



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

## DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

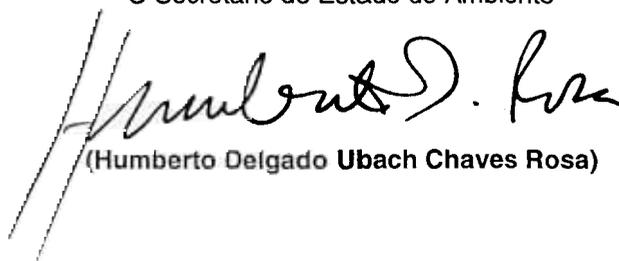
### "AMPLIAÇÃO DA ESTRUTURA FLUTUANTE DO CENTRO NÁUTICO DO RIO CALDO, POSTO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS E TRABALHOS COMPLEMENTARES"

(Projecto de Execução)

1. Tendo por base a proposta da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativa ao procedimento de AIA do "Ampliação da Estrutura Flutuante do Centro Náutico do Rio Caldo, Posto de Abastecimento de Combustíveis e Trabalhos Complementares", em fase de Projecto de Execução, emito **declaração de impacte ambiental (DIA) favorável condicionada** ao cumprimento das medidas de minimização, bem como dos planos de monitorização, discriminados no anexo à presente Declaração de Impacte Ambiental.
2. As medidas a concretizar na fase de obra devem ser integradas no Caderno de Encargos da obra.
3. Os Relatórios de Monitorização devem ser apresentados à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

18 de Julho de 2005

O Secretário de Estado do Ambiente



(Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa)

Anexo: o referido.



Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

**ANEXO À DIA**

**AMPLIAÇÃO DA ESTRUTURA FLUTUANTE DO CENTRO NÁUTICO DO RIO CALDO,  
POSTO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS E TRABALHOS COMPLEMENTARES**

**MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO,  
PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO**

**MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DE CARÁCTER GERAL**

Devem ser implementadas as seguintes medidas de minimização:

1. Implementação do Programa de Acompanhamento e Gestão Ambiental da Obra, tendo como objectivo assegurar o cumprimento das medidas de minimização e garantir o controlo eficaz das acções desenvolvidas durante a realização da obra.
2. As cláusulas ambientais devem estar integradas no Caderno de Encargos.
3. O Planeamento da obra deve contemplar:
  - i. o correcto planeamento e estruturação das obras, a que devem estar associadas as melhores técnicas de construção e funcionamento, de modo a permitir a criação à partida das melhores práticas de gestão ambiental;
  - ii. a adopção dos melhores procedimentos e normas de actuação e intervenção, que garantam a adopção de todos os cuidados para a minimização de impactes.
4. Caso seja necessária a instalação de um pequeno estaleiro de apoio à obra, para construção das infraestruturas que ainda não foram concretizadas, este deve:
  - i. localizar-se no espaço contínuo às instalações existentes, junto às garagens, numa zona impermeabilizada;
  - ii. incluir a instalação de um sistema de tratamento dos efluentes provenientes do estaleiro ou de outros locais de apoio à obra onde se promova a sua ligação à rede de esgotos mais próxima, devendo neste caso obter-se as autorizações necessárias para a descarga de águas residuais nos colectores municipais de águas residuais;
  - iii. ser protegido visualmente, com vedações. Esta protecção deve manter-se em adequadas condições de conservação e limpeza.
5. Os acessos à obra devem ser assegurados pelos trajectos mais curtos e utilizando vias já existentes.
6. Adoptar medidas que visem garantir, durante a realização da obra, a circulação rodoviária e pedonal dentro de parâmetros de segurança.
7. As áreas de intervenção devem restringir-se ao espaço estritamente necessário à obra, devendo merecer particular atenção as intervenções junto à margem da albufeira. Deve ser minimizada a área de intervenção na margem da albufeira, com restrições ao movimento de máquinas. O eventual depósito de terras e matérias deve evitar esta zona.
8. Proceder à delimitação espacial do terreno a ocupar nas operações de construção, definindo a área de estaleiro e estacionamento de máquinas.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

*H. D. Rosa*  
Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

9. Proceder à definição dos principais percursos das máquinas e veículos, procurando evitar-se ou reduzir os danos provocados pelo seu movimento.
10. Efectuar regas periódicas por aspersão, em especial durante o período mais seco do ano, por forma a evitar o levantamento de poeiras.
11. Evitar que a deposição dos eventuais materiais excedentes ocorra em áreas inseridas na Reserva Agrícola Nacional (RAN) e Reserva Ecológica Nacional (REN).
12. Relativamente à gestão de resíduos durante a fase de construção deve ser implementado de um Plano de Gestão de Resíduos, no qual se proceda à identificação e classificação dos resíduos em conformidade com a legislação em vigor e onde se estabeleçam objectivos e afectem tarefas e meios, tendo em consideração a calendarização e faseamento da obra. O Plano de Gestão de Resíduos deve assegurar, entre outras, as seguintes medidas:
  - i. ser cumprida toda a legislação em vigor relativamente à gestão de resíduos, tendo particular atenção aos resíduos com características industriais;
  - ii. incluir procedimentos para redução da quantidade de resíduos produzidos e condução para reciclagem (sempre que possível);
  - iii. incluir procedimentos para a separação dos resíduos produzidos em função das suas características, nomeadamente em papel, vidro, metais, resíduos orgânicos, óleos usados e outros resíduos perigosos;
  - iv. prever os meios adequados de recolha dos vários tipos de resíduos gerados na obra;
  - v. criação de uma área de deposição dos resíduos, devidamente dimensionada e projectada, que permita o acondicionamento e manuseamento em adequadas condições ambientais de higiene e segurança dos diferentes resíduos;
  - vi. criação de uma ou mais instalações para limpeza dos contentores de recolha dos resíduos depois de vazios;
  - vii. efectuar as operações de mudança de óleos e de abastecimento e armazenamento de combustíveis em estações de serviço (ou noutros locais devidamente equipados para o efeito) e não no local da obra, de modo a evitar a ocorrência de derrames acidentais;
  - viii. prevenir-se a potencial contaminação do meio hídrico, não permitindo a descarga de poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra), evitando o seu derrame acidental e colocando-os em contentores específicos, os quais devem ser posteriormente encaminhados para os destinos finais adequados;
  - ix. impermeabilizar todas as zonas onde possam ocorrer movimentação de produtos poluentes, de forma a reduzir a possibilidade de infiltração no solo de substâncias acidentalmente derramadas e construção de bacias de retenção para contenção de eventuais derrames;
  - x. efectuar-se o transporte de todo o tipo de resíduos produzidos na área afecta à obra para os destinos finais adequados de tratamento, valorização ou eliminação.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

*H. Rosa*  
**Humberto D. Rosa**  
Secretário de Estado do Ambiente

13. As eventuais terras sobrantes devem ser conduzidas a locais autorizados ou, de preferência, onde se possa fazer a sua utilização noutras obras.
14. Proceder à limpeza regular dos acessos e da área afectada à obra, no sentido de evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de maquinaria e veículos de apoio à obra.
15. Evitar a drenagem das águas resultantes da lavagem dos pneus das máquinas e camiões directamente para a albufeira.
16. Providenciar o acondicionamento em dias chuvosos e/ou ventosos dos materiais de construção e materiais residuais de obra, especialmente se forem pulverulentos ou do tipo particulado, para evitar a sua queda e espalhamento na via pública aquando do transporte para a área afectada à obra ou para o depósito definitivo.
17. Interdição da queima de qualquer tipo de resíduo a céu aberto.
18. Após a desactivação do eventual estaleiro deve proceder-se à recuperação do local de implantação do mesmo.
19. No final dos trabalhos de construção deve proceder-se à desactivação e remoção de todas as instalações de apoio à obra e à limpeza e recuperação dos locais ocupados, bem como efectuar a reparação de eventuais danos nas vias utilizadas por veículos afectados à obra.
20. Na fase de exploração deve ser assegurada a manutenção do bom estado de conservação das infraestruturas e equipamentos existentes no Centro Náutico.
21. Implementação de um plano de prevenção e resposta imediata a derrames acidentais, assegurando que o quite de emergência se encontra disponível e que é de fácil acesso, garantindo uma intervenção rápida e eficiente em caso de derrame.
22. Na fase de exploração deve ser garantido que:
  - i. através de vigilância e fiscalização rigorosas, os acessos não autorizados ao plano de água diminuam progressivamente (e com eles a diminuição da degradação das margens da albufeira e da deposição de resíduos);
  - ii. a utilização do plano de água se faz em cumprimento estrito do plano de ordenamento em vigor (POAC).

**MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DE CARÁCTER ESPECÍFICO**

**GEOLOGIA**

1. Durante a fase de exploração deve ser efectuada a vigilância de eventuais sinais percussores de fenómenos de instabilização do talude da margem da albufeira (intervencionado na sequência das obras de ampliação do bar do Centro Náutico), de modo a se poderem aplicar atempadamente soluções de estabilização.
2. Efectuar a plantação de espécies que possibilitem a estabilização do talude adjacente ao restaurante.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

HJR  
**Humberto D. Rosa**  
Secretário de Estado do Ambiente

**QUALIDADE DA ÁGUA**

3. Os óleos usados provenientes dos motores das embarcações devem ser armazenados em condições apropriadas, em contentores devidamente estanques e selados, e ser recolhidos por empresas licenciadas para o efeito, que os encaminharão para destino adequado.
4. Durante a fase de exploração deve ser efectuada a revisão periódica a todo o sistema de abastecimento de combustível com vista a detecção de fugas de combustível ou de mau desempenho dos equipamentos.
5. As mangueiras do posto de abastecimento de combustíveis devem, se possível, ficar apoiadas, em vez de ganchos, numa caleira, no sentido de proporcionar um apoio contínuo e evitar a deformação das mesmas ao longo do tempo;
6. Caso o sistema de abastecimento da mangueira de combustível ao cliente permita que a mangueira fique cheia de combustível, proceder ao esvaziamento da mangueira caso se preveja uma interrupção prolongada da actividade de recreio/abastecimento (interrupção prolongada de abastecimentos);
7. Proporcionar uma boa iluminação junto das pistolas de abastecimento mesmo que só haja abastecimento durante o dia no sentido de ser garantida uma boa visibilidade.

**AMBIENTE SONORO**

8. Devem ser apresentadas à entidade licenciadora, previamente ao licenciamento, medições acústicas que representem o carácter sazonal das actividades náuticas na albufeira da Caniçada.
9. Devem ser elaboradas novas previsões de impactes considerando a distância real dos receptores sensíveis potencialmente mais expostos, a expansão para 162 lugares de amarração e respectiva relação com estas actividades de recreio náutico, a fim de averiguar a possibilidade de cumprimento do critério de incomodidade e do critério de exposição máxima, conforme estabelecido no ponto 5 do Artigo 9º.
10. Face aos resultados a apresentar à entidade licenciadora, previamente ao licenciamento, deve ser efectuada a revisão e eventual rectificação das medidas de minimização, nomeadamente através da definição de zonas de navegação livre, restrita e interdita, as quais devem estar articuladas com o Plano de Ordenamento da Albufeira.
11. A Programação e execução dos trabalhos de construção mais ruidosos, deve ser efectuada de modo a que estes decorram apenas no período diurno.
12. Definir um horário de trabalho adequado, com a limitação da execução ou da frequência de actividades de construção que gerem elevado ruído (por exemplo, circulação de veículos pesados de apoio à obra, trabalhos que recorram à utilização de maquinaria de apoio à obra ruidosa) apenas no período diurno (das 7 às 22 horas) e nos dias úteis.



HDR  
Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

13. A circulação dos veículos pesados afectos à obra deve ser programada, de modo a serem optimizados e devidamente integrados os percursos com o objectivo de minimizar o impacte sonoro nas populações.

**FACTORES BIOLÓGICOS E ECOLÓGICOS**

14. Minimizar a zona impactada com a colocação das poitas de betão, de modo a não alterar zonas em que intervenções não são necessárias.
15. Estas operações devem ser efectuadas no período de Agosto a Março, isto é, fora dos períodos de reprodução das principais espécies de peixes.
16. Evitar descarregar acidentalmente material dragado na água.

**PAISAGEM**

17. Após a conclusão dos trabalhos de construção, caso venha a ser necessário efectuar algum arranjo ou recuperação paisagística a vegetação a utilizar terá que ser característica da zona e a estrutura de plantação deve estar enquadrada com a paisagem envolvente.
18. Durante a fase de exploração do Projecto deve ser assegurada uma correcta manutenção do revestimento vegetal existente e proceder ao controle do crescimento de espécies infestantes.

**OCUPAÇÃO ACTUAL DO SOLO**

19. Apresentação à entidade licenciadora de um projecto de Integração Paisagística do Centro Náutico do Rio Caldo, incluindo o bar e o parque de estacionamento, podendo eventualmente criar-se um circuito pedonal ribeirinho, tal como preconizado nas orientações do Plano de Pormenor de Paredes/Rio Caldo.

**ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

20. Durante a fase de construção devem ser mantidos desimpedidos os acessos ao Centro Náutico de Rio Caldo (CNRC), devendo a utilização do espaço não comprometer o normal funcionamento destas instalações.

**SOCIOECONOMIA**

21. Efectuar uma campanha de informação e sensibilização da população, sobretudo junto dos habitantes de Paredes e utilizadores das instalações do Centro Náutico. A informação deve ter lugar no início das obras e incluir o seu regime de funcionamento e duração. Em particular, devem especificar-se as operações mais ruidosas bem como o início e final previstos para as obras. A campanha deve ainda incluir informação sobre o projecto e seus objectivos.
22. De forma a minimizar os impactes na acessibilidade das embarcações à marina, provocados pela presença das máquinas e do eventual estaleiro, devem ser implementadas as seguintes medidas:
- informação dos utentes do CNRC através de sinalização vertical a respeito dos meios alternativos para colocação ou retirada das embarcações do plano de água;



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

*HDR*  
**Humberto D. Rosa**  
Secretário de Estado do Ambiente

- ii. restringir a livre circulação das embarcações e pessoas junto à estrutura flutuante da marina durante a colocação das poitas e dos passadiços.

#### **PATRIMÓNIO CULTURAL**

23. Acompanhamento arqueológico da obra durante os trabalhos de desmatção e movimento de terras aquando da construção do posto de abastecimento de combustível, bem como de todas as estruturas de apoio à realização da obra como é o caso de locais para depósito de terras, locais de abertura de escavações de empréstimo e abertura de novos acessos.
24. Realização de prospecção arqueológica, anterior ao início dos trabalhos, no local onde irá ficar implantado o estaleiro de obra, se justificável.
25. Afastamento das estruturas de apoio à obra dos locais onde se identificou a existência de elementos arqueológicos e/ou patrimoniais.
26. Afastamento da circulação de maquinaria da obra das áreas identificadas como potencialmente arqueológicas, bem como dos elementos patrimoniais assinalados.
27. Afastamento de toda a maquinaria da obra de modo a que a acessibilidade ao elemento patrimonial assinalado não seja afectada.

#### **PLANOS DE MONITORIZAÇÃO**

##### **AMBIENTE SONORO**

Monitorizar o ruído nas zonas habitacionais mais próximas durante a fase de exploração, nomeadamente durante as épocas de maior afluência da náutica de recreio, tendo em vista verificar a necessidade de efectuar eventuais rectificações a introduzir no projecto ou medidas minimizadoras complementares a desenvolver.

Caso a monitorização venha a registar níveis não aceitáveis no âmbito da legislação em vigor, terá que se ir ao encontro de soluções técnicas para minimizar os impactes ao nível do ambiente sonoro.

##### **QUALIDADE DA ÁGUA**

**Objectivo:** controlo da qualidade das águas superficiais da albufeira, tendo em vista verificar eventuais rectificações a introduzir no projecto ou medidas minimizadoras complementares a desenvolver. Caso a monitorização venha a registar níveis não aceitáveis no âmbito da legislação, terá que se ir ao encontro de soluções técnicas para minimizar os impactes sobre a qualidade das águas da albufeira.

**Locais de Amostragem:** devem ser realizadas amostragens em dois pontos da albufeira da Caniçada. Os locais a monitorizar encontram-se definidos na Fig.VI.1 do EIA e são:

- na marina do Centro Náutico (PQA 1);



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

HDR

na zona balnear na "Zona das Pontes" (PQA 2).

**Parâmetros a Monitorizar:** Em qualquer um dos pontos acima referidos os parâmetros a monitorizar são: pH; oxigénio dissolvido; condutividade; temperatura; transparência; sólidos suspensos totais; óleos minerais; e hidrocarbonetos totais.

Os cinco primeiros parâmetros devem ser avaliados "in situ".

**Frequência de Controlo e Amostragem:** A amostragem deve ser efectuada com a seguinte periodicidade, para controlo "in situ" e recolha das amostras:

i) Fase de Pré-construção

Uma amostragem antes da obra começar.

ii) Fase de Construção

- Uma amostragem a meio da fase de construção.
- Uma amostragem no final do período de construção

iii) Fase de Exploração

- Uma amostra de três em três meses nos dois primeiros anos de funcionamento da marina do Centro Náutico.
- No terceiro ano de funcionamento devendo ser ponderada a necessidade de prosseguir com a amostragem.

**Técnicas e Métodos de Análise:** o método analítico para cada parâmetro deve ser o definido nos termos do Anexo X (Qualidade das águas doces para fins aquícolas – águas piscícolas) e do Anexo XV (Qualidade das águas balneares), do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

**Critérios de Avaliação dos Dados:** os resultados obtidos durante qualquer umas das fases de avaliação devem ser analisados tendo em consideração:

- para o ponto de amostragem na marina do Centro Náutico (PQA 1) os objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais (Anexo XXI) e os valores máximos recomendados (VMR) e os valores máximos admissíveis (VMA) para as águas doces para fins aquícolas – águas piscícolas (Anexo X) do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.
- para o ponto de amostragem na zona balnear na "Zona das Pontes" (PQA 2), os objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais (Anexo XXI), os valores máximos recomendados (VMR) e os valores máximos admissíveis (VMA) para as águas doces para fins aquícolas – águas piscícolas (Anexo X) e para as águas balneares (Anexo XV) do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Na fase de exploração os parâmetros e pontos de amostragem devem ser reformulados em conformidade com os resultados obtidos, abandonando-se os parâmetros cuja concentração seja tão baixa que deixe de justificar-se, ou mesmo algum dos pontos caso estejam a ser realizadas outras campanhas de monitorização em pontos próximos aos aqui seleccionados, no âmbito de alguma rede pública de monitorização de qualidade de água ou do controlo de qualidade de águas balneares em praias fluviais.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

H9/mz  
Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

**Medidas de Gestão Ambiental:** no caso de, face à situação inicial, haver um incumprimento dos objectivos de qualidade mínima ou dos VMA e VMR, que possa ser imputado aos trabalhos relativos ao projecto do Centro Náutico, devem ser adoptadas, em fase de construção, as medidas possíveis e típicas, que corresponderão a cuidados acrescidos de gestão ambiental e à montagem de estruturas provisórias de contenção ou tratamento ou à sua reformulação.

Na fase de exploração, caso se obtenham resultados que ultrapassem os valores da legislação em vigor e suspeitando-se que a origem possa estar no funcionamento do Centro Náutico, deve ser efectuado um estudo que permita confirmar a origem do incumprimento no sentido de se tomarem à posteriori as medidas complementares de prevenção ou tratamento adequadas.

**Periodicidade dos Relatórios de Monitorização:** na pré-construção e durante a fase de construção, após cada campanha de monitorização deve ser produzido um relatório específico que será integrado no relatório mensal a produzir no âmbito do acompanhamento ambiental da obra e que incluirá igualmente o relatório da Gestão Ambiental. No final da obra será elaborado um relatório síntese de todo o processo de monitorização realizado.

Na fase de exploração será produzido um relatório anual de acompanhamento a emitir até 31 de Março do ano seguinte e a disponibilizar às autoridades competentes, fazendo nele a avaliação dos dados recolhidos nesse ano e definindo o programa de monitorização para o ano seguinte.