



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

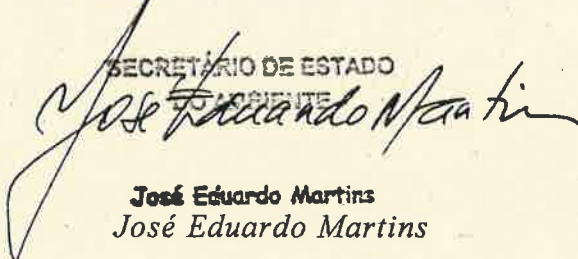
“BARRAGEM DO LOUREDO”

(Projecto de Execução)

Na sequência do Parecer Final do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental relativo ao Projecto “BARRAGEM DO LOUREDO”, em fase de projecto de execução, **emito parecer favorável condicionado** ao cumprimento das medidas de minimização e planos de monitorização em anexo à presente Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

Lisboa, 26 de Setembro de 2002.

O Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins
José Eduardo Martins

Anexos: Medidas de Minimização e Planos de Monitorização.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

“BARRAGEM DO LOUREDO”

DESCRIPTOR	MM E PM PROPOSTOS NO EIA E ACEITES PELA CA	MM E PM PROPOSTOS PELA CA
Solos e Contaminação de Solos	<ul style="list-style-type: none">• Definir qual o acesso às obras, de modo a que a movimentação de pessoas e máquinas se faça por um caminho previamente definido;• Instalar o estaleiro na zona a inundar;• Praticar um correcto armazenamento e manuseamento de óleos e combustíveis, quer no estaleiro, como fora dele;• Restringir as movimentações de terra com maquinaria à zona a inundar e à zona a regar;• Integrar a produção das pequenas quantidades de escombros dentro do corpo da barragem, na zona a jusante;• Armazenar convenientemente o solo vivo que será decapado, para posterior utilização no enquadramento paisagístico;• Adopção do “Código de Boas Práticas Agrícolas nas técnicas de regadio a utilizar, estando estas sempre ajustadas à conservação do solo.	<ul style="list-style-type: none">• Definir os trajectos a realizar pelas máquinas envolvidas nos trabalhos, a fim de diminuir a compactação dos terrenos e afectação dos solos da RAN.• Proceder à desmatização, corte da vegetação e remoção de toda a matéria orgânica da área a inundar com a criação da albufeira, a fim de evitar os fenómenos de eutrofização;• Proceder à remoção da terra vegetal nas principais zonas de obra, nomeadamente aterro e zona a inundar, armazenado-as em pargas, para a sua posterior utilização na recuperação paisagística das zonas afectas à obra;• Adoptar soluções técnicas adequadas que, promovendo a fixação dos materiais dos taludes da albufeira, contrariem os efeitos expectáveis dos fenómenos erosivos;• Proceder às obras e escavações, para obtenção dos materiais de empréstimo, durante o período seco e, se possível, limitadas à zona da albufeira.• Recuperar os caminhos danificados pela circulação de maquinaria pesada, antes da ocorrência das primeiras chuvas, a fim de diminuir a erosão do solo.• Implementar medidas preventivas que minimizem as possibilidades de derrame de substâncias poluentes durante as obras.• Recorrer às boas práticas agrícolas usando produtos fitofarmacêuticos correctos e só quando necessários, tendo em conta a sua toxicidade para o homem e ambiente, ou seja, aplicar os menos tóxicos ou isentos, nas doses indicadas e respeitando o Intervalo de

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

		<p>Segurança e aplicar os fertilizantes tendo em conta os nutrientes existentes no solo (análise de solo), as necessidades das culturas a instalar e as épocas de aplicação (Código de Boas Práticas Agrícolas para a Protecção da Água Contra a Poluição com Nitratos de Origem Agrícola, aprovado ao abrigo do disposto no Artigo 6º do Decreto-Lei n.º 235/97, de 3 de Setembro), de modo a evitar os problemas de poluição difusa que a actividade agrícola poderá provocar.</p>
Qualidade do Ar	<ul style="list-style-type: none">• Regar a zona de empréstimo e os caminhos de passagem das máquinas, de modo a reduzir-se a emissão de poeiras.	<ul style="list-style-type: none">• Regar todos os locais de trabalho de modo a reduzir-se a emissão de poeiras• Proceder à limpeza atempada da via pública, sempre que nela forem vertidos materiais de construção ou materiais residuais da obra aquando do transporte para a área afectada à obra ou para o depósito definitivo para que não seja perturbada a sua utilização por parte da população.
Recursos Hídricos e Qualidade da Água	<ul style="list-style-type: none">• Colocação do material proveniente das movimentações de terras fora das linhas de água e das margens, enquanto não forem depositados nos locais definitivos• Vedação da zona circundante à albufeira, de modo a criar uma zona de protecção em relação a um possível pastoreio;• Extracção de toda a matéria orgânica da zona a inundar;• Adopção correcta do “Código de Boas Práticas Agrícolas”, ao nível das técnicas culturais de regadio a utilizar e de gestão de água, a fim de reduzir as escorrências para a albufeira;• Garantir o adequado funcionamento da ETAR de Stª Clara do Louredo, a fim de garantir a qualidade adequada dos efluentes <p style="text-align: center;">Plano de Monitorização</p> <p>O PM deverá incidir no controlo da qualidade da água, devendo ser efectuado em dois períodos do ano, em Abril (albufeira eventualmente cheia) e em Setembro (albufeira eventualmente vazia e consistirá numa:</p>	<ul style="list-style-type: none">• Em nenhuma situação, os esgotos do estaleiro poderão ser descarregados na água ou solo, sem tratamento adequado;• Realizar análises à qualidade da água nos parâmetros exigidos por lei para as águas de rega;• Implementar um caudal ecológico com base no estipulado no Plano Nacional da Água e para a região em causa e, segundo o seguinte plano/critérios: Critérios para a definição de regimes de caudal ecológico para as regiões hidrologicamente homogêneas identificadas, no caso, “Região a Sul do Rio Tejo” (qm – caudal médio mensal) Out., Jul., Ago e Set – qm Jan., Fev., Mar., Abr., Mai., - q50 Nov. – q25 Dez. – <u>q50+q25</u> <p style="text-align: center;">2</p> <ul style="list-style-type: none">• Assegurar um caudal ecológico mínimo a jusante para manutenção dos ecossistemas



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

	<ul style="list-style-type: none">Análise qualitativa da rega, nomeadamente ao nível da caracterização dos eventuais escorrimentos superficiais provenientes da área de rega. Esta caracterização será essencialmente feita no período de ponta de rega, mês de Julho, e deverá descrever qualitativamente a concentração ou dispersão no espaço dos eventuais escorrimentos, sua intensidade e possíveis causas;Análise quantitativa da água da albufeira, através da caracterização da qualidade da água, efectuada em dois períodos do ano, em Abril e em Setembro. Atendendo aos considerandos anteriores propõe-se a recolha de amostras, nos dois períodos referidos, tendo em vista a determinação dos parâmetros: Nitratos, Azoto, Fosfatos, Cloreto de Sódio e Matéria Orgânica.Sedimentação na albufeira, tendo em vista a caracterização da eventual erosão a montante da albufeira, propõe-se o levantamento topográfico da albufeira até à cota correspondente ao nível mínimo de exploração, com periodicidade de cerca de 10 anos, ou, ao fim deste período, aproveitando alturas em que a albufeira esteja vazia, a fim de, comparando com o levantamento topográfico inicial, avaliar a sedimentação na albufeira, e consequentemente, o nível de erosão verificado. Conjuntamente com este levantamento serão recolhidas amostras de sedimentos tendentes a caracterizar o material depositado.Os relatórios de monitorização serão apresentados à Autoridade de AIA, numa periodicidade de 5 anos.	<p>associados à linha de água, durante os períodos em que, numa situação de ausência de barragem, ocorreria em regime natural.</p> <ul style="list-style-type: none">Adoptar técnicas culturais e de gestão de água de rega correctas, a fim de reduzir as escorrências provenientes da rega para a albufeira ou outras áreas.Interditar o acesso do gado à albufeira <p style="text-align: center;">Plano de monitorização</p> <p style="text-align: center;">Monitorização da Qualidade da Água</p> <ul style="list-style-type: none">A monitorização da qualidade da água além de ser efectuada na linha de água deverá ser realizada, também, na linha de água a jusante da barragem;A análise da qualidade da água deverá ser realizada para os seguintes parâmetros: pH, temperatura, condutividade, nitratos, nitritos e azoto amoniacal, fosfatos e fósforo total, coliformes totais e coliformes fecais;Deverão ser analisados os pesticidas totais, uma vez por ano, no final da Primavera;Sempre que sejam observáveis "bloms" de algas, deverá ser efectuada a quantificação da biomassa e uma análise das espécies presentes para determinação da sua eventual toxicidade <p style="text-align: center;">Monitorização da Sedimentação da Albufeira</p> <ul style="list-style-type: none">Recolha de amostras de sedimentos em duas zonas da albufeira (uma junto ao aterro e outra o mais afastado possível deste) para determinação da granulometria, pH, condutividade e metais pesados;A recolha das amostras de sedimentos, para efeitos de caracterização do material depositados, deverá ser efectuada no primeiro ano de enchimento, bem como no segundo após as primeiras chuvadas.
Fauna e Flora	<ul style="list-style-type: none">Reposição de igual número de Azinheiras dentro da exploração agrícola, de modo a compensar as terão de ser arrancadas da zona a inundar	<ul style="list-style-type: none">Plantação de igual número de Azinheiras, que serão arrancadas da área a inundar e da área a irrigar) em novas áreas apropriadas



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

	<ul style="list-style-type: none">A remoção do coberto vegetal deverá ser efectuada só nas zonas sujeitas a movimentações de terra e fora dos períodos de nidificantes para a avifauna.	<p>implementando as técnicas culturais mais adequadas, nas primeiras fases do seu desenvolvimento;</p> <ul style="list-style-type: none">Não introduzir na albufeira espécies exóticas (ex: lagostim vermelho)
Paisagem	<ul style="list-style-type: none">Revestimento do paramento de jusante da barragem com vegetação, de modo a permitir o seu enquadramento paisagístico	<ul style="list-style-type: none">Efectuar o revestimento vegetal dos taludes e do paramento de jusante através de uma sementeira;Recuperação biofísica dos encontros da barragem, dos locais de empréstimo e dos materiais rejeitados;Elaborar um projecto de integração paisagística que estabeleça o revestimento vegetal das superfícies afectadas pela construção da obra incluindo a instalação de espécies características da galeria ripícola na área circundante da albufeira, por forma a constituir uma zona de protecção nas zonas mais próximas do plano de água e a promover o aumento da biodiversidade;
Património Arqueológico	<ul style="list-style-type: none">Acompanhamento de todas as obras de movimentações de solos por um arqueólogoFacultar o cronograma das obras a um arqueólogo	<ul style="list-style-type: none">O Arqueólogo que irá realizar o acompanhamento das obras deverá ter conhecimento do cronograma dos trabalhos em tempo útil
Socioeconomia	<ul style="list-style-type: none">Adopção de medidas de segurança, usando instrumentação de controlo no corpo da barragem	<ul style="list-style-type: none">Vedar toda a área a explorar, por forma a evitar a entrada de terceiros e, assim, evitar a ocorrência de quaisquer acidentes pessoais;

SECRETÁRIO DE ESTADO
DO AMBIENTE