

K É R A M I C A

revista da indústria cerâmica portuguesa

ENERGIA E MATÉRIAS-PRIMAS

n.º 375
Edição Março/Abril - 2022
Publicação Bimestral
€8,00



APICER

associação portuguesa das indústrias
de cerâmica e cristalaria

Index



Editorial . 03

Destaque . 04

eMaPriCe – Estudo de Matérias-Primas Críticas e Economia Circular em Portugal. Resultados Preliminares com Enfoque no Setor da Cerâmica

Estratégia . 08

Origens da Indústria Cerâmica e do Vidro em Portugal e as Razões da sua Distribuição Geográfica

Matérias-Primas . 12

A Disputa Pelo Território e o Acesso às Matérias-Primas: Questão Antiga, Novas Abordagens.

Energia . 15

- 15 A Crise energética e o seu Impacto na Indústria
- 20 A Transformação do Paradigma Energético

Formação . 17

- 17 O Mestrado em Engenharia Geológica e de Minas da Universidade de Coimbra e a sua Relação com a Indústria Cerâmica
- 30 Curso de especialização tecnológica (CET) de técnico/a especialista em Conceção e Desenvolvimento de Produto – Cerâmica no CENCAL

Gestão . 23

Os Riscos da Nova Ordem Mundial

Secção Jurídica . 26

Programa Apoiar Indústrias Intensivas em Gás

Mercados . 28

Exportações Portuguesas de Cristalaria Registaram Máximo Histórico em 2021

Acontecimento . 32

Seminário da Fileira de Construção Civil e Materiais de Construção no Dubai

Arquitetura . 34

Casa Mãe

Notícias & Informações . 36

- 36 Novidades das Empresas Cerâmicas Portuguesas
- 42 Apoio ao Setor Exportador Impulsiona Desempenho da Certif
- 46 Caixas de Serviço SEW

Calendário de Eventos . 48

Propriedade e Edição

APICER - Associação Portuguesa das Indústrias de Cerâmica e de Cristalaria
NIF: 503904023

Direção, Administração, Redação, Publicidade e Edição

Rua Coronel Veiga Simão, Edifício C
3025-307 Coimbra
[t] +351 239 497 600 [f] +351 239 497 601
[e-mail] info@apicer.pt [internet] www.apicer.pt

Tiragem

500 exemplares

Diretor

Marco Mussini

Editor e Coordenação

Albertina Sequeira
[e-mail] keramica@apicer.pt

Conselho Editorial

Albertina Sequeira, António Oliveira, Marco Mussini, Martim Chichorro e Susana Rodrigues

Capa

Nuno Ruano

Colaboradores

Albertina Sequeira, António Comprido, António Oliveira, Cristina Sousa Rocha, Fernando Pita, Filomena Girão, Joana Ribeiro, Jorge Alexandre, Luís Lopes, Marta Frias Borges, Martim Chichorro, Pedro Barreto, Pedro Pinheiro, Pedro Santana Andrade, Ricardo Nunes e Rosa Rocha.

Paginação

Nuno Ruano

Impressão

Gráfica Almondina - Progresso e Vida; Empresa Tipográfica e Jornalística, Lda
Rua da Gráfica Almondina, Zona Industrial de Torres Novas, Apartado 29
2350-909 Torres Novas
[t] 249 830 130 [f] 249 830 139
[email] geral@grafica-almondina.com
[internet] www.grafica-almondina.com

Distribuição

Gratuita aos associados e assinatura anual (6 números) ; Portugal €32,00 (IVA incluído);
União Europeia €60,00; Resto da Europa €75,00; Fora da Europa €90,00

Versão On-line

<https://issuu.com/apicer-ceramicsportugal>

Notas

Proibida a reprodução total ou parcial de textos sem citar a fonte.

Os artigos assinados veiculam as posições dos seus autores.

Esta edição vem acompanhada da revista Técnica n.º 14 Março / Abril 2022 (CTCV)

Esta edição inclui um destacável sobre Descarbonização – “Sustentabilidade”

Índice de Anunciantes

CERAMIFEC (Verso Contra-Capa) • CERTIF (Pág. 43) • CEVISAMA (Verso-Capa) • GOLDENERGY (Pág. 33) • HMCConsultores (Pág. 47) • INDUZIR (Contra-Capa) • SEW-EURODRIVE (Pág. 1)
Conteúdos conforme o novo acordo ortográfico, salvo se os autores/colaboradores não o autorizarem

Publicação Bimestral n.º 375 . Ano XLVII . Março . Abril. 2022

Depósito legal n.º 21079/88 . Publicação Periódica inscrita na ERC [Entidade Reguladora para a Comunicação Social] com o n.º 122304 ISSN 0871 - 780X
Estatuto Editorial disponível em <http://www.apicer.pt/apicer/keramica.php>



Matérias- Primas

A DISPUTA PELO TERRITÓRIO E O ACESSO ÀS MATÉRIAS-PRIMAS: QUESTÃO ANTIGA, NOVAS ABORDAGENS.

por **Professor Doutor Luís Lopes**, Presidente da Associação Portuguesa de Geólogos

Desde os primórdios da Humanidade que o Homem enfrenta um dilema no que se refere à ocupação do território. Questões relacionadas com a segurança do grupo, i.e., onde se abrigar do calor do frio ou da chuva para descansar em paz sem ser surpreendido por inimigos, animais perigosos ou cataclismos naturais, imaginamos que sempre tenham estado presentes no dia-a-dia dos nossos antepassados. Por exemplo, se hoje encontramos uma povoação num lugar elevado, quase sempre constatamos que aí existem fontes de água permanente que lhes permitiam sobreviver em condições de paz ou de cerco prolongado. Muitos outros argumentos, relacionados com crenças e



costumes estão obrigatoriamente relacionados com alguma característica geológica invulgar ou relevante desses lugares. Também não é invulgar a toponímia revelar a origem precoce dessa ocupação, e há tantos exemplo em Portugal... Por exemplo, “Vila Viçosa”, lugar mágico de reis e rainhas, deve o seu nome ao “vale viçoso” correspondente a uma depressão isolada do Pré-câmbrico, na Formação Dolomítica de Estremoz, a existência permanente de água neste local faz destacar uma “ilha verde” num Alentejo sempre em mutação.

Na atualidade, não são só estas as preocupações de quem protesta contra as minas, evocam-se valores ambientais e de proteção da Natureza. Os protestos se levados a cabo pelos locais, ou por quem for diretamente afetado, são legítimos e qualquer intervenção no território deve passar por uma decisão informada e com conhecimento de causa. Por inerência, os geólogos são os primeiros defensores do património natural, de tal modo que desenvolveram o conceito de Geomonumento no intuito de atribuir um valor excepcional a um local ou região que se pretende preservar para memória futura, dado o seu carácter único e interesse didático, científico ou cultural. Todavia, a Sociedade necessita mais que nunca dos Recursos Minerais para fazer face a uma série de desafios que se propôs alcançar a curto prazo, como seja a descarbonização e consequentemente a transição energética para energias alternativas e menos poluidoras. A consciência de que não há impacte zero na atividade mineira é crucial nas tomadas de decisão.



Professor Doutor Luís Lopes
Conselho de Administração do Cluster dos Recursos Minerais de Portugal
Membro Integrado do Instituto de Ciências da Terra, Polo de Évora
Universidade de Évora, Escola de Ciências e Tecnologia, Departamento de
Geociências • lopes@uevora.pt

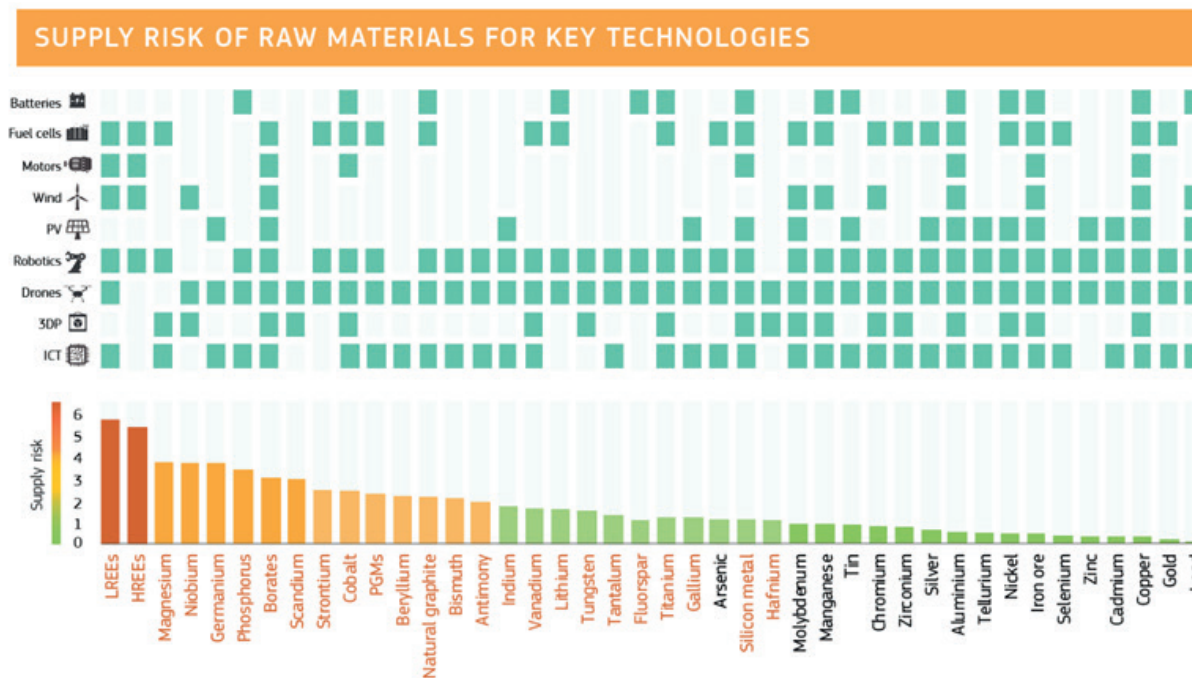


Figura 1 - Risco de fornecimento de matérias-primas para tecnologias chave em sectores como a mobilidade elétrica, as energias renováveis, industrial espacial e a defesa militar. Fonte: "European Commission, Critical materials for strategic technologies and sectors in the EU - a foresight study, 2020". Relatório completo disponível no seguinte endereço: https://rims.jrc.ec.europa.eu/uploads/CRMs_for_Strategic_Technologies_and_Sectors_in_the_EU_2020.pdf

A enorme discussão que se vive em torno deste tema termina sempre no consenso que a demanda pelos recursos minerais irá crescer de forma exponencial nos próximos anos. Tanto os Estados Unidos¹ como a Europa², definiram uma lista de minerais críticos, no sentido em que têm importância económica elevada, são estratégicos para as suas indústrias e correm riscos de escassez de oferta. Ou seja, não têm recursos conhecidos desses minerais no seu território para assegurar a independência em relação a terceiros (Fig. 1).

A Europa já percebeu que tem de investir no conhecimento do seu território, em Portugal parece que estamos em contraciclo, ataca-se a prospeção e pesquisa como se cada projeto fosse dar lugar a uma mina e, fosse ele próprio o causador de danos irreparáveis e permanentes, nada podia estar mais errado. Adaptando um texto publicado no site³ da Associação Portuguesa de Geólogos, referiremos que lamentavelmente, existe ainda algum desconhecimento sobre o que é o processo de prospeção de um recurso geológico, o que pode influenciar de forma negativa a tomada de posições e de decisões. Não confundamos prospeção com exploração. A prospeção e pesquisa ("exploration" em inglês, possivelmente uma das origens para a confusão) é tantas vezes mal-entendida por

associações ambientalistas, jornalistas e até pelos nossos dirigentes políticos. A prospeção, também designada por revelação, é uma atividade de estudo onde se incluem, numa primeira fase, ações fundamentalmente não invasivas (que deixam no terreno impactes indeléveis) e, numa segunda fase, ações devidamente regulamentadas, como a realização de sondagens para recolha de amostras mais profundas (Fig. 2).

Por si, prospeção é apenas sinónimo de pesquisa, de investigação e, conseqüentemente, de obtenção de melhor



Figura 2 - Sondagem profunda, realizada em novembro de 2021, junto à povoação de Aljustrel, para prospeção de sulfuretos maciços na faixa pirítica ibérica. Fotografia de Luís Lopes.

¹ <https://pubs.usgs.gov/of/2021/1045/ofr20211045.pdf>

² https://rims.jrc.ec.europa.eu/uploads/CRMs_for_Strategic_Technologies_and_Sectors_in_the_EU_2020.pdf

³ <https://apgeologos.wordpress.com/2022/02/04/exploracao-e-diferente-de-prospecao/#respond>

Matérias- Primas

conhecimento. Posteriormente, segue-se a avaliação do recurso (estimar a quantidade e qualidade do que existe) e só por último a sua mineração. De facto, causa-nos muita estupefação que a recolha de amostras de rochas, sedimentos ou de água, em quantidades mínimas, seja considerada nefasta para o meio ambiente e de forma irrecuperável. Estas atividades têm uma pegada ecológica sem expressão e, a existir, é muito localizada no espaço e no tempo. Simplesmente, não tem uma explicação racional imputar a estas atividades de aumento do conhecimento um fator de risco. Esta atividade de estudo é fundamental para que qualquer país conheça as suas reservas minerais, a sua riqueza.”

Além do mais é preciso esclarecer que a taxa de sucesso é extremamente baixa. Por exemplo e por norma, em 1000 ocorrências de determinado elemento, entre 100 e 200 serão alvo de trabalhos de pormenor e destas menos de 1% dará lugar a uma exploração viável que terá de cumprir todos os requisitos legais que no caso da Europa são minuciosamente escrutinados, ao contrário do que acontece noutras latitudes e cujos exemplos diariamente são noticiados na comunicação social. A defesa do Planeta também passa por esta extração responsável onde quem não cumpre a Lei deve ser responsabilizado e acatar as devidas consequências.

Para qualquer temática relacionada com a interação entre o Homem e a Terra, os geólogos, ou melhor o conhecimento geológico, são essenciais para que as tomadas de decisão sejam as mais adequadas em cada caso, evitando-se erros mais ou menos graves e, consequentemente, perdas de bens e vidas.

O trabalho dos geólogos é, por isso, fundamental para concretizar a maioria dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas⁴ e alcançá-los até 2030. A crescente pressão sobre os recursos minerais requer que os exploremos de forma cada vez mais responsável e de mínimo impacto para o ambiente. Algo que está em linha também com a Carta da Terra⁵, um documento internacional com 16 princípios sobre o respeito pela vida, a integridade ecológica, a justiça social e económica, a democracia e a paz.

A Associação Portuguesa de Geólogos (APG) declarou 2022 o Ano dos Recursos Minerais no âmbito do qual está o ciclo de webinars “O Futuro sob os Nossos Pés”. O principal objetivo é aumentar a consciencialização sobre a importância da Geologia para a sociedade e para o nosso quotidiano, através da discussão de desafios atuais com geocientistas de várias áreas de especialidade.



Uma vez por mês, por videoconferência Zoom, com transmissão em direto no Facebook da APG e posteriormente disponíveis no YouTube⁶, vamos ouvir geólogos a falar sobre o futuro e a sustentabilidade da indústria mineira. Os webinars são gratuitos e abertos a todos os públicos. A inscrição pode ser feita aqui: <https://recursosminerais22.wordpress.com/inscricoes/>. No total, serão nove webinars ao longo do ano para saber como se formam e para que servem os minerais, conhecer a relevância da prospeção geológica, os exemplos de recuperação e remediação de áreas mineiras abandonadas, a importância dos recursos minerais para a transição energética, bem como refletir sobre a reciclagem e circularidade dos recursos geológicos e a prospeção e extração de recursos minerais no oceano e no espaço.

Os temas são muitos e complexos, requerem uma análise imparcial e tomadas de decisão baseadas no maior número de dados que possamos reunir. O conhecimento é o maior contributo que podemos dar à Sociedade e daí a relevância destes webinars que sendo momentos de sensibilização e informação transmitida na primeira pessoa por especialistas que dedicaram a sua vida a estudar as diferentes temáticas, constituirão momentos de discussão e esclarecimento de dúvidas e preconceitos.

Consideramos que o grau de dependência da Sociedade relativamente aos Recursos Minerais não corresponde à perceção que a mesma tem, nem acerca do que são nem dos processos envolvidos desde a sua ocorrência na Natureza até à aplicação em todos os bens, produtos e equipamentos que nos rodeiam. Objetivamente nada existe sem os Recursos Minerais e uma Sociedade informada estará mais bem capacitada para avaliar os benefícios e os riscos envolvidos nas tomadas de decisão com eles relacionadas.

De qualquer modo, nunca como agora os recursos minerais estiveram na ordem do dia.

⁴ <https://globalcompact.pt/index.php/pt/agenda-2030>

⁵ <https://cartadaterainternacional.org/leia-a-carta-da-terra/>

⁶ <https://www.youtube.com/user/APGGeologos/videos>