



Panorama setorial

Mineração

SOBRE ESTE MATERIAL

O estudo **Panorama Setorial Mineração** tem o objetivo de oferecer às empresas do setor uma visão geral das perspectivas e desafios no horizonte próximo, sob o ponto de vista da gestão de pessoas. O material traz uma análise e alerta sobre como profissionais podem impactar o resultado das companhias.

O quadro descrito neste **Panorama** se baseia, ao mesmo tempo, em dados de fontes públicas e em pesquisas realizadas pela Robert Half.

A Robert Half entende que seu papel no mercado vai além da contratação ou alocação de profissionais nos projetos dos seus clientes. Parte de seu diferencial está justamente em promover conteúdos de qualidade, de modo a subsidiar a tomada de decisão de gestores e líderes dos mais diversos setores.

A finalidade deste **Panorama**, portanto, é também apresentar a gestores um quadro amplo desses setores, de modo a conectar as realidades do mercado às questões das empresas no âmbito da gestão de talentos



CENÁRIO MACRO DO SETOR ECONÔMICO

O setor de mineração, embora não costume ocupar as manchetes de jornais, é um dos mais relevantes da economia brasileira e, segundo dados do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), representa cerca de **4% do PIB**.

Para que se tenha uma ideia, no primeiro trimestre de 2024 o minério de ferro, sozinho, respondeu por **47%** da balança comercial nacional. No ano passado o setor havia respondido por **32%** do saldo comercial.

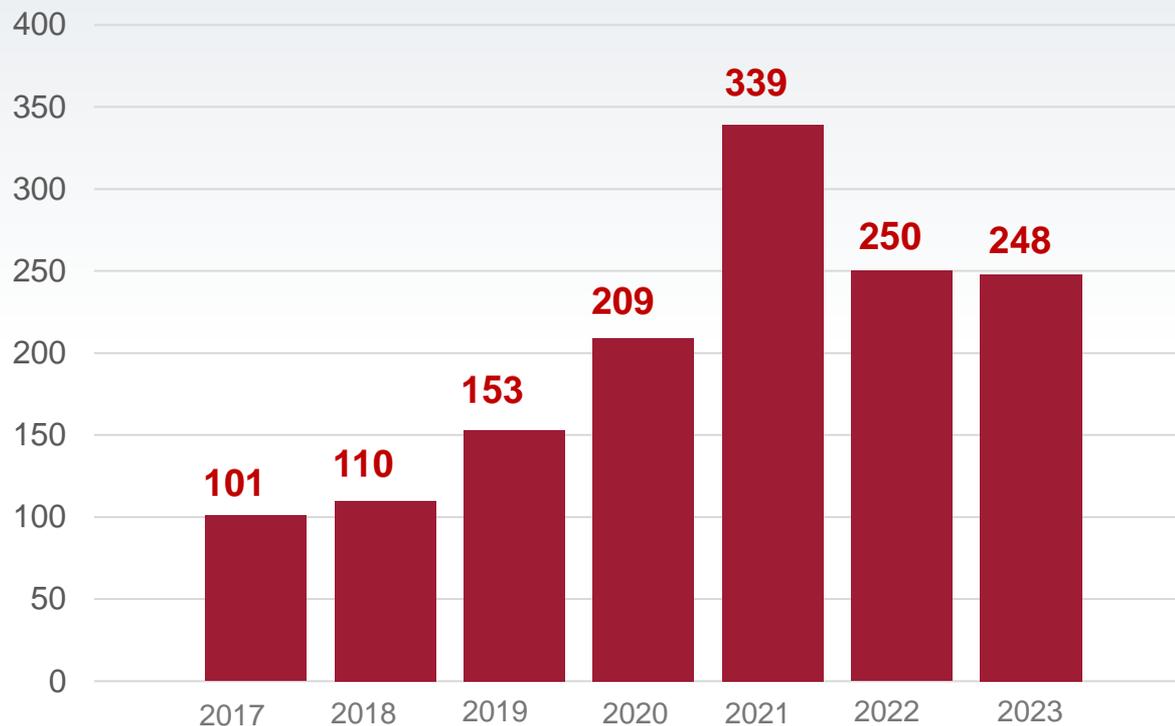
O valor da produção mineral brasileira, como um todo, foi equivalente a **R\$ 248,2 bilhões** em 2023.

As exportações do setor atingiram a cifra de **US\$ 43 bilhões**, um aumento de **3,1%** em relação a 2022.

A previsão para investimentos do setor em projetos é de **US\$ 64,5 bilhões** até o ano de 2028.



FATURAMENTO DO SETOR MINERAL NO BRASIL – EM R\$ BILHÕES



Fonte: Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM)

UM SETOR DIVERSO E ESPECIALIZADO

A mineração acontece na metade dos municípios brasileiros, com a extração de **92 tipos de minerais**. O setor gera **212 mil empregos diretos** e, em 2023, gerou cerca de **9 mil novas vagas**. Ao longo da cadeia de valor, calcula-se que emprega um total de **2,5 milhões de pessoas**.

O setor fornece as commodities que são a matéria-prima para toda a produção industrial moderna, e por isso mesmo seu faturamento tem relação direta com a temperatura da economia global e sua demanda – do ferro aos minerais utilizados na produção de baterias, como nióbio, níquel, manganês e cobre, entre outros.

A transição energética e a evolução da tecnologia vem provocando o aumento da demanda por minerais antes pouco procurados.



PARTICIPAÇÃO NO FATURAMENTO DO SETOR



Minério de ferro **64,2%**



Areia **1,4%**



Minério de ouro **6,8%**



Fosfato **1,2%**



Minério de cobre **7%**



Minério de níquel **0,6%**



Bauxita **1,9%**



Minério de nióbio **0,3%**



Água mineral **3,2%**



Minério de manganês **0,1%**



Granito **2,6%**

Outros **9,7%**



Calcário dolomítico **2,4%**



Em que ficar de olho?



FORA DO RADAR

Embora forneça os insumos para todas as indústrias emergentes, o setor de mineração não está entre as carreiras mais visadas por profissionais que vão entrar no mercado de trabalho.

Os salários médios de profissionais de Engenharia de Minas sempre estão entre os mais elevados quando comparados às diversas engenharias, mas mesmo assim o volume de pessoas interessadas por vaga nos vestibulares desse curso se encontra entre os mais baixos – em algumas faculdades, não chega a 2 por vaga.

Essa situação pode ser explicada pela forma que muitos veem o trabalho no setor. A visão de um profissional de mineração muitas vezes é associada a alguém equipado com capacete de segurança e lanterna, vestindo roupas de proteção robustas e trabalhando em ambientes desafiadores, com poeira e escuridão típicas de minas subterrâneas.

No entanto, **é crucial destacar que a mineração é um setor fundamental**, com uma rica tradição e grande importância na economia global. Para os que buscam estabilidade e crescimento, a mineração oferece excelentes perspectivas. As oportunidades de inovação tecnológica e desenvolvimento sustentável estão reconfigurando o setor, tornando-o cada vez mais atrativo para aqueles dispostos a explorar suas potencialidades.



A QUESTÃO GEOGRÁFICA

Uma das principais dificuldades apontadas por especialistas para o recrutamento de profissionais no setor atualmente é a distância geográfica entre a maioria das plantas de mineração e as grandes cidades. Atrair profissionais dos grandes centros para regiões mais afastadas é um desafio, que muitas vezes exige a oferta de um **pacote de benefícios atrativo** e uma **remuneração proporcionalmente alta**. Embora existam diversas vagas executivas e administrativas na mineração localizadas em grandes centros urbanos, as vagas relacionadas às operações exigem a presença em lugares mais remotos.

Uma dificuldade adicional é a falta de infraestrutura nas cidades do entorno das plantas de mineração, incluindo opções de assistência médica de qualidade, lazer, segurança e educação para os familiares dos profissionais. Esses desafios representam um obstáculo significativo para a atração e retenção de talentos nas operações de mineração.

Além disso, a distância dos grandes centros gera outro efeito colateral: a limitação da oferta de profissionais nas localidades das operações acirra a competição por talentos dentro de cada região, com empresas frequentemente abordando profissionais umas das outras.



IMAGEM E REPUTAÇÃO

As grandes empresas têm se mobilizado para retomar a reputação após os acidentes ambientais que impactaram o setor como um todo, incluindo o *employer branding* das empresas, principalmente com relação à atração de profissionais recém-saídos das universidades.

Nos últimos anos, apesar de bons salários e perspectivas consistentes de carreira, talentos do setor migraram para outros setores, como mercado financeiro, por exemplo, que transmitem, de forma geral, imagens mais sustentáveis e por vezes propósitos mais alinhados com os objetivos dos profissionais.

Para reverter o quadro, as **empresas de toda a cadeia têm investido em ações ambientais, de segurança e de comunicação com as comunidades**, incluindo o ambiente universitário, e têm alcançado alguns sucessos. Esse esforço contínuo visa não apenas a recuperação da reputação, mas também destacar a importância do setor e seu papel fundamental que vai além da geração de riqueza, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar das comunidades locais.



UMA INDÚSTRIA GLOBALIZADA

Para recrutadores, há algumas características do setor que ajudam a contrabalançar as dificuldades e permitem atrair profissionais para os postos qualificados na indústria da mineração.

A mais chamativa delas é a possibilidade de uma carreira internacional. Como o mercado de commodities de mineração é globalizado, é comum que as empresas tenham oportunidades em outros países. Como o Brasil é um dos players mais importantes nessa indústria, também é comum que empresas estrangeiras recrutem talentos aqui para importar.

A dificuldade, nesse caso, é a exigência do domínio pelo menos do inglês, que é um problema recorrente no recrutamento de profissionais no Brasil.



AVANÇO ESG

Como o mercado global demanda cada vez mais relatórios ambientais e sociais de seus fornecedores, e como resposta corporativa às crises vividas por empresas do setor nos últimos anos, a indústria de mineração tem investido na modernização de sua gestão e na adoção de boas práticas de ESG (Ambientais, Sociais e de Governança, em inglês).

Essa evolução trouxe uma série de impactos sobre o recrutamento nesse setor. O primeiro foi a criação de diversos novos cargos, como analistas ambientais, agentes de relacionamento com as comunidades, postos de desenvolvimento e pesquisa de novos produtos.

Há também um esforço geral para atualização de sistemas de gestão de riscos, compensações ambientais, certificações, além de iniciativas de inclusão, compliance e educação corporativa.



AVANÇO FEMININO

Como parte do processo de modernização das empresas do setor, tem acontecido uma abertura gradual, mas necessária, para a contratação de profissionais mulheres em um ambiente tradicionalmente masculino e restrito, como costumava ser o da mineração.

Primeiro nos postos administrativos, depois aos poucos no trabalho de campo, vão sendo abertas mais vagas para mulheres – assim como também para PCDs e outros grupos minorizados.

Uma empresa do setor comemorou recentemente o fato de ter alcançado 38% de funcionárias mulheres. As empresas ainda relatam, porém, dificuldades para contratá-las para posições na área de operações.



MULHERES NA MINERAÇÃO

Participação feminina nas empresas do setor, em %



8% a 17%

médias máxima e mínima do setor, no mundo



17%

média do setor no Brasil



25%

média geral da indústria no Brasil



20%

dos cargos C-level no setor, no Brasil



GÊNERO NA ENGENHARIA DE MINAS



6.159

Engenheiros/Engenheiras de Minas ativos no Brasil



1.207

Mulheres



4.952

Homens

INOVAÇÃO, AUTOMAÇÃO E DIGITALIZAÇÃO

A mineração tem investido cada vez mais em inovações tecnológicas – a chamada **Mineração 4.0**. Essa iniciativa visa, em parte, reduzir os custos de um setor com margens notoriamente apertadas e concorrência internacional feroz. Além disso, busca enfrentar os riscos inerentes à operação e contornar as dificuldades de mão de obra do setor, substituindo o trabalho humano por máquinas quando possível.

O setor prevê investimentos de **US\$ 64,5 bilhões no país até 2028**, considerando-se projetos de inovação em gestão, sustentabilidade e tecnologias. Por exemplo, há empresas implementando tecnologias de filtragem de rejeitos, que eliminam a necessidade da construção de barragens, reduzindo riscos e obtendo melhores resultados ambientais. Da mesma forma, há diversos projetos envolvendo internet das coisas (IOT) e robótica, principalmente para substituir trabalhos humanos de alto risco, como em minas subterrâneas.



US\$ 64,5 bilhões em investimentos

São previstos para o setor de mineração no Brasil até 2028

BENEFÍCIOS MAIS OFERECIDOS

Para formar pacotes atrativos para profissionais do setor, principalmente para vagas longe dos grandes centros, as empresas têm investido agressivamente em benefícios. A seguir um exemplo de um pacote de benefícios para uma posição gerencial:

- Assistência médica para a pessoa e seus familiares
- Assistência odontológica para a pessoa e seus familiares
- Previdência Privada
- Seguro de vida
- Vale alimentação
- Vale refeição (ou refeição no local)
- Transporte (fretado, carro da empresa)
- Benefícios de saúde e bem-estar
- Parceria com escolas para profissionais com filhos/filhas
- Auxílio creche/babá
- Ações da empresa
- Pacote de mobilização (para pessoas que precisam mudar de cidade)

PROJETOS ESPECIALIZADOS

Todos os números no setor de mineração são gigantescos, porque todas as operações são de **grandes proporções**. Por isso mesmo, demandam grandes equipes e grandes esforços para cada mudança. Uma simples reforma em uma correia transportadora pode implicar em um projeto de 8 meses, que mobiliza equipes de construção, eletromecânica e manutenção, e exige a alocação de um time de suprimentos dedicado, em função de suas especificidades.

Como as mineradoras têm grandes problemas de **headcount**, uma alternativa cada vez mais utilizada é a alocação de profissionais por projetos - temporários ou terceiros. Esse tipo de saída tem sido utilizada para todo o tipo de necessidade, desde atualizações de maquinário até implementações de TI.



POSIÇÕES EM ALTA

As principais posições demandadas no setor de mineração atualmente, para contratações permanentes (efetivos) e por projetos (temporários e terceiros).

PERMANENTES
Analista de FP&A sênior
Analista de tesouraria sênior
Analista fiscal sênior
Coordenador(a) de engenharia de manutenção portuária
Coordenador(a) de gestão de componentes de mineração
Coordenador(a) de manutenção de equipamentos móveis
Coordenador(a) de manutenção de planta de beneficiamento
Engenheiro(a) civil especialista em barragem
Engenheiro(a) de manutenção de mineroduto
Engenheiro(a) de meio ambiente de recuperação ambiental
Engenheiro(a) de operação de mina
Engenheiro(a) de processos (mineral)
Engenheiro(a) de projetos de infra (mineração)
Engenheiro(a) ferroviário(a)
Engenheiro(a) de minas (planejamento de minas)
Geólogo(a) (Hidrologia)
Geólogo(a) (Exploração)
Gerente de meio ambiente e recuperação ambiental
Gerente de processos (beneficiamento mineral)

POR PROJETO
Analista contábil sênior
Analista de controladoria sênior
Analista de FP&A
Analista de inteligência de dados
Analista de supply chain - foco em Capex
Analista de supply chain - foco em gestão de categorias
Analista fiscal sênior
Especialista contábil
PMO

PROFISSIONAIS DIFÍCEIS DE ENCONTRAR

Recrutadores têm tido especial dificuldade em encontrar profissionais com alguns perfis mais específicos. **No setor de Mineração, estes são os principais:**

PROFISSIONAIS DIFÍCEIS DE ENCONTRAR	POR QUE?
Coordenador(a) de gestão de componentes de mineração	Especificidade do mercado
Coordenador(a) de manutenção de equipamentos móveis	Alta demanda e pouca oferta de profissionais com conhecimentos adequados
Coordenador(a) de manutenção de planta de beneficiamento	Alta demanda e pouca oferta de profissionais com conhecimentos adequados
Engenheiro(a) civil especialista em barragem	Falta de profissionais com conhecimentos necessários com o aumento da responsabilidade e complexidade da função após os acidentes ambientais
Engenheiro(a) de manutenção de mineroduto	Oferta limitada de profissionais com os conhecimentos necessários
Engenheiro(a) de projetos de infra (mineração)	Especificidade do mercado
Engenheiro(a) ferroviário(a)	Oferta limitada de profissionais com os conhecimentos necessários
Geólogo(a) (Hidrologia)	Falta de conhecimento técnico

CARACTERÍSTICAS MAIS BUSCADAS

Como o setor é um dos mais globalizados da indústria brasileira, fluência em inglês é um dos pontos mais requisitados pelas empresas contratantes. Além disso, há outros tipos de habilidades e formações bastante demandadas:

HABILIDADES COMPORTAMENTAIS	HABILIDADES TÉCNICAS
Adaptabilidade	Automatização e tecnologia
Comunicação eficaz	Softwares relacionados a operação de mina
Empatia e colaboração	Especialidades tributárias com incentivos tributários específicos de mineração
Flexibilidade	Geologia
Organização e gestão do tempo	Gestão ambiental e ESG
Resolução de conflitos	Idiomas
Trabalho em equipe	Logística e gestão da cadeia de suprimentos

COMO USAR NOSSAS TABELAS SALARIAIS

Percentis

O salário dos cargos listados neste material não inclui bônus, benefícios e outras formas de remuneração. Dividimos o salário de cada cargo em três percentis para ajudá-lo(a) a personalizar as ofertas salariais para cada função.

25º

Candidato(a) - novo(a) no cargo ou ainda está desenvolvendo habilidades relevantes para o trabalho.

50º

Candidato(a) - tem experiência necessária e conta com a maioria das habilidades relevantes para o trabalho.

75º

Candidato(a) – tem mais experiência do que a típica e conta com todas as habilidades relevantes para o trabalho, além de especializações e certificações.

Para mais informações relacionadas aos percentis e à leitura das remunerações, acesse o [Guia Salarial da Robert Half](#).

TABELA SALARIAL

Salários médios (em Reais) no setor de Mineração, extraídos de entrevistas e conhecimento de mercado dos consultores e consultoras da Robert Half:

CARGO	25º	50º	75º
Gerente de Processos (beneficiamento mineral)	25.000	28.000	35.000
Gerente de meio ambiente e recuperação ambiental	18.000	22.000	30.000
Coordenador(a) de gestão de componentes de mineração	15.000	17.000	20.000
Coordenador(a) de engenharia de manutenção portuária	15.000	17.000	20.000
Geólogo(a) (Exploração)	12.000	15.000	17.000
Geólogo(a) (Hidrologia)	12.000	15.000	20.000
Engenheiro(a) de meio ambiente de recuperação ambiental	10.000	12.000	15.000
Engenheiro(a) ferroviário	10.000	12.000	15.000
Engenheiro(a) de projetos de infra (mineração)	12.000	15.000	17.000
Engenheiro(a) de processos (mineral)	12.000	15.000	17.000
Engenheiro(a) de operação de mina	12.000	15.000	17.000
Engenheiro(a) de minas (planejamento de minas)	12.000	15.000	17.000
Engenheiro(a) de manutenção de mineroduto	12.000	15.000	17.000
Engenheiro(a) civil especialista em barragem	12.000	15.000	20.000
Engenheiro(a) de meio ambiente de recuperação ambiental	10.000	12.000	15.000
Engenheiro(a) ferroviária	10.000	12.000	15.000
Analista de FP&A sênior	9.000	11.000	12.000
Analista de tesouraria sênior	8.000	9.500	11.000
Analista fiscal sênior	7.000	8.000	9.000

A Robert Half



SOLUÇÕES ROBERT HALF

A Robert Half oferece uma gama de soluções que podem atender a todas as questões relacionadas a gestão de talentos na sua empresa

Recrutamento e Seleção:

Fortaleça a sua empresa no longo prazo, contratando profissionais ou equipes por prazo indeterminado.

Executive Search

Para as organizações que entendem que um processo robusto pode ter um impacto significativo nos rumos da organização. Fazemos um processo tailor made para busca, avaliação, recrutamento de profissionais-chave.

Projetos especializados:

Alocação de profissionais para:

- Implementação de ERP
- Suporte às áreas de tesouraria, tributária e contábil
- Auditoria
- Atendimento ao cliente
- Tecnologia
- Área jurídica

Staff Loan: Processo no qual alocamos profissionais capacitados a realizar rotinas corporativas transacionais nas áreas de finanças, contabilidade, fiscal, auditoria e tecnologia.

Management Resources:

Alocamos profissionais especializados para áreas de liderança estratégica corporativa.

Consultoria

Podemos oferecer um profundo conhecimento em consultoria, insights objetivos e colaboração que ajudam empresas a enfrentar desafios e aproveitar oportunidades.

Soluções Gerenciadas:

Por meio da Protiviti, empresa do grupo Robert Half, podemos formar equipes de alto rendimento e performance que podem se adaptar para atender e dar consultoria a todas as necessidades e metas do seu negócio.

SOLUÇÕES ROBERT HALF

A Robert Half oferece soluções em talentos por meio de diferentes serviços para as empresas dos setores de Meios de Pagamento e Bancos Digitais.

Conte com a experiência de consultores especialistas no mercado e com os diferenciais da Robert Half:



Comunicação: nossa forma de trabalhar, ferramentas e tecnologia próprias nos permite ter um contato constante com nossos clientes e candidatos para deixá-los informados de cada etapa do processo de recrutamento.



Opções: a rede de contatos de cada consultor permite que se tenha acesso a uma vasta quantidade de profissionais em todo território nacional permitindo que os nossos clientes tenham a opção de fazer uma boa escolha dentre os profissionais apresentados.



Acerto: trabalhamos sem exclusividade, portanto apresentaremos os profissionais mais adequados para as necessidades de nossos clientes.



Velocidade: a decisão sobre a escolha dos candidatos que são apresentados aos nossos clientes é feita mediante uma decisão colegiada, onde diversos consultores discutem e propõem os melhores profissionais para aquela oportunidade. Em vista disso, conseguimos apresentar candidatos muito rapidamente, pois é um grande time trabalhando para cada posição ou projeto.



SOBRE A ROBERT HALF

É a primeira e maior empresa de recrutamento especializado no mundo. Fundada em 1948, a empresa opera no Brasil selecionando profissionais permanentes e para projetos especializados nas áreas de finanças, contabilidade, mercado financeiro, seguros, engenharia, tecnologia, jurídico, recursos humanos, marketing e vendas e cargos de alta gestão.

Com presença global e atuação América do Norte, Europa, Ásia, América do Sul e Oceania, a Robert Half aparece em listas das empresas mais admiradas do mundo e é reconhecida, também, por seu compromisso de promover a igualdade e proporcionar uma **cultura que apoia a diversidade**.

ESCRITÓRIOS NO BRASIL

BELO HORIZONTE

Rua dos Inconfidentes, 911 - 9º andar,
Sala 902 - Savassi
CEP 30140-120
+55 31 3194-0100

CAMPINAS

Rodovia Anhanguera, Km 90
Piso Térreo, Bloco D, Cond. Swiss Park Office
Swiss Park
CEP 13049-253
+55 19 2514-8100

CURITIBA

Rua Comendador Araújo, 499
10º andar - Batel
CEP 80420-000
+55 41 4560-4308

FLORIANÓPOLIS

Rod. Admar Gonzaga, 440 - Itacorubi
CEP 88034-000
+55 (48) 3036-1176

PORTO ALEGRE

Av. Carlos Gomes, 222 - 8º andar - Boa Vista
CEP 90480-000
+55 51 4560-5604

RECIFE

Av. Antonio de Góes, 60 - Pina
CEP 51010-000
+55 81 3957-9921

RIO DE JANEIRO

Praia de Botafogo, 228 - 5º andar
Botafogo
CEP 22250-040
+55 21 3523-0100

SÃO BERNARDO DO CAMPO

Av. José Versolato, 101, Torre A - 12º andar
Centro
CEP 09750-730
+55 11 4096-0160

SÃO PAULO

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1184
– 11º andar
Vila Olímpia
CEP 04548-004
+55 11 3382-0100



www.roberthalf.com.br

