

**PROJETO DE EXECUÇÃO E ESTUDO DE
IMPACTE AMBIENTAL DA BARRAGEM
REDONDA DAS OLGAS**

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

RELATÓRIOS TÉCNICOS

**VOLUME 3 – PLANO DE RECUPERAÇÃO
BIOFÍSICA DAS ÁREAS AFETADAS**

**PROJETO DE EXECUÇÃO E ESTUDO DE IMPACTE
AMBIENTAL DA BARRAGEM REDONDA DAS OLGAS**

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
RELATÓRIO**

ÍNDICE DE VOLUMES

RELATÓRIO

VOLUME 1 – PEÇAS ESCRITAS

TOMO 1 – CAPÍTULOS INTRODUTÓRIOS

TOMO 2 – CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

TOMO 3 – AVALIAÇÃO DE IMPACTES

TOMO 4 – MITIGAÇÃO, MONITORIZAÇÃO E CONCLUSÕES

VOLUME 2 – PEÇAS DESENHADAS

RELATÓRIOS TÉCNICOS

VOLUME 1 - PROPOSTA DE REGIME DE CAUDAIS DE MANUTENÇÃO ECOLÓGICA

VOLUME 2 - PROJETO DE INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA DA BARRAGEM

VOLUME 3 - PLANO DE RECUPERAÇÃO BIOFÍSICA DAS ÁREAS AFETADAS

VOLUME 4 - AVALIAÇÃO DE IMPACTES NO ALTO DOURO VINHATEIRO

RESUMO NÃO TÉCNICO

**PROJETO DE EXECUÇÃO DA BARRAGEM DA REDONDA DAS OLGAS E CAMINHO DE
ACESSO AO COROAMENTO**

RELATÓRIOS TÉCNICOS

PLANO DE RECUPERAÇÃO BIOFÍSICA DAS ÁREAS AFETADAS

ÍNDICE

TEXTO

1	INTRODUÇÃO	1
2	INTEGRAÇÃO E RECUPERAÇÃO BIOFÍSICA.....	2
2.1	CONSIDERAÇÕES.....	2
2.2	ESTALEIRO E ÁREAS DE DEPÓSITOS DE INERTES	2
2.3	CONDUTA ADUTORA E REDE DE REGA.....	3
2.4	BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA E RESTABELECIMENTOS	3
2.5	BARRAGEM E ORGÃOS ANEXOS.....	4
2.6	LOCAIS DE ATRAVESSAMENTO DE LINHAS DE ÁGUA.....	4
3	MEDIDAS CAUTELARES.....	5
4	FASEAMENTO DA RECUPERAÇÃO	6

1 INTRODUÇÃO

O objetivo do Plano de Recuperação Biofísica das áreas afetadas pela construção das infraestruturas hidráulicas e viárias que constituem o projeto hidroagrícola de Freixiel é estabelecer medidas orientadoras para a implementação de ações de recuperação biofísica. Deverão estar, assim, sujeitas a recuperação biofísica as áreas de estaleiro, as áreas de depósito de inertes, os locais de atravessamento de linhas de água e restantes áreas provisoriamente intervencionadas durante a fase de obra (locais de implantação de condutas, reabilitação da rede viária e local da barragem e órgãos anexos).

Através de opções simples, que se baseiam fundamentalmente na execução de ações que favorecem a regeneração da vegetação natural, pretende-se atingir os seguintes objetivos:

- valorizar a paisagem no seu significado mais global (portadora de uma estrutura ecológica e cultural), cuja qualidade ficou diminuída pela execução da obra;
- contribuir para a comodidade humana, sobretudo dos residentes nas suas proximidades;
- proteger as áreas intervencionadas contra os fatores de erosão (hídrica e eólica).

A recuperação das zonas intervencionadas poderá ser obtida por um processo de regeneração natural ou ser acelerada com recurso a hidrossementeiras e plantação de espécies arbóreas e arbustivas (caso necessário e/ou aplicável).

Pretende-se ainda minimizar, tanto quanto possível, alguns dos impactes identificados no decorrer da elaboração do Estudo de Impacte Ambiental.

2 INTEGRAÇÃO E RECUPERAÇÃO BIOFÍSICA

2.1 CONSIDERAÇÕES

Para a implementação e recuperação biofísica das áreas intervencionadas pela obra, deverão ser executadas as seguintes ações:

- promoção da recuperação paisagística das áreas afetadas pelas obras de implantação do aproveitamento hidroagrícola, nomeadamente estaleiros, acessos, áreas de depósito de inertes, áreas envolventes à obra;
- promoção da integração biofísica das áreas degradadas em consequência das obras, no sentido de adequar o seu revestimento vegetal ao da paisagem envolvente, mediante a utilização de vegetação autóctone;
- minimização das áreas afetadas, estritamente necessárias ao normal funcionamento da obra, durante o mínimo período de tempo, e preservando a vegetação arbustiva e arbórea existente na sua envolvente;
- promoção da decapagem da camada de terra viva nas áreas a afetar e sua colocação em depósito;
- garantia de que o armazenamento de solos provenientes da decapagem nas zonas previamente definidas, de forma a manterem a sua estrutura e equilíbrio. Deverão ser armazenados em pargas com altura média de 2 m e coroamento côncavo de 0,3 m de largura (para permitir uma boa infiltração de água, minorar a compactação do solo e permitir um suficiente arejamento). Estas terras serão posteriormente utilizadas na recuperação biofísica das áreas afetadas.

2.2 ESTALEIRO E ÁREAS DE DEPÓSITOS DE INERTES

De forma a assegurar as condições necessárias à correta recuperação das áreas intervencionadas, deverá ser efetuado logo desde o início da obra e ao longo do seu desenvolvimento, as seguintes ações:

- cumprir com as indicações da Planta de Áreas Condicionadas no que respeita à localização de estaleiros, procurando escolher zonas já intervencionadas ou de baixo valor conservacionista e paisagista ou locais a intervencionar posteriormente pelas obras;
- os locais de depósito permanente de materiais inertes resultantes das movimentações de terras durante a fase de obra deverão cumprir os critérios expostos na Planta de Áreas Condicionadas, tendo em vista a correta ocupação e integração paisagística. Estes locais deverão contemplar a modelação harmoniosa do terreno e respetivo revestimento vegetal;

- a decapagem, que permite a obtenção da terra vegetal necessária às ações de recuperação das áreas intervencionadas, deverá ter lugar imediatamente antes dos trabalhos de movimentação de terras, numa espessura variável de acordo com as características do solo, compreendendo apenas a terra vegetal;
- a terra vegetal deverá ser armazenada em pargas com altura não superior a 2,0 / 2,5 m. Esta não deverá ser calcada por veículos em movimento. É conveniente o armazenamento da terra vegetal junto aos locais de onde foi removida, sendo estes, em princípio, os locais onde será posteriormente reposta, aquando das ações de recuperação;
- após a obra, as áreas intervencionadas deverão ser renaturalizadas através da colocação da terra vegetal previamente armazenada. Posteriormente, deverá ser efetuada uma hidrossementeira usando espécies arbustivas e herbáceas de modo a acelerar o processo de recuperação biofísica;
- proceder à ripagem e gradagem dos solos das áreas provisoriamente afetadas pela circulação de viaturas e máquinas adstritas à obra.

2.3 CONDUTA ADUTORA E REDE DE REGA

Previamente à abertura de vala, será decapada a terra viva existente no terreno natural, ou seja, o horizonte arável do solo, e armazenada provisoriamente ao longo das mesmas para posterior utilização no local.

Após a finalização da obra e do fecho das valas abertas para o assentamento da conduta, deverão ser implementadas algumas ações de recuperação biofísica, designadamente:

- reposição do perfil natural da superfície do terreno;
- colocação de uma camada de terra vegetal previamente decapada para facilitar a colonização destas áreas por espécies florísticas.

Nas zonas envolventes às valas deverá ser mantido o uso atual do solo.

2.4 BENEFICIAÇÃO DA REDE VIÁRIA E RESTABELECIMENTOS

Para a recuperação paisagística da rede viária intervencionada, deverão ser executadas as seguintes ações:

- proceder à ripagem e gradagem dos solos das áreas adjacentes que eventualmente tenham sido afetadas durante a reabilitação das vias existentes;
- garantir a remoção dos resíduos de obra ao longo das bermas das estradas beneficiadas;
- nas zonas envolventes aos acessos beneficiados deverá ser mantido o uso atual do solo.

2.5 BARRAGEM E ORGÃOS ANEXOS

De forma a assegurar que a zona adjacente aos encontros da barragem apresenta as condições necessárias à correta recuperação das áreas intervencionadas, deverão ser efetuadas logo desde o início da obra e ao longo do seu desenvolvimento, as seguintes ações:

- após a obra, as áreas intervencionadas deverão ser renaturalizadas através da colocação da terra vegetal, previamente decapada do local de implantação da barragem e devidamente armazenada no início da empreitada.
- após colocação da terra vegetal deverá avaliar-se a necessidade de efetuar uma hidrossementeira usando espécies arbustivas e herbáceas de modo a acelerar o processo de recuperação biofísica.

2.6 LOCAIS DE ATRAVESSAMENTO DE LINHAS DE ÁGUA

Também nos locais de atravessamento das linhas de água, sejam eles temporários ou permanentes, pela conduta ou por maquinaria, deverá ser garantida a recuperação biofísica da área.

Os locais atravessados deverão ser recuperados logo após a execução da obra nomeadamente através da reconstituição da morfologia e topografia do terreno, especialmente do leito, taludes e margens das linhas de água.

3 MEDIDAS CAUTELARES

Como medidas cautelares a seguir no processo de recuperação biofísica e paisagística salientam se, as seguintes:

- a aplicação da terra viva será feita em camada uniforme sobre as áreas a revestir, acabadas sem grande esmero e de preferência antes do Outono, para que a sua aderência ao solo-base se faça nas melhores condições;
- durante a recuperação, nomeadamente nos trabalhos de modelação, deverão limitar-se ao mínimo essencial as zonas de circulação e acesso dos veículos e maquinaria, de modo a evitar a destruição do coberto vegetal envolvente;
- nas zonas já recuperadas deverá ser interdita a circulação de veículos e pessoas, exceto para trabalhos de manutenção e conservação;
- proceder atempadamente ao revestimento dos taludes, com utilização preferencial de solos decapados e construir, nos taludes de escavação, banquetas de nível com valas de crista e de pé de talude, reduzindo assim a probabilidade de ocorrência de movimentos de terras.

4 FASEAMENTO DA RECUPERAÇÃO

Os trabalhos de recuperação biofísica deverão avançar à medida que os trabalhos vão sendo concluídos, devendo garantir-se no mínimo a colocação de terras de cobertura nas épocas próprias para que se protejam dos agentes erosivos todas as áreas a recuperar.