



Guia Metodológico para Avaliação de Impacte Ambiental de Infra-estruturas da Rede Nacional de Transporte de Electricidade

Subestações



ÍNDICE GERAL

VOLUME 1 - ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL E METODOLÓGICO

VOLUME 2 - AIA APLICADA A LINHAS DE TRANSPORTE DE ENERGIA ELÉCTRICA

Secção 1 – Enquadramento

Secção 2 – Proposta de Definição do Âmbito

Secção 3 – Estudo de Impacte Ambiental em fase de Anteprojecto ou Estudo Prévio

Secção 4 – Estudo de Impacte Ambiental em fase de Projecto de Execução

Secção 5 – Pós-Avaliação

VOLUME 3 - AIA APLICADA A SUBESTAÇÕES

Secção 1 – Enquadramento

Secção 2 – PDA – Proposta de Definição do Âmbito

Secção 3 – EIA – Estudo de Impacte Ambiental em fase de Anteprojecto ou Estudo Prévio

Secção 4 – EIA – Estudo de Impacte Ambiental em fase de Projecto de Execução

Secção 5 – Pós-Avaliação

ANEXOS

SIGLAS

GLOSSÁRIO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÍNDICE DO VOLUME 1

- 04 | MENSAGEM DO PRESIDENTE**
- 06 | MENSAGEM DO DIRECTOR-GERAL DA APA**
- 09 | PREÂMBULO**
- 11 | CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO**
- 21 | CAPÍTULO 2 – ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO DO PROCESSO DE AIA**
- 27 | CAPÍTULO 3 – ESQUEMA METODOLÓGICO DO PROCESSO DE AIA**
- 37 | CAPÍTULO 4 – CONCEITOS**
- 42 | EQUIPA TÉCNICA**
- 43 | AGRADECIMENTOS**
- 44 | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**
- 46 | NOTAS**

MENSAGEM DO PRESIDENTE



A Rede Nacional de Transporte de Electricidade (RNT) vive um momento de grande desenvolvimento, associado aos vectores estratégicos de garantia do abastecimento, qualidade de serviço, suporte ao mercado de energia eléctrica e recepção da produção, com realce para a produção de fontes renováveis. Este desenvolvimento efectua-se no respeito pelo princípio da sustentabilidade, nas vertentes económica, ambiental e social, assegurado nos instrumentos e processo de Avaliação de Impacte Ambiental.

A REN – Rede Eléctrica Nacional, S.A., como concessionária da RNT, é um dos principais proponentes em número de procedimentos de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) em curso. Uma correcta e eficaz gestão destes procedimentos adquire assim uma importância elevada, tanto para a REN, S.A. enquanto proponente, como para as Autoridades Ambientais, os consultores e técnicos de ambiente, as organizações representativas de valores económicos, sociais e ambientais e o público em geral.

Foi neste contexto que surgiu a ideia da elaboração de um *Guia Metodológico para a Avaliação de Impacte Ambiental das Infra-Estruturas da Rede Nacional de Transporte de Electricidade*, que se insere na preocupação de melhoria contínua das boas práticas ambientais da REN, S.A., visando otimizar a AIA quando aplicada a linhas de transporte de energia e a subestações e que tem como principais objectivos:

- Compilar de uma forma didáctica toda a informação relevante de carácter técnico e ambiental, tendo por alvo o público em geral e os profissionais envolvidos na elaboração de projectos de Estudos de Impacte Ambiental e nos processos de AIA, procurando as melhores práticas e tecnologias disponíveis.
- Explicitar e divulgar os objectivos de política energética num quadro de desenvolvimento sustentável.

- Integrar e melhorar o *know-how* adquirido com a experiência de processos de AIA já decorridos.
- Permitir o aumento de qualidade, eficácia e eficiência dos processos de AIA.

Para o sucesso da iniciativa, a REN contou com o apoio fundamental da Agência Portuguesa do Ambiente (APA) – que no nosso caso é a Autoridade Nacional de AIA – e a Associação Portuguesa de Avaliação de Impactes (APAI).

Assim, foi estabelecido um Protocolo entre a REN, S.A. e a APA para a produção, revisão e validação de guias para AIA das diferentes tipologias de infra-estruturas da rede de transporte de electricidade, linhas e subestações. A APAI foi responsável pela coordenação e redacção do presente Guia, tendo reunido um conjunto de técnicos especialistas nas diversas vertentes ambientais.

É, pois, com grande satisfação que, no seguimento da edição em 2007 do Guia referente às Linhas, e à semelhança deste, se efectua agora a edição do Guia para as Subestações, o qual também se encontrará disponível de forma aberta a todas as organizações e ao público em geral. O Guia é editado em dois suportes, numa versão impressa e numa versão de conteúdo idêntico em suporte digital que será livremente disponibilizada nos portais de Internet da REN, S.A., da Agência Portuguesa do Ambiente e da Associação Portuguesa para a Avaliação de Impactes.

A REN, S.A. deseja agradecer a abertura e colaboração da Agência Portuguesa do Ambiente, contributo essencial para o sucesso desta iniciativa.

MENSAGEM DO DIRECTOR-GERAL DA APA



A Agência Portuguesa do Ambiente, enquanto Autoridade Nacional de Avaliação de Impacte Ambiental, desenvolve e acompanha as metodologias de avaliação de impacte ambiental e realiza a avaliação de impacte ambiental dos grandes projectos.

Duas décadas depois de ter sido instituída como requisito legal, a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) é hoje, talvez mais do que nunca, um instrumento fundamental da política de ambiente e ordenamento do território, um instrumento preventivo que assegura a ponderação dos aspectos ambientais no processo de tomada de decisão, permitindo a concretização de uma estratégia de desenvolvimento que não pode deixar de ser ambiental, económica e socialmente sustentável.

As metodologias de avaliação de impactes ambientais são hoje utilizadas de forma recorrente pelos promotores, inclusive em projectos não sujeitos ao procedimento formal de AIA, pelas mais-valias inerentes a essa avaliação e pela sua importância bem patente na elaboração e divulgação destes guias técnicos de indiscutível interesse para a melhoria dos estudos e simplificação dos procedimentos de todos os agentes intervenientes no processo.

Os Guias constituem, assim, um dos instrumentos de referência na melhoria dos Estudos de Impacte Ambiental (EIA) e, conseqüentemente, um processo mais eficaz em prol do ambiente. São documentos orientadores para todos os intervenientes no processo de Avaliação – promotores, consultores, autoridades de AIA. Pretendem tornar o processo mais objectivo, transparente e eficiente desde a elaboração e apreciação técnica dos EIA até à publicação das Declarações de Impacte Ambiental (DIA).

Estes integram de forma sistemática toda a informação relevante para a elaboração de um EIA de acordo com a sua tipologia, focalizando-se assim nos aspectos mais relevantes do tipo de projecto, tendo por base as melhores tecnologias disponíveis, ao definir conceitos e propor metodologias com vista à melhoria da qualidade e eficácia dos estudos com mais-valia significativa nos procedimentos AIA.

O presente Guia (dirigido às subestações) pretende dar continuidade a um trabalho conjunto entre a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e a Rede Eléctrica Nacional, S.A. (REN), no sector da energia, já iniciado com a publicação do Guia das linhas eléctricas inseridas no *Guia Metodológico para a Avaliação de Impacte Ambiental das Infra-Estruturas da Rede Nacional de Transporte de Electricidade*, cujos objectivos decorrem do protocolo conjunto assinado entre ambas as actividades para a produção, revisão e validação de guias para AIA das diferentes tipologias de infra-estruturas da rede de transporte de electricidade, linhas e subestações.

A promoção da divulgação deste Guia, que será alargada, vai disponibilizar uma metodologia e um conjunto de critérios objectivos para apreciação técnica dos EIA, fundamentais para auxiliar os agentes intervenientes a garantirem a qualidade e viabilidade ambiental dos projectos.

São iniciativas como esta, em conjunto com a REN, que evidenciam o compromisso dos promotores na prossecução de um Portugal mais desenvolvido, sempre no caminho de uma saudável sustentabilidade.

PRÉÂMBULO

A Rede Eléctrica Nacional, S. A. (REN, S.A.), enquanto concessionária da Rede Nacional de Transporte, é responsável pela gestão técnica global do sistema eléctrico nacional e pelo planeamento, projecto, construção, operação e manutenção das linhas de transporte de electricidade de muito alta tensão, bem como das subestações, postos de corte e de seccionamento.

Neste âmbito, a REN, S.A. tem tido, desde há largos anos, uma preocupação significativa com as questões ambientais associadas à construção e exploração destas infra-estruturas.

O desenvolvimento de numerosos Estudos de Impacte Ambiental (EIA) permitiu-lhe adequar e aferir a metodologia utilizada tendo em conta a experiência adquirida, a legislação entretanto promulgada e os avanços metodológicos nesta área.

O presente Guia insere-se nessa preocupação de melhoria contínua das boas práticas ambientais, consubstanciando o resultado de um Protocolo estabelecido entre a REN, S.A. a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) visando optimizar a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) aplicada a linhas de transporte de energia e a subestações.





CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

- 1 Ver Anexo SE1 – Legislação
- 2 Sites para download de legislação de AIA: <http://siddamb.apambiente.pt/> <http://www.apai.org.pt/>
- 3 EPA – U.S. Environmental Protection Agency <http://www.epa.gov/>

O QUE É A AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

- 1 A Avaliação de Impacte Ambiental, tal como decorre do preâmbulo ao Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro:

- 2 «(...) é um instrumento preventivo fundamental da política do ambiente e do ordenamento do território e como tal reconhecido na Lei de Bases do Ambiente, Lei n.º 11/87, de 7 de Abril. Constitui (...) uma forma privilegiada de promover o desenvolvimento sustentável, pela gestão equilibrada dos recursos naturais, assegurando a protecção da qualidade do ambiente e, assim, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida do Homem. Trata-se, ainda, de um processo de elevada complexidade e grande impacte social, envolvendo directamente a vertente económica, pela grandeza da repercussão dos seus efeitos nos projectos públicos e privados de maior dimensão».

A legislação define AIA como um:

«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».

3 EVOLUÇÃO HISTÓRICA

A AIA foi inicialmente instituída nos EUA através do *National Environmental Policy Act* (NEPA) de 1 de Janeiro de 1970, sendo rapidamente difundida e adoptada por numerosos países como um instrumento essencial de política de ambiente e ordenamento do território.



«O National Environmental Policy Act (NEPA) exige que as Agências federais integrem os valores ambientais nos seus processos de tomada de decisão, tomando em consideração os impactos ambientais das acções propostas e alternativas razoáveis a essas acções. Para satisfazer estas exigências, as Agências federais preparam uma declaração pormenorizada conhecida como um EIA. A EPA revê e comenta os EIA preparados por outras Agências federais, mantém um sistema nacional de registo para todos os EIA e assegura que as suas próprias acções estão conformes com o NEPA» (Tradução livre)

- 4 A União Europeia adoptou esse
- 5 instrumento com a publicação da Directiva 85/337/CEE do Conselho, de 27 de Junho de 1985, relativa à avaliação dos efeitos de determinados projectos públicos e privados no ambiente. Essa Directiva tinha subjacente a ideia de que:

«a melhor política de ambiente consiste mais em evitar a criação de poluições ou de perturbações na origem, do que em combater posteriormente os seus efeitos...» pelo que haveria que passar a aplicar «processos de avaliação de tais efeitos».

Nessa Directiva estabelecia-se que, anteriormente à sua aprovação,

«os projectos que possam ter um impacto significativo no ambiente» deveriam ser «submetidos a uma avaliação dos seus efeitos».

Estabelecia-se que, no âmbito dos efeitos a considerar, se devia ter em conta aqueles susceptíveis de se produzirem sobre:

«o homem, a fauna e a flora; o solo, a água, o ar, o clima e a paisagem; os bens materiais e o património cultural; a interacção entre esses factores».

- 4 União Europeia
http://ec.europa.eu/index_pt.htm
- 5 Agência Europeia do Ambiente
<http://www.eea.eu.int/>

6 *Proponente*: pessoa individual ou colectiva, pública ou privada, que formula um pedido de autorização ou de licenciamento de um projecto.

7 Declaração do Rio IPAMB (1997), De Estocolmo ao Rio – As Declarações do Ambiente, Lisboa.

8 Convenção do Rio sobre a Diversidade Biológica Decisão 93/626/CEE do Conselho, de 25 de Outubro de 1993, relativa à celebração da Convenção sobre a diversidade biológica.

9 Convenção de Ramsar

10 Convenção de Bona

11 Directiva Aves

12 Directiva Habitats

13 Decreto-Lei n.º 140/99, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005

14 <http://www.unece.org/>

15 Convenção de Espoo

6 Determinavam-se categorias de projectos a submeter a AIA, bem como as obrigações imputáveis aos proponentes e aos Estados-membros.

Determinava-se, igualmente, a obrigatoriedade de consulta pública previamente à aprovação do projecto.

7 O reconhecimento pleno pela comunidade internacional da importância da AIA enquanto instrumento de política do ambiente surgiu na Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e o Desenvolvimento, reunida no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de Junho de 1992. A «**Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento**», aprovada nesta conferência, inclui um princípio dedicado à AIA:

«Princípio 17 – A avaliação de impacte ambiental como instrumento nacional deve ser efectuada em relação a determinadas actividades que possam vir a ter um impacte adverso significativo sobre o ambiente e estejam dependentes de uma decisão de uma autoridade nacional competente.»

A Declaração do Rio contém um princípio (19) relativo à AIA num contexto transfronteiriço e três princípios (10, 20 e 22) relativos à participação pública.

8 A **Convenção sobre a Diversidade Biológica** (Rio de Janeiro, 1992) constitui o primeiro acordo internacional que engloba todos os aspectos da diversidade biológica: genomas e genes, espécies e comunidades, *habitats* e ecossistemas. O artigo 14.º da Convenção (Avaliação de Impacte e Minimização dos Impactes Adversos) é inteiramente dedicado à AIA e à Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e ao seu papel como instrumentos de

prevenção das consequências ambientais nefastas de projectos, programas e políticas sobre a diversidade biológica.

Embora sem referências explícitas à AIA nos respectivos textos, duas outras convenções mundiais sobre biodiversidade e conservação da natureza têm fomentado a aplicação da AIA:

- 9** • a Convenção sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional Especialmente como Habitat de Aves Aquáticas (Ramsar, 1971);
- 10** • a Convenção sobre a Conservação das Espécies Migradoras Selvagens (Bona, 1979).

Os secretariados destas três convenções têm trabalhado conjuntamente com a IAIA no fomento da aplicação da AIA à biodiversidade.

A nível comunitário é de referir a

- 11** **Directiva Aves** – Directiva n.º 79/409 CEE do Conselho, de 2 de Abril, relativa à conservação das aves selvagens, e a
- 12** **Directiva Habitats** – Directiva n.º 92/43/ CEE do Conselho, de 21 de Maio, cujo principal objectivo é contribuir para assegurar a Biodiversidade através da conservação dos *habitats* naturais (anexo I) e das espécies da flora e da fauna selvagens (anexo II) considerados ameaçados no território da União Europeia.

13 Estas directivas foram transpostas para a ordem jurídica interna através do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 20 de Fevereiro.

14 A Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas promoveu a adopção de duas convenções importantes em matéria de AIA:

- 15** • a Convenção sobre a Avaliação dos Impactes Ambientais num Contexto

Transfronteiras – **Convenção de Espoo**, que entrou em vigor em 1997 e regula a AIA num contexto transfronteiras e influenciou a revisão da Directiva 85/337/CEE ocorrida em 1997;

- 16 • a Convenção sobre Acesso à Informação, Participação no Processo de Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria de Ambiente – **Convenção de Aarhus**, que entrou em vigor em 2001, reforça o carácter participativo da AIA.

A Convenção de Aarhus, no que diz respeito ao acesso à informação, estabelece que as autoridades nacionais devem assegurar a recolha, a divulgação e o acesso à informação ambiental.

- 17 Quanto à participação no processo de decisão, a Convenção permite a participação de ONG e cidadãos nesses processos. Esta participação no processo de decisão já figurava em alguma legislação específica, como é o caso da referente à AIA, mas surge agora em sentido mais lato.

A Convenção garante o acesso dos cidadãos às autoridades administrativas e judiciais em matéria de ambiente sempre que considerem que o seu pedido de informação tenha sido ignorado, recusado, respondido inadequadamente ou não tenha sido tratado de acordo com as disposições da convenção.

- 18 A **Directiva 2003/35/CE** do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003, que estabelece a participação do público na elaboração de certos planos e programas relativos ao ambiente e 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, visou harmonizar a legislação comunitária com esta Convenção.

- 19 Em Portugal, o acesso à informação, a participação nos processos de decisão e o acesso à justiça são assegurados por diversos artigos da **Constituição da República**.

- 20 Outra legislação relevante nesta matéria é a Lei n.º 83/95, de 31 de Agosto, que regula o **direito de participação procedimental e de acção popular**.

Esta lei impõe à Administração Pública o dever de audição, prévio à decisão sobre planos, obras e outros investimentos com impacte significativo no ambiente, dos cidadãos interessados e das entidades defensoras dos interesses que possam vir a ser afectados.

Em muitos casos, os projectos abrangidos por este dever de audição são comuns aos abrangidos pela legislação de AIA, criando-se uma situação de sobreposição com a participação pública prevista no âmbito do processo de AIA.

A Lei n.º 8/95, de 29 de Março, com a redacção que lhe foi dada pela Lei n.º 94/99, de 16 de Julho, visa assegurar o **acesso à informação em matéria de ambiente**.

- 21 Esta lei criou a **Comissão de Acesso aos Documentos Administrativos (CADA)**, com a natureza de entidade pública independente, que funciona junto da Assembleia da República, cabendo-lhe zelar pelo cumprimento das disposições daquela lei.

- 22 Em Portugal, a Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 11/87, de 7 de Abril) consagrou a AIA como instrumento da política de ambiente e do ordenamento do território.

- 23 A adopção de um sistema de AIA foi concretizada pelo Decreto-Lei n.º 186/90, de 6 de Junho, que transpôs a Directiva 85/337/CEE, tendo sido regulamentado pelo Decreto Regulamentar n.º 38/90, de 27 de Novembro.

- 16 Convenção de Aarhus
• <http://www.unece.org/env/pp>

- 17 ONG – Organizações não Governamentais

- 18 Directiva 2003/35/CE

- 19 <http://www.dre.pt/comum/html/legis/crp.html>

- 20 Lei n.º 83/95

- 21 <http://www.cada.pt>

- 22 Lei de Bases do Ambiente

- 23 Decreto-Lei n.º 186/90

24 Decreto-Lei n.º 69/2000

25 Portaria n.º 330/2001

26 *Autoridade de AIA*: entidade da Administração Pública responsável pela coordenação e administração do processo de AIA.

27 Decreto-Lei n.º 197/2005

28 Directiva n.º 2001/42/CE

29 Decreto-Lei n.º 232/2007

A AIA tem evoluído desde o início, quer a nível internacional, quer a nível nacional.

24 O Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, introduziu um novo regime jurídico da AIA, revogando toda a legislação anterior e incorporando os princípios da Convenção sobre a Avaliação dos Impactes Ambientais num Contexto Transfronteiras (Convenção de Espoo), traduzidos no Decreto n.º 59/99, de 17 de Dezembro, e sobretudo da Directiva 97/11/CE do Conselho, de 3 de Março de 1997.

25 A Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, veio regulamentar a aplicação deste Decreto-Lei.

A tendência de evolução consagrada por esse diploma legal visou reforçar a importância dos factores ambientais ao dar carácter vinculativo às decisões tomadas no âmbito deste procedimento e traduzidas na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) emitida pelo ministro da tutela do Ambiente.

Complementarmente, e no espírito da Convenção de Aarhus, procurou dar-se ênfase à componente da participação pública no processo, de modo a facilitar o acesso e a compreensão dos cidadãos relativamente às questões envolvidas e às decisões tomadas.

Foi igualmente dada importância acrescida à verificação da efectiva adopção das medidas recomendadas na DIA através da consagração de processos de pós-avaliação. Em termos processuais, o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, consagra ainda a faculdade de um proponente poder apresentar, em fase inicial do processo de AIA, uma proposta de definição do âmbito (PDA) do EIA.

26 Apresentada à Autoridade de AIA, a PDA constitui uma garantia, dada em fase inicial do processo, de que o EIA

a elaborar incidirá sobre as questões pertinentes para o tipo de projecto em causa e, conseqüentemente, permitirá responder cabalmente aos requisitos de uma correcta avaliação dos efeitos do projecto.

Decorrida meia década de aplicação do regime de AIA, foi considerado ser oportuno introduzir alterações que poderão levar à selecção e obrigatoriedade de sujeição a AIA de determinados projectos em função da sua localização, natureza e dimensão, no incremento das condições para a participação pública e divulgação da informação, à luz do disposto na Directiva 2003/35/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio, entretanto aprovada.

27 Assim, em 8 de Novembro de 2005 foi publicado o Decreto-Lei n.º 197/2005, que dá uma nova redacção ao Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio.

As tendências actuais vão no sentido de alargar o âmbito da AIA, nomeadamente através da sua aplicação não apenas a projectos, mas também a Políticas, Planos e Programas, permitindo a intervenção no processo decisório numa fase mais a montante.

28 Esta evolução consubstancia-se num novo instrumento – a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) – objecto de disposições comunitárias – Directiva n.º 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Junho, que prevê a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente – e já transposta para a legislação nacional através do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, e do regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial (Decreto-Lei n.º 380/99,

de 22 de Setembro, com a redacção actual dada pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, que o republica).

30 A AAE é definida pela OCDE – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico como:

«uma abordagem analítica e participativa à tomada de decisão estratégica que visa integrar as considerações ambientais nas políticas, planos e programas e avaliar as suas interligações com as considerações económicas e sociais».

Este novo instrumento processual aplica-se nas fases mais preliminares da tomada de decisão, contribuindo para a sua formulação e avaliando a sua potencial eficácia e sustentabilidade nos processos de desenvolvimento.

A AAE distingue-se da AIA precisamente pela fase em que intervém no processo de tomada de decisão.

Se se considerar que o processo de tomada de decisão é um processo hierárquico, em cujo topo se situam as decisões relativas a políticas, com objectivos de longo prazo, a nível intermédio os planos e programas destinados a pôr em prática essas políticas e, finalmente, no nível mais baixo da hierarquia os projectos, de aplicação concreta, poder-se-á dizer que a AAE assegura que as tomadas de decisão de nível mais elevado tomam na devida conta as questões ambientais, enquanto o processo mais pormenorizado de AIA visa prever, evitar e gerir oportunidades e ameaças ambientais de projectos específicos e singulares.

No presente Guia aborda-se sucintamente a interligação entre a AAE, de que foi objecto o Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de

Transporte de Electricidade (PDIRT), e os subsequentes processos de AIA dos projectos abrangidos pela AAE.

Esta interligação traduz-se, em termos documentais, na necessidade de inclusão no enquadramento de cada projecto dos aspectos relevantes identificados na fase de AAE e através da referência a algumas das Directrizes de Planeamento e Gestão e apuramento dos indicadores qualitativos e/ou quantitativos aplicáveis. As Directrizes de Monitorização e parte das Directrizes de Planeamento e Gestão serão apuradas, internamente pela REN, com base nos resultados dos indicadores e das monitorizações (realizadas na fase de pós-avaliação).

A PRÁTICA DE AIA

O caminho percorrido ao longo deste período tem permitido não apenas aferir e adaptar a legislação, como também evidenciar, através da prática corrente, os benefícios deste processo e os seus lados menos positivos.

Assim, torna-se premente definir orientações tendentes à melhoria da prática corrente, quer a nível da elaboração dos EIA, pelos consultores, quer a nível da sua avaliação, pelas comissões de avaliação, quer ainda da sua promoção, pelos proponentes. Essas orientações, assentes na avaliação da qualidade dessa prática, das dificuldades e condicionantes sentidas e da percepção da utilidade de determinados procedimentos, visam torná-la adequada à realidade dos projectos, dirigida aos fins em vista, realista nas análises efectuadas e, sobretudo, eficiente nas medidas propostas, já que, em última análise, serão estas que irão condicionar a menor ou maior gravidade dos efeitos de determinados projectos sobre o Ambiente, considerado em sentido lato.

30 <http://www.seataskteam.net>
<http://www.oecd.org/>

31 <http://www.apai.org.pt/>

A prática de mais de uma quinzena de anos de elaboração de EIA e de procedimentos de avaliação permitiu às diversas entidades intervenientes no processo – consultores, proponentes, avaliadores e decisores – uma reflexão e avaliação da experiência adquirida e, conseqüentemente, a identificação de questões que necessitam de clarificação, uniformização, regulamentação e, sobretudo, de melhoria na abordagem metodológica habitual.

31 Essa reflexão foi feita no âmbito da APAI – Associação Portuguesa de Avaliação de Impactes – em numerosos eventos ocorridos ao longo dos últimos anos, como o Encontro «Balanço de três anos do novo regime de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)», em 2003, e diversos *workshops* subsequentes, realizados entre 2003 e 2004, culminando na 1.ª Conferência Nacional de Avaliação de Impactes, realizada em Novembro de 2004. Desse trabalho de reflexão resultou um conjunto de medidas, «61 Medidas para melhorar o Sistema Nacional de AIA», de elevada relevância, cuja concretização, relativamente fácil, permitiria introduzir melhorias no processo de AIA em vigor. Desse conjunto de 61 Medidas, agrupadas em sete categorias, faz parte um conjunto de quatro subordinado ao tema «Elaboração de Guias», nomeadamente:

- Guia de Definição do Âmbito dos EIA, que visam estabelecer critérios para a definição da profundidade e das metodologias de análise das várias componentes ambientais, por tipologia de projecto.
- Guia de Procedimentos de Boas Práticas Ambientais em Obra, por tipologia de obra.
- Modelo de Análise de Impactes Sociais, visando a homogeneização

desta análise entre os diversos projectos.

- Directrizes para a Monitorização nos diferentes sectores do ambiente e para diferentes tipologias de projectos de grande dimensão.

O presente Guia consubstancia a concretização da primeira destas quatro medidas, sendo o resultado de um Protocolo estabelecido entre a REN, S.A. e a APAI, tendo a REN, S.A. adjudicado à APAI a sua elaboração.

FINALIDADES DO GUIA

A necessidade deste Guia resulta da observação, por análise da prática passada, da disparidade de metodologias de abordagem, critérios de avaliação, níveis e profundidade das análises, desajustamento de factores às tipologias de projectos, desajustamento do âmbito e da profundidade da análise aos factores considerados.

Visa-se, com a sua concretização, dar resposta às diversas questões suscitadas pelos intervenientes no procedimento de AIA, quer na elaboração dos EIA, quer na sua avaliação:

- O que se deve estudar para avaliar correctamente os efeitos de um projecto de transporte e transformação de energia sobre o Ambiente? Quais as questões ambientais relevantes?
- Que abordagem metodológica se deve adoptar para levar a cabo essa avaliação de forma correcta?
- Que aspectos e questões são relevantes na apreciação de um EIA?
- Como se pode assegurar que as medidas exigidas para minimizar os efeitos negativos dos projectos são efectivas e eficazes?

Pretende-se, com este Guia, produzir um instrumento de trabalho de fácil consulta e utilização que permita apoiar os intervenientes no processo de AIA. Como tal, privilegiou-se o carácter prático e utilitário em detrimento de uma estrutura mais elaborada, que se traduziu na adopção de um formato por volumes, de âmbito sectorial e tipológico, que permite ao utilizador encontrar de imediato o assunto que lhe interessa em cada momento.

Assim, a estrutura é a seguinte:

- Um primeiro volume, de carácter generalista, no qual se abordam as questões conceptuais e metodológicas do processo de AIA.
- Um segundo volume incidindo sobre o processo de AIA aplicado a linhas aéreas de transporte de energia. Dada

a diversidade de assuntos, fases e tipologias de projectos, subdividiu-se esse volume em 5 secções consoante as fases do processo.

- Um terceiro volume incidindo sobre o processo de AIA aplicado a subestações, igualmente subdividido em 5 secções.
- Um quarto volume relativo às linhas subterrâneas.

Como instrumento de trabalho, o Guia será passível de permanente actualização. Para tal, privilegiou-se a incorporação no corpo do texto das orientações de enquadramento, remetendo para Anexos os documentos de apoio, como a legislação ou as abordagens metodológicas específicas.





CAPÍTULO 2

ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO DO PROCESSO DE AIA

32 Ver Anexos SE1 e SE2.

33 Ver Glossário. As fases do procedimento de AIA são descritas no texto abaixo e, com mais pormenor, no Capítulo 3.

32 O processo de AIA está enquadrado, em termos internacionais, pela Directiva 85/337/CEE do Conselho, de 27 de Junho de 1985, e pela Directiva 97/11/CE do Conselho, de 3 de Março de 1997, e em termos nacionais pelo Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

O Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, incorpora os princípios da Convenção sobre a Avaliação dos Impactes Ambientais num Contexto Transfronteiras (Convenção de Espoo) e as alterações à Directiva 85/337/CEE introduzidas pela Directiva 97/11/CE do Conselho, de 3 de Março de 1997, e pela Directiva 2003/35/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio de 2003.

A Portaria n.º 330/2001 veio regulamentar a aplicação deste Decreto-Lei.

O Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de

Maio, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, enumera, nos Anexos I e II, os projectos que estão sujeitos a procedimento de AIA.

Tal como decorre da Directiva 85/337/CEE, transposta pelo Decreto-Lei n.º 69/2000, um projecto deverá ser avaliado nos seus efeitos, directos e indirectos, sobre os seguintes factores:

- O homem, a fauna e a flora.
- O solo, a água, o ar, o clima e a paisagem.
- Os bens materiais e o património cultural.
- A interacção entre os três grupos de factores referidos acima.

33 Num processo de AIA estão envolvidas as seguintes entidades:

- O **Proponente**, definido na legislação como «pessoa individual ou colectiva, pública ou privada, que formula um pedido de autorização ou de licenciamento de um projecto» e



que corresponde ao promotor do empreendimento, sendo o responsável pela elaboração do EIA, o suporte material do procedimento de AIA, e pelo seu envio para a entidade licenciadora, que o remeterá à Autoridade de AIA. Na maioria dos casos, o proponente adjudica a elaboração do EIA a consultores externos.

- A **entidade licenciadora ou competente para a autorização**, que tem como funções «remeter à Autoridade de AIA todos os elementos relevantes apresentados pelo proponente para efeitos do procedimento de AIA», «comunicar à autoridade de AIA e publicitar o conteúdo da decisão final (...) do procedimento de licenciamento ou de autorização do projecto» e «decidir sobre a sujeição a AIA» dos projectos elencados no Anexo II, ainda que não abrangidos pelos limiares nele fixados, susceptíveis de provocarem impacto

negativo significativo no ambiente em função da sua localização, dimensão ou natureza.

- A **Autoridade de AIA**, entidade governamental – Agência Portuguesa do Ambiente ou Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional consoante os casos em apreciação – responsável pela coordenação técnica e administrativa do procedimento de AIA.
- A **Comissão de Avaliação (CA)** nomeada para cada procedimento de AIA, que tem como funções «deliberar sobre a proposta de definição do âmbito do EIA», «promover (...) contactos e reuniões com o proponente e com entidades públicas ou privadas, (...), por sua iniciativa ou mediante solicitação daqueles», «proceder à audição das instituições da Administração Pública cujas competências o justifiquem (...), solicitar pareceres especializados de entidades externas, quando

34 A Lei Orgânica do MAOTDR criou a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) através da fusão do IA e do Instituto dos Resíduos (INR).

35 Consultar a página com informação sobre o CCAIA • (<http://www.apambiente.pt>) A Portaria n.º 123/2002 define a composição e o modo de funcionamento e regulamenta a competência do **CCAIA**.

36 Essas fases e procedimentos associados são descritos com mais pormenor no Capítulo 3.

37 **Participação pública** – formalidade essencial do procedimento de AIA que assegura a intervenção do público interessado no processo de decisão e inclui a consulta pública.

38 **Consulta pública** – procedimento compreendido no âmbito da participação pública e regulado nos termos do presente diploma que visa a recolha de opiniões, sugestões e outros contributos do público interessado sobre cada projecto sujeito a AIA.

39 A REN S.A. adota, na fase de construção e de exploração das suas infra-estruturas, mecanismos de atendimento ao público e de tratamento de reclamações.

40 Partidário, Maria do Rosário e Pinho, Paulo, *Avaliação de Impacte Ambiental. Guia de Apoio ao novo regime introduzido pelo Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio*, Lisboa, MAOT – IPAMB, 2000. <http://ec.europa.eu/environment/eia/eia-support.htm>

41 **Seleção de acções (screening)** – fase em que se determina se uma proposta deve ou não ser submetida a AIA e, em caso afirmativo, com que nível de pormenor. **Definição de âmbito (scoping)** – fase em que se identificam as possíveis questões e os possíveis impactes que se revelam mais importantes e se estabelecem os termos de referência da AIA.

necessário», «proceder à verificação da conformidade legal e à apreciação técnica do EIA», «elaborar o parecer técnico final do procedimento de AIA» e «analisar e dar parecer sobre o relatório» de conformidade do projecto de execução com a respectiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

34 As funções de coordenação geral e de apoio técnico do procedimento de AIA competem actualmente ao organismo governamental responsável pela concretização das políticas do ambiente e do desenvolvimento sustentável.

O Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, instituiu

35 também um **Conselho Consultivo de Avaliação de Impacte Ambiental (CCAIA)** que tem como competências acompanhar a aplicação do regime jurídico de AIA, formular recomendações técnicas e de orientação dos serviços, bem como pronunciar-se sobre todas as matérias que lhe sejam submetidas para apreciação.

36 Após a análise da obrigatoriedade de submissão a AIA de um determinado projecto inicia-se a elaboração de documentos técnicos que suportam, em diversas fases, a AIA.

Essas fases são:

- A definição do âmbito, assente num documento designado por Proposta de Definição do Âmbito (PDA), de carácter não obrigatório.
- O procedimento de AIA, suportado pelo EIA.
- A pós-avaliação, que incluirá também um RECAPE, caso o procedimento de AIA tenha ocorrido em fase de Estudo Prévio ou Anteprojecto.

O Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, ao dar uma nova redacção ao Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, reforça a tónica na participação pública e na transparência dos processos.

37 A participação pública não pode ser vista como uma actividade que tem lugar numa determinada fase do processo de AIA, mas como um dos elementos essenciais do processo de tomada de decisão.

Em termos concretos, no decorrer do processo de AIA o público é chamado a intervir nas seguintes fases:

- 38
- 39 • Na definição do âmbito – através de um processo de **Consulta Pública** que, nesta fase, tem carácter facultativo.
 - No procedimento de AIA através de **Consulta Pública** e também de reuniões e consultas a entidades interessadas.
 - Na pós-avaliação através do **Acompanhamento Público**.

40 Para melhor ajudar à compreensão do regime legal de AIA foi editado pelo IPAMB, em 2000, um Guia que incidia sobre o regime em vigor à data da sua elaboração.

São também de referir os Guias da

41 Comissão Europeia sobre as diversas fases da AIA, nomeadamente selecção de acções (*screening*) e definição de âmbito (*scoping*), e impactes cumulativos e indirectos.

No Anexo LA1 são listados os diplomas legais de enquadramento da actividade de AIA, bem como a legislação sectorial aplicável.





CAPÍTULO 3

ESQUEMA METODOLÓGICO DO PROCESSO DE AIA

42 Para conceitos, ver o Glossário.

43 Para legislação, ver o Anexo SE1.

A AIA é um procedimento tendente a assegurar que os efeitos prováveis de um determinado empreendimento são claramente identificados e avaliados e todas as suas alternativas consideradas, de modo a permitir que, no caso de uma decisão favorável, a sua concretização se faça de modo sustentável, evitando ou, em caso de impossibilidade, minimizando os seus efeitos negativos e, simultaneamente, potenciando os seus previsíveis efeitos positivos.

FASES DO PROCESSO DE AIA

O processo de AIA engloba diversas fases, que se desenvolvem desde o momento da decisão do proponente de avançar com um projecto até à sua conclusão e exploração.

- 42 Inicia-se com uma componente técnica, a que se segue uma fase de procedimentos técnico-administrativos que
- 43 consubstanciam a AIA, da responsabilidade do ministério da tutela do Ambiente.

Esta fase inclui, como uma componente importante e essencial do processo, a Participação Pública, organizada

e coordenada pela Autoridade de AIA, de acordo com o disposto no art.º 7.º, n.º 2, alíneas f) e g) do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

O procedimento de AIA inclui uma decisão, da responsabilidade do membro do governo que tutele o Ambiente, designada Declaração de Impacte Ambiental (DIA). A AIA não se esgota com a emissão da DIA, prolongando-se, no caso de uma DIA favorável ou favorável condicionada, para as fases de construção e exploração, sob a forma de Pós-Avaliação.



Figura 1 – Fases do processo de AIA

Como se pode ver na figura acima, em termos processuais a AIA decompõe-se em várias fases:

1. Seleção de projectos.
2. Definição do âmbito.
3. Estudo de Impacte Ambiental – Anteprojecto, Estudo Prévio ou Projecto de Execução.

4. Apreciação Técnica do EIA.
5. Decisão.
6. Pós-avaliação.

44 Ver Anexo SE1 – Legislação

SELECÇÃO DE PROJECTOS – QUAIS OS PROJECTOS SUJEITOS A AIA?

44 Na primeira fase procede-se à selecção dos projectos, ou seja, verifica-se se aquele tipo específico de empreendimento está abrangido no regime de obrigatoriedade de sujeição a procedimento de AIA.

Para tal haverá que consultar o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, e nomeadamente os seus anexos. Dois desses anexos (Anexos I e II) elencam os projectos que, pelas suas características e localização, são susceptíveis de produzir algum tipo de efeito significativo sobre o ambiente.

No Anexo I constam aqueles projectos que, pela potencial gravidade dos seus efeitos, deverão ser sempre submetidos a procedimento de AIA.

45 Os prazos legais indicados são sempre referidos em dias úteis.

46 Definição do âmbito: duração mínima de 30 dias e máxima de 70 dias após a apresentação da PDA, consoante a existência ou não de Consulta Pública. Para esquema com prazos ver Anexo SE2.

O Anexo II inclui alguns outros tipos de projectos cuja obrigatoriedade de submissão a procedimento de AIA depende quer da sua dimensão, quer da sua localização.

Além destes, podem ainda ser submetidos a procedimento de AIA outros projectos que sejam considerados susceptíveis de provocar um impacto significativo no ambiente, tendo em conta os critérios estabelecidos no Anexo V do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro. No caso de projectos elencados no Anexo II, ainda que não abrangidos pelos limiares nele fixados, a decisão é tomada pela entidade licenciadora. Nos restantes casos, a sujeição a AIA pode ser determinada 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, caso seja um projecto considerado susceptível de provocar um impacto negativo significativo no ambiente em função da sua localização, dimensão ou natureza.

DEFINIÇÃO DO ÂMBITO – SOBRE QUE VERTENTES AMBIENTAIS VAI O EIA INCIDIR?

45 A definição do âmbito é uma 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 impacto ambiental (EIA) deve incidir».

A opção por desenvolver uma fase de definição do âmbito é facultativa, cabendo ao Proponente avaliar o interesse e as vantagens de a realizar.

No caso de a querer realizar, o Proponente deverá apresentar à Autoridade de AIA uma PDA, ou seja, um documento no qual se sintetiza o tipo, características e localização do projecto, bem como a intenção de o realizar.

O Proponente pode, ainda, solicitar que nesta fase haja lugar a consulta pública. A Autoridade de AIA nomeia a CA, a qual deverá apreciar a PDA e decidir sobre o conteúdo do EIA a elaborar. Este parecer é vinculativo para a CA e para o Proponente, salvo se posteriormente surgirem factores e circunstâncias não passíveis de serem conhecidos e considerados nesta fase. A inclusão de uma fase de definição do âmbito, com a apresentação da PDA, tem a vantagem de permitir ao Proponente balizar o estudo relativamente ao aprofundamento de cada factor e metodologias associadas, bem como conhecer, desde o início do processo, a CA e dispor de um interlocutor desde a fase inicial.

46 Esta fase poderá ter uma duração mínima de 30 dias e máxima de 70 dias após a apresentação da PDA.

No caso de não haver lugar a uma fase formal de apresentação de PDA, o EIA deverá incluir um capítulo dedicado a esse tema, suficientemente desenvolvido de modo a deixar claras as opções relativamente aos factores estudados e metodologias adoptadas.

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL (EIA) – ANTEPROJECTO, ESTUDO PRÉVIO OU PROJECTO DE EXECUÇÃO

Após a fase de definição do âmbito, caso exista, tem início a elaboração do EIA, que constitui o suporte material para o procedimento de AIA.

O QUE É UM EIA?

Um EIA é definido na legislação como um:

«[...] 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 ou minimizar os impactes negativos esperados e um resumo não técnico destas informações».

Impacte Ambiental é definido como:

«[...] 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».

47 ESTRUTURA DE UM EIA

O EIA é constituído:

- pelo Relatório ou Relatório Síntese (RS);
- por Relatórios Técnicos (quando necessário);
- por Anexos;
- pelo Resumo não Técnico (RNT), documento simplificado que serve de suporte à participação pública e que, como tal, deverá descrever, em linguagem acessível à generalidade do público e de forma sintética, as informações constantes do EIA.

O EIA pode ser desenvolvido em duas fases do projecto:

- Estudo Prévio ou Anteprojecto, havendo posteriormente lugar a um Relatório de

Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE).

- Projecto de Execução.

O conteúdo do EIA será adequado à fase de desenvolvimento do projecto a que diz respeito – Estudo Prévio, Anteprojecto ou Projecto de Execução.

O EIA entregue na Autoridade de AIA é acompanhado de um exemplar do Estudo Prévio, Anteprojecto ou Projecto de Execução.

Qualquer que seja a fase em que se desenvolve o EIA, este deve incluir sempre uma **análise crítica de alternativas**. Em geral, nos projectos de subestações da RNT as alternativas incidem sobre localizações.

O EIA deverá também apresentar **medidas** destinadas a minimizar os impactes negativos e a potenciar os impactes positivos, incluindo um **plano de acompanhamento ambiental** e, se justificável, propor um **programa de monitorização**.

47 Há dois modelos para organizar o EIA:

(1) um Relatório + Anexos + RNT

(2) um Relatório Síntese + Relatórios Técnicos + Anexos + RNT

Este segundo modelo evita ter Relatórios Sínteses demasiado volumosos, remetendo para Relatórios Técnicos o tratamento de grupos de factores.

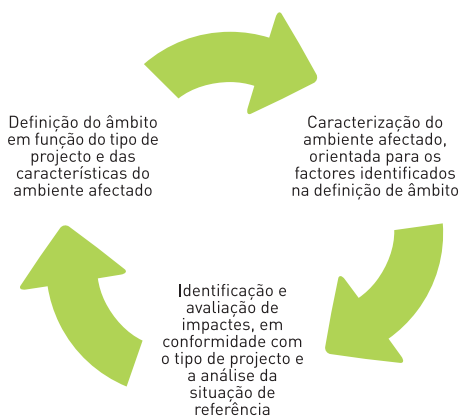


Figura 2 – Fases de elaboração de um EIA

Critérios de qualidade

A análise da prática de processos de AIA tem revelado a necessidade de se aperfeiçoarem alguns dos seus aspectos, promover a qualidade dos estudos e a sua progressiva robustez e harmonização,

48 Ver Guia da Comissão Europeia sobre Revisão de EIA (*Guidance on EIA – EIA Review*, 2001).

introduzindo critérios de qualidade sobretudo ao nível da:

- consideração correcta dos conceitos,
- coerência dos estudos,
- focalização no essencial,
- adequação ao tipo de projectos.

Estes aspectos podem considerar-se estreitamente interligados, contribuindo para a robustez do estudo.

No que toca à coerência, haverá que atender à relação entre as diversas etapas do estudo, no sentido de começar por definir correctamente o âmbito do EIA, identificando aqueles factores aparentemente mais significativos em função do tipo de projecto em análise e, subsequentemente, desenvolver a investigação focalizada nesses factores.

A análise da situação de referência ou descrição do ambiente afectado deverá ser desenvolvida de modo a validar, ou corrigir, a abordagem esquematizada e sustentar a subsequente identificação e avaliação dos impactes.

As medidas a propor deverão ser realistas, viáveis, eficazes e adequadas aos impactes identificados e considerados significativos.

Como muitas vezes medidas do mesmo tipo são aplicáveis a impactes em várias componentes ambientais, deverão ser claramente identificados e avaliados os respectivos efeitos a todos os níveis, procurando evitar-se a sua repetição. As medidas de minimização não deverão repetir disposições normativas e regulamentares em vigor nem contradizê-las.

Além destes aspectos, de natureza metodológica, outros há que necessitam de ser aperfeiçoados no sentido de introduzir maior clareza, facilidade de leitura e de apreensão e maior robustez aos estudos elaborados, nomeadamente as questões relacionadas com o conteúdo do EIA e respectiva estruturação, redacção,

linguagem, clareza de exposição e apresentação gráfica.

Um EIA deverá cumprir cabalmente o exigido na legislação, pelo que o Relatório (ou Relatório Síntese) deverá conter, no mínimo:

- 48 • **introdução**, onde consta a identificação do Proponente, da entidade licenciadora ou competente para a autorização, da equipa responsável pela elaboração do EIA e do período da sua elaboração; tipologia, justificação/objectivos, localização e fase de desenvolvimento do projecto; antecedentes do projecto; enquadramento legislativo quer do EIA, quer do projecto;
- **descrição do projecto e das alternativas** estudadas e justificação pela opção tomada, bem como dos projectos associados e/ou complementares;
- **âmbito e metodologia do estudo**, tendo em conta o tipo de projecto, localização e caracterização sumária da área de implantação;
- **caracterização do ambiente afectado**, focalizado nos aspectos mais relevantes identificados no ponto anterior;
- **actividades passíveis de induzirem impactes** sobre o ambiente e descrição, quantificada se possível, desses impactes, nomeadamente em termos de emissões, efluentes e resíduos;
- **descrição, classificação e hierarquização dos impactes** identificados, bem como das metodologias utilizadas para a sua previsão;
- descrição e identificação de eventuais **impactes cumulativos**;
- descrição das **medidas** destinadas a mitigar os impactes e dos **programas**

de monitorização para as diversas fases do ciclo de vida do empreendimento;

- lacunas técnicas de conhecimento;
- conclusões.

A redacção do EIA deverá ser concisa, clara e focalizada nos aspectos mais relevantes e acompanhada de material gráfico e cartográfico adequado.

- 49** O RNT deve ser apresentado numa linguagem clara e acessível ao público em geral e de forma graficamente apelativa.

APRECIÇÃO TÉCNICA DO EIA – QUEM APRECIA E QUANDO?

A apreciação técnica do EIA é feita pela CA em duas fases:

- 50**
- a primeira sobre a **conformidade do EIA**, ou seja, sobre a qualidade intrínseca do documento, numa perspectiva do seu conteúdo estar conforme e dar uma resposta cabal a todos os requisitos exigidos pela lei ou à deliberação sobre a PDA, caso esta tenha tido lugar;
 - a segunda culmina com um **parecer técnico final do procedimento de AIA**, que considera também o relatório da consulta pública e os pareceres de diversas entidades consultadas.

Critérios de qualidade

A avaliação dos EIA por parte da CA deverá incidir, em primeiro lugar, sobre a efectiva conformidade do EIA, em termos de conteúdo, e também sobre a conformidade dos projectos aos quais diz respeito com legislação ambiental ou instrumentos de gestão territorial.

Por outro lado, decorre da legislação de enquadramento da AIA que os estudos que lhe estão subjacentes deverão contribuir para a focalização da análise no essencial e relevante para a tomada de decisão, pelo

que a apreciação pela CA deverá reflectir essa abordagem.

Na avaliação de um EIA a CA deverá verificar:

- se todas as informações indispensáveis à compreensão do empreendimento estão presentes – localização, tipologia, proponente, justificação e objectivos do projecto, entre outras;
- se o projecto está descrito de forma a permitir apreender as suas componentes e as actividades envolvidas na sua concretização e que poderão originar impactes de qualquer natureza;
- se foram equacionadas e analisadas alternativas viáveis e realistas e justificada a eliminação de outras;
- se está claramente definido o âmbito do estudo, salientando todos os aspectos e factores à partida significativos, tendo em conta os impactes expectáveis em função do tipo de projecto e da sua localização;
- se todos os aspectos relevantes da situação de referência estão devidamente caracterizados;
- se todas as actividades passíveis de induzirem impactes estão claramente identificadas e caracterizadas;
- se os impactes expectáveis em função daquelas actividades estão clara e correctamente identificados, classificados e hierarquizados;
- se estão descritas as medidas de mitigação e potenciação consideradas adequadas ao fim em vista e avaliada a sua eficácia previsível;
- se o EIA contém directrizes para a pós-avaliação;
- se o Resumo não Técnico está completo e redigido de forma clara e concisa.

- 49** Ver «Critérios de Boa Prática para o RNT» (2008).

- 50** A emitir num prazo de 30 dias úteis a contar da sua recepção.

51 Ver Glossário.

DECISÃO

Baseando-se no parecer técnico final do procedimento de AIA, a Autoridade de AIA elabora a proposta de **Declaração de Impacte Ambiental (DIA)** que apresenta ao ministro responsável pela área do Ambiente.

A DIA, que tem carácter vinculativo, resume a deliberação relativa à aprovação, ou não, do projecto em apreço.

Poderá, assim, ser «favorável», «condicionalmente favorável» ou «desfavorável».

A DIA «condicionalmente favorável» conterá as condições em que o projecto pode ser licenciado ou autorizado, bem como as medidas de minimização e/ou compensação dos impactes ambientais negativos a adoptar obrigatoriamente pelo Proponente.

Pós-avaliação

Após o procedimento de AIA segue-se a fase de Pós-Avaliação.

O objectivo primordial da pós-avaliação é a verificação da eficácia das medidas previstas para evitar, minimizar ou compensar os impactes negativos e potenciar os efeitos positivos e, se for caso disso, adoptar novas medidas tendentes a aumentar a eficácia pretendida. Ou seja, dos resultados das Monitorizações efectuadas pode resultar a necessidade de se promover a alteração das medidas de minimização ou de compensação face aos efeitos ambientais negativos não previstos.

Pós-avaliação em fase de Projecto

Quando a AIA tiver lugar em fase de Estudo Prévio ou Anteprojecto, a DIA conterá indicações de medidas a incorporar no

51 Projecto de Execução. Neste caso, a pós-

-avaliação incluirá um instrumento, o RECAPE, que visa confirmar se o Projecto de Execução incorporou as recomendações da DIA referentes às medidas de minimização dos impactes identificados, e proceder a uma nova avaliação, sucinta, dos impactes remanescentes, após a inclusão dessas medidas no projecto. A DIA estabelece se a verificação das medidas nela constantes será feita pela entidade licenciadora ou competente para a autorização ou pela Autoridade de AIA. Neste último caso, a Autoridade de AIA remete o RECAPE à CA, a qual emitirá um parecer sobre a conformidade do Projecto de Execução com a DIA. A decisão daí decorrente deverá ser comunicada à entidade licenciadora e ao proponente.

Pós-avaliação em fase de construção e exploração

Sempre que a AIA tiver lugar em fase de Projecto de Execução, a Autoridade de AIA deverá pôr em prática um sistema de pós-avaliação do projecto visando a verificação do cumprimento das disposições constantes da DIA no tocante às medidas preconizadas para as fases de construção, exploração e desactivação.

O sistema de pós-avaliação engloba a Monitorização, concretizada num Programa de Monitorização, que dará origem aos Relatórios de Monitorização, a submeter à Autoridade de AIA. Complementarmente à Monitorização poderá haver lugar a Auditorias, por parte da Autoridade de AIA, para verificação da conformidade do projecto com a DIA e validação das informações constantes dos Relatórios de Monitorização.





CAPÍTULO 4

CONCEITOS

52 A identificação dos projectos associados tem especial importância nos casos em que os seus proponentes são distintos mas os projectos são funcionalmente interdependentes.

53 No caso das linhas de transporte de energia, a área de estudo tem uma largura variável (habitualmente entre os 3000 e os 4000 m), que deve permitir o estudo de diversas alternativas de corredor no seu interior.

54 No caso das subestações, a área de estudo deve englobar uma extensão significativa da região envolvente à localização ou localizações propostas, de modo a possibilitar a melhor escolha para o local da subestação e respectivos corredores das linhas associadas. A área de estudo deverá ter a dimensão necessária para abranger todas as situações relevantes para a análise de impactes.

55 No caso das linhas aéreas, o corredor tem uma largura de cerca de 400 m.

No âmbito de um processo de AIA há vários conceitos que interessa clarificar e definir, no sentido de permitir a melhoria da qualidade dos estudos, definindo sem ambiguidades o que se pretende avaliar e como se pretende avaliar.

52

- **Objecto de estudo** – trata-se de definir claramente qual é o projecto em análise e quais os projectos associados. Assim, uma subestação poderá ter como projectos associados uma ou mais linhas de transporte de energia.

53

- **Âmbito geográfico**
 - A **área a estudar** para implantação das infra-estruturas da REN, S.A. é a porção de território com dimensão adequada para conter uma representação significativa dos condicionalismos territoriais e ambientais.

No caso particular das **subestações** é importante o seguinte conceito:

- **Localização** – áreas com uma dimensão de cerca de 30 ha (diâmetro máximo de 600 m),

as quais constituem um referencial para a delimitação da área a estudar na fase de EIA.

- **Área de implantação** – área ocupada pela subestação e respectivos acessos, variável consoante as características técnicas e da envolvente em que se insere.

No caso das **linhas aéreas** devem ser retidos os seguintes conceitos:

- **Corredor** – faixa de terreno no interior da qual é possível definir o traçado da linha. Os corredores são condicionados pela presença de obstáculos, sejam eles de natureza técnica (declives, obstáculos geomorfológicos, climatológicos e de poluição atmosférica), ambientais (zonas de elevada sensibilidade, paisagens protegidas) ou de ocupação do solo (florestas, povoações, monumentos, presença de outros sistemas lineares de transporte e comunicação e proximidade de aeroportos).



- **Traçado** – caminho a seguir pela linha no interior de um corredor, correspondendo à localização espacial precisa da linha, sendo função das características técnicas desta (ângulos, largura da zona de protecção e altura dos apoios), de condicionantes económicas (comprimento, tipo de fundações e postes) e ambientais (minimização dos impactes dentro do corredor).
 - **Identificação dos impactes** – na identificação de impactes dever-se-á adoptar uma abordagem metodológica assente na análise de risco. Deverá considerar-se que ocorre um impacte se se verificarem três condições:
 - **fonte** – existência de um material ou actividade potencialmente danosa (impacte negativo) ou benéfica (impacte positivo);
 - **caminho** – percurso pelo qual essa acção ou material potencialmente danoso pode alcançar o receptor;
 - **receptor** – existência de qualquer tipo de entidade – pessoas, propriedades, ecologia, *habitat*, paisagem, atmosfera, água, etc. – passível de sofrer um impacte induzido por aquela fonte.
- 56** **Classificação dos impactes** – os impactes podem ser de vários tipos e ser classificados de acordo com os seguintes critérios:

56 Sobre este ponto, ver Anexo SE3.

57 Uma correcta avaliação do risco deve incorporar, na vertente social, além dos aspectos quantitativos, os sentimentos e valores do público-alvo.

58 As medidas de mitigação incluem medidas de minimização e de compensação.

Classificação dos potenciais impactes	
Critérios	Escala
Sentido	Positivo Negativo
Complexidade/Efeito	Directo Indirecto
Natureza transfronteiriça do impacte	Transfronteiriço Não Transfronteiriço
Probabilidade de ocorrência (possibilidade de)	Improvável/Pouco provável Provável Certo
Duração	Temporário Permanente
Frequência (periodicidade com que)	Raro Ocasional/Sazonal Usual
Reversibilidade	Reversível Parcialmente reversível Irreversível
Magnitude (intensidade)	Reduzida Moderada Elevada
Valor do recurso afectado e/ou sensibilidade ambiental da área do impacte	Reduzido Moderado Elevado
Escala (geográfica)	Confinado à instalação Não confinado mas localizado Não confinado
Capacidade de minimização ou compensação	Minimizável Minimizável e compensável Não minimizável nem compensável

A avaliação do **significado** deve resultar da ponderação de todos estes critérios. O significado constitui o aspecto mais relevante numa avaliação de impactes, já que sintetiza a sua importância. É traduzido por uma graduação, habitualmente em três níveis – se é **significativo, moderadamente significativo** ou **não significativo**.

57 Há também a considerar os **riscos «percebidos»**, ou seja, o risco tal como é interpretado pelos indivíduos ou comunidades a eles sujeitos. Esta

percepção do risco não está directamente relacionada com o risco real mas com a sua interpretação pelos receptores.

Em qualquer dos casos, é importante, em qualquer EIA, especificar como foi avaliado o significado do impacte e referir as lacunas de conhecimento.

58 • **Tipos de medidas e respectiva hierarquização** – as medidas a recomendar no âmbito de um EIA deverão visar primeiramente a eliminação do impacte e, caso tal não seja possível, a sua minimização ou,

em último caso, a sua compensação. Assim, poderá sugerir-se a seguinte hierarquia de medidas a propor:

- **Eliminar impactes na fonte** – esta é a opção preferível e traduz-se em condicionar o projecto de modo a evitar a ocorrência do previsível impacte (por exemplo, escolhendo uma alternativa em que o impacte não se verifique).
- **Minimizar impactes na fonte** – se o impacte previsível não puder ser evitado, então dever-se-á tentar a sua minimização através da adopção de soluções de projecto ajustadas às situações concretas (por exemplo, implementar um projecto de integração paisagística).
- **Minimizar impactes no receptor** – trata-se de medidas a adoptar quando os impactes previsíveis

não puderem ser evitados ou minimizados na fonte (por exemplo, actuando ao nível das fachadas em caso de ruído).

- **Reparar impactes** – considerando medidas passíveis de reparar o dano causado (por exemplo, reparando caminhos degradados).
- **Compensar impactes causados** – a adopção de medidas compensatórias pode verificar-se em diversos factores ambientais como Ecologia, Componente Social, Património Cultural, por exemplo, quando um projecto, de inegável interesse público e sem soluções alternativas, possa afectar de forma significativa um sítio da Rede Natura 2000. A compensação pode ser feita directamente, através da substituição do recurso afectado, ou por compensação, através de um recurso comparável.

59 O Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho, prevê no seu artigo 36.º os instrumentos de compensação ambiental.

60 As medidas de compensação, no que respeita à Rede Natura 2000, estão enquadradas no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, com a redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro, e no estabelecido nas Directivas Aves e Habitats.

61 Para definição de medidas de compensação no âmbito do factor ambiental Ecologia são dadas orientações genéricas nos seguintes documentos da Comissão Europeia:
– «Documento de orientação sobre o n.º 4 do art.º 6.º da Directiva Habitats [92/43/CEE]», de Janeiro de 2007.
– «Avaliação de planos e projectos susceptíveis de afectar de forma significativa sítios Natura 2000 – Guia metodológico sobre as disposições dos n.º 3 e 4 do art.º 6.º da Directiva Habitats [92/43/CEE]», de Novembro de 2001.
– «Guidance document on the restrict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC», de Fevereiro de 2007.

EQUIPA TÉCNICA

O *Guia Metodológico para a Avaliação de Infra-Estruturas da Rede Nacional de Transporte de Electricidade* resultou de um protocolo entre a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e a REN – Rede Eléctrica Nacional, S.A., concessionária da Rede Nacional de Transporte de Electricidade (RNT). A sua elaboração foi adjudicada pela REN, S.A. à APAI – Associação Portuguesa de Avaliação de Impactes.

A APAI constituiu a seguinte equipa que foi responsável pela elaboração do Guia:

Coordenação e redacção: Isabel Castel' Branco

Colaborações:

Carlos Nuno – Ordenamento do Território

João José Martins – Componente Social

Maria João Jacinto – Património Cultural

Maria Odete Domingues – Ambiente Sonoro

Nuno Matos – Pós-Avaliação em Obra

Otília Baptista Freire – Paisagem

Rui Rufino – Ecologia

Revisão Técnica: Júlio de Jesus

O presente Guia foi também revisto e aprovado pela Agência Portuguesa do Ambiente e pela REN, S.A.

AGRADECIMENTOS

A Agência Portuguesa do Ambiente, a REN, S.A. e a APAI agradecem a todas as entidades e particulares que contribuíram com sugestões ou comentários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, J. (1988), *Roman Portugal*, Vol. I e II, Aris & Phillips Ltd – Warminster, England.

ALBERGARIA, J. (2001), “Contributo para um modelo de um Estudo de Impacte patrimonial: O exemplo da A2 (lanço de Almodôvar/VLA)”, *(Era) Arqueologia*, n.º 4, Colibri/Era Arqueologia, Lisboa, pp. 84-101.

APAI (2004), “Fundamentos na atribuição de desconformidades de Estudos de Impacte Ambiental no triénio 2000-2003”, Lisboa.

APAI, “61 Medidas para melhorar o Sistema Nacional de AIA”.

CARDOSO, J.L. (1994), “O Impacte de grandes obras públicas no património arqueológico. Algumas considerações sobre a sua quantificação”, *Actas das V Jornadas Arqueológicas*, Lisboa, APP, Lisboa, pp.101-103

COITO, A. & CASTELO BRANCO, M. (2005), “Servidões e Restrições de Utilidade Pública”, Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (4.ª edição).

COMISSÃO EUROPEIA SOBRE REVISÃO DE EIA (2001), “Guidance on EIA – EIA Review”.

ENVIRONMENT AGENCY (2002), “Environmental Impact Assessment (EIA). A handbook for scoping projects”, Maio de 2002, Bristol.

EPA (1970), National Environmental Policy Act (NEPA).

Equipa Atlas (2008). *Atlas das Aves Nidificantes em Portugal (1999-2005)*. Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Parque Natural da Madeira e Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. Assírio & Alvim, Lisboa.

ICNB, 2008. Relatório de implementação da Directiva Habitats na União Europeia (2001-2006). Relatório Executivo. ICNB, SRAM, SEA. 252 pp.

ICNB, 2008. Manual de apoio à análise de projectos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia eléctrica – Componente avifauna. Relatório não publicado.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT (IAIA), “Princípios da Melhor Prática em Avaliação de Impacte Ambiental”.

IPA (2004) – Circular “Termos de referência para o descritor Património Arqueológico em estudos de Impacte Ambiental”, Setembro de 2004.

Inventário do Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (www.monumentos.pt).

Inventário do Instituto de Gestão do Património (<http://www.igespar.pt/pt/>).

Livro Vermelho de Vertebrados: Cabral M.J. (Coord.), Almeida J., Almeida P.R., Delinger T., Ferrand de Almeida N., Oliveira M.E., Palmeirim J.M., Queiroz A.I., Rogado L. & Santos-Reis M. (eds.) (2005). *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal*. Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa 660 pp.

LOPES, F. (1993), *Património Arquitectónico e Arqueológico Classificado*, IPPAR, Lisboa.

Loureiro, A., Ferrand de Almeida, N., Carretero, M.A. & Paulo, O.S. (eds.), 2008. *Atlas dos Anfíbios e Répteis de Portugal*, Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa, 257 pp.

MASCARENHAS, J. SOARES, J. e SILVA, C.T. (1986), “O património histórico-cultural e os estudos de impacte ambiental: proposta de metodologia para a avaliação do impacte de barragens”, *Trabalhos de Arqueologia do Sul*, n.º 1, pp. 7-16.

OLIVEIRA, E. (1985), *Bibliografia Arqueológica Portuguesa (1970-1979)*, IPPC, Lisboa.

OLIVEIRA, E. (1984), *Bibliografia Arqueológica Portuguesa (1935-1969)*, IPPC, Lisboa.

OLIVEIRA, E. (1993), *Bibliografia Arqueológica Portuguesa (Séc. XVI-1934)*, IPPAR, Lisboa.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2006), “Applying Strategic Environmental Assessment to Development Co-Operation”.

PARTIDÁRIO, M. R. (1999), “Introdução ao Ordenamento do Território”, Universidade Aberta.

PARTIDÁRIO, M. R., PINHO, P. (2000), “Guia de apoio ao novo regime de Avaliação de Impacte Ambiental”, IPAMB, Lisboa.

PARTIDÁRIO, M.R., JESUS, J. (2003), “Fundamentos de Avaliação de Impacte Ambiental”, Universidade Aberta, Lisboa.

PEREIRA, J. P. E MARTINS, I. (1995), “Estudos de Impacte Ambiental. A vertente arqueológica”, *Al-Madan*, II.ª Série, n.º 4, Centro de Arqueologia de Almada, pp. 87-93.

