



Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável
(Órgão independente criado pelo Decreto-Lei n.º 221/97, de 20 de Agosto, DR I-A n.º 151)

REFLEXÃO SOBRE O RELATÓRIO DO ESTADO DO AMBIENTE - 1998

*Conselho Nacional do Ambiente e do
Desenvolvimento Sustentável*

12 de Abril de 1999



Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável
(Órgão independente criado pelo Decreto-Lei nº 221/97, de 20 de Agosto, DR I-A nº 151)

REFLEXÃO SOBRE O RELATÓRIO DO ESTADO DO AMBIENTE - 1998

Conforme mandato dado pela 1ª Reunião Ordinária do CNADS de 1999, realizada a 26 de Janeiro, os Relatores Professores Filipe Duarte Santos e Viriato Soromenho-Marques elaboraram a presente Reflexão que foi aprovada na 1ª Reunião Extraordinária do Conselho, de 12 de Abril de 1999.

Esta **Reflexão**, embora tendo como matriz de referência o Relatório do Estado do Ambiente de 1998, visa, essencialmente, contribuir para que os futuros Relatórios do Estado do Ambiente possam melhorar os seus conteúdos e assumir o papel essencial que, em 1987, a Lei de Bases do Ambiente lhes procurou traçar.

1. Introdução e Considerações de Carácter Geral

A elaboração do Relatório do Estado do Ambiente - 1998 (REA-98) constitui um esforço importante por parte da Administração Pública, e em especial da Direcção Geral do Ambiente (DGA), ao reunir e analisar um vasto conjunto de dados e informações sobre a situação do ambiente em Portugal. O REA-98 apresenta **melhorias significativas em relação aos relatórios anteriores**, especialmente no que se refere à sua estrutura organizativa e ao maior número e qualidade dos dados referenciados. Recorde-se que o primeiro destes relatórios data de 1971 e, após 1987, foram elaborados relatórios anuais. Infelizmente nem todos com a divulgação que seria desejável, como aconteceu com os REA de 1996 e 1997. A elaboração anual de Relatórios do Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território está consagrada na Lei de Bases do Ambiente e decorre igualmente de obrigações internacionais neste domínio.

O REA deverá constituir um **instrumento essencial de acompanhamento da evolução dos indicadores ambientais no país**. A sua principal função deverá ser a de permitir uma visão conjunta, estruturada e coerente do estado do ambiente em Portugal. Mais do que justificar políticas e medidas adoptadas nos vários sectores da área do ambiente, importa que o REA constitua um documento de trabalho, objectivo e factual, capaz de permitir uma informação fiável sobre o estado do ambiente, da sua evolução e dos seus principais problemas.

Tornada imperativa a sua apresentação à Assembleia da República, conjuntamente com as Grandes Opções do Plano (artº 49º nº 1 da Lei nº 11/87, de 7 de Abril), os REA assumiram desde esse ano uma matriz orgânico-institucional. Ao obrigar a apresentação de “... **um relatório sobre o estado do ambiente e ordenamento do território em Portugal referente ao ano anterior**”, a Lei de Bases do Ambiente, assumidamente transversal e integradora, não se centrava sobre relatórios de actividades sectorializadas. Porque ao longo dos anos a orgânica do Governo tem naturalmente variado, também o relatório se cindiu em dois – o



REA e o REOT -, que reportam as actividades dos Serviços organicamente integradas nas respectivas tutelas: Ministério do Ambiente e Secretaria de Estado do Ordenamento do Território (MEPAT). O Relatório, ao assumir-se de forma orgânico-institucional (logo, sectorial), tem-se vindo a afastar do “espírito” da Lei de Bases do Ambiente perdendo parte do seu valor como instrumento integrador de avaliação de desempenhos. Daqui resulta que, relativamente a componentes ambientais naturais e humanos (cfr. arts. 10º e 17º da Lei de Bases), nele não haja a adequada abordagem - v.g. emprego ambiental, oceano (ZEE), consumo, desenvolvimento socio-económico, patrimónios natural e construído, energias renováveis.

Nesta perspectiva, importa, pois, ter presente que o REA procuraria reflectir a política de ambiente existente no país. Revelaria, assim, o âmbito e os limites do nosso conhecimento, das acções de resposta às pressões sobre o ambiente, e da nossa capacidade de organização nesta área bem como do desenvolvimento que se desejaria mais sustentável.

A leitura do REA-98 revela claramente que Portugal se encontra ainda numa fase em que as medidas e políticas de protecção ambiental têm muito maior relevância do que as de sustentabilidade do desenvolvimento. O REA-98 não permite, por exemplo, formar uma visão coerente da situação em que o país se encontra em termos de política ambiental. [Não é estabelecida uma relação clara entre o caminho percorrido e os grandes objectivos futuros.]

Notam-se algumas lacunas em domínios relevantes, que desde já se mencionam embora de forma não exaustiva. Deveria ser dado maior relevo à problemática do ambiente urbano, designadamente através de um capítulo autónomo. Não se encontram referências à conservação e valorização do património construído e do seu interface com o património natural. Na área da saúde e da biologia, o REA deveria considerar a actual problemática dos organismos geneticamente modificados (OGM). No que respeita ao desempenho ambiental dos diferentes sectores da actividade económica, deveriam merecer referência e análise os impactes ambientais do sector dos serviços. Por outro lado, a problemática dos recursos não renováveis em Portugal deveria também ser objecto de abordagem.

A leitura do REA beneficiaria de uma **breve síntese não técnica, destinada ao público em geral**. Uma tal síntese poderia fazer referência às conclusões mais importantes sobre o estado do ambiente, numa perspectiva estática (referente ao período decorrente desde o último relatório) e evolutiva (comparação com períodos anteriores).

Seria desejável que, no futuro, o REA contivesse referências explícitas sobre planos, metodologias e práticas de avaliação do resultado das acções realizadas no âmbito de anteriores políticas de ambiente e de desenvolvimento sustentável.



2. Metodologia

Conforme é referido no próprio REA-98 a metodologia utilizada para cada **indicador ambiental** baseia-se na classificação da OCDE em: pressão-estado-resposta. A utilização deste método de análise relativamente simples, na preparação do REA (que os países da OCDE têm de apresentar a esta organização internacional) facilita consideravelmente o estudo comparativo dos REA ao longo do tempo e, comparativamente, nos vários países. Contudo, uma leitura detalhada do REA-98 revela que a referida metodologia não foi aplicada de modo sistemático ao longo do Relatório. A sequência pressão-estado-resposta não é aplicada a todos os indicadores ambientais o que dificulta a leitura e interpretação do REA-98. Esta situação resulta possivelmente do facto de os vários departamentos da Administração Pública, autónomos do Ministério do Ambiente (MA), que contribuíram para a elaboração do REA-98, estarem eventualmente pouco familiarizados com a metodologia adoptada.

Na elaboração de futuros relatórios será desejável que a DGA, como entidade responsável pela coordenação do REA, reforce e alargue a divulgação e a explicação do processo de análise baseado na referida sequência para que as contribuições sectoriais dos organismos autónomos do MA se enquadrem na metodologia fundamental adoptada, contribuindo, assim, para uma maior coerência estrutural do REA.

Considera-se desejável que a referência a um determinado indicador de pressão seja, na medida do possível, contemplado pela referência ao correspondente estado e resposta. Mesmo que não se tenha verificado nenhuma resposta específica relativamente à pressão exercida por determinado indicador é útil incluir uma referência sumária sobre as razões dessa ausência. O REA é um instrumento de trabalho fundamental e imprescindível para o acompanhamento do estado do ambiente em Portugal. A inclusão no REA do *follow up* explícito e tão detalhado quanto possível da informação recolhida e analisada é, valiosa como suporte da actividade de planeamento da política do ambiente em Portugal. Também, para tanto, **seria desejável que as Regiões Autónomas figurassem no REA, pois, nelas existem problemas ambientais específicos e, entre outras razões, o seu interface com a ZEE é manifesto.** Ilustrativamente, o recurso sistemático aos gráficos de barras, embora permitam uma informação de percepção fácil, carece de maior aprofundamento, pelo que seria aconselhável complementar os gráficos com tabelas com os valores numéricos que suportam os gráficos.

3. Integração Sectorial

Um aspecto essencial do REA-98 diz respeito ao nível de integração e coordenação entre a análise do estado do ambiente e análises semelhantes em outros sectores com relevância para este, como é o caso, por exemplo, do planeamento e ordenamento do território. Recorde-se



que, no passado, esta integração e coordenação era, pelo menos no plano conceptual, facilitada por motivos estritamente administrativos dado que o sector do ambiente estava integrado no do planeamento e ordenamento do território. Apesar desta separação, é da maior importância que os relatórios anuais no sector do ambiente e, em especial, no sector do planeamento e ordenamento do território, sejam elaborados de forma cooperativa e coerente através de um diálogo e colaboração entre as entidades responsáveis.

Os conceitos de ambiente e de desenvolvimento sustentável são hoje em dia inseparáveis dado que se reconheceu a necessidade de harmonizar o desenvolvimento económico e social com a conservação dos recursos naturais e do ambiente. A inclusão no REA de uma **análise dos principais indicadores do desenvolvimento sócio-económico do país**, é, pois, da maior importância, dado que estes indicadores determinam ou condicionam o desenvolvimento sustentável e permitem um estudo comparativo a nível internacional, designadamente na União Europeia, e no plano dos modelos de desenvolvimento sócio-económico. Recomenda-se, pois, que em **futuros REA se inclua explicitamente uma análise do estado do desenvolvimento sócio-económico do país e da problemática relativa às suas interações e dependências no ambiente e no desenvolvimento sustentável**. Para tanto, é desejável que o “Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável”, em fase adiantada de elaboração, constitua, num futuro próximo, o esteio desta análise. Um aspecto particularmente importante que conviria referir é a relação entre emprego e ambiente. Note-se que o sector ambiental do emprego é um dos mais dinâmicos neste final de século, cuja evolução importa aferir.

4. Análise do REA-98

Seguidamente fazem-se alguns comentários específicos ao REA-98 sendo a indicação dos temas feita com base na estrutura organizativa do relatório.

4.1. Ar

- **Dióxido de enxofre (SO₂), dióxido de azoto (NO₂), monóxido de carbono (CO) e partículas em suspensão.**

As observações das concentrações destes poluentes de 1993 a 1997 revelam uma evolução decrescente ou constante, especialmente nos últimos três anos. Enquanto que no ano de 1993 se observaram violações aos valores limites para vários poluentes, em 1997, apenas para o CO houve uma violação do valor limite das oito horas na Baixa de Lisboa.

Apesar dos valores das concentrações dos poluentes serem, em alguns casos, ainda elevadas, não há informação específica sobre medidas de redução das mesmas.



A actual rede de estações de medição da qualidade do ar é bastante limitada e concentra-se essencialmente nos grandes centros urbanos, Estarreja, Barreiro/Seixal e Sines. É desejável poder dispor no futuro de dados resultantes de uma rede de monitorização da qualidade do ar mais abrangente.

- **Ozono troposférico (O₃)**

Neste caso, os valores apresentados são apenas os referentes a 1997 porque não existem séries comparáveis para anos anteriores. O número de ocorrências de concentrações superiores aos limiares, observadas em várias estações da Comissão de Gestão do Ar de Sines e da Comissão de Gestão do Ar de Estarreja é francamente elevado e preocupante. O limiar de informação à população, definido na legislação, foi ultrapassado com relativa frequência, nas estações de Avanca, Teixugueira e Monte Velho.

O REA reconhece a necessidade de pôr em prática medidas de redução destas concentrações elevadas. Contudo, os indicadores de resposta para esta situação são pouco específicos. Fala-se em “vários procedimentos para combater este tipo de poluição” mas não são referidas medidas concretas. Há, também, uma alusão a “procedimentos de avaliação dos fenómenos que potencialmente possam estar na origem da situação” mas, aparentemente, não foi definido nem implementado um plano de acção.

- **Ozono estratosférico**

O REA não faz qualquer referência às medições da espessura da camada de ozono estratosférico em Portugal feitas pelo Instituto de Meteorologia (IM), nem às conclusões que se podem extrair desses dados. Observa-se uma redução da camada de ozono estratosférico, em especial nas latitudes médias e altas. Esta redução que assume proporções graves na Antártida, tem efeitos nocivos sobre a saúde e em geral sobre os organismos vivos porque provoca o aumento da radiação UV-B recebida à superfície da Terra. Dados obtidos no IM revelam que a camada de ozono estratosférico em Portugal está a reduzir-se à taxa de 3% por década nos últimos 30 anos, valor que é compatível com dados obtidos em outras regiões do hemisfério Norte, à mesma latitude.

4.2. Clima

Neste sub-capítulo não se seguiu a metodologia de análise preconizada. Efectivamente a secção 2.1.2, apresenta, logo de início, dados sobre o estado do clima em Portugal sem qualquer referência prévia às pressões exercidas sobre este importante indicador ambiental, especialmente à escala global. Não é apresentada uma caracterização e distinção claras dos conceitos de vulnerabilidade e impacte no contexto da problemática do clima. É referida a incidência em Portugal de secas, cheias, inundações e ondas de calor sem procurar esclarecer



se a frequência destes fenómenos climáticos extremos, observada recentemente, resulta ou não de uma alteração do clima. A sub-secção sobre desertificação é incluída na secção de vulnerabilidade climática, em paralelo com os referidos fenómenos climáticos extremos, embora se trate de um processo inteiramente distinto. Inclui-se no relatório uma secção sobre “Potenciais impactes das alterações climáticas” mas não é apresentada uma discussão detalhada sobre a problemática da identificação de alterações climáticas em Portugal.

Na secção 2.1.3. relativa à Convenção Quadro sobre Alterações Climáticas não se explicita o seu carácter de resposta de acordo com a metodologia adoptada. Seria desejável incluir referências às acções realizadas no país na sequência da ratificação da Convenção por parte de Portugal. Relativamente ao Protocolo de Quioto falta a referência a um dos gases aí regulados, designadamente N20.

4.3. Águas Doces

No que respeita à qualidade das águas subterrâneas apenas se apresentam resultados para o ano de 1997 e para a região do Algarve. É importante referir porque não se realizou uma monitorização no resto do país. Esta lacuna é susceptível de conduzir a justificadas preocupações dado que cerca de 60% do abastecimento de água às populações em Portugal provem de recursos hídricos subterrâneos. Por outro lado, não é referida informação sistemática sobre os défices nas disponibilidades hídricas subterrâneas, conforme se refere na página 2.2.6. embora se conheçam algumas situações onde se observa uma descida contínua do nível piezométrico, bem como fenómenos de salinização. Este é um caso que põe em evidência a necessidade de planear e accionar uma resposta eficaz às pressões existentes.

A secção sobre Armazenamento em Albufeiras beneficiaria de uma análise comparativa com o regime de precipitação observado em 1997 e com a apresentação do resumo de estudos análogos feito para os anos anteriores. Este tipo de análise permitiria interpretar melhor as variações ao longo do ano e interanuais no valor dos volumes úteis armazenados nas albufeiras, e perspectivar o efeito destas variações no abastecimento público de água, produção de energia e rega.

4.4. Ambientes Marinhos e Costeiros

Este capítulo tem um desenvolvimento algo confuso que ilustra bem o comentário geral de que a metodologia baseada nos três indicadores-pressão-estado-resposta não é aplicada de modo sistemático e coerente no REA-98. Em sede de indicadores de pressão o capítulo começa por apresentar gráficos relativos às pescas e à poluição marinha mas nada é dito sobre estas questões quer em sede de estado quer em sede de resposta. Por outro lado o sub-capítulo de indicadores de estado começa com uma secção sobre qualidade das águas



balneares mas não há referência aos indicadores de pressão sobre as praias e sobre as zonas costeiras em geral.

No que respeita aos indicadores de resposta compreende-se a remissão para os Planos de Ordenamento da Orla Costeira. Contudo este procedimento não permite beneficiar da metodologia adoptada especialmente no que se refere ao desejável correlacionamento entre os indicadores de pressão identificados e os correspondentes indicadores de resposta.

Pela importância estratégica do sector, quer do ponto de vista científico, quer económico, a sua abordagem interdisciplinar e intersectorial deveria ser outra.

4.5. Biodiversidade e Florestas

É manifestamente necessário que num REA se tenha informação sobre a totalidade dos fogos florestais em Portugal e não apenas sobre os fogos florestais nas áreas protegidas, conforme se apresenta no REA-98. Considera-se desejável em futuros REA, fazer uma análise comparativa entre a evolução interanual da área da floresta ardida e a evolução interanual e ao longo do ano das variáveis meteorológicas mais importantes para esta problemática, designadamente da precipitação e temperatura do ar. Este tipo de análise poderá contribuir para assegurar uma maior eficiência nos sistemas de prevenção e vigilância de fogos florestais.

Não é referido qualquer indicador de pressão para o problema grave do elevado número de espécies de plantas ameaçadas que ocorrem em Portugal continental. Embora se refiram indicadores de resposta com óbvia incidência nesta problemática, em particular a Rede Natura 2000, seria desejável uma referência mais específica ao problema da conservação da flora.

É discutível, resultando mesmo incoerente, não só o epígrafe desta secção, como os componentes ambientais que nela são tratados.

4.6. Solos

É apresentado um conjunto bastante limitado de indicadores de pressão, designadamente, os relativos ao consumo de fertilizantes e venda de pesticidas, bem como vários indicadores de estado. Não é feita qualquer referência aos efeitos da erosão e desertificação nos solos. Contudo, como indicadores de resposta apenas é referida a intervenção na deposição de resíduos. Embora se aceite plenamente a relevância deste aspecto face à contaminação dos solos por deposição inadequada de resíduos, é desejável que, em futuros REA, se abordem também as questões de gestão dos solos resultantes da actividade agrícola e do ordenamento do território. Este último aspecto é particularmente importante no que respeita ao controle das práticas de impermeabilização de solos e de construção no leito de cheia de rios. Estamos



perante um exemplo claro em que deveria haver uma maior integração entre as análises do estado do ambiente e do planeamento e ordenamento do território.

4.7. Resíduos

Este tema é tratado com particular relevo e atenção no REA-98. O capítulo referente a resíduos está bem estruturado, é suficientemente informativo e permite uma visão bastante detalhada e completa da actual problemática dos resíduos em Portugal. É bem patente o esforço que tem sido feito recentemente neste domínio para melhorar uma situação que continua a ter ainda aspectos inaceitáveis. Recorde-se, por exemplo, que em Portugal apenas 48% dos resíduos sólidos urbanos têm um destino aceitável do ponto de vista ambiental.

4.8. Ruído

A referência à exposição da população a níveis de ruído não aceitáveis é demasiado esquemática, tanto mais que existem disponíveis estudos efectuados sobre este assunto.

4.9. Riscos Naturais e Tecnológicos

Deveria haver referência explícita aos níveis de radioactividade na água do mar e, particularmente, das zonas costeiras. Ainda na secção de risco radiológico não há qualquer menção a indicadores de resposta para os relativamente elevados valores da radiação externa natural em determinadas regiões graníticas ou xistosas do norte do país. Nestas regiões deveriam ser tomadas medidas práticas para procurar eliminar ocorrências de concentrações de radão, no interior das casas, superiores aos limiares recomendados.

No que respeita aos riscos naturais, não se faz referência às redes de monitorização da actividade sísmica e aos sistemas de segurança contra o risco sísmico no Continente e nas Regiões Autónomas. A situação actual destas redes e sistemas, a sua desejável evolução e a cooperação com outras entidades, em particular, o Serviço Nacional de Protecção Civil deveria ser mencionada.

A leitura do REA - 98 revela a necessidade de uma melhor articulação entre os riscos industriais, o licenciamento industrial, os estudos de impacte ambiental, o planeamento e ordenamento do território e o transporte de substâncias tóxicas e perigosas.

Relativamente à segurança de barragens não há referência à necessidade de estabelecer planos de emergência para zonas sujeitas a risco de rotura de barragens, embora se indique que o assunto está a ser considerado a nível de um projecto de investigação.



4.10. Instrumentos de Política e Gestão do Ambiente

Este capítulo beneficiaria de uma análise mais detalhada dos instrumentos financeiros disponibilizados para a área do ambiente e do seu desempenho durante o ano a que o relatório se refere. Considera-se também desejável que o item sobre investigação e desenvolvimento (I&D) permita conhecer a distribuição dos projectos pelos vários sectores e indicadores do ambiente em Portugal e inclua uma análise da coordenação da investigação, na área do ambiente, entre os Ministérios do Ambiente e o da Ciência e Tecnologia.

4.11 Desempenho Ambiental dos Diferentes Sectores da Actividade Económica

A grande maioria dos dados apresentados neste capítulo referem-se apenas ao ano de 1995 e anteriores e não são apresentados dados relativos ao ano de 1997. Este facto torna praticamente impossível avaliar qual a situação actual do desempenho de sectores extremamente importantes para o ambiente, como é o caso dos transportes, energia, agricultura, indústria e turismo.

O REA-98 permite concluir que o consumo de energia no sector dos Transportes apresenta desde 1986 a 1996 uma taxa de crescimento superior à do PIB. Esta tendência é preocupante sob vários aspectos, em especial no que respeita ao cumprimento dos compromissos assumidos no Protocolo de Quioto. Contudo o REA-98 não aborda a problemática dos indicadores de resposta para esta questão.

O sub-capítulo sobre turismo é demasiado esquemático e não aborda questões importantes relativas ao desenvolvimento da relação entre turismo e conservação da natureza em Portugal.

Aprovado pelo CNADS, em 12 de Abril de 1999

O Presidente

Mário Ruivo