



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

Volume I

**RECAPE das Estações Elevatórias de Pedrógão,
Sumário Executivo Brinches e Torre do Lóbio, da Central Hidroelétrica
de Serpa e da Conduto Elevatória de Pedrógão**

Rf_t08065/02 Jun-08



RECAPE das Estações Elevatórias de Pedrógão, Brinches e Torre do Lóbio, da Central Hidroelétrica de Serpa e da Conduto Elevatória de Pedrógão

Índice de volumes

Volume I - Sumário Executivo

Volume II - Relatório

Volume III - Anexos





RECAPE das Estações Elevatórias de Pedrógão, Brinches e Torre do Lóbio, da Central Hidroelétrica de Serpa e da Conduto Elevatória de Pedrógão

Volume I - Sumário Executivo

ÍNDICE

1. Introdução	I
2. Síntese das medidas de minimização e conformidade com a DIA	5
3. Monitorização	9
4. Conclusões	11





I. Introdução

O presente documento constitui o Sumário Executivo do **Relatório de Conformidade Ambiental dos Projectos de Execução (RECAPE) das Estações Elevatórias de Pedrógão, Brinches e Torre do Lóbio, da Central Hidroeléctrica de Serpa e da Conduto Elevatória de Pedrogão**, que são parte integrante dos Projectos de Execução dos Adutores de Pedrógão, Brinches-Enxoé e Serpa (AQUALOGUS, 2006; COBA & ProSistemas, 2006; HIDROPROJECTO, 2007).

Os Adutores de Pedrógão, Brinches-Enxoé e Serpa são conjuntos de infra-estruturas hidráulicas de transporte e armazenamento que integram a Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila, um dos três subsistemas do Sistema Global de Rega do Alqueva. A Rede Primária tem como principal objectivo a adução de água desde a origem principal do Subsistema do Ardila, a Albufeira do Pedrógão, até um conjunto de oito albufeiras e vários reservatórios, que constituirão as origens de água para os blocos de rega beneficiados por este Subsistema. Em particular, as infra-estruturas destes Adutores que são alvo de avaliação no presente RECAPE são:

- as Estações Elevatórias de Pedrogão, Brinches e Torre do Lóbio;
- a Central Hidroeléctrica de Serpa;
- a Conduto Elevatória de Pedrógão.

A elaboração do RECAPE foi da responsabilidade da NEMUS – Gestão e Requalificação Ambiental, Lda.. O principal **objectivo** do RECAPE é o de verificar a conformidade ambiental do projecto de execução com os termos e condições da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) emitida em 4 de Maio de 2006, que foi favorável, condicionada à implementação das medidas nela definidas.

A **estrutura e o conteúdo do RECAPE** encontram-se definidos na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, que estabelece as normas técnicas para a sua elaboração. Deste modo, o RECAPE encontra-se organizado nos seguintes volumes:

- Volume I – Sumário Executivo;
- Volume II – Relatório;
- Volume III – Anexos.

O **Sumário Executivo** (Volume I), sendo um documento de divulgação pública, resume as informações patentes nos restantes volumes do RECAPE, considerando as seguintes secções:

- Síntese das medidas de minimização e conformidade com a DIA (capítulo 2);

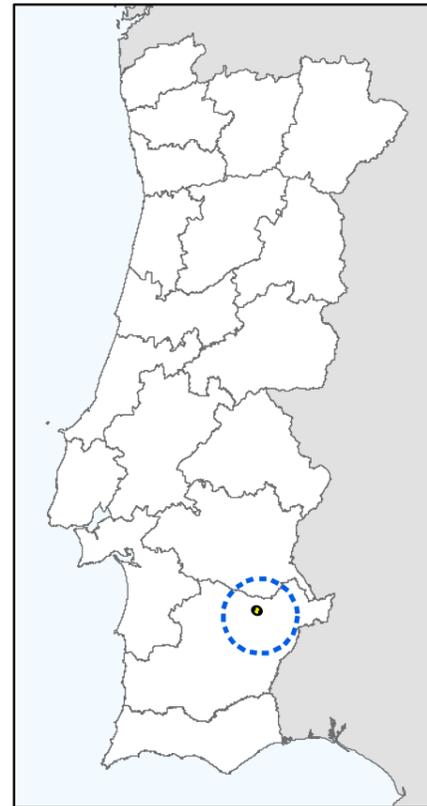
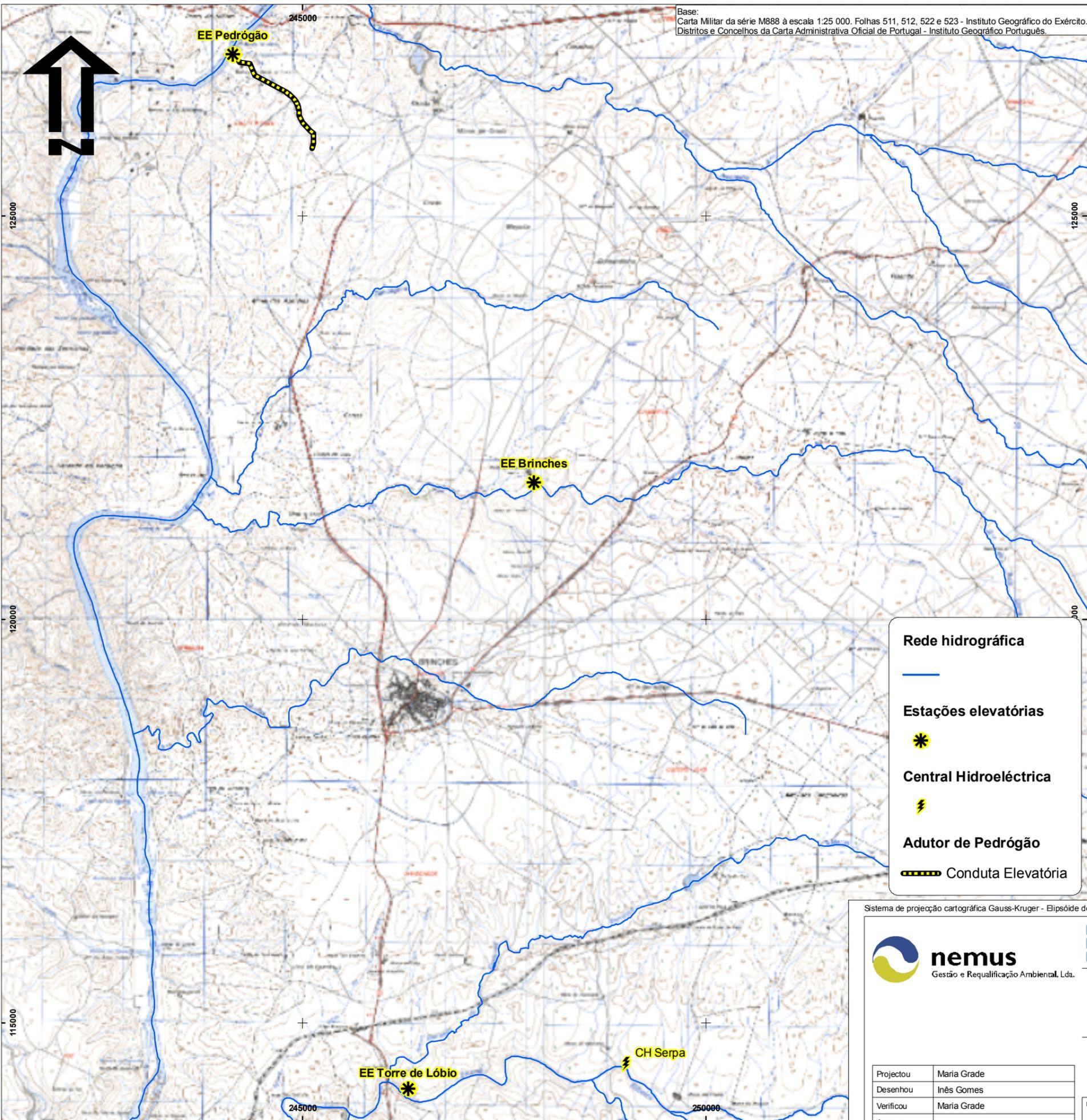




- Monitorização (capítulo 3).

Neste contexto, o Capítulo 4 do presente documento pretende sintetizar as principais conclusões do RECAPE.

Base:
Carta Militar da série M888 à escala 1:25 000. Folhas 511, 512, 522 e 523 - Instituto Geográfico do Exército.
Distritos e Concelhos da Carta Administrativa Oficial de Portugal - Instituto Geográfico Português.



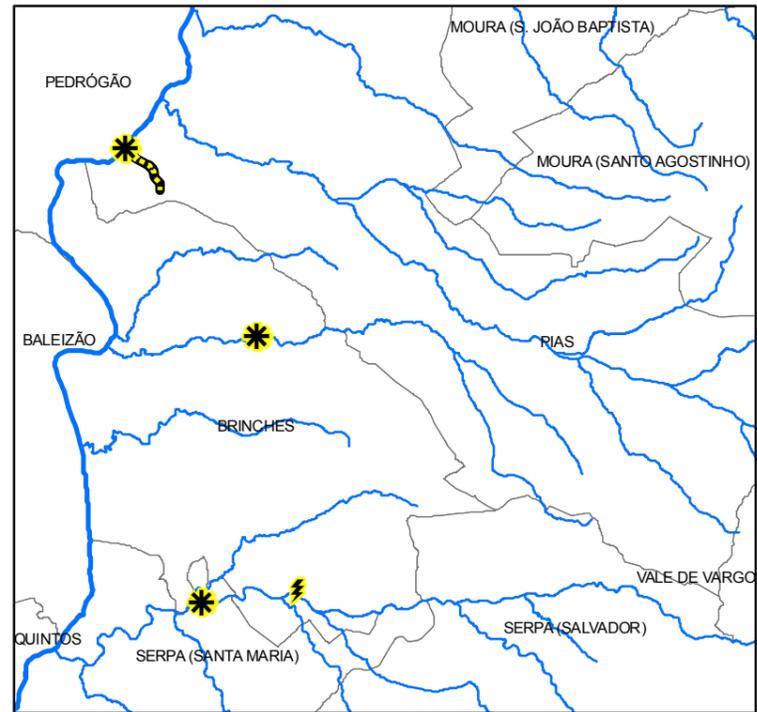
Rede hidrográfica
—

Estações elevatórias
*

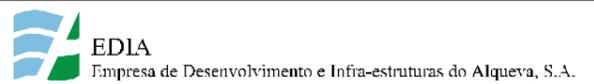
Central Hidroeléctrica
⚡

Adutor de Pedrógão
—

Conduta Elevatória
- - -



Sistema de projeção cartográfica Gauss-Kruger - Elipsóide de Hayford, Datum 73 - Origem das coordenadas rectangulares: Ponto fictício (unidades em metros)



Relatório de Conformidade Ambiental das Estações Elevatórias de Pedrógão, Brinches e Torre do Lóbio, da Central Hidroeléctrica de Serpa e da Conduta Elevatória de Pedrógão - Sumário Executivo

Localização das Estações Elevatórias de Pedrógão, Brinches e Torre do Lóbio, da Central Hidroeléctrica de Serpa e da Conduta Elevatória de Pedrógão

Projectou	Maria Grade
Desenhou	Inês Gomes
Verificou	Maria Grade
Aprovou	Pedro Bettencourt

Data	Técnico(s) Responsável(is)
Junho 2008	Maria Grade, Pedro Bettencourt

Desenho	Número
	1
Escala 1:5 500 000, 1:200 000 e 1:50 000	

Ciente

Projecto



2. Síntese das medidas de minimização e conformidade com a DIA

Os Adutores de Pedrógão, Brinches-Enxoé e Serpa foram avaliados em fase de Estudo Prévio, integrados no contexto mais amplo da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila, através do “Estudo de Impacte Ambiental da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila” (NEMUS, 2005). Deste modo, foi a Rede Primária, no seu todo, que obteve Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável, condicionada à implementação das medidas da DIA, a 4 de Maio de 2006.

A DIA estabelece medidas de vários tipos: umas dizem respeito a orientações para o desenvolvimento do Projecto de Execução, outras a medidas a implementar nas fases de construção, exploração e desactivação, com vista a minimizar os impactes do projecto; outras ainda dizem respeito a programas de monitorização que é necessário implementar durante a fase de exploração. Dado que a DIA se refere a todas as infra-estruturas da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila, nem todas as medidas se aplicam aos às componentes de projecto em avaliação no presente RECAPE: EE de Pedrogão, Brinches e Torre do Lóbio, Central Hidroeléctrica de Serpa e Conduta Elevatória de Pedrogão

A DIA apresenta as medidas de minimização e estudos complementares seccionadas por descritores, bem como um conjunto de medidas de carácter geral, ou que se aplicam a mais que um descritor. Este último grupo refere-se sobretudo a questões associadas à fase de obra, nomeadamente com a localização e gestão ambiental do estaleiro e das frentes de obra, entre outros aspectos.

No que respeita aos diferentes descritores focados na DIA, para a geologia, geomorfologia e geotecnia as medidas apresentadas referem-se essencialmente à necessidade de garantir na fase de obra a estabilidade dos taludes de escavação e de aterro, para evitar movimentos de terra.

Em relação à ecologia, é definida a necessidade de condicionar determinadas actividades das obras nos meses de Janeiro a Julho, de modo a proteger os habitats mais importantes e as espécies que os ocupam.

Para a paisagem, pede-se que sejam elaborados planos de recuperação paisagística, tanto na fase de construção, para recuperar as áreas degradadas pelas obras do projecto, como na fase de desactivação, para após o tempo de vida do projecto ser possível recuperar as áreas afectadas.

Em relação à sócio-economia, a DIA refere que a calendarização dos trabalhos deve ser definida de forma a interferir o menos possível com as actividades agrícolas, determinando também que a circulação do tráfego rodoviário durante a fase de obra deve evitar passar pelo interior das localidades e que deverá ser feita a restituição das acessibilidades nas propriedades divididas pelos sistemas adutores.





No que concerne ao património arqueológico são definidas várias medidas que visam a salvaguarda dos vestígios patrimoniais inventariados e o acompanhamento arqueológico da fase de obra.

São também requeridos pela DIA planos de monitorização que, contudo, não se aplicam às componentes de projecto em avaliação neste RECAPE.

Verifica-se que a maioria das medidas da DIA se aplica à fase de obra, pelo que a sua integração nos Projectos de Execução foi feita através dos Sistemas de Gestão Ambiental das empreitadas, que se apresentam em anexo ao RECAPE (Anexo III, Volume III) e serão incluídos nos processos de concurso. Caberá assim ao empreiteiro apresentar proposta específica em resposta às solicitações da DIA e cadernos de encargos, nomeadamente ao nível da gestão do estaleiro (instalação, funcionamento geral, gestão de resíduos, gestão de efluentes, etc.), gestão do tráfego, etc., e assegurar a implementação destas medidas na fase de construção.

As propostas do empreiteiro estarão dependentes da aprovação prévia pelo Dono de Obra, e a sua efectiva implementação durante a fase de construção será verificada pela Fiscalização de Obra e pela equipa técnica encarregue do Acompanhamento Ambiental da obra. Algumas medidas da fase de construção serão ainda implementadas directamente pela EDIA, como é o caso das escavações e sondagens arqueológicas propostas para alguns sítios.

Em relação à fase de exploração, as medidas previstas ficarão a cargo da entidade gestora das infra-estruturas da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila – a EDIA.

Resumem-se no Quadro seguinte as medidas mais importantes propostas. Estas medidas encontram-se reproduzidas integralmente no RECAPE. Com o RECAPE apresenta-se também um estudo complementar solicitado, designadamente a prospecção arqueológica das áreas de projecto.



Quadro 1 – Síntese das medidas de minimização a adoptar nas várias fases do projecto

Fase	Descrição	Responsabilidade	Observações
Pré-obra	Plano de obra	Empreiteiro	Os SGA encarregam o Empreiteiro de produzir um Plano de Obra em fase prévia à obra e a submetê-lo para aprovação do Dono de Obra e transcrevem adequadamente todas as condicionantes ambientais definidas na DIA para inclusão no Plano de Obra.
	Sistema de gestão de efluentes e resíduos	Empreiteiro	Os SGA encarregam o Empreiteiro de produzir um Plano Integrado de Gestão de Resíduos no primeiro mês do decorrer da obra, onde define o Sistema de Gestão a aplicar durante a fase de construção, e a submetê-lo ao Dono de Obra e transcrevem adequadamente as orientações da DIA para inclusão neste Sistema.
	Fornecimento ao empreiteiro da carta de condicionantes patrimoniais	EDIA	No presente RECAPE, e após a prospecção sistemática das áreas de projecto, é produzida uma Carta Patrimonial. Essa Carta é facultada pela EDIA aos empreiteiros, incluída nos SGA, de modo a prevenir impactes sobre os vestígios patrimoniais existentes na área de projecto.
	Calendarização dos trabalhos de modo a respeitar as actividades agrícolas	Empreiteiro	O Planeamento de Obra a elaborar pelo Empreiteiro, e a aprovar pela EDIA, deverá ter como um dos critérios a respeitar as actividades agrícolas, de acordo com os SGA das empreitadas.
Construção	Condicionamento das actividades de construção entre Janeiro e Julho nas áreas de habitats importantes	Empreiteiro	O presente RECAPE indica os troços de projecto que deverão ser condicionados entre Janeiro e Julho. Estas informações deverão ser integradas no Planeamento de Obra a elaborar pelo Empreiteiro, de acordo com o SGA da empreitada, e que será submetido à aprovação da EDIA. O cumprimento deste condicionamento deverá ser assegurado pelo Empreiteiro e verificado pela equipa de acompanhamento ambiental.





Fase	Descrição	Responsabilidade	Observações
Construção	Limitação do tráfego dentro das localidades	Empreiteiro	Os SGA das empreitadas impõem ao Empreiteiro que deverá ser evitada a circulação do tráfego de obra no interior das localidades. O cumprimento desta medida deverá ser verificado pela equipa de acompanhamento ambiental.
	Acompanhamento arqueológico da fase de obra	Empreiteiro/EDIA	Os SGA das empreitadas e o presente RECAPE definem as acções de acompanhamento arqueológico a desenvolver na fase de obra, conforme as disposições da DIA. A sinalização, registo e acompanhamento das operações de movimentações de terra ficará a cargo do Empreiteiro. As sondagens propostas para alguns sítios serão realizadas directamente pela EDIA.
Exploração	Plano de enquadramento e recuperação paisagística	EDIA	A EDIA compromete-se a apresentar à Autoridade de AIA, no decorrer da fase de construção das infra-estruturas em análise no presente RECAPE, o Plano de Enquadramento e Recuperação Paisagística (PERP) dos Adutores de Pedrógão, Brinches-Enxoé e Serpa.
Desactivação	Plano de desactivação	EDIA	A EDIA deverá elaborar, previamente à desactivação, um Plano de Recuperação Paisagística da Fase de Desactivação e a submeter o mesmo à Autoridade de AIA.



3. Monitorização

A DIA referente ao Projecto da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila, avaliado em fase de Estudo Prévio, solicita a apresentação dos seguintes programas de monitorização:

- recursos hídricos subterrâneos;
- recursos hídricos superficiais;
- ecologia, flora e fauna.

Contudo, os programas de monitorização identificados não se aplicam às componentes de projecto alvo de avaliação no presente RECAPE (Estações Elevatórias de Pedrógão, Brinches e Torre do Lóbio, Central Hidroeléctrica de Serpa e Conduto Elevatória de Pedrógão).





Esta página foi deixada propositadamente em branco



4. Conclusões

O presente RECAPE surge na sequência da emissão de DIA favorável (condicionada) à Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila e do desenvolvimento do projecto avaliado em sede de EIA a Projecto de Execução. Face às análises apresentadas ao longo do relatório – no sentido de verificar a conformidade dos Projectos de Execução das Estações Elevatórias de Pedrógão, Brinches e Torre do Lóbio, da Central Hidroeléctrica de Serpa e da Condução Elevatória de Pedrogão com a DIA da Rede Primária, e de desenvolver estudos complementares ao EIA exigidos pela DIA –, conclui-se o seguinte:

- as soluções desenvolvidas a **Projecto de Execução** respeitam na generalidade as recomendações e orientações definidas na DIA;
- o **estudo complementar** efectuado – designadamente a prospecção arqueológica da área de estudo – não conduziu à identificação de novos impactes ambientais que ponham em causa o projecto e permitiram concretizar algumas das medidas de minimização recomendadas pela DIA;
- as **medidas ambientais** previstas na DIA foram integradas no projecto, sempre que aplicável, dado que a DIA se refere a toda a Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila; a maioria das medidas aplicáveis à fase de construção foi incluída no SGA da empreitada; relativamente a algumas medidas da DIA cuja exequibilidade ou mais-valia ambiental suscita dúvidas, apresentou-se argumentação no sentido de as mesmas serem reavaliadas;
- os **programas de monitorização** propostos para a Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila não são aplicáveis às componentes de projecto em avaliação no presente RECAPE.

Perante o exposto, considera-se que os Projectos de Execução das EE de Pedrogão, Brinches e Torre do Lóbio, da Central Hidroeléctrica de Serpa e da Condução Elevatória de Pedrogão se encontram **em conformidade** com a Declaração de Impacte Ambiental da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila, dando assim cumprimento à legislação em vigor em matéria de Avaliação de Impacte Ambiental.





Esta página foi deixada propositadamente em branco