

Recursos minerais portugueses: património natural e motor de desenvolvimento

A. Mateus

Departamento de Geologia e CeGUL, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Ed. C6, Campo Grande, 1749-016 Lisboa.
amateus@fc.ul.pt

Palavras-chave: Recursos minerais; Portugal; produção e investimentos; potencial mineiro

O desenvolvimento de qualquer comunidade biológica depende da disponibilidade e consumo de recursos naturais, isto é das várias formas de provimento livremente oferecidas pelo Planeta (incluindo produtos de eco-serviços). Deste consumo resultam, obrigatoriamente, impactes ambientais diversos que, dependendo das suas características, perturbam de forma distinta os balanços críticos que se estabelecem entre vários sistemas terrestres, acabando, mais tarde ou mais cedo, por se tornar compatíveis com novos estádios evolutivos desses mesmos sistemas. Neste contexto, a comunidade humana não é excepção, muito embora a Civilização por si edificada tenha concorrido para consumos a uma escala sem precedentes, daqui emergindo impactes cuja magnitude ainda não conhecemos na totalidade. Esta afirmação assume especial importância quando se verifica que a maioria dos recursos naturais consumidos não é, de facto, renovável (porque os processos que determinaram a sua génese aconteceram num período particular da evolução da Terra ou porque estes progridem segundo taxas de tal modo lentas que não é plausível considerar a sua regeneração em tempo útil). Entre os recursos não renováveis, encontram-se os geológicos, nem sempre devidamente valorizados pelas populações e frequentemente encarados como inesgotáveis; são, no entanto, os mais explorados / transformados / utilizados, revelando-se indispensáveis à manutenção da qualidade de vida e ao desenvolvimento da Sociedade. Tendo em conta o padrão de crescimento manifestado pela população humana desde há várias décadas, assim como a sua enorme dependência dos recursos geológicos, fica claro que um dos maiores desafios / problemas actuais consiste na avaliação dos recursos indispensáveis à supressão das necessidades de mais de 6000 milhões de seres humanos numa base sustentável (balanço dinâmico entre imperativos económicos, sociais e ambientais).

De acordo com as características do que é provido e dos processos envolvidos na sua formação, os recursos geológicos podem ser classificados em quatro grandes

grupos: hídricos, energéticos, minerais e solos. Considerando a organização dos temas propostos no quadro do AIPT e a própria estrutura da presente colectânea de ensaios, focar-se-ão apenas alguns aspectos relacionados com os recursos minerais (todas as provisões de matéria-prima metálica e não metálica), incluindo aqui, necessariamente, o urânio, não obstante este ser por vezes tratado como recurso energético (já que constitui a base do combustível nuclear). Neste âmbito, importa salientar que, desde finais de 2007, vivemos um período deveras preocupante, ditado por flutuações assinaláveis (tendencialmente crescentes) dos preços das matérias-primas, em certos casos marcadas por subidas vertiginosas. Este comportamento, abalando a delicada e complexa estrutura da Sociedade contemporânea, condiciona irremediavelmente a sua sustentabilidade futura. As razões que fundamentam a subida de preços são diversas, destacando-se as que se relacionam com: (i) alterações globais (incluindo os compromissos internacionalmente assumidos com as emissões de GEE); (ii) conflitos sócio-políticos regionais e focos de instabilidade internacional; (iii) dificuldade em lidar com o modelo global de produção e comércio de bens e produtos; (iv) problemas energéticos; (v) insegurança no abastecimento; (vi) investimento especulativo; (vii) políticas monetárias e controlo da inflação; e (viii) ofertas que tendem a posicionar-se abaixo da procura, especialmente como resultado do crescimento por parte de economias emergentes (como a China e Índia). Este cenário, embora parcialmente conjuntural, tem conduzido a taxas de valorização para a maioria das matérias-primas minerais (metálicas em particular) como há muito não se registavam (20 a 40%); durante o 1.º trimestre de 2008, por exemplo, as cotações da onça de Pt, Au, Ag atingiram US\$ 2192, US\$ 953 e US\$ 18, respectivamente, cifrando-se em cerca de US\$ 8322 para a tonelada de Cu. Como resultado desta dinâmica, que se projecta de forma consistente para o futuro próximo, as reavaliações de recursos identificados têm vindo a suceder-se a um ritmo impressionante, procurando aumentar reservas e otimizar as extracções.

Em muitos casos, estas actividades são acompanhadas por incremento considerável da prospecção e pesquisa de novas ocorrências, mormente em províncias metalogénicas conhecidas (recursos hipotéticos), sem negligenciar os estudos geológicos que permitam a definição de contextos favoráveis à ocorrência de recursos especulativos. Portugal não tem sido alheio a este recrudescimento do sector mineiro, tendo registado em 2008 um investimento da ordem dos 600 M€, para além dos cerca de 15 M€ anualmente aplicados em trabalhos de prospecção e pesquisa (dados da Direcção Geral de Energia e Geologia). As actividades em curso e planificadas para várias concessões que se estendem por largas centenas de km², de Norte a Sul, embora dominadas por investimento estrangeiro (com especial destaque para o Japão, Canadá, Suécia e Austrália), muito devem ao conhecimento geológico existente sobre o território nacional, o qual tem permitido delimitar e valorizar as áreas com maior interesse económico.



Fruto de uma evolução longa e complexa, o substrato geológico de Portugal apresenta grande diversidade, sendo rico em recursos minerais de vários tipos. A exploração, transformação e utilização destes recursos tem ocorrido de forma relativamente contínua desde épocas pré-romanas e, ainda hoje, tem assinalável importância regional, representando pouco menos de 1% do PIB. Nos últimos 35 anos, a actividade extractiva tem tido um peso relativo crescente na economia nacional, acompanhando o desenvolvimento registado a partir dos anos 80 do século XX. Com efeito, até meados dos anos 80, a produção foi dominada por materiais de construção, com relevo para as rochas ornamentais (mármore e granito), seguindo-se a produção de metais não ferrosos, pirite (enxofre) e carvão. Esta produção traduzia o carácter subeconómico da maioria dos recursos metálicos identificados até ao momento: em 1988, mais de 80% das exportações (≈187 M€, valor não corrigido relativamente à inflação) correspondiam a rochas ornamentais, o restante repartindo-se quase exclusivamente por W e U, e quantidades menores de Au e Ag. Com o início da

exploração de Neves-Corvo em 1989, o panorama alterou-se radicalmente; em 1994, a percentagem relativa de minérios metálicos exportados atingiu 56% (≈285 M€, valor não corrigido relativamente à inflação), cabendo aos minérios de cobre produzidos por aquele centro mineiro 45% deste valor. Dados oficiais recentes revelam que, em 2007, as exportações minerais atingiram 665 M€, posicionando-se em torno de 800 M€ no final de 2008 e perto dos 900 M€ em 2009.

Actualmente e no quadro europeu, Portugal é o principal produtor de W; a sua produção de Cu é apenas superada pela obtida na Polónia e a de Zn compete entre as três primeiras posições. Em finais de 2007, as Minas da Panasqueira (Fundão), após um conjunto de investimentos em renovação tecnológica (que ultrapassou 15 M€), colocaram no mercado 130, 30 e 4 ton de concentrados de W, Cu e Zn, respectivamente. A Somincor, empresa que detém as Minas de Neves Corvo (Castro Verde), produz anualmente cerca de 340000 e 2000 ton de concentrados de Cu e de Sn, respectivamente; em 2007, esta empresa registou um volume de negócios superior a 500 M€ e, em 2008, investiu mais de 250 M€ na criação de condições adequadas ao aumento da produção de concentrados de Zn paralelamente aos de Cu. Um investimento de 150 M€ foi também concretizado em 2008 pela empresa Pirites Alentejanas visando a retoma da exploração nas Minas de Aljustrel; outras novidades poderão ocorrer breve neste couto mineiro em função dos estudos de viabilidade técnico-económica da exploração da massa de Gavião. Existem ainda algumas minas de ouro que poderão começar em breve a produção; algumas já funcionaram no passado, outras serão exploradas pela 1ª vez [a exploração experimental na Gralheira (Jales) teve início em 2008 e o arranque das actividades extractivas no Escoural (Montemor-o-Novo) poderá acontecer em breve]. No sector das rochas e minerais industriais o panorama é, também, positivo, em boa parte mercê do crescimento registado pela indústria transformadora; as fileiras produtivas enfrentam hoje, contudo, novos desafios, relacionados não só com a pressão sobre a oferta, decorrente do incremento da concorrência internacional e da sofisticação crescente dos compradores, mas também com o novo enquadramento legal ao nível do ordenamento do território e do ambiente, questões que podem ser determinantes a médio-longo prazo.

Em suma, o potencial mineiro nacional é bastante elevado. Continua a ser necessário, contudo, investir nos domínios da investigação e prospecção mineral, porquanto a identificação de novos alvos depende em larga medida da pesquisa multidisciplinar, contribuindo para a valorização deste património geológico; ilustram cabalmente esta afirmação, as várias descobertas registadas nos últimos anos, todas baseadas em estudos geológicos de elevado mérito. Constituem áreas prioritárias de in-

vestimento a (re-avaliação de alvos potenciais para metais de alta tecnologia e de recursos minerais com reconhecido valor estratégico, para além de assegurar a gestão sustentável das reservas conhecidas de minérios metálicos, de rochas e minerais industriais. A este propósito convém notar que: (1) o sector das rochas industriais e ornamentais e das matérias-primas cerâmicas tem hoje um peso acrescido na economia nacional; e (2) mesmo no domínio das mineralizações metálicas, não são infundadas as expectativas criadas de se (re)iniciar a exploração de outros depósitos minerais (fundamentalmente para Au, Ag, Li e P), para além dos que no momento se encontram activos (essencialmente para Cu, Zn, Sn e W), ou ainda a possibilidade de descobrir novos alvos mineiros económicos. Importa ainda considerar de forma integrada e sem preconceitos infundados os recursos nacionais em urânio, os quais poderão representar uma importante mais-valia num futuro próximo face às projecções realizadas com base na presente conjuntura internacional; são várias as empresas que, no presente, mantêm interesse na concessão de Nisa (a maior jazida conhecida no País contendo cerca de 4000 ton de U_3O_8), aguardando pelo desfecho dos estudos de impacto ambiental, de saúde pública e de viabilidade económica; em Janeiro de 2008, por exemplo, a cotação do U_3O_8 atingiu o valor máximo histórico de 180 \$US/kg

(5 vezes superior aos valores de mercado em 2005). Face aos trabalhos desenvolvidos recentemente, a prospeção detalhada de sedimentos detríticos (areias e cascalhos) da plataforma continental portuguesa poderá também ter início, podendo representar uma alternativa credível e economicamente vantajosa para as explorações em meio emerso.

Referências

- Costa, L. R., 1994. Indústria extractiva, desenvolvimento sustentável e ordenamento do território em Portugal. *Boletim de Minas*, Lisboa, 31: 89-100.
- Costa, L. T., 2001. O sector mineiro metálico nacional nos anos 90 e perspectivas de evolução futura. *Boletim de Minas*, Lisboa, 38: 3-23.
- Martins, L., Borralho, V., Moreira, J., Magno, C., Inverno, C., Oliveira, V., Torres, L., Matos, J. & Oliveira, D., 1998. *Mineral Potential of Portugal*. Instituto Geológico e Mineiro, Lisboa, 60 p.
- Oliveira, V., 1986. Prospeção de minérios metálicos a sul do Tejo. *Geonovas*, 1(1-2): 15-22.
- Thadeu, D., 1965. *Notícia explicativa da Carta Mineira de Portugal*, escala 1:500000. Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa, 46 pp.