

DGEG: “Sustentabilidade social, económica, ambiental e territorial da Indústria Extrativa”

2 de Maio, 2023

Por: Carla Lourenço, Cristina Lourenço, J. Ferreira da Costa, Leonor Sota, Maria José Sobreiro, Patrícia Falé, Rita Pascoal

No que respeita aos Recursos Geológicos o Relatório do OE 2023 consagra que *será prosseguido o esforço de assegurar o abastecimento das matérias-primas essenciais à economia do país e ao seu desenvolvimento industrial através do lançamento da Estratégia Nacional dos Recursos Geológicos – Depósitos Minerais (minas), do lançamento do concurso público para a atribuição de direitos de prospeção e pesquisa de depósitos minerais de lítio e minerais associados, sendo ainda promovida a aprovação dos novos regimes jurídicos das massas minerais (pedreiras) e dos recursos hidrogeológicos e geotérmicos. É, pois, neste quadro desafiante, que a DGEG concretizará profícuas intervenções, de âmbito legislativo, estratégico e estruturante.*

Com efeito, assegurar o acesso do país e da UE às matérias-primas minerais críticas é essencial para o abastecimento à indústria em setores estratégicos da economia como, designadamente, a energia renovável, a mobilidade elétrica e a indústria digital. O objetivo é mitigar a dependência e a vulnerabilidade da concentração em poucos países fornecedores, identificando-se projetos mineiros na UE com sustentabilidade ambiental e social em contexto de economia circular, essencial para a transição energética.

Os recursos geológicos são recursos naturais resultantes da formação do planeta e que ocorrem em determinado local, não sendo possível a sua deslocalização, constituindo um ativo fundamental dos territórios onde ocorrem. O artigo 73.º do Decreto-Lei n.º 30/2021 determina a elaboração de uma Estratégia Nacional dos Recursos Geológicos (artigo 73.º) revestindo a natureza de programa setorial, em articulação com os restantes planos estratégicos nacionais, que promova a competitividade e sustentabilidade social, económica, ambiental e territorial do setor extrativo. O conhecimento do potencial associado aos recursos geológicos é um fator imprescindível para o ordenamento e desenvolvimento sustentável do território nacional.

Destacam-se os princípios de natureza social (direitos humanos, envolvimento das comunidades locais, emprego, saúde e segurança), científico-tecnológico (desenvolvimento de novas metodologias de abordagem ao aproveitamento dos recursos, de novas tecnologias e de novos equipamentos mais eficientes), económica e de boa governança (integridade comercial e concorrencial, transparência e contributo económico mais alargado) e ambiental (a boa gestão ambiental, eficiência energética, uso racional de materiais, economia circular, atenuação de impactes, remediação ambiental e proteção da natureza), os quais regem a moderna indústria extrativa.

A Lei nº 54/2015, de 22 de junho define o regime jurídico da revelação e do aproveitamento dos seguintes recursos geológicos existentes no território nacional.

Minas (depósitos minerais)

O regime jurídico aplicável às atividades de revelação e de aproveitamento de depósitos minerais (minas) encontra-se regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 30/2021, de 7 de maio (alterado pela Lei n.º 10/2022, de 12 de janeiro). Os depósitos minerais correspondem a ocorrências minerais que, pela sua raridade, alto valor específico ou importância na aplicação em processos industriais das substâncias nelas contidas, se apresentam com especial interesse económico e integram-se no domínio público do Estado.

Número de Contratos em vigor			Principais substâncias
Prospecção e Pesquisa	Metálicos	13	Cobre; Chumbo; Zinco; volfrâmio, Ouro; Prata; Minerais de lítio e outros
	Não metálicos	5	Quartzo, Feldspato, Caulino, Argilas Especiais
Total		18	
Concessão de exploração	Metálicos	16	Cobre, Estanho, Volfrâmio, Chumbo, Zinco, Minerais de Lítio, Ferro
	Não metálicos	99	Quartzo, Feldspato, Caulino, <u>Salgema</u> , Talco, Argilas especiais, Areias Siliciosas
Total		115	

Quadro 1 – Contratos em vigor em Portugal Continental (Fonte: DGEG, fev. 2023)

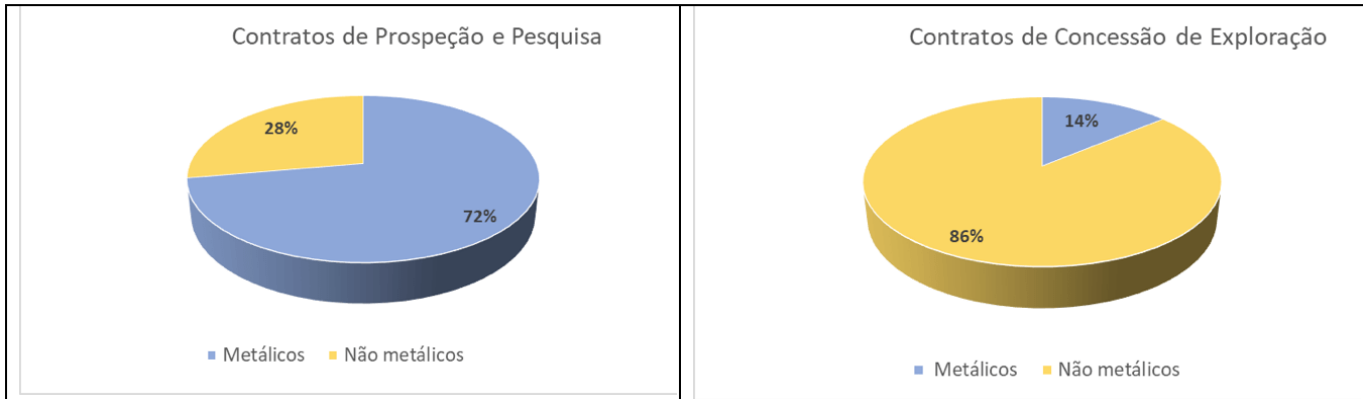
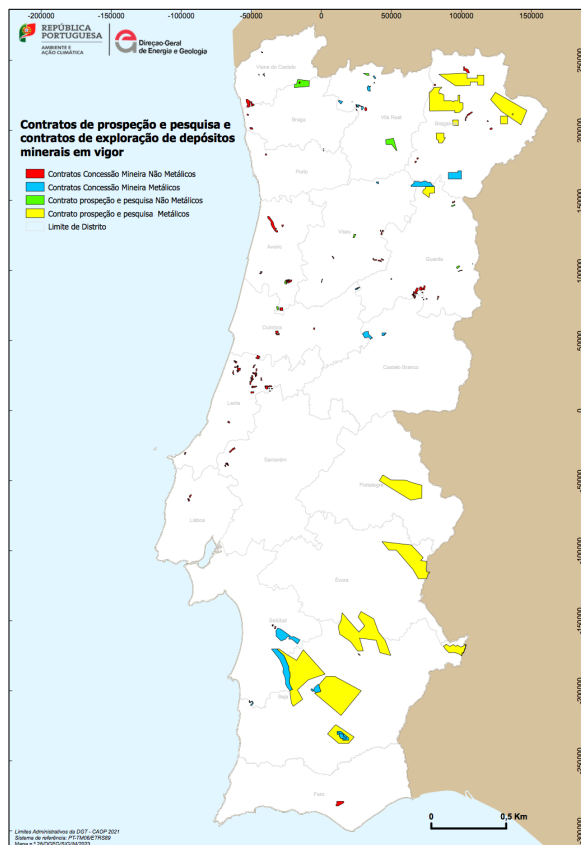


Fig. 1 – Distribuição dos contratos de prospecção e pesquisa e de concessão de exploração por tipologia de substâncias (Fonte: DGEG, fev. 2023)



Os direitos atribuídos atualmente no nosso país representam 4,2% da área do território continental, estando 3,6% afeta a contratos de prospeção e pesquisa e 0,6% afeta a concessões de exploração. No mapa seguinte encontram-se representadas as áreas afetas a depósitos minerais com direitos atribuídos no território continental.

Legenda: Fig. 2 – Distribuição geográfica dos direitos atribuídos de depósitos minerais em Portugal continental

Pedreiras

De entre os recursos geológicos, as massas minerais, vulgarmente designadas por pedreiras são recursos do domínio privado, isto é, são bens que pertencem aos proprietários do terreno e, de acordo com o regime jurídico desta atividade, podem ser explorados após a obtenção de uma licença de exploração por quem, seja proprietário do terreno ou com ele tenha celebrado um contrato de exploração.

A localização das massas minerais, determinada pela geologia na formação da crosta terrestre, é um fator condicionante para a atividade extrativa destes recursos só podendo ser explorados nos locais onde ocorrem.

As massas minerais, quanto ao tipo de produção e utilização, são

classificadas como ornamentais (rochas ornamentais), as que se destinam à transformação para produção de chapas e ladrilhos para pavimentos e revestimentos, construção e decoração e ornamentação. Como utilização industrial as destinadas à transformação para produção de agregados para a construção civil, britas, alvenarias e areias, para a produção de cimento e cal e indústria química, para a cerâmica de barro vermelho e cerâmica estrutural, telhas e tijolos, e para corretivos agrícolas entre outras.

O granito (47%), o mármore (24%) e o calcário (22%) são as principais massas minerais extraídas para fins ornamentais. O granito (26%), o calcário (22%), a argila (15%) e a areia comum (14%) são as principais massas minerais extraídas para fins industriais.

As massas minerais para fins ornamentais têm tido um papel muito importante na exportação de recursos geológicos para os mais variados mercados internacionais.

Existem atualmente em Portugal 1093 pedreiras das classes 1 e 2 com a seguinte distribuição:

Tipo de produção	Norte	Centro	Lisboa e Vale do Tejo	Sul (Alentejo)	Sul (Algarve)	Total
Industrial	97	160	136	39	21	453
Ornamental	238	91	118	147	14	608
Mista	31	-	1	-	-	32
Outros	-	-	-	-	-	-
Total	366	251	255	186	35	1 093

(Fonte: DGEG, fev. 2023)

O regime jurídico aplicável às atividades de revelação e de aproveitamento de massas minerais (pedreiras) consta do Decreto-Lei n.º 270/2001, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, prevendo-se para o corrente ano a aprovação de um novo decreto-lei enquadrador dessas atividades, o qual regulamentará a Lei n.º 54/2015, de 22 de junho, no que às massas minerais (pedreiras) diz respeito.

Recursos hidrogeológicos e geotérmicos

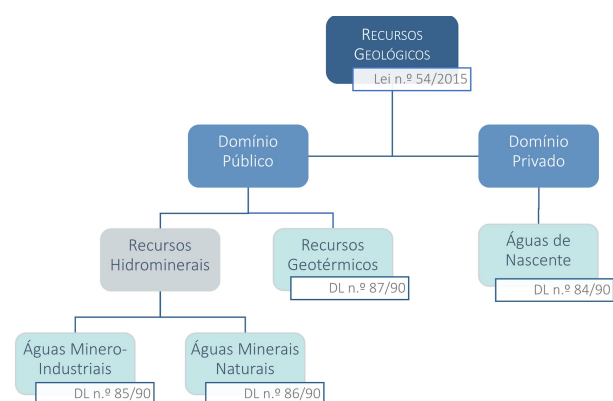


Fig.3 Legislação dos recursos

hidrogeológicos e geotérmicos

O regime jurídico aplicável às atividades de revelação e de aproveitamento de recursos hidrogeológicos e geotérmicos encontra-se assinalado na Fig. 3, prevendo-se para o corrente ano a aprovação de um novo decreto-lei enquadrador dessas atividades, o qual regulamentará a Lei n.º 54/2015, de 22 de junho, no que a estes recursos diz respeito.

As águas minerais naturais e de nascente engarrafadas são um bem de consumo essencial para a sociedade, constituindo uma mais-valia económica para a região onde se inserem, por representarem o termalismo e engarrafamento, atividades preponderantes no desenvolvimento de regiões do interior do país e potenciadoras do turismo.

A DGEG tem como estratégia aprofundar o conhecimento destes recursos, numa ótica de promoção, gestão e valorização dos mesmos, contribuindo para o desenvolvimento dos setores de atividade associados aos mesmos, bem como para melhoria do controlo físico-químico e bacteriológico das águas, recursos naturais de valor inquestionável.



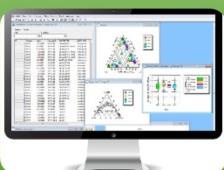
Projeto HIDROGENOMA (POSEUR | Projeto POSEUR-03-2215-FC-000001)

- Este projeto investe no conhecimento das águas minerais naturais como um todo, além dos conceitos de qualidade e monitorização do recurso, associando o microbismo natural destas como parte benéfica para o Homem e constituinte deste tipo de águas. A identificação das comunidades microbianas presentes nestas águas e a sua correlação com as características de cada uma, permitirá obter novos contributos para o desenvolvimento de produtos e novas aplicações com base científica.
- A estratégia na implementação deste projeto foca a inovação, o termalismo associado à saúde, o engarrafamento, o crescimento do turismo e desenvolvimento regional, a naturoterapia e a cosmética.



Avaliação do potencial dos recursos hidrominerais e geotérmicos e a sua utilização para T > 25°C

- Este estudo, promovido pela DGEG e financiado pelo ex-FAI, permitiu a obtenção de informação detalhada sobre o tipo de aproveitamento geotérmico existente nas concessões hidrominerais e do calor disponível, constituindo uma primeira abordagem para demonstrar a existência de potencial de otimização do recurso hidromineral na maioria das concessões, perspetivando-se boas oportunidades para melhorar a eficiência na utilização destes recursos, contribuindo desta forma para a transição energética e climática que o país está a implementar.



Sistema de monitorização online das captações de água mineral natural - Hidromonitor

- A necessidade de melhorar o conhecimento da exploração das águas minerais naturais conduziu à implementação de um sistema de monitorização remota, que permite conhecer os dados das captações em exploração e atuar em tempo útil, na sequência de eventuais anomalias decorrentes da sua atividade, quando os valores dos parâmetros de monitorização são superiores aos valores limite estabelecidos.

Águas Minerais Naturais	N.º de concessões de exploração		77
	N.º de águas minerais naturais qualificadas		82
	Termalismo	N.º de estabelecimentos termais em funcionamento	43
	Geotermia	N.º de centrais geotérmicas em atividade	7
	Engarrafamento	N.º de unidades de engarrafamento	27
Águas de nascente	N.º de licenças de exploração		22

Quadro 2 – Concessões e licenças de exploração de recursos hidrogeológicos e geotérmicos em Portugal Continental ((Fonte: DGEG, fev. 2023)

****Este artigo foi incluído na edição 98 da Ambiente Magazine***