SEMANA DE BARRAGENS 2026

DAMSWEEK 2026

20 A 26 SETEMBRO 2026

BELÉM-PA BRASIL

PROGRAMAÇÃO

YEF

I ENCONTRO SOBRE MODERNIZAÇÃO, REPOTENCIAÇÃO E REVERSIBILIDADE DE USINAS

I SIMPÓSIO SOBRE GRANDES ESTRUTURAS GEOTECNICAS

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SAFETY OF DAMS

I SIMPÓSIO SOBRE SOLOS RESIDUAIS TROPICAIS EM BARRAGENS

VI SIB SIMPÓSIO SOBRE INSTRUMENTAÇÃO DE BARRAGENS E ESTRUTURAS GEOTÉCNICAS

IV WORKSHOP ABRAGE CBDB

SEMANA DE BARRAGENS 2026
DAMSWEEK 2026

REUNIÕES E ENCONTROS DAS COMISSÕES TÉCNICAS

Reunião dos membros oficiais das Comissões Técnicas do CBDB, **aberta a todos associados do CBDB presentes no evento.**

20 de Set | Domingo			
14:00 – 15:30	Sala VIP	Reunião dos coordenadores de Comissões Técnicas com o Diretor Técnico	José Marques Filho
15:30 – 17:00	Sala 1A	(CT-5 / CT-6) Barragens de Terra e Enrocamento / Enrocamento com Face de Concreto	Vanda Malveira
	Sala 1B	Reunião dos membros das Diretorias dos Núcleos Regionais	Teresa Cristina Fusaro
	Sala VIP	Reunião com os representantes do CBDB nos Acordos de Cooperação Técnica	Diego Balbi
17:00 – 18:30	Sala 1B	(CT-2) Segurança de Barragens	Teresa Cristina Fusaro
	Sala VIP	(CT-3) Barragens de Concreto	José Marques Filho
21 de Set | Segunda-feira			
11:00 – 12:30	Sala 1A	(CT-9) Impacto Ambiental de Barragens e Reservatórios	Sônia Baumgratz
	Sala VIP	(CT-1) Registro e Documentação de Barragens	Étore Funchal de Faria
14:00 – 15:30	Sala 1A	(CT-13) Condicionantes Regulatórios à Realização de Barragens e Reservatórios	Ricardo Ferreira
	Sala VIP	(CT-11) Obras de Proteção e Contenção de Fluxo de Detritos	Felipe Gobbi
16:30 – 18:00	Sala 1A	(CT-12) Usos Múltiplos de Reservatórios	Miguel Sória
	Sala 1B	Reunião INCA (evento privado)	Pascual Perazzo
	Sala VIP	Reunião do grupo de fiscalizadores de Segurança de Barragens	Rogério Menescal
22 de Set | Terça-feira			
08:30 – 10:00	Sala 1A	(CT-4) Hidráulica em Barragens	Diego Baptista
	Sala 1B	Reunião Young Engineers Forum	Alexandra Belini
	Sala VIP	(CT-7) Barragens e Estruturas de Disposição de Rejeitos	Marta Sawaya
11:30 – 12:30	Sala 1B	(CT-20) Comissão Técnica Especial de Apoio ao Estado do Rio Grande do Sul	José Marques
	Sala VIP	(CT-19 / CT-16) Repotenciação, Reversibilidade e Modernização de UHEs / Legislação, Projeto, Construção, Operação e Manutenção de Usinas Reversíveis	Milton Francisco dos Santos Júnior
14:00 – 15:30	Sala 1A	(CT-18) Projeto, Construção, Operação e Manutenção de Obras de Abastecimento de Água, Irrigação e Saneamento	Adriana Verchai
16:30 – 18:00	Sala VIP	(CT-10) Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Técnica	Ricardo Aguiar

AUDITÓRIO AXIA ENERGIA

22 de Set | Terça-feira	
08:00 – 12:00	Reunião Axia Energia (evento privado)
15:00 – 16:00	Do Dado à Decisão Inteligente: A Nova Era da Gestão de Ativos Críticos (Pimenta de Ávila Consultoria - SYSDAM)

Young Engineers Forum

PROGRAMAÇÃO

20 Set	DOMINGO	AUDITÓRIO TUCURUÍ		
14:00 – 14:15	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: Alexandra Belini (Presidente do YEF) Miguel Augusto Zydan Sória (CBDB) Adriano Frutuoso da Silva (CBDB)		
14:15 – 14:45	O Engenheiro que o Setor Precisa Hoje		Adriana Maria Tonini	ABENGE
14:45 – 15:05	A Segurança de Barragens na Prática: Lições da Engenharia para a Próxima Geração		Erlene Krajewski	Norte Energia
15:05 – 15:25	Segurança de Barragens na Era Digital: os Desafios da Cibersegurança em Infraestruturas Críticas		Rolf Massao Gugisch	Itaipu Parquetec
15:25 – 15:45	Os desafios da Segurança de Barragens e as oportunidades para a nova geração: A atuação da Semas/PA		Edson Alves Rodrigues	SEMAS-PA
15:45 – 15:55	Perguntas			
15:55 – 16:25	**Coffee break**			
16:25 – 16:45	Artigo: Análise das consequências de ruptura hipotética de uma barragem de mineração utilizando a ferramenta de riscos bow tie	Jairo Viveiros de Souza		UFPA
16:45 – 17:05	Artigo: Comportamento mecânico de solo residual de filito como aterro compactado e como fundação de Barragem	Pedro de Carvalho Thá		Intertechne
17:05 – 17:25	Artigo: Usinas Reversíveis: A Bateria Renovável da Transição Energética	Fernando Wente Cavalcanti		Andritz
17:25 – 17:45	Artigo: Modelagem Sazonal para Definição de Limites de Segurança em Piezômetros	Maria Luiza Favarao Vieira		Elera Renováveis
17:45 – 18:05	Perguntas e Encerramento			

I SIMPÓSIO SOBRE
GRANDES ESTRUTURAS GEOTÉCNICAS

PROGRAMAÇÃO

21 Set	SEGUNDA-FEIRA	AUDITÓRIO BELO MONTE	
08:15 - 08:25	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: Breno Castilho (Vale) Moderador dos debates: Rodrigo Rodrigues (Pimenta de Ávila Consultoria) Debatedor: Prof. Adriano Frutuoso da Silva (UFRR)	
08:25 - 09:10	**Palestra Magna:** **Os desafios de grandes estruturas geotécnicas em Belo Monte**	 Joaquim Pimenta de Ávila	Pimenta de Ávila Consultoria
09:10 - 09:50	**Tema GE.1 Desafios técnicos no projeto de barragens e Estruturas de Disposição de Rejeitos**	 Maria Regina Moretti	Consultora Sinergia Engenharia
09:50 – 10:10	Análise de estabilidade com abordagem probabilística – caso da barragem de terra da margem esquerda de Itaipu	Rodrigo de Lima Rodrigues	Itaipu Parquetec
10:10 – 10:30	Frequência Natural de Barragens e Pilhas de Rejeito: Metodologia e Aplicações em Avaliações Dinâmicas em Minas Gerais	Felipe Cruz	DF+ Engenharia
10:30 – 11:00	**Coffee break / Sessão Pôster Temas GE.1 e GE.2**		
11:00 – 11:20	Comparação entre Análises por Equilíbrio Limite e Análises Tensão–Deformação com Aumento de Gravidade na Avaliação da Estabilidade de Barragens de Rejeito	Ian Torras Paes	Pimenta de Ávila Consultoria
11:20 – 11:40	Avaliação do Desempenho de Materiais Drenantes sob Exposição Prolongada a Resíduo de Bauxita	Adriano Luigi Teixeira Ciuffi	Hydro Alunorte
11:40 – 12:00	Influência da intercalação de camadas delgadas na interpretação de ensaios CPTu aplicados a barragens de rejeitos de minério de ferro	Júlia Teixeira Passos Ferrarez	UFMG / Pimenta de Ávila Consultoria
12:00 – 12:30	Debate		
12:30 – 14:00	**Almoço**		
14:00 – 14:10	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: Paschoal Cataldi (Norsk Hydro Brasil) Moderador dos debates: Leonardo Padula (Kinross)	
14:10 - 14:40	**GE.2 Técnicas e inovações na construção de estruturas de barragens e TSFs**	 Ana Luisa Cezar Rissoli	Vale
14:40 – 15:00	Processo de QA/QC Orientado a Dados para Verificação Contínua da Aderência Projeto X Obra em Estrutura de Disposição de Rejeitos	Bianca Mendes de Lacerda	Simplelab Tecnologia
15:00 – 15:20	Picnômetro a gás e penetrômetro dinâmico leve como ensaios de otimização do processo de compactação de rejeito filtrado na Mina Brucutu	Victor Lucas Bretas	VALE
15:20 – 15:40	Controle de qualidade na construção de um aterro compactado de uma barragem	Vanessa Luiza Thums	VALE
15:40 – 16:00	Operação Remota com Escavadeira Anfíbia na Limpeza de Estruturas Impermeabilizadas garantindo Segurança Hídrica e HSE	Reginaldo César Lima Álvares Júnior	Hydro Alunorte
16:00 – 16:30	**Coffee break / Sessão Pôster Temas GE.1 e GE.2**		
16:30 – 16:50	Zoneamento do rejeito filtrado para melhorar índice de compactação em uma pilha de rejeito	Victor Lucas Bretas	VALE
16:50 – 17:10	Controle Tecnológico e Governança na Disposição de Resíduo de Bauxita Filtrado em Pilha com Operação Assistida	Amanda Ingrid Mercês Damasceno	Hydro Alunorte
17:10 – 17:45	Debates		
18:00 – 19:30	**CERIMÔNIA DE ABERTURA DA DAMSWEEK e do INCA Symposium on Safety of Dams**		
19:30 – 21:30	**Abertura da EXPOSIÇÃO TÉCNICA e COQUETEL DE BOAS-VINDAS**		

I SIMPÓSIO SOBRE
GRANDES ESTRUTURAS GEOTÉCNICAS

22 Set	TERÇA-FEIRA	AUDITÓRIO BELO MONTE	
08:15 - 08:25	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: Gerson Cardoso Paes (SEMAS-PA) Moderador dos debates: Sônia Baumgratz (Ecodinâmica)	
08:25 - 08:55	**GE.3 Aspectos e práticas ambientais no projeto, construção, operação de barragens de acumulação de água**	 Ênio Fonseca	Consultor
08:55 – 09:15	Análise da robustez da Política Nacional de Segurança de Barragens	Bianca Anacleto de Souza	UFCG
09:15 – 09:35	Descomissionamento de barragens de uso múltiplo: Abordagem regulatória em desenvolvimento	André de Oliveira Silva	SP ÁGUAS
09:35 – 09:55	Recuperação de encostas e reabilitação ecológica no âmbito do Prad da UHE BELO Monte	José Maria Martins do Nascimento Júnior	Norte Energia
09:55 – 10:30	**GE.3 Aspectos e práticas ambientais no projeto, construção, operação e descaracterização de barragens e TSFs**	 Jonilton Paschoal	MPSA
10:30 – 11:00	**Coffee break / Sessão Pôster Temas GE.3 e GE.4**		
11:00 – 11:20	Gestão e Adaptação dos Elementos de Autoproteção e Evacuação de Comunidades Indígenas Situadas em Zonas de Autossalvamento de Barragens de Mineração	Kayto Luiz Figueiredo	Vale Metais Básicos
11:20 – 11:40	Proposição metodológica para melhoria do monitoramento pluviométrico em regiões de barramento com escassez de postos	Laysse Alves Ferreira	UFPA
11:40 – 12:00	Práticas de Gestão Ambiental na Disposição de Rejeitos em Grandes Reservatórios: Caso da Barragem de Rejeito de Cobre do Sossego	Juliano Apolo de Almeida Ferreira	VALE
12:00 – 12:30	Debate		
12:30 – 14:00	**Almoço**		
14:00 – 14:10	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: Luciana Lima (Pimenta de Ávila) Moderador dos debates: Natália Fonseca (VALE)	
14:10 - 14:40	**GE.4 Modos de falha e Análise de riscos de estruturas geotécnicas**	 Lucas Samuel S. Brasil	GWS Engenharia
14:40 – 15:00	Comparative analysis of FMEA and Fault and Event Tree approaches applied to internal erosion failure mode	Robert Nagai Gonçalves da Cruz	GWS Engenharia
15:00 – 15:20	Seismic hazard assessment for dam safety at Serra da Mesa dam, Brazil	Ricardo Moreira Vilhena	AXIA Energia
15:20 – 15:40	Gestão de riscos em pilhas de rejeito suscetível à liquefação: FMEA, controles críticos e ISO 31000	Luísa de Moura Leão	3EM Mineração e Geologia
15:40 – 16:00	Possibilidades para definição de zona ALARP: fundamentos, regulação e boas práticas	Mariana da Costa	GWS Engenharia
16:00 – 16:30	**Coffee break / Sessão Pôster Temas GE.3 e GE.4**		
16:30 – 16:50	Aplicação de metodologias de risco em barragens de rejeitos: desafios práticos e lições aprendidas	Adrián Morales Torres	IPresas
16:50 – 17:10	Análise de risco baseado no estado de consistência: estudo de 19 barragens no Ceará	Lívia Maria de Sousa Pompeu	COGERH
17:10 – 17:25	Debates		
17:25 – 18:00	**Palestra Especial:** **Dam design and construction challenges under complex geological conditions - worldwide cases**	 César Adolfo Alvarado Ancieta	International Consultant
18:00 – 19:00	**ASSEMBLEIA GERAL DO COMITÊ BRASILEIRO DE BARRAGENS**		

I ENCONTRO SOBRE MODERNIZAÇÃO, REPOTENCIAÇÃO E REVERSIBILIDADE DE USINAS

PROGRAMAÇÃO

21 Set	SEGUNDA-FEIRA	AUDITÓRIO TUCURUÍ	
08:15 - 08:25	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: Caio Leocádio (EPE) Moderador dos debates: Milton Francisco dos Santos (COPEL)	
08:25 – 08:55	**MR.1 Usinas Reversíveis**	 Sérgio Gomes	Andritz
08:55 - 09:15	As Usinas Reversíveis - Tecnologia madura e disponível para o Setor Elétrico Brasileiro	David Prado Pulino	HE Consultoria de Engenharia
09:15 - 09:35	Análise comparativa entre bess e UHR no sistema interligado nacional: uma metodologia de seleção por escala e tempo de armazenamento	Diego Baptista	Nova Participações
09:35 – 09:55	Aplicação do modelo computacional HERA em estudo comparativo de alternativas de usinas reversíveis em ciclo fechado no Rio de Janeiro	Luiz Rodolpho Sauret Cavalcanti de Albuquerque	PSR
09:55– 10:15	Desafios técnicos de engenharia civil no projeto e construção de usinas reversíveis	Rafael Marques Cardoso	Intertechne
10:15 – 10:30	Debates		
10:30 – 11:00	**Coffee break / Sessão Pôster Temas MR.1, MR.2, MR.3**		
11:00 – 11:05	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: Rodrigo Pereira (ONS) Moderador dos debates: Luiz Gustavo Fortes Westin (WEBHIDRO)	
11:05 – 11:35	**MR.2 Estudos hidrológicos e hidráulicos aplicados a modernização, repotenciação e reversibilidade**	  Diego Baptista Anaximandro Steckling Muller	Nova Participações Nova Participações
11:35 – 11:55	Usina Hidrelétrica Reversível como resiliência às mudanças climáticas e ferramenta de proteção civil, além do benefício de armazenamento de energia	Luiz Gustavo Fortes Westin	WEBHIDRO
11:55 – 12:15	Impactos da Reavaliação Hidrológica no Dimensionamento de Vertedouros Labirinto em Barragens de Concreto	Vinicius dos Santos Rebuli	Miletus Engenharia
12:15 – 12:30	Debates		
12:30 – 14:00	**Almoço**		
14:00 – 14:10	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: Aarão Ferreira Lima Neto (UFPA) Moderador dos debates: Diego Balbi (Cemig GT)	
14:10 - 14:40	**MR.3 Ampliações, reforços e manutenções de estruturas civis e órgãos extravasores**	 Antônio Pellissari	Consultor
14:40 – 15:00	Reforço estrutural de túnel de adução submetido a sobrecargas induzidas por argilominerais expansivos	Gabriel Proença Ferreira	G5 Engenharia
15:00 – 15:20	Estudo de caso sobre infiltração nos cabos protendidos de vigas munhão: diagnóstico e intervenção	Thomas Hideki Kuninari	Desek
15:20 – 15:40	Análise de Sensibilidade e Limitações da Modelagem CFD na Previsão de Erosões a Jusante de Bacias de Dissipação por Ressalto Hidráulico	Rodolfo Rosendo de Carvalho	G5 Engenharia
15:40 – 16:00	Debates		
16:00 – 16:30	**Coffee break / Sessão Pôster Temas MR.1, MR.2, MR.3**		
16:30 – 16:35	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: Fernando Falcochio Coura (Axia) Moderador dos debates: Wagner Léllis dos Santos (Norte Energia)	
16:35 – 17:05	**MR.4 Avanços eletromecânicos / Projeto / Obras de Modernização, Repotenciação e Melhorias**	 Humberto de Camargo Gissoni	Voith / USP
17:05 – 17:25	Monitoramento e detecção de fenômenos hidráulicos em turbinas pelo método de emissão acústica	Christian Wendt dos Santos	Itaipu Parquetec
17:25 – 17:45	Método para obtenção de curva de correlação entre indicações do sistema de monitoramento de cavitação e massa de material removida em turbina Francis da UHE São Simão	Vinícius de Oliveira e Almeida	Voith Hydro
17:45 – 18:00	Debates		
18:00 – 19:30	**CERIMÔNIA DE ABERTURA DA DAMSWEEK e do INCA Symposium On Safety Of Dams**		
19:30 – 21:30	**Abertura da EXPOSIÇÃO TÉCNICA e COQUETEL DE BOAS-VINDAS**		

I SIMPÓSIO SOBRE
SOLOS RESIDUAIS TROPICAIS EM BARRAGENS

PROGRAMAÇÃO

23 Set	QUARTA-FEIRA	AUDITÓRIO BELO MONTE	
08:15 - 08:25	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: Alberto Sayão (CBDB) Moderador dos debates: Tadeu Castro (Chammas Eng.)	
08:25 - 09:05	**Palestra Magna:** **Solos Residuais Tropicais em Barragens**	 Mr. Ahmed Fouad Chraibi	Presidente da Comissão Técnica de Solos Residuais Tropicais da ICOLD
09:05 – 09:25	Debates		
09:25 - 09:35	**Lançamento do livro** **Main Brazilian Dams IV - UHE Belo Monte**	Miguel Sória Marcelo Boaventura Erlene Diogo Krajewski	CBDB Norte Energia Norte Energia
09:35 – 09:55	O empreendimento UHE Belo Monte	Flávio Miguez	Consultor
09:55 – 10:15	Aspectos de projeto e construção das estruturas civis	Lourenço Justiniano Naotake Baba	Intertechne
10:15 – 10:30	Aspectos eletromecânicos	Wagner Léllis dos Santos	Norte Energia
10:30 – 11:00	**Coffee break / Sessão Pôster Temas SR.1, SR.2, IN.4**		
11:00 – 11:20	**SR.1 Investigações, Ensaios e Propriedades de Engenharia**	  Fernanda Gouveia Débora Dias	UFPA - Tucuruí UFPA - Tucuruí
11:20 – 11:40	Influência de canalículos na condutividade hidráulica da fundação de barragem - Dique 11 – Belo Monte	Rodrigo de Lima Rodrigues	Itaipu Parquetec
11:40 – 12:00	Caracterização Geomecânica de solos de alteração Filito Dolomítico na fundação de uma Barragem	Guilherme Henrique da Silva Pinto	Pimenta de Ávila Consultoria
12:00 – 12:20	Utilização de seções geofísicas para a locação de DHPs nos taludes da mina de N4E, Carajás, Pará	Fábio Machado Horta	VALE
12:20 – 12:30	Debates		
12:30 – 14:00	**Almoço**		
14:00 – 14:10	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: Fernando Marinho (USP) Moderador dos debates: Alex Calcina (Intertechne)	
14:10 - 14:40	**SR.2 Considerações de Projeto como fundação ou material de aterro**	 Cássio Baumgratz Viotti	Consultor
14:40 – 15:00	Erosões Internas em Barragens de Terra - Caso Granjeiro	Helton França Carneiro	ANA
15:00 – 15:20	Barragens de terra com solos tropicais. O desempenho de um projeto de Karl Terzaghi	Bruno Neves	Consultor
15:20 – 15:40	Fundação rochosa da Barragem do Mirim: aspectos geológicos e geotécnicos – Mina do Salobo, Sudeste do Estado do Pará	Daniele Freitas Gonçalves	BVP Geotecnia e Hidrotecnia
15:40 – 16:00	UHE Belo Monte - canalículos nas fundações de diques e barragens: desafios na etapa de operação	Marcelo Braga Boaventura	Norte Energia
16:00 – 16:30	**Coffee break / Sessão Pôster Temas SR.1, SR.2, IN.4**		
16:30 – 16:50	Solos residuais tropicais das rochas metamórficas do Quadrilátero Ferrífero. Discussão sobre nomenclatura visando unificação de conceitos para modelagem geológico-geotécnica	Matheus Alves Gerino	Intertechne
16:50 – 17:10	Debates		
17:10 – 17:30	**Palestra Especial:** **Barreiras Flexíveis para Debris Flow**	 Anna Laura Nunes	COPPE-UFRJ Geophi Engenharia
17:30 – 18:00	**Palestra Especial:** **Mútua - Caixa de Assistência dos Profissionais do CREA e seus benefícios**		Mútua
18:00 – 18:10	**Encerramento do Simpósio**		

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SAFETY OF DAMS
BELÉM, BRAZIL
September 22-23, 2026
INCA - ICOLD NATIONAL COMMITTEES OF THE AMERICAS

PROGRAM

22 Sept	MARTES / TUESDAY	AUDITÓRIO TUCURUÍ	
08:15 - 08:35	Apertura y composición de la mesa	Opening and Panel Introduction Presidente: Pascual Perazzo (Presidente INCA) Coordinador de debates: Rogério Menescal (ANA e CBDB)	
Sesión 1 – Marcos Regulatorios y Gobernanza		**Session 1 - Regulatory Framework and Governance**	
08:40 – 09:05	16 años de la Politica Nacional de Segurança de Presas en Brazil	16 Years of the National Policies on Dam Safety	Cristiane Battiston Agência Nacional de Águas – ANA, Brasil
09:05 – 09:30	Gobernanza de Seguridad de Presas en Argentina	Dam Safety Governance in Argentina	Hebe Barber (Diretora do Escritório Regional Norte da ORSEP)
09:50 – 10:15	La Gobernanza y Seguridad de Presas en el Uruguay y la Gestión de los Recursos Hídricos	Governance and Dam Safety and Water Resources Management in Uruguay	Mario Bustamante (DINAGUA, Uruguay)
10:15 – 10:30	Debates	Discussions	
10:30 – 11:00	**Coffee break / Poster Session**		
Sesión 2 – Evaluación de Riesgos		**Session 2 - Risk management**	
11:05 – 11:30	Introducción a la toma de decisiones basada en el riesgo y su aplicación en presas de agua	An Introduction to Risk Informed Decision Making and application for Water Dams	Cameron Carpenter (USBR)
11:30 – 11:55	Cómo utilizar la evaluación de riesgos para fundamentar las decisiones sobre seguridad de las presas: ejemplos internacionales	How to use risk assessment to inform dam safety decisions: International examples	Adrián Morales (Ipresas)
11:55 – 12:20	Toma de decisiones basada en el riesgo para represas mineras: Avances en la gobernanza del riesgo y la seguridad de presas	Risk-Informed Decision Making for Mining Dams: Advancing Risk Governance and Dam Safety	Alistair James (NewFields, Canada)
12:20 – 12:30	Debates	Discussions	
12:30 – 14:00	**Almuerzo/Lunch**		
14:00 – 14:05	Apertura y composición de la mesa	Presidente: Luis Guillermo Vellacich (Vice presidente ICOLD Americas) Coordinadora de debates: María Victoria Lledo (Comité Argentino de Presas)	
14:05 – 14:35	**Keynote Speech:** **Extreme reservoir sedimentation and effective sediment flushing countermeasures - worldwide cases**	Cesar Adolfo Alvarado Ancieta	International consultant
Sesión 3 – Planificación y Gestión de Emergencias		**Session 3 - Emergency Planning and Management**	
14:40 - 15:10	Experiencia brasileña en acciones de preparación para emergencias en presas	Brazilian experience in emergency preparedness actions for dams	Rafael Machado (Brazilian Civil Defense)
15:10 – 15:40	Más allá del fallo de una sola presa: planificación de acciones de emergencia para escenarios de fallo en cascada en el río Paranapanema	Beyond Single-Dam Failure: Emergency Action Planning for Cascade Failure Scenarios in the Paranapanema River	Pedro Nunes Pereira (CTG Brazil)
15:40 – 16:00	Debates	Discussions	
16:00 – 16:30	**Coffee break / Poster Session**		
Sesión 4 – Estudios de Caso y Lecciones Aprendidas		**Session 4 - Case Studies and Lessons Learned**	
16:35 – 17:00	Seguridad de Presas en Venezuela	Dam Safety in Venezuela	Pascual Perazzo (Carpi)
17:00 – 17:25	Fortalecimiento de la cultura de prevención: Lecciones aprendidas con la integración de la planificación, capacitación y respuesta ante emergencias	Strengthening the Culture of Prevention: Lessons Learned from Integrating Planning, Training, and Emergency Response	Patrícia Neves, Clécio Barbosa (Axia Energia, Brazil)
17:25 – 17:50	Asociación Canadiense de Presas y Seguridad de Presas en Canadá	Canadian Dam Association and Dam Safety in Canada	Thomas Woodley (CDA Executive Director)
17:50 – 18:15	PROX: multiplicando la seguridad mediante la tecnología y la cooperación.	PROX: multiplying safety through technology and cooperation	Aline Nunes (IBRAM, Brazil)

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SAFETY OF DAMS
BELÉM, BRAZIL
September 22-23, 2026
INCA - ICOLD NATIONAL COMMITTEES OF THE AMERICAS

23 Sept	MIÉRCOLES / WEDNESDAY	AUDITÓRIO TUCURUÍ	
08:15 - 08:30	Apertura y composición de la mesa	Presidente: Raika Silva (RP Soluções Engenharia) Coordinador de debates: Breno Castilho (Vale)	
Sesión 5 – Marcos Regulatorios y Gobernanza minera		**Session 5 - Governance on Tailings Storage Facilities**	
08:30 - 09:00	Marcos regulatorios en Brasil - Agencia Nacional de Minería	Tailings Storage Facilities: Regulatory Framework in Brazil	Micheline Bechtold (ANM)
09:00 – 09:30	Gobernanza en la industria minera	Governance in the Minnig Industry	Rafael Bittar (VALE)
09:30 – 10:00	Sesgos cognitivos: influencias en los fallos de presas y depósitos de relaves y en la gobernanza basada en el riesgo	Cognitive Biases - Influences on Dam/Tailings Failures and Risk Informed Governance	Chaitan S. Sandhu (NewFields Canada) Dra. Andressa Lanchotti (Board of Directors, GTMI)
10:00 – 10:30	Debates	Discussions	
10:30 – 11:00	**Coffee break / Poster Session**		
Sesión 6 – Aspectos Sísmicos		**Session 6 - Seismic Aspects**	
11:05 – 11:30	Aspectos Sísmicos en el diseño de presas de relaves	Seismic Aspects in the design of tailings dams	(J. Campaña / L. Valenzuela / R. Verdugo, Chile)
11:30 – 11:55	Nuevas Tendencias - Modelos constitutivos para licuefacción	New Trends - Constitutive models for liquefaction	(R. Verdugo, Chile)
11:55 – 12:20	Formas alternativas de disposición de relaves y comportamiento sísmico	Alternative forms of tailings disposal and seismic behavior	(L. Valenzuela/ J. Covacecich, Chile)
12:20 – 12:30	Debates	Discussions	
12:30 – 14:00	**Almuerzo/Lunch**		
14:00 – 14:05	Apertura y composición de la mesa	Presidente: Luis Valenzuela (Consultor, Chile) Coordinador de debates: João Pimenta Freire Neto (Pimenta de Ávila)	
14:05 – 14:25	**Keynote Speech:** **Depósitos de relaves: una perspectiva desde la ingeniería de presas**	Luciano Oldecop	Professor at the National University of San Juan (UNSJ), Argentina
Sesión 7 – Pilas de relaves - Conceptos e Estudios de Casos		**Session 7 - Tailings Stacks - Concepts and Case Studies**	
14:30 – 14:55	Conceptos sobre pilas de relaves - Comité Técnico de Estructuras de Disposición de Relaves	Tailings stack concepts - Technical Committee on Tailings Disposal Structures	Marta Sawaya (CBDB – Technical Committee 7)
14:55 – 15:15	Pilas de Relaves Filtrados - Estudio de caso Alunorte	Filtered Residue Stacks - Alunorte Case Study	Paulo Alfenas (Norsk Hydro Brasil)
15:15 – 15:35	Enfoques actuales para estudios de rotura hipotética de pilas de relaves filtrados	Current stack break (tailings runout) studies in filtered tailings	Jackeline Huertas (KCB, Peru)
15:35 – 16:00	Debates	Discussions	
16:00 – 16:30	**Coffee break / Poster Session**		
16:30 – 16:50	**Keynote Speech:** **Implementación del GISTM de acuerdo al GTMI**	GISTM implementation according to GTMI	Jerónimo Covacevich (BHP Global)
16:50 – 17:50	**Mesa Redonda INCA:** **¿Como incrementar la participación en el INCA?**	**INCA Round Table:** **How to increase participation in INCA?**	
17:50 – 18:00	**Clausura oficial del evento**	**Event Closing Ceremony**	
19:00 – 21:30	**Cultural Night / Evento de networking**	**Cultural Night / Networking Event**	

IV WORKSHOP
ABRAGE CBDB

PROGRAMAÇÃO

24 Set	QUINTA-FEIRA	AUDITÓRIO TUCURUÍ	
08:30 – 09:00	Abertura e Composição da Mesa	Camilla Fernandes (Diretora da ABRAGE) José Marques Filho (Diretor Técnico, CBDB)	
09:00 – 09:10	**Painel 1: Prestação de Serviços Ancilares e Flexibilidade pelas Usinas Hidrelétricas**	Moderador: Camilla Fernandes (ABRAGE)	
09:10 – 09:35	Flexibilidade Operativa no Planejamento da Expansão: Desafios, Oportunidades e o Papel das Hidrelétricas	Caio Monteiro Leocadio	EPE
09:35 – 10:00	Serviços ancilares, flexibilidade operativa e a operação das hidroelétricas do SIN	Luana Ferreira Gomes de Paiva	ONS
10:00 – 10:20	Comentários - Ministério de Minas e Energia	João Daniel de Andrade Cascalho	MME
10:20 – 10:30	Debates		
10:30 – 11:00	**Coffee break**		
11:00 – 11:05	**Painel 2: Projetos de Ampliação de UHEs Vencedores do Leilão de Reserva de Capacidade na Forma de Potência de 2026**	Moderador: Paulo Cesar Domingues (ABRAGE)	
11:05 – 11:25	Ampliação da UHE Luiz Gonzaga (Itaparica)	Gustavo Salum Andrade	Axia Energia
11:25 – 11:45	Ampliação da UHE Governador Bento Munhoz da Rocha Netto (Foz do Areia) e UHE Governador Ney Aminthas de Barros Braga (Segredo)	Milton Francisco dos Santos Junior	Copel
11:45 – 12:05	Ampliação da UHE São Simão	Tiago Souza	SPIC Brasil
12:05 – 12:25	Ampliação da UHE Jaguara	Wilian Oliveira	Engie Brasil
12:25 – 12:30	Fechamento - ABRAGE		
12:30 – 14:00	**Almoço**		
14:00 – 14:10	**Painel 3: Consequências do Aumento de Partidas e Paradas de Unidades Geradoras das Usinas Hidrelétricas**	Moderador: Wagner Lellis dos Santos (Norte Energia)	
14:10 – 14:35	Intensificação do Número de Partidas e Paradas das Unidades Geradoras das Usinas Hidrelétricas	Wilian Oliveira	Engie Brasil
14:35 – 14:50	Comentários – Ministério de Minas e Energia	João Daniel de Andrade Cascalho	MME
14:50 – 15:15	As mudanças no modo de operação de nossas usinas hidrelétricas e os efeitos na vida útil de seus equipamentos mecânicos	Manuel Gonçalves	MFG Consultoria em Engª
15:15 – 15:40	Operação Cíclica em Hidrelétricas: Metodologia para Estimativa de Desgaste e Valoração de Custos	Bruno Reis Cardoso e Carlos Frederico Trotta Matt	Cepel
15:40 – 16:00	Debates		
16:00 – 16:30	**Coffee break**		
16:30 – 16:35	**Painel 4: Guias de Boas Práticas em Segurança de Barragens**	Moderador: Diego Balbi (Cemig GT)	
16:35 – 16:50	Guias em elaboração e Plano de Gestão do Comitê de Segurança de Barragens (CSB) da ABRAGE	Diego Balbi	Cemig
16:50 – 17:10	Elaboração de Plano de Comunicação Operacional de Reservatórios de Hidrelétricas – PCORH	Mônica Irion	Copel
17:10 – 17:30	Aplicação da Matriz GUT na Gestão de Segurança de Barragens	Kironi Oliveira Pires	Copel
17:30 – 17:45	Boletim de Revisão Periódica de Segurança de Barragens (RPS)	Teresa Cristina Fusaro	CBDB
17:45 – 17:50	Debates		
17:50 – 18:00	**Encerramento do Workshop ABRGE-CBDB**		

SIB
SIMPÓSIO SOBRE INSTRUMENTAÇÃO DE BARRAGENS E ESTRUTURAS GEOTÉCNICAS

PROGRAMAÇÃO

24 Set	QUINTA-FEIRA	AUDITÓRIO BELO MONTE	
08:15 - 08:25	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: Cléber José de Carvalho (Aliança Energia) Moderador dos debates: Auder Machado Vieira Lisboa (Itaipu Binacional)	
08:25 - 08:45	**IN.1 Projeto e Plano de Instrumentação de Barragens**	 Alexandre Vaz de Melo	Cemig GT
08:45 – 09:05	UHE Irapé: Plano de instrumentação com foco nos modos de falha	Luiz Filipe Venturi Vianna	Cemig GT
09:05 – 09:25	Concepção do plano de instrumentação da UHE Itaipu	Étore Funchal de Faria	Itaipu Binacional
09:25 – 09:45	Debates		
09:45 - 09:50	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: Leonardo Deotti (Axia Energia) Moderador dos debates: Wilson Soares Jr (G5 Engenharia)	
09:50 - 10:30	**IN.2 Instalação de instrumentação**	 João Francisco Alves da Silveira	SBB Engenharia
10:30 – 11:00	**Coffee break / Sessão Pôster Temas IN.1, IN.2, IN.3**		
11:00 – 11:20	Estudo de caso: instrumentação aplicada em um aterro experimental de PDER de minério de ferro	Gabriel Proença Ferreira	G5 Engenharia
11:20 – 11:40	Instalação de instrumentação na Usina Apolônio Sales	Willamy Jammy Ferreira da Silva	Axia Energia
11:40 – 12:00	Instrumentação e monitoramento de vigas munhão em vertedouro com comportas	Pamela Vargas Daniliszyn	G5 Engenharia
12:00 – 12:30	Debates		
12:30 – 14:00	**Almoço**		
14:00 – 14:10	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: Caleb Sangi (VALE) Moderador dos debates: Flávio Henrique Cardoso (ANM)	
14:10 - 14:40	**IN.3 Análise de dados no diagnóstico de problemas**	 Ovídio Santos Jr.	Barroca Engenharia
14:40 – 15:00	Monitoramento de gradientes no trecho da fundação em terraço aluvionar da barragem de Porto Primavera	Teresa Cristina Fusaro	Fusaro Eng. e Consultoria
15:00 – 15:20	Valores de controle estatísticos para piezômetros com variações sazonais nas medidas	Deborah Cardoso da Cruz	Enemax Engenharia
15:20 – 15:40	Definição de TARP para monitoramento e resposta à dissolução de rochas dolomíticas na fundação de uma barragem de rejeito	Cahio Guimarães Seabra Eiras	Pimenta de Ávila Consultoria
15:40 – 16:00	Debates		
16:00 – 16:30	**Coffee break / Sessão Pôster Temas IN.1, IN.2, IN.3**		
16:30 – 16:40	Abertura e Composição da Mesa	Presidente da mesa: André Alessandro Nogueira (Axia) Moderador dos debates: Ronaldo Pantoja (Hydro Alunorte)	
16:40 – 17:10	**IN.4 Automatização e novas tecnologias de monitoramento**	 Filipe Colen Guimarães	VALE
17:10 – 17:30	Digital twin aplicado ao monitoramento e manutenção de estruturas civis: integração de dados e gestão de ativos UHE Belo Monte	Bruno Diniz Martini	SYSDAM
17:30 – 17:50	Smart dams e instrumentação geotécnica: revisão conceitual e desafios para a engenharia brasileira	Wellerson da Silva Bastos	Pimenta de Ávila Consultoria
17:50 – 18:10	Modernização da Instrumentação de Barragens na Usina Hidrelétrica de Tucuruí: Abordagem Híbrida para Monitoramento Preditivo	Danielle da Silva Almeida Franco	AXIA Energia
18:10 – 18:30	Debates		
18:30 – 20:00	**CERIMÔNIA DE ENCERRAMENTO DA DAMSWEEK 2026** **Premiação do melhor artigo** **Premiação do Concurso de Fotografia**		

Workshop: ENGENHARIA DE BARRAGENS

SEMANA DE BARRAGENS 2026 — DAMSWEEK 2026

HUESKER — Ideen. Ingenieure. Innovationen.

Data: 25 de setembro de 2026 (sexta-feira)

Horário: 08h30 às 19h

Local: Centro de Treinamento e Formação Ambiental.
Travessa Lomas Valentinas, nº 2100, Marco (ao lado do Bosque Rodrigues Alves), Belém
Sala: Samaumeira

Conteúdo: O evento terá palestras e debates com especialistas em Engenharia de Barragens, abordando Planejamento, Investigação, Projeto e Construção de barragens.

08:30	**Abertura**	
09:00 – 10:10	(1h10min) Introdução: Tipos de Barragens, Histórico, Aspectos Geológicos, Projeto de Barragens.	Alberto Sayão (CBDB)
10:10 – 11:20	(1h10min) Estabilidade, Compactação, Percolação, Cortina de Vedação, Filtros, Drenos.	Leonardo Ferreira (PUC Rio)
11:20 – 11:35	(15min) Coffee break	
11:35 – 12:50	(1h15min) Geossintéticos, Revestimento e Impermeabilização de Canais, Rejeitos.	Cássio Carmo (HUESKER Brasil)
12:50 – 13:15	(25min) Debates	
13:15 – 14:45	**Almoço**	
14:45 – 15:55	(1h10min) Construção de grandes barragens	Alberto Sayão (CBDB)
15:55 – 17:05	(1h10min) Investigação geotécnica, Instrumentação, Tratamento da fundação.	Leonardo Ferreira (PUC Rio)
17:05 – 17:20	(15min) Coffee break	
17:20 – 18:30	(1h10min) Acidentes importantes em barragens.	Alberto Sayão (CBDB)
18:30 – 19:00	(30min) Debates	
19:00	**Encerramento**	

PALESTRANTES:

LEONARDO FERREIRA



Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), é Doutor em Eng. Geotécnica, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), possui especialização em Auditoria, Avaliações e Perícias de Engenharia pelo IPOG (Instituto de Pós-Graduação e Graduação, Rio de Janeiro).

ALBERTO SAYÃO



Graduado em Engenharia Civil pela PUC-Rio, com Ph.D. em Eng. Geotécnica na Univ. British Columbia (Canadá), onde foi Prof. Visitante no período 1999-2000.
Em 1988, recebeu o Prémio José Machado, da ABMS, pelas contribuições no estudo de solos moles no Rio de Janeiro.
De 2004 a 2008, foi Presidente da ABMS (Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica). Foi professor da PUC-Rio por mais de 3 décadas e palestrante convidado em eventos no Brasil e no exterior.
De 2020 a 2023, foi Vice-Presidente do CBDB, (Comitê Brasileiro de Barragens). Em 2011, foi eleito Membro Titular da ANE (Academia Nacional de Engenharia), onde ocupa a Cadeira No. 33. Autor de 2 livros, atualmente é consultor em Engenharia Geotécnica.

CÁSSIO CARMO



Engenheiro Civil, formado pela Universidade de Uniube (Universidade de Uberaba, MG), mestre em transportes pela Escola de Engenharia de São Carlos (EESC-USP), doutor em Eng. Civil pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). É coautor do Manual Básico de Engenharia Ferroviária.
De 2020 a 2025, foi Vice-Presidente da ABPv (Associação Brasileira de Pavimentação). Em 2023, recebeu o Prémio Engenheiro Mario Kabalem Restom, da ABPv, por relevantes contribuições à área de pavimentação.
Atualmente ocupa o cargo de Diretor de Mineração na HUESKER Brasil.

PATROCÍNIO PLATINA

ITAIPU BINACIONAL

PATROCÍNIO OURO

CEMIG

VALE

CDA ACB

PATROCÍNIO PRATA

PdA

SYSDAM

ENGENHARIA & INSTRUMENTOS

PCP engenharia Geofísica e Monitoramento

AXIA ENERGIA

norteENERGIA

Rocha Engenharia

Intertechne

CTG Brasil

PATROCÍNIO BRONZE

Enemax

CHAMMAS ENGENHARIA

COLETANCHE GEOMEMBRANA BITUMINOSA

PROGEO

mútua

NORTENE

COPEL Pura Energia

ABRAGE

BELOSUN MINERAÇÃO

coba GROUP

APOIO

ANA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

ANM Agência Nacional de Mineração

SEMAS/PA

ABRAPCH

IBRAM 50 YEARS BRAZILIAN MINING

Hydro

HUESKER Ideen. Ingenieure. Innovationen.