

ATA

CEE 220:000.00 – Comissão de Estudo Especial de Elaboração de Projetos para Disposição de Rejeitos e Estéreis em Mineração – NBR 13.028

ATA DA 8ª REUNIÃO/2023

DATA: 09.08.2023

INÍCIO: 10:30

TÉRMINO: 12:41

LOCAL: IBRAM-MG – Rua Sergipe, 1440 – 4º andar – Belo Horizonte/MG

COORDENADOR(A): Fernando Portugal Maia Saliba

SECRETÁRIOS(A): Henrique Oliveira Alves (NBR 13028)

ANALISTA ABNT:

1 PARTICIPANTES

1.1 PRESENTES

As Partes Interessadas são identificadas conforme PI/DT 00.00.11 – Comissão de Estudo – Partes Interessadas – Identificação.

Partes Interessadas (PI): (1) Produtor; (2) Consumidor Intermediário; (3) Consumidor Final; (4) Órgãos Técnicos; (5) Fornecedor de Insumos; (6) Órgão regulador/regulamentador/acreditador; (7) Organismo de avaliação da conformidade; (8) Fornecedor do serviço; (9) Empresa de Capacitação; (10) Empresa onde o sistema será implantado; (11) Empresa implantadora do sistema; (12) Pessoas objeto da qualificação; (13) Empresa que fornece a mão de obra; (14) empresa que utiliza a mão de obra.

MPE: Micro e Pequena Empresa

PONTO INDIVIDUAL:

EMPRESA	REPRESENTANTE
ABMS	FERNANDO SALIBA
ABMS	BARBARA MAGALHÃES
ABMS	GUSTAVO ROCHA VIANNA
ANM	LENNON DE SOUZA MARCOS DA SILVA
ANM	JOÃO VITOR MORGADO F. DE PAULA
ANM	FLÁVIO HENRIQUE CARVALHO CARDOSO
ANM	DÉBORA VASCONCELOS DE OLIVEIRA
HATCH ENGENHARIA	AMARILDO RAMOS FERNANDES
IBRAM	JOÃO CARLOS DE MELO
MOSAIC FERTILIZANTES	THIAGO MOURA DE QUEIROZ E OLIVEIRA
NORSK HYDRO	PAULO HENRIQUE ALFENAS DA SILVA
PIMENTA DE ÁVIILA CONSULTORIA	LUCIANA DE MORAIS KELLY LIMA BITTAR
SEQUÊNCIA ENGENHARIA	JOÃO CARLOS RIBEIRO MONTEIRO DA SILVA
STATUM	ROGER DIEGO NASCIMENTO SANTOS
STATUM	WALFRIDO P. VIDIGAL JUNIOR
VALE S/A	BRUNO GUIMARÃES DELGADO
VALE S/A	ALESSANDRA MAZON

PONTO ON-LINE:

EMPRESA	REPRESENTANTE
AECOM	ELAINE SOARES
AECOM	ANA NEVES
ANGLOGOLD ASHANTI	MARCIO FERNANDO MANSUR GOMES
ARCELOR MITTAL	CARLOS TRINDADE
CBMM	ROBERTO ALVARENGA ALVARES
CESCON, BARRIEU	STÉFANI PINHO
DF+	MARCUS FELIPE MATOS CRUZ
EQUINOX GOLD	THIAGO GARCIA SARAIVA
EQUINOX GOLD	WELLINGTON SUTIL DE OLIVEIRA
ERO BRASIL	GILBERTO XAVIER JUNIOR
EUROCHEM	ALAN NUNES DOS SANTOS
FONTES GEOTÉCNIA	MICHEL FONTES
GWS	ANDRÉ LAURIANO
NÃO INFORMADO	JULIA SATTOMOURA NASCIMENTO
NEXA	CARLOS ALBERTO JUNIOR
RIO TINTO	MONICA MONCADA
SAMARCO	WANDERSON SILVÉRIO
SRK CONSULTING	MAYRA ALEXANDRA ALDANA CARRASQUEL
SRK CONSULTING	ALEXANDRE RIBEIRO BARBOSA
TEC3	UILIAN DA ROCHA ALBINO
UFFS	EDUARDO PAVAN KORF
UFRJ	LEONARDO BECKER
UNESP	GUILLIANA MONDELLI
VALLLOUREC	PATRÍCIA TEIXEIRA
KCB	JACKELINE HUERTAS

1.2 AUSENTES JUSTIFICADOS:

ENTIDADE	REPRESENTANTE
-	-

1.3 CONVIDADOS

A relação de convidados está no Anexo A.

2 EXPEDIENTE

Fernando Saliba, coordenador da CEE220 abriu a reunião dando boas-vindas a todos e apresentou os assuntos a serem tratados durante a reunião inicial, na qual incluiu a aprovação da pauta da reunião, ata da reunião anterior.

3 ASSUNTOS TRATADOS

3.1 Pauta da 8º reunião

Foi aprovada por todos os participantes, a pauta de 8º reunião não havendo sugestões ou alterações na proposta apresentada.

3.2 Ata da 7º Reunião

Foi aprovada por todos os participantes, a ata da 7º reunião.

3.3 Itens Discutidos e Aprovações no Texto da Norma

Item Discutido	Decisão da CEE
Texto inicial "Introdução"	<p>Alteração na redação para:</p> <p>“A revisão da ABNT NBR 13028 foi baseada em guias de boas práticas de engenharia nacionais e internacionais e em consenso com a comunidade técnico-científica e sociedade. A classificação das barragens de mineração será realizada conforme o dano potencial associado, auxiliado pelas orientações quanto ao estudo de ruptura hipotética apresentados no Anexo I, e a categoria de risco, ambos segundo a legislação vigente.</p> <p>Uma série de documentos fornece orientações sobre a concepção das barragens de mineração (em particular barragens de rejeitos), e o leitor será remetido à Seção de referências ao final desta Norma, onde pode obter esse conjunto de informações.”</p>
Item 2 Referências normativas	Exclusão do item
Item 3 Termos e Definições	Será mantido a redação original
Item 4.5.9 Impermeabilização da barragem	<p>Alteração do texto para:</p> <p>Caso seja identificada a necessidade de impermeabilização da barragem conforme o item 5.3.2, o projeto da barragem deverá obrigatoriamente contemplar um sistema de impermeabilização do reservatório.</p>
Bibliografia	Retirado todas as citações bibliográficas.

4 OUTROS ASSUNTOS

- Apresentação da Itemização: “Empilhamento de Rejeitos” e solicitado a proposta de nomes para composição dos grupos de trabalho.

“ EMPILHAMENTO DE REJEITOS

- 1 Escopo
- 2 Referências normativas
- 3 Termos e definições
- 4 Considerações gerais
- 5 Requisitos para a elaboração do projeto
 - 5.1 Sumário executivo
 - 5.2 Introdução
 - 5.3 Fases de Projeto
 - 5.4 Estudos e caracterização do local
 - 5.4.1 Estudos locacionais
 - 5.4.2 Estudos hidrológicos e hidráulicos
 - 5.4.3 Estudos hidrogeológicos
 - 5.4.4 Estudos geológico-geotécnicos
 - 5.4.5 Estudos sísmicos
 - 5.5 Caracterização dos rejeitos
 - 5.5.1 Caracterização física e geoquímica
 - 5.5.2 Estudos tecnológicos e métodos de desaguamento
 - 5.6 Projeto da pilha
 - 5.6.1 Premissas, hipóteses admitidas e critérios de projeto
 - 5.6.2 Construção de aterro experimentais
 - 5.6.3 Geometria e arranjo geral
 - 5.6.4 Tratamento das fundações e impermeabilização
 - 5.6.5 Drenagem interna
 - 5.6.6 Aterro da pilha
 - 5.6.7 Avaliação de Segurança
 - 5.6.7.1 Estabilidade física de taludes
 - 5.6.7.2 Liquefação
 - 5.6.8 Drenagem superficial
 - 5.6.9 Estruturas auxiliares e/ou temporárias
 - 5.6.10 Instrumentação e monitoramento
 - 5.6.11 Sequenciamento construtivo
 - 5.6.12 Classificação da estrutura
 - 5.6.13 Documentos que devem ser anexados no projeto final
 - 5.7 Análise de Risco
 - 5.8 Ruptura hipotética
 - 5.9 Plano de fechamento
- 6 Construção e controle de qualidade
- 7 Bibliografia”

Não foi definido ainda o nome do novo texto que será desenvolvido referente ao Empilhamento de Rejeitos

5 ENCERRAMENTO

Fernando Saliba encerrou a reunião, com aprovação da ata por todos os presentes.

6 PRÓXIMA REUNIÃO

DATA: 06.09.2023 **HORÁRIO:** NBR 13.028 – 8:30 às 12:30

LOCAL: IBRAM-MG – Rua Sergipe, 1440 – 4º andar – Belo Horizonte/MG e remota (link <https://teams.live.com/join/934926716203>).

ORDEM DO DIA:

- Definição dos Grupos de Trabalho
- Ajustes texto-base da itemização

Esta ata também é um convite para a próxima reunião conforme data, local e horário acima. Favor confirmar presença.

A Comissão de Estudo aprova o Projeto de Revisão da ABNT NBR 13028 e o encaminha à ABNT/GNN para ser submetido à Consulta Nacional por 30 dias, ressaltando que se as recomendações/sugestões recebidas após a referida Consulta forem pela aprovação sem restrições, não haverá necessidade de se realizar uma nova reunião para aprovar o Projeto, ficando este automaticamente aprovado como Norma Brasileira.

Anexo A

Relação de convidados

Nome do Contato Relacionado	e-mail
Adriana Castro	adr@coba.com.br
Adriano Pimenta Veloso dos Anjos	adriano.pimenta@pimentadeavila.com.br
Agenda Ibram	agenda.ibram@ibram.org.br
Alessandro Lucioli Nepomuceno	alessandro.nepomuceno@kinross.com
Alexandre Goncalves Santos	alexandre.santos@samarco.com
Alexandre Novaes	alexandre.novaes@dac3engenharia.com.br
Alexandre Valadares Mello	alexandre.mello@ibram.org.br
Alfredo Mucci Daniel	alfredo.mucci@bauminas.com.br
Aline Pereira Leite Nunes	aline.nunes@ibram.org.br
Alline Simões Ferreira Cunha	alline.simoies@erobr.com
Aloysio Saliba	asaliba@tec3engenharia.com.br
Amarildo Ramos Fernandes	amarildo.fernandes@hatch.com
Ana Carolina Valladares Belisario De Paula Pinto	ana.belisario@samarco.com
Ana Luiza Chaves Colares	ana.colares@largoinc.com
Ana Maria Ferreira Cunha	ana.cunha@kinross.com
Ana Yoda	ana.yoda@tractebel.engie.com
Anderson Silva	anderson.silva@geoestavel.com.br
André	andre@terracota.pro
André Alcântara	andre.alcantara@samarco.com
André Cezar Zingano	andrezin@ufrgs.br
André Euzebio De Souza	aeuzebio@dfmais.eng.br
André Guimarães	andre.guimaraes@statum.eng.br
André Lauriano	andre.lauriano@gwsengenharia.com.br
André Lima	andre.lima@tpfe.com.br
André Pacheco De Assis	aassis@unb.br
Antonio Alberto Froes Schettino	antonio.schettino@mosaicco.com
Antonio Carlos Bertachini	berta@mdgeo.com.br
Antônio Neves Santana	antonio.neves@usiminas.com
Augusto Ferreira Mendonça	afmendonca@uol.com.br
Augusto Romanini	augusto.romanini@usiminas.com
Aureliano Robson Corgozinho Alves	aureliano.alves@gerdau.com.br
Bárbara Lizandra Nascimento	barbara.nascimento@safm.com.br
Benício de Assis Araújo Júnior	bjunior@klohn.com
Breno Castilho	breno.castilho@vale.com
Bruno Delgado	bruno.delgado@vale.com
Camila Garofalo Maia	camila.maia@cba.com.br
Cândida Bicalho Marques	candida.bicalho@angloamerican.com
Carla Alessi	callessi@tec3engenharia.com.br
César Luis Alves	cesar.alves@samarco.com
Christiane Cantagalli De Oliveira Malheiros	christiane.malheiros@vale.com
Cinthia De Paiva Rodrigues	cinthia.rodrigues@ibram.org.br

Nome do Contato Relacionado	e-mail
Claudia Franco De Salles Dias	claudia.dias@ibram.org.br
Claudio Rezende	claudio.rezende@bamin.com.br
Claudio Silva	claudio.silva@statum.eng.br
Cristian Quispe	cristian.quispe@themag.com.br
Cristiane Gomes	cristiane.gomes@statum.eng.br
Cristiano Corrêa Weber	cristiano@copelmi.com.br
Cristina Miranda De Novais	cristina.novais@gerdau.com.br
Daise Anne P. Meira Damasceno	daise.damasceno@equinoxgold.com
Daniel De Oliveira Rocha	daniel.rocha@nexaresources.com
Daniel Debiazzi Neto	ddebiazzi@embusa.com.br
Daniel Gonçalves	daniel.goncalves@cbmm.com
Daniel Medeiros De Souza	daniel.medeiros@samarco.com
Daniel Rocha	daniel.rocha@kinross.com
Daniele Câmara Alexandre Morais	daniele.morais@bhp.com
Daniele Morais	daniele.morais@bhp.com
Danielli Soares Melo Gaiotti	danielli.gaiotti@samarco.com
Danilo Rodrigues Miranda	drmiranda3@gmail.com
Davi Bomtempo	davi.bomtempo@cni.com.br
Denise De Abreu Peixoto	denise.peixoto@samarco.com
Diego Henrique Goulart De Freitas	diego.freitas@mosaicco.com
Dinésio Franco	dfranco@dfmais.eng.br
Eder De Sílvio	eder.silvio@sammetais.com.br
Edinilson Araújo Barbosa	edinilson.barbosa@safm.com.br
Ednelson Presotti	ednelson.presotti@vale.com
Eduardo Leão	eleao@gminingventures.com
Elaine Soares	elaine.soares@aecom.com
Elder Berigo	ebeirigo@telluscompany.com.br
Elias	elias@terracota.pro
Elias Josafá Cota	elias@terracota.pro
Elisa Romano Dezolt	elisa.dezolt@vale.com
Erick Vinicius Teixeira De Oliveira	erick.oliveira@kinross.com
Ernesto Tadeu Bossi	ernesto.bossi@alcoa.com
Eugênio Cunha	eugenio@interact.eng.br
Evandro Gimenes	evandro_gimenes@yahoo.com
Fábio Henrique Vieira Figueiredo	ffigueiredo@fwcadvogados.com.br
Fabio Marinho da Silva	fms@coba.com.br
Fabício	aulasgraduacaoepos@gmail.com
Felipe Ferrari Rezende	felipe.rezende@angloamerican.com
Fernando Saliba	presidente@nrmg-abms.com
Filipe Colen De Freitas Guimarães	filipe.guimaraes@equinoxgold.com
Flavio De Araujo Amorim	flavio.amorim@mosaicco.com
Francisco De Assis Lafeta Couto	francisco.couto@gerdau.com.br
Francisco Nunes	francisco.nunes@hatch.com
Frank Marcos Da Silva Pereira	frank.pereira@vale.com

Nome do Contato Relacionado	e-mail
Frederico Araujo	faraujo@amg-br.com
Frederico Nascimento Mendes Bezerra Frederico	frederico.bezerra@vale.com
Frederico Souza Deodoro	frederico.deodoro@kinross.com
Geraldo Sarquis Dias	geraldo.dias@angloamerican.com
Germano Araujo	garaujo@telluscompany.com.br
Gerson Paes	gerson.paes@semas.pa.gov.br
Giani Aparecida Santana Aragão	giani.aragao@pimentadeavila.com.br
Gilberto Carlos Nascimento Azevedo	gilberto.azevedo@kinross.com
Giovani José Pedrosa	giovani.pedrosa@gerdau.com.br
Giovanna Scognamiglio	ext.giovanna.scognamiglio@nexaresources.com
Gisele Custódio	gcustodio@saffengenharia.com.br
Gladys Aquino	gladys.aquino@fontesgeotecnica.com
Guilherme Alvares Duarte Cruz	guilherme.cruz@kinross.com
Guilherme Anunciação	guilherme.anunciacao@aecom.com
Guilherme Augusto De Souza Freitas	guilherme.freitas.gf1@nexaresources.com
Guilherme Isidoro Pereira	gip@coba.com.br
Guilherme Lima De Moura Sales	guilherme.sales@angloamerican.com
Guilherme Simões Ferreira	guilherme.ferreira@nexaresources.com
Guilherme Slongo	gslongo@tec3engenharia.com.br
Gustavo Correia	gustavo.correia@alcoa.com
Gustavo De Azevedo Pereira Gustavo Geomil	gustavo@geomil.com.br
Gustavo Freitas Gonçalves	gustavo@minerita.com.br
Gustavo Valeriano Batista	gustavo.batista@comipa.com.br
Gustavo Vianna	gustavovianna.abms@gmail.com
Helena Nunes	helena.nunes@cba.com.br
Henrique Oliveira Alves	henrique.alves@lundinmining.com
Henrique Santos	henrique.santos@alcoa.com
Hermes Ferreira	hermes.ferreira@mrn.com.br
Hevaldo Duarte	hevaldo.duarte@ausenco.com
Hugo Assis Brandão	hugo.assis@pimentadeavila.com.br
Hugo Rocha	hrocha@saffengenharia.com.br
Isabela Camila Da Cunha	isabela.cunha@lundinmining.com
Izabel	izabel@geocompany.com.br
Jaqueline Musman	jacqueline.musman@dam.com.br
João Arruda	joao.arruda@br.cmoc.com
João Carlos	joaocarlos@sequencia.eng.br
João Carlos Melo	joao.melo@ibram.org.br
João Paulo dos Santos	jpsantos@saffengenharia.com.br
Joaquim Pimenta De Avila	joaquim.avila@pimentadeavila.com.br
José Alves	jose.alves@equinoxgold.com
José Bernardino	jbb@coba.com.br
Jose Luiz Furquim Werneck Santiago	jose.l.santiago@arcelormittal.com.br
Jose Mário Mafra	jose.mafra@walmengenharia.com.br
Juliana Borges De Lima Falcão	juliana.falcao@cni.com.br

Nome do Contato Relacionado	e-mail
Julio Cesar Nery Ferreira	julio.nery@ibram.org.br
Kássio Fonseca Ferreira	kff@minerita.com.br
Lauro Ângelo Dias De Amorim	laamorim@anglogoldashanti.com.br
Lea Cristina Koscka	lea.koscka@mosaicco.com
Leandro Azevedo	lazevedo@saffengenharia.com.br
Leandro Barcelos	leandro.barcelos@tetrattech.com
Leandro Campos De Faria	leandro.faria@cba.com.br
Leila Aparecida Dos Santos Motta Cunha	leila.cunha@kinross.com
Leonardo Corrêa Grassi Bissacot	leonardo.bissacot@mosaicco.com
Leonardo Machado	leonardodasilvamachado@hotmail.com
Leonardo Pereira Padula	lppadula@anglogoldashanti.com
Leonardo Santos	leonardo.santos@kinross.com
Leonardo Ventura	leonardo.ventura@geoestavel.com.br
Lilian Pimentel Diniz Dos Santos	lssantos@anglogoldashanti.com.br
Lucas Andrade Souza	andrade.souza@kaminsolutions.com
Lucas Brasil	lucas.brasil@gwsengenharia.com.br
Lucas Estanqueiro	lucasestanqueiro@gmail.com
Lucas Marinho Poeiras	lucas.poeiras@rhimagresita.com
Lucas Nogueira Lemos	lucas@minerita.com.br
Luciana Moraes Kelly Lima	luciana.lima@pimentadeavila.com.br
Luciano de Oliveira Souza Junior	lsouza@klohn.com
Luciano Rocha	luciano.rocha@mjundu.com.br
Luciano Santos	luciano.santos@geoenviron.com.br
Luciano Souza Junior	luciano.souzajunior13@gmail.com
Lúcio José Cerceaul Silva	lucio.cerceau@minerita.com.br
Luis Antonio Pinto E Almeida	luis.almeida@mosaicco.com
Luis Cervantes	luis.cervantes@riotinto.com
Luís Yang	jie.yang@br.cmoc.com
Luísa Araújo	luisa.araujo@dam.com.br
Luísa Domingues	luisa.domingues@cesconbarrieu.com.br
Luiz Fernando De Oliveira Silva	luiz.silva.ls2@nexaresources.com
Luiz Paniago Neves	luiz.paniago@anm.gov.br
Luiza De Oliveira Donatiello	luiza.donatiello@rhimagresita.com
Luiza Mello Souza	luiza.mello@vale.com
Marcelo Arguelles De Souza	marcelo.souza@cni.com.br
Marcelo De Medeiros Rodrigues	mrodrigues@bemisa.com.br
Marciano Cunha	Marciano.cunha@dam.com.br
Marcio Fernando Mansur Gomes	mfgomes@anglogoldashanti.com.br
Marcio Leão	marcio.leao@tractebel.engie.com
Marcos Antonio Lemos Junior	marcos.lemos@cbmm.com
Marcos Do Amaral Morais	mmorais@anglogoldashanti.com.br
Marina Diniz Cândido De Araújo	marina.araujo@kinross.com
Marina Pereira Costa Magalhães	marina.magalhaes@usiminas.com
Marina Tavares E Silva Pedersoli	marina.silva1@gerdau.com.br


Nome do Contato Relacionado	e-mail
Mário Cicareli	mario.cicareli@h20.com.br
Mateus Almeida	mateus.almeida@statum.eng.br
Matheus Hermont Pedrosa	matheus.pedrosa@samarco.com
Mauricio Nicolau De Assis Bertachini	mauricio@mdgeo.com.br
Melissa Barbara Manger Soares	melissa@samarco.com
Michel Fontes	michel@fonntesgeotecnica.com
Michele Petronilho	michellepetronilho@fonntesgeotecnica.com
Monica Moncada	monica.moncada@alcoa.com
Monica Moncada	Monica.Moncada@riotinto.com
Newton Augusto Viguetti Filho	newton.viguetti@mtaboca.com.br
Othon De Villefort Maia	ovmaia@anglogoldashanti.com.br
Othon Rocha	othon.rocha@walmengenharia.com.br
Patricia Mesquita	poliveira@bemisa.com.br
Paula Azevedo	paula.azevedo@cesconbarrieu.com.br
Paula Azevedo De Castro	paula.azevedo@cesconbarrieu.com.br
Paula Da Silva Sant'ana	ana.ana@cba.com.br
Paula Martins	pmartins@golder.com.br
Paulo Abrão	geo@geoconsultoria.com
Paulo Abrão	geoestrutural@geoestrutural.com.br
Paulo Alfnas	paulo.alfenas@hydro.com
Paulo Henrique Anjos	paulo.anjos@vale.com
Paulo Henrique Vitoria Gouvea	paulo.gouvea@vale.com
Paulo Parra	paulo.parra@dam.com.br
Paulo Ricardo Behrens Da Franca	pfranca@fzprojetos.com.br
Paulo Roberto Costa Cella	paulo.cella@bvpengenharia.com.br
Pedro Henrique Leite	pedro.leite@mosaicco.com
Rachel Gonçalves Braga	rachel.braga@csn.com.br
Rafael Jabur Bittar	rafael.bittar@vale.com
Rafael Mendonça Carvalhais	rafael.carvalhais@dam.com.br
Raphael Duarte Viola	rviola@klohn.com
Rayssa Garcia De Sousa	rayssa.sousa@jaguarmining.com.br
Renan Eugênio Costa De Oliveira	renan.oliveira@erobr.com
Renata Gomes	renata.gomes@dam.com.br
Renata Willens Longo Ferrari	renata.ferrari@cbmm.com
Renato Capucho Reis	renato.reis@cbmm.com
Renato Vinícius Silva Santos	renato.silva@jaguarmining.com.br
Reuber Luiz Neves Koury	reuber@samarco.com
Ricardo Leao De Castro Muniz	ricardo.leao@vale.com
Rinaldo César Mancin	rinaldo.mancin@ibram.org.br
Roberto Alvarenga Alvares	roberto.alvares@cbmm.com
Roberto Gueiros Da Silva	roberto.g.silva@angloamerican.com
Roberto Kochen	kochen@geocompany.com.br
Robson Santos	rsantos@tec3engenharia.com.br
Rodolpho Samorini Filho	rodolpho@samarco.com

Nome do Contato Relacionado	e-mail
Rodrigo Fonseca	rodrigo.fonseca@statum.eng.br
Rodrigo Magalhães	rodrigo.magalhaes@mosaicco.com
Rodrigo Zorzal Velten	zorzal@walmengenharia.com.br
Roger Santos	roger.santos@statum.eng.br
Romero César Gomes	romero@em.ufop.br
Rossana Soares	rsoares@tec3engenharia.com.br
Ruthilene Gomes Mourão Santana	ruthilene.santana@samarco.com
Samir Mohallem	samir.mohallem@arcelormittal.com
Silvano De Souza Andrade	silvano.andrade@erobr.com
Soraya Salatiel Sampaio	soraya.sampaio@dam.com.br
Stefani Pinho	stefani.pinho@cesconbarrieu.com.br
Taina Viana	tviana@golder.com.br
Teresa Cristina Fusaro	tcfusaro@gmail.com
Terezinha Esposito	esposito@etg.ufmg.br
Thales Baleeiro Teixeira	thales.teixeira1@gerdau.com.br
Thatyane Aguiar Viana	thatyane.viana@nexaresources.com
Thiago Garcia Saraiva	thiago.saraiva@equinoxgold.com
Thiago Moura De Queiroz E Oliveira	thiago.oliveira3@mosaicco.com
Thiago Oliveira	thiago.oliveira20@mosaicco.com
Thomaz	thomaz@geocompany.com.br
Vagner De Freitas Costa	vagner.costa@fto.com.br
Vinicius Gustavo De Oliveira	vinicius.gustavo@cbmm.com
Viviane Amaral Moreira	viviane.moreira@usiminas.com
Walfrido Junior	walfrido.junior@statum.eng.br
Wanderley Coelho Baptista	wbaptista@cni.com.br
Wanderson Silvério Silva	wanderson.silva@samarco.com
Wendel Gomes Da Silva	wendel.gomes@gerdau.com.br
Willyan Debastiani	willyan.debastiani@vale.com
Wilson Lugao	wilson.lugao@vale.com
	mverassani@veconsultoriaeengenharia.com.br
	rap@coba.com.br
	lrodrigues@srk.com.br
	jpvieira@srk.com.br
	ttoussaint@srk.com.br
	averacoechea@srk.com.br
	rajunior@epc.com.br
	gemim.semas@gmail.com

Foram também publicados pela ABMS os seguintes convites:

nrmg-abms.com/agenda-de-eventos/

Acesso restrito | Área de Associado | Associe ABMS

 QUEM SOMOS ESPECIALISTAS EM GEOTECNIA AGENDA INFORMATIVO CEE:220 **CONTATO**

Agenda de **Eventos**

CEE 220 – Revisão das Normas – NBR13.028 e NBR13.029
Presencial / On-line
Data: 8 de Março de 2023
Local: IBRAM-MG – Rua Sergipe, 1440 – 4ºandar – Belo Horizonte/MG
Inscrições para recebimento dos comunicados, envie um e-mail para secretaria@nrmg-abms.com

CEE 220 – Revisão das Normas – NBR13.028 e NBR13.029
Presencial / On-line
Data: 5 de Abril de 2023
Local: IBRAM-MG – Rua Sergipe, 1440 – 4ºandar – Belo Horizonte/MG
Inscrições para recebimento dos comunicados, envie um e-mail para secretaria@nrmg-abms.com

CEE 220 – Revisão das Normas – NBR13.028 e NBR13.029
Presencial / On-line
Data: 10 de Maio de 2023
Local: IBRAM-MG – Rua Sergipe, 1440 – 4ºandar – Belo Horizonte/MG
Inscrições para recebimento dos comunicados, envie um e-mail para secretaria@nrmg-abms.com

CEE 220 – Revisão das Normas – NBR13.028 e NBR13.029
Presencial / On-line
Data: 7 de Junho de 2023
Local: IBRAM-MG – Rua Sergipe, 1440 – 4ºandar – Belo Horizonte/MG