



10º CONGRESSO BRASILEIRO DE MINAS A CÉU ABERTO E MINAS SUBTERRÂNEAS

10th BRAZILIAN CONGRESS ON SURFACE MINING AND UNDERGROUND MINING

PROGRAMA | PROGRAM
10º CONGRESSO BRASILEIRO DE MINAS A CÉU ABERTO E MINAS SUBTERRÂNEAS | 10TH BRAZILIAN CONGRESS ON SURFACE MINING AND UNDERGROUND MINING
28 E 29 DE ABRIL 2021 EVENTO VIRTUAL | APRIL 28 AND 29, 2021 VIRTUAL EVENT

realização



28/04/2021- Quarta-Feira|Wednesday | Manhã

Sala Virtual 01 | *Virtual Room 01*
09h-10h Sessão de Abertura | *Opening Session*

- Universidade Federal de Minas Gerais – Sandra Regina Goulart Almeida, Reitora
- Universidade Federal de Minas Gerais – Prof. Cláudio Lúcio Lopes Pinto, Departamento de Engenharia de Minas
- FAPEMIG - Paulo Sérgio Lacerda Beirão, Presidente e Diretor de Ciência, Tecnologia e Inovação
- Homenagem ao Engenheiro de Minas José Mendo Mizaél de Souza (in memoriam) - Marcelo Mendo
- IBRAM - Flávio Ottoni Penido, Diretor-Presidente
- IBRAM - Wilson Nélio Brumer, Presidente do Conselho Diretor
- Grêmio Mineiro-Metalúrgico Louis Ensck – Kimberly Soares, representante do Centro de Estudos de Mineração CEMIN

Sala Virtual 01 | *Virtual Room 01*

10h-12h O FECHAMENTO DE MINA NO CONTEXTO SOCIOAMBIENTAL BRASILEIRO
Empresas, ANM e academia discutem o planejamento do fechamento de minas, os aspectos relativos à segurança e estabilidade de estruturas, recuperação ambiental e aspectos socioeconômicos previstos no pós-fechamento.

MODERADOR: **a confirmar**

- USP - Prof. Luis Sánchez
- ANM – José Jaime Sznelwar, Superintendente da Produção Mineral
- DTTM/SGM/MME - Daniel Alves Lima, Coordenador Geral
- Vale - Simone Picarelli, Gerente de Planejamento e Gestão de Uso Futuro
- Adelino Taboada, Consultor
- IBRAM - Alexandre Mello, Diretor de Relações com Associados e Municípios

Sala Virtual 02 | *Virtual Room 02*

10h-12h WORKSHOP EM SEGURANÇA DE PROCESSO

MODERADOR: **Eduardo Barbosa de Almeida, Especialista Segurança Processo Sênior da USIMINAS**

- CCPS (Center for Chemical Process Safety) - Marvin B Szoychen, Gerente Regional - América Latina
- Vale - Eduardo de Maio Francisco, Especialista sênior em gestão corporativa de segurança de processos
- Braskem – Sandro Ricardo Roxo de Oliveira, SSMA Corporativo
- Petrobrás - Margareth Fernandez Ribeiro, Gerente Corporativa de Segurança Processos

29/04/2021- Quinta-Feira|Thursday | Manhã

Sala Virtual 01 | *Virtual Room 01*

09h-12h30 WORKSHOP DE BARRAGENS
“AS NOVAS REGULAMENTAÇÕES E OS DESAFIOS DA GESTÃO, MONITORAMENTO E CONTROLE DE ESTRUTURAS DE DISPOSIÇÃO DE REJEITOS”

09h-09h50 Painel 1 – O Processo de Descaracterização de Barragens a Montante em MG

Sala Virtual 02 | *Virtual Room 02*

09H-10H MINING HUB – INOVAÇÃO ABERTA NO SETOR DE MINERAÇÃO
MODERADORA: **Cláudia Diniz, Diretora Executiva do Mining Hub**

- **AngloGoldAshanti – palestrante a confirmar**
- Nexa - Rodrigo Gomes, Gerente Geral Inovação
- MRN - Rogério Junqueira, diretor de operações

Sala Virtual 03 | *Virtual Room 03*

09h-10h PLANEJAMENTO DE LAVRA
MODERADOR: **a confirmar**

- Mineração Taboca - *Análise e aplicação do conhecimento geomecânico em maciços fraturados visando a preservação de taludes no projeto rocha sã Pitinga –*



10º CONGRESSO BRASILEIRO DE MINAS A CÉU ABERTO E MINAS SUBTERRÂNEAS

10th BRAZILIAN CONGRESS ON SURFACE MINING AND UNDERGROUND MINING

realização



MODERADOR: Marcelo Mendo, Advogado e Sócio na Cescon Barrieu

- FEAM/SEMAD – Renato Brandão, Presidente
- ANM - Claudinei Cruz, Chefe da Divisão de Segurança Barragens da ANM-MG

09h50-10h40 Painel 2 – Evolução da Legislação de Barragens no Brasil

MODERADOR: Júlio Nery, Diretor de Sustentabilidade e Assuntos Regulatórios do IBRAM

- ANM – Luiz Paniago Neves, Gerente de Segurança de Barragens de Mineração
- Cescon Barrieu - Paula Azevedo, Advogada

10h40-12h30 Painel 3 – O uso de aplicativo para compartilhamento de informações de riscos - Barragens e outros
MODERADOR: a confirmar

- Samarco – Melissa Bárbara Manger Soares, Especialista em Riscos
- Defesa Civil MG – Capitão Paulo Henrique Camargos Firme
- CEMIG – Diogo Carneiro B. Martins, Engenheiro de Planejamento Hidroenergético

10h-11h COMPLIANCE E GESTÃO DE RISCOS

MODERADOR: Tiago Mattos, Advogado na Willian Freire Advogados Associados

- Deloitte – Patrícia Muricy, Partner
- IBRAM – Flávio Penido, Diretor Presidente
- Roberta Cantelmo, Gerente de Compliance

11h-12h30 MERCADO DE TRABALHO PARA MINERAÇÃO

MODERADOR: Carlos Alberto Hilario de Andrade, Diretor de RH, Administração e Segurança Empresarial, Anglo American

- WIMBrasil – Júlia Matioli, Diretora
- LHH - Alaba Campos, Desenvolvimento do Comportamento Humano
- Karla Santos

Amazonas - Adnilson Cruz da Silva, Geotécnico

- Mosaic – *Análise de caso para implantação da mina subterrânea na mina a céu aberto de Cajati para aumentar as reservas da mina e melhorar o perfil econômico do projeto* - Belisario Flores, Engenheiro de Minas Sênior

10h-11h APLICAÇÕES DE MÉTODOS GEOFÍSICOS EM PROJETOS DE HIDROGEOLOGIA

MODERADOR: a confirmar

- Mosaic – *Aplicação da geofísica para identificação de zonas fraturadas para alocação de poço* - Michele Mariano – Engenheira de Minas Pleno

11h-12h SEQUENCIAMENTO VERDE

MODERADORA: Vânia Andrade, Consultora

- J. Mendes - Heitor Lobo Coutinho, Gerente de planejamento de mina e excelência operacional; Flavio Leocadio da Anunciação, Gerente de Geotecnia
- USP - Prof. Giorgio de Tomi

17h-17h45 ENCERRAMENTO

- MME/SGM – Secretário Alexandre Vidigal;
- CETEM – Fernando Lins;
- GMMLE - Anna Luiza Madureira Batista, formanda do curso de graduação em Engenharia de Minas da UFMG;
- IBRAM – Flávio Penido, Diretor-Presidente.

17h45- 18h PREMIAÇÃO DOS MELHORES TRABALHOS



10º CONGRESSO BRASILEIRO DE MINAS A CÉU ABERTO E MINAS SUBTERRÂNEAS

10th BRAZILIAN CONGRESS ON SURFACE MINING AND UNDERGROUND MINING

realização



Menção Honrosa por Destaque.

Salas Virtuais CURSOS CURTA DURAÇÃO | *Virtual Room SHORT COURSES*

CURSOS CONFIRMADOS

New Digital Technologies and Risk Management in Strategic Mine Planning: Smart mining complexes and mineral value chains under uncertain metal supply and market demand – 29 e 30/04 (carga horária total: 8h) | Prof. Roussos Dimitrakopoulos (Cosmo, MCGILL)

Curso GeoStats.jl: Uma abordagem moderna de Geoestatística – 26 e 27/04, 16h às 19h30 (carga horária total: 7h) | Prof. Júlio Hoffmann

Curso Gerenciamento de riscos ocupacionais: a nova NR 01 - 26 e 27/04, 18h às 20h (carga horária total: 4h) | Prof. Gilmar Trivelato – FUNDACENTRO SP

Gerenciamento de Riscos Geotécnicos na Mineração – 28 e 29/04, 16h às 18h (carga horária total: 4h) | João Paulo Santos – SAFF Engenharia

PROGRAMAÇÃO TRABALHOS TÉCNICOS - 28/04/2021 - Quarta-Feira | Tarde

Sala Virtual 01

Coordenador: **Ricardo Cabral de Azevedo (USP)**
Secretário: **Breno Moreira Gomes Palhares Silva (UFMG)**

13h30-14h30 - Sessão Técnica: PLANEJAMENTO DE LAVRA

13h30 – ANÁLISE DE QUALIDADE DE ESTRADAS DE MINERAÇÃO UTILIZANDO INDICADORES DE VELOCIDADE - Autores: Alfredo Emílio Gonçalves Silva, Rodrigo de Lemos Peroni (UFRGS)

13h50 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DOS LIMITES DA CAVA FINAL ÓTIMA COM BASE NA VARIAÇÃO DO PREÇO DE MERCADO DA ROCHA FOSFÁTICA - Autores: João Antônio da Silva Neto, Marcélio Prado Fontes (CEFET/MG)

14h10 – ON THE USE OF IW SENTINEL-1 SCENES FOR THE DETECTION AND MONITORING OF SURFACE MOTIONS IN THE RIACHO DOS MACHADOS GOLD MINE (SOUTHEASTERN BRAZIL) - Autores: Marcos Eduardo Hartwig

Sala Virtual 02

Coordenador: **Jair Carlos Koppe (UFRGS)**
Secretária: **Thaís de Oliveira Soares (UFMG)**

13h30-16h10 - Sessão Técnica: GEOMECÂNICA APLICADA À MINERAÇÃO

13h30 – APLICABILIDADE DO MÉTODO Q-SLOPE NA VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ESTABILIDADE DE TALUDES DE UMA LAVRA DE ROCHAS ORNAMENTAIS - Autores: Caio Oliveira Rodrigues (UFOP); Larissa Regina Costa Silveira (UFBA); Tatiana Barreto dos Santos, Augusto do Carmo Sousa Davin (UFOP)

13h50 – APLICABILIDADE DO QUANTITATIVE HAZARD ASSESSMENT SYSTEM PARA AVALIAÇÃO DE PERIGO GEOTÉCNICO EM TALUDES DE UMA LAVRA DE QUÁRTZITO - Autores: Augusto do Carmo Sousa Davin, Tatiana Barreto dos Santos, Larissa Regina Costa Silveira, Caio Oliveira Rodrigues (UFOP)



10º CONGRESSO BRASILEIRO DE MINAS A CÉU ABERTO E MINAS SUBTERRÂNEAS

10th BRAZILIAN CONGRESS ON SURFACE MINING AND UNDERGROUND MINING

realização



(UFES); Leandro Ribes de Lima (Leagold Inc); Daniele Perissin (Purdue University)

14h30-14h50 - Sessão Técnica: AVALIAÇÃO DE RECURSOS E RESERVAS MINERAIS

14h30 – ESTIMATIVA DE RESERVA RECUPERÁVEL DE FERRO A PARTIR DE CONDICIONAMENTO UNIFORME - Autores: Stephanie Rodrigues Menezes Barbosa (GE21 Consultoria); Pedro Henrique Alves Campos (UFMG); Porfírio Cabaleiro Rodrigues (GE21 Consultoria)

14h50 – Intervalo

15h00-16h00 – Sessão Técnica: ECONOMIA MINERAL/AVALIAÇÃO ECONÔMICA

15h00 – ANÁLISE DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS E O IMPACTO DA COVID-19 NA MINERAÇÃO - Autores: Maria Luísa Martins dos Reis, Rita de Cássia Pedrosa Santos (UFCAT)

15h20 – INFLUÊNCIA DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS (CFEM) NO MUNICÍPIO MINERADOR: UMA ANÁLISE DOS IMPACTOS DA IMPLANTAÇÃO DA MINA DE BRUCUTU EM SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO – MG - Autores: Fernanda da Fonseca Diniz (IETEC); Aline Pereira Leite Nunes (IBRAM)

15h40 – MODELO DE ESTIMATIVA DOS CUSTOS DE CAPITAL E OPERACIONAL DE LAVRA SUB-TERRÂNEA ATRAVÉS DE CURVAS PARAMETRIZADAS OBTIDAS POR ESTUDOS DE VIABILIDADE - Autores: Vinícius Igor Albuquerque Batista de Araújo, Carlos Otávio Petter, Renato Aurelio Petter (UFRGS)

16h00-17h00 - Sessão Técnica: INTEGRAÇÃO DA CADEIA DE VALOR - MINA/USINA

16h00 – ANÁLISE ECONÔMICA DA ESCAVAÇÃO DE UMA PASSAGEM DE ESTÉRIL EM MINA SUBTERRÂNEA - Autores: Bruno Augusto Cordeiro Rocha (UFBA); Alisson Brasil (UFMG); Larissa Regina Costa Silveira (UFBA)

16h20 – MONITORAMENTO DE DESMONTE DE ROCHAS: IMPACTO DO DESLOCAMENTO DE MATERIAL NO CONTROLE DE TEOR - Autores: Marcell Silveira, Pedro Gonçalves (HEXAGON)

16h40 – SOFTWARE LIVRE PARA SIMULAÇÃO DE DESMONTE DE ROCHAS À CÉU ABERTO EM PYTHON - Autores: André L. Ramos, Douglas B. Mazzinghy (UFMG)

14h10 – AVALIAÇÃO DO PERIGO DE QUEDA DE BLOCOS EM MACIÇOS

ROCHOSOS - Autores: Thayná Valeriano Santos (CEFET-MG); Denise de Fátima Santos da Silva (UFMG); Laura Adrielle Moura da Silva, Allan Erlikhman Medeiros Santos, Guilherme Alzamora Mendonça (CEFET-MG)

14h30 – DETERMINAÇÃO DE FATORES COMUNS NA CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICA COM VISTAS À AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE MACIÇOS ROCHOSOS - Autores: Allan Erlikhman Medeiros Santos (UFOP/CEFET-MG); Milene Sabino Lana, Tiago Pereira Martins (UFOP); Denise de Fátima Santos da Silva (UFMG)

14h50 – Intervalo

15h00 – **THE GROUND CONTROL PLAN FOR MINAS-RIO SYSTEM** - Autores: Lucas Torrent Figueiredo, Daniel Augusto Lima Carvalho, Felipe Ferrari Rezende, Fernando Miranda Cota, Leonardo Leopoldo Gomes, Luiz Felipe da Costa Rocha, Manollo dos Santos Barros, Marina Cavalcante Yoshida, Samuel Vinicius de Souza Moreira, Thamara Tarla da Silva Filsen (Anglo American)

15h20 – **USO DA CLASSIFICAÇÃO GEOMECÂNICA SLOPE MASS RATING (SMR) EM UMA PEDREIRA DE MÁRMORE NO DISTRITO DE ITAOCA, SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL** - Autores: Garion Guidotti de Souza dos Santos, Marcos Eduardo Hartwig (UFES)

15h40 – **USO DE VANT PARA MAPEAMENTO DE DESCONTINUIDADES EM CAVA** - Autores: Irvyn Laurence Paniz, Jair Carlos Koppe (UFRGS)

16h00-16h40 - Sessão Técnica: FECHAMENTO DE MINA

16h00 – **FECHAMENTO DE MINA - CASO MINA DO VERDINHO** - Autores: Andre Cezar Zingano, Jair Carlos Koppe, Jorge Dariano Gavronski (UFRGS); Roger Romão Cabral (ANM)

16h20 – **O PORTE DAS EMPRESAS COMO ELEMENTO DESAFIADOR PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE FECHAMENTO DE MINA** - Autores: Pollyana Nayara da Rocha Reis, Viviane da Silva Borges Barbosa, Pedro Benedito Casagrande (UFMG); Hernani Mota de Lima (UFOP)

16h40-17h00 - Sessão Técnica: BARRAGENS DE REJEITOS (TECNOLOGIA, IMPLANTAÇÃO E GESTÃO)

16h40 – **AVALIAÇÃO DA MATURIDADE NA GESTÃO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS DE REJEITOS** - Autores: Claudinei Oliveira Cruz (ANA); Franknelli de Araújo (UFOP)



10º CONGRESSO BRASILEIRO DE MINAS A CÉU ABERTO E MINAS SUBTERRÂNEAS

10th BRAZILIAN CONGRESS ON SURFACE MINING AND UNDERGROUND MINING

realização



17h00 às 18h00 - Sessão Pôster

Grupo 01 - GEOMECÂNICA APLICADA À MINERAÇÃO

Coordenador: **Beck Nader (UFMG)**

- P 1 - ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA COMPARATIVA DO NOVO PADRÃO DE TELAMENTO DA MINERAÇÃO CARÁIBA S.A.** - Autores: Diego dos Santos Trindade, Mário Sérgio Sacramento Correia (M.CARÁIBA); Erisvaldo Bitencourt de Jesus, Paulo Gustavo Cavalcanti Lins, Larissa Regina Costa Silveira (UFBA)
- P 2 - CARACTERIZAÇÃO GEOMECÂNICA E ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE TALUDES ROCHOSOS** - Autores: Rafaella Resende Amaral, Laura Adrielle Moura da Silva, Allan Erlikhman Medeiros Santos, Guilherme Alzamora Mendonça (CEFET-MG); Denise de Fátima Santos da Silva (UFMG)
- P 3 - ESTUDO PARAMÉTRICO DA FORMAÇÃO DA SUPERFÍCIE BASAL DE RUPTURA EM TOMBAMENTO FLEXURAL** - Autores: Pedro Henrique Criscolo Parrela Câmara (SEMAD); Milene Sabino Lana, Rodrigo Peluci de Figueiredo (UFOP)
- P 4 - METODOLOGIA NÃO PARAMÉTRICA APLICADA AO DIMENSIONAMENTO EMPÍRICO DE REALCES EM LAVRA POR SUBNÍVEL** - Autores: Thiago Flávio Silva Vassalo, Milene Sabino Lana, Tiago Pereira Martins (UFOP)
- P 5 - MONITORAMENTO ANÁLISE DA ESTABILIDADE DE DISPOSIÇÃO DE REJEITOS DE MINÉRIO DE FERRO EM UMA CAVA PARALISADA INUNDADA POR ÁGUA** - Autores: Romildo Gomes dos Santos (UFMG/VALE); Leandro Azevedo da Silva (VALE); Renán Collantes Candia (UFMG)
- P 6 - UTILIZAÇÃO DE FILMAGEM DE FUROS COMO FERRAMENTA PARA DIMENSIONAMENTO DE CONTENÇÃO: ESTUDO DE CASO CAMADA MN3 DA MINA SUBTERRÂNEA URUCUM** - Autores: Lucas Martins da Costa do Nascimento, Leonardo Pereira da Silva, Hélio Ribeiro Alves, Everton Luis Silva (VALE)

Grupo 02 - AVALIAÇÃO DE RECURSOS E RESERVAS MINERAIS | PLANEJAMENTO DE LAVRA

Coordenador: **Felipe Ribeiro Souza (UFOP)**

- P 7 - PYLPM - UMA BIBLIOTECA DE ANÁLISE GEOESTATÍSTICA GRATUITA EM PYTHON** - Autores: David Alvarenga Drumond, Roberto Mentizingen Rolo, João Felipe Coimbra Leite Costa (UFRGS)
- P 8 - CONSTRUÇÃO DE MODELO PARA SIMULAÇÃO DA LOGÍSTICA DE FROTA: ESTUDO DE CASO** - Autores: Vanessa Brito Pinheiro, Guilherme Alzamora Mendonça (CEFET-MG)
- P 9 - INFLUÊNCIA DAS DESCONTINUIDADES NO CÁLCULO DO RMD PARA ANÁLISE DE FRAGMENTAÇÃO** - Autores: Thomás Cozer Araujo, Ana Olívia Baruffi Franco de Magalhães, Osvail André Quaglio (UNIFAL-MG); Rafael Cunha de Azevedo (Grupo Quaglio)
- P 10 - PERDA DE PRODUTIVIDADE E REDUÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO DEVIDO AO APROFUNDAMENTO DE MINAS SUBTERRÂNEAS - ESTUDO DE CASO MINA CUIABÁ** - Autores: Giovanni Rubinich Moraes, Leonardo Augusto Figueiredo, Felipe de Brito Pereira (AngloGold Ashanti)
- P 11 - PLANEJAMENTO DE LAVRA POR SEQUENCIAMENTO DIRETO DE BLOCOS COM E SEM A ADIÇÃO DE VARIÁVEIS GEOMETALÚRGICAS** - Autores: Sílvia de Castro Martins, Jônatas Franco Campos da Mata, Douglas Batista Mazzinghy (UFMG)
- P 12 - PLANEJAMENTO DE LAVRA UTILIZANDO SEQUENCIAMENTO DIRETO DE BLOCOS COM INCLUSÃO DE VARIÁVEIS GEOMETALÚRGICAS** - Autores: Jônatas Franco Campos da Mata, Sílvia de Castro Martins (UFMG); Saulo Sabino de Moraes (BNA Mining); Alizebek Saleimen Nader, Douglas Batista Mazzinghy (UFMG)

Grupo 03 - CONTROLE DE QUALIDADE | VENTILAÇÃO DE MINA SUBTERRÂNEA

Coordenador: **Ângelo Quintilliano Nunes da Silva (UEMG)**



10º CONGRESSO BRASILEIRO DE MINAS A CÉU ABERTO E MINAS SUBTERRÂNEAS

10th BRAZILIAN CONGRESS ON SURFACE MINING AND UNDERGROUND MINING

realização



- P 13 - ANÁLISE QUALI-QUANTITATIVA DA INFLUÊNCIA DE UNDERBREAK E OVERBREAK NA LAVRA DE OURO EM MINA CÉU ABERTO - ESTUDO DE CASO DA MINA CÔRREGO DO SÍTIO I** - Autores: Napáuria Dias da Cunha, Fernanda Cristina Pereira, Tiago Carneiro Lopes, Sandro Sander Chaves, Thássio Queiroz de Freitas Souza, Thiago José Augusto Madeira (AngloGold Ashanti)
- P 14 - DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE AGREGADOS DA PEDREIRA SUPERBRITAS COM USO DE VANT** - Autores: Kaique Campos Motta (Pedreira Britagem); Erisvaldo Bitencourt de Jesus (UFBA)
- P 15 - DISPOSITIVO DE GIRO DE RODA DIANTEIRA DE CAMINHÕES FORA DE ESTRADA 793F PARA PRÉ-CARGA DE ROLAMENTOS** - Autor: Márcio Evangelista da Silva (CSN)
- P 16 - MONITORAMENTO DE ESCAVAÇÕES DAS GALERIAS DA MINA SUBTERRÂNEA DA MINERAÇÃO CARAÍBA S/A** - Autores: Raíza Andressa Silva Farias (ANDRADE GUTIERREZ); Pedro Yamaguchi de Souza (M.CARAÍBA); Erisvaldo Bitencourt de Jesus (UFBA)
- P 17- CLIMATIZADOR MÓVEL PARA MELHORIA OPERACIONAL DA TEMPERATURA EM MINA SUBTERRÂNEA** - Autores: Alisson Carvalho Santos Brasil, Renan Collantes Candia (UFMG)
- P 18 - REDISTRIBUIÇÃO DA VAZÃO AR EM MINA SUBTERRÂNEA PARA AUMENTO DE HORAS DISPONÍVEIS EM OPERAÇÃO DE LAVRA** - Autores: Alisson Carvalho Santos Brasil, Renan Collantes Candia (UFMG); Rita de Cássia Pedrosa Santos (UFCAT)

Grupo 04 – MINERAÇÃO E MUDANÇAS CLIMÁTICAS | MINERAÇÃO E SUSTENTABILIDADE (BIODIVERSIDADE E COMUNIDADES) | OPERAÇÕES UNITÁRIAS (AUTOMAÇÃO E OUTRAS TECNOLOGIAS)

Coordenadora: **Christiane Cantagalli de Oliveira Malheiros (Vale)**

- P 19 - AVALIAÇÃO SOBRE A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE GEOPOLÍMEROS PRODUZIDOS UTILIZANDO RESÍDUOS DE MINERAÇÃO** - Autores: Eduardo L.P. Melo, Ricardo A.M. Figueiredo, Douglas B. Mazzinghy (UFMG)
- P 20 - EFEITO DA SAZONALIDADE CLIMÁTICA REGIONAL NA PRODUÇÃO DE MINÉRIO E ESTÉRIL EM UMA MINA DE FOSFATO** - Autores: Camila Martins Silvério Cardoso, Antonio Nilson Zamunér Filho (UFG)
- P 21 - AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO UNIAXIAL DE GEOPOLÍMEROS PRODUZIDOS COM A INCLUSÃO DE ESTÉRIL DE MINERAÇÃO COMO PRECURSOR** - Autores: Gabriel de Quevedo G. Costa, Ricardo A. M. Figueiredo, Douglas B. Mazzinghy (UFMG)
- P 22 - TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS APLICADAS AO PROJETO BLOCO 8 DA SUL AMERICANA DE METAIS S/A** - Autores: Dienes Rodrigues dos Santos, Ana Laura Ribeiro de Freitas, Enis de Campos Maciel Sobrinho, Flávia Tatiana Siqueira Rodrigues, Luciana Araújo Lima, Jônatas Franco Campos da Mata (UFVJM)
- P 23 - GESTÃO DE DESEMPENHO NO CONTROLE DE SOBRECARGAS: UM ESTUDO DE CASO DE S11D** - Autores: João Lucas de Barros (UFRGS); Renan Tourinho (VALE); Ester de Oliveira, Kaliane Sousa, Raiany Rosa (UNIFESSPA)
- P 24 - SIMULAÇÃO E MAQUETES EM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COMO MÉTODO DE APRENDIZAGEM: LAVRA SUBTERRÂNEA** - Autores: Rita de Cássia Pedrosa Santos (UFMG); José Margarida da Silva (UFOP); Michel Melo Oliveira, Douglas Batista Mazzinghy (UFMG)

Grupo 05 - ECONOMIA MINERAL/AVALIAÇÃO ECONÔMICA | TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NA MINERAÇÃO (REALIDADE VIRTUAL, INTELIGÊNCIA VIRTUAL E REALIDADE AUMENTADA)

Coordenador: **Pedro Henrique Alves Campos (UFMG)**

- P 25 - ANÁLISE COMPARATIVA DA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE COMO FATOR DE COMPETITIVIDADE ENTRE BRASIL E AUSTRÁLIA** - Autores: Jean Lucas da Silva, Renan Collantes Candia, Heitor Pinheiro Mora, Otávio Ferreira da Silveira, Pedro Henrique Gusmão Chagas (UFMG)
- P 26 - ANÁLISE HISTÓRICA DA PROPRIEDADE MINERÁRIA RELACIONADA À DETERMINAÇÃO DO TEMPO MÉDIO DE TRAMITAÇÃO DE PROCESSOS MINERÁRIOS DENTRO DA AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO** - Autores: Arthur Batista Barcelos, Pedro Benedito Casagrande (UFMG)



10º CONGRESSO BRASILEIRO DE MINAS A CÉU ABERTO E MINAS SUBTERRÂNEAS

10th BRAZILIAN CONGRESS ON SURFACE MINING AND UNDERGROUND MINING

realização



- P 27 - MAPEAMENTO DO SISTEMA DE INOVAÇÃO DA MINERAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO EM MINAS GERAIS** - Autores: Ottavio Raul Domenico Riberti Carmignano, Rochel Montero Lago, Ulisses Pereira dos Santos (UFMG)
- P 28 - O SEGUNDO CICLO DA MINERAÇÃO EM MINAS GERAIS: A IMPORTÂNCIA DE PROCESSOS DE INOVAÇÃO EM REDE PARA A DESTINAÇÃO DE REJEITOS DA MINERAÇÃO DE FERRO. O CASO DA PLATAFORMA R3** - Autores: Ottavio Raul Domenico Riberti Carmignano, Rochel Montero Lago, Ulisses Pereira dos Santos (UFMG)
- P 29 - MAPEAMENTO DE PATENTES NA ÁREA DE SEGURANÇA OPERACIONAL NA MINERAÇÃO DURANTE A ÚLTIMA DÉCADA** - Autores: Gessé Gerônimo Pereira Evangelista, Michel Melo Oliveira, Pedro Henrique Alves Campos, Renan Collantes Candia (UFMG)

PROGRAMAÇÃO TRABALHOS TÉCNICOS - 29/04/2021 - Quinta-Feira | Tarde

Sala Virtual 01

Coordenador: **Ruy Lacourt Rodrigues (Re Metallica)**
Secretário: **Artur Peixoto Castro (UFMG)**

13h30-15h50 - Sessão Técnica: OPERAÇÕES UNITÁRIAS (AUTOMAÇÃO E OUTRAS TECNOLOGIAS)

- 13h30 – CMAM - CENTRO E MONITORAMANEIO DE ATIVOS DE MINA** - Autores: Adriano N. Assis, Alan Cláudio José Baeta, Marcus Vinicius Moura A. Silva (CSN Mineração)
- 13h50 – GESTÃO DE FADIGA DE OPERADORES DE CAMINHÕES FORA DE ESTRADA: ESTUDO DE CASO EM UMA MINA A CÉU ABERTO** - Autores: Pedro Henrique Evangelista Porto, Samuel Lourival Diamantino (VALE); Leandro Geraldo Canaan Silveira (UFOP/VALE); Eduardo Augusto Malta, Juliano Alves dos Reis (VALE)

Sala Virtual 02

Coordenador: **Hildebrando Canabrava Rodrigues Neto (SEMAD)**
Secretária: **Luana Gomes Valentim Rodrigues (UFMG)**

13h30-15h30 - Sessão Técnica:- MEIO AMBIENTE (CONTROLE AMBIENTAL E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS MINERADAS)

- 13h30 – AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA GEOLOGIA ESTRUTURAL NO CÁLCULO DA EQUAÇÃO DE ATENUAÇÃO DE VIBRAÇÕES PROVENIENTES DE DESMONTE DE ROCHAS POR EXPLOSIVOS PARA A CAVIDADE N4WS_0008, SERRA NORTE, CARAJÁS, PARÁ, BRASIL** - Autores: Luiz Felipe Mendonça de Amorim, Jair Carlos Koppe (UFRGS); Pedro Henrique Alves Campos (UFMG); Leandro Alves Caldeira Luzzi (VALE)
- 13h50 – AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE DRENAGEM ÁCIDA E LIXIVIAÇÃO DE METAIS EM PILHAS DE ESTÉRIL E BARRAGEM DE REJEITOS DE MINERAÇÃO** - Autores:



10º CONGRESSO BRASILEIRO DE MINAS A CÉU ABERTO E MINAS SUBTERRÂNEAS

10th BRAZILIAN CONGRESS ON SURFACE MINING AND UNDERGROUND MINING

realização



14h10 – MECANIZAÇÃO DO TELAMENTO UTILIZANDO TELAS ELETRO-SOLDADAS NA MINA CUIABÁ - Autores: Kennet Andesson Mendes da Silva, Felipe de Brito Pereira, João Pedro Alves Fraga, Rodrigo Padula (AngloGold Ashanti)

14h30 – MODELAGEM MATEMÁTICA DE DESMONTE DE ROCHAS VISANDO A OTIMIZAÇÃO DAS ETAPAS DE BRITAGEM NA MINA DE PITINGA DA MINERAÇÃO TABOCA - Autores: Renato J. Costa, Renan C. Candia, Douglas B. Mazzinghy (UFMG)

14h50 – Intervalo

15h00 – OTIMIZAÇÃO DA PREVISIBILIDADE NO DESMONTE DE ROCHA SUBTERRÂNEA - Autores: Felipe Torres Leite, Pedro Lincoln (UFRGS)

15h20 – UTILIZAÇÃO DA SIMULAÇÃO PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO DE CAMINHÕES AUTÔNOMOS NA MINERAÇÃO - Autores: Walter Schmidt Felsch Jr., A.F. Oliveira, Carlos Arroyo Ortiz (UFOP); Nelson Morales (Universidad del Chile)

15h40-16h00 - Sessão Técnica: TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NA MINERAÇÃO (REALIDADE VIRTUAL, INTELIGÊNCIA VIRTUAL E REALIDADE AUMENTADA)

15h40 – DISPOSITIVOS MÓVEIS PARA MONITORAMENTO DE VENTILAÇÃO EM MINA SUBTERRÂNEA - Autores: Rita de Cássia Pedrosa Santos (UFMG); Walter Albergaria Junior (UFCAT); José Margarida da Silva (UFOP); Michel Melo Oliveira, Douglas Batista Mazzinghy, (UFMG)

16h00-16h40 - Sessão Técnica: CONTROLE DE QUALIDADE

16h00 – UTILIZAÇÃO DE ANÁLISES DE REGRESSÃO MÚLTIPLA COMO FERRAMENTA PARA AUMENTO DE RECUPERAÇÃO DE LAVRA - Autores: Pedro Lincoln de Oliveira, Guilherme Albano Viana Costa, João Batista Corrêa Júnior, Felipe de Brito Pereira (Anglogold Ashanti)

16h20 – VANTAGENS ECONÔMICAS NA AVALIAÇÃO CONTÍNUA DA JORNADA DE TRABALHO EM EMPRESAS TERCEIRIZADAS E ESPECIALIZADAS EM ATIVIDADES DA INDÚSTRIA MINERAL - Autores: Arnaldo Jorge Vilela Nascimento, Erisvaldo Bitencourt de Jesus (UFBA)

Nathália A. Ferreira Sales Coutinho, Flávio de Morais Vasconcelos, Hairton Costa Ferreira (Hidrogeo); Marcos Rogério Palma, Denner Dias Ribeiro (Equinox Gold)

14h10 – ESTUDO DE BACKGROUND GEOQUÍMICO AMBIENTAL EM ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) DA MINERAÇÃO - Autores: Flávio de Morais Vasconcelos (Hidrogeo); Gabriel Melzer Aquino (Equinox Gold); Nathália A. Ferreira Sales Coutinho, João Santiago Reis (Hidrogeo)

14h30 – REAPROVEITAMENTO DE FINOS DE PEDREIRAS: A UTILIZAÇÃO DO PÓ DE ROCHA COMO REMINERALIZADOR DE SOLO - Autores: Ana Olívia Barufi Franco-Magalhães, Natália Gualberto Ribeiro Loureiro, Nathalia Soares Campos (UNIFAL)

14h50 – Intervalo

15h00 – SUSTENTABILIDADE NA MINERAÇÃO: CASE GRANITO RS - Autores: Carlos Eduardo Peuker Fagundes, Leandro Fagundes, Amílcar Oliveira Barum (UFPel)

15h20-16h00 - Sessão Técnica: MINERAÇÃO E SUSTENTABILIDADE (BIODIVERSIDADE E COMUNIDADES)

15h20 – AVALIAÇÃO DE RISCO À SAÚDE HUMANA APLICADA À MINERAÇÃO - Autores: Marcelo Pereira Queiroz, Flávio de Morais Vasconcelos (Hidrogeo); Marcos Rogério Palma, Denner Dias Ribeiro (Equinox Gold); Augusto César Fonseca Saraiva, Ítalo Machado Corrêa, Hairton Costa Ferreira (Hidrogeo)

15h40 – ESTUDO DE AVALIAÇÃO DE RISCO ECOLÓGICO APLICADO À MINERAÇÃO - Autores: Hairton Costa Ferreira, Flávio de Morais Vasconcelos (Hidrogeo); Marcos Rogério Palma, Denner Dias Ribeiro (Equinox Gold); Augusto César Fonseca Saraiva, Marcelo Pereira Queiroz, Rafael Oliveira (Hidrogeo)

16h00-16h20 - Sessão Técnica: SAÚDE E SEGURANÇA

16h00 – AVALIAÇÃO DE RISCOS E CONTROLE DE SEGURANÇA EM PEDREIRA - Autores: Michael José Batista dos Santos (UFOPA); Suzi Cardoso de Carvalho, Irineu Antônio Schadach de Brum (UFRGS)