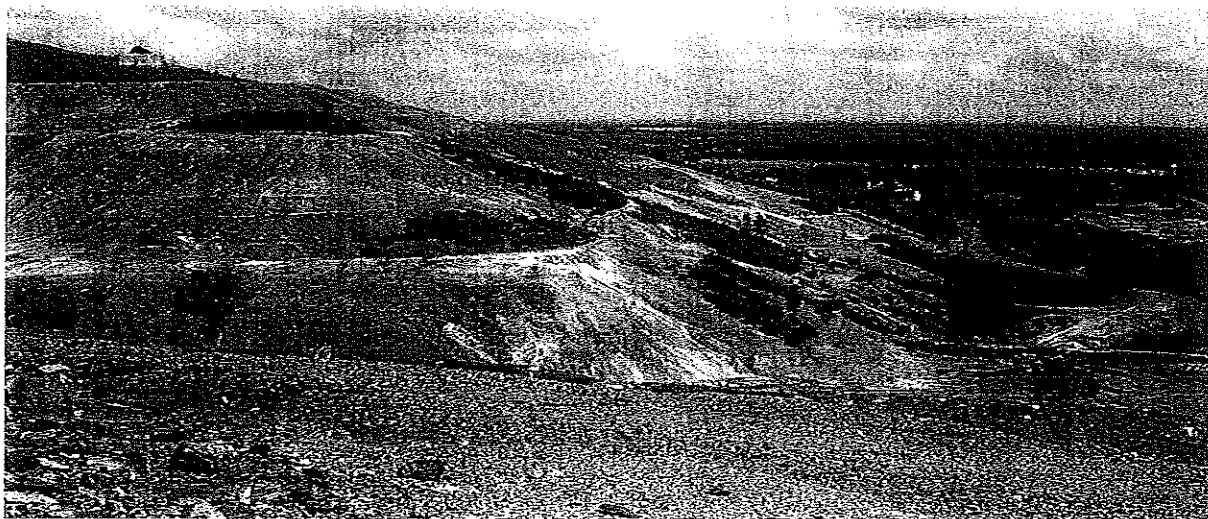


DOCUMENTO ENQUADRADOR

ESTRATÉGIA DE ACTUAÇÃO 2014-2020

RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE

ÁREAS MINEIRAS DEGRADADAS



Fundo de Coesão

Portugal 2020

Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos
Secção 15 - Recuperação de Passivos Ambientais

ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO.....	2
I.1. A herança das minas abandonadas: a necessidade de reabilitação	2
I.2. Enquadramento nos objetivos temáticos do Portugal 2020.....	3
I.1. Objetivos da estratégia de atuação.....	5
II. A INVENTARIAÇÃO DAS ÁREAS MINEIRAS DEGRADADAS.....	6
III. A HIERARQUIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES NAS PRINCIPAIS ÁREAS MINEIRAS DEGRADADAS	12
IV. A SITUAÇÃO PREVISTA NO FINAL DE 2015	15
V. ESTRATÉGIA DE ATUAÇÃO 2014-2020	16
V.1. Vertente - Recuperação Ambiental	17
V.2. Vertente – Monitorização e Controlo Periódico	17
V.3. Vertente – Segurança Ambiental de Antigas Áreas Mineiras de Polimetálicos	18

I. INTRODUÇÃO

I.1. A herança das minas abandonadas: a necessidade de reabilitação

A atividade mineira no território nacional continental, potenciada por um ambiente geológico favorável, levou desde tempos remotos à exploração de metais básicos, e durante o século XX também à de minerais radioativos. A exploração mineira viria a assumir a partir de meados do século XIX no pós-revolução industrial, expressão significativa, com reflexos na economia e no desenvolvimento local.

Essa atividade, porém, não foi acompanhada de preocupações ambientais como as que, atualmente pautam as sociedades mais desenvolvidas, tendo conduzido a impactes que persistiram durante décadas, traduzidas na alteração e degradação de ecossistemas, de paisagens e recursos pré-existentes nas áreas de influência dessas explorações.

Tais impactes, com especial incidência nos solos e sedimentos, no meio hídrico e no ar, umas vezes circunscritos, outras vezes abrangendo vastas áreas, constituem-se fontes de contaminação e de insegurança que se impõe mitigar ou eliminar, logo que possível.

A consciência para tais problemas ambientais provocados pela indústria em geral, seria suscitada no âmbito da Comunidade Europeia que, a partir de meados da década de 80 do século XX, assumiria um vasto conjunto normativo especialmente dirigido para a resolução dos passivos daí decorrentes. Os estados membros passassem a dedicar a maior atenção à temática, predispondo-se atuar no controle e remediação dos seus passivos industriais.

Portugal integrou, desde logo, os países que assumiram aquelas responsabilidades, aproveitando a oportunidade de poder beneficiar das contrapartidas financeiras para o efeito atribuídas a nível comunitário, tendentes à melhoria ambiental dos territórios dos seus estados membros.

Assumindo uma via original entre os seus pares, o governo de Portugal daria expressão a tal propósito ao atribuir uma Concessão em regime de exclusividade, do serviço tido por público, para a “*Recuperação de Áreas Mineiras Abandonadas*”, à **EXMIN** - *Companhia de Indústria e Serviços Mineiros e Ambientais, S.A.*, por *Decreto-Lei nº 198-A/2001* sendo tal atividade atualmente exercida pela **EDM** - *Empresa de Desenvolvimento Mineiro, S.A.*, após incorporação por fusão daquela sua ex-participada, em Setembro de 2005.

O contrato de concessão celebrado em 5 de setembro de 2001 por um período de 10 anos, viria, por resolução do Conselho de Ministros nº 62 de 2011, a ser renovado em 22 de dezembro daquele ano, por um período de 4 anos, e aprovada nova renovação por mais 7 anos em reunião

de Conselho de Ministros do dia 10 de setembro, reafirmando assim o governo Português o interesse no prosseguimento daquele Plano de Recuperação.

No regime jurídico da concessão do exercício da atividade de recuperação ambiental das áreas mineiras degradadas, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 198/A-2001, de 6 de Julho, são definidos objetivos claros para a recuperação ambiental de áreas mineiras degradadas:

- 1 – “eliminar, em condições de estabilidade de longo prazo, os fatores de risco que constituam ameaça para a saúde e segurança públicas, resultante da poluição das águas, da contaminação dos solos e da eventual existência de escombreliras ou de cavidades desprotegidas”;
- 2 – “reabilitar a envolvente paisagística e as condições naturais de desenvolvimento da fauna e flora locais, tendo como referência os respetivos habitats anteriores à exploração”;
- 3 – “assegurar a preservação do património abandonado pelas antigas explorações, sempre que este apresente significativa relevância, quer económica quer jurídica, quer em termos de testemunho de arqueologia industrial”;
- 4 – “promover a valorização económica, cultural e científica das áreas recuperadas, em função da sua aptidão física, em cada caso concreto, designadamente para utilização agrícola ou florestal, promoção turística e cultural, além de outros tipos de aproveitamento que se revelem adequados e convenientes”.

A concessionária EDM (ex-EXMIN), levou a cabo em 2003 o “Estudo de Hierarquização para a Reabilitação de Áreas Mineiras Abandonadas”, que permitiu, num total de 172 locais identificados, reduzir drasticamente para 66 os locais de intervenção prioritária, tendo como critérios a sistematização e hierarquização dos impactes ambientais, na segurança, na saúde pública e nos ecossistemas, aplicando um modelo de hierarquização (*Analytical Hierarchy Process*), otimizado com o rácio económico custo/benefício, face à limitação financeira e disponibilidade de um montante anual da contrapartida nacional. Este estudo veio a ser aprovado pela Comissão de Acompanhamento da Concessão, tendo vindo a servir de respaldo ao planeamento global de intervenção, igualmente ajustado aos montantes financeiros disponíveis em cada ano. As recomendações e exigências do EURATOM ao Estado Português pautam também o programa proposto para as intervenções nas áreas mineiras da tipologia dos radioativos.

1.2. Enquadramento nos objetivos temáticos do Portugal 2020

Justifica-se, assim, planear as intervenções a realizar no âmbito do Novo Quadro Comunitário Portugal 2020 que explicitamente consigna nas suas orientações, o objetivo temático “*Proteger o meio ambiente e promover a eficiência dos recursos*”, ações para melhorar o ambiente urbano,

a regeneração de zonas industriais abandonadas e a redução da poluição do ar, dando "Prioridade à Reabilitação de Minas Desafetadas (Abandonadas)".

As atividades previstas na estratégia de atuação enquadram-se no âmbito do Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos, nomeadamente nos seguintes objetivos temáticos e prioridades de investimentos escolhidas

Objetivo temático escolhido	Prioridade de investimento escolhida	Justificação da escolha
06 -- Preservar e Proteger o ambiente e promover a utilização eficiente dos recursos	6iv – Adoção de medidas destinadas a melhorar o ambiente urbano, a revitalizar as cidades, recuperar e descontaminar zonas industriais abandonadas, incluindo zonas de reconversão, reduzir a poluição do ar e a promover medidas de redução de ruído	A existência de antigas unidades industriais bem delimitadas e de áreas de exploração mineira abandonadas e contaminadas são causas de elevada penalização social, económica e ecológica, cuja dimensão não pode ser desprezada. Assim, é necessário garantir a continuidade dos processos de remediação e recuperação destes locais, melhorando a qualidade de vida das populações e dos ecossistemas associados.

A este Investimento Prioritário (6iv) corresponde o objetivo específico (1) Recuperação de passivos ambientais localizados em antigas unidades industriais, mitigando os seus efeitos sobre o ambiente, relativamente ao qual se esperam atingir os seguintes resultados, conforme definido no Texto Integral do Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos:

A recuperação de locais contaminados classificados como passivos ambientais em resultado de atividades industriais ou mineiras atualmente desativadas ou abandonadas, geograficamente delimitados, comporta riscos para a saúde pública e para o ambiente, que exigem uma resolução urgente, constituindo passivos ambientais prioritários, na medida em que não terá sido viável a aplicação do princípio do poluidor pagador, o princípio da responsabilidade ou se terá comprovado a falta de capacidade de internalização dos custos, determinam a necessidade de assegurar, através de entidades e financiamento público adequado, a continuidade dos processos de remediação e recuperação destes locais.

Ainda sobre a aplicação do princípio do poluidor-pagador, importa mencionar o previsto no Enquadramento Comunitário dos Auxílios Estatais a favor do Ambiente (2008/C 82/01), que estipula que os custos da luta contra a poluição devem ser imputados ao poluidor que a provoca, exceto quando o responsável pela poluição não possa ser identificado ou não possa ser responsabilizado por

torça da legislação comunitária ou nacional ou não possa ser obrigado a suportar os custos da recuperação. Neste contexto, entende-se por poluição a degradação do ambiente causada, direta ou indiretamente, pelo poluidor ou a criação de condições conducentes à sua degradação no meio físico ou nos recursos naturais.

Em particular no caso das antigas áreas mineiras degradadas, a continuidade do apoio comunitário impõe ao país o dar cumprimento ao Plano de Recuperação de Áreas Mineiras Abandonadas que vem sendo prosseguido, e que permitirá, chegados a 2020, que Portugal tenha resolvido os principais e mais graves problemas associados à exploração mineira do passado, deixados no território nacional, na convicção de que em relação às atuais explorações, um adequado posicionamento será nelas assumido, face às disposições legais em vigor.

Naturalmente que o desenvolvimento deste plano no período 2014 – 2020 impõe, também, a manutenção de uma cuidada monitorização que se tornará fundamental, para garantir o bom desempenho dos projetos e das obras que, no âmbito deste programa, vêm sendo concretizadas, bem como a atuação que vem sendo prosseguida em termos de segurança.

I.1. Objetivos da estratégia de atuação

Neste documento, desenvolve-se a Estratégia de Atuação referente à Recuperação Ambiental de Áreas Mineiras Degradadas para 2014 - 2020, explicitando os locais de intervenção a merecer financiamento do Fundo de Coesão Portugal 2020 no âmbito do Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos (POSEUR), nomeadamente na Secção 15 – Recuperação de Passivos Ambientais, conforme estabelecido na Portaria n.º 57-B/2015, de 27 de Fevereiro.

Esta Estratégia de Atuação pretende que até ao final do Quadro Comunitário 2014-2020 se tenha atuado sobre as principais áreas mineiras degradadas identificadas que não tenham restrições às intervenções no âmbito do programa e o País tenha debelado uma das principais origens de impactes do seu território, associada a antigos trabalhos mineiros que, durante largas décadas, se constituíram fontes de contaminação ou de insegurança, causadores de perturbação para as populações residentes na envolvente dessas áreas e com prejuízo para a atividade económica do país.

CONCESSÃO PARA A RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ÁREAS MINEIRAS DEGRADADAS

Síntese das Atuações Previstas Concluir Até 2020

MINAS	INVENTARIADAS	ATUAÇÕES		
		Concluídas e Em Conclusão 2001-2014	A Intervir 2014-2020	Com Constrainimentos *
Radioativos	61	35	26	0
Polimetálicos	114	46	48	20
TOTAL	175	81	74	20
		155	175	

Com a concretização do plano de atuação previsto para a recuperação de áreas mineiras desafetadas (abandonadas) até 2020, Portugal terá anulado no seu território:

- O efeito de contaminações decorrentes de resíduos e escombrelras;
- O saneamento de solos e linhas de água contaminadas;
- A melhoria das condições associadas ao cultivo e florestação das áreas afetadas;
- A beneficiação das condições de vida das populações locais, urbanas e rurais;
- A redução dos riscos de segurança relativamente à utilização e circulação de pessoas e animais;

mas, também:

- A garantia do cumprimento das exigências da EURATOM;
- O desenvolvimento da atividade económica associada às obras a desenvolver no período, com impacte em áreas do interior;
- A contribuição para a reativação das zonas intervencionadas, designadamente em termos socioeconómicos.

II. A INVENTARIAÇÃO DAS ÁREAS MINEIRAS DEGRADADAS

A inventariação das áreas mineiras tidas por abandonadas, de acordo com o disposto no Decreto-lei nº 198/A de 2001, em que se regista para cada uma dessas áreas, os principais minérios objeto de exploração (**Quadro I**) e a sua distribuição pelo território nacional (**Mapa I**).

QUADRO I

DESIGNAÇÃO	NÚMERO	LOCALIZAÇÃO		
		DISTRITO	CONCELHO	FREGUESIA
Adoria	W-Sn	Vila Real	Ribeira de Pena	Cerva
Alcaria Queimada	Cu	Faro	Alcoutim	Vaqueiros
Algaré	Py	Beja	Almodôvar	Almodôvar
Algares de Portel	Zn - Pb	Évora	Portel	Portel
Ajustrel-Algares	Py	Beja	Ajustrel	Ajustrel
Almendreiras	W-Sn	Guarda	Vila Nova de Foz-Côa	Castelo Melhor
Alto da Rasa	U	Guarda	Trancoso	Cótimos
Alto da Várzea	U	Guarda	Guarda	S. Vicente da Sé
Alto do Cavalo	U	Guarda	Trancoso	Moreira do Rei
Alto do São (Vila Cova)	Fe	Vila Real	Vila Real	Vila Cova
Alvito	Fe	Beja	Alvito	Vila Nova da Baronia
Aparis	Cu	Beja	Barrancos	Barrancos
Arado do Castanheiro	Asb	Évora	Portel	Santana
Argemela	Sn	Castelo Branco	Covilhã	Barco
Argozelo	Sn-W	Bragança	Vimioso	Argozelo
Azeiteiros	Cu	Portalegre	Campo Maior	N. Sr.ª da Graça dos Degolados
Azenhas	Fe	Beja	Vidigueira	Pedrogão
Balança	Mn	Beja	Mértola	Alcaria Ruiva
Balóco	Pb - Au	Portalegre	Arronches	Assunção
Banjas	Sb-Au	Porto	Gondomar	Melres
Barca D'Alva	W-Sn	Bragança	Barca de Alva	Poiães
Barracão (Fábrica)	Ra - U	Guarda	Guarda	Santana de Azinha
Barrigão	Cu	Beja	Almodôvar	Santa Cruz
Barroca Funda	U	Guarda	Guarda	Faia
Barróco D. Frango	U	Guarda	Almeida	Freixo
Barróco I	U	Guarda	Gouveia	Ribamondego
Bejanca	W - Sn	Viseu	Viseu - Vouzela	Bodiosa - S. Miguel do Mato
Bessa	Sn-W	Vila Real	Montalegre	Bessa
Bica	Ra - U	Guarda	Sabugal	Sortelha
Bofeta	Cu	Beja	Barrancos	Barrancos
Borralha	W	Vila Real	Montalegre / Vieira do Minho	Saito / Venda Nova
Braçal	Pb	Aveiro	Sever do Vouga	Sever do Vouga / Silva Escura
Bugalho	Cu	Évora	Alandroal	Juromenha
Caelra	Py	Évora	Montemor-o-Novo	Vendas Novas
Caeirinha	Cu	Setúbal	Alcácer do sal	Santa Suzana
Canto do Lagar	U	Guarda	Gouveia	Arcozeiro
Carrasca	U	Guarda	Sabugal	Sortelha
Carril	U	Viseu	Sernancelhe	Quintela
Carris	W-Mo	Vila Real	Montalegre	Cabril
Castelêjo	U	Guarda	Gouveia	V. Cortez da Serra
Caveira	Py	Setúbal	Grândola	Grândola
Ceife	Pb	Castelo Branco	Penamacor	Penamacor
Cercal / Rosalgar	Mn	Setúbal	Santiago do Cacém	Cercal
Chaminé	Au	Évora	Montemor-o-Novo	Santiago do Escoural
Chança	Py	Beja	Mértola	Corte do Pinto
Chãs nº3	W	Aveiro	Arouca	Cabreiros
Coitos	U	Guarda	Sabugal	Bendada

QUADRO I (cont.)

DESIGNAÇÃO	NÚMERO	LOCALIZAÇÃO		
		DISTRICTO	CANCELADO	FREGUESIA
Corga de Valbom	U	Viseu	Penalva do Castelo	Esmolfe
Corguinha e Prazos	U	Guarda	Trancoso	Sebadelhe da Serra
Cortes Pereira	Sb	Faro	Alcoutim	Alcoutim
Costas do Marão	Fe	Vila Real	Sta. Marta de Penaguião	Fontes
Cótimos	U	Guarda	Trancoso	Cótimos
Coval da Mó e Bocanha	Pb	Aveiro	Sever do Vouga	Silva Escura
Covas	W	Viana do Castelo	Vila Nova de Cerveira	Covas
Cruz da Faia	U	Guarda	Guarda	S. Vicente
Cume	Sn - W	Viseu	Viseu	Bodiosa
Cunha Baixa	U	Viseu	Mangualde	Cunha Baixa
Defesa das Mercês	Cu	Beja	Barrancos	Barrancos
Elra do Brejo - Alcoutim	Mn	Faro	Alcoutim	Alcoutim
Ervideira	U	Guarda	Aguiar da Beira	Gradiz
Escadía Grande	Au-Ag	Coimbra	Góis	Alvares
Espinho	U	Viseu	Mangualde	Espinho
Ferragudo	Mn	Beja	Castro Verde	Castro Verde
Ferrarias	Cu	Faro	Alcoutim	Vaqueiros
Ferreiros	U	Guarda	Trancoso	Rio de Mel
Fontainhas - Gradiz	U	Guarda	Aguiar da Beira	Gradiz
Fonte Santa	W	Bragança	Freixo de Espada-à-Cinta	Castelo Branco
Fonte Velha	U	Guarda	Trancoso	Sebadelhe da Serra
Fontinha	U	Guarda	Seia	Tourais
Formiga	U	Guarda	Gouveia	Arcozelo
Forte Velho	U	Guarda	Guarda	Sé
França	Au-Ag	Bragança	Bragança	França
Freixeda	Au-Ag	Bragança	Mirandela	Freixeda
Freixinho	U	Guarda	Pinhel	Vendada
Freixiosa	U	Viseu	Mangualde	Freixiosa
Freixo de Numão	W-Sn	Guarda	Vila Nova de Foz-Côa	Freixo de Numão
Góis - Sra. da Guia	W	Coimbra	Góis	Góis
Góis - Vale Pião	Sn	Coimbra	Góis	Cadafaz
Gourim	Sn	Viseu	S. Pedro do Sul	S. Martinho das Moitas
Gouveia de Baixo	As	Évora	Montemor-o-Novo	Vendas Novas
Grou	Sb - Au	Évora	Montemor-o-Novo	Vendas Novas
Jales	Au	Vila Real	Vila Pouca de Aguiar	Vreia de Jales
Juliana	Py	Beja	Beja	Santa Vitória
Ladeira das Vinhas	W-Sn-Qz	Guarda	Pinhel	Pereiro
Lagares - Rebenhão	Sn-Nb-Ta-W	Viseu	Vila Nova de Paiva - Satão	Queirga - Satão - Mioma
Lagoas do Paço	Mn	Beja	Ferreira do Alentejo	Ferreira do Alentejo
Lenteiros	U	Guarda	Trancoso	Reboleiro
Lousal	Py	Setúbal	Grândola	Ald. Barros / Sta. Marg. Sadão
Luz	U	Guarda	Aguiar da Beira	Gradiz
Malhada	Pb	Aveiro	Sever do Vouga	Sever do Vouga / Silva Escura
Maria Dónis	U	Guarda	Aguiar da Beira	Aguiar da Beira
Martimelo	Mn	Setúbal	Santiago do Cacém	S. Francisco da Serra
Massueime	W-Sn-Li	Guarda	Trancoso / Pinhel	Cótimos
Mata da Rainha	W-Sn	Castelo Branco	Penamacor / Idanha-a-Nova	Pedrogão / Ald. Sta. Margarida
Mestras	U	Guarda	Aguiar da Beira	Gradiz
Miguel Vacas	Cu	Évora	Vila Viçosa	Vila Viçosa
Mocijos	Cu	Évora	Alandroal	Rosário
Moinho da Ordem	Carvão	Setúbal	Alcácer do sal	Santa Suzana
Moncorvo	Fe	Bragança	Torre de Moncorvo	Torre de Moncorvo
Mondego Sul	U	Coimbra	Tábua	Ázere
Monfortinho	Au	Castelo Branco	Idanha-a-Nova	Salvatera do Extremo
Monges	Fe - Py	Évora	Montemor-o-Novo	Santiago do Escoural
Monte dos Mestres	Mn	Beja	Almodôvar	Almodôvar
Montesinho	Sn	Bragança	Bragança	França / Montesinho
Montinho	Py	Beja	Ourique	Panóias
Mortórios	U	Guarda	Meda	Carvalho
Mostardeira	Cu	Évora	Estremoz	Glória

QUADRO I (cont.)

DESIGNAÇÃO	MINÉRIO	LOCALIZAÇÃO		
		DISTRITO	CONCELHO	FREGUESIA
Murçós	W-Sn	Bragança	Macedo de Cavaleiros	Murçós
Nogueirinha	Fe - Py	Évora	Montemor-o-Novo	Santiago do Escoural
Orada	Fe	Beja	Serpa	Pias
Ordes	Sn-W	Porto	Amarante	Canadelo
Paí Moniz	U	Guarda	Sabugal	Baracal
Palhal	Pb	Aveiro	Albergaria-a-Velha	Ribeira de Fráguas
Pedreiros	U	Guarda	Sabugal	Sortelha
Peixeiro	W	Castelo Branco	Covilhã	Cortes do Meio
Pejão - Germunde	Canvão	Aveiro	Castelo de Paiva	Pedorido
Pêra do Moço	U	Guarda	Guarda	Pêra do Moço
Picoto	U	Viseu	Nelas	Vilar Sêco
Pinhal do Souto	U	Viseu	Mangualde	Chãs de Tavares
Pinheiro	Pb-Zn	Castelo Branco	Penamacor	Adeia de João Pires
Pintor	W-As	Aveiro	Oliveira de Azeméis	Nogueira do Cravo
Poço das Freitas	Au	Vila Real	Boticas	Bobadela
Pousadela	W	Aveiro	Arouca	Covelo de Paivô
Póvoa de Cervães	U	Viseu	Mangualde	Póvoa de Cervães
Prado Velho	U	Guarda	Guarda e Pinhel	S. P. Jarmelo e Pinzô
Preguiça	Zn - Pb	Beja	Moura	Sobral da Adiça
Quinta das Seixas	U	Guarda	Trancoso	Cótimos
Quinta do Bispo	U	Viseu	Mangualde	Mangualde
Rasela	Qz-Felds	Viseu	Mangualde	S. João da Fresta
Reboleiro	U	Guarda	Sernancelhe e Trancoso	Amas e Reboleiro
Régoufe	W-Sn	Aveiro	Arouca	Covelo de Paivô
Réveza	Py	Beja	Almodôvar	Almodôvar
Ribeira	W-Sn	Bragança	Bragança	Coelhoso / Parada
Ribeira do Bôco	U	Guarda	Gouveia	Rio Torto
Ribeira do Ferro	U	Guarda	Almeida	Malhada Sorda
Rio de Frades	Sn - W	Aveiro	Arouca	Janarde-Covelo de Paivô-Cabreiros
Rosmaneira	Ra - U	Guarda	Sabugal	Bendada
São Domingos	Py	Beja	Mértola	Corte Pinto e Santana Cambas
São Pedro da Cova	Canvão	Porto	Gondomar	S. Pedro da Cova
São Martinho da Angueira	Sn-W	Bragança	Miranda do Douro	S. Martinho
Santa Eulália	Sn - W - Ti	Portalegre	Elvas	Sta. Eulália
Santa Leucádia	Pb	Viseu	Tabuaço	Sta. Leucádia
São Domingos (Barrôco do Ouro)	U	Guarda	Trancoso	Moreira do Rei
Saramaga	Mn	Setúbal	Santiago do Cacém	S. Francisco da Serra
Sarzedas	W-Sb-Au	Castelo Branco	Castelo Branco	Sarzedas
Ségura	Ba-Pb-W-Sn	Castelo Branco	Idanha-a-Nova	Segura
Senhora das Fontes	U	Guarda	Pinhel	Sorval
Sentinelá	U	Guarda	Almeida	Naves
Serra de Bois	Sn	Guarda	Guarda	Videmonte
Sevilha	U	Coimbra	Tábua	Póvoa de Midões
Santo António (Penedono)	Au	Viseu	Penedono	Granja
Talhadas	Cu-Pb-Ag	Aveiro	Sever do Vouga / Águeda	Talhadas
Tapada do Lobo 2	Qz-Felds	Guarda	Gouveia	Vila Franca da Serra
Tapada dos Mercados	U	Guarda	Guarda	Sé
Tarouca	W-Sn	Viseu	Tarouca	Várzea da Serra
Tentinolho	U	Guarda	Guarda	Faia
Terramonte	Pb-Zn-Ag	Aveiro	Castelo de Paiva	Raiva
Tinoca	Cu	Portalegre	Arronches	Assunção
Torrão da Moita	W	Guarda	Vila Nova de Foz-Côa	Almendra
Três Minas	Au	Vila Real	Vila Pouca de Aguiar	Três Minas
Tuela	Sn	Bragança	Vinhais	Ervedosa
Urgeiriça	Ra - U	Viseu	Nelas	Canas de Senhorim
Valdante	U	Viseu	Mangualde	Cunha Baixa
Vale Covo	U	Viseu	Nelas	Nelas
Vale da Abrutiga	U	Coimbra	Tábua	Ázere
Vale da Videira	U	Guarda	Gouveia	Ribamondego
Vale D'Arca	U	Guarda	Sabugal	Sortelha

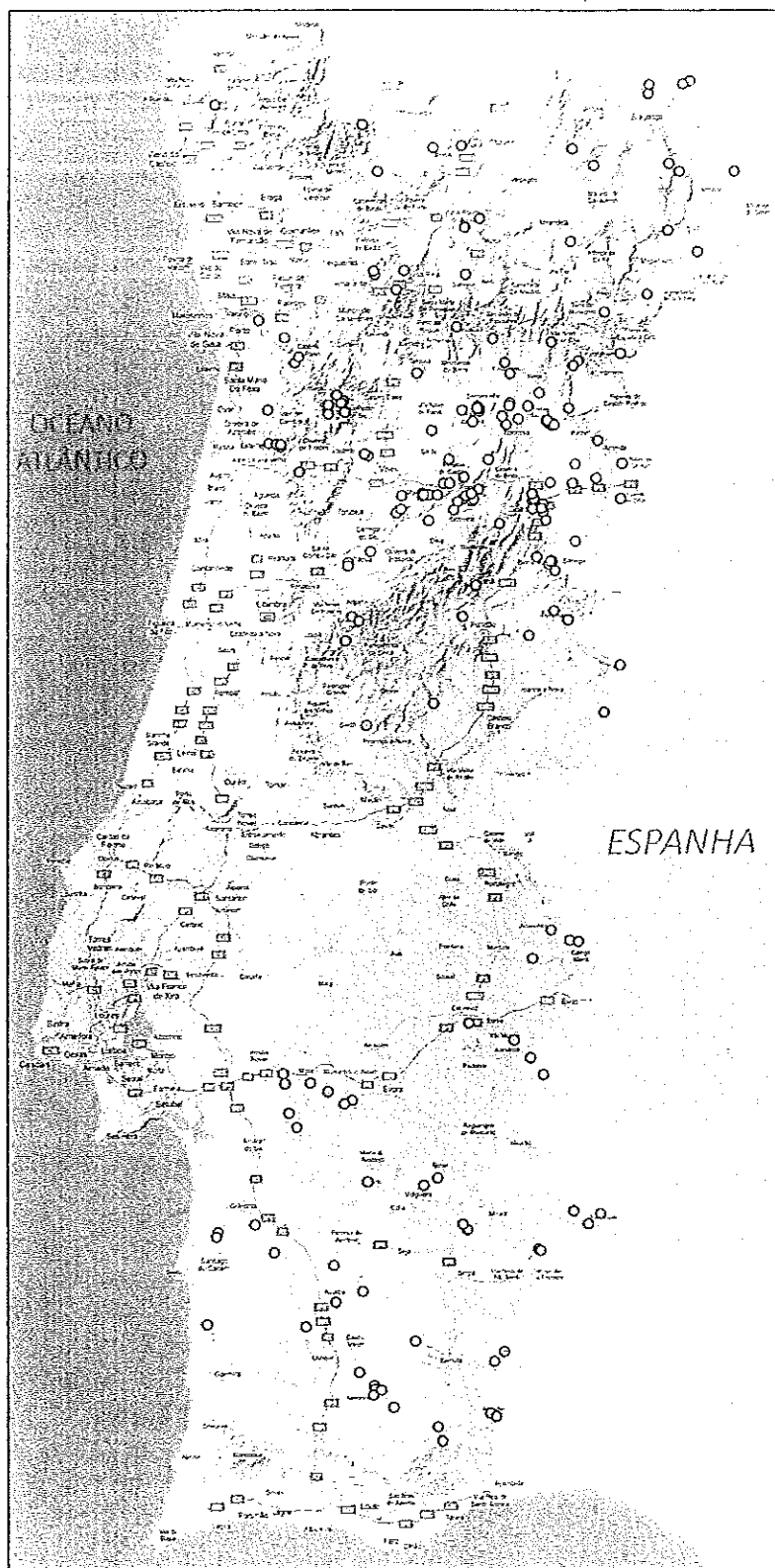
QUADRO I (cont.)

DESIGNAÇÃO	MINÉRIO	LOCALIZAÇÃO		
		DISTRITO	CONCELHO	FREGUESIA
Vale das Gatas	W-Sn	Vila Real	Sabrosa	S. Lourenço / Souto Maior
Vale do Tamão	U	Guarda	Gouveia	Vila Franca da Serra
Vales	U	Guarda	Fornos de Algodres	Maceira
Várzea	Pb-Zn	Castelo Branco	Sertã	Várzea dos Cavaleiros
Várzea de Trevões	Pb-Zn-Ag	Viseu	S. João da Pesqueira	Trevões
Vieiros	Sn	Porto	Amarante	Rebordelo
Vieiros (Penedono)	Au	Viseu	Penedono	Penedo da Beira
Vila Ruíva	Zn-Pb	Beja	Moura	Sobral da Adiça

Minérios
Ag - Prata
Asb - Asbestos
Au - Ouro
Ba - Bário
Cu - Cobre
Fe - Ferro
Felds - Feldspato
Li - Lítio
Mn - Manganés
Mo - Molibdénio
Nb - Nióbio
Pb - Chumbo
Py - Sulfuretos polimetálicos
Qz - Quartzo
Ra - Rádio
Sb - Antimónio
Sn - Estanho
Ta - Tântalo
Ti - Titânio
U - Urânio
W - Tungsténio
Zn - Zinco

MAPA I

DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS MINEIRAS DEGRADADAS INVENTARIADAS



○ Minas de Radioativos (61) ○ Minas de Polimetálicos (114)



III. A HIERARQUIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES NAS PRINCIPAIS ÁREAS MINEIRAS DEGRADADAS

Após caracterização das áreas mineiras abandonadas e, em apoio ao planeamento a adotar para o lançamento dos respetivos projetos, considerou-se conveniente proceder à análise multicritério em que as principais áreas mineiras foram objeto de hierarquização, em termos dos impactes introduzidos.

O resultado desse estudo, promovido pela EDM em 2003, conduziu à classificação das diferentes áreas mineiras, conforme o quadro seguinte.

QUADRO II

MINA	TIPO	VALIA GLOBAL
Urgeiriça	R	0,0548
Aljustrel	P	0,0505
São Domingos	P	0,0465
Covas	P	0,0441
Cunha Baixa	R	0,0412
Bica	R	0,0394
Quinta do Bispo	R	0,0382
Lousal	P	0,0347
Caveira	P	0,0322
Senhora das Fontes	R	0,0322
Argozelo	P	0,0289
Montesinho	P	0,0274
Mondego Sul	R	0,0234
Vale da Abrutiga	R	0,0234
Ferreiros	R	0,0217
Vale d'Arca	R	0,0184
Santo António de Penedono	P	0,0182
Fonte Santa	P	0,0167
Antiga Fábrica do Barracão	R	0,015
Murçós	P	0,0148
Vale das Gatas	P	0,0147
Borralha	P	0,0144
Gouveia de Baixo	P	0,0142
Ribeira do Bôco	R	0,0142
Terramonte	P	0,0137
Vales	R	0,0137
Chança	P	0,0136

R

QUADRO II (cont.)

MINA	TIPO	VALIA GLOBAL
Tuela	P	0,0136
Rosmaneira	R	0,0134
Jales	P	0,0131
Mata da Rainha	P	0,0123
Castelejo	R	0,0119
Alto da Várzea	R	0,0105
Carrasca	R	0,0104
Cercal / Rosalgar	P	0,0102
Pinhal do Souto	R	0,0101
Reboleiro	R	0,0098
Freixiosa	R	0,0091
Forte Velho	R	0,0087
Maria Dónis	R	0,0087
Ribeira	P	0,0086
Cruz da Faia	R	0,0084
Freixeda	P	0,0084
Picoto	R	0,0084
Adória	P	0,0083
Espinho	R	0,0075
Barrôco I	R	0,0071
São Domingos (Barrôco do Ouro)	R	0,0071
Barrôco D. Frango	R	0,007
Pousadela	P	0,007
Mestras	R	0,0068
Rio de Frades	P	0,0067
Braçal, Coval da Mó, Malhada e Talhadas	P	0,0067
Orada	P	0,0064
Canto do Lagar	R	0,0063
Pêra do Moço	R	0,0061
Barrigão, Ferragudo e Montinho	P	0,006
Azenhas	P	0,0053
Ceife	P	0,0051
Chás	P	0,0045

R (radioativos), P (polimetálicos)

Numa segunda fase, a EDM (2007), desenvolveu novo estudo no sentido de classificar as diversas áreas mineiras dos **Radioativos**, de acordo com os níveis de intervenção necessários para a remediação em função dos impactes radiológicos, tendo sido subdivididas em quatro grandes grupos, abaixo especificados.

- **Minas de Nível de Intervenção 1** – antigas áreas mineiras que indubitavelmente apresentam os maiores impactes ambientais sendo de intervenção prioritária. Distinguem-se, neste grupo, as áreas onde é necessário proceder ao tratamento em contínuo de efluentes e em que os fenómenos de contaminação do meio hídrico são, comparativamente às demais áreas os radioativos, os de maior incidência.

- **Minas de Nível de Intervenção 2** — antigas áreas mineiras com menor grau de complexidade que as anteriores, mas que do ponto de vista geoquímico e radiológico apresentam problemas em resultado de terem ocorrido operações de processamento que geraram resíduos com consideráveis níveis de perigosidade.
- **Minas de Nível de Intervenção 3** — antigas áreas mineiras com grau de complexidade inferior às dos Níveis 1 e 2 e em que apenas se procederam a operações de extração. As escombreiras existentes são, na generalidade dos casos, de menor perigosidade, já que constituem o resultado direto da extração dos maciços encaixantes e de materiais com diversos níveis de enriquecimento cujos teores, à data da exploração, não eram os suficientes para que se procedesse ao seu processamento.
- **Minas de Nível de Intervenção 4** — áreas que, no passado, foram já sujeitas a acções de remediação, mas onde se afigura necessário proceder a novos trabalhos de forma a assegurar a adequada recuperação ambiental e minimizar os impactes existentes.

QUADRO II (cont.)

NÍVEL DE INTERVENÇÃO	ÁREAS MINEIRAS
1	Urgeiriça, Cunha Baixa, Quinta do Bispo, Bica
	Castelejo, Senhora das Fontes
2	Vale da Abrutiga, Vales, Forte Velho, Rosmaneira, Vale d'Arca, São Domingos, Antiga Fábrica de Rádio do Barracão
3	Freixiosa, Pícolo, Tentinholho, Mondego Sul, Corga de Valbom, Espinho, Valdante, Prado Velho, Barrôco D. Frango, Freixinho, Pera do Moço, Maria Dõnis, Alto do Cavalo, Mortórios, Fontinha, Barrôco 1, Canto do Lagar, Ribeira do Boco, Pinhal do Souto, Formiga, Vale Covo, Alio da Várzea, Barroca Funda, Carrasca, Coitos, Cruz da Faia, Pedreiros, Corguinha e Prazos, Ervideira, Ferreiros, Fonte Velha, Lenteiros, Mesiras, Reboleiro
4	Póvoa de Cervães, Sevilha, Tapada dos Mercados, Ribeira do Ferro, Alto da Rasa, Luz, Quinta das Seixas. Cótimos, Vale do Tamão, Vale da Videira, Pai Moniz, Sentinela, Fontainhas-Gradiz, Carril

Além dos critérios já enunciados, a hierarquização da realização das intervenções nas principais áreas mineiras, tem também um conjunto de outros critérios em consideração, nomeadamente a existência e a maturidade dos próprios projetos e soluções de recuperação ambiental definidas para cada área, o interesse de entidades locais em assegurar a gestão e o uso dessas áreas pela população após a sua recuperação ambiental, e naturalmente em resultado de análise custo-benefício, face à necessidade de otimizar os investimentos em função dos fundos disponíveis.

IV. A SITUAÇÃO PREVISTA NO FINAL DE 2015

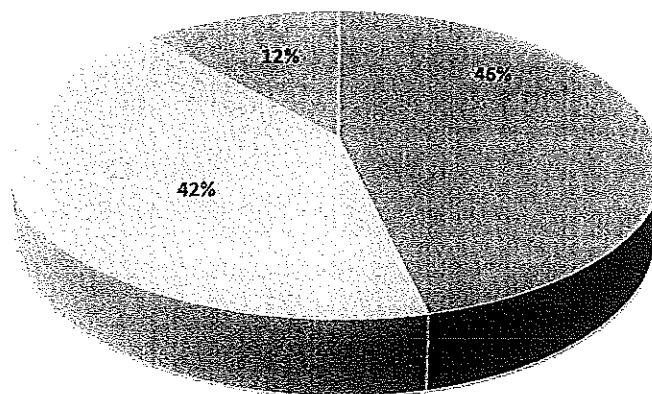
Assim, desde 2001, após inventariação de 175 áreas mineiras tidas por abandonadas, 61 nos minérios radioativos e 114 nos minérios polimetálicos, da sua caracterização e planificação das intervenções (na base de um Estudo de Hierarquização para o efeito produzido), foram sendo desenvolvidos e implementados projetos com o apoio do QCAIII e do QREN, permitindo uma melhoria significativa na qualidade dos territórios intervencionados.

Até final de 2015 no âmbito do QREN e POVT, prevê-se terem sido concluídas intervenções em 35 áreas mineiras associadas aos radioativos (área intervencionada de cerca de 166.87 ha) e 46 aos minérios polimetálicos (área intervencionada de cerca de 963.10 ha), para além de atuações específicas ao nível da segurança em outros locais associados a ações de prospeção e pesquisa ou de explorações mineiras isoladas, também um pouco dispersas pelo país.

CONCESSÃO PARA A RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ÁREAS MINEIRAS DEGRADADAS Síntese das Atuações Previstas Concluir Até 2015

MINAS	INVENTARIADAS	ATUAÇÕES	
		Concluídas e Em Conclusão	Com Constrangimentos *
Radioativos	61	35	0
Polimetálicos	114	46	20
TOTAL	175	81	20
			101

(*) Prospeção em curso (16), Área Protegida (1), Anexo de Pedreira (1) e Património Arqueológico (2).



- Concluídas e Em Conclusão
- A Desenvolver no Novo QC
- Com Constrangimentos

V. ESTRATÉGIA DE ATUAÇÃO 2014-2020

A Estratégia de atuação a desenvolver com o apoio do Novo Quadro Comunitário Portugal 2020 tem por objeto dar pleno cumprimento ao plano de atuação estabelecido para a Recuperação Ambiental de Áreas Mineiras Abandonadas, assumido pelo Estado Português e que tem vindo a ser concretizado pela EDM, em nome da Concessão desse serviço público. Serão intervencionadas no total 75 áreas mineiras divididas em 26 áreas mineiras dos radioativos (área intervencionada de cerca de 125,60 ha) e 49 áreas mineiras dos polimetálicos (área intervencionada de cerca de 1.167,00 ha).

As ações propostas desenvolver dividem-se em 3 vertentes:

- **Vertente - Recuperação Ambiental**

Associada à implementação de projetos multidisciplinares designados para as áreas mineiras tidas por abandonadas e que não puderam ser acomodadas em fases anteriores.

Estas intervenções são direcionadas essencialmente para as áreas mineiras dos radioativos, estando previstas três intervenções na área dos polimetálicos, na Mina de São Domingos, na Área de Caveira e uma fase complementar na Mina de Montesinho.

- **Vertente - Monitorização e Controlo Periódico**

Que de modo continuado se torna necessário garantir não só as intervenções propostas como permitir sustentar a atuação que após 2020 venha a justificar-se implementar no acompanhamento das ações desenvolvidas a coberto do Plano de Recuperação das Áreas Mineiras Abandonadas.

Esta vertente constituir-se-á nuclear para o adequado acompanhamento e efetivo desempenho futuro das intervenções desenvolvidas.

- **Vertente – Segurança Ambiental**

Constituindo-se um propósito definido no objeto da Concessão, esta vertente envolve intervenções cujos projetos, de características mais simples que permitem obviar situações de risco, para pessoas e animais, estando normalmente associadas a áreas mineiras onde foram desenvolvidas prospeções ou explorações de pequena a média dimensão.

Em termos objetivos, associam-se a cada uma destas vertentes os seguintes projetos.

V.1. Vertente - Recuperação Ambiental

A. Áreas Mineiras dos Radioativos	61.411.250€
A-do-Cavalo, Barrôco do Ouro (S. Domingos) e Quinta das Seixas	3.500.000€
Barrôco D. Frango	950.000€
Picoto, Ribeira do Bôco e Canto do Lagar	3.881.000€
Tentinolho, Barroca Funda e Cruz da Faia	1.500.000€
Corga de Valbom	850.000€
Ervideira	250.000€
Reboleiro, Ferreiros, Lenteiros, Mestras e Maria Dónis	8.000.000€
Mondego Sul	6.500.000€
Mortórios	5.500.000€
Pinhal do Souto	1.000.000€
Formiga	165.000€
Vale da Videira	500.000€
Póvoa de Cervães	315.000€
Vales	2.500.000€
Quinta do Bispo	12.500.000€
Castelejo	5.000.000€
Urgeiriça (Fase Final)	8.500.000€
B. Áreas Mineiras dos Polimetálicos	24.800.000€
São Domingos	20.000.000€
Caveira	2.800.000€
Montesinho (Fase complementar)	2.000.000€
Total do Investimento Previsto (Rec. Ambiental)	86.211.250€

V.2. Vertente – Monitorização e Controlo Periódico

Neste âmbito da atuação, para além do controlo em contínuo associado às ações de tratamento de efluentes antes de remediação nas áreas mineiras em que haja escorrências passíveis de contaminar o meio hídrico, há que promover o controlo do ar e dos solos bem como da evolução dos benefícios que se registam após as intervenções conduzidas. Esta linha de atuação abrange todo o território continental.

Total do Investimento Previsto (Monitorização)	4.500.000€
---	-------------------

V.3. Vertente – Segurança Ambiental de Antigas Areas Mineiras de Polimetálicos

As intervenções associam-se ao refechamento de poços, galerias e trincheiras e, num ou noutro caso, à modelação de escombros de estéreis ou de materiais pouco contaminantes existentes nos locais.

Total do Investimento Previsto (Seg. Ambiental)	6.030.000€
--	-------------------