

26 de julho de 2021

A missão da ADIMB é a de promover o desenvolvimento técnico-científico e a capacitação de recursos humanos para a Indústria Mineral Brasileira

O conteúdo das matérias é de inteira responsabilidade dos meios de origem



Fonte: Simexmin

Data: 26/07/2021

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



ANM ARRECADADA R\$237 MILHÕES COM DISPONIBILIDADE DE ÁREAS PARA MINERAÇÃO

Em três rodadas, agência está ofertando áreas estocadas na União desde 1972

Antes de completar um ano do primeiro edital, a Agência Nacional de Mineração já contabiliza R\$ 237 milhões em arrecadação com a Disponibilidade de Áreas. O montante se refere às 10.288 áreas ofertadas nas três primeiras rodadas do projeto, que começou em setembro de 2020. A agência está colocando no mercado um estoque com áreas represadas há décadas, algumas delas desde 1972. A quarta rodada ainda está em andamento.

"Apesar do valor expressivo arrecadado, o principal objetivo da ANM é zerar esse estoque de áreas formado ao longo de décadas e torná-las livres, no menor tempo possível, para as atividades de pesquisa e lavra, o que permite a geração de emprego e renda", diz o superintendente de Regulação e Governança Regulatória, Yoshihiro Nemoto.

O projeto de Disponibilidade de Áreas da ANM tem como objetivo girar economicamente um passivo de 52 mil áreas que estavam no estoque do extinto DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral) por falta ou demora na análise.

As áreas, que podem ser usadas tanto para pesquisa quanto para lavra, são projetos minerários já aprovados no passado, mas que retornaram à carteira da ANM por algum motivo, como indeferimentos de requerimentos, caducidade de títulos, abandono da jazida ou mina, desistência e renúncia. O procedimento de disponibilidade do DNPM não dava conta da demanda e, em 2016, foi suspenso.

Com a nova metodologia da ANM, totalmente eletrônica, a primeira rodada ofertou, em setembro de 2020, 499 áreas com os chamados agregados, minérios voltados preferencialmente para construção civil (como areia, argila, brita, etc). Foram arrecadados R\$ 1,7 milhão, entre oferta pública e leilão.

Já com o edital aberto em dezembro, a segunda rodada disponibilizou 7.027 áreas com os mais variados tipos de substâncias minerais. Entre oferta pública e leilão, foram arrecadados R\$ 145 milhões.

A terceira rodada não foi completamente finalizada, mas já se tem previsão de arrecadação. Foram ofertadas 2.762 áreas para lavra e pesquisa e o valor leiloado chegou a R\$ 64 milhões. A fase de pagamento ainda está aberta aos ganhadores, mas como a média de pagamento das fases anteriores foi, respectivamente, de 92% e 85%, a Agência acredita que este valor não deva sofrer grandes alterações.

Quarta rodada

O edital da nova rodada está aberto e em sua primeira fase. Estão sendo ofertadas 1.641 áreas somente para pesquisa, envolvendo os mais variados tipos de substâncias minerais em todos os estados brasileiros, com exceção de Roraima.

Os interessados em pesquisar as áreas disponíveis têm até 17 de agosto para se manifestarem. Havendo dois ou mais interessados em uma mesma área, acontece então o leilão eletrônico, e a oferta com maior valor leva o direito de pesquisa. Esta segunda fase está prevista para acontecer entre 25/8 e 8/9.

Fonte: MME

Data: 21/07/2021



PRODUÇÃO MINERAL BAIANA COMERCIALIZADA TEM CRESCIMENTO DE 34% EM JUNHO

A Produção Mineral Baiana Comercializada (PMBC) teve um crescimento de 34% em junho, em relação ao mesmo mês de 2020. A comercialização saiu de R\$ 448 milhões no ano passado, para R\$ 602 milhões em 2021. Entre os principais bens minerais produzidos estão o Cobre, Ouro e Níquel, as informações estão no Sumário Mineral da Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDE).

Jacobina, Itagibá, Juazeiro, Jaguarari, Caetité, Andorinha, Barrocas, Nordestina, Brumado e Paramirim são os principais municípios da Bahia com participação na PMBC. “A mineração é um setor importante da nossa economia, principalmente para as cidades do interior do Estado, e a tendência é que novos investimentos sejam aportados e também novas empresas cheguem a Bahia para atuar na mineração. Isso impulsionará ganho significativo na receita desses municípios e o estado está fortemente dedicado na conclusão da FIOLE pois este será um dos principais meios de escoamento da produção mineral do nosso estado”, afirmou o titular da SDE, Nelson Leal.

Leal lembrou ainda que, somente de janeiro a junho, o Ministério de Minas e Energia recebeu quase 1.200 requerimentos para pesquisa, e o Ministério aprovou 979 alvarás de pesquisa. Ainda nesse mesmo período, a exportação de ouro ficou na casa dos US\$ 202,86 milhões de dólares, a de Cobre em US\$ 157,58 milhões de dólares, e a de Vanádio em US\$ 57,42 milhões de dólares.

Ferrovia Oeste Leste

O Governo da Bahia atuou ativamente para retomar a obra, de responsabilidade da União, por entender a importância do equipamento para o desenvolvimento econômico do estado.

O trecho 1 já tem mais de 80% concluído, com previsão de conclusão em 24 meses. Com o trecho 2, que chegará até Barreiras, a ferrovia funcionará como um corredor de escoamento de minérios do sudoeste baiano e da produção agrícola que vem do Oeste, levando toda esta carga para o Porto Sul, uma das principais obras estruturantes realizadas pelo Governo da Bahia. Com a construção da Ponte Salvador-Itaparica, outra grande obra estruturante do estado, o acesso entre a capital e o porto terá ainda redução de 100km no trajeto.

A Fiol tem uma relação direta de dependência com o Porto Sul, localizado no distrito de Aritaguá, em Ilhéus, que está sendo constituído através de uma Sociedade de Propósito Específico (SPE) firmada entre o Estado da Bahia e a Bamin. A ferrovia irá transportar a produção de minérios e de grãos até o porto para que as cargas sejam distribuídas.

Fonte: Conexão Mineral

Data: 23/07/2021



HOW RUTILE MAY HELP FIND UNDISCOVERED GOLD DEPOSITS

Researchers at Curtin University received almost half a million dollars to develop a new method for extracting, identifying, preparing and dating individual crystals of rutile. The goal behind this process is to reveal details of their chemical make-up that could help guide geologists in searching for undiscovered ore deposits.

Rutile is highly resistant to chemical and physical breakdown, which means that its crystals can survive unchanged even when the rocks that once hosted them have been weathered away over time.

“We have established and fine-tuned sample processing protocols to extract rutile grains from rocks, unconsolidated sediments and polished thin sections, identify rutile from other TiO polymorphs using EBSD-SEM

techniques and perform in-situ chemical and isotopic analyses on rutile using LA-ICP-MS and SHRIMP methods. The in-situ analytical techniques include establishing glass and natural rutile standards to produce optimal geochemical data,” the technical report the scientists submitted to the Minerals Research Institute of Western Australia reads.

In other words, the team analyzed a number of samples using mass spectrometry and found a clear chemical distinction between rutile associated with richly endowed gold ore systems and rutile from un-mineralized rocks.

That’s when the group noticed that the trace element ‘fingerprint’ of rutile formed in Kalgoorlie-Big Bell-type orogenic gold ore systems and may be unambiguously distinguished from the chemical signature of other gold systems and all other rutile-forming environments.

“Further, this chemical signature appears to survive regolith formation and later overprinting events, except for extreme metasomatism, and is preserved in detrital grains derived from weathering-erosion, transport, deposition and diagenesis. As such, use of detrital rutile in gold exploration may be comparable to diamond indicator minerals for diamond exploration, with similar transport scales from their source (i.e. >100 km),” the document states.

In the researchers’ view, this discovery highlights the potential exploration value of rutile in the ancient landscape of Western Australia and provides mineral exploration companies with a new way of quickly refining their search for undiscovered ore bodies.

“By using our new approach to analyzing rutile in the early stages of mineral exploration, geologists could quickly establish whether or not local rocks may have experienced a mineralizing event,” lead researcher Neal McNaughton said in a media statement.

According to McNaughton, although a similar distinct geochemical fingerprint has previously been reported for rutile from base metal deposits, those analyses did not clearly identify such a marker for the Western Australian deposits studied.

Fonte: Mining.com

Data: 23/07/2021



PLANO DE FECHAMENTO DE MINA (PFM): ENTENDA A NOVA REGULAMENTAÇÃO

Diante das recentes alterações promovidas no Decreto-lei nº 227/1967 (CÓDIGO DE MINERAÇÃO), o Minerador que detiver título de lavra deverá cumprir as regras para o fechamento de mina, as quais estão previstas na Resolução ANM nº 68/2021, que instituiu o Plano de Fechamento de Mina (PFM).

A fim de auxiliar o Minerador diante da novel regulamentação, tomamos a liberdade de fazer as seguintes ponderações:

O que é o PFM?

O PFM está tipificado como: “o conjunto de procedimentos para o descomissionamento da área da mina após a atividade de mineração, envolvendo a desmobilização das estruturas provisórias de suporte às operações de lavra e beneficiamento, a estabilização física e química das estruturas permanentes e seus monitoramentos, bem como a habilitação da área para um novo aproveitamento mineral ou outro uso futuro”.

Quem está obrigado a apresentar o PFM?

O Minerador que é detentor do título de lavra nos seguintes regimes do Código de Mineração:

- (a) Concessão;
- (b) Licenciamento;
- (c) Permissão de Lavra Garimpeira;
- (d) Autorização com Guia de Utilização; e
- (e) Registro de Extração.

Entretanto, a renúncia ao título fica condicionada à aprovação do PFM pela ANM.

Qual é o prazo para apresentação do PFM?

O Minerador que possuir título de lavra em vigor terá o prazo de 12 meses, a contar de 01/06/2021, para apresentar à ANM o PFM atualizado.

O Minerador que possuir título de lavra expedido com pedido de prorrogação de inícios dos trabalhos de lavra ou suspensão dos trabalhos terá o prazo de 24 meses, a contar de 01/06/2021, para apresentar à ANM o PFM atualizado.

O detentor de requerimento de título de lavra anterior deverá apresentar o PFM à ANM no prazo 180 dias a contar da data de outorga do título.

Como deverão ser elaborados os documentos para apresentação do PFM?

Alguns documentos devem ser apresentados à ANM nos padrões estabelecidos pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e em escala de detalhe para uma caracterização detalhada e georreferenciada.

O sistema de coordenadas geográficas ou sistema de projeção Universal Transversal de Mercator (UTM), devem ser referenciados ao “Datum” oficial do Brasil, sendo que os dados vetoriais devem ser entregues nos formatos DXF ou SHP, e as imagens “raster” devem ser georreferenciadas e apresentadas no formato GeoTIFF.

Por sua vez, os dados digitais deverão ser compatíveis para serem visualizados em ambiente de Sistema de Informação Geográfica (SIG) e/ou Computed Aided Design (CAD).

O PFM terá que ser atualizado?

Sim. O PFM deverá ser apresentado à ANM a cada 5 anos ou nas atualizações do PAE, o que ocorrer primeiro. Contudo, a última atualização do PFM deverá ser feita e comunicada à ANM com antecedência mínima de 2 (dois) anos da data prevista para o fechamento da mina.

Além disso, deve ser apresentado à ANM um relatório final de execução do PFM, comprovando que os trabalhos de fechamento foram concluídos de forma adequada e em conformidade com o PFM apresentado.

As Barragens de rejeitos de mineração terão que apresentar o PFM?

Sim. O PFM deverá conter plano de descaracterização visando diminuição do Dano Potencial Associado (DPA).

A ANM poderá dispensar a apresentação do PFM?

Sim. Somente para empreendimentos de pequeno porte com base em Instrução Normativa expedida pela ANM.

A ANM poderá aplicar sanção pela não apresentação do PFM?

Sim. Ao infrator poderão ser aplicadas as sanções previstas no Código de Mineração, sendo que a multa poderá variar de R\$ 2.000,00 a R\$ 1.000.000.000,00, segundo a gravidade da infração.

Conclusão

Como se pode observar, o Minerador deverá atentar para as novas regras impostas pela legislação aplicável, sob pena de vir a ser sancionado pela ANM.

Fonte: Brasil Mining Site

Data: 23/07/2021



BAMIN VAI EXPORTAR 490 MIL T ATÉ O FINAL DE 2021

Até o final de 2021, a BAMIN deve realizar 11 carregamentos de minério de ferro, produzidos na Mina Pedra de Ferro, em Caetité (BA), para o mercado consumidor da Europa e da Ásia, num total de aproximadamente 490 mil toneladas. A próxima exportação está prevista para o final de julho e há outro embarque para agosto. As expedições terão logística de escoamento pelo Terminal Enseada, em Maragogipe, na Bahia. A exportação de julho será para a Alemanha e tem como destino o porto de Rotterdam, na Holanda.

O minério de ferro de Caetité é escoado via rodoviária até o Terminal Licínio de Almeida, de onde será transportado por trens da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) até o Terminal Petim, no município de Castro Alves. No local ocorre o transbordo da carga, passando do modal ferroviário para o rodoviário, onde seguirá via caminhões até o Terminal Enseada.

O minério de ferro que a BAMIN está exportando é o DSO 65. O teor do minério o classifica e o qualifica na categoria prêmio, com baixo índice de contaminantes. Pela qualidade que possui, o minério extraído e beneficiado permite a redução de emissões de CO2 no processo de siderurgia, o que eleva a performance e a sustentabilidade da indústria. Por ter elevado grau de pureza, o processo de beneficiamento do DSO 65 não demanda o uso de água e requer baixo consumo energético.

“Este é o primeiro passo para uma logística integrada de maior capacidade e eficiência. Com a concessão do trecho 1 da Ferrovia de Integração Oeste Leste – FIOL e a construção do Porto Sul, em Ilhéus, vamos atingir a nossa capacidade máxima de produção e exportação, de 18 milhões de toneladas anuais de minério de ferro, em 2026. A FIOL e o Porto Sul são fundamentais para consolidar um novo corredor logístico e de exportação para a mineração e o agronegócio da Bahia e do Brasil”, afirmou Eduardo Ledsham, CEO da BAMIN.

A subconcessão tem duração de 35 anos, cinco deles para a construção e 30 anos para a operação. O Ministério da Infraestrutura estima que durante as obras sejam gerados 55 mil empregos diretos e indiretos e com geração de renda. Como parte da logística integrada, em parceria com o governo do estado da Bahia, a BAMIN está construindo o Porto Sul, em Ilhéus. A expectativa é de que em cinco anos o terminal portuário, com capacidade para até 42 milhões de toneladas anuais, já esteja em operação.

Fonte: Brasil Mineral

Data: 22/07/2021

MONEY TIMES

TESLA FECHA ACORDO COM BHP PARA FORNECIMENTO DE NÍQUEL

A **Tesla (TSLA)** fechou um acordo de fornecimento de **níquel** com a **BHP** para garantir o metal usado nas baterias de seus carros elétricos.

O metal será fornecido pela operação Nickel West na Austrália Ocidental, disse a maior mineradora do mundo em comunicado.

Segundo a BHP, as **empresas** trabalharão juntas para tornar a cadeia de fornecimento de baterias mais sustentável.

O fundador da Tesla, **Elon Musk**, tem repetidamente mostrado preocupação com os suprimentos futuros de níquel devido aos desafios para a oferta sustentável.

Musk tem pedido às mineradoras para produzir mais níquel, pois a demanda deve aumentar muito com a transição cada vez mais acelerada para veículos elétricos.

O níquel é um componente essencial das baterias íon-lítio, usadas em veículos elétricos. O metal permite armazenar mais energia nas baterias e reduz a necessidade de usar cobalto, que é mais caro e tem uma cadeia de abastecimento menos transparente.

A Tesla fechou uma série de acordos com empresas de **mineração** para as **commodities** usadas em baterias, incluindo um contrato para o fornecimento de cobalto com a **Glencore** e apoio a um projeto de níquel na Nova Caledônia.

Para a BHP, isso marca uma grande mudança na divisão Nickel West da empresa, que tentou sem sucesso vender a unidade em 2014 e, desde então, a adaptou para atender fabricantes de baterias, em vez de clientes tradicionais, como a indústria de aço inoxidável.

A Bloomberg havia divulgado em outubro que as duas empresas estavam em negociações.

Fonte: Money Times

Data: 22/07/2021

STOCKHEAD

WORLD RUNNING OUT OF EV BATTERIES BY 2025? NOT QUITE

There's much hullabaloo in the latest news cycle that the world will run out of electric batteries by 2025, with media outlets quoting a report from **Bank of America Global Research**.

Let's be a little clear, what the bank actually says is that demand for EV batteries could outstrip supply as early as 2025.

Not quite as dramatic as some may have you believe, but it's still noteworthy.

The bank's research arm noted in its report that its updated battery supply-demand model suggests the global EV battery supply will likely hit a 'sold-out' situation between 2025-26.

Global battery shortages are expected to intensify further in the period between 2026 to 2030 due to a continued rise in EV penetration across all markets.

This also reflects a bullish outlook for the EV sector with the Bank of America lifting its estimated global penetration for all EVs – including plug-in hybrids – up to 23%, 40% and 67% respectively for 2025, 2030 and 2040 respectively.

Australia is unlikely to see such take-up anytime soon, given the **level of hostility** that the federal government (and some state governments) seem to show to EVs.

Rising battery prices?

There are several takeaways from this forecast.

Firstly, tightening supplies are like to result in prices for EV batteries going up, which will in turn impact on the cost of EVs.

This could potentially impact on EV demand, which was the cause of the projected tightening battery supplies in the first place.

Secondly, strong demand will also drive more investment in battery factories as companies seek to secure a piece of the pie for themselves.

Indeed, the Bank of America Global Research has flagged this very point, noting that with global operating rates of EV batteries set to rise about 121% by 2030, another round of substantial capital expenditure cycles will likely kick in within the next two to three years.

And that last point is likely to be of the most interest in ASX resource companies.

After all, strong battery demand correlates directly to strong battery metals demand.

Macquarie has already forecast that the lithium market would move into perpetual supply deficit from this year while Credit Suisse said the lithium supply glut had ended.

Unsurprisingly, Australia's lithium big 3 have all **reported strong quarterly results and price forecasts**.

Nickel also continues to perform strongly with prices closing out last week at about US\$8.60 per pound, leading **stockbroker Guy Le Page** to say that US\$20K per tonne is "looking likely in the near term".

Time to pick up the shovels again.

Fonte: Stockhead

Data: 22/07/2021



COPPER PRICE RISES AS CHINA DECIDES TO RELEASE LESS RESERVE THAN EXPECTED

The copper price rose on Thursday, as China decided to release fewer reserves metals than expected.

Copper for delivery in September rose 1.6% from Wednesday's settlement price, touching \$4.343 per pound (\$9,554 per tonne) midday Thursday on the Comex market in New York.

The most-traded August copper contract on the Shanghai Futures Exchange increased 0.8% to 68,740 yuan (\$10,632.14) a tonne.

1 Year Copper Price

4.21 USD/lb



China will sell another 30,000 tonnes of copper, 90,000 tonnes of aluminum, and 50,000 tonnes of zinc from its state reserves on July 29, less than the market has anticipated.

"It is slightly less than the market expected but it should be priced in already as it's pretty well flagged," Anna Stablum, a commodities broker at Marex Spectron, said of the auction.

The auction marked the second sale by China this month as the government aims to rein in skyrocketing commodity prices.

Since announcing the sale of stockpiled base metals on June 16, domestic futures prices have been little changed, or risen slightly.

The global world refined copper market showed a deficit of 75,000 tonnes in April, compared with 13,000 tonnes deficit in March, the International Copper Study Group said in its latest monthly bulletin.

World refined copper output in April was 2.07 million tonnes, while consumption was 2.14 million tonnes.

Fonte: Mining.Com

Data: 22/07/2021



SOLUÇÃO DIGITALIZADA PARA MINERAÇÃO NO BRASIL

Por meio do segmento de negócios "Plant Technology", a thyssenkrupp reforçou o portfólio de soluções digitalizadas para mineração a partir de tecnologia desenvolvida 100% no Brasil. A unidade brasileira recentemente foi definida como um dos Centros Globais de Engenharia para Mineração da companhia e tem desenvolvido soluções de automação avançada para recuperadoras/empilhadeiras de graneis sólidos (como minério de ferro, carvão, caulim e grãos). Chamada de BWSR Autônoma (Bucket Wheel Stacker Reclaimer), ela possui sistema com algoritmos avançados, sensores a laser, GPS e radares integrados que permitem controle à distância com posicionamento autônomo e monitoramento em tempo real das pilhas de materiais, melhorando a gestão operacional. "Soluções 4.0 podem contribuir e muito para o aumento da eficiência operacional no setor de mineração. E dada a importância desse mercado brasileiro no contexto global, é imprescindível contar com um time local de engenharia que possa atender à demanda das grandes mineradoras de forma rápida e personalizada. É por isso que estruturamos um centro de excelência em mineração aqui no Brasil, preparado não só para atuar em projetos locais, mas também em outros países ao redor do mundo", destaca Paulo Alvarenga, CEO da thyssenkrupp para a América do Sul.

A BWSR Autônoma da thyssenkrupp propicia a melhora da utilização dos pátios de granéis sólidos, e otimiza o manuseio do material com um ganho de produtividade em torno de 20%, quando comparada a operações convencionais. A vida útil dos equipamentos aumenta também em cerca de 25%, em razão da estabilidade da operação proporcionada pela automação avançada. Conseqüentemente, a solução autônoma contribui para a redução das emissões de CO₂, pois o consumo de energia também é potencializado. "Os algoritmos que desenvolvemos atuam com parâmetros que fazem o equipamento trabalhar na mais alta performance, sem momentos de subutilização das caçambas - que acarretam perda da produtividade -, nem picos de operação causadores de estresse e de fadiga. Dessa forma, ainda conseguimos evitar paradas desnecessárias na produção, que são, em geral, um gargalo operacional para as mineradoras", explica Leonardo Pena, diretor técnico do Centro de Competência Global de Engenharia da unidade Plant Technology da thyssenkrupp na América do Sul.

A recuperadora autônoma é a primeira máquina do gênero desenvolvida pela thyssenkrupp e a primeira do mercado brasileiro a sair de fábrica 100% automatizada. A equipe brasileira da thyssenkrupp desenvolveu também um sistema carregador de vagões, chamado de TLO híbrido, com inteligência artificial e técnicas de aprendizado de máquina para melhorar a precisão do carregamento. O sistema é híbrido, por combinar dois tipos de operação - volumétrica e gravimétrica - que garantem o volume e a precisão.

O sistema híbrido permite embarcar o minério a uma taxa média de 16 mil toneladas/hora, com maior precisão, além de reduzir o tempo de carregamento dos vagões e aumentar a disponibilidade da linha férrea. A inovação foi patenteada no Brasil e será aplicada em uma operação de mineração na região Norte.

As características do sistema híbrido, que opera nos modos volumétrico e gravimétrico, permitem também sua aplicação na operação de portos que fazem importação de granéis. "Ele abre uma nova opção para as empresas que operam com graneis, como minérios e grãos, e necessitam de rapidez na logística de escoamento e alta precisão. Este é mais um exemplo de como a experiência do time brasileiro da thyssenkrupp pode aportar inteligência para soluções que podem ser aproveitadas globalmente", conclui Pena.

Fonte: Brasil Mineral

Data: 22/07/2021



SETOR MINERAL REGISTRA 98% DE AUMENTO NO FATURAMENTO DO 1º SEMESTRE

Setor faturou R\$ 149 bilhões, segundo o Ibram

O setor mineral faturou no primeiro semestre deste ano R\$ 149 bilhões. Trata-se de um crescimento de 98% na comparação com os R\$ 75,3 bilhões registrados entre janeiro e junho de 2020. Os dados foram divulgados hoje (21) pelo Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram), entidade que reúne as maiores mineradoras que atuam no país.

A produção comercializada no setor, no entanto, teve alta menos expressiva. Saiu de 525 milhões de toneladas nos primeiros seis meses de 2020 para 535 milhões de toneladas no mesmo período deste ano, o que significa um incremento de 2%. Apesar dessa variação tímida no volume comercializado, o crescimento do faturamento foi influenciado pelo câmbio e pelos preços no mercado internacional.

"De uma maneira geral, as *commodities* vêm sofrendo um aumento de preço. Algumas já registram uma certa estabilidade. Mas comparado com o ano passado, a combinação de preços e dólar leva a esse faturamento expressivo", disse o presidente do conselho diretor do Ibram, Wilson Brumer.

O custo médio da tonelada de minério de ferro, na comparação entre os primeiros semestres de 2020 e de 2021, saltou de US\$ 91,04 para US\$ 183,43: uma alta de 101,5%. O Brasil é, depois da Austrália, o maior produtor mundial dessa *commodity*. Crescimentos expressivos também se deram nos preços do estanho (76,7%), do cobre (65,8%), do níquel (41,5%), do alumínio (41%) e do zinco (38,7%).

Além disso, o dólar está mais valorizado. Entre janeiro e junho de 2020, a moeda norte-americana teve uma cotação média de R\$ 4,92. Já nos primeiros seis meses deste ano, houve um salto para R\$ 5,38.

O estado do Pará manteve sua fatia de 44% de participação no faturamento total do setor no país. Minas Gerais, por sua vez, respondeu por 41%, o que significa um aumento: no primeiro semestre de 2020, esse percentual foi de 37%. Os dois estados são os principais produtores do país.

O saldo da balança comercial do setor mineral brasileiro neste primeiro semestre subiu 110,53% na comparação com os seis primeiros meses de 2020. As exportações registraram alta de 14% em volume e de 91% em dólar. Foram gerados US\$ 27,6 bilhões, quase o dobro dos US\$ 14,4 bilhões do primeiro semestre do ano passado.

Royalties

Com a alta do faturamento, o recolhimento de tributos também cresceu 98%, chegando a um total de R\$ 51,4 bilhões. Considerando apenas a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), conhecida como o royalty cobrado das mineradoras, a arrecadação foi de R\$ 4,48 bilhões neste primeiro semestre. Trata-se de um aumento de 111% na comparação com os primeiros seis meses de 2020.

O Ibram aposta em novo recorde da CFEM em 2021, superando os R\$ 6,1 bilhões recolhidos ao todo no ano passado. "Continuando a demanda forte de minerais e os preços ficando no atual patamar, acreditamos que o CFEM pode fechar o ano com algo em torno de R\$ 9 bilhões. E até ultrapassar esse valor, não seria surpresa", diz Brumer.

Segundo a legislação, os royalties da mineração são distribuídos da seguinte forma: 10% para a União, 15% para o estado onde ocorre a produção, 15% para os estados afetados pela produção e 60% para o município onde ocorre a produção.

No grupo das dez cidades com as maiores arrecadações, três são do Pará: Parauapebas, Canaã dos Carajás e Marabá. Todas as outras sete são de Minas Gerais: Conceição do Mato Dentro, Itabirito, Congonhas, Mariana, Itabira, Nova Lima e São Gonçalo do Rio Abaixo.

"Tivemos no Brasil 2.510 municípios arrecadadores de CFEM no primeiro semestre de 2021", disse o diretor-presidente do Ibram, Flávio Ottoni Penido.

Fonte: Agência Brasil

Data: 21/07/2021

Diário do Nordeste

SETOR MINERAL NO CEARÁ FATURA R\$ 416 MILHÕES NO 1º SEMESTRE E CRESCE 42%

Arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM) também apresentou crescimento no período, conforme dados do Ibram

A indústria mineral cearense faturou **R\$ 416 milhões** no primeiro semestre deste ano - crescimento de 41,7% na comparação com igual período de 2020, quando o faturamento somou R\$ 293 milhões. Os dados foram divulgados hoje (21) pelo Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram).

Também houve expansão na arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (**CFEM**), uma espécie de imposto pago pelas empresas de mineração sobre o volume comercializado, conforme a Lei 13.540, de 2017. As alíquotas são definidas de acordo com o tipo de mineral.

No Ceará, a arrecadação de CFEM **cresceu 22,2%** no primeiro semestre de 2021, chegando a R\$ 5,5 milhões, contra R\$ 4,5 milhões em igual período de 2020.

A arrecadação de CFEM é **distribuída** da seguinte forma:

60% para o Distrito Federal e municípios onde ocorrem a produção

15% para o Distrito Federal e municípios, quando afetados pela atividade de mineração e produção não ocorrer em seus territórios

15% para o Distrito Federal e os Estados onde ocorrem a produção

Os outros 10% são destinados à União.

De acordo com o Ibram, a partir de dados da Associação Nacional de Mineração (ANM), **73 municípios** no Ceará são beneficiados com a CFEM e 172 titulares recolheram em 2021.

Na região Nordeste, o Estado fica atrás da Bahia, com **175 municípios** beneficiados.

PRINCIPAIS MINERAIS

De acordo com o Ibram, 18 substâncias minerais são produzidas no Ceará, sendo os principais:

- Pedra São Tome;
- Granito;
- Água Mineral;
- Calcário Dolomítico;
- Minério de Manganês;
- Traquito;
- Dacito;
- Argila;
- Magnesita;
- Gnaisse.

BRASIL

O setor mineral brasileiro faturou **R\$ 149 bilhões** no primeiro semestre de 2021, crescimento de 98% na comparação com o faturamento registrado no primeiro semestre de 2020 (R\$ 75,3 bilhões), conforme o Ibram.

Considerando o recorte por estado, o maior faturamento foi observado no **Pará**, com R\$ 65,4 bilhões no primeiro semestre de 2021 e crescimento de 99% na comparação com o primeiro semestre de 2020.

O crescimento mais expressivo, porém, foi em **Minas Gerais**, com faturamento de R\$ 61,4 bilhões, alta de 122% em relação ao primeiro semestre de 2020, quando o faturamento foi de R\$ 27,6 milhões.

Fonte: **Diário do Nordeste**

Autora: **Ingrid Coelho**

Data: **21/07/2021**

MINING TECHNOLOGY

IS THE MINING SECTOR SEEING THE BEGINNINGS OF A ROBOTICS INVESTMENT BOOM?

Robotics deals, jobs and patents have been booming in the last few years. But is the mining sector keeping up?

The mining industry is seeing an increase in robotics investment across several key metrics, according to an analysis of GlobalData figures.

Robotics is gaining an increasing presence across multiple industries, with top companies around the world completing more robotics deals, hiring for more robotics roles and mentioning it more frequently in company reports at the start of 2021.

GlobalData's thematic approach to sector activity seeks to group key company information on hiring, deals, patents and more by topic to see which industries are best placed to weather the disruptions coming their way.

These themes, of which robotics is one, are best thought of as "any issue that keeps a CEO awake at night", and by tracking them, it becomes possible to ascertain which companies are leading the way on specific issues and which are dragging their heels.

Robotics deals in the mining sector over time

Number of deals by announcement date



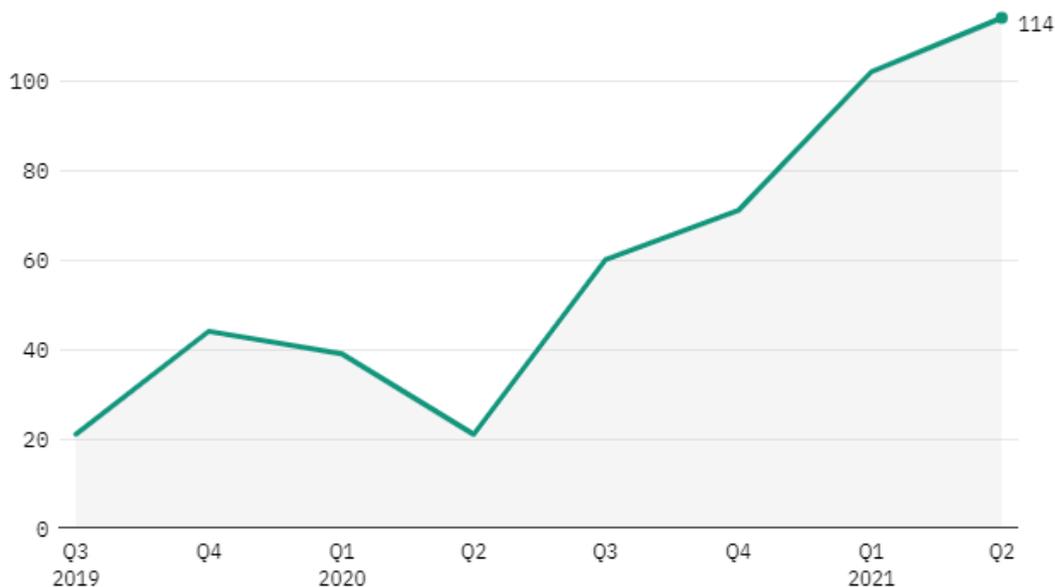
Source: GlobalData

MINING TECHNOLOGY

Hiring patterns within the mining sector as a whole are pointing towards an increase in the level of attention being shown to roles related to robotics. There were 114 actively advertised-for open mining roles within the industry in the second quarter of this year, up from 21 in the same quarter last year.

Companies in the mining sector are hiring for robotics roles

Number of quarterly active job adverts



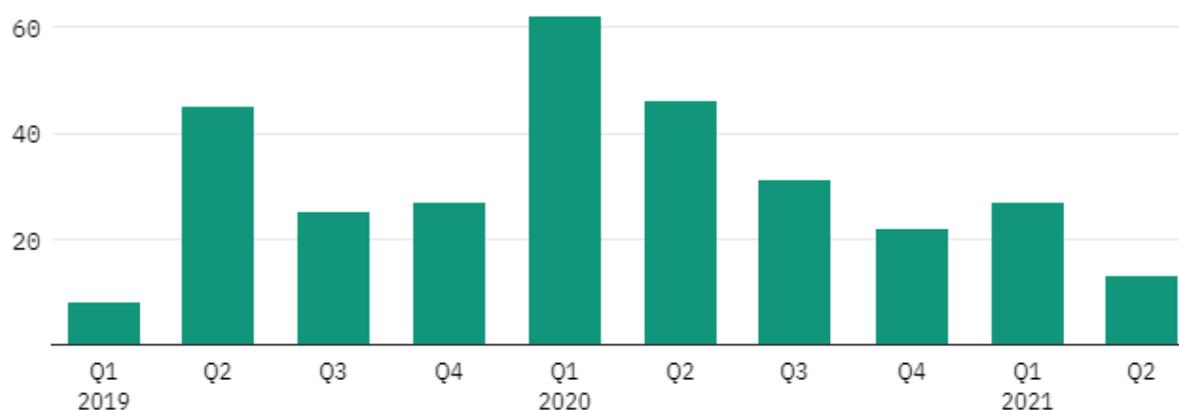
Source: GlobalData

MINING TECHNOLOGY

There have been 13 mentions of robotics across the filings of the biggest mining companies in Q2 2021. This figure represents a decrease compared to the same period in 2019, when industry filings mentioned robotics 45 times.

The presence of robotics in mining company reports is changing

Number of mentions in company filings by quarter



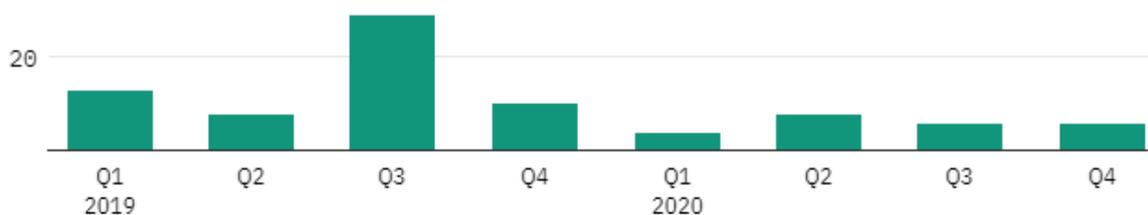
Source: GlobalData

MINING TECHNOLOGY

Robotics is decreasingly fueling innovation in the mining sector. There were, on average, eight mining patents related to robotics granted in the second quarter of 2019. That figure has fallen to six patents in the last quarter of 2020.

Robotics innovation in the mining sector has evolved in recent years

Number of granted AI patents by quarter



Source: GlobalData

MINING TECHNOLOGY

Methodology:

GlobalData's unique Job analytics enables understanding of hiring trends, strategies, and predictive signals across sectors, themes, companies, and geographies. Intelligent web crawlers capture data from publicly available sources. Key parameters include active, posted and closed jobs, posting duration, experience, seniority level, educational qualifications and skills.

Fonte: Mining Technology

Data: 21/07/2021



COMPANHIA AMERICANA UMYNE INVESTIRÁ US\$ 5 MILHÕES EM PROJETO DE MINERAÇÃO NA BAHIA

A Umyne, companhia norte-americana de mineração e investimentos, injetará US\$ 5 milhões de dólares para pesquisas e instalações até 2022 na Bahia, o que fará com que a Mineradora Tabuleiro passe a fazer parte do rol dos médios mineradores no Estado.

O projeto Terras Raras envolve tecnologia e inovação para tornar possível a extração de minerais de terras raras na Bahia e confirma também a viabilidade de utilizar rejeitos de jazidas de cobre, lítio, quartzo e de outros que deixam para trás um enorme passivo ambiental.

Com a repercussão do anúncio das ações de desenvolvimento de planta de separação de terras raras, em parceria com o Senai-Cimatec, que utiliza tecnologia própria, a Umyne firma parceria com Mineradora Tabuleiro para aplicar recursos próprios e distribuir investimentos americanos em solo brasileiro, direcionados a diversos projetos minerários na Bahia.

A startup foca na pesquisa e viabilização extrativa de minerais críticos e especiais, desde a extração até o desenvolvimento de projetos com aplicabilidade dessas substâncias.

As ações da mineradora visam também um material que atualmente é tratado como refugo, chamado pelos garimpeiros de "fígado de cágado". O sílex acrescido de titânio, alumínio e nióbio, poderá substituir os parachoques de veículos, peças de aeronaves e naves espaciais, devido à leveza e alta resistência a impactos.

As duas empresas direcionam a atenção neste momento aos minérios especiais ou críticos, cogitando a possibilidade de instalações com responsabilidade social, o que representa uma completa revolução tecnológica responsável pela extração e beneficiamento mineral, como o uso de caminhões e escavadeiras autônomas, além da implementação de um sistema inteligente com aproveitamento de rejeitos. "Com o avanço da tecnologia, novos métodos de prospecção foram desenvolvidos para otimizar o custo da operação e proporcionar condições para novas descobertas de jazidas, diminuindo o impacto ambiental", diz Janaina Marques, sócia-diretora da Mineradora Tabuleiro.

Para o Projeto Garimpo 4.0 serão aportados US\$ 1,5 milhão em um município que ainda deverá ser escolhido. "Como dispomos de diversos requerimentos minerários no Estado, destacaremos áreas onde houver a possibilidade de permissão de lavra garimpeira em nossos requerimentos, seguindo os protocolos legais para iniciar o projeto no município que estiver mais apto, considerando pontos quantitativos de minérios aluvionar e eluvionar, legalidade, boas práticas e tecnologia aplicada ao garimpo, que hoje é tão mal-visto, justamente pela precariedade do sistema atual", disse o sócio-diretor, Sandro Santos.

A mineradora possui mais de 25 mil hectares e está em negociação para aquisição de mais áreas para a exploração de minerais terras raras, grafite, lítio, barita, entre outros. Atualmente, a empresa tem contratos de parceria técnico-científica e comercial com o Senai-Cimatec e com o Mackgraphe (Mackenzie).

Fonte: Conexão Mineral

Data: 21/07/2021



EXCLUSIVE CHILE COPPER GIANT CODELCO PLANS INDIA, SE ASIA PUSH TO TRIM RELIANCE ON CHINA

Chile state mining company Codelco, the world's largest copper producer, will seek to quadruple sales in Southeast Asia by 2023 and push further into the Indian market in an attempt to reduce a strong reliance on sales to China, the company told Reuters.

The firm will open a new office in Singapore in August to help lead the push around the region to deal with clients in Vietnam, Malaysia and Thailand, among others, and to lead the drive into India, it said.

The push by the world's top producer of the red metal comes with global copper prices elevated amid recovering demand worldwide and expectations that long-term shifts towards electric vehicles will drive future need for the metal.

In comments in response to questions from Reuters, Codelco said that these markets should have the highest growth in copper consumption over the next 20 years.

"Southeast Asia and India today represent about 8% of refined copper consumption globally, and this percentage is expected to exceed 20% in 2040," Carlos Alvarado, a vice president for Codelco said in a statement.

China is the main buyer of Chilean copper and the top client for Codelco, which has a key office in Shanghai.

"An important factor in strengthening our relationship with Southeast Asia and India is the anticipation... that, in the short term, China will reduce its dependence on importing refined copper, because it will have a greater smelting capacity to produce it," says Alvarado.

"In addition, we will mitigate the risks of lower growth in the Asian giant."

The state miner currently sells in India concentrate of copper, blister and molybdenum, but it said to enter the copper cathode market talks were expected towards bilateral agreements to eliminate imports tariffs of up to 5%.

Alvarado explained Codelco's commercial strategy was to strengthen leadership in copper supply to the United States, establish long-term alliances with end customers in Europe and Asia, and reduce dependence on China, increasing participation in the emerging markets of the Southeast Asia and India.

Fonte: Reuters

Autores: Fabrian Cambero e Tom Daly

Data: 21/07/2021

MINING TECHNOLOGY

TESLA FILES NEW PATENT ON LITHIUM EXTRACTION METHOD

Tesla has filed a new patent on lithium extraction, offering an environmentally friendlier means of extraction than current techniques.

Tesla Motors has filed a patent on a new extraction method of lithium from clay materials. Titled 'Selective Extraction of Lithium from Clay Minerals', the process was first alluded to by CEO Elon Musk at Tesla's Battery Day in September 2020.

The patent sets out a new method of extracting lithium from ore using sodium chloride and, according to Tesla, it offers an environmentally friendlier way to obtain the metal than currently used techniques such as acid leaching.

Lithium and EV market share

Lithium is critical to producing long-life batteries used in electric vehicles (EV), acting as a gateway that allows renewable energy to be released steadily and reliably. As EVs continue to gain a more significant market share and governments phase out fossil fuel-burning modes of transport, the demand for lithium has begun to soar.

According to the latest by the European Automobile Manufacturers Association EV registrations rose by 53.3% across the EU. In the report: 'Minerals for Climate Action', published by the World Bank, it is expected that 5x more lithium than is currently mined will be necessary to meet global climate targets by 2050.

During Battery Day, Tesla's Senior Vice President of Engineering, Drew Baglino, said that Tesla has already developed this new extraction process, and it could "result in a 33% reduction in lithium cost". If true, this would represent a significant step in supporting further EV market penetration and allow for the production of low-cost lithium batteries to a larger consumer base.

Environmental concerns

Current means of lithium extraction take a heavy environmental toll, requiring surface disturbance, mechanised trench excavation, and removal of wildlife habitats and vegetation to access the mineral. Therefore, developing an efficient and environmentally friendly extraction process is vital in scaling up lithium-powered batteries and increasing EV market share globally.

Musk, talking to *Electrek* explained the environmental upside of the process: “What is the best way to take the ore and extract the lithium and do so in an environmentally-friendly way? We have been looking at it from a first principle physics standpoint, instead of just the way it has always been done.

“We found that we can actually use table salt, sodium chloride, to basically extract the lithium from the ore. Nobody has done this before, to the best of my knowledge.”

The patent, as by *Electrek*, refers to this exact process explained by Musk, offering a solution to the main concerns with the current method of extraction. Tesla has already purchased 10,000 acres of land in Nevada, where it plans to mine lithium.

The announcement has also caught the attention of many mining companies eager to partner with Tesla in deploying this new process. Canadian miner Spearmin Resources reminded Musk that not far away from his Gigafactory 1 in Nevada, the Clayton Valley lithium-clay project is being developed to supply the local market.

If successful, the new extraction process could represent a significant breakthrough in lithium-ion battery and EV development, assuaging many of the concerns that come with conventional lithium extraction methods. However, the Tesla patent also notes that due to the clay material comprising one or more additional minerals, high lithium loss from the subsequent removal of the impurity elements may significantly lower overall lithium extraction efficiency.

Fonte: Mining Technology

Data: 21/07/2021



PROJETO ARAGUAIA ENTRA EM PRONTIDÃO OPERACIONAL

Os pouco mais de seis meses que se seguiram ao anúncio da conclusão do escopo otimizado e do plano de execução do projeto Araguaia, foram consumidos pela Horizonte Minerals em uma extensa agenda de preparativos para iniciar a construção do empreendimento. A mineradora concluiu licitações de cerca de US\$ 230 milhões para a aquisição de equipamentos e contratação de serviços essenciais.

Entre os equipamentos de processo incluem-se britadores, correias transportadoras, secadores, fornos elétrico e rotativo, sistema de transferência de calcina, coletores de pó e componentes da refinaria. Na área de serviços foram contempladas as obras de terraplenagem, infraestrutura, construções temporárias e obras civis, assim como a instalação de uma linha de energia terrestre e a infraestrutura elétrica principal do projeto.

Na área de pessoal, a Horizonte nomeou em primeiro de março Michael Drake como diretor de Projetos. Desde então, o executivo dedica-se a formar a equipe de execução contratando gerentes de controle, contratos e aquisições, recursos humanos, relações industriais e de construção, além de complementar as equipes ambiental e de licenciamento existentes no escritório da empresa em Belo Horizonte (MG).

De seu lado, a equipe de sustentabilidade reduziu ainda mais os riscos do projeto, concluindo uma série de planos de gestão para garantir sua conformidade com os Princípios do Equador e com os Padrões de Desempenho da Corporação Financeira Internacional (International Finance Corporation, IFC). Um conjunto de planos de controle socioambiental foi desenvolvido como parte das licenças ambientais de construção do projeto e vários programas já foram iniciados, como os de reassentamento de moradores locais, comunicação social e melhorias de segurança para comunidades escolares localizadas ao longo da rodovia PA-449, além da Agenda de Desenvolvimento Local.

A empresa também obteve a aprovação de uma linha de crédito sênior, de até US\$ 325 milhões, para financiamento do projeto, que deve ser liberada no terceiro trimestre de 2021 por um consórcio internacional de cinco instituições financeiras.

Sediado em Carajás, no Pará, o Projeto Araguaia terá capacidade instalada para produzir cerca de 900 mtpa de minério seco e 52 mtpa de ferroníquel contendo 14,5 mtpa de níquel. O estudo de viabilidade do empreendimento prevê a instalação de uma segunda planta de beneficiamento que dobraria a capacidade de produção inicial, considerando recursos minerais suficientes para estender sua vida útil estimada em 28 anos de operação.

Fonte: In the Mine

Data: 20/07/2021

SETOR DE ROCHAS BRASILEIRO TEM MELHOR 1º SEMESTRE DOS ÚLTIMOS CINCO ANOS

Exportações cresceram 44% no primeiro semestre deste ano, em relação ao mesmo período de 2020, sob o impacto da pandemia.

As exportações brasileiras de rochas ornamentais registraram o melhor primeiro semestre dos últimos cinco anos. De janeiro a junho de 2021, o setor somou faturamento de US\$ 572 milhões, contra US\$ 397 milhões no mesmo período do ano passado, alta de 44%. Os dados foram divulgados esta semana pelo Centro Brasileiro dos Exportadores de Rochas Ornamentais (Centrorochas), que, no final de maio, assinou convênio setorial com a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil) para promoção das rochas brasileiras no mercado internacional.

Considerando os últimos anos, do período pré-pandemia aos dias atuais, o segmento registrou alta. Em 2017, o faturamento do primeiro semestre foi de US\$ 566 milhões, já em 2019, ano anterior aos impactos causados pela crise sanitária mundial, o Brasil fechou o primeiro semestre com faturamento de US\$ 489 milhões. Em 2020, no auge de toda tensão e instabilidade mercadológica, o faturamento caiu para US\$ 397 milhões. No entanto, de janeiro a junho deste ano, ainda com restrições, mas com a economia dando sinais de recuperação, o setor registrou alta de quase 17% no faturamento, em relação a 2019, período anterior à crise.

Estados Unidos, China e Itália foram os três maiores consumidores das rochas brasileiras nos seis primeiros meses deste ano. O mercado americano consome prioritariamente rochas manufaturas (chapas), enquanto no mercado chinês e italiano, as rochas brutas (blocos) são as preferidas.

Maiores estados exportadores

A região sudeste brasileira é responsável por 93% das exportações nacionais. Espírito Santo (82%) e Minas Gerais (11%) se destacam entre os maiores estados exportadores, seguidos pelo Ceará (2%) e Bahia (1%).

Nos últimos dois anos, considerando o faturamento com as exportações no primeiro semestre, o Ceará computou aumento de 35% referente ao envio de rochas ornamentais para o mercado internacional. Neste ano, o estado registrou uma receita de US\$ 14 milhões contra US\$ 10 milhões em 2019. No mesmo período, o Espírito Santo, maior produtor e exportador e que conta com atuação mais consolidada no mercado mundial, viu seu faturamento subir 17% (foram US\$ 471 milhões em 2021, contra US\$ 399 milhões em 2019). Já, Minas Gerais, contabilizou alta de 15% (US\$ 63 milhões em 2021 e US\$ 54 milhões em 2019).

Expectativa

De acordo com as projeções apontadas no convênio setorial It's Natural – Brazilian Natural Stone, firmado entre o Centrorochas e a Apex-Brasil, o setor de rochas brasileiro espera crescer 4,2% neste ano, com relação ao ano passado. Segundo dados do Secex (fevereiro/2021), o segmento registrou US\$ 987 milhões em faturamento em 2020 e espera, com base nas projeções, fechar 2021 com um montante de US\$ 1,029 bilhão.

Sobre o It's Natural – Brazilian Natural Stone

O It's Natural – Brazilian Natural Stone é um programa de incentivo às exportações desenvolvido pelo Centro Brasileiro dos Exportadores de Rochas Ornamentais (Centrorochas) em parceria com a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil). Este programa tem por objetivo aumentar as exportações de rochas ornamentais brasileiras, através de um conjunto de ações estratégicas de internacionalização com ações de promoção, fortalecimento da imagem e desenvolvimento do setor no mercado mundial.

Sobre o Centrorochas

O Centro Brasileiro dos Exportadores de Rochas Ornamentais atua diretamente nos trâmites relacionados à presença do empresário brasileiro no exterior combinado com atividades comerciais e operacionais relativas ao desenvolvimento e evolução das empresas brasileiras.

Fonte: Revista Mineração e Sustentabilidade

Data: 17/07/2021