

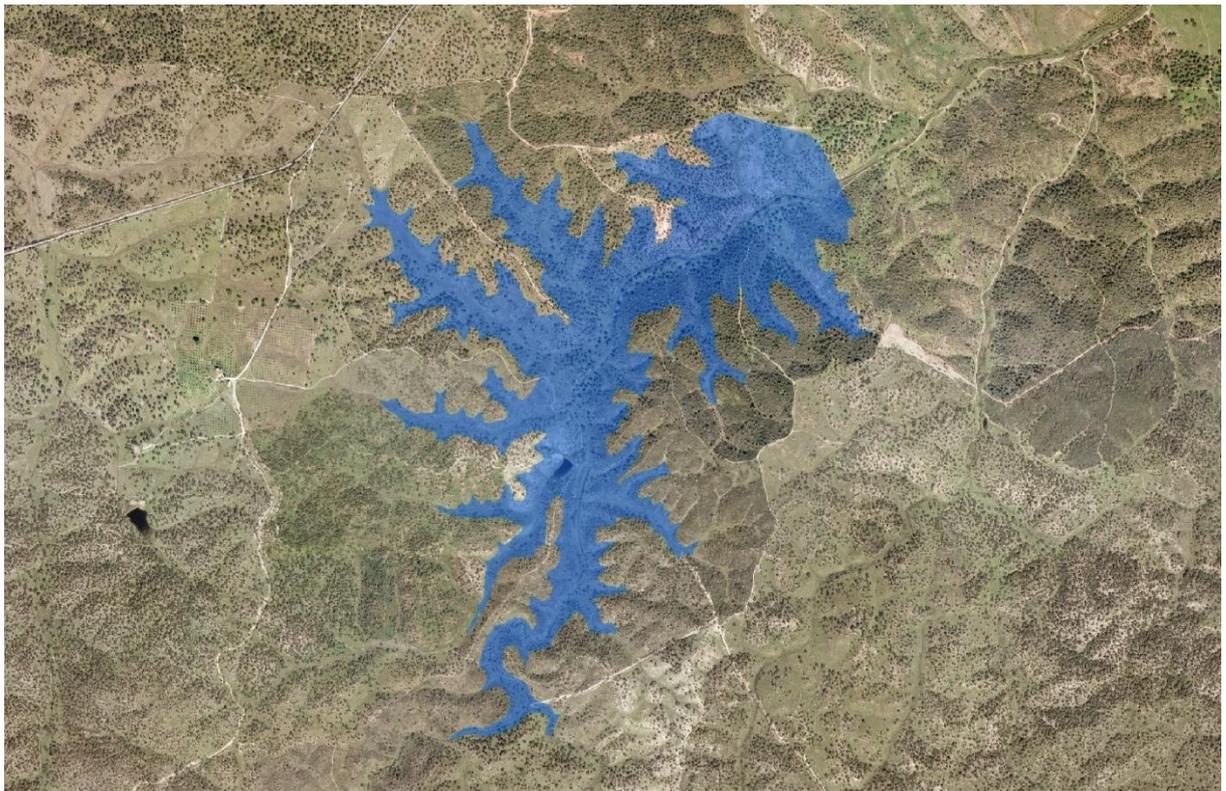


Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.

BARRAGEM DO LOUREIRO

MEDIDAS DA FASE DE EXPLORAÇÃO

SETEMBRO 2019



Departamento de Impactes Ambientais e Patrimoniais

ÍNDICE

1	Introdução.....	1
2	Verificação do Cumprimento das Medidas da DIA	2
3	Programas de Monitorização	6
4	Planos de Compensação e Salvaguarda	6
5	Resultados Precedentes.....	6
6	Análise do cumprimento e Conclusões.....	6

Anexo I: Localização do Projeto

1 INTRODUÇÃO

O projeto da Barragem do Loureiro integra o Subsistema Alqueva, do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, desenvolvendo-se nas freguesias de Amieira e de Portel no concelho de Portel, e nas freguesias de Torre de Coelheiros, de São Mansos e de S. Vicente do Pigueiro no concelho de Évora.

A barragem do Loureiro foi construída na ribeira do Loureiro, pertencente à bacia hidrográfica do rio Degebe, por sua vez inserida na região hidrográfica do Guadiana. A localização da barragem e respetiva albufeira situa-se na freguesia de Monte do Trigo, sensivelmente a 3kms a Sul-Sudoeste da povoação com o mesmo nome, no concelho de Portel. O enquadramento da barragem do Loureiro, e das infraestruturas associadas, insere-se no contexto do Subsistema de Rega de Alqueva.

A Barragem do Loureiro é efetuada em aterro, apresentando um desenvolvimento total no coroamento de aproximadamente 1 175 m e uma altura máxima de 30 m em relação ao terreno natural.

No anexo I apresenta-se o enquadramento do projeto.

As várias componentes do projeto foram sujeitas a procedimento formal de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), em fase de Projeto de Execução, através do Estudo de Impacte Ambiental da Barragem do Loureiro (Procedimento de AIA n.º 923). A Declaração de Impacte Ambiental (DIA), favorável condicionada, foi emitida a 24 de julho de 2003.

O presente documento tem por objetivo evidenciar junto da Autoridade de AIA o cumprimento das medidas da DIA relativas à Fase de Exploração do projeto, no âmbito do respetivo procedimento Pós-AIA (processo n.º 603) e conforme enquadramento dado pelo regime de AIA em vigor e “Documento Orientador para o Procedimento de Pós-Avaliação de Projetos do EFMA”.

A fase de exploração do projeto da Barragem do Loureiro iniciou em 2007.

A informação agora apresentada reporta aos anos de 2017 e 2018.

Nos anos transatos não foi efetuada qualquer auditoria ambiental ao projeto, para verificação da implementação das condições impostas pela DIA para a fase de exploração.

2 VERIFICAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS MEDIDAS DA DIA

Na Tabela 1 encontra-se sistematizado o ponto de situação quanto à verificação da implementação das medidas da DIA aplicáveis à fase de exploração do projeto da Barragem do Loureiro, assim como os elementos de evidência aplicáveis e respetiva avaliação da eficácia.

Dado que este projeto foi devidamente acompanhado pela CAAIA aquando das suas fases prévias e construção, não é apresentado neste relatório o anexo II com o ponto de situação do histórico do cumprimento de todos os requisitos referentes a estas fases. Refira-se que foi enviado para a Autoridade de AIA um ofício com a ref.ª 825/DIAP/BJ/18, datado de 16/04/2018, no qual foi realizado um ponto de situação dos projetos acompanhados pela CAIA.

Tabela 1: Verificação do cumprimento da DIA da Barragem do Loureiro – Fase de Exploração

MEDIDAS DA DIA		CUMPRIMENTO		EFICÁCIA	OBSERVAÇÕES
nº	Redação	Forma de implementação / Evidência	Estado		
I. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO					
MEDIDAS GERAIS E DE MINIMIZAÇÃO					
I.17	Garantir um regime de caudal ecológico, a jusante da barragem do Loureiro, durante a sua exploração semelhante ao regime natural do curso de água interceptado, ocorrendo apenas modificação do regime de cheias. Nesse sentido, deve proceder-se à caracterização do regime hidrológico da ribeira do Loureiro, no mínimo à escala mensal, incluindo a caracterização do regime de cheias que permita definir os caudais de cheias a garantir através da descarga de fundo, tendo em conta o seu interesse ecológico. Estes caudais devem ser caracterizados em termos de valor, duração, frequência e época de ocorrência. O aumento/diminuição do caudal na linha de água deve também ser definido previamente, devendo ser gradual de modo a diminuir os riscos de erosão.	Em sede de CAAIA e na sequência do envio de documento da EDIA, ficou decidido que a definição do regime de caudal ecológico é calculado através do Método definido no Plano Nacional da Água, 2003, resultando em cerca de 22% do escoamento em ano médio e húmido.	✓	E	Face à elaboração e entrega por parte da EDIA e em sequência da respetiva validação por parte da CAAIA do estudo requerido na medida, solicita-se que deixe de ser verificado o seu cumprimento para este projeto até ao final da sua vida útil.

MEDIDAS DA DIA		CUMPRIMENTO		EFICÁCIA	OBSERVAÇÕES
nº	Redação	Forma de implementação / Evidência	Estado		
I.18	A descarga de caudais, através da descarga de fundo, deve ser efectuada por uma válvula de jacto oco.	Em 2006, a EDIA propôs à CAAIA a implementação desta medida de outra forma. Verificando-se a possibilidade de o dispositivo instalado na barragem para restituição do caudal ecológico estar equipado com comporta de motor hidráulico - o qual permite um controlo milimétrico do caudal, apresenta menores custos de manutenção e afinação que a válvula de jacto oco e garante a oxigenação da água - a CAIA aceitou a proposta da EDIA. Complementarmente, foi implementada uma bacia de dissipação, que garante que a libertação de caudal não conduz à erosão do leito a jusante da barragem.	N/A	N/V	Face à implementação da medida e tendo a mesma sido validada pela CAAIA e não sendo expectável a alteração destas estruturas, solicita-se que deixe de ser verificado o seu cumprimento para este projeto até ao final da sua vida útil.
I.20	Garantir a manutenção do caudal ecológico durante os meses de Novembro e Dezembro, meses durante os quais o sistema de fornecimento de água a partir de Alqueva não funciona e em que está prevista a limpeza e reparação dos diversos órgãos hidráulicos.	Medida cumprida de acordo com o estabelecido.	✓	E	-
I.21	Realizar descargas de fundo periódicas que permitam algum transporte de sedimentos para jusante.	No âmbito da manutenção das infraestruturas estas descargas são efetuadas, garantindo o transporte de sedimentos para jusante.	✓	E	-
I.22	Não efectuar a captação da água para o caudal ecológico ao nível da descarga de fundo, mas sim a diversos níveis de profundidade, de modo a garantir a melhor qualidade de água possível e evitar que eventuais descidas de nível na albufeira possam comprometer a qualidade da água descarregada, ou mesmo a sua descarga.	Medida implementada em fase de PE. As três barragens dos Álamos foram equipadas com captações para o caudal ecológico a 3 níveis de diferentes, respetivamente às cotas 218,0m, 220,0m e 222,5m.	✓	E	Face à implementação da medida e tendo a mesma sido validada pela CAAIA e não sendo expectável a alteração destas estruturas, solicita-se que deixe de ser verificado o seu cumprimento para este projeto até ao final da sua vida útil.

MEDIDAS DA DIA		CUMPRIMENTO		EFICÁCIA	OBSERVAÇÕES
n.º	Redação	Forma de implementação / Evidência	Estado		
I.23	Equacionar a possibilidade de proceder à revegetação de uma faixa localizada entre o NPA e o NmE tendo em conta a hipótese de não se proceder à desmatção desta faixa e à possibilidade de proceder à plantação/sementeira de espécies vegetais que suportem o alagamento temporário, nesta mesma faixa.	No EIA do Troço de Ligação Loureiro-Alvito, por forma a minimizar eventuais impactes decorrentes da transferência de água entre as bacias hidrográficas do Guadiana e do Sado, foram preconizadas medidas para promoção de condições inóspitas na albufeira do Loureiro com intuito de minimizar a probabilidade de ocorrência das espécies piscícolas passíveis de hibridizar com espécies da bacia recetora. Assim, quanto mais inóspita for a zona interníveis da albufeira do Loureiro, mais significativamente se contribui para a minimização de impactes de transvase. Desta forma, considerou-se que não se deveria proceder a ações de plantação e/ou sementeira da mesma. Pela mesma razão, a albufeira foi desmatada e desarborizada até ao seu NPA. Esta medida foi devidamente validada pela CAIA.	N/A	N/V	Face à não implementação da medida e tendo esta opção sido validada pela CAAIA e não sendo expectável qualquer alteração dos pressupostos iniciais, solicita-se que deixe de ser verificado o seu cumprimento para este projeto até ao final da sua vida útil.
I.24	A reposição de povoamentos de sobre e azinho devem garantir a continuidade do habitat, não devendo substituir outras áreas importantes para aves estepárias.	Neste momento está a ser realizado o levantamento das espécies de quercíneas que estão mortas para posteriormente solicitar ao INCF a licença para abater estes exemplares. Nos meses de setembro e outubro serão plantados novos exemplares para compensar aqueles que não sobreviveram (ver pasta medida I.24).	✓	E	-
I.26	Não deve ser permitido o uso da albufeira para fins diferentes dos definidos nos objetivos do projeto.	Dentro das competências atribuídas à EDIA esta medida está a ser assegurada. No entanto, esta medida terá de ser consagrada nos Planos de Ordenamento das albufeiras.	✓	E	Face à justificação implementada, solicita-se que deixe de ser verificado o seu cumprimento para este projeto até ao final da sua vida útil.

✓	Implementada	≈	Parcialmente implementada	✗	Não implementada	N/A	Não aplicável
E	Eficaz	PE	Parcialmente eficaz	I	Ineficaz	N/V	Não verificável

3 PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

A tabela que se segue diz respeito ao ponto de situação dos programas de monitorização aplicáveis à fase de exploração a qual será posteriormente enviada devidamente preenchida.

Tabela 2: Programas de Monitorização

MONITORIZAÇÃO					OBS.
Programa	Fator Ambiental	Implementação*	Data Envio**	Data Aprovação***	
Qualidade da Água Albufeira do Loureiro					
Qualidade da Água da Ribeira do Loureiro					
Flora					
Fauna					
Habitats Naturais					

* - Sim (S); Não (N); Parcial (P)

** - Data de envio do Relatório de Monitorização (RM) à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AAIA)

*** - Data de aprovação do Relatório de Monitorização (RM) à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AAIA)

4 PLANOS DE COMPENSAÇÃO E SALVAGUARDA

Para este projeto não existe a obrigatoriedade na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) de proceder a qualquer compensação e/ou salvaguarda.

5 RESULTADOS PRECEDENTES

O presente relatório diz respeito aos resultados do primeiro ano em que foi verificado o cumprimento das medidas da DIA deste projeto, pelo que não existem resultados precedentes a reportar.

6 ANÁLISE DO CUMPRIMENTO E CONCLUSÕES

Atendendo aos resultados atrás sistematizados, relativamente ao cumprimento dos pressupostos da DIA, procede-se de seguida a uma reflexão quanto às medidas consideradas ineficazes e razões subjacentes,

bem como à identificação dos constrangimentos eventualmente verificados no exercício de implementação dos requisitos.

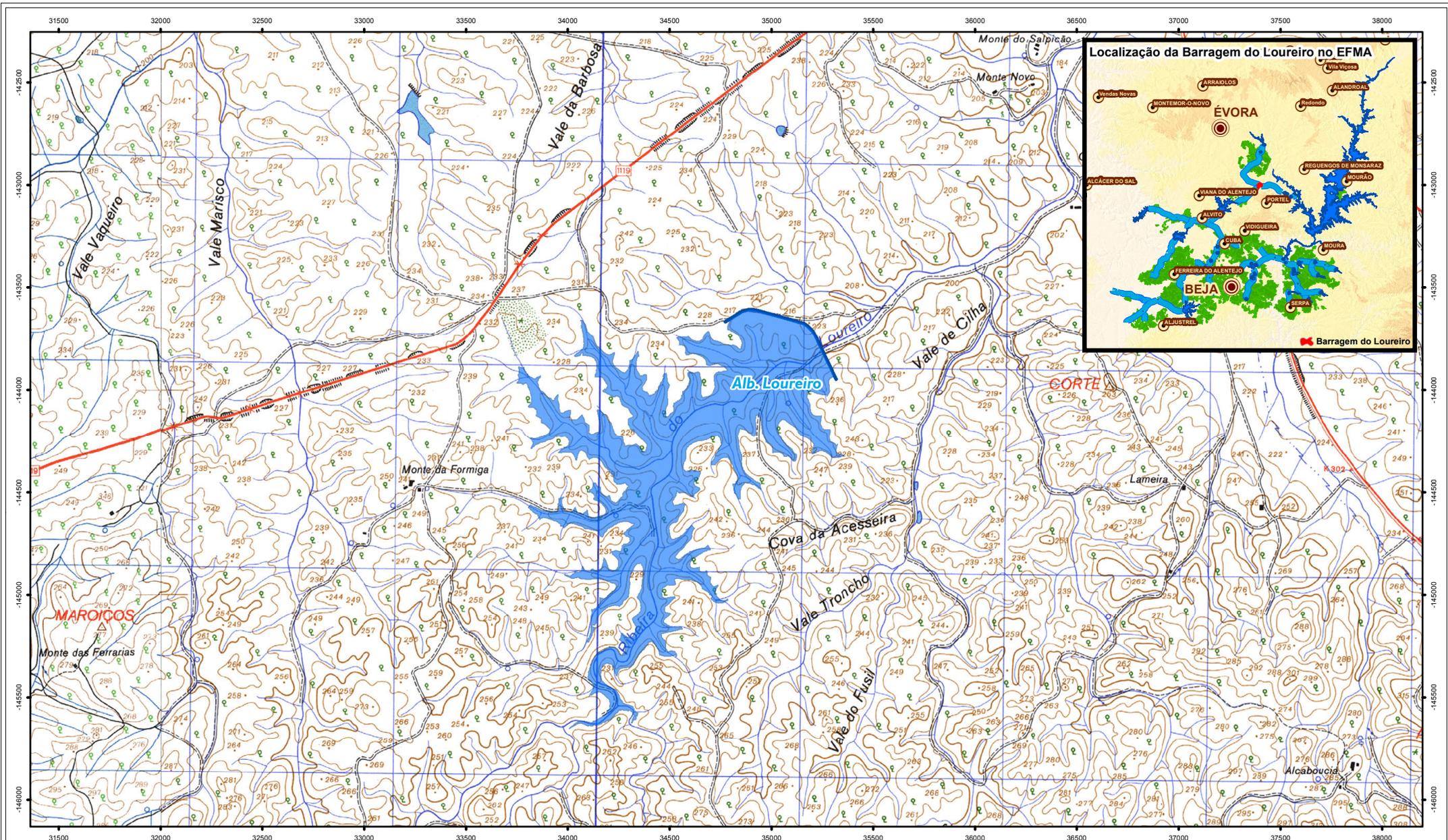
Apresentam-se ainda, para cada caso, propostas de adequação ou melhoria, as quais poderão incluir alterações à redação da DIA, ajuste de procedimentos, implementação de medidas de minimização adicionais ou, até mesmo, a revogação do requisito em causa.

Tabela 3: Análise do cumprimento e proposta de adequação

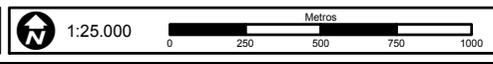
MEDIDA	EFICÁCIA	CONSTRANGIMENTOS	PROPOSTA
I.17. Garantir um regime de caudal ecológico, a jusante da barragem do Loureiro, durante a sua exploração semelhante ao regime natural do curso de água interceptado, ocorrendo apenas modificação do regime de cheias. Nesse sentido, deve proceder-se à caracterização do regime hidrológico da ribeira do Loureiro, no mínimo à escala mensal, incluindo a caracterização do regime de cheias que permita definir os caudais de cheias a garantir através da descarga de fundo, tendo em conta o seu interesse ecológico. Estes caudais devem ser caracterizados em termos de valor, duração, frequência e época de ocorrência. O aumento/diminuição do caudal na linha de água deve também ser definido previamente, devendo ser gradual de modo a diminuir os riscos de erosão.	E	Medida implementada	Face à elaboração, entrega por parte da EDIA e validação da CAAIA do estudo requerido na medida, solicita-se que deixe de ser verificado o seu cumprimento para este projeto até ao final da sua vida útil.
I.18. A descarga de caudais, através da descarga de fundo, deve ser efectuada por uma válvula de jacto oco.	N/V	Medida implementada de outra forma.	Face à alteração efetuada à medida e tendo a mesma sido validada pela CAAIA e não sendo expectável a alteração destas estruturas, solicita-se que deixe de ser verificado o seu cumprimento para este projeto até ao final da sua vida útil.
I.22. Não efectuar a captação da água para o caudal ecológico ao nível da descarga de fundo, mas sim a diversos níveis de profundidade, de modo a garantir a melhor qualidade de água possível e evitar que eventuais descidas de nível na	E	Medida implementada	Face à implementação da medida e tendo a mesma sido validada pela CAAIA e não sendo expectável a alteração destas estruturas, solicita-se que deixe de ser verificado o seu cumprimento para este

MEDIDA	EFICÁCIA	CONSTRANGIMENTOS	PROPOSTA
albufeira possam comprometer a qualidade da água descarregada, ou mesmo a sua descarga.			projeto até ao final da sua vida útil.
I.23. Equacionar a possibilidade de proceder à revegetação de uma faixa localizada entre o NPA e o NmE tendo em conta a hipótese de não se proceder à desmatção desta faixa e à possibilidade de proceder à plantação/sementeira de espécies vegetais que suportem o alagamento temporário, nesta mesma faixa.	N/V	Medida não implementada por imposição de outra DIA referente a outro projeto.	Face à não implementação da medida e tendo esta opção sido validada pela CAAIA e não sendo expectável qualquer alteração dos pressupostos iniciais, solicita-se que deixe de ser verificado o seu cumprimento para este projeto até ao final da sua vida útil.
I.26. Não deve ser permitido o uso da albufeira para fins diferentes dos definidos nos objetivos do projeto.	N/V	Medida assegurada dentro das competências da EDIA	Face à justificação implementada, solicita-se que deixe de ser verificado o seu cumprimento para este projeto até ao final da sua vida útil.

ANEXO I: LOCALIZAÇÃO DO PROJETO



Barragem do Loureiro



- Legenda**
-  Albufeira
 -  Coroamento de barragem

Proibida a reprodução total ou parcial desta carta sem autorização expressa da EDIA, S.A.

Projeção de Gauss Elipsoide Internacional DATUM 73. Ponto de origem no ponto fictício 200 km W e 300 km S do Sistema Geodésico Nacional.

A4 (297 mm x 210 mm)