



Lítio: a era dos
cifrões eléctricos



Série Afebre do petróleo branco (V)

Há quem diga que o lítio é o novo ouro. E os últimos tempos estão a dar-lhes razão: fabricantes de automóveis, governos e UE estão a investir milhões no desenvolvimento de baterias para automóveis eléctricos. Portugal ambiciona um lugar de destaque da nova indústria. Porém, para já, só há dois portugueses na vanguarda: um a fabricar baterias e outro a negociar lítio na maior bolsa de valores de metais do mundo, em Londres. Ambos temem que o Governo não esteja a fazer o suficiente

Por **Tiago Carrasco**

Sempre que recebia a factura de electricidade, Sérgio Rodrigues indignava-se. “Como era possível pagar tanto pela energia?”, perguntava-se. Assim que se mudou de Lisboa para Mafra, em 2015, instalou painéis fotovoltaicos na nova casa. Os custos diminuíram bastante, mas Sérgio não conseguia retirar dos dispositivos o máximo rendimento, pois sabia que em dias de sol intenso eles produziam muito mais energia do que ele podia consumir e as baterias de lítio para armazenar a excedente eram caras. O desperdício apouquentava-o. “Comecei a interessar-me pelo tema e a estudar o mercado das baterias, verifiquei que estavam a ficar cada vez mais acessíveis”, diz este beirão de Proença-a-Nova, de 38 anos. “Concluí que para a mobilidade se tornar eléctrica como se pretende, havia uma grande lacuna de meios para armazenar a energia resultante das fontes renováveis.” Foi assim que decidiu avançar para a criação da MeterBoost, que se orgulha de ser a única fabricante portuguesa de baterias de lítio.

Em vez de se concentrar na produção de baterias para automóveis eléctricos, sector mais em voga, Sérgio optou por se posicionar no segmento da montagem de baterias estacionárias, vistas como fundamentais no futuro para guardar os kilowatts gerados pelas turbinas eólicas e painéis solares e que permitirão aos utilizadores abastecerem os seus lares, veículos e aparelhos electrónicos. “Fala-se muito das baterias para os carros eléctricos. Mas não nos podemos esquecer que vai ser preciso carregá-las. A procura está a ser tão grande que, se quisermos carregar os carros, onde vamos buscar a energia? Onde estará disponível?”, questiona. “Diariamente, vamos precisar de uma quantidade enorme para carregamentos. Foi por isso que me concentrei no *storage*. É a única forma de uma família se tornar 100% auto-suficiente a nível energético e de os planos de transição funcionarem.”

É também um mercado promissor. Segundo uma análise da *Market and Markets*, citada pela Bloomberg, o segmento das baterias de lítio já vale 34,73 mil milhões de euros e é expectável que cresça 12,3% por ano até atingir os 100 mil milhões em 2030. “Estamos a falar de uma economia com um potencial gigante”, diz o dono da MeterBoost.

Mas não foi somente o apelo dos cifrões que o impeliu a “atirar-se de cabeça” para um negócio relativamente novo, para o qual não tinha qualquer experiência. Sérgio acredita piamente nas virtudes da electrificação como forma de combater a crise ambiental e as alterações climáticas. E ficou entusiasmado quando o Governo português, repetidamente, anunciou a intenção de criar no país uma indústria de lítio, desde a sua extração até à produção de baterias. “Queremos posicionar Portugal no centro da cadeia de valor do lítio”, disse o secretário de Estado da Energia, João Galamba, numa vista a Aljustrel, em 2019. “Não queremos apenas que tirem umas pedras do chão e que a cadeia de valor acrescentado deste tipo de indústria vá para fora, nós queremos fazê-la cá dentro.” Sérgio Rodrigues ouviu essa e muitas outras declarações similares. “Claro que, para um empreendedor como eu, a perspectiva de apoio do Estado à criação de um *cluster* de baterias foi bastante animadora”, confessa.

As coisas não se desenrolaram exactamente como ele esperava. A extração mineira em Trás-os-Montes, que chegou a estar prevista para 2020, passou a ter resistência da comunidade local e atrasou-se, ao mesmo tempo



que o aparecimento de uma unidade industrial para a transformação de lítio em compostos refinados tarda em materializar-se. Também não surgiu qualquer empresa a produzir células para as baterias nem tão pouco uma corrente na montagem. A MeterBoost, que prometia ser apenas a primeira de muitas companhias a penetrar no sector, teve de continuar o seu percurso orgulhosamente só, com os obstáculos que esse isolamento implica.

“Estamos muito longe da cadeira de valor ter início em Portugal. Não há um prazo para as coisas acontecerem e era bom que ele existisse. Isto é um negócio asiático e estar a fazer isto em Portugal é um desafio”, diz o empresário. Uma vez que a Europa arrancou tarde para o paradigma eléctrico, quase todos os materiais e componentes necessários para a montagem de uma bateria têm de vir da China. “Essa dependência da Ásia é o que mais nos afecta. Primeiro, precisamos de uma liquidez

Pioneiro

Em cima, Sérgio Rodrigues, fundador da MeterBoost, que se orgulha de ser a única fabricante portuguesa de baterias de lítio. O empresário optou por se posicionar no segmento da montagem de baterias estacionárias, vistas como fundamentais no futuro para guardar os kilowatts gerados pelas turbinas eólicas e painéis solares e que permitirão aos utilizadores abastecerem os seus lares, veículos e aparelhos electrónicos. Apesar da falta de apoios, o negócio da MeterBoost tem crescido: em 2021, estima vender perto de 3 mil unidades, aumentando a facturação para entre dois e três milhões de euros

elevada, porque funciona tudo com pagamentos adiantados num mercado que não tem confiança para trabalhar ao ritmo em que o fazemos na Europa. Depois, a dependência logística, porque temos trâmites muito complexos para importar os produtos. Levamos dois a quatro meses até conseguir meter aqui os componentes. Acarreta muitos custos”.

Aposta no lítio?

Seria tudo muito mais simples e barato para Sérgio Rodrigues se o lítio saísse do subsolo nacional, se fosse transformado em carbonato ou hidróxido numa refinaria próxima, possibilitando até que a empresa investisse no passo seguinte da cadeia de valor: o fabrico de células. Todavia, o auspicioso interesse do Ministério do Ambiente e da Acção Climática (MAAC) na criação desta nova economia deu sinais de esmorecimento com a quebra do pre-



O preço do lítio

O valor do carbonato de lítio atingiu o seu máximo histórico em Outubro de 2017, 22.280 euros por tonelada, após quase dois anos de euforia causada pelos incentivos à mobilidade eléctrica do governo chinês e pela forte expectativa de explosão de procura por carros eléctricos. Todavia, essa procura ficou aquém do esperado nos anos seguintes e conduziu a um excesso de oferta: a consequência foi uma significativa queda do preço — 60 a 70% — até se atingirem mínimos a rondar os 5500 euros por tonelada em finais de 2020. O anúncio de avultados investimentos no sector feitos pelos EUA, China e UE e também pelos maiores fabricantes de automóveis fez com que desde o início de 2021 o valor do carbonato de lítio voltasse a disparar, situando-se actualmente na ordem dos 12 mil euros por tonelada.



de hidrogénio em Sines). “Desconheço a razão de o Governo ter desistido do IPCEI do lítio”, diz Sérgio Rodrigues. “Provavelmente, pela questão do hidrogénio, que tem tido uma aposta política mais determinada”. O empreendedor não esconde a frustração. “O Estado deve participar mais activamente nos projectos. Deve promovê-los e encontrar financiamentos públicos ou privados. Tem de dar apoios e dar a cara pelo melhor que se faz em Portugal, com toda a força necessária para não virarmos um país subsidiário em questões energéticas.”

Na mesma linha de raciocínio, Martim Facada, um dos raros corretores de lítio no mundo que negocia em Londres, acredita que Portugal só tem hipótese de se tornar numa peça importante desta indústria se seguir o exemplo da China, onde o poder central distribuiu incentivos aos privados para iniciarem a corrida ao “petróleo branco”. “Em três anos, a China deixou de ser só consumidora e transformouse no maior produtor de químicos de lítio a nível global. Porquê? Porque as empresas passaram a ter acesso a crédito barato. Coisa que não vejo na Europa”, diz ao P2. “O lítio existe em diversos países e Portugal, tendo várias oportunidades de desenvolver o mercado de lítio, tem boas possibilidades de vingar. Mas existe vontade política? Eu acho que a nível europeu existe vontade de legislar, de dar apoios tímidos, mas ainda não vi vontade política de desenvolver nada.”

Martim Facada é a personificação de um sector que vive a sua infância: tem 31 anos, foi o primeiro corretor de lítio no mercado global e o primeiro a fazer uma transacção deste metal em bolsa. Nasceu em Lisboa, cresceu em Espanha e após concluir o mestrado no King’s College, em Londres, integrou como analista de metais as fileiras da Asian Metal, empresa em que teve o seu primeiro contacto com o mercado de matérias-primas e metais, entre eles, o lítio. Viajou bastante. Teve a oportunidade de conhecer as salmouras do Chile, os grandes depósitos dos lagos salgados da Bolívia — onde testemunhou o conflito entre os que pretendem a nacionalização do recurso e os que defendem o investimento privado, atrasando o arranque da exploração — e é provavelmente o único português a ter entrado nas refinarias e nas fábricas de baterias chinesas.

Facada recorda-se do impacto que lhe causou a austeridade da construção, a forte segurança em torno das unidades industriais e o imbatível ritmo de trabalho dos operários, que até passavam os momentos de repouso nas instalações. “Entre no escritório de uma →

ço do lítio no mercado global, levando a que nenhum incentivo chegasse à MeterBoost ou a outro potencial interessado no ramo.

O mais surpreendente foi a omissão do Executivo na candidatura ao *Important Project of Common European Interest* (IPCEI — “Projecto Importante de Interesse Europeu Comum”) de lítio, que autoriza, desde 2019, subvenções estatais na ordem dos 2,9 mil milhões de euros para “apoiar a pesquisa e inovação na cadeia de valor das baterias” desde a “fase das matérias-primas e sua transformação às células eléctricas”, passando por “sistemas de baterias” e “reciclagem e sustentabilidade”. O projecto agregou 12 países europeus e 66 empresas, algumas rivais estrangeiras da MeterBoost, e prevê ainda a captação de 9 mil milhões de euros em capital privado. O Governo decidiu ficar à margem. “No momento da candidatura, Portugal não tinha nenhum projecto em condições de ser candidatado”, justificou o Minis-

tro do Ambiente, João Matos Fernandes. Um argumento difícil de entender — a MeterBoost, tal como a Lusorecursos, a Galp e a EDP, são membros da Aliança Europeia de Baterias, uma rede de empresas e entidades com o objectivo comum de implementar um ecossistema de baterias no Velho Continente —, e que causa revolta a Jorge Costa Oliveira, o ex-secretário de Estado para a Internacionalização e também antigo consultor financeiro da Lusorecursos: “O Governo prejudicou fortemente empresas portuguesas na sua competitividade com congéneres europeias ao não ter aderido ao IPCEI do lítio”, sublinha, ao P2. “Uma empresa pequena como a MeterBoost vê-se assim privada de aceder a apoios de muitos milhões de euros, ao passo que companhias poderosas como a Tesla, na Alemanha, vão receber centenas de milhões resultantes deste IPCEI. É um erro grosseiro para quem andou a promover a indústria de baterias durante tanto tempo”.

Em entrevista ao P2, este mês, o ministro João Matos Fernandes voltou a assegurar que não havia em Portugal projectos suficientemente robustos para participar no programa europeu, mas apontou baterias à entrada de projectos numa segunda janela de oportunidade: “Nós estamos em *stand-by* nesse grupo do IPCEI e havendo uma segunda chamada, que é bastante provável, e havendo projectos mais maduros, certamente participaremos.”

Um sector e a sua infância

Com a região do Barroso em pé de guerra contra as minas, a estratégia do MAAC concentrou-se mais no hidrogénio verde: celebrou um memorando de entendimento com o Banco Europeu de Investimento e progrediu na candidatura ao IPCEI, prevendo alocar no sector cerca de 7 mil milhões de euros (4 a 4,5 mil milhões no grande projecto para uma central

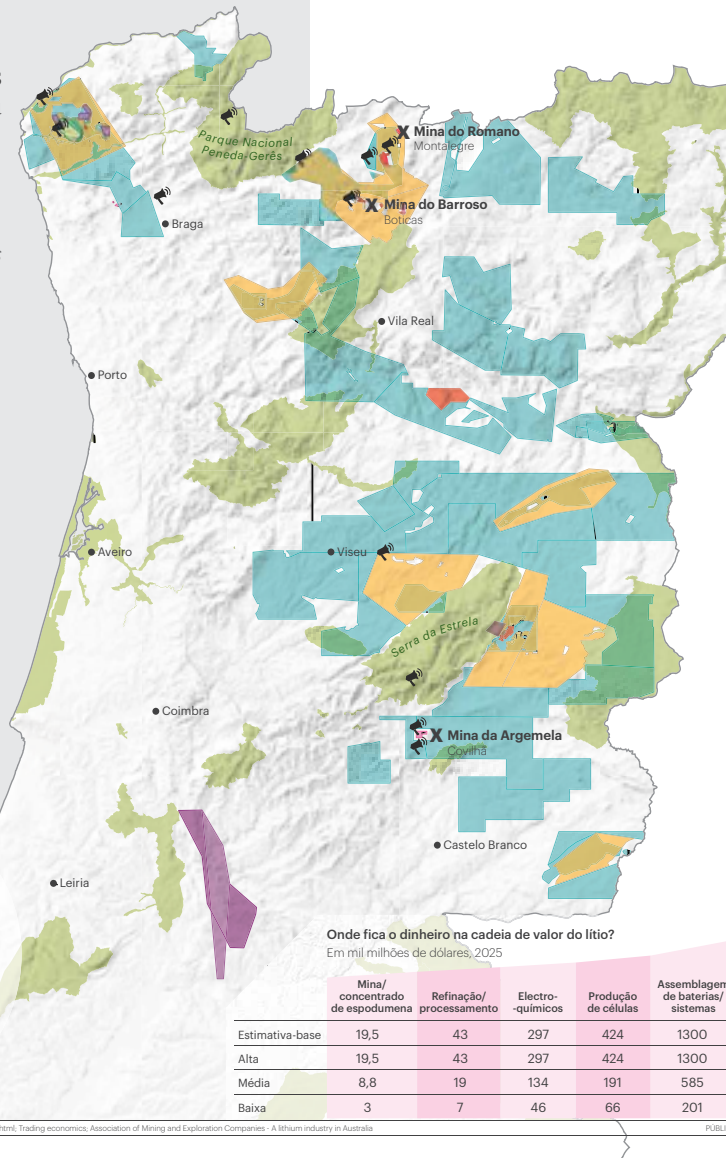
A corrida ao lítio no Norte e no centro de Portugal

Áreas requeridas, atribuídas e em vias de atribuição para prospeção ou exploração de lítio entre Junho de 2016 e Janeiro de 2020

Por *Tiago Carrasco (texto), Cátia Mendonça e Francisco Lopes (infografia)*

- ◆ Rede Natura 2000
- ◆ Requerimento de prospeção e pesquisa
- ◆ Contrato para prospeção e pesquisa
- ◆ Requerimento de exploração
- ◆ Contrato para concessão de exploração
- ◆ Concurso público
- 🗣️ Movimentos contestatários

Em Janeiro de 2020, 14 associações cívicas e ambientalistas assinaram um manifesto nacional contra o plano de mineração em Portugal. Estas plataformas mobilizam milhares de habitantes do Norte e do centro do país.



Onde fica o dinheiro na cadeia de valor do lítio?
Em mil milhões de dólares, 2025

	Mina/ concentrado de espodumena	Refinação/ processamento	Electro- químicos	Produção de células	Assemblagem de baterias/ sistemas
Estimativa-base	19,5	43	297	424	1300
Alta	19,5	43	297	424	1300
Média	8,8	19	134	191	585
Baixa	3	7	46	66	201

Fonte: DGE, Mining Watch, Nik Volter (<http://mapadominerio.auportugal.eu/index.html>), Trading economics, Association of Mining and Exploration Companies - A lithium industry in Australia

grande empresa e deparei-me com as luzes apagadas, as persianas corridas e com os trabalhadores a dormir em cima das mesas. Disseram-me que era habitual todos dormirem na empresa depois de almoço”, conta.

Como só recentemente o lítio passou a ser cotado na London Metal Exchange (LME) – a maior bolsa de valores de metais do mundo –, o dia-a-dia de Martim é bastante diferente do de um corretor de cobre ou ferro. “É atípico porque não tenho a facilidade de contar com um mercado versátil de lítio que me permite, quando acordo, aceder a todas as informações e, a partir daí, começar as minhas negociações ou ter inclusivamente produtores e vendedores a telefonarem-me com ofertas. Nos primeiros tempos, era eu atrás das empresas a propor negócios. Hoje, é mais ao contrário. Temos muitas propostas diárias, das quais tentamos concretizar o máximo possível, mas não temos a elasticidade, a liquidez, que têm por exemplo os corretores de petróleo, porque não temos o mesmo volume neste mercado novo”, afirma. “Mas daqui a cinco anos vai ser diferente.”

Confiança para desamarrar

O financeiro português fala com a confiança de quem viu o lítio disparar em meia década, de um recurso usado na cerâmica e em lubrificantes para o metal essencial para a almejada descarbonização. Hoje, no SCB Group, trabalha com todos os protagonistas da cadeia de valor, desde as mineiras da América do Sul, da Austrália e da China, até aos consumidores no Japão, nos EUA ou na Europa. “As empresas falam connosco assiduamente para perceberem a nossa visão, saberem o que podem fazer em relação aos contratos de lítio, pelo que os produtores de baterias e de carros recorrem bastante a nós”, diz Martim. “Mas também os governos: o do Chile, da Argentina, da Austrália, da China, os diversos executivos que estão a ter iniciativas de produção de carros ou baterias, mas também o alemão, o inglês e todos aqueles que se estão a começar a envolver.” Por conseguinte, Martim é actualmente uma das pessoas que mais sabe de lítio no mundo.

Este corretor consegue antecipar que todos os projectos de mineração que estão hoje em suspenso se vão desamarrar quando as empresas mineiras de elite atingirem a confiança necessária nas margens de lucro de um mercado que, por agora, ainda é um peso-pluma no universo das matérias-primas. “As empresas que têm estado envolvidas no lítio são os produtores que há 10 ou 20 anos já produziam lítios para outros sectores. Nos últimos cinco anos, têm aparecido novas firmas. Na Austrália, os poderosos produtores de minério de ferro começam a demonstrar interesse no lítio e há empresas chinesas a entrar no mercado, embora continuemos a achar que existe uma reacção muito tímida ao investimento mineiro no lítio e no cobalto”, diz o corretor. “Os grandes investidores ainda olham com muitas incertezas para este mercado e continuarão a olhar até isto ser uma realidade, e por isso ainda não vimos uma grande empresa mineira a entrar no espaço”.

A gigante Rio Tinto, por exemplo, tem os direitos sobre uma das maiores reservas europeias de lítio, na Sérvia, mas continua a não avançar para a sua remoção.

O principal motivo é a constante flutuação do preço. A emergência das baterias espoleitou um pico de procura em 2015 e o preço do metal subiu cerca de 300% em menos de dois anos (ver caixa). Isso fez com que novos produtores fossem a jogo, mas muitos deles colidiram com



“

Acho que Portugal pode fazer a diferença na nova Revolução Industrial
Martim Facada



a realidade: a mudança para os carros eléctricos não foi tão rápida como se esperava, a China desacelerou nos incentivos e o sector ainda estava demasiado tenro.

A euforia resultou num excesso de oferta e, consequentemente, o valor do lítio com grau de bateria abrandou, a partir de 2018, até atingir mínimos de 5500 euros por tonelada, em finais de 2020. Algumas empresas novatas desapareceram do mapa e mesmo companhias estabelecidas passaram por dificuldades. Como os ganhos deixaram de ser tão atractivos, centenas de projectos de minas, refinarias e fábricas de baterias que estavam prontos a arrancar ficaram em espera devido à falta de investidores.

Até que, no início de 2021 a curva voltou a subir: “Estamos a chegar a um momento em que a produção e a procura estão a ficar mais ou menos a par, conferindo estabilidade ao preço”, analisa Martim. “E a partir de agora? O que sabemos com toda a certeza é que os planos das marcas de carros e dos governos a nível global passam pela adopção de baterias. Os dados indicam que vamos precisar dez vezes mais lítio do que aquele que é hoje produzido para enfrentar a próxima década”. Todavia, a travagem do último biénio pode causar problemas: segundo um estudo do banco suíço UBS, em 2025 a necessidade de lítio poderá exceder a oferta, provocando uma enorme inflação do preço do metal. Segundo os analistas, a derrocada só pode ser evitada se o preço do carbonato de lítio aumentar cerca de 20%, de forma a incentivar o investimento em novas minas (ver caixa).

“Nem pensem que existem matérias-primas actualmente em produção suficientes para começar a substituir milhões de carros a gasolina por veículos eléctricos”, realçou ao *New York Times* Lewis Black, director da Almonty Industries, uma mineira que explora volfrâmio em Portugal e na Coreia do Sul.

Ciente do advento das baterias, a LME lançou o lítio na bolsa de valores no dia 19 de Julho,

com o objectivo de acabar com a irregularidade do preço e transmitir confiança aos agentes. A base é o estabelecimento de um preço de referência, feito pela agência Pastmarkets, que vai melhorar a gestão de risco nas transacções. “Não temos ilusões de ter resultados imediatos porque apesar de estar a crescer rapidamente, o mercado de lítio ainda é muito pequeno comparado com o de outros metais”, diz Robin Martín, director de desenvolvimento de mercado da LME. “Mas esperamos que o mercado se torne mais transparente e menos volátil, correspondendo aos pedidos da indústria automóvel para que o preço se torne mais estável, pois as suas margens de lucro por unidade são curtas e as baterias representam uma fatia determinante dos custos de fabrico. Também vai diminuir a exposição ao risco de bancos e outros investidores para apostarem em minas concessionadas por pequenas empresas”.

A profunda análise que Martin fez às finanças do lítio indicam-lhe que as grandes mineiras acabarão por entrar no sector através da aquisição de empresas mais modestas e que, exacerbada pela pandemia, existe uma vontade vinculada em assegurar cadeias de distribuição mais curtas, aproximando as fábricas de baterias e de carros dos locais de extracção e refinação. O analista britânico sublinha ainda que a aguardada construção de dezenas de gigafactories na Europa e os milhões de euros previstos nos programas de vários governos para a dinamização da transição energética também contribuirão decisivamente para a retoma do valor do lítio.

Um momento especialmente favorável à Savannah, empresa que se encontra nos trâmites finais de licenciamento ambiental para explorar o lítio de Covas do Barroso. Já em 2020, David Archer, o director da empresa, antecipava ao P2 a sua convicção de que a subida do preço do lítio iria combinar com a abertura da mina: “Acho que estamos a chegar ao fundo do ciclo do preço e os accionistas têm vontade de o aumentar nos próximos anos, o que vai →

coincidir na perfeição com o desenvolvimento da mina do Barroso”. O princípio de acordo que os ingleses tinham estabelecido com a Galp – para a venda de 10% da empresa em troca de cinco milhões de euros – expirou, mas a empresa divulgou em comunicado que tem novos negócios em perspectiva: “O forte mercado deste ano fez com que a empresa venha recebendo um interesse crescente por parte de grupos que procuram realizar investimentos estratégicos no projecto ou na Savannah.” Também a Lusorecursos, concessionária da reserva em Montalegre, diz contar com uma proposta de financiamento de um banco francês.

Tem sido anunciada uma chuva de dinheiro sobre a mobilidade eléctrica. Multiplicam-se as entidades pan-europeias de apoio ao fomento da indústria de baterias, os governos das grandes potências mundiais assinam pactos de compromisso com a descarbonização e com o combate ao aquecimento global e os fabricantes de automóveis, como a Volkswagen, a BMW ou a General Motors, prometem a aplicação de milhões de euros no desenvolvimento de novos modelos eléctricos. Tudo se alinha para a concretização do prognóstico do vice-presidente da Comissão Europeia, Maros Sefcovic: “Acredito que o lítio possa a vir a ser o novo ouro.” Os ganhos não são, porém, homogêneos em todas as etapas: a refinação e o fabrico de baterias representam mais-valias muito superiores àquelas obtidas na extracção. Sabendo disso, Matos Fernandes alerta: “Não se pretende exportar lítio que não seja refinado em Portugal.”

Portugal, um peão no xadrez do lítio

Nações e empresas movem as suas peças no tabuleiro da energia para assegurarem o domínio da electrificação dos veículos; o Chile e a Austrália procuram angariar investimento para anexarem refinarias e fábricas de baterias às suas indústrias extractivas; os EUA enveredam por ambiciosos projectos de mineração de lítio para garantir a auto-suficiência da matéria-prima em relação à China; a China usa a sua hegemonia para tentar continuar a regular o mercado; Argentina, Bolívia e Rússia procuram ser potências no futuro; a União Europeia vai apostando em fábricas de baterias e de carros eléctricos na esperança de, por arrasto, completar a cadeia de valor com os segmentos de base da mineração e da transformação. Portugal é apenas um peão deste xadrez. Os descrentes nas potencialidades do lítio nacional agarram-se ao facto de o país ter menos de 1% das reservas mundiais para defenderem que não se deve ir a jogo. “O lítio que temos é uma gota no oceano para competir com os países com as maiores reservas de lítio, como a China ou a Austrália”, afirma Nelson Gomes, presidente da associação Unidos em Defesa de Covas do Barroso (UDCB). “Não compensa destruímos tudo o que temos por tão pouco”.

No entanto, a UE reserva um papel importante para Portugal: afinal, o país conta com 10% do lítio europeu. “Portugal dificilmente poderá concorrer com as grandes minas da Bolívia, da China ou da Austrália”, afirma João Galamba. “É exactamente porque a Europa quer definir parâmetros diferentes daqueles que se praticam na América do Sul, na Ásia ou na Austrália, que a indústria de minas europeia tem espaço para entrar. Porque a partir do momento em que se definir que a matéria-prima tem de ter um limite de emissões e critérios de sustentabilidade ambiental, algumas minas existentes que nos bateriam em preço passa-



Muito ou pouco?

Furo de prospecção em Covas do Barroso. Os descrentes nas potencialidades do lítio nacional agarram-se ao facto de o país ter menos de 1% das reservas mundiais para defenderem que não se deve ir a jogo. “Não compensa destruímos tudo o que temos por tão pouco”, afirma Nelson Gomes, presidente da associação Unidos em Defesa de Covas do Barroso. No entanto, a UE reserva um papel importante para Portugal: afinal, o país conta com 10% do lítio europeu

riam a ter uma desvantagem competitiva. E das duas, uma. Ou não cumprem e estão fora, ou para cumprirmos têm de fazer investimentos e agravam o preço, tornando-as competitivas com as minas europeias”.

Martim Facada percebe a estratégia do Governo mas aconselha o país a não perder mais tempo. “Acho que Portugal pode fazer a diferença na nova Revolução Industrial; na transição dos petróleos para [energias] renováveis e baterias de lítio. Nos próximos 50 ou 100 anos pode ser líder na produção energética. Mas tem de actuar já. Porque se esperar mais cinco ou dez anos vai deixar que outros países, economicamente são ou que já produzem carros, tomem vantagem”. O corretor crê que atrás das minas possam vir produtores de baterias e fabricantes de automóveis.

As ambições de Portugal permanecem vivas.

No Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), a “bazuca” de fundos da UE para a reabilitação pós-covid-19, o Executivo reservou a segunda maior fatia de capital, 2,8 mil milhões de euros (21% do montante global), à transição climática, estando planeados 1,03 mil milhões de euros para a mobilidade sustentável e 715 milhões para a descarbonização, áreas em que podem assentar projectos na área do lítio. A tutela insiste, porém, em confiar o desenvolvimento do ramo ao capital privado. “Ao contrário da indústria automóvel, que precisa de muitos subsídios para concorrer com a indústria externa à Europa, não se passa isso nas minas. Não precisamos de subsídios. Precisamos apenas do reconhecimento de que pretendemos fazer a indústria extractiva em Portugal totalmente alinhada com os objectivos ambientais, sociais e laborais europeus”, diz Galamba, que afasta veementemente a participação estatal em qualquer mina ou refinaria.

A corrida aos milhões comunitários está em fase de candidaturas, mas o MAAC já definiu prioridades. “Há duas áreas essenciais para nós. Uma é a produção de gases renováveis [hidrogénio verde, biogás, biometano, entre outros], sendo que mais do que o financiamento ao projecto de produção, é o financiamento a toda a tecnologia que é necessário desenvolver, como electrolisadores. E a outra tem certamente a ver com a fileira de baterias, que vai desde a extracção do lítio à reciclagem de baterias”, diz ao P2 o ministro Matos Fernandes. “E não é

para financiar investimentos banais. É para aquilo que é diferenciador, quer do ponto de vista da técnica e da tecnologia, quer para completar falhas de mercado”. O Governo diz que, no total, haverá 6 mil milhões de euros para projectos ligados, directa ou indirectamente, à transição energética e à acção climática, de maneira a que o ambiente se torne até 2050 um motor da economia e da criação de emprego.

“Made in Portugal com as letras todas”

Há também uma sinergia cada vez maior entre Portugal e Espanha na investigação de novas tecnologias e soluções para a mobilidade eléctrica. O Instituto Ibérico de Nanotecnologia (INL), pertencente aos dois países, com sede em Braga, está a desenvolver projectos de criação de células de última geração que poderão em breve entrar em fase de testes. Em Moura, no Alentejo, está em construção uma fábrica de baterias estacionárias numa antiga unidade destinada ao fabrico de painéis solares. Há ainda uma aposta conjunta na reciclagem de baterias, beneficiando da forte presença da indústria automóvel na Península Ibérica – uma empresa da Bairrada, a EDM Tech, já reiterou a sua vontade em reciclar baterias numa unidade própria até ao final do ano. O PRR português menciona “um projecto estratégico transfronteiriço” que unirá Portugal e Espanha no desenvolvimento de “uma fileira industrial



FABRIANO MIRANDA

de inovação de processos e produtos, completa, que permita o bom aproveitamento – usando técnicas de *green mining* – para o lítio existente nos dois países”. Esta estratégia prevê ainda a instalação de um complexo de refinação numa zona fronteiriça, porque as principais jazidas de lítio se encontram próximas, em Boticas e em Montalegre, e porque “Portugal possui a capacidade de atrair a tecnologia e as empresas interessadas na sua refinação”. Matos Fernandes confirma o diálogo com os decisores espanhóis.

Visto assim, parece que Portugal está na dianteira da corrida. Contudo, a sensação reinante no meio é que depois de um arranque promissor, o país tem perdido terreno para a concorrência no aproveitamento de oportunidades para criar um universo empresarial eléctrico. Inclusivamente, para Espanha. Quando a Volkswagen anunciou em Maio que pretendia construir uma das suas seis fábricas de baterias no ocidente da Europa, Portugal ficou a saber que iria concorrer com Espanha e França pelo avultado investimento. De Madrid surgiu logo um anúncio do primeiro-ministro Pedro Sánchez: o primeiro projecto do PRR espanhol (PERTE) seria a constituição de um consórcio público-privado para criar na fábrica da Seat (grupo VW) em Martorell, Barcelona, a primeira fábrica de baterias de carros eléctricos em Espanha, com um investimento previsto de 5 mil milhões de euros. O Governo português remeteu-se ao silêncio.

Em Julho, a marca alemã anunciou a sua decisão: a fábrica de baterias vai para Espanha. Portugal arrisca-se a ser dos poucos países europeus a ficar sem uma das cerca de 30 *giga-factories* projectadas para a Europa. Isto está a causar preocupação no seio da indústria automóvel nacional que nem a recém-formada Associação Portuguesa do Cluster de Baterias (BATPower) consegue tranquilizar. “Não há nenhuma estratégia para o lítio nem para a mobilidade eléctrica”, acusa Jorge Costa Oliveira.

Indiferente à turbulência, Sérgio Rodrigues e os seus 12 funcionários da MeterBoost continuam a trabalhar para um dia serem a “Tesla portuguesa”. Na zona industrial de Venda do Pinheiro, em Mafra, as células são agregadas nas baterias estacionárias que depois partem dali para outras zonas do país, Espanha, Angola, Cabo Verde, República Checa, Polónia e Brasil. Apesar da falta de apoios, o negócio tem crescido: em 2021, estimam vender perto de 3000 unidades, aumentando a facturação para entre dois e três milhões de euros. “Estava à espera que, por esta altura, o cenário fosse diferente, com uma cadeia de valor mais encaminhada. Contava já ter concorrência e não ter de assumir os desafios todos sozinho”, afirma Sérgio. “Temos capacidade de nos tornarmos auto-suficientes energeticamente só com o lítio extraído de uma das minas num período de dez anos. De que estamos à espera? Estão a encerrar-se as centrais a carvão pelo mundo. Precisamos das renováveis. E Portugal tem lítio, o mineral que o mundo quer ter.” Quer que todos os componentes das suas baterias sejam produzidos em solo nacional: “Só assim é que vou poder escrever *Made in Portugal* com as letras todas.”

A série de reportagens “A febre do petróleo branco” tem o apoio da Bolsa de Investigação Jornalística da Fundação Calouste Gulbenkian

No próximo domingo: “As dores da transição”

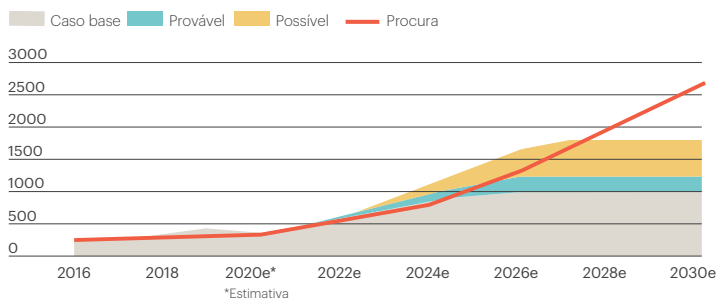
A provável escassez de lítio

O mercado de lítio em 2030 vai ser oito vezes maior do que actualmente, segundo um relatório recente do banco de investimento suíço UBS. Nesse ano, os veículos eléctricos precisarão de 2700GWh de baterias de lítio por ano, o que equivale às baterias de 225 mil milhões de iPhone 11 e 13 vezes mais capacidade do que hoje existe. Mas há um problema de difícil resolução: como os preços do lítio estiveram em baixo entre 2018 e 2020, as maiores empresas mineiras e os produtores mais poderosos

não avançaram com projectos de extracção, lançando a ameaça de não haver lítio suficiente para a procura de carros eléctricos na próxima década. Como se pode ver no gráfico, em 2025 a necessidade de lítio vai começar a exceder a oferta, podendo espoletar um grande aumento de preços. Os analistas do UBS acreditam que o preço do carbonato de lítio tem de aumentar cerca de 20% para incentivar o investimento em novas minas, evitando assim a derrocada a longo prazo.

A provável escassez de lítio

Valores em quilotoneladas (equivalente a 1000 toneladas)



Fonte: Forbes, WoodMac, UBS, Company Filings

PUBLICO

Onde fica o dinheiro na cadeia de valor do lítio?

A refinação de lítio em carbonato ou hidróxido rende o dobro da mineração da matéria-prima, enquanto a produção de baterias pode ser até 20 vezes mais rentável. Esta é a conclusão de um estudo feito em 2018 pela Association of Mining and Exploration Companies, da Austrália, que projecta em 16 mil milhões de euros o mercado de mineração de lítio em 2025, muito abaixo dos 36 mil milhões do mercado de produtos refinados e dos 357 mil milhões da produção de baterias. Até no preço é possível constatar o desequilíbrio de valores: o concentrado de espodumena, matéria-prima obtida nas minas, tem rondado os 1000 euros por tonelada, enquanto o preço do hidróxido de lítio (pronto a usar nas células das baterias) atingiu os 12 mil euros/tonelada. É por isso que os governos dos países europeus têm sublinhado a importância de desenvolver toda a cadeia de valor mineral e não apenas a sua extracção.

All in nas baterias de lítio

Com o objectivo de acelerar a descarbonização nos transportes de forma a atingir as metas propostas para o combate às alterações climáticas, as instituições internacionais, governos nacionais e marcas de automóveis têm vindo a acenar com impressionantes quantias de dinheiro para o desenvolvimento da indústria das baterias de lítio. Eis algumas das quantias já anunciadas:

1.000.000.000.000 A União Europeia anunciou a mobilização de um bilião de euros na próxima década para garantir a execução do Plano Ecológico Europeu (“European Green Deal”).

2,8 mil milhões de euros – É a parcela que o Governo português reservou à transição climática no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), com subvenções da União Europeia. Corresponde a 21% do montante total. Podem ainda crescer 300 milhões em empréstimos.

2,9 mil milhões de euros – Valor aprovado pela Comissão Europeia para apoios estatais à investigação e inovação na cadeia de valor das baterias de lítio. Este Projecto de Interesse Comum Europeu engloba 12 países europeus, mas Portugal ficou de fora por não se ter candidatado. A Comissão estima que a subvenção vá desbloquear mais 9 mil milhões de euros em investimento privado.

1000 milhões de euros O que a Alemanha, maior economia europeia, pretende entregar a empresas nacionais que desenvolvam células de baterias de lítio.

60 mil milhões de euros É o valor estimado de vendas de baterias para automóveis em 2030. A maioria dos grandes fabricantes de baterias é asiática.

102 mil milhões de euros É o valor de mercado das cinco maiores empresas mineiras de lítio em conjunto (Jianxi Ganfeng, Tianqi, Albermale, SQM, Livent).

73 mil milhões de euros É o que a Volkswagen anunciou que ia investir nos próximos cinco anos no desenvolvimento de tecnologias para veículos eléctricos. A empresa quer ser a líder mundial na venda de automóveis amigos do ambiente.

34 mil milhões de euros É o valor do mercado mundial de baterias de lítio em 2021. As estimativas apontam para um crescimento médio anual de 12% até 2030.

146 mil milhões de euros Orçamento proposto pela administração de Joe Biden para fortalecer a indústria de veículos eléctricos nos EUA. Os norte-americanos pretendem garantir a independência em relação à China no sector energético e da mobilidade, que consideram ser uma “ameaça à segurança nacional”.

Público
P2

A violência invisível das mães narcisistas

P4 a 9

Melhor Mãe do Mundo

Lítio, a era dos
cifrões eléctricos

P10 a 17

Carmen Garcia e uma
colónia de férias invulgar

P3