

APROVEITAMENTO HIDROELÉCTRICO DE SANTA LUZIA

NOVA BARRAGEM DO ALTO CEIRA



PLANO GERAL DE MONITORIZAÇÃO

2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

(Agosto 2011 a Agosto 2012)

OUTUBRO 2012



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia



(Página intencionalmente deixada em branco)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	1
1.1	OBJECTIVOS DO RELATÓRIO	1
1.2	ÂMBITO DA MONITORIZAÇÃO	1
1.3	ENQUADRAMENTO LEGAL	2
1.4	ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	2
1.5	AUTORIA TÉCNICA DO RELATÓRIO	3
2.	ANTECEDENTES	4
2.1	EIA, DIA, PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA	4
2.2	MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL DECORRENTES DA MONITORIZAÇÃO	5
2.3	RECLAMAÇÕES.....	46
3.	DESCRIÇÃO DOS PLANOS DE MONITORIZAÇÃO	47
3.1	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO)	47
4.	RESULTADOS DOS PLANOS DE MONITORIZAÇÃO	50
4.1	PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO)	50
5.	CONCLUSÕES.....	58
6.	ANEXOS	



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



(Página intencionalmente deixada em branco)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Constituição da Equipa Técnica	4
Tabela 2 - Acções adoptadas ou a adoptar para o conjunto de medidas e condicionantes do Plano de Gestão Ambiental da Obra.....	6

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

(Página intencionalmente deixada em branco)



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXOS

ANEXO I	Plano de Gestão Ambiental
ANEXO II	2º Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental
ANEXO III	3º Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental
ANEXO IV	4º Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental
ANEXO V	Mapa de Controlo de Não Conformidades
ANEXO VI	Actas da Comissão de Acompanhamento Ambiental
ANEXO VII	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais
ANEXO VIII	Relatórios de Monitorização da Qualidade da Água
ANEXO IX	Licença de Utilização de Recursos Hídricos para Ocupação Temporária para Construção
ANEXO X	Licença Especial de Ruído
ANEXO XI	Registo Fotográfico
ANEXO XII	Autorização de Corte de Estrada da Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório de monitorização procura dar resposta ao determinado na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) e apresentar os resultados do segundo ano de acompanhamento ambiental da Empreitada de Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia.

De acordo com a descrição do projecto da Empreitada de Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia e com a identificação e avaliação de impactes ambientais efectuadas no âmbito do EIA, conclui-se que, embora tratando-se de uma barragem, a sua concretização não acarreta certos efeitos negativos normalmente resultantes da implementação deste tipo de projectos. Dado que não ocorre a criação de uma nova albufeira (apenas acrescerá um pequeno troço com cerca de 1,7 ha), não são originados alguns dos problemas que a esta podem estar associados, como a submersão de habitações, de solos com boas potencialidades agrícolas ou de património, ou ainda, a interferência com ecossistemas relevantes para a conservação da natureza.

No entanto, e uma vez que se trata de uma obra de dimensão apreciável, que foi sujeita a AIA, tendo sido emitida uma DIA favorável condicionada ao cumprimento das medidas de minimização e dos planos de monitorização, este relatório constitui a verificação do cumprimento das referidas exigências, às quais se acrescentam as solicitadas no Caderno de Encargos pelo Dono de Obra.

1.1 OBJECTIVOS DO RELATÓRIO

O objectivo deste relatório – 2º Relatório de Monitorização, referente ao período de Agosto 2011 a Agosto de 2012 (2º Ano da empreitada), é a apresentação dos resultados que têm vindo a ser obtidos através da implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO), traduzido no Plano de Gestão Ambiental da Obra - PGAO - (ver **Anexo I - Plano de Gestão Ambiental**), desenvolvido pelo adjudicatário no início da empreitada, e que tem vindo a ser revisto de forma a se adaptar, que engloba diversos planos: Plano de Monitorização da Qualidade da Água (PMQA), Plano de Salvaguarda de Património (PSP), Plano de Emergência Ambiental (PEA), Plano de Gestão de Resíduos (PGR) e Plano de Manutenção (PM).

1.2 ÂMBITO DA MONITORIZAÇÃO

O PAAO tem como objectivo principal verificar o cumprimento das medidas e recomendações ambientais relativas ao desenvolvimento do projecto e dos trabalhos necessários à construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia e inclui a verificação da implementação dos diversos planos elaborados pelo Adjudicatário: Plano de Gestão Ambiental da Obra (PAAO), que inclui o Plano de Monitorização da Qualidade da Água (PMQA), Plano de salvaguarda do Património (PSP), Plano de Emergência Ambiental (PEA), Plano de Gestão de Resíduos (PGR), Plano de Manutenção (PM).

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

O Plano de Monitorização da Qualidade da Água (PMQA) tem como objectivo garantir uma vigilância regular da qualidade da Água do Rio Ceira, através da medição e registos periódicos dos parâmetros a analisar.

O Plano de Salvaguarda do Património (PSP) tem como objectivo minimizar qualquer impacto que a construção da Nova Barragem do Alto do Ceira possa ter sobre o Património Histórico, Arqueológico e Etnográfico.

O Plano de Emergência Ambiental (PEA) tem como objectivo identificar potenciais situações de acidente e/ou emergência ambiental e estabelecer uma estratégia de prevenção dos mesmos, definindo acções e procedimentos para a mitigação dos impactos ambientais daí resultantes.

O Plano de Gestão de Resíduos (PGR) pretende estabelecer todas as medidas a implementar no que se refere à gestão de resíduos.

O Plano de Manutenção tem como objectivo programar controlar e registar todas as manutenções relacionadas com as variáveis ambientais, no que se refere a infra-estruturas ambientais, equipamentos com substâncias regulamentadas e todos os equipamentos que potenciem situações de acidente e/ou emergência ambiental.

1.3 ENQUADRAMENTO LEGAL

Este relatório de monitorização surge na sequência do exigido pelo Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, no seu artigo 29º, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, e foi elaborado de acordo com as normas técnicas referidas no artigo 5º da Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril.

1.4 ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Este relatório segue, com as necessárias adaptações, a estrutura definida nas normas técnicas constantes do Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

O documento é constituído por seis capítulos:

- **Introdução:** que inclui a descrição dos objectivos, do âmbito da monitorização e estrutura do presente relatório;
- **Antecedentes:** referência a documentos antecedentes (EIA, Aditamento, DIA) e descrição das medidas adoptadas para prevenir ou reduzir impactes objectos de monitorização, em conformidade com a DIA;
- **Descrição dos programas de monitorização:** descrição pormenorizada dos programas e planos de monitorização adoptados;

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

- **Resultados dos programas de monitorização:** apresentação e apreciação dos resultados dos planos de monitorização adoptados para cada factor ambiental;
- **Conclusões:** resumo dos resultados obtidos, definição de novas medidas e proposta de revisão dos programas de Monitorização caso se verifique necessário.
- **Anexos**

1.5 AUTORIA TÉCNICA DO RELATÓRIO

O presente relatório de monitorização foi elaborado pela empresa Coba, na qualidade de entidade fiscalizadora da Obra, com a colaboração da Direcção de Projectos e Investimentos – Sistemas de Ambiente, da EDP - Gestão da Produção S.A..

Alguns dos planos específicos envolveram igualmente a participação de técnicos especialistas na matéria. Apresenta-se assim, na **Tabela 1** toda a equipa técnica envolvida na implementação e monitorização dos planos, ao longo deste período.

Tabela 1- Constituição da Equipa Técnica

COORDENAÇÃO GERAL	EDP COBA	INÊS VASCONCELOS SUSANA VIEIRA
PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL	AQUALOGUS	FILIPA REIS NEUZA SÁ
PLANO DE SALVAGUARDA DO PATRIMÓNIO (PSP)	NEOÉPICA	PAULO REBELO TIAGO MELO
PLANO DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PMQA)	AQUALOGUS	FILIPA REIS NEUZA SÁ

2. ANTECEDENTES

2.1 EIA, DIA, PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA

Nos termos da legislação nacional sobre Avaliação de Impacte Ambiental (Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, alterado e complementado, em algumas disposições, pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro), o projecto do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Luzia - Nova barragem do Alto Ceira integra-se na categoria de “Barragens e outras instalações destinadas a reter a água ou armazená-la de forma permanente (não incluídos no Anexo I).”, que, por terem uma altura superior ou igual a 15 m ficam sujeitos a uma Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

Após a entrega do EIA e elementos do projecto, encontrando-se o mesmo na fase de “Projecto sujeito a licenciamento”, foram solicitados pela Autoridade de AIA, alguns elementos adicionais, assim como a reformulação do Resumo Não Técnico, tendo sido deliberada posteriormente a conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) em Julho de 2008.

O projecto foi posteriormente submetido a Consulta Pública, que decorreu entre 5 de Agosto a 9 de Setembro de 2008.

Em Novembro de 2008, foi emitida a Declaração de Impacte Ambiental (DIA) pelo Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente, dando parecer favorável ao projecto, condicionado ao cumprimento de um conjunto de condicionantes, como a implementação das medidas de minimização, dos planos de monitorização e dos planos de recuperação das áreas afectadas e acompanhamento ambiental da obra.

Na sequência do parecer emitido na DIA, foi solicitado ao proponente, que num prazo de 3 meses fosse apresentado à autoridade de AIA *“um relatório equacionando a hipótese de utilizar apenas a escombreira junto ao estaleiro industrial, colocando o restante material dentro da nova área a inundar, garantindo a não afectação do funcionamento do circuito hidráulico”*.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

Deste modo, dando cumprimento ao estabelecido na DIA, no ponto 3, de Elementos a entregar à autoridade de AIA, o proponente enviou à APA, em Março de 2009, o Relatório sobre soluções para escombro, sobre o qual a APA respondeu que nada tinha a opor relativamente à solução apresentada.

Seguindo ainda o estipulado na DIA, serão entregues à Autoridade de AIA os relatórios de monitorização da Qualidade da Água. A periodicidade de entrega foi posteriormente acordada entre o proponente e a Autoridade de AIA para 1 ano, a contar do início da obra.

O programa de monitorização proposto na DIA definiu sete pontos de amostragem na zona de intervenção da construção da nova barragem, no entanto, dada a falta de acessibilidade a dois desses pontos, estudou-se uma solução que permitisse cumprir na totalidade os pressupostos da DIA e a fiabilidade do programa de monitorização (ver **Proposta de Alteração dos Locais de Amostragem**, disponível no 1º Relatório de Monitorização). Assim, a solução encontrada consistiu na substituição do ponto “no Rio Ceira a 50m a montante do local de implantação do Estaleiro Industrial” pelo ponto “50m a jusante da nova barragem” e na alteração do ponto “No rio Ceira a 50m a jusante do local de implantação do Estaleiro Industrial” para “No rio Ceira a 10m a jusante do local de implantação do Estaleiro Industrial”.

Com a emissão da DIA, a EDP comunicou à APA em finais de Julho de 2010, o início da fase de construção, tendo-se iniciado as actividades relacionadas com a implantação dos estaleiros.

O 1º Relatório de Monitorização foi entregue, dando cumprimento ao estipulado na DIA, tendo a APA confirmado a sua recepção e informado que foi solicitado à Comissão de Avaliação a sua análise.

O presente relatório de monitorização corresponde ao 2º relatório do Plano Geral de Monitorização. Para o desenvolvimento deste relatório foram tidos em conta como suporte e orientação técnica o EIA, e todas as condicionantes, medidas de minimização e planos de monitorização preconizados e solicitados na DIA emitida e no Caderno de Encargos.

2.2 MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL DECORRENTES DA MONITORIZAÇÃO

Neste ponto são enumeradas e apresentadas todas as medidas de Gestão Ambiental previstas no âmbito do EIA, as emitidas na DIA e no Caderno de Encargos, para prevenir ou reduzir os impactes, e os aspectos que serão objecto de monitorização. Todas as medidas de Gestão Ambiental, com implementação nesta fase da obra, e que podem advir dos processos produtivos afectos à obra, nas suas frentes e estaleiros são monitorizados, evidenciando o cabal cumprimento do conjunto de condicionantes e medidas apresentadas na DIA.

Na **Tabela 2** apresenta-se a Lista das Medidas Ambientais que são parte integrante do PGA da Obra, sendo que este conjunto de medidas advêm da DIA e Caderno de Encargos. Nesta tabela são evidenciadas as acções implementadas no primeiro ano de obra, e eventual calendarização de futuras acções a tomar em função dos resultados da monitorização, bem como os documentos (registos, fotos, relatórios, etc), onde é evidenciado o seu cumprimento.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

Tabela 2 - Acções adoptadas ou a adoptar para o conjunto de medidas e condicionantes do Plano de Gestão Ambiental da Obra

N.º	Medida Ambiental	Acções Implementadas	Evidências do Cumprimento
1	Deverá ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.	A Planta de Condicionamentos está a ser respeitada.	Não aplicável.
2	Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deverá ser actualizada.	Os trabalhos de arqueologia foram suspensos em Janeiro de 2011, pois não foram abertas novas áreas de trabalho.	Não aplicável.
3	O estaleiro e áreas de depósito deverão localizar-se em local a definir conjuntamente com a Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA), privilegiando os locais de fácil acesso, zonas de vegetação degradada, e evitando zonas com restrições patrimoniais e de ocupação florestal. A área de estaleiro deve ser limitada ao mínimo e indispensável para a sua funcionalidade.	No início da obra, os locais dos estaleiros, foram acordados entre todas as entidades envolvidas.	Não aplicável.
4	A fase de construção deverá restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia de todas as áreas a intervencionar.	Todas as áreas foram balizadas no início da obra.	Não aplicável.
5	Os estaleiros e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar os impactes resultantes do seu normal funcionamento.	Os estaleiros estão vedados com tapumes.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.1)
6	Preservar e sinalizar toda a arborização e arbustos de porte médio-alto que não constituam impedimento à execução dos trabalhos, que ocorram isolados ou em núcleos, nomeadamente exemplares de <i>Quercus suber</i> e <i>Quercus rubor</i> .	Sempre que possível foram preservados os arbustos e árvores. Os exemplares a preservar e a proteger estão sinalizados com fita.	Não aplicável.
7	Nos casos em que exista risco de afectar exemplares de espécies florísticas de elevado valor ecológico, proceder à sua protecção através da instalação de estruturas envolventes, designadamente vedações e resguardos, que deverão ser mantidos até à conclusão dos trabalhos	As espécies florísticas de elevado valor ecológico estão devidamente identificadas e sinalizadas.	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
8	Deverão ser implementadas medidas de protecção e/ou sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afectadas.	As espécies florísticas de elevado valor ecológico estão devidamente identificadas e sinalizadas.	Não aplicável.
9	As acções pontuais de desmatção, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra.	Apenas foram desmatadas e decapadas as zonas estritamente necessárias para o correcto desenvolvimento da empreitada.	Não aplicável.
10	Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso.	Sempre que foi possível foram utilizados os acessos já existentes. Antes da abertura de novos acessos foram realizados levantamentos topográficos e colocadas as respectivas marcações.	Não aplicável.
11	As zonas não disponibilizadas para execução das obras deverão ser interditadas à circulação ou estacionamento de máquinas ou equipamentos, ao estabelecimento de depósitos de escombros ou materiais e a quaisquer outras acções associadas aos trabalhos.	Apenas estão a ser utilizados os espaços disponibilizados para a realização das obras.	Não aplicável.
12	As movimentações da maquinaria devem ser limitadas ao estritamente necessário, preservando a vegetação existente no local.	Foram definidas as vias de circulação em obra e a respectiva sinalização, bem como os locais para o estacionamento dos equipamentos.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.2)
13	Os novos acessos deverão acompanhar o mais aproximadamente possível as curvas de nível.	Na abertura dos novos acessos foram tidas em conta as curvas de nível.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.3)
14	Deverá ser evitada a abertura de acessos provisórios de obra para além do estritamente necessário.	Foram abertos os acessos estritamente necessários.	Não aplicável.
15	Deverá ser interditada a abertura de qualquer outra zona de empréstimo de materiais além das definidas, quer na área de intervenção directa, quer na sua envolvente.	Neste momento apenas está a ser utilizada a escombreira Norte.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.4)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
16	Durante as escavações a levar a efeito, no caso de ser interceptada qualquer zona de circulação significativa de água em profundidade, o Adjudicatário deverá: a) Comunicar de imediato o facto à Fiscalização e proceder, no prazo de dois dias, à sua confirmação por escrito. b) Submeter à análise e aprovação da Fiscalização um esquema de tratamento da zona em questão.	Ainda não foi necessário implementar esta medida.	Não aplicável.
17	Sempre que possível, deverá ser efectuada a reutilização dos produtos de escavação, uma vez excluída a possibilidade da sua utilização no fabrico de betões, de forma a diminuir o volume a depositar em escombreira.	Os produtos de escavação não foram utilizados na produção de betão, devido a questões relacionadas com a qualidade do betão. Parte do escombros poderá ser utilizado na Recuperação Paisagística final da obra.	Não aplicável.
18	Realizar a decapagem da camada superficial do solo (terra viva) nas zonas de estaleiros, zonas de materiais de empréstimo e de depósito, novos acessos ou acessos provisórios, localizadas no exterior da zona a submergir, e proceder ao seu armazenamento, sob a forma de pargas, em depósitos adequados.	Foi realizada a decapagem do solo. Foram criados 4 depósitos para a colocação das terras vegetais.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.5)
19	Minimizar as áreas afectadas na envolvente exterior das zonas de desmatção e desarborização, confinando-as às estritamente necessárias e durante o mínimo período de tempo, garantindo a preservação da vegetação arbustiva e arbórea existente.	Os trabalhos de desmatção já terminaram, faltando apenas a desmatção da área da albufeira a inundar.	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
20	Deverá ser efectuada uma cuidada deposição do escombro nas escombreyras. Os taludes da escombreyra deverão ter geometria que lhes permita permanecer em condições de estabilidade.	O Projecto da Escombreyra encontra-se na versão 2 mas ainda não foi aprovado. Aguarda-se a emissão da versão 3. Depois de aprovado a escombreyra sofrerá todas as alterações necessárias para cumprir o estipulado no respectivo projecto. Entretanto, a deposição do escombro está ser realizada de forma a manter as condições de estabilidade.	Não aplicável.
21	Os acessos afectados por escorregamentos ocorridos durante a deposição de escombro serão imediatamente desobstruídos.	Ainda não foi necessário aplicar esta medida.	Não aplicável.
22	Durante as acções de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deverá ser cuidadosamente removida e depositada em pargas.	Foi realizada a decapagem do solo. Foram criados 4 depósitos para a colocação das terras vegetais.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.5)
23	Antes dos trabalhos de movimentação de terras, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas afectadas pela obra.	Foi realizada a decapagem do solo. Foram criados 4 depósitos para a colocação das terras vegetais.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.5)
24	As superfícies dos terrenos a decapar deverão ser previamente limpas de pedra grossa, detritos e vegetação lenhosa (arbustos e árvores).	Os terrenos foram desmatados antes da decapagem e limpos de pedra grossa.	Não aplicável.
25	A biomassa vegetal e outros resíduos resultantes destas actividades devem ser removidos e devidamente encaminhados para destino final, privilegiando-se a sua reutilização.	Os resíduos resultantes da desmatção foram encaminhados para operador licenciado.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII).
26	A terra vegetal deverá ser armazenada com vista à sua posterior utilização no revestimento e suporte vegetal dos taludes ou noutros locais indicados nos projectos de integração paisagística.	Foi realizada a decapagem do solo. Foram criados 4 depósitos para a colocação das terras vegetais.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.5)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
27	Armazenar terras vegetais em pargas inferiores a 1,5 m de altura. Garantir que as mesmas não são pisadas ou compactadas. Estes depósitos devem localizar-se em locais onde a morfologia seja favorável à sua posterior retirada, devendo esses locais ser submetidos à aprovação da Fiscalização. Nos casos em que este armazenamento seja superior a 3 a 4 meses as pargas deverão ser semeadas com trevo (<i>Trifolium sp.</i>).	Foi realizada a decapagem do solo. Foram criados 4 depósitos para a colocação das terras vegetais. Foi realizada a hidrossementeira dos 3 primeiros depósitos em Outubro de 2010. No 4º depósito a hidrossementeira foi realizada em Novembro de 2011.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.5)
28	As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não deverão ultrapassar os 2 metros de altura e deverão localizar-se na vizinhança dos locais de onde foi removida a terra vegetal, em zonas planas e bem drenadas, para posterior utilização nas acções de recuperação.	Foi realizada a decapagem do solo. Foram criados 4 depósitos para a colocação das terras vegetais.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.5)
29	Proceder à desactivação da área afecta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.	A desactivação da área afecta aos trabalhos está prevista para o início de 2013.	Não aplicável.
30	Proceder à descompactação final do solo nos locais utilizados durante a construção e indicados pela Fiscalização e definidos no Projecto de Recuperação e Integração Paisagística.	A desactivação da área afecta aos trabalhos está prevista para o início de 2013.	Não aplicável.
31	A integração e recuperação paisagística das zonas de estaleiros, zonas de materiais de depósito visam restabelecer, na medida do	A medida será implementada de acordo com o	Não Aplicável.



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO



Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
	possível, a topografia e coberto vegetal originais das áreas directa ou indirectamente afectadas. Nesse sentido e sem prejuízo no que vier a ser definido no(s) Projecto(s) de recuperação e Integração Paisagística, deverá efectuar-se: a) O desmantelamento de todas as estruturas de apoio removendo para vazadouro todos os materiais sobrantes; b) Limpeza e recuperação das áreas de apoio à obra, no final da fase de construção, repondo no possível a situação original, ou, caso estas zonas se implantem sobre áreas já intervencionadas, promovendo a sua valorização paisagística; c) Ripagem do terreno, a uma profundidade média de 0,80 m, para descompactação do solo; d) Modelação geral do terreno de modo a recriar as condições topográficas originais; e) Mobilização superficial do terreno através de gradagem ou escarificação f) Espalhamento de uma camada de terra viva, com espessura final de 0,20 m, utilizando preferencialmente os solos decapados previamente; g) Hidrossementeira de herbáceas, constituída por mistura de leguminosas e de gramíneas, em toda a área intervencionada. Nas zonas mais declivosas esta hidrossementeira deverá ser complementada com uma hidrossementeira à base de espécies sub-arbustivas e arbustivas, que será executada 4 a 6 semanas após a sementeira de herbáceas; h) Pontualmente, e em função das características da paisagem envolvente, poderão ser efectuadas plantações de arbustos e de árvores. A disposição dos arbustos deverá ser em maciço e as das árvores será em maciço e/ou alinhamento, consoante a especificidade do local de intervenção.	Projecto de Recuperação e Integração Paisagística, cuja implementação está prevista para o início de 2013.	
32	Proceder à recuperação paisagística dos locais de empréstimo de terras, caso se constate a necessidade de recurso a materiais provenientes do exterior da área de intervenção.	A medida será implementada de acordo com o Projecto de Recuperação e Integração	Não Aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
		Paisagística, cuja implementação está prevista para o início de 2013.	
33	No que respeita aos acessos e sem prejuízo no que vier a ser definido no Projecto de Recuperação e Integração Paisagística a sua integração e recuperação paisagística deverá atender ao seguinte: a) Ao longo dos novos acessos a implantar deverá proceder-se previamente à decapagem da terra viva e à sua preservação para posterior reutilização; b) Os acessos temporários para apoio à obra que não coincidam com o traçado de caminhos pré-existent não deverão implantar-se perpendicularmente às curvas de nível e deverão evitar o atravessamento de zonas com coberto vegetal denso, preservando, ao máximo, a vegetação arbórea existente; c) Após a conclusão dos trabalhos efectuados em áreas de cota superior ao Nível Médio de Exploração, deverá proceder-se à destruição de todos os caminhos provisórios, através de ripagem e gradagem, repondo o terreno nas condições topográficas originais; d) No final da execução dos caminhos definitivos, deverá proceder-se à modelação dos taludes de forma concordante com o terreno natural envolvente; e) Deverá proceder-se ao espalhamento de uma camada de terra viva, com espessura final de 0,20 m, nos novos taludes criados, utilizando preferencialmente os solos decapados previamente; f) Execução de uma hidrossementeira de herbáceas, constituída por mistura de leguminosas e de gramíneas, em toda a área intervencionada. Quatro a seis semanas após esta sementeira todos os taludes dos novos acessos, assim como as áreas onde se implantaram os caminhos provisórios que atravessem manchas predominantemente arbustivas deverão ser sujeitas a uma hidrossementeira à base de espécies sub-arbustivas e arbustivas da flora local; g) Plantação de árvores da flora autóctone ao longo dos taludes	A medida será implementada de acordo com o Projecto de Recuperação e Integração Paisagística, cuja implementação está prevista para o início de 2013.	Não Aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
	contíguos aos novos acessos. A disposição da vegetação deverá ser de forma a melhor se integrar nas características paisagísticas da área atravessada.		
34	Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afectados ou destruídos.	Não aplicável nesta fase da obra.	Não aplicável.
35	Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infra-estruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afectadas no decurso da obra.	Não aplicável nesta fase da obra.	Não aplicável.
36	Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afectados pelas obras de construção.	Não aplicável nesta fase da obra.	Não aplicável.
37	Efectuar as modelações finais de terra nas áreas intervencionadas, de acordo com o Projecto de Recuperação Paisagística e indicações da Fiscalização, tendo em atenção o seguinte: a) adopção de inclinações adequadas para os taludes de aterro e escavação b) obtenção de cristas e remates pouco angulosos c) encontros harmoniosos das áreas intervencionadas com o terreno natural d) deposição de material de maior granulometria na base das saias de aterro e) arrumação do material adequada de forma ao maior preenchimento de vazios	Não aplicável nesta fase da obra.	Não aplicável.
38	Nas escombreyas deverão ser mantidas as cortinas arbóreas e/ou arbustivas, e os exemplares da espécie <i>Quercus suber</i>	Na escombreyas Norte a deposição de escombreyas foi realizada de forma a minimizar a	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
	eventualmente existentes. Tão cedo quanto possível deverá ser reposta a vegetação.	destruição da cortina arbórea/ou arbustivas. Foi solicitada a devida autorização de abate.	
39	A deposição dos escombros nos dois locais definidos, deve ser efectuada de modo faseado, com criação de taludes com geometria que lhes permita permanecer em condições de estabilidade. No final dos trabalhos deve proceder-se à estabilização por meio de cobertura vegetal. Com recurso a espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas autóctones.	O Projecto da Escombreira encontra-se na versão 2 mas ainda não foi aprovado. Aguarda-se a emissão da versão 3. Depois de aprovado a escombreira sofrerá todas as alterações necessárias para cumprir o estipulado no respectivo projecto. Entretanto, a deposição do escombros está ser realizada de forma a manter as condições de estabilidade.	Não aplicável.
40	Implementar um sistema de drenagem adequado nas escombreiras de forma a drenar as águas superficiais.	O Projecto da Escombreira encontra-se na versão 2 mas ainda não foi aprovado. Aguarda-se a emissão da versão 3. Depois de aprovado a escombreira sofrerá todas as alterações necessárias para cumprir o estipulado no respectivo projecto. Entretanto, a deposição do escombros está ser realizada de forma a manter as condições de estabilidade.	Não aplicável.
41	As áreas propostas para a construção das escombreiras deverão ser modeladas de forma a manter a escorrência natural das linhas de água existentes, de forma a minimizar os impactes nas linhas de água.	O Projecto da Escombreira encontra-se na versão 2 mas ainda não foi aprovado. Aguarda-se a emissão da versão 3. Depois de aprovado a escombreira sofrerá todas as alterações necessárias para cumprir o estipulado no respectivo projecto. Entretanto, a deposição do escombros está ser realizada de forma a manter as condições de estabilidade.	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
42	As áreas propostas para a construção das escombreyas deverão ser modeladas de forma a manter preferencialmente a escorrência natural das linhas de água existentes. Caso não seja possível manter a escorrência natural na escombreyas junto ao estaleiro social, a linha de água deverá ser canalizada, não podendo a secção de vazão ser inferior à existente a montante.	O Projecto da Escombreyas encontra-se na versão 2 mas ainda não foi aprovado. Aguarda-se a emissão da versão 3. Depois de aprovado a escombreyas sofrerá todas as alterações necessárias para cumprir o estipulado no respectivo projecto. Entretanto, a deposição do escombroy está ser realizada de forma a manter as condições de estabilidade.	Não aplicável.
43	Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a diminuir a erosão hídrica e o transporte sólido.	Apesar de as Escavações terem sido realizadas de Inverno, nos dias de maior pluviosidade os trabalhos eram parados.	Não aplicável.
44	A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respectivo deslizamento.	Apesar de as Escavações terem sido realizadas de Inverno, nos dias de maior pluviosidade os trabalhos eram parados.	Não aplicável.
45	Acompanhamento e conservação da vegetação durante o período de garantia, por forma a garantir o sucesso da vegetação instalada.	Não aplicável nesta fase da obra.	Não aplicável.
46	Os depósitos de inertes e outro material proveniente das escavações devem ser acondicionados de forma a não ocorrer arrastamento de finos por acção de águas pluviais.	O Projecto da Escombreyas encontra-se na versão 2 mas ainda não foi aprovado. Aguarda-se a emissão da versão 3. Depois de aprovado a escombreyas sofrerá todas as alterações necessárias para cumprir o estipulado no respectivo projecto. Entretanto, a deposição do escombroy está ser realizada de forma a manter as condições de estabilidade.	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
47	As terras sobrantes das escavações não utilizadas em obra deverão ser encaminhadas para os destinos finais seleccionados, à medida que forem sendo produzidas, para não haver acumulação de terras no estaleiro.	Todos os materiais resultantes da escavação foram de imediato encaminhados para o destino final.	Não aplicável.
48	Proteger os depósitos de materiais finos da acção dos ventos e das chuvas.	Não aplicável nesta fase da obra.	Não aplicável.
49	Assegurar que o solo proveniente de áreas invadidas não é de forma alguma depositado na água o que promoveria a disseminação das sementes aí presentes.	Os solos e escombros, durante a realização das escavações, eram de imediato encaminhados para o destino final adequado.	Não aplicável.
50	A retirada dos exemplares de espécies invasoras cortados deverá assegurar a não disseminação para outros locais de sementes.	Estes resíduos foram de imediato encaminhados para o operador licenciado.	Não aplicável.
51	De forma a minimizar o risco de instabilidade de taludes provocada pelas escavações, deverão ser implementados sistemas adequados de contenção e drenagem dessas escavações, sempre que necessário.	Foram construídos sistemas de drenagem em todos os locais com taludes.	Não aplicável.
52	Recolha prévia, por técnicos especializados inseridos na equipa de gestão ambiental da obra, de todos os ninhos ou animais que sejam encontrados durante os trabalhos de desmatação. As espécies recolhidas deverão ser colocadas em locais adequados e com habitat similar aos de origem.	Não foram identificados ninhos durante os trabalhos de desmatação.	Não aplicável.
53	Antes do início dos trabalhos deverá realizar-se, por técnicos especializados, a remoção prévia de animais e ninhos das áreas a desmatar e desarborizar.	Não foram identificados ninhos durante os trabalhos de desmatação.	Não aplicável.
54	Deverão ser instaladas valas de drenagem ao longo de todos os caminhos de acesso à obra que se desenvolvam nas encostas da bacia de drenagem do rio Ceira. Os efluentes resultantes deverão ser encaminhados para zonas de recolha e tratamento antes de serem libertados no meio aquático.	Foram realizadas valas de drenagem ao longo de todos os acessos.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.3)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
55	Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projecto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.	Foi solicitada à Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra o corte do Caminho Municipal 1401. Esta autorização foi prolongada por necessidade da continuação dos trabalhos.	Autorização da Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra para o corte do CM1401 (ver Anexo XII)
56	É expressamente proibido qualquer acto que prejudique fisicamente a fauna local, tal como destruição de ninhos, apedrejamento de animais, etc.	Nas acções de acolhimento os trabalhadores são sensibilizados para este facto.	Plano de Gestão Ambiental (ver Anexo I). Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)
57	Obter licença de captação de água para consumo, dependendo da obtenção da mesma o início da realização de quaisquer actividades consumidoras de água proveniente da captação a licenciar.	Foi obtida a licença de captação de água superficial e licença de pesquisa e captação de água subterrânea.	Não aplicável.
58	Realizar monitorização dos consumos de água efectuados nas instalações sociais e industriais.	Os consumos de água estão a ser monitorizados.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)
59	A zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.	Dada a diminuta quantidade de produtos em obra, estes são armazenados num contentor, coberto, munido de bacias de retenção. Dadas as características da obra as viaturas ficam estacionadas nas frentes. Foi implementado um depósito de combustível de 5000L no Estaleiro Industrial o qual foi colocado numa bacia de retenção com 50% da sua capacidade, a qual está ligada a um Separador de Hidrocarbonetos.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.6 e XI.7)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
60	Para os equipamentos que têm de permanecer obrigatoriamente nas frentes de trabalho, deverão ser tomadas as medidas necessárias para que as operações de manutenção decorram em condições que não possam vir a representar uma fonte de risco de poluição do solo ou da água. Devem estar sempre presentes nas frentes de obra materiais eficazes e em quantidades adequadas para a contenção e limpeza de eventuais derrames de óleos ou combustível (mantas absorventes, tinas de contenção, depósitos para colocação de solos contaminados, ou outros).	Sempre que são realizadas manutenções nas frentes de trabalho, é colocado um plástico por baixo do equipamento e o kit ambiental é colocado junto ao equipamento de forma a actuar-se de imediato em caso de derrame. Existe nas frentes de obra os kit's ambientais constituídos por mantas absorventes, material absorvente, bacia de retenção e depósito para solos contaminados.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.8)
61	Assegurar o correcto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.	Os resíduos perigosos são armazenados no estaleiro industrial. Os resíduos perigosos encontram-se armazenados num contentor coberto e munido de bacias de retenção e em recipientes estanques. Existem ecopontos nas frentes de obra. Os resíduos não perigosos encontram-se armazenados em big-bag's no Estaleiro Social.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.6)
62	Todos os trabalhadores em serviço na obra devem depositar selectivamente os resíduos que produzem nas suas actividades nos recipientes e locais identificados para o efeito, de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos (PGR). Estas obrigações estendem-se a todos os trabalhadores das empresas subcontratadas pelo Empreiteiro.	Existem ecopontos em todas as frentes de obra. Sempre que entra um trabalhador novo em obra é dada uma acção de formação de acolhimento.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII) Registo Fotográfico (ver Anexo XI.6)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
63	Verificar que a deposição de resíduos se está a processar de forma correcta, corrigindo eventuais desvios e actuando junto dos trabalhadores para que estes cumpram as regras de deposição de resíduos.	De uma forma geral a separação de resíduos, está a ser realizada correctamente. Quando se verifica alguma situação incorrecta na separação de resíduos, é reforçada a formação aos trabalhadores.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)
64	Os resíduos não devem permanecer no local de produção, mas sim imediatamente transportados para os seus locais e recipientes próprios definidos no PGR.	Sempre que se verifica que os ecopontos nas frentes de obra estão quase cheios, estes são de imediato encaminhados para o Estaleiro Industrial.	Não aplicável.
65	Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das fracções recicláveis e posterior envio para reciclagem.	No estaleiro social existem diversos ecopontos, junto à cantina, nos escritórios e nos dormitórios.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.6)
66	Em especial nos casos de remodelação de obras existentes (ampliação ou modificação), os resíduos de construção e demolição e equiparáveis a resíduos industriais banais (RIB) devem ser triados e separados nas suas componentes recicláveis e, subsequentemente, valorizados.	Apenas foi retirado o pavimento do CM 1401. Os resíduos de betuminoso resultantes, foram armazenados na escombreira temporariamente. Estes foram encaminhados para um obra licenciada para serem reutilizados.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)
67	Os óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.	Estes resíduos encontram-se armazenados num contentor, coberto e munido de bacias de retenção.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.6)
68	Manter um registo actualizado das quantidades de resíduos gerados e respectivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.	O Mapa de Resíduos é entregue actualizado mensalmente com o RAA.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
69	Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor – ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, recolha em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhados para tratamento.	No estaleiro social foi instalada uma ETAR, a qual se encontra devidamente licenciada. A ETAR não se encontra a descarregar pelo o efluente é recolhido pela Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra. No Estaleiro Industrial foi instalada uma fossa séptica a qual não precisa de licenciamento pois serve uma população inferior a 10 hab-eq.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)
70	Definir e implementar um Plano de Gestão de Resíduos, considerando todos os resíduos susceptíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos.	O Plano de Gestão de Resíduos foi elaborado e encontra-se a ser implementado.	Plano de Gestão Ambiental (ver Anexo I).
71	Deverá ser designado, por parte do Empreiteiro, o Gestor de Resíduos. Este será o responsável pela gestão dos resíduos segregados na obra, quer ao nível da recolha e acondicionamento temporário no estaleiro, quer ao nível do transporte e destino final, recorrendo para o efeito a operadores licenciados.	O Gestor de Resíduos é o Responsável Ambiental do Empreiteiro.	Plano de Gestão Ambiental (ver Anexo I).
72	O Gestor de Resíduos deverá arquivar e manter actualizada toda a documentação referente às operações de gestão de resíduos. Deverá assegurar a entrega de cópia de toda esta documentação à EAA para que a mesma seja arquivada no Dossier de Ambiente da empreitada.	Toda esta documentação é mantida e arquivada pelo responsável ambiental.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
73	É proibido efectuar qualquer descarga ou depósito de resíduos ou qualquer outra substância poluente, directa ou indirectamente, sobre os solos ou linhas de água, ou em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado.	Esta situação nunca ocorreu.	Não aplicável.
74	Deverá proceder-se, diariamente, à recolha dos resíduos segregados nas frentes de obra e ao seu armazenamento temporário no estaleiro, devidamente acondicionados e em locais especificamente preparados para o efeito.	Sempre que se verifica que os ecopontos se encontram quase cheios, de imediato, os resíduos são encaminhados para o parque de resíduos não perigosos existente no Estaleiro Social.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.6)
75	Elaborar lista de operadores seleccionadas para as operações de gestão dos vários tipos de resíduos, assim como as respectivas autorizações/licenças que permitem a esses operadores desenvolver a sua actividade. Só após a aprovação pelo dono de obra, os operadores seleccionadas podem entrar em obra para proceder à recolha de resíduos. No que respeita aos operadores seleccionados para a recolha de óleos usados deve também ser apresentado o nº de registo atribuído pela APA/Instituto de Resíduos.	A lista de operadores seleccionados encontra-se no Plano de Gestão de Resíduos. Estes operadores foram todos aprovados pelo Dono de Obra.	Plano de Gestão Ambiental (ver Anexo I).
76	As recolhas de resíduos podem ter um carácter periódico ou podem ser marcadas pontualmente por solicitação, desde que garantam que não se esgotam completamente os volumes disponíveis nos contentores para deposição dos resíduos nos locais de armazenamento temporário de obra.	Os RSU são recolhidos semanalmente pela Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra. Todos os outros resíduos são recolhidos por operadores licenciados sempre que a quantidade o justificar.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)
77	Informar o Dono da Obra das datas em que se irão realizar as operações de recolha de resíduos, devendo estar sempre presente durante as operações de recolha de resíduos um representante do Adjudicatário, comprovadamente competente para o efeito, para acompanhar e inspeccionar as tarefas a realizar.	O Dono de Obra é avisado de todas as recolhas. O Responsável Ambiental do Empreiteiro acompanha todas as recolhas.	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
78	No caso de derrames acidentais de produtos poluentes durante as operações de recolha de resíduos o representante do Adjudicatário deve auxiliar o operador na limpeza do local e, no caso de ocorrer contaminação do solo, remover os solos contaminados.	Ainda não se verificou nenhum derrame acidental durante a recolha de resíduos.	Não aplicável.
79	Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.	Sempre que ocorre um derrame o Plano de Emergência Ambiental é accionado.	Plano de Gestão Ambiental (ver Anexo I). Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII).
80	No caso de recolha de óleos usados, o responsável designado pelo Adjudicatário deve verificar se a matrícula do veículo que vem recolher os óleos usados corresponde à que consta da respectiva licença para recolha/transporte de óleos usados (nº de registo do Instituto dos Resíduos) e ainda se: a) Está presente na cabine de veículo uma ficha de formato A4, conforme modelo do Anexo II-C do Despacho 10863/2004 de 16 de Abril. b) É realizada uma amostragem dos óleos recolhidos, conforme definido no DL 153/2003.	O Responsável Ambiental acompanha todas as recolhas de resíduos.	Não aplicável.
81	Sempre que ocorrer uma operação de recolha de resíduos por operador externo devem ser preenchidas as Guias de Acompanhamento de Resíduos, conforme normativo legal em vigor.	Sempre que se verifica uma recolha de Resíduos é preenchida a respectiva guia.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
82	Após preenchimento da guia pelo representante do Adjudicatário (produtor/detentor de resíduos) e pelo transportador, o Adjudicatário deve guardar um exemplar do triplicado. Deverá enviar uma cópia desse exemplar ao Dono da Obra.	O Empreiteiro tem recebido os certificados de recepção de todos os resíduos.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)
83	No prazo máximo de 40 dias, deverá o Adjudicatário enviar ao Dono da Obra uma cópia do triplicado da Guia de Acompanhamento de Resíduos devidamente assinado e carimbado pelo destinatário final dos resíduos.	A cópia do triplicado da Guia de Acompanhamento de Resíduos e/ou Certificado de recepção de resíduos é enviada no RAA mensal.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)
84	Anualmente, e até ao final do mês de Março do ano seguinte aquele que reporta o registo, deverá o Adjudicatário preencher on-line o mapa de registo de resíduos industriais através do Portal do SIRER – Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos, disponível na página do Instituto de Resíduos.	O Empreiteiro entregou o registo no SIRAPA.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)
85	Manter um registo actualizado trimestralmente com informações relativas às quantidades e características dos óleos usados produzidos, ao processo que lhes deu origem e ao respectivo destino. O Adjudicatário deve enviar ao Instituto dos Resíduos, até ao dia 31 de Março de cada ano, uma cópia dos mapas trimestrais de registo referentes ao ano imediato anterior, conforme definido no normativo legal aplicável.	A recolha de óleos usados é registada no Mapa de Resíduos se encontra no Relatório de Acompanhamento Ambiental mensais e também, incluída no registo no SIRAPA.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)
86	Não pode ser vertido para o solo ou para a água qualquer tipo de óleo ou outro produto químico, em qualquer circunstância, qualquer que seja o local ou as quantidades envolvidas.	Os trabalhadores foram sensibilizados para esta questão.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
87	Quando tecnicamente possível, deverá sempre optar-se por utilizar produtos químicos não perigosos para o ambiente, de preferência biodegradáveis. A utilização de substâncias perigosas fica sempre sujeita à aprovação da Fiscalização e para tal deverá ser fornecida uma lista de substâncias a utilizar.	Sempre que está prevista a entrada de uma substância nova na obra, o Empreiteiro envia a Ficha de Dados de Segurança para aprovação. A Lista de Substâncias é entregue actualizada, mensalmente.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (<i>ver Anexo VII</i>)
88	Em caso de eventual derrame para o solo ou água, deve ser realizada a limpeza imediata do local afectado através da remoção dos solos contaminados ou das águas contaminadas e seu encaminhamento como resíduo perigoso para destino adequado.	Sempre que há um derrame accidental o PEA é activado.	Plano de Gestão Ambiental (<i>ver Anexo I</i>).
89	Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.	Sempre que se verificou material de escavação contaminado este segregado para o recipiente de solos contaminados.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (<i>ver Anexo VII</i>).
90	Elaborar e manter actualizada: a) Listagem de Actividades com Riscos Ambientais Associados b) Listagem de Substâncias Químicas	Estas listagens foram elaboradas e são mantidas actualizadas.	Plano de Gestão Ambiental (<i>ver Anexo I</i>). Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (<i>ver Anexo VII</i>).

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
91	Obter licenças para a descarga de águas residuais (escavação de túneis, preparação e lavagem de inertes para betões e lavagem de autobetoneiras e equipamento da central de betão e águas residuais domésticas).	A licença de descarga de águas residuais das bacias de decantação existentes na frente de obra foi emitida. A ETAR encontra-se licenciada, no entanto, dado que não estava a funcionar correctamente foi fechada. Aguarda-se a emissão da licença de descarga de águas residuais das bacias de decantação existentes no estaleiro industrial, no entanto, estas vão sendo limpas por operador de resíduos licenciado.	Licença de Utilização de Recursos Hídricos para Ocupação Temporária para Construção (<i>ver Anexo IX</i>). Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (<i>ver Anexo VII</i>).
92	Instruir os processos de licenciamento das descargas de águas residuais domésticas e industriais, dependendo da obtenção das licenças necessárias o início da realização de quaisquer actividades geradoras de efluentes domésticos e/ou industriais.	A licença de descarga de águas residuais das bacias de decantação existentes na frente de obra foi emitida. A ETAR encontra-se licenciada, no entanto, dado que não estava a funcionar correctamente foi fechada. Aguarda-se a emissão da licença de descarga de águas residuais das bacias de decantação existentes no estaleiro industrial, no entanto, estas vão sendo limpas por operador de resíduos licenciado.	Licença de Utilização de Recursos Hídricos para Ocupação Temporária para Construção (<i>ver Anexo IX</i>). Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (<i>ver Anexo VII</i>).
93	Cumprir todas as condições estabelecidas no(s) título(s) de utilização do domínio hídrico (licenças de descarga).	As amostragens à ETAR decorreram conforme o solicitado na respectiva licença. Mas dado que a descarga da ETAR foi fechada não se irão realizar mais. Neste sentido foi feita uma comunicação à APA a expor este assunto.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (<i>ver Anexo VII</i>).

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
94	Não lançar para o solo ou linhas de água qualquer efluente proveniente de processos de construção sem o necessário tratamento prévio e sem a respectiva autorização concedida por uma licença de descarga emitida pelas entidades competentes.	A ETAR só começou a descarregar após a obtenção da respectiva licença. Dado a necessidade de avançar com as actividades da obra, as bacias de decantação do Estaleiro Industrial e da Frente de Obra começaram a ser utilizadas sem as respectivas licenças. Aguarda-se, ainda a licença de descarga das bacias de decantação do estaleiro industrial, no entanto, estas são limpas por operador de resíduos licenciado.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII).
95	Instalar e manter em funcionamento infra-estruturas de colecta e tratamento das águas resultantes da escavação de túneis, preparação e lavagem de inertes para betões, lavagem de autobetoneiras e equipamento da central de betão e águas provenientes do sistema automático da lavagem de rodados com vista ao cumprimento do disposto na(s) licença(s) de descarga. Sempre que possível deverá promover-se a reutilização das águas referidas.	A central de betão possui um tratamento para estas águas residuais, constituído por 4 bacias de decantação, sendo estas limpas por um operador de gestão de resíduos licenciado. Quando possível e necessário, estas águas são reutilizadas para a lavagem dos equipamentos de central. Na frente de obra foram construídas bacias de decantação para o tratamento de águas de escavação.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.9)
96	A contaminação da água do rio por sólidos em suspensão deverá ser eliminada ou reduzida através da filtragem e decantação das águas efluentes. De igual forma, as movimentações de terras e a exposição de solo sem coberto vegetal deverão ser evitadas. Estes efeitos podem ser eficazmente atenuados ou até mesmo eliminados por um controlo e acompanhamento apertado das obras.	Foram construídas duas bacias de decantação junto ao leito do rio para o tratamento das águas de escavação.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.9)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
97	O estaleiro deverá estar dotado de meios colectores, decantadores e de tratamento/remoção de produtos eventualmente contaminantes, com particular relevo para óleos industriais, combustíveis, esgotos, etc., de forma a evitar a afectação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.	A oficina não se encontra em funcionamento. Os resíduos perigosos estão armazenados num contentor coberto, munido de bacias de retenção.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.6)
98	Não deverão ser efectuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local da obra. Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos e da água.	Apenas são realizadas operações de manutenção na obra quando o equipamento não se pode deslocar. Para esta operação é colocado um plástico por baixo do equipamento e o Kit de emergência ambiental é colocada junto a este.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.8)
99	Deverá ser instalado um sistema de tratamento de águas residuais provenientes das instalações sociais, e garantida a sua manutenção e monitorização. De igual forma, deverão ser tomadas todas as medidas para tratar os efluentes provenientes do Estaleiro industrial.	Foi instalada uma ETAR no Estaleiro Social, a qual foi submetida a manutenção e monitorização, das quais se concluiu o seu incorrecto funcionamento pelo que foi fechada. No Estaleiro Industrial foi instalado um Sistema de Bacias de Decantação para as águas provenientes da Central de Betão e uma fossa Séptica.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.9) Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII).
100	As lamas resultantes dos processos de tratamento de águas residuais deverão ser recolhidas por empresa licenciada para o efeito.	As lamas da ETAR do Estaleiro Social são recolhidas pela Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra. As bacias de decantação do Estaleiro Industrial são limpas por operador de gestão de resíduos licenciado.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII).

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
101	A área do estaleiro não deverá ser impermeabilizada, com excepção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.	Apenas as áreas das oficinas (mecânica, ferro e madeira) e uma parte de central de betão se encontram impermeabilizadas.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.1)
102	Construir bacias de decantação a jusante de todas as frentes de obra e na zona de instalações industriais, susceptíveis de provocarem a deterioração da qualidade da água, em particular no que respeita ao aumento do teor em sólidos suspensos.	Na frente de obra da barragem foram construídas bacias de decantação. No Estaleiro industrial foram construídas bacias de decantação para as águas provenientes da Central de Betão.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.9)
103	Adopção de medidas de protecção das margens e de monitorização da quantidade de sólidos suspensos totais, de forma a garantir a minimização da probabilidade de ocorrência dos fenómenos de colmatação das brânquias das espécies piscícolas. Sugere-se a instalação de decantadores sucessivos, por exemplo, sob a forma de pequenos açudes em cascata.	Trimestralmente são realizadas amostragens no Rio Ceira conforme o definido no Plano de Monitorização de Qualidade de Água.	Plano Gestão Ambiental (ver Anexo I) Relatórios de Monitorização Qualidade Água (ver Anexo VIII)
104	Todas as descargas de lavagem de máquinas e equipamentos deverão ser feitas nos locais previamente definidos para o efeito na Planta de Estaleiro.	Não são permitidas lavagens de equipamentos na obra.	Plano Gestão Ambiental (ver Anexo I)
105	São proibidas queimas a céu aberto.	Não são realizadas queimas. Os trabalhadores são sensibilizados através de formação.	Plano Gestão Ambiental (ver Anexo I) Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII).
106	É interdita a queima a céu aberto de qualquer tipo de materiais ou resíduos, com por exemplo madeira, ou óleos usados	Não são realizadas queimas. Os trabalhadores são sensibilizados através de formação.	Plano Gestão Ambiental (ver Anexo I) Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII).
107	As emissões gasosas e de poeiras deverão ser reduzidas aos valores legalmente estabelecidos, através da realização de acções e utilização dos equipamentos considerados mais adequados, sempre que tal se justifique.	Os silos de cimento e cinza, possuem filtros de partículas e são realizadas regas dos acessos regularmente.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.10)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
108	Deverão ser acordadas com o Dono de Obra as rotas preferenciais para os veículos na entrega de materiais, de modo a prevenir situações de emergência ambiental	Apenas existe um caminho definido para o transporte de materiais.	Não aplicável.
109	Não pode ser vertido para o solo ou para a água qualquer tipo de óleo ou outro produto químico, em qualquer circunstância, qualquer que seja o local ou as quantidades envolvidas.	Os trabalhadores foram sensibilizados para esta questão.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)
110	Em condições climáticas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, deverão ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.	São realizadas diversas vezes regas dos acessos e frentes da obra diariamente.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.11)
111	Assegurar a rega periódica e controlada, nomeadamente em dias secos e ventosos, da zona afectada à obra onde poderá ocorrer a produção, acumulação e a ressuspensão de poeiras.	São realizadas diversas vezes regas dos acessos e frentes da obra diariamente.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.11)
112	Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afectada à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por acção do vento, quer por acção da circulação de veículos e de equipamentos de obra.	São realizadas diversas vezes regas dos acessos e frentes da obra diariamente.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.11)
113	Na área de estaleiro industrial, assim como nas áreas de obra onde se verificar um levantamento de poeiras com mais significado, deverá ser instalada rede de ensombramento no perímetro das mesmas para reduzir o alastramento de partículas para a atmosfera.	Ainda não se verificou a necessidade de implementar esta medida.	Não aplicável.
114	Relativamente ao funcionamento da central de betão, os silos a utilizar para armazenamento de cimentos e de cinzas deverão estar munidos de filtros de partículas eficazes, de forma a evitar a dispersão de poluentes para a atmosfera.	Os silos de cinzas e cimento estão munidos de filtros de partículas.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.10)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
115	Proceder à pavimentação provisória das vias internas do local das obras, de forma a evitar o levantamento de poeiras através da circulação de veículos e maquinaria.	Os acessos à frente de obra da barragem e a saída do estaleiro industrial foram pavimentados.	Não aplicável.
116	A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afectação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados.	São realizadas diversas vezes regas dos acessos e frentes da obra diariamente. Ainda não foram instalados sistemas de lavagem de rodados pois a metodologia que está a ser usada tem-se mostrado eficiente.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.11)
117	Localizar na Planta de Estaleiro todos os pontos de lavagem de rodados, cujas características deverão garantir a sua adequada compatibilidade ambiental (dimensões, pavimentos, drenagens, tratamento de efluentes, etc.).	São realizadas diversas vezes regas dos acessos e frentes da obra diariamente. Ainda não foram instalados sistemas de lavagem de rodados pois a metodologia que está a ser usada tem-se mostrado eficiente.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.11)
118	Assegurar o correcto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na actividade das populações.	Foi implementada a correcta sinalização na via pública.	Registo Fotográfico (ver Anexo VIII.11)
119	Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adoptadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras.	Não são atravessadas zonas habitadas.	Não aplicável.
120	Colocar sinalização adequada à interdição de acesso ao local da obra.	Foi implementada a correcta sinalização na via pública.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.2)
121	Na zona do estaleiro, deverão ser colocadas placas de aviso das regras de segurança, bem como a calendarização das obras.	Existem placas de aviso das regras de segurança à entrada dos estaleiros e frentes de obra. Existe uma placa com a calendarização da obra na entrada do Estaleiro Social.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.2)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
122	Sinalizar de forma adequada os locais de entrada e saída de viaturas, prevenindo a ocorrência de acidentes.	Foi implementada a correcta sinalização na via pública.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.2)
123	Todos os veículos afectos à obra deverão estar identificados em local visível.	Todos os equipamentos estão assinalados como sendo da obra através da ficha de aprovação que se encontra afixada nestes em local visível.	Não aplicável.
124	Colocação de sinalização visível no caminho municipal 1401, indicando a realização de obras, de forma a acautelar a ocorrência de acidentes.	Foi implementada a correcta sinalização na via pública. Foi dada autorização pela Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra para o encerramento provisório do Caminho Municipal 1401.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.2)
125	Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.	Os trabalhos de escavação tanto quanto possível foram todos realizados de forma contínua.	Autorização da Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra para o corte do CM1401 (ver Anexo XII)
126	Sempre que se preveja a necessidade de efectuar desvios de tráfego, submeter previamente os respectivos planos de alteração à entidade competente, para autorização.	Foi solicitado à Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra o fecho do Caminho Municipal 1401 e respectivo desvio. A Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra autorizou.	Autorização da Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra para o corte do CM1401 (ver Anexo XII)
127	Durante a fase de instalação das estruturas de apoio à obra, abertura de acessos e em todas as situações que impliquem a circulação de veículos pesados e de maquinaria em vias existentes ou a construir que passem junto a elementos patrimoniais, além da identificação clara destes por sinalização apropriada e pela sua divulgação junto das equipas de trabalho, deverão ser protegidos fisicamente através da colocação de guardas metálicas nas bermas mais próximas das vias a utilizar pelo tráfego relacionado com a obra.	Os elementos patrimoniais foram identificados e balizados. Antes do início dos trabalhos foi dada uma acção de sensibilização a todos os trabalhadores sobre este assunto.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
128	Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a receptores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas).	No percurso realizado pelos transportes de materiais/equipamentos/resíduos, junto à obra, não há nenhum receptor sensível.	Não aplicável.
129	Efectuar o transporte de terras e outros materiais susceptíveis de sofrer arrastamento pelo vento em camiões de caixa fechada ou, em alternativa, de caixa aberta, mas devidamente cobertos.	No transporte de materiais para a obra, quando realizado em camiões de caixa aberta, verifica-se a cobertura.	Não aplicável.
130	As substâncias refrigerantes que fazem parte de equipamentos de refrigeração e de ar condicionado, bombas de calor, sistemas de protecção contra incêndios e extintores e equipamentos que contenham solventes deverão ter um potencial de destruição da camada de ozono (ODP) igual a zero e o mais baixo valor de potencial de efeito estufa (GWP) (refrigerantes abrangidos pelo Regulamento CE 2037/2000 de 29 de Junho). É expressamente proibida a utilização das seguintes substâncias regulamentadas: R11, R12 e R22.	A lista de equipamentos com substâncias regulamentadas foi incluída na nova edição do Plano de Gestão Ambiental.	Plano de Gestão Ambiental (ver Anexo I)
131	Apresentar lista de todos os equipamentos que utilizam substâncias regulamentadas, bem como a quantidade de substância contida em cada um dos equipamentos constantes da lista.	A lista de equipamentos com substâncias regulamentadas foi incluída na nova edição do Plano de Gestão Ambiental.	Plano de Gestão Ambiental (ver Anexo I)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
132	As intervenções – na aceção do disposto no Decreto-Lei nº 152/2005 de 31 de Agosto – em equipamentos com substâncias regulamentadas apenas poderão ser realizadas por técnicos qualificados com certificado válido emitido pelo Instituto do Ambiente.	Os certificados dos técnicos qualificados foram apresentados na nova edição do Plano de Gestão Ambiental.	Plano de Gestão Ambiental (ver Anexo I)
133	Apresentar a lista dos equipamentos alvo de intervenção, a lista dos técnicos qualificados que irão efectuar as intervenções, bem como cópia dos respectivos certificados e respectivas validades no prazo máximo de uma intervenções, bem como cópia dos respectivos certificados e respectivas validades no prazo máximo de uma semana antes da realização das intervenções referidas no ponto anterior. Sempre que um certificado esteja a 3 meses ou menos de caducar, deverá ser apresentado, também, o correspondente comprovativo do pedido de renovação.	Toda a documentação relativa a equipamentos com substâncias regulamentadas foi incluída na nova edição do Plano de Gestão Ambiental.	Plano de Gestão Ambiental (ver Anexo I)
134	Apresentar a(s) ficha(s) de intervenção das operações realizadas no prazo máximo de uma semana após a realização das intervenções referidas no ponto anterior, As fichas de intervenção mencionadas deverão obedecer ao definido nos Anexos II e III do Decreto-Lei nº 152/2005 de 31 de Agosto, conforme se trate, respectivamente, de equipamentos de refrigeração e de ar condicionado e bombas de calor ou de sistemas de protecção contra incêndios e extintores.	Ainda não foi realizada nenhuma intervenção a equipamentos com substâncias regulamentadas.	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
135	Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afectos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.	As manutenções estão a ser realizadas de acordo com o especificado no Plano de Manutenções.	Plano Gestão Ambiental (ver Anexo I) Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)
136	Os equipamentos incluídos no âmbito do DL nº 76/2002 de 26 de Março deverão possuir Marcação CE.	Os equipamentos em obra possuem marcação CE.	Não aplicável.
137	No que respeita aos equipamentos, garantir o cumprimento do disposto no normativo legal em vigor, nomeadamente o DL nº 76/2002 de 26 de Março.	Os equipamentos em obra possuem marcação CE e homologação acustica.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.12)
138	Assegurar que são seleccionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.	Na escolha dos métodos construtivos e dos equipamentos foi tido em conta o ruído produzido.	Não aplicável.
139	Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.	Os equipamentos em obra possuem marcação CE e homologação acustica.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.12)
140	Utilizar dispositivos de insonorização nos equipamentos mais ruidosos e, caso venha a revelar-se necessário por violação dos limites legalmente estabelecidos, aplicar medidas de minimização adequadas envolvendo zonas dos estaleiros onde ocorra a emissão de ruído mais intenso.	Os estaleiros encontram-se todos vedados com tapumes. As frentes de obra não se encontram junto a populações.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.1)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
141	Nos casos em que haja necessidade imperiosa de realizar actividades fora do período diurno (7:00-18:00 horas), deverá o Adjudicatário: a) Solicitar o licenciamento, junto das entidades competentes, para a realização de actividades ruidosas de carácter temporário, de acordo com o preceituado na legislação aplicável; b) Cumprir as medidas definidas na referida licença.	A Licença Especial de Ruído foi renovada.	Licença Especial de Ruído (ver Anexo X)
142	Nas escavações realizadas com a utilização de explosivos, os diagramas de fogo utilizados deverão ser dimensionados de forma a originar uma baixa propagação de vibrações e frequências, para minimizar os danos causados nas características do maciço envolvente e, eventualmente, evitar incomodidade à população das redondezas.	Já não decorrem actividades com explosivos.	Não aplicável.
143	As situações em que estejam previstos desmontes, recorrendo a cargas explosivas, deverão ter lugar em horário de menor sensibilidade para os receptores mais próximos, tornando-se indispensável que, com a devida antecedência, as populações sejam informadas da data e local da ocorrência.	Já não decorrem actividades com explosivos.	Não aplicável.
144	Procurar que a circulação de veículos pesados seja efectuada com mais incidência durante o dia, entre as 7 e as 18 horas. Se durante a execução da obra se verificar existirem situações regulares de incomodidade em termos de ruído junto da população local, deverão instalar-se barreiras acústicas de forma a minimizar esse impacto.	As frentes de obra são afastadas de qualquer população.	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
145	O tráfego de viaturas pesadas deverá ser efectuado em trajectos que evitem ao máximo o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajecto deverá ser o mais curto possível e ser efectuado a velocidade reduzida. Este trajecto deverá igualmente interferir o mínimo possível com caminhos e serventias actualmente utilizadas.	No percurso realizado pelos transportes de materiais/equipamentos/resíduos, junto à obra, não há nenhum receptor sensível.	Não aplicável.
146	Recorrer, tanto quanto possível, à mão-de-obra local e aos serviços e fornecimentos de base local, de forma a potenciar-se, ao máximo, os benefícios socioeconómicos locais possibilitados pela construção do empreendimento.	Sempre que possível é contratada mão-de-obra local.	Não aplicável.
147	Promover a integração social dos trabalhadores exteriores à região.	No Estaleiro Social existe a cantina que também serve como sala de convívio.	Não aplicável.
148	Implementar e cumprir o Plano de Formação e informação	O Plano de Formação e Informação está a ser cumprido.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)
149	Todos os intervenientes na obra deverão estar cientes das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas de minimização previstas no Plano de Acompanhamento Ambiental. Para tal, deverá ser garantido que: a) são prestadas aos diversos trabalhadores e encarregados todas as informações e/ou instruções necessárias sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra; b) todas as informações e/ou instruções são plenamente entendidas; c) são dados a conhecer os valores patrimoniais em presença e as medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso de construção.	O Plano de Formação e Informação está a ser implementado e cumprido. Sempre que se verifica uma situação não conforme a formação é reforçada. A todos os novos trabalhadores que entram em obra é dada uma acção de acolhimento.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
150	Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objectivo, a natureza, a localização da obra, as principais acções a realizar, respectiva calendarização e eventuais afectações à população, designadamente a afectação das acessibilidades.	Junto às frentes de obra não existe nenhum agregado populacional. Foi feita uma apresentação da obra à Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra no início da obra, pela área de Higiene e Segurança no Trabalho da obra.	Não aplicável.
151	Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.	Não foram registadas reclamações durante o período em análise.	Não aplicável.
152	Implementar e cumprir o Programa de Auditorias Internas.	O Plano de Auditorias Interno está a ser cumprido.	Plano Gestão Ambiental (ver Anexo I) Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)
153	Implementar e cumprir o Programa de Monitorização de Qualidade da Água (PMQAg), o qual inclui os seguintes planos: a) Plano de Monitorização de Qualidade da Água (PMQAg); b) Plano de Inspeção e Manutenção de Infra-estruturas de águas Residuais (PIMIAR)	O Programa de Monitorização da Qualidade da Água foi implementado e está a ser cumprido.	Plano Gestão Ambiental (ver Anexo I) Relatórios de Monitorização da Qualidade da Água (ver Anexo VIII)
154	Garantir a libertação em permanência, para jusante da zona de obras, de um caudal ambiental de 30 litros/s. A água a libertar a jusante deverá estar isenta de contaminação com origem na zona das obras.	O caudal ecológico está a ser garantido. Foram construídas bacias de decantação a jusante da frente de obra da barragem.	Registo Fotográfico (ver Anexo XI.9)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
155	Implementar e cumprir o Plano de Gestão de Resíduos (PGR) de modo a controlar com rigor a deposição dos resíduos produzidos em obra, especialmente os resíduos perigosos. Este Plano inclui: a) Medidas de Gestão de Resíduos; b) Plano de Inspeções e Operações de Manutenção para os Locais de Armazenamento Temporário de Resíduos (PIOMLATR); c) Programa de Monitorização da Gestão de Resíduos (PMGR).	O Plano de Gestão de Resíduos foi implementado e está a ser cumprido. Existem ecopontos nas diversas frentes de obra e estaleiros. Existe um contentor, coberto, munido com bacias de retenção, para o armazenamento temporário dos resíduos perigosos.	Plano Gestão Ambiental (<i>ver Anexo I</i>) Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (<i>ver Anexo VII</i>) Registo Fotográfico (<i>ver Anexo XI.6</i>)
156	Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, para abastecimento de energia eléctrica do estaleiro ou para outros fins, estes deverão estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.	Foi instalada a rede eléctrica pelo que os geradores foram retirados da obra.	Não aplicável.
157	Implementar e cumprir o Plano de Manutenção de Equipamentos Ruidosos (PMER).	Este plano foi implementado e cumprido.	Plano Gestão Ambiental (<i>ver Anexo I</i>) Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (<i>ver Anexo VII</i>)
158	Implementar e cumprir o Plano de Manutenção de Equipamentos com Substâncias Regulamentadas (PMESR).	A lista de equipamentos com substâncias regulamentadas foi incluída na nova edição do Plano de Gestão Ambiental.	Plano de Gestão Ambiental (<i>ver Anexo I</i>)
159	Implementar e cumprir o Plano de Salvaguarda do Património (PSP).	O Plano de Salvaguarda de Património foi implementado na sua totalidade.	Não aplicável.
160	Efectuar a prospecção dos locais de implantação de áreas funcionais da obra (estaleiros, depósitos de terras, áreas de empréstimo) no caso de se situarem fora da área de incidência prospectada.	Não estão a ser realizados trabalhos arqueológicos.	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Acções Implementadas	Evidências do Cumprimento
161	Efectuar a prospecção sistemática, após desmatação, das áreas não prospectadas, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento	Não estão a ser realizados trabalhos arqueológicos.	Não aplicável.
162	Em obra, deve minimizar-se a afectação de construções rurais não cartografadas, como é o casos de muros, repondo, sempre que possível, a situação inicial e executando o registo dos trechos afectados.	Não estão a ser realizados trabalhos arqueológicos.	Não aplicável.
163	Proteger, sinalizar e vedar a área de protecção do local de Vale d'Égua 2: a) A área de protecção deverá ter cerca de 50 m em torno do limite máximo da construção. No entanto, devem ser mantidos os acessos à obra já existentes. b) A sinalização e a vedação deverão ser realizadas com estacas e fita sinalizadora, cujo estado de conservação deverá ser regularmente verificado e tendo necessariamente de ser repostas caso se encontrem danificadas. c) Efectuar o registo fotográfico completo de todo o edificado existente na zona de intervenção directa e na sua envolvente imediata.	O Vale d'Égua 2 foi sinalizado e foi dada formação aos trabalhadores para a protecção deste elemento. No entanto, não estão a ser realizados trabalhos neste local.	Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver Anexo VII)

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
164	Para o local de Vale d'Égua 1, previamente ao acompanhamento arqueológico e à construção do estaleiro deverão ser realizadas as seguintes tarefas: a) Limpeza da vegetação que cobre o curral. b) Levantamento sumário de alçado e de planta geral da estrutura. c) Desenho pormenorizado de um segmento das apredes (esc: 1/20), com a finalidade de registar o tipo e os materiais de construção usado (1 m2) d) Registo fotográfico completo da construção, após a sua limpeza.	Não estão a ser realizados trabalhos arqueológicos.	Não aplicável.
165	Remover a vegetação a submergir com vista a minimizar a ocorrência de processos de eutrofização, devendo proceder-se à remoção da vegetação arbustiva e arbórea na área a inundar, antes do seu enchimento. A remoção de vegetação deve restringir-se às áreas absolutamente necessárias.	Não aplicavel nesta fase da obra.	Não aplicável.
166	De modo a diminuir a erosão das margens mais declivosas, com excepção das áreas a inundar, proceder sempre que possível apenas à desarborização, deixando os matos que permitirão a consolidação dos solos.	Sempre que possível apenas se realizou a desarborização.	Não aplicável.
167	O período entre a desmatização e o enchimento da albufeira deve ser o mínimo possível, pelo que a desmatização só deverá ocorrer quando a barragem estiver construída.	Não aplicavel nesta fase da obra.	Não aplicável.
168	Evitar a migração de espécies exóticas existentes no plano de água da actual albufeira para jusante da área de estudo.	Não aplicavel nesta fase da obra.	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
169	Implementar um Plano de Recuperação Paisagista que deverá contemplar todos os locais intervencionados, nomeadamente as zonas sujeitas à instalação do estaleiro, escombreyas, acessos à frente de obra, zonas de talvegue, zonas de aterro e escavações. Este Plano deve considerar os seguintes aspectos: a) Iniciar a recuperação logo que terminem os trabalhos de construção civil. b) Após conclusão dos trabalhos de construção, todos os locais do estaleiro e zonas de trabalho deverão ser meticulosamente limpos e removidos todos os materiais não necessários ao funcionamento do projecto. c) Descompactar o solo nas áreas afectadas pela obra. d) Proceder à modelação das escombreyas de forma a apresentarem, dentro do possível, um perfil topográfico semelhante ao original. e) As plantações e sementeiras a realizar nas áreas intervencionadas, deverão utilizar exclusivamente espécies autóctones, com recurso a recolha de sementes locais. f) Deverão ser utilizadas espécies autóctones como o Quercus suber em detrimento de espécies exóticas e incorporadas medidas de controlo de espécies invasoras. g) Assegurar a não utilização de solo com probabilidade de conter sementes das espécies invasoras e proceder ao tratamento adequado do solo removido (o solo proveniente de áreas invadidas poderá ser enterrado a profundidade suficiente que impeça a germinação de sementes ou a viabilidade de outros propágulos). h) Implementar medidas que apoiem o desenvolvimento, junto ao novo plano de água, de uma	Não aplicavel nesta fase da obra.	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
	galeria ripícola semelhante às galerias características dos vales do Alto Ceira, nomeadamente recorrendo à plantação de espécies autóctones provenientes de propágulos da região, como azereiro (<i>Prunus lusitanica</i> spp. <i>lusitanica</i>) e outras espécies nativas. i) Apenas deverá recorrer-se a sementeira, recorrendo a espécies autóctones, nos casos em que a recuperação com a terra vegetal local se torne ineficaz. j) Após a concretização da obra e num prazo mínimo de 2 anos, realizar o acompanhamento da evolução do revestimento natural das superfícies intervencionadas. Durante esta fase, caso seja necessário, deverão ser tomadas medidas correctivas de possíveis zonas com erosão, principalmente em taludes ou em zonas em que o sistema de drenagem superficial se encontra danificado ou mal implantado. Estas medidas deverão ser sempre aprovadas pela Autoridade de AIA. l) Deverão ser apresentados relatórios de acompanhamento da recuperação da vegetação, após o final da obra e anualmente durante a exploração.		
170	Elaborar um cronograma dos trabalhos a realizar na fase de construção do projecto.	O Programa de Trabalhos é apresentado mensalmente e actualizado semanalmente.	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
171	Elaborar uma Planta de Condicionamento à escala de, pelo menos, 1:5 000, com todos os elementos do projecto e as áreas a proteger e salvaguardar identificadas no decorrer do processo de AIA. Incluir ainda as ocorrências patrimoniais de forma a evitar, em locais a menos de 50 m das mesmas, a instalação de estaleiros, acessos à obra e áreas de empréstimo/depósito de inertes, e a mesma deverá ser facultada a cada empreiteiro.	A Planta de Condicionantes é parte integrante do Caderno de Encargos	Não aplicável.
172	Antes da obra ter início deverá ser apresentado e discutido, por todos os intervenientes, o Plano Geral de Acompanhamento Arqueológico, no qual deverá constar a listagem e a respectiva localização dos locais com valor patrimonial.	O programa geral de acompanhamento arqueológico foi discutido por todos os intervenientes e aprovado pelo Dono de Obra	Plano Gestão Ambiental (ver Anexo I)
173	Efectuar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (ex. desmatamentos, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros. O acompanhamento deverá ser continuado e efectivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes. Atendendo à eventualidade da presença de vestígios arqueológicos de pré-história a equipa responsável pelo acompanhamento arqueológico deverá ter habilitações atestadas nessa matéria.	Não estão a ser realizados trabalhos arqueológicos.	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
174	As observações realizadas pela equipa de arqueologia deverão ser registadas em Fichas de Acompanhamento, que têm os seguintes objectivos principais: -Registar o desenvolvimento dos trabalhos; -Registar todas as realidades identificadas durante o acompanhamento arqueológico (de carácter natural e de carácter antrópico) que fundamentam as decisões tomadas: o prosseguimento da obra sem necessidade de medidas de minimização extraordinárias ou a interrupção da mesma para proceder ao registo dos contextos identificados e realizar acções de minimização arqueológica, como por exemplo, sondagens de diagnóstico.	Não estão a ser realizados trabalhos arqueológicos.	Não aplicável.
175	No decurso do Acompanhamento Arqueológico deverão ser realizados relatórios mensais e um relatório final. Cada relatório mensal deverá conter uma breve descrição e caracterização da obra em curso, bem como, uma síntese de todos os trabalhos arqueológicos realizados pela equipa naquele mês. O relatório final dos trabalhos arqueológicos deve corresponder à síntese de todas as tarefas. Assim, deve ser feito um texto, no qual serão apresentados os objectivos e as metodologias usadas, bem como, uma caracterização sumária do tipo de obra, os tipos de impactes provocados e um retrato da paisagem original. Por fim, deverão ser caracterizadas todas as medidas de minimização realizadas, os locais de incidência patrimonial eventualmente identificados e descrever-se criteriosamente todos os sítios afectados pela construção desta obra.	Não estão a ser realizados trabalhos arqueológicos.	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

N.º	Medida Ambiental	Ações Implementadas	Evidências do Cumprimento
176	Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico poderão determinar a adopção de medidas de minimização específicas (ex. registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Os achados móveis efectuados no decurso desta medida deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.	Não foram identificados novos elementos.	Não aplicável.
177	As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do seu valor patrimonial, ser conversadas in situ (mesmo que de forma passiva), no caso de estruturas de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação actual ou salvaguardadas pelo registo.	Não foram identificados novos elementos.	Não aplicável.
178	A periodicidade dos relatórios de acompanhamento de obra deverá ter em consideração a calendarização do acompanhamento e ser proposta à Autoridade de AIA aquando do aviso do início das obras.	Os relatórios de monitorização serão elaborados anualmente.	Não aplicável.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

2.3 RECLAMAÇÕES

No âmbito da construção da Nova Barragem do Alto Ceira, não foi recepcionada nenhuma reclamação formal durante o período a que reporta este relatório.

3. DESCRIÇÃO DOS PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

3.1 PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO)

O Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra foi elaborado pela Conduril, a quem foi adjudicada a empreitada e integra o Plano de Gestão Ambiental (PGA). Este plano foi realizado de acordo com o descrito no Volume III - Plano de Gestão Ambiental da Obra, do Processo de Concurso da obra de Construção da Nova Barragem do Alto Ceira, com a legislação em vigor e segundo as directrizes da norma NP EN ISO 14001:2004 e Emenda 1:2006 - Sistema de Gestão Ambiental - Requisitos e Linhas de Orientação para a sua utilização.

Este documento é constituído pelos seguintes elementos:

- **Documento Base** - tem por objectivo descrever o estabelecido para a empreitada, no que respeita ao cumprimento e aplicação dos requisitos do Plano de Gestão Ambiental. Neste documento é apresentada a estrutura e organização do plano, é definida a Política Ambiental da Empreitada e os objectivos em matéria de ambiente, é feita a descrição da empreitada, da organização funcional desta, da constituição da comissão de ambiente e da metodologia para a realização de reuniões, é feita a apresentação dos programas de monitorização que completam este documento e a descrição do plano de formação e informação.
- **Apêndices** -

Identificação e Avaliação dos Aspectos Ambientais das Actividades	Aspectos e Impactes Ambientais da Empreitada
	Plano de Medidas Ambientais
	Lista de Medidas Ambientais
Requisitos Legais e Outros Requisitos	Lista de Legislação
	Modelos de Requerimento de Licenciamento de Uso de Recursos Hídricos
	Acções Correctivas e Preventivas
Mecanismos de Prevenção e Mitigação	Plano de Emergência Ambiental
Plano de Gestão de Resíduos	Plano de Gestão de Resíduos da Empreitada
	Programa de Gestão de Resíduos
	Programa de Monitorização de Resíduos
Plano de Salvaguarda do Património	Plano de Salvaguarda do Património
	Plano Geral de Acompanhamento Arqueológico
	Programa de Monitorização da Qualidade da Água
Programa de Monitorização da Qualidade da Água	Programa de Monitorização das Águas Residuais
	Manutenção Ambiental
	Plano de Manutenção de Equipamentos
Auditorias Ambientais Internas	Auditorias Internas
	Plano de Auditorias Internas
Estrutura Orgânica e Funcional	Estrutura Orgânica Funcional
Formação e Informação	Manuais da Formação
Outra Documentação - Listas	Lista de Assinaturas e Rubricas

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

O Plano de Gestão Ambiental, Edição 4, de 10-01-2012 (ver **Anexo I - Plano de Gestão Ambiental**), cumpre com as obrigações exigidas no EIA, na DIA e no Caderno de Encargos da Empreitada. Esta última Edição do Plano de Gestão Ambiental foi aprovada no dia 19-07-2012.

Seguidamente são apresentados e descritos os planos de relevante importância para o cumprimento dos aspectos inerentes à DIA e ao Caderno de Encargos.

➤ **Plano de Emergência Ambiental**

O Plano de Emergência Ambiental contempla a identificação dos meios e recursos necessários em obra, a respectiva cadeia de organização e responsabilidades, para assegurar uma resposta eficaz a situações de emergência ambiental e salvaguardar o meio ambiente. Neste plano são identificadas as possíveis situações de emergência que possam ocorrer, o modo de actuação em cada uma delas, os responsáveis por cada acção em situação de emergência, os meios disponíveis para o combate da situação e são apresentados os contactos de emergência das entidades internas e externas a envolver caso se revele necessário. Define ainda, a forma de registo de qualquer ocorrência de emergência em obra.

➤ **Plano de Gestão de Resíduos**

O Plano de Gestão de Resíduos identifica os resíduos que são produzidos em obra, descreve os seus locais de armazenamento temporário, tendo em consideração a área que estes devem ter, as características da contentorização dependendo da tipologia de resíduos e a forma como são identificados. Define, também, a periodicidade das recolhas, a forma de registo das operações de Gestão de Resíduos, contemplando a legislação nacional, entre outras, respeitante às guias de acompanhamento de resíduos e o registo electrónico dos dados no SIRAPA. Contempla ainda, os pareceres da entidade gestora, em matéria de gestão de resíduos e a lista dos operadores autorizados na Gestão de Resíduos, envolvidos nesta empreitada.

➤ **Plano de Salvaguarda de Património**

O Plano de Salvaguarda de Património descreve a metodologia de trabalho da equipa de arqueólogos, definindo os procedimentos de actuação para os trabalhos de arqueologia. Este plano inclui a prospecção arqueológica, o acompanhamento arqueológico especializado, a sinalização e protecção dos valores patrimoniais, a formação e sensibilização dos trabalhadores e auditorias. Neste plano constam, também, os modelos de relatórios a apresentar pela especialidade no decorrer dos trabalhos e no final destes.

➤ **Programa de Monitorização da Qualidade da Água**

Neste programa são apresentados os parâmetros a monitorizar na qualidade da água e os locais de amostragem, são definidas as periodicidades das campanhas de amostragem, as técnicas dos métodos de análise, desde a amostragem até ao tratamento em laboratório, é feita a apresentação das fichas de campo, a descrição do relatório de monitorização e as medidas a adoptar mediante os resultados obtidos. O Certificado de Acreditação do laboratório responsável pelas análises das águas é parte integrante deste Programa de Monitorização.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

➤ Programa de Monitorização de Águas Residuais

O Plano de Controlo de Águas Residuais descreve o programa de monitorização das águas residuais, os meios e equipamentos de tratamento, o programa de manutenção destes equipamentos, as medidas de minimização dos impactes previstos e as soluções técnicas para as águas residuais estimadas.

➤ Plano de Manutenção

Este documento inclui a programação de inspecções e manutenções aos locais temporários de armazenamento de resíduos, infra-estruturas de águas residuais, equipamentos ruidosos e equipamentos com substâncias regulamentadas. Todos estes planos são realizados tendo por base a legislação aplicável a cada descritor referido.

➤ Plano de Formação e Informação

O Plano de Formação e Informação contempla o tipo de formação a realizar, o público-alvo, os conteúdos pedagógicos, a sua calendarização e documentos associados.

A eficácia da implementação do Plano de Gestão Ambiental, Edição 4, de 10-01-2012 é efectuada através de visitas técnicas à obra, realizadas mensalmente, seguidas de uma reunião para verificar o levantamento de situações anómalas, identificadas nas frentes de obra e estaleiros. Nestas visitas técnicas estão presentes representantes do Dono de Obra, da Fiscalização Ambiental e do Consórcio.

A eficácia da implementação do PGA, é também verificada nas visitas semanais realizadas com o representante de Ambiente da equipa de Fiscalização e o da equipa do Consórcio, para monitorizar e verificar a implementação do Plano de Gestão Ambiental. Destas visitas resulta uma Ficha de Inspeção ambiental semanal, a qual é do conhecimento de todos os intervenientes da obra. Todos os registos associados aos planos, anteriormente enunciados, são também verificados e controlados pela Fiscalização, que emite os respectivos pareceres.

Semestralmente, é realizada uma Avaliação de Desempenho Ambiental ao Empreiteiro, na qual se tem em consideração o número e gravidade de Não Conformidades detectadas ao longo do semestre, nas visitas técnicas, nas visitas semanais e nas auditorias do Dono de Obra/Fiscalização, relativamente à implementação de todas as medidas preconizadas na Lista de Medidas Ambientais do Plano de Gestão Ambiental. Esta Lista de Medidas Ambientais do PGA inclui todas as medidas definidas no Anexo 5 do Caderno de Encargos e DIA.

Com a visita mensal de Agosto de 2011, prefiz-se um conjunto de 6 acções consecutivas de verificação, 6 visitas técnicas, tendo sido emitido o 2º Relatório de Avaliação de Desempenho (ver **Anexo II - 2º Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental do Adjudicatário**). O desempenho obtido foi Satisfatório.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

O 3º Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental foi emitido após a visita mensal de Janeiro de 2012, pois prefez-se mais um conjunto de 6 acções consecutivas de verificação, 5 visitas técnicas e 1 auditoria externa (ver **Anexo III - 3º Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental do Adjudicatário**). O desempenho obtido foi Satisfatório.

O 4º Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental foi emitido após a visita mensal de Junho de 2012, pois prefez-se mais um conjunto de 6 acções consecutivas de verificação, 5 visitas técnicas e 1 auditoria externa (ver **Anexo IV - 4º Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental do Adjudicatário**). O desempenho obtido foi Satisfatório.

4. RESULTADOS DOS PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

4.1 PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO)

De uma forma geral e para o segundo ano da obra, ao qual reporta este relatório, verificou-se que as medidas previstas e os planos de monitorização apresentados no Plano de Gestão Ambiental, Edição 4 de 10-01-2012, estão a ser cumpridas, apontando-se contudo alguns desvios, em relação ao planeado, que serão posteriormente identificados.

Estes desvios são registados sob a forma de Não Conformidades para as quais são definidas Acções Correctivas e Acções de Correção de forma a prevenir situações idênticas (ver **Anexo V – Mapa de Controlo de Não Conformidades Ambientais**).

Estes desvios prendem-se essencialmente com o ajuste da implementação das medidas ao local da empreitada, alterações nas equipas de trabalhadores, formação das equipas de trabalho, entre outras dificuldades inerentes a uma empreitada, verificando-se a necessidade de algumas adaptações do Plano de Gestão Ambiental à realidade da mesma. Este Plano de Gestão Ambiental encontra-se na Edição 4, pois tem vindo a sofrer adaptações e melhorias contínuas, no entanto está neste momento aprovado.

Tal como referido anteriormente, são realizadas visitas técnicas mensais que permitem reforçar todo o trabalho, controlo e definição da implementação das medidas existentes e de novas medidas. O resultado destas visitas técnicas é espelhado nas actas de reunião elaboradas após as referidas visitas (ver **Anexo VI - Actas de Reunião de Gestão Ambiental**). Semanalmente são realizadas visitas á obra com o representante de ambiente da equipa de Fiscalização e do Adjudicatário.

Mensalmente o Adjudicatário elabora o Relatório de Acompanhamento Ambiental (ver **Anexo VII - Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais**) onde apresenta todos os registos produzidos no mês, medidas implementadas, ponto de situação dos Programas de Monitorização e dos Planos específicos, as quantidades de resíduos produzidos e consumos.

Seguidamente, apresentam-se os resultados da implementação do Plano de Gestão Ambiental, Edição 4, de 10-01-2012, por planos específicos.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

➤ Plano de Emergência Ambiental

No âmbito deste plano são realizadas acções de formação periódicas, a fim de todos os colaboradores terem bem presente o modo de actuar em caso de acidente ambiental. De forma a apresentar um bom desempenho ambiental nesta área, estão presentes nas diversas frentes de obra, kit's ambientais de emergência, constituídos por, material absorvente, bacia de retenção e recipiente para solos e/ou absorventes contaminados.

Todos os acidentes ambientais constatados durante o mês são apresentados no Relatório de Acompanhamento Ambiental Mensal (*ver Anexo VII - Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais*), onde são também apresentadas as medidas tomadas.

Dentro deste capítulo, são ainda, controladas todas as substâncias químicas que entram em obra, sendo que, sempre que há a necessidade de uma nova substância química, esta é submetida à aprovação do Dono de Obra. Mensalmente nos Relatórios de Acompanhamento Ambiental (*ver Anexo VII - Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais*) é apresentada a Lista de Substâncias Químicas presentes em obra.

➤ Plano de Gestão de Resíduos

No Estaleiro Industrial foram criadas zonas de deposição de resíduos perigosos e resíduos não perigosos. Os resíduos perigosos estão armazenados num contentor provido de bacias de retenção, que se encontra arejado e coberto. Dado que a produção deste tipo de resíduos é reduzida e aliado ao facto de não ter sido implementada a oficina, conforme o inicialmente previsto, não foi colocado um separador de hidrocarbonetos para estas zonas. Apenas foi colocado um separador de hidrocarbonetos, dedicado ao depósito de combustível, como apresentado seguidamente.

Neste momento, ainda está em avaliação a colocação da oficina em funcionamento, sendo que, em obra são realizadas apenas reparações a equipamentos que não se podem deslocar. Estas manutenções são realizadas pelas empresas responsáveis pelos equipamentos que, também, se responsabilizam pelos resíduos produzidos. Uma vez que é desta actividade que resulta a maior quantidade de resíduos perigosos, e como não está prevista a sua realização em obra, a quantidade produzida de resíduos deste tipo será reduzida. Caso o Consórcio opte por colocar a oficina em funcionamento, será implementado junto a esta, o Separador de Hidrocarbonetos, justificando-se assim, a ligação do local de armazenamento de resíduos perigosos a esta infra-estrutura ambiental.

Todos os resíduos estão devidamente contentorizados e identificados, encontrando-se nas frentes de obra, Estaleiro Social e Estaleiro Industrial vários ecopontos para uma correcta gestão dos mesmos. Nas instalações sociais, incluindo zona da cantina, existe também, um contentor para a deposição de óleos e gorduras alimentares. Estes resíduos serão tratados de acordo com o estipulado no Plano de Gestão de Resíduos integrante do Plano de Gestão Ambiental da Obra.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

Durante o período em análise foram encaminhados os seguintes resíduos:

- 10 13 14 Lamas de betão/ lamas de betão
- 17 04 05 Resíduos de Ferro e Aço
- 20 01 01 Resíduos de Papel/Cartão
- 20 01 02 Vidro
- 20 02 01 Resíduos Biodegradáveis
- 20 03 04 Efluentes Domésticos
- 20 01 39 Resíduos Plástico/Metal
- 17 03 02 Resíduos Betuminoso
- 17 05 03 Solos e Rochas contendo substâncias perigosas
- 17 02 04 Vidro, plástico e madeira contendo ou contaminados com substâncias perigosas
- 15 02 02 Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de limpeza contaminados por substâncias perigosas
- 17 02 01 Madeira
- 15 01 10 Embalagens contaminadas
- 16 03 05 Resíduos orgânicos contaminados
- 19 08 01 Gradados
- 13 02 08 Outros óleos de motores, transmissões e lubrificação
- 20 01 25 Óleos e gorduras alimentares
- 15 02 03 Absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de limpeza não contaminados

Todos os resíduos foram encaminhados com o acompanhamento da devida Guia de Resíduos, para operadores licenciados e previamente aprovados pelo Dono de Obra. Todos os meses o Mapa de Gestão de Resíduos é actualizado (ver **Anexo VII - Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais**).

Sempre que se verifica que a separação de resíduos nos ecopontos apresenta falhas, realizam-se acções de formação ou sensibilização aos trabalhadores e são reforçados os cartazes de sensibilização para a correcta separação de resíduos.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

➤ Plano de Salvaguarda do Património

No mês de Janeiro de 2011 terminaram os trabalhos de movimentação de terras em todas as frentes de obra, pelo que a equipa de arqueologia foi desmobilizada. Permanecem, ainda, por realizar, os trabalhos de acompanhamento arqueológico a efectuar aquando da limpeza e desmatação nas encostas e margens da que vai ser a nova albufeira da Barragem do Alto Ceira, sendo que a equipa será novamente mobilizada para esta fase da obra. Nesta altura, as entidades competentes serão avisadas do reinício dos trabalhos de acompanhamento arqueológico.

➤ Programa de Monitorização da Qualidade da Água

As campanhas de monitorização da qualidade da água, estão a ser realizadas trimestralmente, de acordo com o definido no item *Planos de Monitorização* da DIA.

No que se refere aos locais de amostragem previstos, verificou-se na realização da campanha de referência que não existia qualquer acesso aos locais de amostragem PA2 - Rio Ceira a 50 m a montante do local de implantação do Estaleiro Industrial e PA3 - Rio Ceira a 50 m a jusante do local de implantação do Estaleiro Industrial, devido à inclinação do terreno e à densidade da vegetação existente. No decurso do mês de Setembro foi realizada a desmatação manual de um acesso pedonal ao longo da encosta, na tentativa de alcançar a linha de água. Este acesso permitiu verificar que neste troço do Rio Ceira as margens apresentam formações rochosas com inclinações verticais e que, no local, a vegetação apresenta-se muito densa, com exemplares arbóreos nativos de porte significativo. Assim, concluiu-se com a abertura deste acesso a total impossibilidade de aceder ao local do PA2. Relativamente ao PA3 não é possível a sua realização exactamente a 50 m a jusante mas sim a 10 m a jusante do Estaleiro Industrial. Neste sentido foi apresentada uma Nota Técnica, pelo Consórcio, com uma Proposta de Alteração dos Locais de Amostragem apresentada no 1º Relatório de Monitorização, de forma a justificar a supressão do ponto PA2 e propor a sua substituição pelo ponto PA0 - 50 m a jusante da nova barragem e alterar o PA3 para 10 m a jusante do Estaleiro Industrial. Esta situação foi aceite como forma de se poder monitorizar a área mais extensa possível do Rio Ceira e verificar a possível afectação pela empreitada. Estes dois pontos apenas foram monitorizados em situação de referência depois deste estudo, estar concluído pois só após definição destes dois novos pontos foi possível fazer a caracterização de referência.

Foram realizadas campanhas de monitorização nas seguintes datas (*ver Anexo VIII - Relatórios de Monitorização da Qualidade da Água*):

- Campanha 4 - 24/08/2011
- Campanha 5 - 29/11/2011
- Campanha 6 - 29/02/2012
- Campanha 7 - 29/05/2012

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia	

Da análise destes relatórios verificou-se que não tem sido registada degradação da qualidade da água, tendo apenas sido verificada uma situação nas Campanha 4 e Campanha 5, no ponto PA1, onde se detectaram concentrações elevadas de sólidos suspensos totais. Neste sentido foram implementadas medidas de minimização de forma a corrigir o incumprimento verificado. Nas campanhas 6 e 7 verificou-se que esta situação foi reposta, não havendo a assinalar incumprimentos significativos.

Na Campanha 5, para o ponto PA7, verificou-se que os valores dos parâmetros de Coliformes fecais, Coliformes Totais e *EStreptococcus* fecais foram relativamente elevados pelo que se considerou que poderia ser influência da ETAR dado que este ponto se encontra a jusante da descarga da ETAR. Também, se verificou pelas análises das águas residuais descarregadas, nas amostragens realizadas desde Agosto de 2011, que os valores se encontravam em incumprimento legal, conforme o apresentado no ponto seguinte deste relatório. Assim, por indicação do Dono da Obra/Fiscalização, foram implementadas as seguintes medidas:

- Realizar uma amostragem ao PA7 com a ETAR aberta e realizar na campanha uma amostragem ao PA7, que coincidiu com a Campanha 7 de 29/05/2012, com a ETAR fechada;
- Fechar a descarga da ETAR até se obter os resultados da medida anterior, de forma a se verificar a real influência deste equipamento na Qualidade da Água.

Conclui-se pela análise dos resultados, apresentados no Relatório de Acompanhamento Ambiental de Julho de 2012, que a ETAR estava a influenciar a qualidade da água do Rio Ceira pelo que se decidiu manter esta fechada, sendo o efluente recolhido pela Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra.

➤ Programa de Monitorização de Águas Residuais

Dado que se encontram totalmente definidas e implementadas todas as infra-estruturas de tratamento de águas residuais previstas para a obra, foi revisto o Programa de Monitorização de Águas Residuais o qual se encontra incluído na versão 4 do Plano de Gestão Ambiental aprovada.

As infra-estruturas implementadas em obra são:

- Efluentes Doméstico: ETAR no Estaleiro Social, Separador de Gorduras de bancada na Cantina e Fossa Séptica no Estaleiro Industrial
- Efluentes Industriais: Bacias de Decantação, para o tratamento das águas residuais produzidas nos trabalhos de construção da barragem, Bacias de Decantação para o tratamento das caldas provenientes do tratamento da fundação da barragem, Bacias de Decantação que servem para receber todas as águas residuais resultantes da fabricação de betão e da lavagem das caleiras e cubas das auto-betoneiras e Separador de Hidrocarbonetos que serve o depósito de gasóleo.

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

➤ ETAR

A licença de descarga de águas residuais da ETAR do Estaleiro Social foi obtida em Maio de 2011, tendo-se iniciado a realização de descargas após a recepção da referida licença.

Foram realizadas campanhas de monitorização ao efluente descarregado nas seguintes datas: 02-08-11; 28-10-11; 27-01-12 e 18-04-12.

Dado que os valores apresentados nas três primeiras campanhas se encontravam em incumprimento legal e se verificou influência na qualidade da água no Rio Ceira decidiu-se fechar a descarga da ETAR, sendo o efluente, neste momento recolhido pela Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra. Esta situação foi comunicada através de carta à APA no dia 13-06-12.

➤ SEPARADOR DE GORDURAS DE BANCADA

Na cantina existe um separador de gorduras de bancada que consiste num equipamento que é instalado debaixo da bancada do lava-loiça, fazendo a separação das gorduras de origem vegetal e animal, presentes nas águas de lavagem provenientes da cantina.

Em Janeiro de 2012 foi realizada a primeira recolha de resíduos de óleos e gorduras alimentares.

➤ FOSSA SÉPTICA

Fossa Séptica no Estaleiro Industrial, a qual não carece de licenciamento de descarga, dado que as águas residuais domésticas por infiltração no solo após retenção em fossa séptica, nos casos em que a população servida implique uma descarga de matéria orgânica inferior a 10 habitante-equivalente, podem ser enquadradas no disposto na alínea b) do n.º3, do art.º 63º, do Decreto-Lei n.º236/98 de 1 de Agosto. Esta fossa séptica pretende servir cerca de 8 a 10 habitantes.

➤ BACIAS DE DECANTAÇÃO DA FRENTE DE OBRA

Em Julho de 2011 foram implementadas, na frente de obra, duas bacias de decantação, para o tratamento das águas residuais produzidas nos trabalhos de construção da barragem. O processo de licenciamento de descarga de águas residuais foi instruído imediatamente após a implementação deste tratamento. A Licença de Utilização de Recursos Hídricos para Ocupação Temporária para Construção foi emitida no dia 15-06-2012 (**ver Anexo IX - Licença de Utilização de Recursos Hídricos para Ocupação Temporária para Construção**).

➤ BACIAS DE DECANTAÇÃO DA CENTRAL DE BETÃO

No Estaleiro Industrial, com a construção da Central de Betão, foi também, implementado um tratamento de águas residuais, constituído por 4 bacias de decantação, que servem para receber todas as águas residuais resultantes da fabricação de betão e da lavagem das caleiras e cubas das auto-betoneiras. Este tratamento funciona em circuito fechado, sendo que as águas tratadas servem para a realização das referidas lavagens, não tendo características para serem utilizadas na fabricação de betão. Sempre que é necessário proceder à limpeza destes tanques,

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

esta é realizada por um operador de resíduos licenciado (ver **Anexo VII - Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais**).

Em Janeiro de 2012 verificou-se uma descarga das águas das bacias de decantação do estaleiro industrial para a linha de drenagem sem licenciamento, pelo que foi registada de imediato uma Não Conformidade e o Empreiteiro foi informado que não poderá fazer mais descargas sem licenciamento. O Empreiteiro informou que por vezes é necessário fazer descargas de água destas bacias de decantação, pelo que solicitou a Licença de Descarga de Águas Residuais no dia 14-02-2012 à ARH-Tejo. Ainda não foi obtida a referida licença.

➤ **BACIAS DE DECANTAÇÃO PARA O TRATAMENTO DAS CALDAS PROVENIENTES DO TRATAMENTO DA FUNDAÇÃO DA BARRAGEM**

Foram construídas 3 bacias de decantação junto à Central de Produção das caldas para o tratamento da fundação e irão ser construídas mais 3 bacias de decantação para as águas resultantes da injeção e da lavagem das linhas de injeção. Todas estas águas, após tratamento, serão encaminhadas para um depósito para serem reutilizadas nas lavagens da central e das linhas de injeção.

➤ **SEPARADOR DE HIDROCARBONETOS**

No Estaleiro Industrial foi colocado um depósito de combustível com 5000L de capacidade. De acordo com a legislação foi construída uma bacia de retenção com 50% da capacidade deste e ligada ao Separador de Hidrocarbonetos, instalado para este propósito. Foi, também, construída uma plataforma de abastecimento a qual, também, está ligada ao Separador de Hidrocarbonetos. Este Separador de Hidrocarbonetos não se encontra a descarregar águas e sempre que se verifique que se encontra cheio as águas serão recolhidas por um operador licenciado de resíduos.

➤ **Plano de Manutenção**

Locais temporários de armazenamento de resíduos - a verificação destes locais é realizada semanalmente.

Equipamentos Ruidosos - a verificação destes equipamentos é realizada trimestralmente e o respectivo registo encontra-se em anexo aos Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais (ver **Anexo VII - Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais**).

Equipamentos com substâncias regulamentadas – A lista e o programa de manutenção dos equipamentos com substâncias regulamentadas foi apresentada nesta nova versão do Plano de Gestão Ambiental onde foi realizado o levantamento de todos os equipamentos com substâncias regulamentadas. Conclui-se que o único equipamento que necessita de manutenção é o Chiller que se encontra associado à Central de Betão (ver **Anexo I - Plano de Gestão Ambiental**).

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

Infra-estruturas de águas residuais - este documento foi apresentado completo com a nova versão do Plano de Gestão Ambiental (ver **Anexo I - Plano de Gestão Ambiental**). Todos os equipamentos ambientais foram colocados previamente a aprovação com a apresentação das fichas técnicas dos equipamentos. Neste documento está, também, incluído o Plano de Inspeção e Manutenção de Infraestruturas de águas residuais.

➤ **Plano de Formação e Informação**

Sempre que entra um novo trabalhador em obra é realizada uma acção de acolhimento em que este é informado das regras básicas, no que se refere às regras de ambiente e segurança, a cumprir em obra, através da entrega e explicação do Manual de Acolhimento.

No início dos trabalhos foi dada uma formação específica a todos os trabalhadores sobre a realização de trabalhos de desmatção e decapagem e sobre a arqueologia.

Sempre que se verifica que alguma medida ambiental não está a ser cumprida reforça-se a formação nessas áreas.

Mensalmente e em anexo aos Relatórios de Acompanhamento Ambiental são apresentados todos os registos de formação realizadas durante o mês (ver **Anexo VII - Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais**).

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

5. CONCLUSÕES

Pela análise dos resultados obtidos no segundo ano da construção da Nova Barragem do Alto Ceira pode-se concluir que os trabalhos realizados não se traduziram num efeito negativo significativo, quer na envolvente do projecto, quer nas populações ou nos habitats naturais, tendo sido respeitadas, de uma forma geral, todas as medidas definidas e planos de monitorização, à excepção de situações pontuais que são de imediato controladas.

As actividades de controlo ambiental integraram visitas e inspecções diárias, nas quais eram identificadas situações não conformes e a realização de visitas técnicas mensais, de carácter especiais, nas quais são elaboradas avaliações preliminares do desempenho ambiental do empreiteiro.

De uma forma geral, todas as medidas ambientais estão implementadas, com excepção das que se referem ao Projecto de Recuperação Paisagística a implementar no final da obra, no entanto, têm sido implementadas medidas preventivas, por exemplo, colocação das terras vegetais em depósitos, de acordo com as medidas definidas, de forma a se poder realizar a recuperação ambiental no fim da construção.

O Projecto de Recuperação e Integração Paisagística encontra-se neste momento em desenvolvimento.

As condições para a realização da obra nem sempre são as melhores devido à geologia do local que nem sempre permite ter os espaços necessários para a correcta e completa implementação de algumas medidas, como por exemplo, a colocação da lavagem de rodados nas saídas da obra, no entanto, foi implementado um sistema de lavagem/rega dos acessos que nem sempre foi cumprido, estando esta situação registada como Não Conformidade, mas sempre que é implementado na integra mostra-se eficaz. Na saída do Estaleiro Industrial que foi o local que se mostrou mais critico foram colocados restos de betão de forma a evitar o levantamento de poeiras.

O acompanhamento ambiental da obra permanente permite que as situações sejam identificadas e tratadas, na maioria dos casos de imediato. Quando não se verifica uma implementação imediata das medidas ambientais definidas ou de acções correctivas, são registadas Não Conformidades de forma a serem definidos prazos de implementação e acções correctivas.

Em conclusão, e de acordo com o exposto neste segundo relatório, as condicionantes e medidas estipuladas na DIA, no EIA e Caderno de Encargos, com aplicação no segundo ano de construção da Nova Barragem do Alto Ceira, continuam a ser cumpridas..



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXOS



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXO I - Plano de Gestão Ambiental

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

ANEXO II - 2º Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental do Empreiteiro

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

ANEXO III - 3º Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental do Empreiteiro

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

ANEXO IV - 4º Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental do Empreiteiro

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

ANEXO V - Mapa de Controlo de Não Conformidades Ambientais



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia



ANEXO VI - Actas de Reunião da Comissão de Acompanhamento Ambiental



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXO VII - Relatórios de Acompanhamento Ambiental Mensais

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

ANEXO VIII - Relatórios de Monitorização da Qualidade da Água

	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

ANEXO IX - Licença de Utilização de Recursos Hídricos para Ocupação Temporária para Construção



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXO X - Licença Especial de Ruído



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXO XI - Registo Fotográfico



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXO XI.1 - Estaleiros



Estaleiro Industrial - Colocação de Vedação



Estaleiro Industrial - Plataforma da Oficina de Cofragens e Carpintaria



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXO XI.1 - Estaleiros



Estaleiro Industrial - Vista Geral do Estaleiro



Estaleiro Social - Vista Geral do Estaleiro

ANEXO XI.2 - Sinalização da Estrada e Estaleiros**Sinalização da Estrada****Sinalização da Estrada**



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXO XI.3 - Acessos e Drenagens



Acessos



Acessos



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXO XI.4 - Escombreira



Escombreira



Escombreira



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXO XI.5 - Terras Vegetais



Depósito 1



Depósito 2



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXO XI.5 - Terras Vegetais



Depósito 3



Depósito 4

ANEXO XI.6 - Armazenamento de Resíduos**Armazenamento de Substâncias Químicas****Contentores de Armazename nto Resíduos Perigosos**

ANEXO XI.6 - Armazenamento de Resíduos



Armazenamento de Resíduos Não Perigosos



Ecoponto Dormitórios

ANEXO XI.6 - Armazenamento de Resíduos



Ecoponto Estaleiro Industrial



Ecoponto Frente de Obra

ANEXO XI.6 - Armazenamento de Resíduos



Ecoponto Frente de Obra



Recipientes de Resíduos nas frentes de obra



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXO XI.7 - Depósito de Combustível



Depósito de Combustível



Ligação do Depósito de Combustível ao Seprador Hidrocarbonetos

ANEXO XI.8 - Emergência Ambiental



Kit Ambiental - Frente Obra



Kit Ambiental - Frente Obra - Instruções de Trabalho



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXO XI.9 - Equipamentos Ambientais



ETAR - Estaleiro Social



Separador de Hidrocarbonetos - Estaleiro Industrial

ANEXO XI.9 - Equipamentos Ambientais**Bacias Decantação - Central de Betão****Bacias de Decantação - Frente de Obra**



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia



ANEXO XI.10 - Silos da Central de Betão



Filtros Partículas - Silos Cimento e Cinzas



Filtros Partículas - Silos Cimento e Cinzas



2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXO XI.11 - Rega de Acessos





2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO

Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do
Aproveitamento Hidroelétrico de Santa Lúzia



ANEXO XI.12 - Homologação e Marcação CE de Equipamentos



	2º RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO	
	Construção da Nova Barragem do Alto Ceira do Aproveitamento Hidroeléctrico de Santa Lúzia	

**Anexo XII - Autorização da Camara Municipal da Pampilhosa da Serra para o Corte do
CM1401**