

ADIMB

**Agência para o Desenvolvimento e
Inovação do Setor Mineral Brasileiro**

Clipping n° 03/2023

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

18 de janeiro de 2023

SAVE THE DATE



WORLD CLASS EXPLORATION OPPORTUNITIES

Visit the Brasil Pavilion and enjoy the Brazilian Mining Day!

March, 5th to 8th

Toronto - Canada



MARCH 5-8 THE WORLD'S PREMIER
2023 MINERAL EXPLORATION
& MINING CONVENTION



ADIMB

Agency for the Development and
Innovation of the Brazilian Mining Sector

Produção de minério de ferro da Rio Tinto sobe 6% no 4º trimestre

A Rio Tinto produziu 89,5 milhões de toneladas de minério de ferro no quarto trimestre, alta de 6% em relação ao mesmo período do ano passado e ante o terceiro trimestre do mesmo ano, de acordo com o relatório de produção e vendas do período. No ano de 2022, a produção de minério de ferro alcançou 324,1 milhões de toneladas, aumento de 1% contra o ano anterior.

Já os envios de minério de ferro nos últimos três meses do ano passado subiram 4% em relação a igual intervalo de 2021, para 87,3 milhões de toneladas. Em comparação com o terceiro trimestre de 2022, expandiu 5% e, no acumulado do ano, ficou estável, atingindo 321,6 milhões de toneladas. O resultado ficou no piso da meta para o ano, que ia de 320-335 milhões de toneladas.

A produção de bauxita somou 13,2 milhões no último trimestre de 2022, um crescimento de 1% em base anual, enquanto a produção de alumínio somou 783 mil toneladas, um avanço de 3%. O desempenho do alumínio superou em 3% o registrado no terceiro trimestre, enquanto a companhia viu a produção de bauxita cair 4% ante o trimestre anterior.

O presidente-executivo da companhia, Jakob Stausholm, destaca em nota que vários recordes operacionais foram alcançados no segundo semestre na mina de minério de ferro de Pilbara e no sistema ferroviário.

“A implantação de nosso Sistema de Produção Segura resultou em melhor desempenho nesses locais e a produção geral foi maior em relação a 2021 em quase todas as commodities, com exceção de alumínio e alumina”, afirma.

O executivo destaca ainda a aquisição da Turquoise Hill Resources, que, segundo ele, fortalece o portfólio de cobre da Rio Tinto e demonstra a capacidade da empresa de alocar capital com disciplina para crescer em materiais que o mundo precisa para a transição energética.

Fonte: Valor Econômico

Data: 16/01/2023

Minério de ferro tem ligeira alta na China, com preço a US\$ 121,50 a tonelada

O minério de ferro apresentou nesta terça-feira (17) leve recuperação nas negociações do mercado à vista na região norte da China. Por ser o maior consumidor da matéria-prima do aço para alimentar os altos-fornos de suas siderúrgicas, o preço fixado no país é referência no comércio transoceânico da commodity.

O produto com pureza de 62% de ferro fechou o dia cotado a US\$ 121,50 a tonelada – alta de US\$ 0,75 —, o que representa aumento de 0,6% em relação à cotação de segunda-feira (16), segundo índice Platts, da S&P Global Commodity Insights.

No ano, a valorização do minério de ferro atinge 3,5%. Em 2022, após oscilar para cima e para baixo, a matéria-prima acabou se recuperando na reta final do ano e encerrou com perda de apenas 1,4%, a US\$ 117,35 a tonelada.

Nesta semana, o preço foi afetado por notícias de intervenção do governo chinês no mercado à vista da commodity no país. O principal órgão de planejamento econômico do país convocou um grupo de tradings de minério de ferro e pediu detalhes de negócios recentes.

Segundo especialistas, isso é mostrou-se um sinal de que as autoridades de Pequim querem evitar a inflação de commodities à medida que a economia se recupera. Os contratos futuros de minério subiram quase 60% desde o final de outubro até a última sexta-feira (13).

Segundo informações de agências de notícias, ao menos cinco traders ou corretores de minério de ferro locais deveriam se reunir nesta terça-feira (17) com funcionários da Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma (NDRC) para discutir o mercado.

A comissão estatal solicitou os registros comerciais recentes das empresas para mercados físicos e futuros antes das negociações, disseram as pessoas próximas.

Fonte: Valor Econômico

Data: 17/01/2023

Brasil tem o desafio de criar uma política para a produção de minerais estratégicos

São considerados nessa categoria os metais e minerais que têm um papel fundamental na transição para um futuro de economia de baixo carbono. São bens cruciais na forma como a energia é gerada, transportada, armazenada e utilizada. Por exemplo, um carro elétrico requer seis vezes mais insumos minerais do que um carro convencional, afirmam especialistas.

Segundo estimativas da Agência Internacional de Energia (IEA, na sigla em inglês), a demanda por lítio deve crescer 40 vezes até 2040, e a demanda por cobalto, grafite e níquel entre 20 e 25 vezes até o mesmo ano.

Além do lítio, cuja primeira mina do metal voltada para processar material para baterias de veículos elétricos deve entrar em operação até abril, Raul Jungmann, presidente do Ibram, apontou em entrevista ao Valor que o país dispõe de reservas de nióbio, tântalo, magnésio, grafite, terras raras, entre outros minerais.

O Brasil dispõe ainda de reservas de níquel, bauxita (alumínio), cobre e de manganês, minerais que também se encaixam nesse nicho, que cada vez ganha mais importância global devido à eletromobilidade e a transformação verde.

Segundo o executivo, não há condições de se caminhar para uma emissão neutra de dióxido de carbono (CO₂) sem os minerais estratégicos. “É importante que o Brasil tenha uma política para essa categoria de bens”.

No nióbio, a CBMM, em Araxá (MG), vem trabalhando no desenvolvimento há alguns anos de material (placas de ânodo e cátodo) para utilização na fabricação de baterias elétricas para automóveis e outros tipos de veículos automotrizes elétricas.

A mineradora já tem acordos com a japonesa Toshiba e outras empresas envolvidas com projetos de mobilidade elétrica. Cerca de 35% da receita da empresa, no final da década, deverá vir dessa nova frente de negócio.

No norte de Minas, está em fase final de implantação, pela Sigma Lithium Corporation, o primeiro projeto de extração e beneficiamento do lítio em concentrado (carbonato) do país de grau bateria. É um investimento de R\$ 2 bilhões em três fases. Ao final de 2024, projeta-se uma capacidade instalada de 104,2 mil toneladas de carbonato de lítio contido em concentrado por ano. A mina e as instalações industriais ficam nos municípios de Araçuaí e Itinga.

O presidente do Ibram ressalta que é prioritário uma diversificação dos bens minerais produzidos pelo país, tanto por categoria quanto geograficamente. A ampliação dos estratégicos vai ao encontro dessa diversificação.

Hoje, o minério de ferro domina a produção mineral brasileira, com pouco mais de 61%. É o principal item da pauta de exportação no setor mineral do país — 73% do total. Minério de ferro, ouro e cobre respondem por três quartos do valor da produção brasileira de metais e minerais.

Por Estados, Minas Gerais fica com 40% do valor da produção do país, seguido de perto pelo Pará, com 37%. Depois, bem abaixo, vêm Bahia (4,1%), Goiás (3,6%), São Paulo (3,1%), Mato Grosso (2,7%), Mato Grosso do Sul (1,2%) e Santa Catarina, com 1%. Há reservas pouco dimensionadas em outros estados que podem ser desenvolvidas para produção.

Os minerais estratégicos, e os chamados críticos, são bens dos quais um país depende de importação em alto percentual para o suprimento de setores vitais da economia; que tenham importância por aplicações em produtos e processos de alta tecnologia; ou que tenham vantagens comparativas e que sejam essenciais para a economia, gerando superávit da balança comercial.

Jungmann ressalta ainda que minerais para a indústria de fertilizantes também deveriam ter uma política específica para elevar a produção local e depender menos de importações. Ele cita as rochas fosfática e potássica e as de cálcio-magnésio.



Fonte: Valor Econômico

Data: 14/01/2023

Região central da Bahia tem bom potencial, revela o SGB

Foram registradas ocorrências de minerais de ouro, manganês, cromita e esmeralda, além de uma variedade de rochas ornamentais.

Os pesquisadores Caroline Couto e Wilson Lopes, da Divisão de Geoquímica (DIGEOQ), estudaram uma área de 24 mil km² na região central do estado da Bahia, com coordenação do Departamento de Recursos Minerais (DEREM), setor que integra a Diretoria de Geologia e Recursos Minerais (DGM) do Serviço Geológico do Brasil. O objetivo era realizar levantamento geoquímico do Bloco Gavião, localizado na região de Jacobina, local que se destaca por ser uma unidade geotectônica que registra detalhes importantes da história do início do planeta, a exemplo das rochas mais antigas da plataforma sul-americana, recentemente descobertas na região de Piritiba.

A região central da Bahia apresenta também vocação mineral, e sua diversidade de jazimentos minerais, com minas em atividade, diversos garimpos e outras ocorrências com potencial para ampliação do portfólio de mineralizações conhecidas na área. Foram registradas ocorrências de minerais de ouro, manganês, cromita e esmeralda, além de uma variedade de rochas ornamentais.

As ações de campo ocorreram de 15 de agosto à 15 de dezembro de 2022 e foram divididas em três campanhas, com trinta dias cada. Foram amostradas 1.160 estações, recobrando, ao todo, oito folhas na escala 1:100.000, numa densidade, aproximada, de uma amostra a cada 20 Km². As campanhas de campo também contaram com a participação da pesquisadora Michele Zorzetti Pitarello DIGEOQ, além dos técnicos em geociências Reinaldo Gama e Silvia Monteiro, Warley Oliveira, dos auxiliares em geociências, Amilton de Amorim Benício e Raimundo Barbosa, e de auxiliares contratados em campo.

Raimundo Barbosa compartilhou sua experiência na preparação das amostras dos concentrados de peneira e de bateia com a equipe. A pesquisadora Caroline Couto avaliou como uma "atividade singular e de suma importância para representatividade amostral com poucos profissionais em exercício na atualidade". "Todas as estações de amostragem e suas respectivas amostras foram cadastradas ainda em campo, com as informações necessárias para registro no banco de dados do SGB, assim como foram identificadas, pesadas e acondicionadas para pronto envio ao laboratório, evitando erros em manuseios futuros", disse Caroline.

CSN Mineração (CMIN3) fecha acordo de minério de ferro com Glencore, com pré-pagamento de US\$ 500 mi

A CSN Mineração (CMIN3) informou nesta terça-feira que concluiu as negociações para fornecimento de longo prazo de minério de ferro à trader suíça Glencore International AG.

Segundo a companhia, a transação com a Glencore envolve recebimento de pré-pagamento de até US\$ 500 milhões pelo fornecimento de 13 milhões de toneladas de minério de ferro em quatro anos, iniciando em 2024.

“O desembolso ocorrerá quando forem cumpridas certas condições precedentes, habituais para este tipo de transação”, acrescentou, em comunicado.

Este é o quarto contrato de acordo de pré-pagamento com a Glencore, destaca o Bradesco BBI. O primeiro (US\$ 500 milhões; 22 milhões de toneladas de minério de ferro em 5 anos) foi anunciado em fevereiro de 2019; o segundo (US\$ 250 milhões; 10 milhões de toneladas em 5 anos) foi anunciado em julho de 2019. Já o terceiro (US\$ 115 milhões, 4 milhões de toneladas em até a 5 anos), em meados de 2020.

Os primeiros acordos de pré-pagamento de minério de ferro entre a empresa e a Glencore foram feitos em um momento em que a CSN precisava de um reforço de liquidez, já que ainda lutava com altos níveis de dívida líquida/Ebitda (Ebitda = l ucro antes de juros, impostos, depreciações e amortizações).

“Embora este não seja mais o caso, parece que a estrutura do negócio foi considerada bem-sucedida, com ambas as partes dispostas a ‘renovar’ o negócio”, avalia o BBI.

O banco faz algumas considerações: (i) este negócio não deve ser visto como patrimônio, pois a CSN Mineração tem a obrigação de entregar a tonelagem contratada, embora melhore a posição de liquidez da empresa; (ii) o caixa será registrado como receita diferida; (iii) a Glencore está adiantando cerca de US\$ 38 a tonelada agora e pagará a diferença pelos preços spot à medida que os volumes forem entregues; (iv) O Ebitda da CSN Mineração permanecerá o mesmo, mas sua conversão de caixa será menor devido aos ajustes de capital de giro relacionados ao negócio durante o período do contrato.

O BBI mantém a classificação em CSN Mineração como neutra.

Fonte: Brasil Mineral

Data: 17/01/2023

Vale negocia 10% de negócio avaliado em US\$ 2,5 bilhões

A operação faz parte da estratégia da Vale de separar o negócio de minério de ferro dos ativos de cobre, níquel e platina.

A Vale selecionou interessados em negociar a venda de 10% de seu negócio de metais básicos, avaliado em quase US\$ 2,5 bilhões. A mineradora contratou assessores no final de 2022 para avaliar as possibilidades e os principais licitantes são montadoras, investidores estatais e fundos de pensão.

A operação faz parte da estratégia da Vale de separar o negócio de minério de ferro dos ativos de cobre, níquel e platina, em uma nova empresa denominada Vale Base Metals, que ficará sediada no Reino Unido. O spin-off ainda carece da aprovação do Conselho da Vale e teria governança independente e um conselho que inclui mineração subterrânea profunda e especialistas em veículos elétricos.

A Vale Base Metals teria minas de níquel no Canadá e na Indonésia, minas de cobre no Brasil e participações em cobalto e metais do grupo platina. “Para a Vale, separar os negócios é fundamental para acessar o capital necessário para cerca de US\$ 20 bilhões em investimentos em metais básicos”, disse Eduardo Bartolomeo, presidente da mineradora. A maioria dos ativos de níquel e cobre que a Vale possui foram adquiridos por meio da aquisição da canadense Inco por US\$ 17 bilhões, em 2006.



Polos de mineração de MS arrecadaram mais de R\$ 345 milhões entre 2015 e 2022

Mato Grosso do Sul arrecadou R\$ 345,09 milhões da CFEM (Compensação Financeira da Exploração de Recursos Naturais) entre 2015 e 2022 com a operação de empresas de mineração no Estado. Analisando ano a ano, os números mostram uma tendência de aumento de empresas operando e também de arrecadação da CFEM.

No ano passado, por exemplo, o montante ficou em R\$ 83.107.364,36 pagos por 162 empresas, o que indica aumento de 101,25% no total de contribuintes e de 109,37% no valor arrecadado, se comparado à soma feita em 2021.

Todos esses dados foram disponibilizados pela Agência Nacional de Mineração, que coloca Mato Grosso do Sul em 7º no quesito arrecadação no ranking nacional. Essa posição foi alcançada no ano retrasado após a conquista de vários investimentos.

Diante dos números da mineração estadual, o secretário de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação (Semadesc), Jaime Verruck, relembrou os grandes depósitos de manganês que existem em Corumbá e Ladário, região que é a primeira do país em alto teor de minério (44 a 48% de Mn) e o minério de ferro (60% a 67%).

"Temos em nosso subsolo a terceira maior reserva do Brasil na região de Corumbá e Ladário, cuja exploração data da época da guerra do Paraguai, com as primeiras concessões de lavra expedidas em 1876. Isso tem atraído investidores que buscam minérios de altos teores e consequentemente tem a sua venda garantida", diz.

Essa extração destinada para atender mercado externo e interno vem há várias décadas sendo responsável por expressiva parcela das exportações de Mato Grosso do Sul, que além de Corumbá e Ladário, conta ainda com a Serra de Bodoquena como polo de mineração, graças às reservas de calcário dolomítico e calcítico, fosfato e mármore dali.

"A estes bens minerais do Mato Grosso do Sul, se somam a extração de água mineral, folhelho, filito (indústria cimenteira), granitos (brita e rochas ornamentais), remineralizadores de solo (pó de rocha) e materiais de uso na construção civil (areia, cascalho e basalto) e na indústria cerâmica (argila)", destaca Jaime.

Secretário-executivo da Cadeia Produtiva Mineral da Semadesc, Eduardo Pereira salienta que no ano passado 53 municípios sul-mato-grossenses receberam a CFEM, com o maior volume registrado na cidade de Corumbá, com arrecadação de R\$ 67,4 milhões.

"Completando os três primeiros colocados, tivemos Bela Vista com R\$ 5,9 milhões e Bodoquena com R\$ 1,6 milhão. Esses três municípios representaram, respectivamente, 81,15%, 7,18% e 2,03% do total arrecadado com a mineração em 2022 no Estado", frisa.

A grandeza dessas áreas na mineração é ressaltada por Pereira ao citar os três que estão na outra ponta do ranking local. "As menores arrecadações aconteceram em Figueirão (R\$ 403,10), Aquidauana (R\$ 46,78) e Japorã (R\$ 679,89). Juntos, esses municípios representaram apenas 0,002% da arrecadação total da CFEM".

Comparativo

Quanto ao cenário nacional da mineração, Eduardo Pereira destaca que o estado com a maior arrecadação da CFEM no ano passado foi Minas Gerais, registrando R\$ 3,1 bilhões (44,43% do total do país). Em seguida apareceram os do Pará (R\$ 2,9 bi e 41,71%) e da Bahia (R\$ 182,8 milhões e 2,61%). Acre, Roraima e Piauí apresentaram os menores valores no acumulado, com respectivamente 0,001%, 0,004% e 0,05% do total brasileiro.

Fonte: Gov. MS

Data:16/01/2023



Scania testa caminhão elétrico para mineração em operações severas

O caminhão elétrico ganha cada vez mais espaço todos os tipos de operação. Nesse sentido, um Scania Heavy Tipper elétrico está em testes na mina LKAB, em MalMBERGET, ao norte da Suécia. Segundo a marca, o caminhão atua em temperaturas abaixo de zero. Ou seja, condição na qual as baterias são mais exigidas. Bem como têm o desempenho reduzido.

Assim, a Scania poderá avaliar o caminhão 100% elétrico em condições severas e locais subterrâneos. De acordo com a LKAB, a escolha do modelo visa reduzir suas emissões de poluentes. Para isso, a empresa pretende trocar sua frota de veículos com motor a combustão por elétricos.

De acordo com os executivos da mineradora, já há vários clientes interessados nessa solução. Segundo o gerente de projetos da LKAB, Peter Gustavsson, esse é um caminho para a indústria siderúrgica se tornar mais produtiva e livre de emissões de carbono. "Começamos a eletrificação com os caminhões que atuam nas minas. Porém, queremos estender para os que fazem o transporte do minério", diz.

Scania Heavy Tipper elétrico

Conforme a marca, trata-se do Scania 25P. Segundo os dados da companhia, os 395 kW de potência são equivalentes a 530 cv, e o torque é de 510 mkgf. Além disso, o Scania Heavy Tipper elétrico tem peso bruto total (PBT) de 49 toneladas. De acordo com a empresa, o modelo opera no transporte de produtos residuais.

O outro tem guindaste. Portanto, é adequado para transportar as brocas de aço utilizadas nas perfuratrizes da mina. Nesse caso, há dois sistemas de carregamento das baterias. Ou seja, além do dispositivo na garagem, há outro móvel que pode ser levado ao local da operação, o que aumenta a flexibilidade do caminhão.

Scania elétrico no Brasil

Segundo a Scania, no Brasil ainda há inúmeros desafios a vencer antes da chegada do caminhão elétrico. Entre eles, a empresa destaca que é preciso haver infraestrutura de recarga. Bem como de geração e distribuição da rede elétrica para atender uma nova frota de caminhões elétricos.

Conforme o diretor de vendas de soluções da Scania no Brasil, Silvio Munhoz, a produção de energia por fontes limpas e o descarte correto ou reciclagem das baterias são itens importantes. "O veículo elétrico é o futuro", afirma o executivo. Porém, ele defende que, neste momento, o gás é a solução mais viável. "É a que mais se aproxima do bolso do transportador", explica.



Fonte: Estadão
Data: 16/01/2023

Aura Minerals obteve no último trimestre a segunda maior produção de sua história

A Aura Minerals anunciou que a produção total atingiu 67.663 onças equivalentes de ouro (“GEO”) durante o quarto trimestre de 2022. Excluindo a Gold Road, foi a segunda maior produção alcançada em um único trimestre pela companhia, atrás apenas da produção do quarto trimestre de 2021. A produção total para 2022 atingiu 242.524 GEO a preços correntes – também a segunda maior produção em um único ano na história da companhia.

“No último trimestre, tivemos a segunda maior produção da história da Aura, o que demonstra consistência em nossos planos de crescimento. Além disso, durante o trimestre, avançamos na construção da Almas, terminando o ano com 87% do projeto concluído e com a expectativa de entregá-lo no início de 2023, dentro do plano”, comentou Rodrigo Barbosa, CEO da Aura, destacando que o final de 2022 foi um trimestre importante, pois a empresa avançou no entendimento sobre o projeto Borborema, e atualizou as estimativas para atingir 400.000 GEO em 2024 e 450.000 GEO em 2025 (anualizados). “Por fim, pagamos US\$ 20 milhões em dividendos e US\$ 10 milhões em recompras de ações no ano de 2022, resultando em rendimento total de cerca de 6% no ano. Agora, estamos preparados para um 2023 ainda mais forte, com foco contínuo no crescimento e retorno de capital aos nossos acionistas.”

Destaques

A produção total em GEO aumentou 16% no quarto trimestre de 2022 em comparação com o terceiro trimestre de 2022, quando calculada com base nos preços correntes. Com base em preços constantes, a produção no quarto trimestre de 2022 foi 5% menor do que no quarto trimestre de 2021, quando a Aura registrou a maior produção trimestral de sua história.

Em EPP, a produção em GEO aumentou 50% em relação ao terceiro trimestre de 2022 e 56% em relação ao quarto trimestre de 2021, à medida que as operações acessaram a Fase II do pit de Ernesto, resultando em teores mais altos. Esta foi a maior produção trimestral de EPP na história da Companhia.

Em Aranzazu, a produção em GEO aumentou 9% em relação ao terceiro trimestre de 2022 como resultado da alta tonelagem processada (>99 mil toneladas por mês) e aumento nos teores de ouro e cobre devido ao sequenciamento da mina.

Em San Andres, a produção em GEO foi 13% menor que no trimestre anterior. A menor produção no quarto trimestre de 2022 foi devido ao ciclo de lixiviação mais longo do que o esperado durante o trimestre; entretanto, o minério processado aumentou 44% em relação ao trimestre anterior.

Devido ao longo ciclo de lixiviação, cerca de 1.600 onças adicionais estavam no circuito no final do ano e devem ser recuperadas no início de 2023. Portanto, espera-se que a produção em San Andres aumente no primeiro trimestre de 2023 assim que o processo de lixiviação do minério alimentado durante o quarto trimestre de 2022 for concluído e o ouro for recuperado na planta.

Resultado de Produção

O volume preliminar de produção de GEO para os três meses findos em 31 de dezembro de 2022, quando comparado com o trimestre anterior e o mesmo período de 2021, está demonstrado abaixo:

	Para os três meses encerrados em 31 de dezembro de 2022	Para os três meses encerrados em 30 de setembro de 2022	Para os três meses encerrados em 31 de dezembro de 2021	% variação vs. 3T 2022	% variação vs. 4T 2021
Onças produzidas (GEO)					
San Andres	12.171	14.065	26.652	-13%	-54%
Minas de EPP	26.901	17.915	17.274	50%	56%
Aranzazu	28.591	26.196	32.901	9%	-13%
Total GEO produzidas ex-Gold Road - preços correntes	67.663	58.175	76.827	16%	-12%
Gold Road	-	-	767	-	-
Total GEO produzidas - preços correntes¹	67.663	58.175	77.594	16%	-13%
Total GEO produzidas ex-Gold Road - preços constantes²	67.663	58.648	71.314	15%	-5%

A produção dos últimos doze meses (LTM) ultrapassou 242.000 GEO no final do 4T 2022. Quando medida a preços constantes, a produção permaneceu entre 240,000 GEO e 260,000 GEO desde o 3T 2021. A Aura espera que a produção aumente depois que Almas entrar em produção no 2T 2023.

O gráfico abaixo mostra a produção em GEO consolidada trimestral medida em preços correntes e constantes desde o 1T 2021, bem como os últimos 12 meses ao final de cada período de relatório:

Produção GEO Consolidada por Trimestre e Últimos 12 meses

A tabela abaixo mostra a produção por cada tipo de metal em Aranzazu. A produção aumentou para cada um dos tipos de metais durante o 4T 2022, quando comparado com o 3T 2022:

	Para os três meses encerrados em 31 de dezembro de 2022	Para os três meses encerrados em 30 de setembro de 2022	Para os três meses encerrados em 31 de dezembro de 2021	% variação vs. 3T 2022	% variação vs. 4T 2021
Produção de ouro (oz)	6.898	6.679	7.445	3%	-7%
Produção de prata (oz)	135.708	112.949	123.490	20%	10%
Produção de cobre (kibs)	9.563	8.869	8.784	8%	9%
Total GEO produzido - preços correntes	28.591	26.196	32.901	9%	-13%
Total GEO produzido - preços constantes¹	28.591	26.669	27.388	7%	4%

Fonte: Conexão Mineral

Data: 16/01/2023

Start-up Morfo chega ao Brasil com projeto para acelerar restauração de áreas degradadas com drones

No Brasil, a recuperação de áreas degradadas em virtude da atividade mineradora está estabelecida na Constituição Federal e viabilizada pela instituição do Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD).

Em áreas de Mata Atlântica, onde há uma grande variedade de espécies, o tempo para a dispersão de sementes e o custo da operação são dois fatores que comprometem a restauração. Nesse sentido, a MORFO traz ao Brasil uma função inovadora: a reconstrução de florestas nativas usando drones para reconhecimento do solo, semeadura das espécies e monitoramento da progressão da área restaurada. A técnica está em sendo aplicada em quatro projetos-piloto localizados no Paraná, em São Paulo, no Rio de Janeiro e na Bahia.

Fundada em 2021 por Adrien Pages, Hugo Asselin e Pascal Asselin, a MORFO anuncia a sua primeira rodada de financiamento de 4 milhões de euros, recurso que será usado no fortalecimento de equipes e no desenvolvimento dos programas de P&D. “Desde o início vemos o Brasil como área estratégica, principalmente pelo potencial de recuperação da Mata Atlântica, e pretendemos ter 20% de nossa equipe baseada no país até o final de 2023”, diz Pascal Asselin, um dos co-fundadores.

A MORFO também estabeleceu parcerias científicas com a UFSCar em estudos em que tecnologias, conhecimentos e trabalho operacional serão compartilhados para a recuperação de uma área em São Paulo. “A parceria com a Morfo permitirá a seleção e monitoramento de espécies com aptidão para semeadura direta, reduzindo custos de restauração em maior escala com o apoio de drones. Paralelamente serão desenvolvidas técnicas de cobertura de sementes visando aumentar o aproveitamento e a eficiência da semeadura”, diz Fátima C.M. Piña-Rodrigues, professora da UFSCar.

Solução inovadora e disruptiva

O modelo da MORFO é um processo de reflorestamento em várias etapas, com foco principalmente em regiões tropicais e subtropicais. Primeiro, uma coleta de dados via drone e imagens de satélite é usada para analisar a biodiversidade e a área a ser reflorestada. As espécies apropriadas são selecionadas em um catálogo interno com centenas de variedades estudadas e testadas em laboratório. Então, com a ajuda das comunidades locais, as sementes complementares são coletadas para atender adequadamente às necessidades do ecossistema em questão. “É importante ressaltar que as sementes não são apenas das árvores, mas de diversas espécies vegetais do bioma nativo, de maneira que a sucessão ecológica aconteça de forma natural, incluindo a atração da fauna”, explica Adrien Pages, co-fundador da MORFO.

Após a fase de análise e coleta, os drones dispersam as sementes já germinadas em cápsulas que contêm elementos biológicos e nutrientes necessários para o reflorestamento de longo prazo. Por fim, a evolução das plantações é acompanhada de perto com o monitoramento de biomassa, biodiversidade e estoque de carbono fazendo uso de drones e imagens de satélite. A operação com duas pessoas e um único drone é capaz de cobrir até 50 hectares por dia, plantando 180 cápsulas por minuto, mesmo em terrenos íngremes e de difícil acesso.

A técnica é 50 vezes mais rápida que uma solução tradicional de reflorestamento e não necessita de meses de cultivo em viveiro. Em um projeto de reflorestamento em uma mina aurífera aluvial no nordeste da Guiana Francesa, em uma área amazônica acessível apenas por via aérea, a MORFO recuperou 30 hectares em um ano. A visita ao local foi feita uma única vez, em fevereiro de 2022, para a plantação de 15 espécies ao longo de dois dias com um time de duas pessoas e um drone.

Toda a análise da área antes e depois da semeadura foi feita via internet e em dezembro de 2022 a cobertura vegetal cresceu de 2,63% para 32,91%, sendo que 9,64% já era de cobertura florestal. "A missão da MORFO é desenvolver um método mais rápido, mais barato, centrado na biodiversidade e que possa ser implantado em larga escala. Nosso objetivo é restaurar completamente os ecossistemas florestais nativos e diversificados, garantir sua longevidade e combater o aquecimento global", diz Pascal Asselin, co-fundador da MORFO.

Investimentos em P&D

Para apoiar o crescimento, a MORFO irá reforçar as suas equipes de Pesquisa e Desenvolvimento com foco em Agritech, Machine Learning, Visão Computacional e Monitoramento Remoto. As equipes de Operações, Marketing e Vendas também devem ser ampliadas.

Os recrutamentos vão permitir à empresa atingir as próximas metas, incluindo a otimização de cápsulas, o estudo e teste em larga escala de 375 espécies até o final de 2024, o aprimoramento de drones, da ferramenta de análise e monitoramento e a implantação em larga escala de projetos de reflorestamento. Outro ponto forte são as colaborações científicas com instituições conceituadas. Além da Embrapa e da UFSCar, a MORFO tem parceria com os principais laboratórios franceses, INRAE, IRD e CIRAD. No curto prazo, seus objetivos comerciais estão focados em atores de compensação de carbono, de mineração, instituições públicas e governamentais. A MORFO já realizou um projeto no Gabão em colaboração com a Eramet, líder francesa na indústria mineradora, para restaurar os ecossistemas florestais pós-mineração.

"A abordagem inovadora da MORFO completa nosso painel de soluções de revegetação, permitindo uma intervenção rápida em áreas de difícil acesso, atendendo aos nossos requisitos de segurança, biodiversidade e monitoramento de qualidade ao longo do tempo." diz Frédéric Bart, Coordenador Ambiental do Grupo Eramet.

Fonte: Minera Brasil

Data: 17/01/2023

Nova província mineral no norte da Bahia

A Companhia Baiana de Pesquisa Mineral – CBPM está viabilizando a descoberta de uma importante província mineral na Bahia. Trata-se da Província Metalogenética do Norte do Estado da Bahia, situada no extremo norte do estado, na borda norte do Cráton de São Francisco, abrangendo, entre outros, os municípios de Pilão Arcado, Remanso e Campo Alegre de Lourdes, onde ocorrem diversas áreas com mineralizações de Fosfato, Ferro, Ferro-Titânio-Vanádio, Níquel-Cobre-Cobalto, Ouro, Metais Base e Terras Raras.

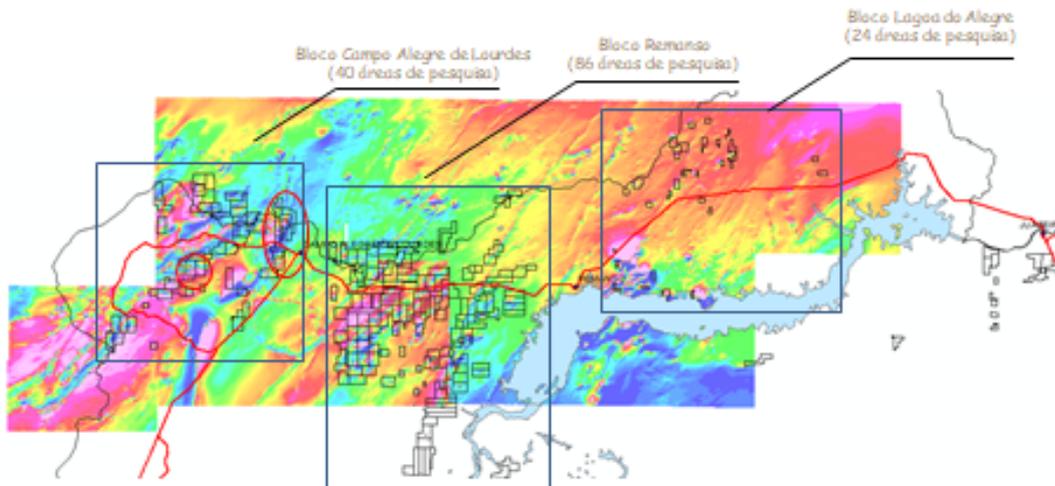
O arcabouço geológico desse contexto está relacionado a uma ampla diversidade de ambiências geológicas, pautadas principalmente pelo domínio do embasamento cristalino, contendo fatias residuais de complexos vulcanossedimentares (Greenstone Belt de Lagoa do Alegre) e intrusões de corpos anorogênicos, historicamente conhecidas como áreas altamente potenciais para mineralização.

Dentro desse contexto, a CBPM requereu 156 direitos minerários em três blocos de pesquisas, denominados Bloco Campo Alegre de Lourdes, Remanso e Lagoa do Alegre. As cidades de Casa Nova, Sento Sé, Pilão Arcado, Campo Alegre de Lourdes e Remanso são os principais centros urbanos da região, cujo contexto geográfico é interligado pelas rodovias BR-235 e BA-161, configurando uma opção para a logística e acesso a grandes centros, principalmente Petrolina e Juazeiro, distanciados a aproximadamente 400 km do centro urbano mais a oeste. Além disso, um importante braço ferroviário está programado para implantação na região (Ferrovia TransNordestina) e a cidade de Petrolina é contemplada com um aeroporto internacional. Nessa região, há ampla disponibilidade de água nas proximidades do Lago da Barragem de Sobradinho e a energia elétrica provém de linhas de transmissão do sistema CHESF localizadas em vários pontos da região.

Até o momento, os programas de exploração mineral executados pela CBPM comprovam a existência de domínios geológicos promissores para mineralizações de metais base, fosfato, Elementos Terras Raras (ETR) e ferro, titânio, vanádio, associados a intrusões magmáticas, em zonas retrabalhadas hidrotermalmente, sugerindo também modelos relacionados à mineralização do tipo IOCG (Iron Oxide Copper Gold Deposits).

A evolução das pesquisas desenvolvidas, principalmente pelo recente Levantamento Aerogeofísico (HEM) das Áreas Campo Alegre de Lourdes – Bloco 1 e Cabeça do Tempo – Bloco 1, ressaltou diversas assinaturas hidrotermais condizentes com mineralizações de ouro e Metais Base, associadas a zonas de cisalhamento. Adicionalmente, alvos geofísicos, em modelo dipolar, similares ao encontrados nos corpos de carbonatito – com mineralizações de P₂O₅ – e no Corpo Ultramáfico de Caboclo dos Mangueiros – com mineralizações de Ni-Cu-Co – foram selecionados, para o desenvolvimento de novos programas de pesquisa a partir de 2023.

PROVÍNCIA METALOGENÉTICA ANGICO DOS DIAS – CAMPO. A. LOURDES



www.cbpm.com.br

Os trabalhos de pesquisas minerais realizados em 2022 apresentaram excelentes resultados, proporcionando a seleção de vários alvos com características similares às das anomalias delimitadas no Alvo Caboclo dos Mangueiros, o que motivou a criação de um programa extensivo de sondagem, que será executado entre 2023 e 2024, para definir a real potencialidade da província. Os quatro primeiros furos já foram executados em alvos do Prospecto Lagoa Grande, caracterizando a presença de novos corpos/níveis de rochas ultramáficas acamadadas e sulfetadas, onde sobrepõem-se zonas com enriquecimento supergênicos de níquel, cobre e cobalto, mostrando ser essa província a de mais alto potencial exploratório e uma das mais promissoras para o futuro da CBPM.

A CBPM irá realizar, em 2023, o projeto Avaliação de Subsuperfície de Alvos Selecionados – PASAS, que terá como objetivo principal intensificar as ações de pesquisa, ao longo dos 100 km da Província Metalogenética do Norte da Bahia. Esse projeto visa a definição e avaliação de novos corpos mineralizados e, sobretudo, a delimitação espacial dos corpos ultramáficos acamadados e sulfetados já descobertos em 2022, relacionados, principalmente, ao Prospecto Lagoa Grande, corpo de grande extensão, em uma faixa com mais de 40 km de comprimento, mineralizado em níquel, cobre e cobalto.

Fonte: InTheMine

Data: 13/01/2023

Ero Copper atinge produção recorde de cobre e ouro em 2022

A empresa de mineração Ero Copper anunciou nesta quarta-feira (18) que alcançou a produção recorde de cobre e ouro para o ano inteiro em 2022. Segundo a empresa, a produção recorde para o ano inteiro foi impulsionada por um forte quarto trimestre, totalizando 12.664 toneladas de cobre em concentrado.

De acordo com a Ero Copper, suas operações de Caraíba, na Bahia, produziram em 2022 46.371 toneladas métricas de cobre em concentrado, superando a orientação para o ano inteiro de 43.000-46.000 toneladas.

Enquanto isso, as operações da Xavantina, no Mato Grosso, produziram em todo o ano passado 42.669 onças de ouro, acima da orientação de 39.000-42.000 onças. Além disso, no último trimestre, a produção alcançou 11.786 onças de ouro. De acordo com a mineradora, foi um recorde de produção de ouro trimestral e anual.

Para o ano de 2023, a companhia espera que as operações de Caraíba produzam de 44.000 a 47.000 toneladas de cobre em concentrado, enquanto Xavantina está orientada para a produção de 50.000-53.000 onças de ouro.

Segundo a empresa, os gastos de capital, incluindo programas de exploração consolidados, devem totalizar US\$ 342 a US\$ 389 milhões em 2023. Este total inclui:

- US\$ 150 a US\$ 165 milhões para a construção do Projeto Tucumã;
- US\$ 80 a US\$ 90 milhões para entregar projetos sob a iniciativa Pilar 3.0 da Empresa, incluindo a expansão da fábrica de Caraíba e a construção do novo eixo externo na Mina Pilar; e
- US\$ 31 a US\$ 40 milhões em despesas exploratórias consolidadas, que incluem uma alocação significativa de perfuração para o programa de exploração de níquel Caraíba em andamento da empresa.

"Nossas operações cumpriram nossas expectativas elevadas para o quarto trimestre e para o ano inteiro, impulsionadas por fortes teores de cobre e ouro em nossas operações. Esforços recentes para incorporar o Projeto HoneyPot no plano de produção de vida da mina de Caraíba, que foi anunciado em novembro de 2022, nos permitiu melhorar comprovadamente nosso perfil de grau de cobre e resultados de produção no quarto trimestre, contribuindo para a produção recorde de cobre para 2022. Em nossas operações de Xavantina, alcançamos os dois recordes resultados de produção trimestrais e anuais com aumentos na produção de ouro impulsionados por maiores toneladas e teores processados", disse o CEO David Strang.

Para 2023, Strang espera outro ano sólido de desempenho operacional e a execução contínua de projetos de crescimento, incluindo a construção do Projeto Tucumã, a construção do novo poço externo na Mina Pilar e a conclusão da expansão de nossa fábrica na Caraíba Operações.

Fonte: Minera Brasil

Data: 18/01/2023



Minas Gerais arrecada R\$ 3,12 bilhões em CFEM em 2022

O estado do Brasil que mais arrecadou em CFEM (Compensação Financeira da Exploração de Recursos Naturais) no ano de 2022 foi Minas Gerais, com cerca de R\$ 3,12 bilhões arrecadados, ou 44,43% do total do país.

Embora o estado tenha sido o maior arrecadador de 2022, à frente do Pará, por exemplo, o valor arrecadado em CFEM registrou queda em relação a 2021. Naquele ano, Minas Gerais ficou atrás do Pará em arrecadação, mas levantou R\$ 4,60 bilhões, de acordo com dados da Agência Nacional de Mineração (ANM).

Em 2022, o estado do Pará – segundo colocado no ranking nacional – arrecadou R\$ 2,92 bilhões, ou 41,71% do valor total nacional. Em seguida, vem Bahia com R\$ 182 milhões, Goiás com R\$ 175 milhões, Mato Grosso com R\$ 109 milhões e São Paulo com R\$ 90,7 milhões.

O município mineiro que mais arrecadou CFEM em 2022 foi Conceição do Mato Dentro, com R\$ 391 milhões. Em seguida vem Itabirito com R\$ 317 milhões, Mariana com R\$ 299 milhões, São Gonçalo do Rio Abaixo com R\$ 298 milhões e Itabira com R\$ 290 milhões.

O que é a CFEM da mineração

A Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM) é uma taxa paga pelas empresas de mineração para compensar os danos causados pela atividade de exploração mineral. Os estados recebem 15% da arrecadação e a maior fatia, 60%, vai para os municípios que são afetados pela produção.

Fonte: Minera Brasil

Data: 17/01/2023

PDAC Convention returns in-person to Toronto in March 2023

Within the mineral exploration and mining world, the Prospector's & Developers Association of Canada's (PDAC) Convention is the industry's big game – its Super Bowl. This annual event won the 'Floor13 Business Event Award' at the 2022 Canadian Tourism Awards, so it is a reputation that is well deserved.

Since 1932, hundreds of thousands of attendees from across the globe have travelled into Toronto for outstanding programming, business and investment opportunities, networking and fun. This year, spread over 600 000 ft² of the Metro Toronto Convention Centre (MTCC), PDAC's annual event will be one of the largest in its 91-year history.

Guided by a Convention Planning Committee – a group made up of volunteers and professionals from across the mineral exploration and mining industry – an exciting lineup of content will make the 2023 event bigger and better than ever. Included will be hundreds of hours of acclaimed programming such as capital markets, indigenous, student & early career, sustainability and technical programmes, which return alongside short courses, master class series, keynote programme, and exploration insights.

“While the shift in focus towards critical minerals by governments has been swift, it is an opportunity PDAC and the industry has recognized for many years, and we are pleased to see that Canada is being positioned to benefit for the long term,” says Alex Christopher, PDAC President. “The PDAC 2023 Convention has a full roster of speakers and programs that are expected to provide exceptional insight into our industry's future.”

This year's event in Toronto will see a wide range of speakers, industry experts and facilitators offering their knowledge, strategies, new concepts, and case studies. There will be more panel discussions than ever before, featuring additional and extended Q&A opportunities, plus real-time polling, quizzes and more.

Networking receptions – such as the prestigious Awards Gala honouring the industry's most outstanding contributors, and an Opening Ceremonies that had its highest attendance ever in 2022 – are returning once again. As well, more intimate gatherings that focus on meaningful connections and fun will be offered, such as the New Member Networking Event and The Network with Duelling Pianos.

If you're looking for a bit more adrenaline, the Letter Writer Presentations for Investors should be on your agenda. Restructured for 2023, attendees can witness a 'cage match' where presenters battle each other to defend opposing opinions.

A bigger and better-than-ever PDAC-SEG Student Minerals Colloquium will move to the exhibit show floor during all days of the convention – where previously students displayed their research in a secluded area for just one day. Participation by students and early-career individuals has been made a priority by the Convention Planning Committee, which includes advocating for attendees from abroad. International attendees represented almost 30% of participants in 2022, which is something PDAC wants to build upon.

Indeed, with attendees from over 120 countries there will sure to be innovative and exciting opportunities across both the North and South Building of the MTCC. So don't miss the event-of-choice for the world's mineral industry, taking place from 5 – 8 March 2023. For updates and more information on #PDAC2023 head to www.pdac.ca/convention.

The poster features a background image of various mineral specimens. At the top left is the PDAC logo, a stylized diamond shape with 'PDAC' in white on a dark blue background. To its right is the year '2023' in large blue font, followed by the text 'THE WORLD'S PREMIER MINERAL EXPLORATION & MINING CONVENTION' in bold black font. Below this is a dark blue horizontal bar with the text 'REGISTER AT pdac.ca/convention | #PDAC2023' in white. The main body of the poster has a dark blue background with white text. It lists the location 'Metro Toronto Convention Centre, Toronto, Canada' and the dates 'MARCH 5-8' in large white font. Below the dates are four bullet points: 'Discuss investment potential with 400 mining companies, financial institutions and prospectors', 'Meet with private, retail and institutional investors and senior executives', 'Expand your network with access to a broad global audience', and 'Gain valuable investing insight from thought leaders'. At the bottom right, there is the Teck logo in white, followed by the PDAC logo and the text '2023 Diamond Sponsor'.

Fonte: Global Mining Review
Data: 11/01/2023

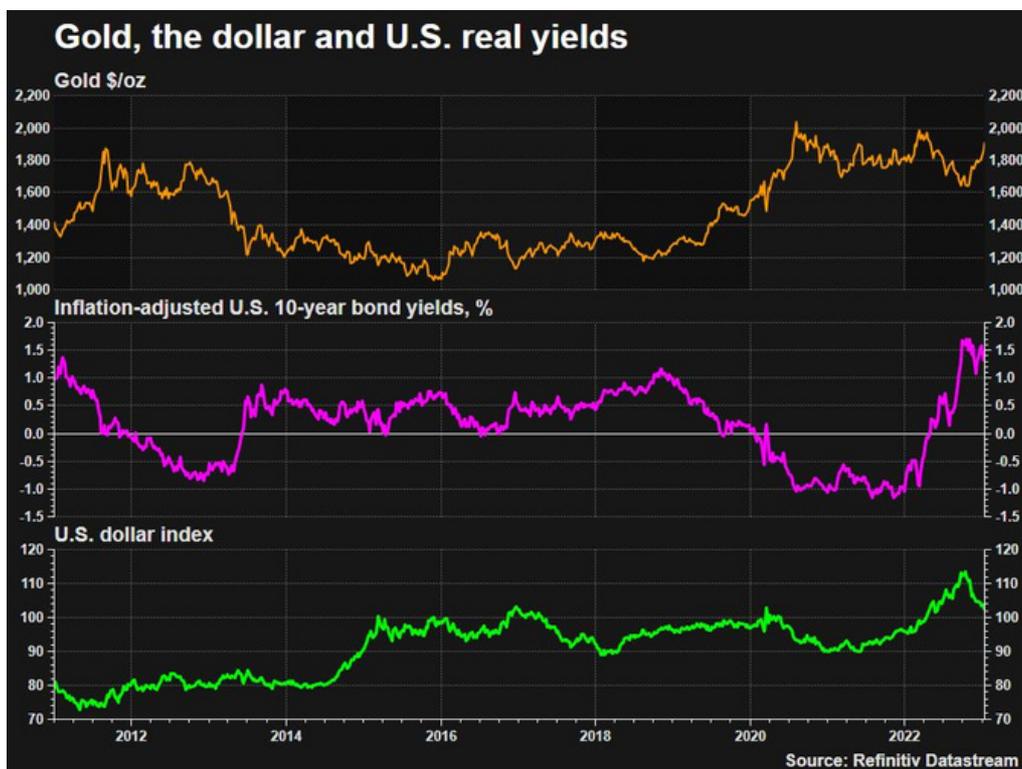
Gold price seen rising towards record highs as rate rises near end

Gold prices are expected to rise towards record highs above \$2,000 an ounce this year, albeit with a little turbulence, as the United States slows the pace of rate hikes and eventually stops increasing them, according to industry analysts.

Spot prices of the precious metal have shot above \$1,900 an ounce, surging by about 18% since early November as inflationary pressures recede and markets anticipate less aggressive monetary policy from the US Federal Reserve.

Fast-rising interest rates hammered gold prices last year, kicking them as low as \$1,613.60 in September from a high of \$2,069.89 in March – just shy of a record peak in 2020.

Higher rates lifted returns on bonds, making non-yielding gold less desirable for financial investors, and pushed the dollar to its strongest in 20 years, making dollar-priced gold costlier for many buyers.

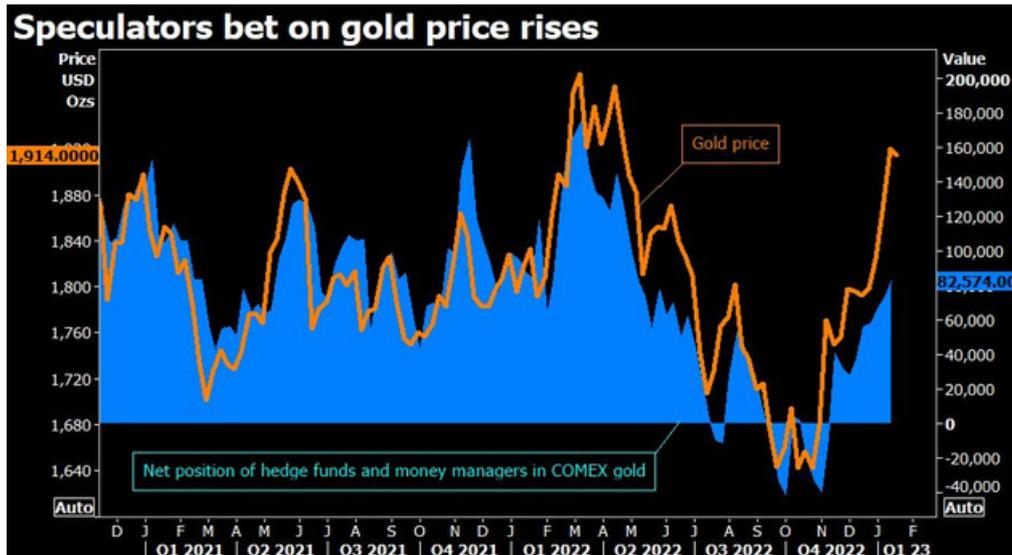


The weakening US currency and bond yields “will become macro tailwinds for the yellow metal, pushing gold above \$2,000/oz in the coming months,” said analysts at Bank of America.

With less pressure from the dollar and bonds, investors are likely to buy bullion as a hedge against inflation and economic turbulence, said WisdomTree analyst Nitesh Shah, adding that prices could easily move above \$2,100 an ounce by year-end.

Gold is traditionally seen as a safe place to store wealth. “The risk of central banks overdoing it and pushing their economies into recession is high,” said Shah.

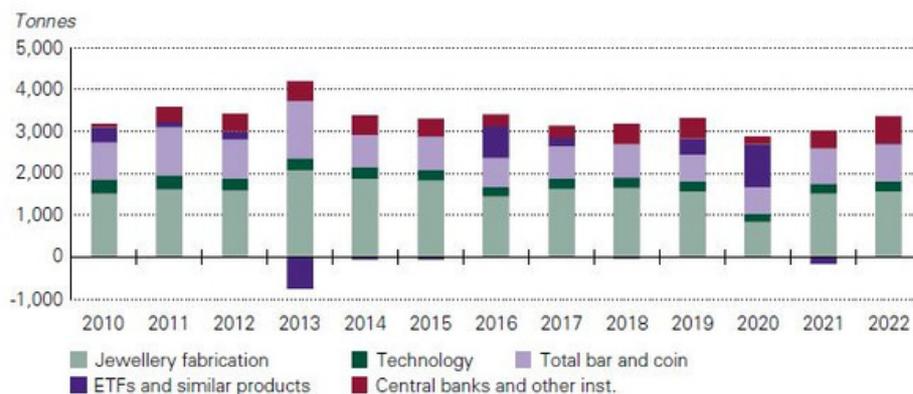
Speculators who in November were betting gold prices would fall have amassed a net long position in COMEX futures of 8.3 million ounces of gold, worth \$16 billion, helping push up prices.



Analysts expect central banks to continue stockpiling gold after buying more metal in the first nine months of 2022 than in any year in half a century, according to the World Gold Council.

Retail demand for gold bars and coins should also remain strong, boosted by a revival of economic growth in China, the biggest consumer market, said analysts at ANZ.

Year-to-date gold demand resumes its pre-pandemic pace*

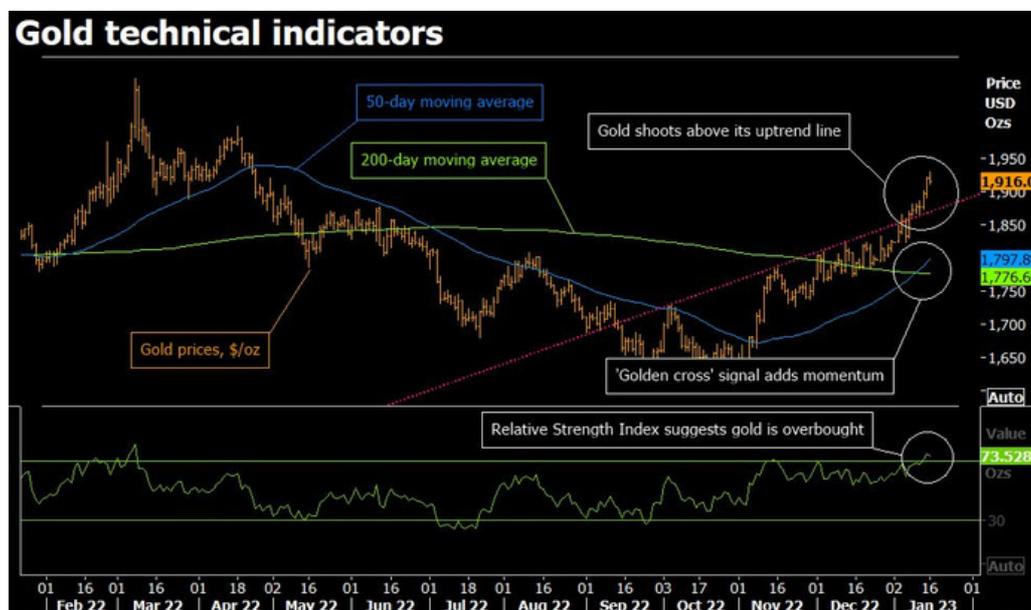


*Data to 30 September 2022.

Source: Metals Focus, Refinitiv GFMS, World Gold Council

But gold may have gone too far too fast in the short term and needs to correct lower, analysts said.

“Should prices fall from current levels to the \$1,870–1,900 an ounce range, we expect the (upward) trend to reverse,” the bank said, adding that if gold falls below \$1,800, it could slip to \$1,730.



Fonte: Mining.com

Data: 16/01/2023

MINING
[DOT]COM

How abandoned mines can become clean energy storage systems

An international team of researchers has developed a novel way to store energy by transporting sand into abandoned underground mines. The new technique, called Underground Gravity Energy Storage (UGES), proposes an effective long-term energy storage solution while also making use of now-defunct mining sites.

In a paper published in the journal *Energies*, the scientists explain that UGES generates electricity when the price is high by lowering sand into an underground mine and converting the potential energy of the sand into electricity via regenerative braking and then lifting the sand from the mine to an upper reservoir using electric motors to store energy when electricity is cheap.

Regenerative braking is an energy recovery mechanism that slows down a moving vehicle or object, such as an elevator, by converting its kinetic energy into a form that can be either used immediately or stored until needed. In other words, the electric traction motor uses the vehicle's momentum to recover energy that would otherwise be lost to the brake discs as heat. Regenerative braking system lifts are already applied in newly highly energy-efficient buildings.

Based on this principle, the main components of UGES are a vertical shaft, a motor/generator, upper and lower storage sites, and mining equipment. Using the shaft and electric motor/generators, large volumes of sand are lifted and dumped. The deeper and broader the mineshaft, the more power can be extracted from the plant, and the larger the mine, the higher the plant's energy storage capacity.

"When a mine closes, it lays off thousands of workers. This devastates communities that rely only on the mine for their economic output. UGES would create a few vacancies as the mine would provide energy storage services after it stops operations," Julian Hunt, lead author of the study and a researcher at the International Institute For Applied Systems Analysis, said in a media statement.

"Mines already have the basic infrastructure and are connected to the power grid, which significantly reduces the cost and facilitates the implementation of UGES plants." According to Hunt, other energy storage methods, like batteries, lose energy via self-discharge over long periods. The energy storage medium of UGES is sand, meaning that there is no energy lost to self-discharge, enabling ultra-long time energy storage ranging from weeks to several years.

The researcher noted that the investment costs of UGES are about 1 to 10 USD/kWh and power capacity costs of 2 USD/kW. The technology is estimated to have a global potential of 7 to 70 TWh, with most of this potential concentrated in China, India, Russia and the United States.

"To decarbonize the economy, we need to rethink the energy system based on innovative solutions using existing resources. Turning abandoned mines into energy storage is one example of many solutions that exist around us, and we only need to change the way we deploy them," study co-author Behnam Zakeri said.

Fonte: Mining.com

Data: 17/01/2023

Rio Tinto sees increased volatility as China reopens

Rio Tinto on Tuesday said that China's reopening from covid-19 restrictions is set to raise near-term risks of labour and supply chain shortages, as it also flagged a strong start to iron ore shipments for 2023.

The Anglo-Australian miner said that consumers remain cautious of China's property market, which has been supportive to the economy, and that slowing global demand poses some risk to its exports.

Rio looks set to retain its crown as the world's biggest iron ore producer as quarterly iron ore shipments came in slightly ahead of expectations, near the bottom of the year's guidance.

"Results are broadly in line," said Glyn Lawcock of Barrenjoey in Sydney. "It's good to see they made their iron ore guidance. Rio has also noted that system inventories are healthy... That puts them on track for a good start to 2023."

Shipments of iron ore rose slightly in the final quarter of 2022, benefiting from a continued ramp-up at Rio's Gudai-Darri mine in Western Australia, which is expected to reach its nameplate capacity, or the capacity the mine is designed to produce, during 2023.

Iron ore shipments for the final quarter of 2022 rose 3.8% to 87.3 million tonnes (Mt). This made for full-year shipments of 321.6 Mt, beating a Visible Alpha consensus estimate of 320.2 Mt.

Rio Tinto maintained its full-year iron ore shipments forecast of 320 Mt to 335 Mt.

Inflation, led by diesel and labour costs, is likely to have pushed its Pilbara iron ore unit cash slightly above the top end of its \$19.5-21.0 per tonne guidance range, it said.

Rio also flagged a tough start to copper production for the year due to smelter rebuild that is required at its Kennecott operations in Utah in the United States.

"The market was probably disappointed by mined copper and obviously they are flagging a tough first half with a major smelter rebuild in Kennecott," Lawcock added.

Unplanned maintenance was required at Rio's anode furnaces leading to extended downtime and continued poor anode production, which is likely to result in weak cathode production in the first quarter of 2023.

Rio expects refined copper production at Kennecott to be challenged until it rebuilds its smelter operations, which is planned for the second quarter of 2023 and is expected to take approximately three months.

Fonte: Mining.com

Data: 16/01/2023

Nossos Contatos



contato@adimb.org.br



(61) 3326-0759



[/company/adimb-oficial](https://www.linkedin.com/company/adimb-oficial)



[adimb_oficial](https://www.instagram.com/adimb_oficial)

Sede

Centro Empresarial Liberty

Mall Torre A, Sala 505

SCN Q.02 Bloco D

CEP : 70712903

Brasília/DF



ADIMB

Agência para o Desenvolvimento e
Inovação do Setor Mineral Brasileiro