



(Primeira circular)

III CONGRESSO BRASILEIRO DE ROCHAGEM

08 A 11 DE NOVEMBRO DE 2016

PELOTAS, RIO GRANDE DO SUL

Realização:

Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral/Ministério de Minas e Energia –
SGM/MME

Serviço Geológico do Brasil – CPRM/MME

Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM/MME

Secretaria de Defesa Agropecuária/Ministério de Agricultura, Agropecuária e Abastecimento –
SAD/MAPA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Cerrados e Embrapa Clima Temperado

Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação/Ministério de Ciência, Tecnologia e
Inovação – SETEC/MCTI

Centro de Tecnologia Mineral – CETEM/MCTI

Universidade de Brasília – UnB

Brasília, 13 de junho de 2016.

Prezados

O Brasil é um dos maiores produtores de alimentos e biocombustíveis do mundo, porém, ao mesmo tempo, é altamente dependente da importação de matérias-primas para a fabricação de fertilizantes, sendo que, atualmente, o atendimento da demanda se dá por meio de 70% de importação desses insumos, o que acarretará inúmeras consequências tais como custos de produção elevados e perda de competitividade, além de vulnerabilidade diante de outros países. Além desses aspectos de conjuntura macroeconômica, outros também devem ser considerados, em especial o fato de que essas matérias-primas são finitas, não renováveis e escassas. Aliado a isso, nas condições brasileiras (agricultura tropical e subtropical) o emprego de fontes de alta solubilidade resulta em baixa eficiência de uso, ainda que um conjunto de práticas agrícolas esteja sendo adotadas de forma integrada em larga escala (sistema plantio direto, plantas de cobertura, fertilizantes de liberação lenta, plantas eficientes no uso dos nutrientes, agricultura de precisão – uso racional de fontes solúveis, irrigação, entre outras).

Considerando os argumentos acima, a busca por fontes alternativas multielementares, adquire grande importância para o futuro da produção agrícola brasileira. Experiências práticas de sucesso com este tipo de fonte de nutrientes têm sido relatadas principalmente no Brasil, África. Nesse aspecto o Brasil é protagonista, pois tem apresentado uma série de resultados bastante consistentes nos últimos 10 anos. Em relação a essas fontes alternativas de nutrientes ressaltam-se os subprodutos gerados pelas atividades de mineração, que estão presentes em praticamente todo o território brasileiro, com granulometria variada em função dos processos de lavra e da destinação final. No escopo destes materiais, cujo potencial de uso alia a pronta disponibilidade a soluções ambientais no cenário da extração mineral, já se conta com vários trabalhos científicos de caracterização química, mineralógica e petrográfica, além de estimativas de reservas, bem como seu potencial para uso como remineralizadores de solo. Isto tem possibilitado a seleção de fontes mais próprias ao emprego e com maiores perspectivas de eficiência agrônoma.

Ao mesmo tempo, complementando as ações de pesquisa de diferentes instituições brasileiras, o Grupo de Trabalho de Normatização do Uso de Pó de Rocha (Remineralizadores) na Agricultura, instituído em 2012, constituído pelo MME, MCTI, Embrapa, MADER/UnB, DNPM e CPRM, trabalhou na elaboração e formulação do arcabouço legal para regulamentar a sua utilização na agricultura por meio da prestação de assessoramento técnico ao Poder Executivo Federal e ao Congresso Nacional. Como resultado, foi aprovado pelo Congresso Nacional Brasileiro e sancionada pela Presidência da República a Lei nº 12.890, de 10 de dezembro de 2013, que altera a Lei dos fertilizantes (Lei nº 6.894/1980) por meio da inserção dos remineralizadores e extratos de planta como categorias de insumos passíveis de uso na agricultura. Esta Lei, em seu art. 3º, define remineralizador como todo material de origem mineral que tenha sofrido apenas redução e classificação de tamanho por processos mecânicos e que altere os índices de fertilidade do solo por meio da adição de macro e micronutrientes para as plantas, bem como promova a melhoria das propriedades físicas ou físico-químicas ou da atividade biológica do solo. Seguindo com a regulamentação, em 2014 houve a edição do Decreto nº 8.384, de 29 de dezembro de 2014, que altera o Decreto nº 4.954, de 14 de janeiro de 2004, e que regulamentava a Lei dos fertilizantes e dispunha sobre a inspeção e a fiscalização da

produção e do comércio de fertilizantes destinados à agricultura. Finalmente para concluir o estabelecimento do marco normativo de registro de uso e de comercialização de remineralizadores, foram publicadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) as Instruções Normativas IN 5 e IN 6 em 10/03/16, que definem as garantias mínimas e os limites de elementos potencialmente tóxicos permitidos dos remineralizadores.

Assim, após os avanços obtidos nas duas edições anteriores do Congresso Brasileiro de Rochagem, em 2009 (Brasília/DF) e 2013 (Poços de Caldas/MG), a realização do III Congresso Brasileiro de Rochagem – III CBR, adquire grande importância na consolidação desta tecnologia, no avanço no conhecimento, na divulgação do tema e no apoio ao desenvolvimento de políticas públicas específicas para o setor. Para tanto, nesta terceira edição serão tratados os seguintes temas: (i) normatização para o uso de remineralizadores (agrominerais, rochas moídas); (ii) prospecção de remineralizadores de solo; (iii) intemperismo de minerais e liberação de nutrientes; (iv) interação mineral e microrganismos; (v) avaliação agrônoma de remineralizadores e (vi) desenvolvimento de produtos à base de remineralizadores de solo e perspectivas futuras. No que diz respeito ao público alvo o mesmo deverá ser formado por profissionais de inúmeras categorias e de instituições públicas e privadas, incluindo formuladores e gestores de políticas públicas, universitários, mineradores, agricultores e demais interessados no tema. Além de pesquisadores brasileiros de várias instituições de pesquisa e ensino nacionais (Embrapa, Universidades, Institutos Federais, CETEM, CPRM) a programação do evento conta com a participação de três pesquisadores estrangeiros diretamente ligados aos temas citados.

Em relação à submissão de trabalhos, serão aceitos resumos expandidos, os quais poderão ser apresentados de forma oral ou por meio de pôsteres. O e-mail para envio dos trabalhos é congresso.rochagem@gmail.com. Os trabalhos selecionados para apresentação oral serão, posteriormente, publicados nos Anais do III CBR. As normas de elaboração dos trabalhos serão divulgadas em breve no *site* do evento. Além disso, haverá o concurso de redação com o tema: “Remineralizadores de solo: passado, presente e desafios futuros”. Esse concurso premiará a melhor redação elaborada por alunos(as) de cursos de graduação. As normas do texto da redação serão disponibilizadas em breve no *site* do Congresso.

A Comissão Organizadora do III Congresso Brasileiro de Rochagem, com grande satisfação, aguarda a participação de todos!

Saudações agrogeológicas

Comissão Organizadora

INFORMAÇÕES GERAIS

O Congresso ocorrerá em Pelotas/Rio Grande do Sul, na Sede da Embrapa Clima Temperado, no período de 08 a 11 de novembro de 2016 e contemplará objetivos técnico-científicos e discussões para subsidiar a formulação de políticas públicas.

INSCRIÇÕES

As inscrições estarão abertas em breve, por meio da página do evento.

O valor da inscrição será de R\$ 150,00 para estudantes e agricultores e R\$ 300,00 para profissionais **para inscrições realizadas até 05/09/2016**. Para inscrições **após essa data os valores passam para R\$ 250,0 e R\$ 400,0**, respectivamente. As inscrições são limitadas. Para reservar sua participação ou fazer sua pré-inscrição, preencha as informações a seguir e envie para o seguinte endereço: congresso.rochagem@gmail.com

PÚBLICO ALVO

Empresários
Instituições científicas e tecnológicas
Centros de pesquisa e universidades
Instituições e entidades públicas e privadas
Estudantes de graduação e de pós-graduação
Educadores e professores
Técnicos da extensão rural
Associações e Cooperativas de Agricultores Familiares
Produtores de Agricultura Orgânica e Agroecológica

OBJETIVOS

- Apresentar e divulgar os últimos avanços técnico-científicos relacionados ao uso de remineralizadores (agrominerais);
- Avaliar e discutir os avanços obtidos em relação ao I e II Congresso Brasileiro de Rochagem, realizados em 2009 e 2013, respectivamente;
- Consolidar o potencial do uso de remineralizadores (agrominerais) como mecanismo de remineralização/rejuvenescimento de solos degradados;
- Incentivar a formação de uma rede (ou associação) de pesquisadores e empresas envolvidas com a comercialização de remineralizadores;
- Avaliar os avanços obtidos em relação à normatização do uso de remineralizadores;
- Estabelecer estratégias de ação para a regulamentação do registro e comercialização de remineralizadores (agrominerais) como fonte de nutrientes;
- Publicar em forma de resumo expandido, nos anais do congresso, trabalhos científicos inovadores relacionados à Rochagem.

RESULTADOS ESPERADOS

- Divulgação da importância do uso de remineralizadores, bem como de subprodutos ou resíduos da mineração (agrominerais) como fontes de nutrientes para a agricultura;
- Articulação entre as instituições governamentais para prosseguimento às questões das licenças e comercialização dos produtos da rochagem;
- Publicação dos anais do congresso.

CRONOGRAMA DE CHAMADA DE RESUMOS EXPANDIDOS

- **Envio de resumos expandidos: Data limite: 05/08/2016**
- **Divulgação dos resumos expandidos aceitos e classificados para apresentação oral ou em pôsteres: Data limite: 05/09/2016**
- **Envio de Versão Final do Resumo Expandido: Data limite: 05/10/2016**
- **Formatação dos Resumos Expandidos: conforme dados da tabela 1.**

Tabela 1. Resumo das normas para a elaboração do resumo expandido a ser apresentado no III CBR

Item	Descrição
Formato de página	De 2 a 4 páginas (com tudo: texto, tabelas, figuras etc) formato A4, margem superior e inferior com 2,5 cm, esquerda de 3,0 cm e direita de 2,5 cm, espaçamento simples e alinhamento justificado (os dois lados).
Unidades	Sistema Internacional
Fontes	Times New Roman, 12 pts (exceto o título: 14pts e informações sobre os autores: 10pts)
Tabelas e figuras	Inseridas no texto e com legendas segundo normas ABNT
Editor de texto	Word for Windows
Formas de envio	Digital e impresso (ver observações abaixo)
Tamanho do arquivo	Máximo de 400 kb
Referências	Normas ABNT (ver portal http://more.rexlab.ufsc.br)

Os resumos expandidos serão publicados nos anais do evento. Os resumos simples (*pôsteres*) serão publicados na parte final dos anais

Os resumosexpandidos devem ser enviados com arquivo nomeado e o nome completo do apresentador do trabalho para o seguinte endereço eletrônico: congresso.rochagem@gmail.com

PARTICIPAÇÃO DE ESTUDANTES NO III CBR - CONCURSO DE REDAÇÃO

- **ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS PODEM CONCORRER À PARTICIPAÇÃO GRATUITA AO III CONGRESSO BRASILEIRO DE ROCHAGEM - IIICBR**
- O autor do melhor texto ganhará a inscrição no IIICBR, assim como o pagamento das despesas de transporte, estadia e alimentação. O III CBR será realizado de 08 a 11 de novembro de 2016, em Pelotas, RS. Os estudantes universitários, de áreas afins, podem participar enviando o seu texto para o email do evento (congresso.rochagem@gmail.com), com o título da mensagem denominado Concurso “Participação de estudantes no III CBR”.
- O tema selecionado foi **“Remineralizadores de solo: passado, presente e desafios futuros”**. A redação deverá conter no máximo 12 mil caracteres, ser criativa e pertinente ao tema. O resultado será anunciado em 05 de outubro de 2016. Leia o regulamento completo e participe!
- O prazo para inscrições encerra-se no dia **05 de setembro de 2016**.

ORGANIZAÇÃO

Comitê Gestor

- Cristina Ferreira Correia Silva – Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - SETEC/MCTI
- David Siqueira Fonseca – Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM/MME
- Éder de Souza Martins - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Cerrados
- Elzivir Azevêdo Guerra - Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia - SGM/MME
- Enir Sebastião Mendes - Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia - SGM/MME
- Hideraldo Coelho - Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – SDA/MAPA
- Maria Alice Cabral de Goes - Centro de Tecnologia Mineral – CETEM/MCTI
- Paulo Sergio Moreira Soares - Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia - SGM/MME
- Suzi Huff Theodoro - Universidade de Brasília/UnB
- Tássia de Melo Arraes - Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - SETEC/MCTI
- Vanildo Mendes– Serviço Geológico do Brasil/Companhia de Pesquisas em Recursos Minerais - CPRM

Comitê Executivo

- Adilson Luis Bamberg - Embrapa Clima Temperado
- Carlos Augusto Posser Silveira - Embrapa Clima Temperado
- Magda Bergmann–Serviço Geológico do Brasil/Companhia de Pesquisas em Recursos Minerais - CPRM
- Rosane Martinazzo - Embrapa Clima Temperado

Comitê Técnico-Científico

- **Eder de Souza Martins – Embrapa Cerrados - Coordenador**
- Adilson Luis Bamberg – Embrapa Clima Temperado
- Andréa Sander - CPRM
- André Mundstock X. de Carvalho - UFV
- Carlos Augusto Posser Silveira – Embrapa Clima Temperado
- Clenio Nailto Pillon – Embrapa Clima Temperado
- Daiane Plácido Torres – Embrapa Clima Temperado
- Giuliano Marchi –Embrapa Cerrados
- Irene Maria Cardoso – UFV
- Ivan dos Santos Pereira – Pós-doutorando UFPEL/Embrapa Clima Temperado
- Luis Henrique Gularte Ferreira – IFRS – Instituto Federal do Rio Grande do Sul – Campus Rio Grande/RS
- Magda Bergmann – CPRM

- Marcus Manoel Fernandes - Instituto SENAIde Tecnologia em Meio Ambiente/Centro de Inovação e Tecnologia SENAI FIEMG - Campus CETEC
- Othon Leonardos – UnB
- Rosane Martinazzo – Embrapa Clima Temperado
- Rosemary Hoff – Embrapa Uva e Vinho
- Rômulo Angélica – UFPA
- Suzi Huff Theodoro –UnB
- Vanessa Fernandes Araújo – Bolsista DTI CNPQ/Embrapa Clima Temperado

Realização

- Ministério de Minas e Energia - MME
- Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Cerrados e Clima Temperado
- Centro de Tecnologia Mineral – CETEM
- Serviço Geológico do Brasil - CPRM
- Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM
- Universidade de Brasília – UnB

PROGRAMAÇÃO PRELIMINAR

PROGRAMAÇÃO III CONGRESSO BRASILEIRO DE ROCHAGEM - 08 A 11/11/2015 - PELOTAS/RS	
08/11 - Terça-feira - Manhã	
08:15 - 9:15	Inscrições, entrega de material e café de recepção
09:15 - 9:45	Cerimonial de abertura do evento
09:45 - 10:15	Palestra de abertura do evento - Dos pós de rocha aos remineralizadores de solo: passado, presente e desafios - Clenio Nailto Pillon (Embrapa Clima Temperado)
TEMA 1 - NORMATIZAÇÃO PARA O USO DE AGROMINERAIS	
	Moderador - Suzi Theodoro (UnB)
10:15 - 10:45	Apresentação da versão final da Instrução Normativa - MAPA
10:45 - 11:15	MESA REDONDA
11:15 - 11:45	Homenagens - Reconhecimento pela contribuição no tema
11:45 - 12:00	Premiação Concurso de Redação - Remineralizadores de solo: potencialidades e desafios
08/11 - Terça-feira - Tarde	
TEMA 2 - PROSPECÇÃO DE REMINERALIZADORES DE SOLO	
	Moderador - José Leonardo Andriotti (CPRM-PoA)
13:30 - 14:00	Instituição de ensino e pesquisa (Exterior) - Rocks for crops in the world - Peter van Straaten (University of Guelph, Canadá)
14:00 - 14:30	Instituição de pesquisa (Brasil) - Remineralizadores no Brasil - Magda Bergmann (CPRM-PoA)
14:30 - 15:00	Instituição de pesquisa (Brasil) - Remineralizadores na região Centro-Oeste - Eder de Souza Martins (Embrapa Cerrados)
15:00 - 15:30	CAFÉ
15:30 - 16:00	MESA REDONDA
16:00 - 18:00	APRESENTAÇÃO ORAL DE TRABALHOS
09/11 - Quarta-feira - Manhã	
TEMA 3 - INTEMPERISMO DE MINERAIS E LIBERAÇÃO DE NUTRIENTES	
	Moderador - Othon Leonardos (UnB)
08:15 - 8:45	Instituição de ensino e pesquisa (Exterior) - An evaluation of three Thai phosphate rocks for agronomic use based upon their chemical and mineralogical properties - Robert Gilkes (University of Western Australia - Austrália)
08:45 - 09:15	RELATO DE EXPERIÊNCIAS - APRESENTAÇÃO ORAL
09:15 - 09:45	MESA REDONDA
09:45 - 10:15	CAFÉ
10:15 - 11:45	APRESENTAÇÃO ORAL DE TRABALHOS
09/11 - Quarta-feira - Tarde	
TEMA 4 - INTERAÇÃO MINERAL - MICRORGANISMOS	
	Moderador - Gláucia F. Natchigall (Embrapa Clima Temperado)
13:30 - 14:00	Instituição de ensino e pesquisa (Brasil) - Rochas fosfatadas e potássicas com adição de microorganismos e materiais orgânicos - Newton Stamford (UFRPE)
14:00 - 14:30	Instituição de ensino e pesquisa (Brasil) - Biodisponibilização e dinâmica de liberação de elementos a partir de fontes alternativas de nutrientes para a agricultura - André M.X. de Carvalho (UFV)
14:30 - 15:00	MESA REDONDA
15:00 - 15:30	CAFÉ
15:30 - 16:00	APRESENTAÇÃO ORAL DE TRABALHOS
16:00 - 17:00	RELATO DE EXPERIÊNCIAS - APRESENTAÇÃO ORAL
10/11 - Quinta-feira - Manhã	
TEMA 5 - AVALIAÇÃO AGRONÔMICA DE REMINERALIZADORES	
	Moderador - Rosane Martinazzo (Embrapa Clima Temperado)
08:15 - 08:45	Instituição de pesquisa (Brasil) - Avaliação agronômica de remineralizadores: proposta de protocolos - Carlos A.P. Silveira (Embrapa Clima Temperado)
08:45 - 9:15	Instituição de pesquisa (Brasil) - Economicidade da cominuição de rochas como fonte de potássio - Claudio L. Schneider (CETEM)
09:15 - 09:45	RELATO DE EXPERIÊNCIAS - APRESENTAÇÃO ORAL
09:45 - 10:15	CAFÉ
10:15 - 10:45	MESA REDONDA
10:45 - 11:15	APRESENTAÇÃO ORAL DE TRABALHOS
11:15 - 11:30	Empresa - Fontes alternativas
11:30 - 11:45	Empresa - Fontes alternativas

10/11 - Quinta-feira - Tarde	
TEMA 6 - DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS A BASE DE REMINERALIZADORES DE SOLO E PERSPECTIVAS FUTURAS	
	Moderador - Adilson Bamberg (Embrapa Clima Temperado)
13:30 - 14:00	Instituição de ensino e pesquisa (Brasil) - Uso de remineralizadores de solo na recuperação de áreas degradadas - Suzi Theodoro (UnB)
14:00 - 14:30	Empresa - Uso de remineralizadores de solo em propriedades agrícolas familiares no Paraná - Fábio J. P. da Silva (ASPTA)
14:30 - 15:00	Instituição de ensino e pesquisa (Brasil) - Uso de remineralizadores no processo de compostagem de dejetos líquidos de suínos - Celso Aita (UFSM)
15:00 - 15:30	MESA REDONDA
15:30 - 16:00	CAFÉ
16:00 - 16:15	Empresa - Uso de remineralizadores no processo de compostagem em escala comercial - ECOCTRUS
16:15 - 16:30	Empresa - Desenvolvimento de fertilizantes granulados a partir de remineralizadores - FIDA
16:30 - 16:45	Empresa - Fontes alternativas de potássio
16:45 - 17:00	Empresa - Fontes alternativas de potássio
17:00 - 18:00	APRESENTAÇÃO ORAL DE TRABALHOS
18:00 - 18:30	ENCERRAMENTO DO EVENTO E ENCAMINHAMENTOS PARA O IV CBR - local e data
11/11 - Sexta-feira - Manhã e tarde	
TEMA 7 - VIAGEM TÉCNICA - Vagas limitadas a 60 participantes e garantidas via ordem de inscrição	
	Moderadores - Adilson Bamberg, Carlos A.P. Silveira, Rosane Martinazzo (Embrapa Clima Temperado), Magda Bergmann (CPRM-PoA)
08:30 - 11:30	Visita a uma pedreira na região de Pelotas
11:30 - 13:45	ALMOÇO
14:00 - 15:30	Visita à Unidade Piloto de Moagem e de desenvolvimento de produtos a base de remineralizadores
15:30 - 16:00	CAFÉ
16:00 - 17:30	Visita aos experimentos em casa de vegetação e das Unidades demonstrativas em campo

III CONGRESSO BRASILEIRO DE ROCHAGEM

Pelotas/RS, 08 a 11 de novembro de 2016

Ficha de Pré-Inscrição

Nome:

Instituição:

Endereço:

Cidade: CEP:.....

Telefone:.....Fax:.....

E-mail:.....

Necessito de ofício com convite oficial:.....()

Eu irei submeter um resumoexpandido:.....SIM () NÃO ()

Título do artigo:.....

Participação de Estudantes no III CBR - Concurso de redação: SIM () NÃO ()

Pretendo participar da Visita técnica: SIM () NÃO ()

INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

Para mais informações, entre em contato com a organização do evento no seguinte endereço eletrônico: congresso.rochagem@gmail.com