

Infobritas

SETEMBRO / 2026

Orçamento em pauta

O que o Panorama de Investimentos 2026/2027 nos permite planejar para os próximos anos na mineração de agregados





Eduardo R. de Freitas Machado
Presidente — Agabritas / Sindibritas

Palavra do Presidente

Prezados associados, parceiros e amigos, a edição de setembro do Infobritas reúne temas que dialogam com um mesmo desafio: preparar o setor de agregados para um novo ciclo de oportunidades, com competitividade, responsabilidade técnica e conformidade ambiental. Nesta edição, apresentamos a Ativa Solo, empresa sócia da Mineração Florense que atua no segmento de remineralizadores, um panorama da infraestrutura federal no Rio Grande do Sul apresentado pelo presidente do SICEPOT-RS, Rafael Sacchi, em nossa última reunião, e um alerta sobre a gestão de resíduos perigosos nas mineradoras.

Os remineralizadores mostram que a mineração de agregados pode ir além das linhas tradicionais de produção. Ao converter o pó de rocha em insumo para a agricultura, a atividade amplia o aproveitamento das jazidas, agrega valor a materiais gerados no beneficiamento e se aproxima de uma demanda estratégica do agronegócio, que busca alternativas para reduzir a dependência de fertilizantes importados. A Ativa Solo, é um exemplo concreto dessa diversificação: com fábrica em Flores da Cunha, a empresa produz o remineralizador Ativa Solo a partir da moagem de rochas, além de um fertilizante organomineral Classe A, ambos registrados no Ministério da Agricultura. De forma simples, o produto libera nutrientes aos poucos, no ritmo do solo, ajudando a planta a nutrir-se por mais tempo e a reter melhor água e nutrientes.

O panorama apresentado pelo amigo Rafael Sacchi ajuda a dimensionar onde deve se concentrar a demanda por agregados nos próximos anos. A dotação para obras de construção federais no RS dobrou ao longo de 2025, de R\$ 292,3 milhões para R\$ 584,7 milhões, e a proposta para 2026 prevê R\$ 351,5 milhões, concentrados nas duplicações da BR-116 e da BR-290 e na travessia urbana de Ijuí. A duplicação Guaíba-Pelotas já libera 85,2% da extensão, mas o próprio levantamento aponta que a

necessidade adicional para concluir os lotes supera o previsto no orçamento de 2026, um alerta sobre o ritmo real de execução. Some-se a isso a reconstrução pós-calamidade, com R\$ 1,56 bilhão contratados, a carteira de novos projetos, como a BR-392 entre Santa Maria e Santo Ângelo e o acesso ao Porto de Rio Grande, e a Hidrovia da Lagoa Mirim, que depende de dragagem e sinalização para ligar Pelotas a Santa Vitória do Palmar.

Esse cenário, somado aos investimentos já mapeados do DAER e de Porto Alegre em drenagem e proteção contra cheias, reforça um ponto central: a demanda por brita e areia deve seguir aquecida, mas sua conversão em fornecimento efetivo depende de disponibilidade orçamentária, definição de novos modelos de concessão e da capacidade das empresas de garantir regularidade e especificação técnica próximas às frentes de obra.

Crescer com responsabilidade também exige rigor no dia a dia da operação, e é isso que lembra a matéria resíduos perigosos, trazida pelo nosso sempre atento e competente Ivam Luis Zanette. Óleos usados, graxas, solventes, filtros e embalagens contaminadas fazem parte da rotina das nossas empresas, e seu manejo correto, da segregação à destinação por empresas licenciadas, com a guarda dos comprovantes, é obrigação legal e proteção para o empreendedor. Merece atenção a nova classificação da ABNT NBR 10004:2024, que não deve ser confundida com a antiga divisão em Classe I, II-A e II-B.

Inovação, planejamento e conformidade ambiental caminham juntos e posicionam melhor quem quer crescer com segurança. O Sindibritas e a Agabritas seguirão acompanhando esses temas e atuando de forma propositiva junto aos órgãos públicos e ao setor produtivo. Tenham todos uma boa leitura!

Atenciosamente, Eduardo R. de Freitas Machado
Presidente do Sindibritas e da Agabritas

Remineralizadores na prática: a experiência da Mineração Florense

Em sua edição de março, o Infobritas mostrou por que os remineralizadores de solo abrem uma nova fronteira de valor para a mineração de agregados no Rio Grande do Sul. Seis meses depois, a pergunta deixa de ser se as pedreiras gaúchas podem produzir esse insumo e passa a ser como fazê-lo.

Quem responde é **Maicon Luis Venz**, pesquisador na Mineração Florense, diretor da Recicla.City e idealizador da Ativa Solo.

Em entrevista para a Infobritas, Maicon fala sobre os primeiros passos, os desafios regulatórios e as vantagens que a mineração de agregados leva para esse novo mercado.

Confira a entrevista na íntegra:

Maicon Luis Venz

Diretor da Recicla.City e idealizador da Ativa Solo



INFOBRITAS — Qual o primeiro passo para a mineradora que pretende adotar o uso dos remineralizadores em seu processo?

MAICON — O primeiro passo é conhecer profundamente o material e entender se ele possui condições de ser utilizado com segurança na agricultura. No nosso caso, tudo começou na Mineração Florense. Durante a extração do basalto, foi identificado um material esbranquiçado presente junto à rocha. Quando esse material seguia misturado ao basalto, apresentava um comportamento indesejado em algumas aplicações, pois absorvia água e poderia contribuir para problemas no concreto.

A mineração então desenvolveu um sistema para separar e limpar a pedra. Esse processo resolveu uma questão da produção, mas passou a gerar outro material, inicialmente tratado como resíduo mineral.

Foi nesse momento que a Recicla.City foi chamada para estudar uma possível solução. A partir da parceria entre a Mineração Florense e a Recicla.City, nasceu o projeto que posteriormente recebeu o nome de Ativa Solo.

Antes de pensar em transformar esse material em um produto agrícola, entendemos que era necessário começar pela segurança. Uma das primeiras etapas foi analisar possíveis contaminantes e realizar uma caracterização completa do material.

Somente depois disso avançamos nas pesquisas. O que inicialmente era um material que precisava ser separado do processo de produção da brita passou a ser estudado para uma nova aplicação na agricultura. A evolução dessas pesquisas deu origem ao remineralizador da Ativa Solo, hoje registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária.

INFOBRITAS — Pedreiras já em operação podem aproveitar frentes de lavra e sistemas de britagem existentes para produzir remineralizadores?

MAICON — É possível aproveitar parte da estrutura existente, mas não podemos dar uma resposta igual para todas as minerações sem antes conhecer completamente o material.

O Brasil possui uma diversidade mineral enorme. Cada rocha pode apresentar composição, características e comportamento diferentes. Por isso, primeiro é necessário analisar o mineral para depois definir qual caminho ele pode seguir. No nosso caso, o processo aconteceu de maneira inversa. A necessidade inicial era separar um material presente junto ao basalto. Dessa separação do basalto surgiu o dacito, que depois passou a ser caracterizado e pesquisado para entendermos seu potencial na agricultura.

Dependendo do produto pretendido, também existem diferenças importantes de granulometria. A britagem pode ser uma primeira etapa, mas alguns produtos podem exigir moagem, classificação ou outros processos específicos. E existe ainda uma mudança de pensamento importante. Durante muito tempo, criou-se na agricultura uma lógica muito concentrada de que somente o NPK funciona. Existem, porém, outras possibilidades minerais que precisam ser pesquisadas e compreendidas que também funcionam.

Para mim, as perguntas principais são: o quanto esse mineral funciona, por que funciona, como funciona e qual resposta ele gera no solo e na planta? Cada mineral pode nos levar para um caminho diferente.

INFOBRITAS — Do ponto de vista técnico da mineração, o resultado desse processo é um novo produto mineral ou apenas um novo uso para um material que a indústria já sabe produzir?

MAICON — Essa é uma grande pergunta. No nosso caso, a resposta foi além de simplesmente encontrar um novo uso para um material mineral.

Nós estruturamos uma parceria estratégica em que cada empresa atua dentro da sua especialidade: a mineração, com o conhecimento e a produção mineral, e a Recicla.City, com sua experiência no aproveitamento de resíduos e diferentes matérias-primas. Dessa união surgiu a Ativa Solo, criada especificamente para desenvolver insumos para a agricultura.

Por isso, hoje não enxergamos esse material apenas como um produto mineral. Ele passa a ser também uma matéria-prima para a construção de diferentes produtos agrícolas.

Uma mineração tradicional possui estrutura, enquadramentos e licenciamentos voltados para a atividade mineral. Quando se entra na fabricação de fertilizantes e outros insumos agrícolas, surgem novas exigências, controles, registros e responsabilidades.

Por esse motivo, decidimos criar uma empresa dedicada aos insumos agrícolas. A mineração produz a matéria-prima mineral, enquanto a Ativa Solo pesquisa, desenvolve e formula novas soluções para a agricultura.

Ao longo das pesquisas, já desenvolvemos mais de 16 formulações e combinações utilizando nossos remineralizadores e outras matérias-primas. Entre os resultados desse trabalho está uma formulação validada como fertilizante organomineral Classe A.

Então, para nós, o remineralizador pode ser tanto um produto quanto uma matéria-prima para produtos de maior complexidade.

INFOBRITAS — Entrar no mercado de remineralizadores implica lidar com um marco regulatório diferente daquele que o setor de agregados já conhece?

MAICON — Sim. Entrar no mercado de remineralizadores exige lidar com uma realidade regulatória diferente daquela que a mineração de agregados tradicionalmente conhece.

A Recicla.City já possuía conhecimento em pesquisa e desenvolvimento de fertilizantes a partir de resíduos e matérias-primas alternativas. Mesmo assim, quando começamos

a trabalhar com o dacito, surgiu um novo desafio: entender todo o caminho necessário para caracterizar e registrar um remineralizador. Na época, era um assunto ainda novo para muitos profissionais. Passamos bastante tempo buscando conhecimento e especialistas que pudessem nos assessorar.

Não bastava saber que o mineral apresentava potencial. Era necessário conhecer suas características, avaliar contaminantes, estabelecer garantias, responsabilidade técnica e rastreabilidade.

Foi também por isso que estruturamos a Ativa Solo como uma empresa especificamente voltada à pesquisa, ao desenvolvimento e aos insumos agrícolas.

Criamos ainda uma visão de ESG integrada ao projeto. Passamos a olhar o mineral não somente como um mineral, mas como parte de um sistema no qual podemos integrar mineração, reciclagem, matéria orgânica e novas tecnologias agrícolas.

Quando pensamos em uma planta, estamos falando de minerais, matéria orgânica, água, ar e radiação solar. Foi olhando para esse conjunto que começamos a pensar não apenas em mais um produto agrícola, mas em novas tecnologias para a agricultura.

INFOBRITAS — Como você avalia o desafio dessa regulação adicional para uma empresa que já opera sob licenciamento ambiental e minerário tradicional?

MAICON — Esse é um desafio que precisa ser analisado caso a caso. Cada estado possui sua própria realidade de licenciamento e cada empreendimento apresenta características diferentes.

Uma empresa de mineração já trabalha dentro de um ambiente altamente regulado, com licenciamento ambiental e minerário, controles técnicos e diversas exigências.

Quando você possui a informação correta e os profissionais adequados, o processo se torna muito mais fácil. O grande desafio aparece quando ainda não existe um caminho claro.

Nesse momento entram pesquisa, desenvolvimento, interpretação das normas e construção de soluções.

Cada caso vai trazer um desafio único e cada resposta pode levar a uma nova pergunta.

Por outro lado, a mineração já está acostumada com licenças, controles e responsabilidades técnicas. Portanto, não vejo essa nova regulamentação como uma barreira impossível, mas como uma nova camada de conhecimento que precisa ser incorporada.

INFOBRITAS — A experiência da indústria de agregados em técnicas como detonação, britagem e moagem torna mais fácil a entrada nesse novo mercado?

MAICON — Com certeza. No nosso caso, por exemplo, não faria sentido pensar em utilizar somente o material que identificamos como potencial remineralizador e transformar o restante da rocha em um resíduo. A brita continua sendo um produto importante para a construção civil, enquanto o dacito separado do processo pode encontrar outra aplicação na agricultura. É justamente aí que vejo uma grande oportunidade. A mineração já possui estrutura, equipamentos e experiência em extração, britagem, moagem e classificação de materiais. Isso pode facilitar muito o desenvolvimento de novas aplicações.

Eu gosto de definir esse modelo como uma simbiose industrial. Em vez de uma atividade competir com a outra, elas se complementam. A mineração continua produzindo para a construção civil e, ao mesmo tempo, pode gerar matérias-primas para novas tecnologias agrícolas. Os dois setores ganham construindo juntos.

INFOBRITAS — A mineração de agregados tem algum tipo de vantagem competitiva diante de outros setores que também poderiam disputar esse espaço?

MAICON — Eu diria que sim e não. A mineração pode ter uma grande vantagem competitiva porque já possui jazida, estrutura, conhecimento

operacional e materiais que talvez tenham aplicações ainda pouco exploradas. Mas essa vantagem só existe quando a empresa realmente conhece aquilo que está extraíndo.

Se você encontra um material com potencial para a agricultura, consegue caracterizá-lo corretamente e encontra mercado, isso pode se transformar em uma grande oportunidade. Por outro lado, quando não se conhece bem um material ou não se encontra uma utilização adequada, aquilo que poderia ser um recurso pode se tornar um passivo. E aí custa caro.

Existe uma história que gosto de contar. Uma mineração exportava seu mineral para a China e fazia a lavagem do material antes do envio. Em determinado momento, o sistema de lavagem apresentou um problema e, para não interromper as entregas, o material foi enviado sem essa etapa.

Pouco depois, o comprador pediu que nunca mais lavassem o mineral, porque naquele processo de lavagem a empresa estava retirando justamente uma fração que também possuía valor. Essa história resume muito do que penso sobre mineração. Muitas vezes, o valor não está somente no produto principal que você já conhece, mas também nas diferentes frações presentes naquele processo.

Então eu deixaria uma pergunta para cada mineradora: você realmente conhece todo o potencial do mineral que possui?

INFOBRITAS — Aproveitar para um novo uso o material que antes seria destinado apenas à brita aproxima a mineração de agregados do conceito de economia circular?

MAICON — Sim, completamente. Eu vejo os remineralizadores como uma oportunidade muito clara de aproximar a mineração da economia circular. Quando conseguimos conhecer melhor a rocha e dar aplicação a diferentes frações do processo, passamos a transformar aquilo que poderia ser considerado resíduo ou material de menor valor em uma nova matéria-prima. Isso significa aproveitar melhor o recurso natural que já foi extraído, reduzir perdas e criar novas cadeias de valor.

No nosso projeto, procuramos ir além. Integramos mineração, reciclagem e agricultura, utilizando o mineral junto a outras matérias-primas no desenvolvimento de novos insumos agrícolas. É novamente a lógica da simbiose industrial: aquilo que sai de um processo pode se tornar matéria-prima para outro.

Também existe uma relação importante com o carbono. Quando uma tecnologia aplicada ao solo melhora o desenvolvimento vegetal e aumenta a produção de biomassa, ocorre maior captura de CO₂ pelas plantas durante seu crescimento. O quanto desse carbono permanece posteriormente no sistema solo-planta precisa ser medido e estudado em cada situação.

É aí que o projeto também conversa diretamente com ESG e com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável — ODS. Estamos falando de aproveitamento de recursos naturais, redução de resíduos, inovação, pesquisa, rastreabilidade, agricultura, clima e desenvolvimento sustentável.

Não estamos olhando apenas para um novo produto. Estamos tentando construir uma cadeia na qual mineração, reciclagem e agricultura possam gerar valor juntas.

INFOBRITAS — Na sua experiência, a mineração de agregados já está preparada para estabelecer parcerias técnicas com universidades para a caracterização geológica da rocha, ou isso exige mudança de cultura na relação entre empresa e pesquisa?

MAICON — No nosso caso, optamos por fazer a caracterização do mineral com uma empresa privada de pesquisa, e não com uma universidade. Foi uma escolha estratégica nossa.

Acredito que cada mineração encontrará seu próprio caminho. O problema é que inovar no Brasil ainda exige enfrentar muita burocracia, normas, licenças e etapas técnicas. Tudo isso precisa ser cumprido, mas, quando falamos de um produto destinado à agricultura, existe também uma resposta que considero fundamental: a resposta da planta.

Eu costumo dizer que não são somente os papéis que vão falar pelo produto. Se ele é destinado às plantas, precisamos observar também como as plantas respondem. Se existe um resultado promissor, acredito que vale a pena pesquisar, aprofundar e desenvolver aquela tecnologia.

Isso também representa uma oportunidade enorme para o Brasil. Toda vez que conseguimos desenvolver um insumo utilizando matérias-primas locais e regionais, estamos criando tecnologia, empregos e renda dentro do próprio país.

No nosso projeto, praticamente todos os investimentos em pesquisa foram privados. Eu acredito que deveriam existir muito mais programas de incentivo, inclusive fiscais, além de uma aproximação maior entre universidades, centros de pesquisa, mineração e empresas.

O Brasil possui uma diversidade mineral gigantesca. Quanto mais pesquisarmos essa riqueza e suas possíveis aplicações na agricultura, mais tecnologia e recursos financeiros poderão permanecer circulando dentro do Brasil.

INFOBRITAS — Que tipo de investimento a inclusão desse novo processo no portfólio exige de uma pedreira?

MAICON — Depois que conseguimos separar o material, o primeiro investimento foi em pesquisa e análise. Antes de pensar em equipamentos, estrutura ou venda, era necessário entender exatamente o que tínhamos em mãos e qual era o potencial daquele mineral.

Na sequência vieram os investimentos para estruturar o produto: caracterização, desenvolvimento, adequações técnicas, registros e preparação para a comercialização. Ou seja, o investimento não acontece apenas dentro da pedreira. Existe uma etapa importante de pesquisa e desenvolvimento para transformar uma matéria-prima mineral em um produto agrícola tecnicamente estruturado e comercialmente viável.

No nosso caso, esse trabalho vem sendo construído por etapas, e o lançamento comercial está previsto para janeiro de 2027.

INFOBRITAS — Esse novo processo tem potencial para se tornar parte permanente do portfólio da mineração gaúcha ou deve ficar restrito a algumas empresas neste primeiro momento?

MAICON — Eu acredito que existe um potencial muito grande. No próprio Rio Grande do Sul já podemos encontrar diferentes minerações olhando para diferentes possibilidades. Temos minerais sendo estudados pensando em fósforo, outros caminhos relacionados ao carbono e, no nosso caso, estamos desenvolvendo o dacito com presença importante de silício, além de novas formulações para a agricultura.

A parceria entre a Mineração Florense e a Recicla.City, que deu origem à Ativa Solo, mostra justamente o potencial de uma simbiose industrial: unir conhecimentos de setores diferentes para criar novos produtos e novas tecnologias.

O Brasil é uma potência agrícola e o agronegócio possui enorme importância para nossa economia. Quando investimos em remineralizadores, pesquisa e novas formulações para o agro utilizando matérias-primas brasileiras, estamos fortalecendo nossa própria cadeia produtiva.

Estamos investindo dinheiro aqui, gerando pesquisa aqui, criando tecnologia aqui e buscando melhorar nossos solos e nossas plantas aqui.

Quanto mais conseguirmos desenvolver soluções locais e regionais, maior será nossa capacidade de produzir insumos no Brasil e manter uma parcela maior desses recursos circulando dentro da nossa própria economia.

Para mim, esse é um caminho que vai muito além de colocar um novo produto no portfólio de uma mineradora. É uma oportunidade de mineração, reciclagem e agricultura trabalharem juntas para fortalecer o Brasil.



O que está no horizonte da infraestrutura federal no Rio Grande do Sul

Panorama apresentado pelo presidente do SICEPOT-RS, Rafael Sacchi, reúne obras, contratos e projetos do DNIT no estado, com informações relevantes para o planejamento do setor de agregados.

Rafael Sacchi

Presidente do SICEPOT-RS



Em janeiro, o Infobritas registrou que o setor de agregados apostava na retomada dos investimentos em infraestrutura e obras públicas para 2026. A carteira do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) no Rio Grande do Sul ajuda a entender onde essa demanda pode se concentrar.

O panorama "Perspectivas de Investimentos 2026/2027", com dados de dezembro de 2025, foi apresentado por Rafael Sacchi, presidente do SICEPOT-RS. Para a mineração de agregados, acompanhar essa carteira faz parte do planejamento: cada obra de pavimentação, ponte, viaduto, contenção ou drenagem depende de brita e areia fornecidas em volume e com regularidade.

Orçamento em movimento

Em 2025, a dotação para obras de construção federais no estado começou em R\$ 292,3 milhões e, ao longo do ano, dobrou, chegando a R\$ 584,7 milhões. Somam-se a isso R\$ 950 milhões destinados a intervenções de recuperação e restauração na Região Sul.

Para 2026, a proposta orçamentária previa R\$ 351,5 milhões para as obras de construção no RS. As maiores fatias estavam destinadas à melhoria da BR-116, entre Porto Alegre e Novo Hamburgo, a duplicação da BR-116, entre Guaíba e Pelotas, a duplicação da BR-290 e a travessia urbana de Ijuí, na BR-285.

As grandes obras rodoviárias

A duplicação da BR-116, entre Guaíba e Pelotas, soma 211,2 quilômetros, dos quais 180 já estavam liberados ao tráfego, o equivalente a 85,2% do total. Dos R\$ 1,9 bilhão previstos, R\$ 1,6 bilhão já foi executado. Os lotes em andamento têm conclusão prevista para o fim de 2026.

O levantamento aponta uma diferença que merece atenção. A necessidade adicional informada para os lotes 5 a 9 soma cerca de R\$ 272 milhões, e a conclusão do remanescente dos lotes 1 e 2 exige outros R\$ 130 milhões. Os dois valores estão acima do previsto para a obra na proposta de 2026.

Entre Porto Alegre e Novo Hamburgo, os melhoramentos da BR-116 somam R\$ 792 milhões, com 79% executados. Em 2024 e 2025 foram entregues os complexos viários da Ponte do Rio dos Sinos/Scharlau e de Esteio/Expinter, além de terceiras faixas em Novo Hamburgo e Porto Alegre.

Na BR-290, a duplicação entre Eldorado do Sul e Pantano Grande tem 115,7 quilômetros, com cinco travessias urbanas, 12 pontes e 10 viadutos. A obra está orçada em R\$ 948,6 milhões, com 39,5% executados. Os lotes 3 e 4 seguem em andamento; os lotes 1 e 2 estão paralisados, com alternativas em análise para a retomada.

Completam o quadro a travessia urbana de Santa Maria (BR-158/287), com 14,5 quilômetros e 98,8% executados; a travessia urbana de Ijuí (BR-285), com 10,2 quilômetros e obras iniciadas em 2024; e a implantação da BR-285 entre São José dos Ausentes e a divisa com Santa Catarina, incluindo a ponte sobre o Rio das Antas.

Pontes e travessias

Na segunda ponte do Guaíba, a travessia principal já opera. Restam quatro alças de acesso do lado leste, estimadas em R\$ 200 milhões e dependentes do reassentamento de famílias.

A segunda ponte internacional sobre o Rio Jaguarão, entre Jaguarão e Rio Branco, no Uruguai, está em fase de projeto, com contrato de R\$ 210 milhões e prazo até março de 2028. A ponte internacional entre Porto Xavier e San Javier, na Argentina, tem contrato de R\$ 214,7 milhões e prazo de quatro anos. A ponte sobre o Rio Ibicuí, na BR-472, orçada em R\$ 212 milhões, aguardava nova licitação.

Manutenção, reconstrução e uma malha maior

A malha federal no estado soma 4.854 quilômetros e é atendida por 91 contratos ativos. Com o fim da concessão da Ecosul, previsto para 2026, 456,4 quilômetros das BR-116 e BR-392 retornam ao DNIT, e o Rio Grande do Sul passa a ter a segunda maior malha federal do país, com 5.311 quilômetros.

O levantamento também mostra o desafio de conservação. Segundo o Índice de Condição da Manutenção (ICM), com dados de outubro de 2025, o RS ocupa a 18ª posição entre as unidades da federação em proporção de trechos em bom estado. Em proporção de trechos em condição ruim, está entre os cinco piores.

Após as enchentes de 2024, a recuperação das rodovias federais no estado mobilizou 29 contratos emergenciais. Deles, 20 são de reconstrução estruturante, sendo 18 ainda em andamento. A carteira contratada soma R\$ 1,56 bilhão, com R\$ 812,6 milhões pagos até dezembro de 2025. Estão em projeto, ainda, obras de estabilização de taludes na BR-116, no acesso a Nova Petrópolis, e na BR-158, entre Santa Maria e Júlio de Castilhos.

O que vem pela frente

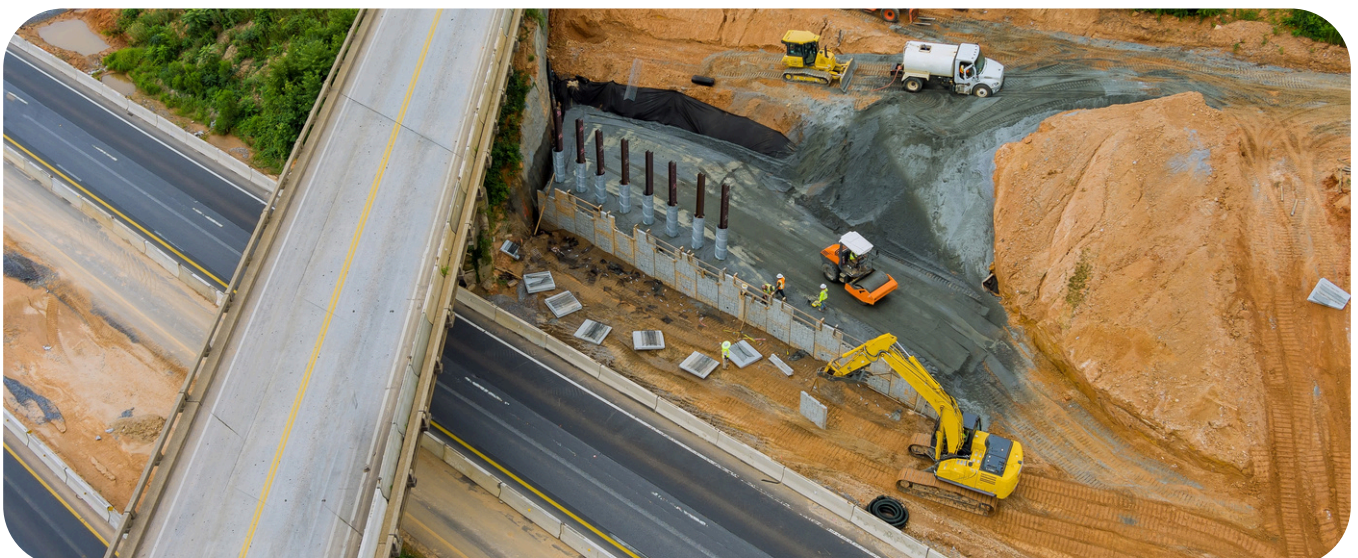
A carteira de projetos indica as obras dos próximos anos. Estão em elaboração os projetos de cerca de 224 quilômetros da BR-392 entre Santa Maria e Santo Ângelo, da ponte entre São José do Norte e Rio Grande, na BR-101, e da adequação do acesso ao Porto de Rio Grande, com valor estimado em R\$ 1 bilhão e inclusão no Novo PAC. Há também estudos de viabilidade em andamento para trechos das BR-158, BR-290 e BR-472.

No modal hidroviário, o DNIT estruturou a contratação da dragagem e da sinalização da Hidrovia da Lagoa Mirim, que liga Pelotas a Santa Vitória do Palmar pelo Canal São Gonçalo. O projeto prevê um canal com 35 metros de largura de fundo e calado de 3,5 metros, dimensionado segundo a Portaria DNIT nº 1.635/2016.

Previsibilidade para quem produz

Para a mineração de agregados, a leitura desse panorama vai além dos valores. Obras de grande porte exigem fornecimento contínuo, material com especificação técnica comprovada e produção licenciada próxima às frentes de serviço, já que a distância de transporte pesa diretamente na logística. Conhecer com antecedência onde e quando as obras devem avançar ajuda as empresas a planejarem a produção e a manterem a regularidade das operações.

O quadro reúne obras em fase final, empreendimentos paralisados e uma carteira de projetos que deve chegar aos canteiros ainda nos próximos anos. O ritmo dessa execução dependerá, em grande parte, da disponibilidade orçamentária e da definição dos novos modelos de concessão, fatores que tendem a determinar onde e quando a demanda por agregados se concentrará no estado.



A correta gestão dos resíduos perigosos nas mineradoras

Base legal, classificação e boas práticas para segregar, armazenar e destinar corretamente os resíduos gerados nas operações.

Geólogo Ivam Luis Zanette

Área Técnica e Regulatória do Sindibritas / Agabritas



A gestão adequada dos resíduos perigosos nas mineradoras é uma responsabilidade compartilhada entre funcionários, gestores, responsáveis técnicos e proprietários. Seu objetivo é prevenir impactos ambientais, proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores e garantir a conformidade legal das atividades.

Base legal

A gestão de resíduos é regulamentada por leis, decretos, resoluções e normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com destaque para:

- Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS);
- Decreto nº 10.936/2022 – regulamenta a PNRS;
- Lei nº 9.605/1998 – dispõe sobre crimes e infrações administrativas ambientais;
- Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 307/2002 – gestão de resíduos da construção civil, quando aplicável;
- ABNT NBR 10004-1:2024 – Resíduos sólidos – Classificação – Parte 1: Requisitos de classificação;
- ABNT NBR 10004-2:2024 – Resíduos sólidos – Classificação – Parte 2: Sistema Geral de Classificação de Resíduos (SGCR);
- ABNT NBR 11174 – armazenamento de resíduos classes II – não inertes e III – inertes;
- ABNT NBR 12235 – armazenamento de resíduos sólidos perigosos.

Classificação e gestão

A classificação dos resíduos deve seguir os critérios estabelecidos nas normas ABNT NBR 10004-1:2024 e ABNT NBR 10004-2:2024. A nova estrutura não deve ser confundida com a classificação anterior, que dividia os resíduos em Classe I, Classe II-A e Classe II-B.

Nas atividades de mineração, podem ser gerados resíduos como óleos lubrificantes usados, graxas, solventes, tintas, filtros, estopas, materiais absorventes, embalagens contaminadas e outros materiais que contenham substâncias perigosas. A classificação deve considerar a origem, a composição e as características de cada resíduo.

A gestão adequada envolve segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação ambientalmente adequada. Os resíduos devem ser separados na fonte, acondicionados em recipientes compatíveis, íntegros e identificados, e armazenados em locais apropriados.

Para resíduos perigosos, devem ser adotadas medidas de prevenção e contenção de vazamentos, como piso impermeável, cobertura e contenção compatível com os riscos e as características dos resíduos, quando aplicável.

A destinação deve ser realizada por empresas e instalações devidamente autorizadas ou licenciadas, conforme a legislação aplicável. O gerador deve manter registros e documentos que comprovem a movimentação e a destinação

Prevenção e responsabilidade

O descarte irregular de resíduos, óleos ou outras substâncias contaminantes no solo, em corpos d'água ou em sistemas de drenagem pode causar impactos ambientais e sujeitar os responsáveis às penalidades previstas na legislação.

Por isso, é fundamental prevenir vazamentos, manter as áreas organizadas, realizar treinamentos periódicos, utilizar recipientes adequados, verificar a regularidade dos transportadores e destinadores e manter os comprovantes de destinação.

Proteger o meio ambiente é um dever legal, ético e coletivo. A gestão responsável dos resíduos contribui para a segurança, a conformidade ambiental e a sustentabilidade das atividades de mineração.



Infobritas

SETEMBRO / 2026

WWW.SINDIBRITAS.COM.BR