

RECUPERAR
POR
TU
GAL

Gestão Hídrica



COMPONENTE 09

RECUPERAR PORTUGAL



Esta componente pretende fazer face à elevada pressão sobre os sistemas de armazenamento que asseguram o abastecimento de água e melhorar a eficiência hídrica para enfrentar as restrições impostas pela diminuição prevista da precipitação anual.

Pretende ainda contribuir para gerir o aumento da frequência dos episódios de seca e o aumento da sazonalidade e das fugas de água.



A componente tem por objetivos mitigar a escassez de água e garantir a resiliência das regiões com maiores problemas de seca e que necessitam absolutamente de uma intervenção eficaz para garantir o abastecimento de água, como o Algarve, o Alentejo e a Madeira.

O aumento da resiliência dos recursos hídricos é de importância fundamental para o desenvolvimento destas três regiões, representando também uma condição única para o turismo e os ecossistemas (especialmente no Algarve e na Madeira), a agricultura (Alentejo e Madeira) e a reconfiguração da atividade económica (Alentejo), bem como para atender às pressões combinadas dos picos nas necessidades de irrigação e de consumo humano (Madeira).



Resumo dos Investimentos

- 💧 Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve;
- 💧 Aproveitamento hidráulico de fins múltiplos do Crato - fase de planeamento;
- 💧 Plano de eficiência e reforço hídrico dos sistemas de abastecimento e regadio da RAM;
- 💧 Aproveitamento hidráulico de fins múltiplos do Crato - fase de construção.

Investimentos



Este investimento tem como objetivo **dar resposta à escassez hídrica no Algarve**, que continua a agravar-se devido às alterações climáticas. É necessária uma resposta que permita a prossecução e o desenvolvimento da atividade económica e a diversificação da economia do Algarve.

Este investimento consiste em medidas destinadas a **reduzir as perdas de água nos setores urbano e agrícola no Algarve**, com base em tecnologias de rega mais eficientes, bem como na promoção da reutilização de águas residuais tratadas.

Ao nível do abastecimento, a intervenção deve aproveitar a **capacidade disponível e a resiliência das albufeiras existentes** reforçando as afluências à albufeira de Odeleite através de uma captação no rio Guadiana, **reforçando as reservas estratégicas** e instalando uma **unidade de dessalinização**.

Sobretudo, estas novas fontes de água devem funcionar como complemento para satisfazer os usos existentes, a fim de **fazer face aos efeitos previsíveis das alterações climáticas**. A intervenção incluirá também medidas para intensificar a monitorização, o licenciamento e a fiscalização.

Resultados e Objetivos



50

Instalar 50 piezómetros - pontos de monitorização e supervisão

dos recursos hídricos subterrâneos (incluindo piezómetros e contadores equipados com telemetria), além dos atuais 32.

125

Concluir as intervenções nas redes para otimização de pressões e reabilitação de rede, correspondente a um total de 125 km, com as seguintes ações:

- 🔹 Otimização da pressão e medição do caudal;
- 🔹 Reabilitação da rede em zonas urbanas/históricas;
- 🔹 Reabilitação da rede em zonas rurais ou medianamente rurais.

C09
-i01

10.
300

Abranger 10.300 hectares de zonas afetadas

pela adoção de sistemas de distribuição mais eficientes, através da substituição de canais por condutas, pressurização das redes, implementação de sistemas de teledeteção e controlo dos consumos. Nestas zonas afetadas serão também implementados sistemas de deteção de fugas dos aproveitamentos hidroagrícolas coletivos e instalados sistemas de rega mais eficientes e monitorizáveis nos regadios individuais.

4

Instalação de 4 estações de tratamento abertas

para assegurar a produção de águas residuais tratadas aptas para reutilização.

Adotar uma conceção atualizada (se necessário) da medida relativa à **captação no Guadiana**, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da **Avaliação de Impacte Ambiental**, que deverá ser realizada em conformidade com a **Diretiva 2011/92/UE e a Diretiva 92/43/CEE**, bem como com as avaliações pertinentes no contexto da **Diretiva 2000/60/CE**, incluindo a aplicação das medidas de mitigação necessárias, assegurando a conformidade com as orientações técnicas sobre o princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C 58/01).

Implementar a **captação no Guadiana**, respeitando plenamente todas as **medidas identificadas na Avaliação de Impacte Ambiental**.

Adotar uma conceção atualizada (se necessário) da medida relativa à **dessalinização**, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da **Avaliação de Impacte Ambiental**, que deverá ser realizada em conformidade com a **Diretiva 2011/92/UE**, bem como com as avaliações pertinentes no contexto da **Diretiva 2000/60/CE**, incluindo a aplicação das medidas de mitigação necessárias, assegurando a conformidade com as orientações técnicas sobre o princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C 58/01).

Implementar a **unidade de dessalinização**, respeitando plenamente todas as medidas identificadas na Avaliação de Impacte Ambiental.

Marcos e Metas



Meta

Código CID

9.1

Pedido de Pagamento

7º

Instalação de pontos adicionais para a monitorização dos recursos hídricos subterrâneos (SM3).

Instalação de pontos de monitorização e supervisão dos recursos hídricos subterrâneos, incluindo piezómetros e contadores equipados com telemetria. Serão instalados mais 50 piezómetros, além dos atuais 32.

Meta

Código CID

9.2

Pedido de Pagamento

10º

Conclusão das intervenções nas redes para reduzir as perdas de água (SM1).

Conclusão das intervenções nas redes para otimização de pressões e reabilitação de rede com as seguintes ações:

- i) otimização da pressão e medição do caudal;
- ii) reabilitação da rede em zonas urbanas/históricas;
- iii) reabilitação da rede em zonas rurais ou medianamente rurais.

Meta

Código CID

9.3

Pedido de Pagamento

10º

Modernização de superfícies de aproveitamentos hidroagrícolas coletivos e de regadio individual (SM2).

Zonas afetadas pela adoção de sistemas de distribuição mais eficientes, abrangendo um total de 10.300 hectares, através da substituição de canais por condutas, pressurização das redes, implementação de sistemas de teledeteção e controlo dos consumos. Esta modernização prevê ainda a implementação de sistemas de deteção de fugas dos aproveitamentos hidroagrícolas coletivos e a instalação de sistemas de rega mais eficientes e monitorizáveis nos regadios individuais.

C09
-i01

Meta

Código CID

9.4

Pedido de Pagamento

10º

Número de estações de tratamento para assegurar a produção e a afinação de águas residuais tratadas (SM4).

4 estações de tratamento abertas para assegurar a produção de águas residuais tratadas aptas para reutilização.

Marco

Código CID

9.5

Pedido de Pagamento

7º

Adoção de uma conceção atualizada (se necessário) da medida relativa à captação no Guadiana, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental (SM5).

Adoção de uma conceção atualizada (se necessário) da medida relativa à captação no Guadiana, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental, que deverá ser realizada em conformidade com a Diretiva 2011/92/UE e a Diretiva 92/43/CEE, bem como com as avaliações pertinentes no contexto da Diretiva 2000/60/CE, incluindo a aplicação das medidas de mitigação necessárias, assegurando a conformidade com as orientações técnicas sobre o princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C 58/01). Quaisquer medidas identificadas no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental e da avaliação prevista na Diretiva 2000/60/CE como necessárias para assegurar a conformidade com o princípio de «não prejudicar significativamente» deverão ser integradas no projeto e estritamente cumpridas nas fases de construção, exploração e desativação da infraestrutura. Nos casos em que existe captação de água, a autoridade competente terá de conceder uma licença para o efeito, especificando condições para evitar a deterioração e garantir que as massas de água afetadas mantenham um bom estado ecológico, em conformidade com os requisitos da Diretiva 2000/60/CE.

Marco

Código CID

9.6

Pedido de Pagamento

10º

Entrada em funcionamento da captação no Guadiana, respeitando plenamente todas as medidas identificadas na Avaliação de Impacte Ambiental (SM5).

A entrada em funcionamento da captação no Guadiana, respeitando plenamente todas as medidas identificadas na Avaliação de Impacte Ambiental, foi realizada em conformidade com a Diretiva 2011/92/UE e a Diretiva 92/43/CEE, incluindo a implementação das medidas de mitigação necessárias, assegurando o cumprimento das orientações técnicas sobre o princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C 58/01).

Adoção de uma conceção atualizada (se necessário) da medida relativa à dessalinização, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental (SM6).

Adoção de uma conceção atualizada (se necessário) da medida relativa à dessalinização, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental, que deverá ser realizada em conformidade com a Diretiva 2011/92/UE, bem como com as avaliações pertinentes no contexto da Diretiva 2000/60/CE, incluindo a aplicação das medidas de mitigação necessárias, assegurando a conformidade com as orientações técnicas sobre o princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C 58/01). Quaisquer medidas identificadas no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental e da avaliação prevista na Diretiva 2000/60/CE como necessárias para assegurar a conformidade com o princípio de «não prejudicar significativamente» deverão ser integradas no projeto e estritamente cumpridas nas fases de construção, exploração e desativação da infraestrutura.

Entrada em funcionamento da medida de dessalinização, respeitando plenamente todas as medidas identificadas na Avaliação de Impacte Ambiental (SM6).

A entrada em funcionamento da unidade de dessalinização, respeitando plenamente todas as medidas identificadas na Avaliação de Impacte Ambiental, foi realizada em conformidade com a Diretiva 2011/92/UE, incluindo a implementação das medidas de mitigação necessárias, assegurando o cumprimento das orientações técnicas sobre o princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C 58/01).



Investimento no Aproveitamento hidráulico de fins múltiplos do Crato - fase de planeamento

C09
-i02

Esta medida tem como objetivos **assegurar o abastecimento de água potável, combater a desertificação da região, diversificar a agricultura e contribuir para a reconfiguração da produção energética** na zona em questão.

A medida é composta pelas seguintes fases:

Construção de uma **barragem no vale do Crato** para assegurar o abastecimento de água para consumo humano e a reconfiguração da agricultura, oferecendo, paralelamente, um local privilegiado para a instalação de painéis fotovoltaicos flutuantes (a instalar no espelho de água com meios alheios ao Mecanismo de Recuperação e Resiliência);

Produção de eletricidade de forma autónoma a partir da pequena central hidroelétrica projetada.

A título de exemplo, para uma capacidade instalada de **75 MW**, a central fotovoltaica deve **satisfazer mais de 60% das necessidades energéticas atuais da região de abastecimento redundante**, bem como **reduzir em mais de 80 000 toneladas/ano as emissões de dióxido de carbono** (de acordo com a albufeira a criar, de 7,24 km², sendo que a área máxima suscetível de ser utilizada para a instalação de painéis fotovoltaicos corresponde a 20% desse valor).

Deverá igualmente contribuir para **diversificar a atividade agrícola e atrair habitantes para esta zona demograficamente desfavorecida** do país, mantendo simultaneamente um sistema eficiente de gestão dos recursos hídricos.

Este desenvolvimento situa-se na **bacia hidrográfica do rio Tejo, em zona próxima do limite da bacia hidrográfica do Guadiana**.

O investimento incluirá as seguintes fases:

Barragem: criação de uma albufeira com nível de pleno armazenamento à cota 248 m 48 m de altura), com área inundada de 7,24 km², capacidade de armazenamento de 116,1 hm³ e um volume médio anual de 57,83 hm³ /ano, disponibilizando 50,3 hm³ /ano para abastecimento público de água (incluindo água potável - 3,3 hm³ /ano - e água para irrigação - 47 hm³ /ano). Esta albufeira será fundamental para garantir a redundância no abastecimento, ou seja, água suficiente para servir as populações, aproximadamente 55.000 pessoas, de Alter do Chão, Avis, Crato, Fronteira, Gavião, Nisa, Ponte de Sor e Sousel;

Mini-hídrica: para aproveitamento energético dos caudais a libertar para rega no vale a jusante, beneficiando da queda proporcionada pela altura da barragem. Terá uma potência instalada de 1,0 MW;

Sistema de reforço de abastecimento da barragem de Póvoa e Meadas a partir da Barragem do Pisão: ligação da albufeira a criar até à estação de tratamento de águas de Póvoa e Meadas para garantia das necessidades de consumo urbano dos concelhos de Alter do Chão, Avis, Crato, Fronteira, Gavião, Nisa, Ponte de Sor e Sousel;

Infraestruturas de irrigação para apoiar áreas agrícolas existentes: inclui estações elevatórias de rega, condutas, reservatórios de regulação e redes de distribuição, redes de rega e beneficiação de acessos agrícolas, prevendo-se a criação de 5.078 ha de novos blocos de rega (Alter do Chão, Avis, Crato, Fronteira e Sousel). O perímetro de rega será dividido em lotes com área não superior a 100 ha;

Central solar fotovoltaica (placas solares, inversores, dispositivos flutuantes, cablagem de baixa e média tensão): instalação de painéis fotovoltaicos no espelho de água da albufeira. O financiamento deverá ser realizado fora do Plano de Recuperação e Resiliência.

Resultados e Objetivos



Publicar a documentação de planeamento da medida, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental.

Marcos e Metas



Marco

Código CID

9.9

Pedido de Pagamento

2º

Publicação da documentação de planeamento da medida, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental.

Subordinada a uma Avaliação de Impacte Ambiental positiva e plenamente conforme aos critérios legais, publicação da documentação de planeamento da medida, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental, se necessário para garantir o cumprimento das orientações técnicas sobre o princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C 58/01). A Avaliação de Impacte Ambiental é publicada e realizada em conformidade com a Diretiva 2011/92/UE, bem como as avaliações pertinentes no contexto da Diretiva 2000/60/CE, incluindo a aplicação das medidas de mitigação necessárias. Quaisquer medidas identificadas no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental e da avaliação prevista na Diretiva 2000/60/CE como necessárias para assegurar a conformidade com o princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C 58/01) deverão ser integradas no projeto e cumpridas nas fases de construção, exploração e desativação da infraestrutura.

Investimento no Plano de eficiência e reforço hídrico dos sistemas de abastecimento e regadio da RAM

C09
-i03-RAM

Esta medida tem como objetivo **aumentar a resiliência dos recursos hídricos nas ilhas da Madeira e do Porto Santo**. Este investimento visa disponibilizar recursos hídricos mediante a otimização da utilização dos recursos existentes, a captação de águas excedentárias sem qualquer impacto nos ecossistemas, a constituição e ampliação das reservas estratégicas e a interligação das diversas origens de água.



Resultados e Objetivos

53

Construir, renovar ou reabilitar 53 km de condutas de água

4

Disponibilizar 4 hm³ de volume adicional de água para abastecimento público e irrigação

Este objetivo deve ser alcançado através do reforço, renovação, redimensionamento e construção de novas condutas, canais, lagoas e reservatórios.

Marcos e Metas



Meta

Código CID **9.12**

Pedido de Pagamento

8º

Km adicionais de condutas renovadas ou reabilitadas.

Extensão de 53 km de condutas de água construídas, renovadas ou reabilitadas.

Meta

Código CID **9.13**

Pedido de Pagamento

9º

Volume adicional de água disponibilizado na parte sul da ilha da Madeira para abastecimento público e irrigação.

4 hm³ de volume adicional de água disponibilizado para abastecimento público e irrigação; este objetivo deve ser alcançado através do reforço, renovação, redimensionamento e construção de novas condutas, canais, lagoas e reservatórios.

Investimento no Aproveitamento hidráulico de fins múltiplos do Crato - fase de construção

C09
-i04

Este investimento diz respeito ao projeto descrito no investimento **RE-C09-i02**, Aproveitamento Hidráulico de Fins Múltiplos do Crato, fase de planeamento.

Este investimento deve incluir a **adoção da conceção atualizada da barragem (DCAPE) e a entrada em funcionamento da barragem.**

Resultados e Objetivos



Adotar uma **conceção atualizada da barragem, da geração hídrica e solar de energia elétrica e do sistema de irrigação**, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental, subordinada a uma **Avaliação de Impacte Ambiental positiva** e plenamente conforme aos critérios legais.

Implementar o **funcionamento da barragem, da geração hídrica e solar de energia elétrica e do sistema de irrigação**, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental abrangente e cumulativa, que deverá ter sido realizada em conformidade com a Diretiva 2011/92/UE, bem como as avaliações pertinentes no contexto da Diretiva 2000/60/CE, incluindo a aplicação das medidas de mitigação necessárias, assegurando a conformidade com as orientações.

A medida deve garantir a **satisfação das necessidades de consumo urbano de água dos concelhos de Alter do Chão, Avis, Crato, Fronteira, Gavião, Nisa, Ponte de Sor e Sousel**; o **aumento da capacidade de geração de energia limpa** de acordo com a capacidade de produção da unidade solar a ser instalada em mais 1,0 MW/ano a partir da mini-hidro e a **instalação de infraestrutura de blocos de irrigação** que permite a irrigação de uma nova área de 5.078 ha adequada para culturas biológicas e diversificadas.

Marcos e Metas



Marco

Código CID

9.10

Pedido de Pagamento

5º

Subordinada a uma Avaliação de Impacte Ambiental positiva e plenamente conforme aos critérios legais, adoção de uma conceção atualizada da barragem, da geração hídrica e solar de energia elétrica e do sistema de irrigação, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental.

Subordinada a uma Avaliação de Impacte Ambiental que conclua que não há prejuízo significativo, adoção de uma conceção atualizada da barragem, da geração hídrica e solar de energia elétrica e do sistema de irrigação, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental abrangente e cumulativa, se necessário para garantir o cumprimento das orientações técnicas sobre o princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C 58/01). A Avaliação de Impacte Ambiental é realizada em conformidade com a Diretiva 2011/92/UE, bem como as avaliações pertinentes no contexto da Diretiva 2000/60/CE, incluindo a aplicação das medidas de mitigação necessárias. Quaisquer medidas identificadas no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental e da avaliação prevista na Diretiva 2000/60/CE como necessárias para assegurar a conformidade com o princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C 58/01) deverão ser integradas no projeto e cumpridas nas fases de construção, exploração e desativação da infraestrutura.

Marco

Código CID

9.11

Pedido de Pagamento

10º

Entrada em funcionamento da barragem, da geração hídrica e solar de energia elétrica e do sistema de irrigação, respeitando plenamente todas as medidas identificadas na Avaliação de Impacte Ambiental e bom estado das massas de água relevantes.

Entrada em funcionamento da barragem, da geração hídrica e solar de energia elétrica e do sistema de irrigação, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental abrangente e cumulativa, que deverá ter sido realizada em conformidade com a Diretiva 2011/92/UE, bem como as avaliações pertinentes no contexto da Diretiva 2000/60/CE, incluindo a aplicação das medidas de mitigação necessárias, assegurando a conformidade com as orientações. Deve ser assegurado o cumprimento das orientações técnicas sobre o princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C 58/01). A medida deve garantir a satisfação das necessidades de consumo urbano de água dos concelhos de Alter do Chão, Avis, Crato, Fronteira, Gavião, Nisa, Ponte de Sor e Sousel. Aumento da capacidade de geração de energia limpa de acordo com a capacidade de produção da unidade solar a ser instalada em mais 1,0 MW/ano a partir da mini-hidro; instalação de infraestrutura de blocos de irrigação que permite a irrigação de uma nova área de 5.078 ha adequada para culturas biológicas e diversificadas. Foi alcançado e certificado um bom estado/potencial ecológico das massas de água relevantes em conformidade com os requisitos da Diretiva-Quadro da Água, Diretiva 2000/60/CE.

Sistema de reforço de abastecimento da barragem de Póvoa e Meadas a partir da Barragem do Pisão: ligação da albufeira a criar até à estação de tratamento de águas de Póvoa e Meadas para garantia das necessidades de consumo urbano dos concelhos de Alter do Chão, Avis, Crato, Fronteira, Gavião, Nisa, Ponte de Sor e Sousel;

Infraestruturas de irrigação para apoiar áreas agrícolas existentes: inclui estações elevatórias de rega, condutas, reservatórios de regulação e redes de distribuição, redes de rega e beneficiação de acessos agrícolas, prevendo-se a criação de 5.078 ha de novos blocos de rega (Alter do Chão, Avis, Crato, Fronteira e Sousel). O perímetro de rega será dividido em lotes com área não superior a 100 ha;

Central solar fotovoltaica (placas solares, inversores, dispositivos flutuantes, cablagem de baixa e média tensão): instalação de painéis fotovoltaicos no espelho de água da albufeira. O financiamento deverá ser realizado fora do Plano de Recuperação e Resiliência.

Resultados e Objetivos



Publicar a documentação de planeamento da medida, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental.

Marcos e Metas



Marco

Código CID

9.9

Pedido de Pagamento

2º

Publicação da documentação de planeamento da medida, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental.

Subordinada a uma Avaliação de Impacte Ambiental positiva e plenamente conforme aos critérios legais, publicação da documentação de planeamento da medida, tendo plenamente em conta qualquer resultado e condição da Avaliação de Impacte Ambiental, se necessário para garantir o cumprimento das orientações técnicas sobre o princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C 58/01). A Avaliação de Impacte Ambiental é publicada e realizada em conformidade com a Diretiva 2011/92/UE, bem como as avaliações pertinentes no contexto da Diretiva 2000/60/CE, incluindo a aplicação das medidas de mitigação necessárias. Quaisquer medidas identificadas no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental e da avaliação prevista na Diretiva 2000/60/CE como necessárias para assegurar a conformidade com o princípio de «não prejudicar significativamente» (2021/C 58/01) deverão ser integradas no projeto e cumpridas nas fases de construção, exploração e desativação da infraestrutura.

RECUPERAR POR TU GAL

