois Concelhos do distrito de Vila Real, nomeadamente Vila Pouca de Aguiar e Mondim de Basto. O número elevado de processos nestes dois concelhos deve-se essencialmente ao elevado número de pedreiras existentes nos mesmos e à importância que estes municípios atribuem ao sector da Indústria Extractiva. De realçar também o papel importante da CCDR-N que não ignora a existência destas pedreiras e tenta deste modo assegurar a sua recuperação. Se assim não fosse, o abandono das mesmas seria o destino mais provável com todas as implicações negativas, e isso seria bem pior. De facto, a solução mais correcta é a de tentar chamar as empresas para a legalidade. Como foi dito anteriormente, essa via possibilita o caucionamento da recuperação da pedreira.

Concelho	N.º de processos	%
Penafiel	1	4%
Vila Pouca de Aguiar	8	31%
Mondim Basto	10	38%
Guimarães	1	4%
Vila Verde	1	4%
Sabrosa	2	8%
Braga	2	8%
Valongo	1	4%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Tabela 15 - Distribuição Geográfica dos Processos Estudados

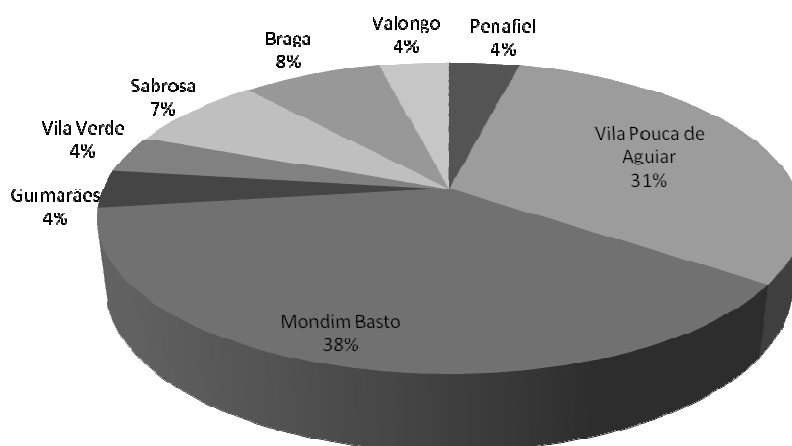


Figura 8 – Distribuição Geográfica dos Processos Estudados

Foram analisados também os pareceres finais da Autoridade de Avaliação de Impacto Ambiental e respectivos despachos do Secretário de Estado. Verifica-se que em todos eles existem condicionalismos à realização do projecto. Estes condicionalismos são bastante importantes no que respeita à minimização dos impactos ambientais, daí o seu destaque no parecer final. Desta forma o proponente poderá identificar facilmente quais as prioridades na execução do seu projecto, tendo em vista o licenciamento do mesmo.

No que respeita às medidas de minimização estas não têm um padrão definido, variando de projecto para projecto. No entanto verifica-se uma incidência maior nos descritores da Qualidade do Ar e na Gestão de Resíduos. Por outro lado, o descritor da Socioeconomia é o menos apontado.

Regista-se também que o número médio de medidas de minimização impostas por processo é de 61. O processo com menos medidas foi de 40 e o processo com mais medidas foi de 114 o que revela uma grande amplitude. Estes valores podem ser observados na tabela 16.

Para se poder ter uma noção do tipo de medidas de minimização que são introduzidas para implementação na Declaração de Impacte Ambiental, dar-se-á de seguida alguns exemplos retirados dos processos consultados na CCDR-N:

- Medidas genéricas – “Assegurar uma sinalização bem visível com indicação clara da zona da pedreira e de riscos associados (projeções de fogo, horário de rebentamentos, etc)”.
- Geologia, geomorfologia e Geotecnia – “As diferentes infra-estruturas deverão ficar concentradas numa área definida para o efeito, de modo a diminuir as zonas alvo de terraplanagens e de escavações”.
- Solos, clima e meteorologia – “ Todo o solo decapado (terra vegetal) deverá ser armazenado em áreas limítrofes e preservado o pisoteio, de modo a ser usado em acções de recuperação das bancadas de desmonte em flanco de encosta”.
- Recursos hídricos – “os efluentes domésticos deverão ser encaminhados para uma fossa séptica”.
- Ecologia – “Deverá ser realizada a plantação de cortinas arbóreas, constituídas por árvores e arbustos que façam parte da flora local e/ou adaptadas às condições edafo-climatológicas da região, de forma a que sirvam de barreira”.
- Ambiente acústico, ruído e Vibrações – “Limitação da velocidade de circulação de veículos e máquinas”.
- Qualidade do ar – “Aspersão das vias de circulação (sobretudo nos dias secos e ventosos) e manutenção dos acessos interiores não pavimentados”.
- Gestão de Resíduos – “Instalação de um separador de hidrocarbonetos no local de manutenção de viaturas e de armazenamento de óleos (novos e

usados), devidamente dimensionado para tratamento das águas oleosas aí produzidas”.

- Paisagem – “Plantação de arbustos, de modo a funcionarem como barreira visual, para dentro dos locais explorados”.
- Tráfego e Rede Viária – “Controlo do peso dos veículos pesados, no sentido de evitar a degradação das vias de comunicação (respeito da legislação vigente).”
- Socioeconomia – “Contribuir para a fixação e valorização da população activa do concelho, privilegiando a contratação de trabalhadores locais”.
- Património Arquitectónico e Arqueologia – “ Em futuras áreas de expansão da pedreira, deverá ser efectuada nova prospecção arqueológica de campo para inferir a inexistência de vestígios nessas áreas”.
- Ordenamento do Território – “Após exploração, a recuperação da área deve manter como uso dominante o florestal”.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO - N.º DE PONTOS ABORDADOS POR DESCRITOR	Medidas Genéricas	Geologia, Geomorfologia e Geotecnia	Solos, Clima e meteorologia	Recursos Hídricos	Fauna e Conservação da Natureza)	Ambiente acústico, ruído e Vibrações	Qualidade do ar (gases e poeiras)	Gestão de Resíduos	Paisagem	Tráfego e Rede Viária	Socioeconomia	Patrimônio Arqueológico e Arqueologia	Ordenamento do Território	Outros	Total	Média por Processo
<b>A</b>	9	4	5	9	7	14	17	4	5	-	-	2	-	-	76	61
<b>B</b>	-	1	5	8	5	6	5	7	5	2		1	5	-	50	
<b>C</b>	22	-	6	6	-	1	4	7	5	-	-	2	1	-	54	
<b>D</b>	-	2	4	11	4	6	13	6	4	4	-	3	7	-	64	
<b>E</b>	7	4	14	5	-	5	10	13	4	6	4	-	1	-	73	
<b>F</b>	-	3	2	8	2	7	8	4	3	3	3	2	5	-	50	
<b>G</b>	8	-	1	5	13	4	8	5	-	-	7	3	-	-	54	
<b>H</b>	5	-	4	5	3	2	3	10	5	2	-	1	-	-	40	
<b>I</b>	7	-	3	5	2	5	4	8	4	2	1	3	-	-	44	
<b>J</b>	-	1	4	7	3	5	5	7	5	2	-	5	1	-	45	
<b>K</b>	10	-	10	5	9	7	4	19	11	4	6	2	2	-	89	
<b>L</b>	10	-	3	6	4	4	3	8	5	2	-	-	-	-	45	
<b>M</b>	20	-	3	2	7	4	3	6	-	8	-	-	-	-	53	
<b>N</b>	-	4	6	5	6	8	14	4	7	4	-	1	6	-	65	
<b>O</b>	7	2	3	2	3	4	10	7	3	3	-	1	-	-	45	
<b>P</b>	-	1	2	6	3	5	6	8	8	3	-	5	7	-	54	
<b>Q</b>	-	2	2	8	4	6	13	6	5	2	-	3	6	-	57	
<b>R</b>	7	2	3	2	3	4	10	6	3	3	-	1	-	-	44	
<b>S</b>	9	4	-	6	7	-	15	-	5	-	-	-	-	-	46	
<b>T</b>	-	6	5	8	6	8	13	5	5	4	-	2	6	-	68	
<b>U</b>	-	5	10	11	12	9	6	21	14	5	9	2	10	-	114	
<b>V</b>	12	2	11	11	6	9	7	10	10	-	6	2	7	3	96	
<b>W</b>	-	-	2	7	8	-	5	9	2	7	-	-	-	19	59	
<b>X</b>	7	2	3	5	3	4	10	6	5	3	-	1	-	-	49	
<b>Y</b>	1	4	10	7	9	7	13	19	10	5	-	3	8	-	96	
<b>Z</b>	-	2	10	3	7	5	10	6	-	3	-	9	-	-	55	
<b>TOTAL</b>	141	51	131	163	136	139	219	211	133	77	36	54	72	22	1585	
<b>%</b>	8,9	3,2	8,3	10,3	8,6	8,8	13,8	13,3	8,4	4,9	2,3	3,4	4,5	1,4	100,0	

Tabela 16 - Medidas de Minimização por Descritor

Não se verificou grandes diferenças entre as medidas de minimização dos processos de pedreiras de agregados e de pedreiras de rocha ornamental. De facto, notam-se pequenas alterações em cada descritor, mas insuficientes para podermos evidenciar um padrão. Essas alterações devem-se em princípio à localização de cada pedreira. É comum que as pedreiras de agregados se encontrem mais próximas das populações e das vias de comunicação enquanto as pedreiras de rocha ornamental se encontram normalmente mais afastadas. A localização da pedreira é importante, por exemplo, no descritor vias de comunicação. Tomamos por exemplo uma pedreira que está no meio do monte e o seu acesso se faz por vias sem pavimentação. Neste caso não faz sentido falar-se em lavagem de rodados. Além disso, e porque está longe das populações, essa pedreira pode ignorar alguns descritores tais como ruído e vibrações.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO - N.º DE PONTOS ABORDADOS POR DESCRITOR	Medidas Genéticas		Solos, Clima e meteorologia	Recursos Hídricos	Ecologia (Vegetação, Flora, Fauna e Conservação da Natureza)	Ambiente acústico, ruído e Vibrações	Qualidade do ar (gases e poeiras)	Gestão de Resíduos	Paisagem	Tráfego e Rede Viária	Socioeconomia	Património Arquitectónico e Arqueologia	Ordenamento do Território	Outros	Total
	Geologia, Geomorfologia e Geotecnia														
Pedreiras de Rocha Ornamental	117	37	104	129	102	108	166	175	117	60	25	47	65	3	1255
%	9,3	2,9	8,3	10,3	8,1	8,6	13,2	13,9	9,3	4,8	2,0	3,7	5,2	0,2	100,0
Pedreiras de Agregados	24	14	27	34	34	31	53	36	16	17	11	7	7	19	330
%	7,3	4,2	8,2	10,3	10,3	9,4	16,1	10,9	4,8	5,2	3,3	2,1	2,1	5,8	100,0

Tabela 17 - Medidas de Minimização: Diferenças entre Pedreiras de Agregados e de Rocha Ornamental

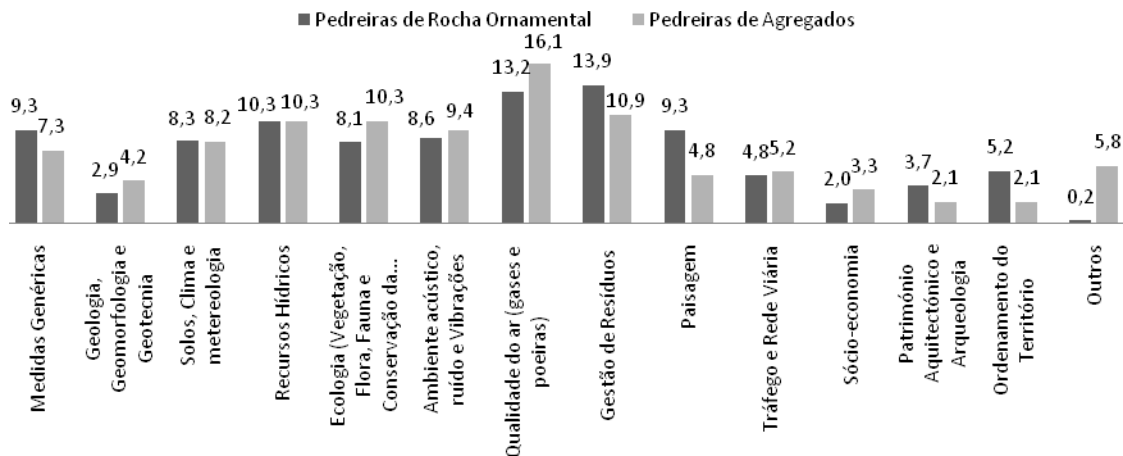


Figura 9 - Medidas de Minimização: Diferenças entre Pedreiras de Agregados e de Rocha Ornamental em %

Relativamente à forma como as medidas de minimização são elencadas no parecer final do processo de avaliação de Impacto Ambiental, regista-se que existe uma pequena diferença entre os processos mais antigos e os mais recentes. Essa diferença deve-se ao facto de actualmente não serem diferenciadas as medidas de minimização já incluídas no estudo de impacto ambiental das medidas de minimização propostas pela Comissão de Avaliação. Antes praticava-se essa diferenciação atribuindo às medidas do Estudo de Impacto Ambiental a designação de EIA1, EIA2, EIA3, ..., e às medidas da Comissão de Avaliação a designação de CA1, CA2, CA3, ....

Por um lado essa diferenciação era positiva pois facilmente se percebia quais as alterações que foram introduzidas pela Comissão de Avaliação, por outro lado essa diferenciação criava em alguns proponentes a ideia de que só teriam de respeitar as medidas da Comissão, esquecendo-se muitas vezes das medidas propostas por si no estudo de impacto ambiental.

Outra situação analisada foi a duração dos processos. Registou-se um tempo médio de 182 dias úteis. No entanto, regista-se que os prazos regulamentados na tabela 1 foram sempre cumpridos, ou seja 140 dias úteis para os projectos inseridos no anexo I e 120 dias para os projectos inseridos no anexo II. Esta situação deve-se essencialmente ao pedido de esclarecimentos por parte da Comissão de Avaliação ao proponente. Sempre que é solicitada nova

informação o prazo pára e consequentemente a data de conclusão do processo é adiada.

Designação da Pedreira	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Duração do Processo (Dias)	107	119	149	159	210	184	186	307	166	146	192	181	191
Designação da Pedreira	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
Duração do Processo (Dias)	234	214	196	184	161	161	152	169	169	259	180	182	170
Duração média dos Processos (Dias)	<b>182</b>												

Tabela 18 - Tempo Médio de Duração dos Processos Estudados (inclui paragens)

## CAPÍTULO 8

---



## 8 CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS

Durante vários anos, o texto da Directiva Comunitária foi a única base de trabalho existente. No entanto, o se articulado estava sujeito às mais variadas interpretações, havendo opiniões diversificadas quanto ao conteúdo e formato a adoptar na realização do Estudo de Impacte Ambiental, bem como quanto aos procedimentos a adoptar no processo de Consulta Pública, cujo significado e alcance era objecto de controvérsia, tendo chegado a praticar-se simultaneamente vários métodos visando obter a opinião da população.

A falta de legislação adequada, a inexperiência na condução e realização dos processos, o cepticismo por parte dos promotores, as múltiplas interpretações das normas existentes e fases já muito evoluídas do projecto, criavam um conjunto de situações que originavam alguns problemas e dificuldades na obtenção do necessário consenso quanto às soluções a adoptar e quanto às medidas de minimização ou de mitigação a introduzir.

No entanto, esse período revestiu-se da maior importância porque permitiu a todos os intervenientes interessados o aproveitamento das experiências dessa época. A partir dessas experiências, foi possível constatarem as deficiências associadas a cada componente do processo, tendo sido possível tomar as necessárias providências no sentido de garantir que os problemas detectados não voltariam a repetir-se.

A experiência que resultou das situações anteriormente referidas motivou que se tenha concluído pela necessidade de proceder à Avaliação de Impactes Ambientais desde as fases mais embrionárias do projecto, sendo particularmente importante a contribuição do EIA no processo de decisão relativo à solução a adoptar para desenvolvimento das fases subsequentes do mesmo projecto.

Esta experiência possibilitou ainda, seleccionar a fase de Estudo Prévio como a mais adequada para a produção formal do Estudo de Impacte Ambiental, garantindo-se assim que a apreciação das alternativas, para decisão quanto à

solução a desenvolver posteriormente, tenha em consideração a componente ambiental.

Considera-se igualmente, a necessidade das entidades públicas fazerem cumprir as normas já existentes. Para o cumprimento dessas normas tornam-se necessários processos ágeis, sem os quais, essas entidades perdem eficácia e desacreditam-se. Por outro lado, as entidades públicas têm de ser as primeiras a cumprir, não sendo justo nem aceitável que os interesses políticos ou de grupos de pressão consigam sobrepor-se às normas e leis em vigor.

A Avaliação de Impacte Ambiental em fase de Estudo Prévio deverá permitir concluir que, de uma forma geral, que os impactes positivos superem largamente os impactes negativos e que estes sejam suportados com o mínimo de prejuízo para o meio ambiente.

Nesta análise devem ser devidamente separados os impactes cuja incidência se verifica principalmente durante a fase de construção, como os incómodos e perturbações que inevitavelmente serão causadas na envolvente das áreas de construção. Na generalidade, estes impactes têm um carácter temporário devendo no entanto ser devidamente classificados e justificados. A sua minimização tem como metodologia fulcral as soluções adoptadas no processo de construção, na escolha de localizações de estaleiros e obras e nos métodos construtivos adoptados.

Surgem como factores de maior preocupação aqueles que são associados à destruição de reserva de recursos, bem como causadores de poluição atmosférica, ruído, vibrações e perturbações socioeconómicas locais durante a fase de construção.

Durante a fase de execução e na fase de exploração das obras executadas, é necessário controlar todo o processo de Impactes Ambientais, através de monitorização dos diversos factores ambientais em presença, de forma a serem corrigidas acções e controlar as causas e consequências.

Relativamente às pedreiras conclui-se que este sector é dos sectores mais desenvolvidos ao nível da Avaliação de Impacte Ambiental. Este desenvolvimento deve-se essencialmente ao facto deste tipo de projectos estar bastante padronizado, ou seja, o procedimento de Avaliação de Impacto Ambiental é bastante semelhante independentemente do local ou do tipo de pedreira a implementar. De registar que, tanto nos dados referentes ao passado como nos actuais, os Processos de Avaliação de Impacte Ambiental de Pedreiras representam cerca de 14% da totalidade deste tipo de procedimento.

Conclui-se também da grande importância que o Processo de Avaliação de Impacte Ambiental tem neste sector. De facto este procedimento permite e promove o tratamento das pedreiras no que respeita à defesa do meio ambiente e ao cumprimento da legislação em vigor. Esta promoção é idêntica nas pedreiras novas e nas pedreiras já existentes e contribui para a padronização e melhoria do sector. De registar que o número de pedreiras que já intervieram na área que pretendem legalizar ronda os 42%, uma percentagem bastante significativa.

Uma vez mais, convém salientar o papel importante da Administração que não ignora a existência destas pedreiras e tenta deste modo assegurar a sua recuperação. Se assim não fosse, o abandono das mesmas seria o destino mais provável com todas as implicações negativas, e isso seria bem pior.

Convém reforçar que a maioria, se não mesmo a totalidade, dos Procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental são despachados com parecer "Favorável Condicionado" o que permite concluir, e tendo por base as propostas de alteração efectuadas pela Comissão de Avaliação, o aumento de qualidade das propostas apresentadas no EIA. Regista-se que o número médio de medidas de minimização introduzidas por processo foi de 61 medidas.

Regista-se também que é neste sector que mais se solicita a definição do âmbito do EIA, o que permite evidenciar a padronização do sector. Os processos de Definição do Âmbito em pedreiras representam cerca de 61% do total dos processos.

Conclui-se igualmente que o sector das pedreiras, e fruto da experiência que existe no mesmo ao nível da Avaliação de Impacte Ambiental, poderia funcionar como sector piloto, ou seja, poderia ser criado um projecto tipo que já incluísse todas as preocupações ambientais e que simplificasse o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

Esta situação seria bastante semelhante à adoptada nos Estados Unidos da América, onde os projectos já obedecem às preocupações ambientais e onde o proponente tem mais liberdade de escolha no que respeita ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental. Esta situação confere maior liberdade ao proponente mas também permite uma maior participação e responsabilização do público, sendo que a acção deste é mais consequente.

Em Portugal regista-se uma crescente tomada de consciência para a protecção ambiental. Efectivamente a sobreexploração dos recursos naturais, de que é exemplo a exploração de massas minerais ou extracção de inertes, exige uma nova atitude que recomenda a prevenção destas situações na origem.

Acresce referir que se aceitarmos que os custos imputados ao Estudo de Impacte Ambiental não ultrapassarão os 2% do custo total do projecto, este tornar-se-á um custo pequeno se tivermos em conta as vantagens da sua realização.

Para finalizar, gostaríamos de dizer que é imperativo reforçar a consciência universal do ambiente, para que cada cidadão defenda e faça defender o meio ambiente, identificando-o como bem escasso e necessário para a nossa sobrevivência no futuro e como base fundamental da qualidade de vida no presente.

## CAPÍTULO 9

---



## 9 BIBLIOGRAFIA

[1] Decreto de Lei n.º 197/2005, de 08 de Novembro, que altera o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, transpondo parcialmente para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio.

[2] DGOTDU – Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, 2000. Vocabulário do Ordenamento do Território

[3] Directiva Europeia n.º 85/377/CEE, de 27 de Junho, relativa à avaliação dos efeitos de determinados projectos públicos e privados no ambiente

[4] Lei nº 11/87 de 7 de Abril, designada por Lei de Bases do Ambiente

[5] [www.confagri.pt](http://www.confagri.pt)

[6] Directiva Europeia n.º 2003/35/CE, de 26 de Maio, que estabelece a participação do público na elaboração de certos planos e programas relativos ao ambiente e que altera, no que diz respeito à participação do público e ao acesso à justiça, as Directivas 85/337/CEE e 96/61/CE do Conselho.

[7] Decreto de Lei n.º 186/90, de 06 de Junho, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 85/377/CEE, de 27 de Junho.

[8] Constituição da República Portuguesa

Decreto Regulamentar n.º 38/90 de 27 de Novembro, que regulamenta o Decreto de Lei n.º 186/90 de 06-06-90.

Lei n.º 83/95 de 31 de Agosto, que define os casos e termos em que são conferidos e podem ser exercidos o direito de participação popular em procedimentos administrativos

Directiva Europeia n.º 97/11/CE de 3 de Março, que altera a Directiva 85/337/CEE relativa à avaliação dos efeitos de determinados projectos públicos e privados no ambiente

Decreto de Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, que aprova o regime jurídico da AIA, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva Europeia n.º 85/377/CEE, de 27-06-85

Directiva Europeia n.º 2003/35/CE de 26 de Maio, que estabelece a participação do público na elaboração de certos planos e programas relativos ao ambiente e que altera, no que diz respeito à participação do público e ao acesso à justiça, as Directivas 85/337/CEE e 96/61/CE do Conselho

Portaria n.º 330/2001 de 2 de Abril, que procede à publicação das normas técnicas respeitantes à PDA, ao EIA, neste se entendendo abrangido, naturalmente, o resumo não técnico (RNT), ao relatório de conformidade ambiental do projecto de execução (RECAPE), com a declaração de impacte ambiental (DIA) correspondente, e, finalmente, aos relatórios de monitorização (RM) a apresentar à autoridade de AIA

Decreto de Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro, que altera o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 03-05-2000, transpondo parcialmente para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26-05-2003.

[www.diramb.gov.pt](http://www.diramb.gov.pt)

[www.ccdr-n.pt](http://www.ccdr-n.pt)

[www.iapmei.pt](http://www.iapmei.pt)

[www.naturlink.pt](http://www.naturlink.pt)

[www.iambiente.pt](http://www.iambiente.pt)

[www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt)

Pinto P.M, 1997. Análise da Eficácia do processo de Avaliação de Impacte Ambiental na Região Norte. Universidade do Porto. 160 pp. (Tese de Mestrado)

Arquivo confidencial da CCDR-N







## ANEXOS

**Anexo 1** – Directiva Europeia n.º 85/377/CEE, de 27-06-85, relativa à avc de determinados projectos públicos e privados no ambiente

**Anexo 2** – Decreto de Lei n.º 186/90, de 06-06-90, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 85/377/CEE, de 27-06-85

**Anexo 3** – Decreto Regulamentar n.º 38/90, de 27-11-90, que regulamenta o Decreto de Lei n.º 186/90 de 06-06-90.

**Anexo 4** – Lei n.º 83/95, de 31-08-95, que define os casos e termos em que são conferidos e podem ser exercidos o direito de participação popular em procedimentos administrativos.

**Anexo 5** – Directiva Europeia n.º 97/11/CE, de 03-03-97, que altera a Directiva 85/337/CEE relativa à avaliação dos efeitos de determinados projectos públicos e privados no ambiente.

**Anexo 6** – Decreto de Lei n.º 69/2000, de 03-05-2000, que aprova o regime jurídico da AIA, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva Europeia n.º 85/377/CEE, de 27-06-85.

**Anexo 7** – Directiva Europeia n.º 2003/35/CE, de 26-05-2003, que estabelece a participação do público na elaboração de certos planos e programas relativos ao ambiente e que altera, no que diz respeito à participação do público e ao acesso à justiça, as Directivas 85/337/CEE e 96/61/CE do Conselho.

**Anexo 8** – Portaria n.º 330/2001, de 02-04-2001, que procede à publicação das normas técnicas respeitantes à PDA, ao EIA, neste se entendendo abrangido, naturalmente, o resumo não técnico (RNT), ao relatório de conformidade ambiental do projecto de execução (RECAPE), com a declaração de impacte ambiental (DIA) correspondente, e, finalmente, aos relatórios de monitorização (RM) a apresentar à autoridade de AIA.

**Anexo 9** – Decreto de Lei n.º 197/2005, de 08-11-2005, que altera o Decreto-Lei n.º 69/2000,

de 03-05-2000, transpondo parcialmente para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26-05-2003.

Estes anexos estão contidos num CD-ROM incluído na presente Tese de Mestrado.