

**Relatório final
GT Resolução
CINSB N°2**



Composição do Comitê Interministerial de Segurança de Barragens

I - representante da Secretaria Especial de Articulação e Monitoramento da Casa Civil da Presidência da República

- Roberto Nami Garibe Filho, titular;
- Cristiane Collet Battiston, suplente;

II - representante do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República:

- Francisco André Barros Conde, titular;
- Daiene Bittencourt Mendes Santos, suplente;

III - representante do Ministério da Agricultura e Pecuária:

- Pedro Alves Corrêa Neto, titular;
- Clecivaldo de Sousa Ribeiro, suplente;

IV - representante do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação:

- Andrea Brito Latgé, titular;
- Osvaldo Luiz Leal de Moraes, suplente;

V - representantes do Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional:

- Giuseppe Serra Seca Vieira, titular;
- Marco de Vito, suplente;
- Wolnei Aparecido Wolff Barreiros, titular;
- Rafael Pereira Machado, suplente;

VI - representante do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima:

- Edel Nazaré Santiago de Moraes, titular;
- Anderson Felipe de Medeiros Bezerra, suplente;

VII - representantes do Ministério de Minas e Energia:

- Vitor Eduardo de Almeida Saback, titular;
- Rodrigo Toledo Cabral Cota, suplente;
- Gentil Nogueira De Sá Junior, titular;
- Igor Souza Ribeiro, suplente.

Composição do Grupo de Trabalho:

I - Ministério de Minas e Energia

- a) Titular: Miguel Crisostomo Brito Leite, da Secretaria Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral;
- b) Suplente: Luiz Paniago Neves, da Agência Nacional de Mineração.

II - Ministério de Minas e Energia

- a) Titular: Wilson Rodrigues de Melo Junior, da Secretaria Nacional de Energia Elétrica;
- b) Suplente: Rafael Ervilha Caetano, da Agência Nacional de Energia Elétrica.

III - Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

- a) Titular: Marco de Vito, da Secretaria Nacional de Segurança Hídrica;
- b) Suplente: Rogério de Abreu Menescal, da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.

IV - Secretaria Especial de Articulação e Monitoramento da Casa Civil da Presidência da República

- a) Titular: Sergio Luis da Silva Cotrim;
- b) Suplente: Roseli dos Santos Souza.

V - Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República

- a) Titular: Daiene Bittencourt Mendes Santos, da Secretaria de Acompanhamento e Gestão de Assuntos Estratégicos;
- b) Suplente: Marcelo Pereira da Rocha Gonçalves, da Secretaria de Acompanhamento e Gestão de Assuntos Estratégicos.

**Relatório da
Regulamentação da Lei
nº 12.334/2010**

**Grupo de Trabalho
Resolução CInSB nº
2/2024**

Janeiro/2025

Siglas

ABRAGE	Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica
ABRAGEL	Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANM	Agência Nacional de Mineração
CC	Casa Civil
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
CInSB	Comitê Interministerial de Segurança de Barragens
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
FEAM/MG	Fundação Estadual de Meio Ambiente do estado de Minas Gerais
FMASE	Fórum de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Setor Elétrico
GSi	Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República
GT	Grupo de Trabalho
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBRAM	Instituto Brasileiro de Mineração
MIDR	Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional
MMA	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e
MME	Ministério de Minas e Energia
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
PAE	Plano de Ação de Emergências
SEDEC	Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SNEE	Secretaria Nacional de Energia Elétrica
SNGM	Secretaria Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral
ZAS	Zona de Autossalvamento
ZSS	Zona de Segurança Secundária

Sumário

Introdução.....	1
Relato das reuniões	4
Minuta do Decreto	9
Art. 2ª, IX, X, XI	11
Análise técnica das propostas apresentadas pelas entidades	12
IX - Zona de Auto Salvamento	12
X - Zona de Segurança Secundária (ZSS)	14
XI - Mapa de Inundação	14
Justificativa do Art. 9º-A	15
Art 18-A.....	17
Proposta de Regulamentação do Art. 18-A.....	18
Justificativa do caput Artigo 11-A	19
Justificativa do §1º do artigo 11-A	20
Justificativa do §2º do artigo 11-A	20
Justificativa do §3º do artigo 11-A	21
Justificativa do caput do artigo 11-B	22
Justificativa do Parágrafo Único do art. 11-B	22
Justificativa do caput do Artigo 11-C	23
Art 18-B	24
Proposta de Regulamentação do Art. 18-B.....	25
Justificativa do caput do Artigo 23-A.....	25
Justificativa do § 1º do Artigo 23-A.....	26
Justificativa do § 2º do Artigo 23-A.....	26
Justificativa do § 3º do Artigo 23-A.....	27
Justificativa do caput do Artigo 23-B.....	27
Justificativa do caput do Artigo 23-C	27
Dissenso	28
Modificações sugeridas no Decreto nº 11.310/2022.	28
Pontos de atenção	31
Conclusão.....	32
Assinaturas	33
Anexos	34
Anexo I.....	35
Anexo II.....	37
Anexo III	39

Anexo IV 41

Anexo V 43

Anexo VI 45

Anexo VII 48

Anexo VIII 50

Anexo IX 52

Anexo X 55

 CNI 55

 IBRAM 57

 ABRAGE 74

 ABRAGEL..... 79

 FMASE..... 83

Anexo XI 89

Anexo XII 91

Anexo XIII 93

Anexo XIV 95

Introdução

A Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais. Por sua vez, o Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro de 2022, regulamenta dispositivos da Lei nº 12.334/2010 para dispor sobre as atividades de fiscalização e a governança federal da Política Nacional de Segurança de Barragens e institui o Comitê Interministerial de Segurança de Barragens (CInSB).

Após a instauração do CInSB, em 2024, a Secretaria-Executiva do Comitê realizou reuniões bilaterais com os órgãos integrantes para definir as prioridades para regulamentação dentre os itens citados no Decreto nº 11.310/2022, art. 20, § 2º.

Após a realização das reuniões bilaterais, o pleno do CInSB se reuniu e decidiu pela publicação da Resolução CInSB nº 2, de 9 de agosto de 2024, que instituiu Grupo de Trabalho (GT) para elaborar proposta de normativo com vistas a regulamentação dos art. 2º, caput, incisos IX, X e XI, art. 18-A, e art. 18-B da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, conforme prioridade definida no art. 20, § 2º, do Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro de 2022.

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, são estabelecidas as seguintes definições:

...

IX - zona de autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, conforme mapa de inundação; [\(Incluído pela Lei nº 14.066, de 2020\)](#)

X - zona de segurança secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação não definido como ZAS; [\(Incluído pela Lei nº 14.066, de 2020\)](#)

XI - mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem e seus possíveis cenários associados e que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação; [\(Incluído pela Lei nº 14.066, de 2020\)](#)

...

Art. 18-A. Fica vedada a implantação de barragem de mineração cujos estudos de cenários de ruptura identifiquem a existência de comunidade na ZAS. [\(Incluído pela Lei nº 14.066, de 2020\)](#)

§ 1º No caso de barragem em instalação ou em operação em que seja identificada comunidade na ZAS, deverá ser feita a descaracterização da estrutura, ou o reassentamento da população e o resgate do patrimônio cultural, ou obras de reforço que garantam a estabilidade efetiva da estrutura, em decisão do poder público, ouvido o empreendedor e consideradas a anterioridade da barragem em relação à ocupação e a viabilidade técnico-financeira das alternativas. [\(Incluído pela Lei nº 14.066, de 2020\)](#)

§ 2º Somente se admite na ZAS a permanência de trabalhadores estritamente necessários ao desempenho das atividades de operação e manutenção da

barragem ou de estruturas e equipamentos a ela associados. [*\(Incluído pela Lei nº 14.066, de 2020\)*](#)

§ 3º Cabe ao poder público municipal adotar as medidas necessárias para impedir o parcelamento, o uso e a ocupação do solo urbano na ZAS, sob pena de caracterização de improbidade administrativa, nos termos da Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992. [*\(Incluído pela Lei nº 14.066, de 2020\)*](#)

Art. 18-B. Os órgãos fiscalizadores devem criar sistema de credenciamento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas a atestar a segurança da barragem, incluída a certificação, na forma do regulamento. [*\(Incluído pela Lei nº 14.066, de 2020\)*](#)

O GT era composto por representantes dos ministérios e agências reguladoras envolvidas com o tema, como descrito a seguir. A coordenação ficou sob a responsabilidade da Secretaria Nacional de Geologia e Mineração do Ministério de Minas e Energia (SNGM/MME).

Art. 3º O Grupo de Trabalho é composto por:

I - Ministério de Minas e Energia

a) Titular: Miguel Crisostomo Brito Leite, da Secretaria Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral;

b) Suplente: Luiz Paniago Neves, da Agência Nacional de Mineração.

II - Ministério de Minas e Energia

a) Titular: Wilson Rodrigues de Melo Junior, da Secretaria Nacional de Energia Elétrica;

b) Suplente: Rafael Ervilha Caetano, da Agência Nacional de Energia Elétrica.

III - Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

a) Titular: Marco de Vito, da Secretaria Nacional de Segurança Hídrica;

b) Suplente: Rogério de Abreu Menescal, da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.

IV - Secretaria Especial de Articulação e Monitoramento da Casa Civil da Presidência da República

a) Titular: Sergio Luis da Silva Cotrim;

b) Suplente: Roseli dos Santos Souza.

V - Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República

a) Titular: Daiene Bittencourt Mendes Santos, da Secretaria de Acompanhamento e Gestão de Assuntos Estratégicos;

b) Suplente: Marcelo Pereira da Rocha Gonçalves, da Secretaria de Acompanhamento e Gestão de Assuntos Estratégicos.

Posteriormente, devido à interface das normas regulamentadoras com o tema de segurança de barragem, foram integrados ao GT, na qualidade de convidados permanentes, dois representantes do Ministério do Trabalho e Emprego: Mário Parreiras de Faria e Daniel Dias Rabelo.

Cabe destacar que os trabalhos do GT contaram com a contribuição de técnicos da ANA, ANM, ANEEL, MME e Casa Civil que participaram ativamente dos debates sobre os dispositivos a serem regulamentados.

Durante o desenvolvimento dos trabalhos, o GT recebeu solicitação de participação por parte das entidades representativas dos setores de energia elétrica e de mineração, sendo

decidido que essa participação seria por meio do envio de contribuições por escrito e exposição em reunião específica.

Para cada tema a ser regulamentado foi definida a relatoria, a qual teve como atribuições apresentar uma primeira minuta e, após os debates no âmbito do GT, fechar a proposta final de redação do dispositivo. Para tanto, foram realizadas 10 reuniões com a participação de todos os órgãos, além de reuniões bilaterais para debate de temas específicos.

Este relatório tem como objetivo descrever os trabalhos desenvolvidos pelo GT, que culminaram na elaboração de uma minuta de decreto visando a regulamentação dos dispositivos citados no art. 1º da Resolução CInSB de instituição do GT.

O relatório contém o Plano de trabalho, o relato das reuniões, apresentações realizadas pelas entidades representativas do setor de mineração e elétrico, a minuta de decreto, a justificativa técnica dos dispositivos presentes na minuta, o dissenso sobre a regulamentação do art. 2º, IX, X e XI, e pontos de atenção que devem ser observados na análise jurídica da minuta.

Com o objetivo de dar transparência ao trabalho do GT, o Plano de Trabalho e as memórias das reuniões foram publicadas na página: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/colegiados/grupos-de-trabalho-comite-interministerial-de-seguranca-de-barragens-2013-cinsb/>. Adicionalmente, a coordenação abriu o Processo nº 48390.000128/2024-39 no SEI do MME para arquivar e registrar os documentos gerados e recebidos pelo GT.

Relato das reuniões

O Grupo de Trabalho, instituído pela Resolução CInSB nº 2, de 9 de agosto de 2024, disposto no Anexo I, realizou a primeira reunião, em 24 de setembro de 2024, visando a instalação do GT, definição de relatoria e aprovação do Plano de Trabalho e do cronograma. A memória da reunião está disponível no

Anexo III.

O Plano de Trabalho e o cronograma aprovados sofreram alterações durante o desenvolvimento dos trabalhos para se ajustarem à dinâmica do GT. A versão final do Plano de Trabalho está disponível no Anexo II deste relatório.

Foram realizadas 10 reuniões, conforme descrito na sequência:

1ª Reunião - Instalação do GT, definição de relatoria e aprovação do Plano de Trabalho.

2ª Reunião - Apresentação dos órgãos com as considerações iniciais acerca dos temas objeto do GT.

3ª Reunião - Debate sobre participação de entidades do setor.

4ª Reunião - Apresentação da ANM sobre o art 18-A, vedação da implantação de barragem de mineração.

5ª Reunião - Apresentação da ANEEL sobre o art. 18-B credenciamento de pessoas físicas e jurídicas e apresentação da MDR e ANA sobre o art. 2º, zona de autossalvamento (ZAS) e sobre zona de segurança secundária (ZSS) e mapa de inundação.

6ª Reunião - Apresentação das entidades dos setores de energia elétrica e de mineração.

7ª Reunião - Debates acerca da proposta de dispositivos para regulamentar Art. 2º, incisos IX, X e XI.

8ª Reunião - Debates acerca da proposta de dispositivos sobre vedação da implantação de barragem de mineração.

9ª Reunião - Debates acerca da proposta de dispositivo sobre credenciamento de pessoas físicas e jurídicas.

10ª Reunião - Conclusão da versão inicial do Decreto.

Com relação à definição de relatoria, o GT entendeu que seria mais produtivo designar uma relatoria por dispositivo a ser regulamentado, do que ter um único relator. Dessa forma, foram definidos como relatores:

Dispositivo	Relator
art. 2º, caput, incisos IX, X e XI	Marco de Vito (MIDR) e Rogério Menescal (ANA)
Art. 18-A	Luiz Paniago (ANM)
Art. 18-B	Wilson (SNEE/MME) e Rafael Ervilha (ANEEL)

Na 2ª reunião, a fala foi franqueada a todos os representantes do GT para que apresentassem seus pontos de vista e disposições em relação aos projetos submetidos. Após o debate, o coordenador informou que as entidades de mineração elétrica haviam pouco a pouco contribuído para o debate sobre a forma de participação dessas entidades. A memória da reunião está disponível no **MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE**

Coordenador do GT

Anexo IV.

A 3ª reunião serviu para o GT definir a forma de participação das entidades. Ficou acertado, portanto, que o coordenador responderia por ofício as solicitações recebidas, no qual solicitaria às entidades o envio das contribuições por escrito e as convidaria para participarem da 6ª reunião do GT, quando apresentariam e debateriam suas propostas com o GT. A memória da reunião está disponível no Anexo VI e o modelo de ofício no Anexo V.

As entidades que solicitaram para contribuir na regulamentação foram:

ABRAGE	Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica
ABRAGEL	Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
FMASE	Fórum de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Setor Elétrico
IBRAM	Instituto Brasileiro de Mineração

Na 4ª reunião, a ANM apresentou ao GT de forma detalhada os pontos que pretendia regulamentar no art. 18-A, dando ênfase ao § 1º, descrito a seguir, em especial ao termo “poder público”.

§ 1º No caso de barragem em instalação ou em operação em que seja identificada comunidade na ZAS, deverá ser feita a descaracterização da estrutura, ou o reassentamento da população e o resgate do patrimônio cultural, ou obras de reforço que garantam a estabilidade efetiva da estrutura, em decisão do poder público, ouvido o empreendedor e consideradas a anterioridade da barragem em relação à ocupação e a viabilidade técnico-financeira das alternativas. (Incluído pela Lei nº 14.066, de 2020)

Após debate, o GT decidiu que o relatório técnico produzido pela ANM seria encaminhado para o órgão do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) responsável pelo licenciamento da barragem em questão. A memória da reunião está disponível no Anexo VII.

Devido aos ajustes realizados no Plano de Trabalho, com a inserção de uma reunião para apresentação das entidades, na 5ª reunião, foram realizadas duas apresentações, a saber:

o MIDR e a ANA apresentaram o posicionamento sobre o art. 2º, caput, incisos IX, X e XI que tratam da ZAS, a ZSS e a mancha de inundação.

De modo geral, a ANA entende que os temas já estão sendo tratados adequadamente no Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro de 2022, e nas regulamentações das agências, sendo que a proposta do GT não deve entrar em detalhes técnicos. O MIDR, por sua vez, entende que haveria espaço para acrescentar dispositivos para regulamentar a definição das ZAS e ZSS.

A SNEE e a ANEEL apresentaram suas impressões sobre o art. 18-B, que trata do credenciamento de profissionais para atuar na segurança de barragens. Ficou evidente a necessidade de envolvimento do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia no tema. A memória da reunião está disponível no Anexo VIII.

A 6ª reunião foi reservada para apresentação das entidades representativas. A CNI focou sua apresentação no art. 18-A, § 2º, dando ênfase à proibição de trabalhadores na ZAS, o que, na opinião da confederação, poderia inviabilizar alguns empreendimentos minerários.

Por sua vez, o IBRAM reforçou o posicionamento da CNI e apresentou considerações sobre os incisos do art. 2º, que tratam da ZAS, ZSS e mancha de inundação.

As entidades representativas do setor elétrico, ABRAGE, ABRAGEL e FMASE, focaram suas intervenções nos incisos do art. 2º, que tratam da ZAS, ZSS e mancha de inundação e sobre o art. 18-B. Elas destacaram a importância da participação do CONFEA e que as exigências para o credenciamento de profissionais precisariam ser equilibradas, de modo a selecionar profissionais experientes e capacitados, mas sem restringir em demasia o número de profissionais, de modo a caracterizar uma reserva de mercado.

Por sua vez, o CONFEA direcionou sua apresentação no art. 18-B, destacando que o tema engloba diversas especialidades e corroborou com a preocupação das entidades do setor elétrico sobre o equilíbrio das exigências. A memória da reunião está disponível no

Anexo IX e as contribuições por escrito encaminhadas pelas entidades no

Anexo X.

Na 7ª reunião, o MIDR e a ANA deveriam apresentar propostas de dispositivos para a regulamentação do art. 2º IX, X e XI. A ANA ratificou que os normativos existentes regulamentam adequadamente o tema e propôs uma redação de artigo para estabelecer que, no caso das barragens, o Plano de Ação de Emergências (PAE) corresponde ao Plano de Contingência previsto na Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, art 12-A, II.

Importante destacar que a reunião contou com a participação de um representante da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), o qual concordou com a proposta apresentada pela ANA.

O MIDR ficou de apresentar um texto para regulamentar os ZAS e ZSS. A memória da reunião está disponível no ABRAGE

Carta ABRAGE nº 054/2024

Brasília, 5 de novembro de 2024

Ilmo. Sr.

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT Resolução CInSB nº 2/2024

Ministério de Minas e Energia - MME

Assunto: Regulamentação da Lei nº 12.334/2010.

Senhor Coordenador,

Cumprimentando-o cordialmente, a Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica – ABRAGE, entidade que congrega 23 das maiores empresas geradoras de energia elétrica do Brasil, representando 90% de toda a geração hidrelétrica do País, em atenção ao Ofício nº 10/2024/DTTM/SNGM-MME, de 28/10/2024, vem por meio desta apresentar contribuições ao Grupo de Trabalho criado pela Resolução CInSB nº 2/2024, com vistas à Regulamentação da Lei nº 12.334/2010.

Inicialmente, é importante destacar que as hidrelétricas são essenciais para a geração de energia limpa, flexível e renovável, desempenhando um papel essencial na gestão dos

recursos hídricos e na proteção ambiental. Além de fornecer energia acessível e sustentável, as hidrelétricas impulsionam a inovação e promovem o desenvolvimento econômico, melhorando a qualidade de vida das pessoas.

Como pilares do sistema elétrico, as hidrelétricas asseguram a estabilidade e a segurança da matriz energética, permitindo o crescimento de outras fontes renováveis. Reconhecidas por sua confiabilidade e longa história de sucesso, elas oferecem um modelo sólido de geração de energia que suporta o progresso sustentável e inclusivo, garantindo um futuro energético seguro e acessível para todos.

Os reservatórios das usinas hidrelétricas desempenham um papel fundamental na gestão dos recursos hídricos, acumulando água durante períodos de cheias e liberando-a durante secas severas. Graças a esses reservatórios, o setor elétrico é responsável por 89% da água armazenada no Brasil, contribuindo significativamente para a mitigação dos impactos das mudanças climáticas.

A ABRAGE sempre esteve na vanguarda das questões de segurança de barragens, antecipando-se às exigências legais e regulatórias desde 2006, por meio da troca constante de experiências e debates entre as empresas associadas, além da elaboração de Guias de Boas Práticas em Segurança de Barragens que se constituem em ferramentas de autorregulação.

As barragens representam o ativo mais importante das usinas hidrelétricas pois, uma vez construídas, raramente precisam ser alteradas, ou seja, as estruturas dificilmente demandarão modificações ao longo da extensa vida útil da usina. Por isso, mantemos sempre elevado o nosso compromisso com a segurança e a integridade das estruturas das hidrelétricas.

Posto isto, apresentamos a seguir nossas contribuições à proposta de normativo com vistas a regulamentação dos art. 2º, caput, incisos IX, X e XI, e art. 18-B da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, conforme prioridade definida no art. 20, § 2º, do Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro de 2022.

Com relação ao artigo 18-A, a ABRAGE não se manifestará, por se tratar de dispositivo voltado especificamente para barragens de mineração.

○ **Artigo 2º, inciso IX - Zona de Autossalvamento (ZAS)**

○ inciso IX do Art. 2º da Lei 12.223/2010 estabelece a seguinte definição para Zona de Autossalvamento (ZAS):

Zona de Autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, conforme mapa de inundação.

A delimitação da extensão da ZAS é de fundamental importância para o concessionário de usina hidrelétrica. Garante maior segurança jurídica na aferição da fronteira de responsabilidades em caso de acidentes, melhor gestão dos recursos a serem investidos e padronização da área de atuação entre os empreendimentos.

Em maio de 2023 a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) publicou a Resolução Normativa nº 1.064/2023 que estabelece critérios e ações de segurança de barragens associadas a usinas hidrelétricas fiscalizadas pela Agência, de acordo com o que determina a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. No artigo 13, § 4º da norma, a ANEEL determina que a ZAS deve ser definida em articulação com os órgãos de proteção e defesa civil, contemplando no mínimo a distância que corresponde ao tempo de chegada da onda de inundação no decorrer de trinta minutos ou dez quilômetros.

Neste sentido, sugere-se que a regulamentação do inciso IX do art. 2º da Lei nº 12.334/2010 siga conceito similar ao definido e praticado pela ANEEL, ou seja:

“Zona de Autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem no qual não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, a ser definida em articulação com os órgãos de proteção e defesa civil, contemplando a menor distância percorrida pela onda de inundação no decorrer de trinta minutos ou dez quilômetros”.

Entretanto, entendemos ser de extrema importância que sejam definidos critérios mais claros para os casos de extensão da ZAS. Assim sendo, sugerimos, tal como disposto no art. 11, § 1º, do Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro de 2022, que a solicitação de extensão dos elementos de autoproteção existentes na ZAS aos locais habitados da ZSS, de que trata o art. 12, § 6º, da Lei nº 12.334/2010, sejam justificados pela autoridade competente em situação de emergência por meio de relatório técnico detalhado, que demonstre a impossibilidade de atuação em tempo hábil em eventual situação de emergência.

○ Artigo 2º, inciso X - Zona de Segurança Secundária (ZSS)

○ inciso X do Art. 2º da Lei 12.223/2010 estabelece a seguinte definição para Zona de Segurança Secundária (ZSS):

Zona de Segurança Secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação não definido como ZAS;

A definição clara da extensão da zona de segurança secundária (ZSS) é fundamental para delimitar os impactos causados pela onda de cheia, para fins de atuação tempestiva da defesa civil, devidamente embasado em estudos técnicos aplicáveis, sob responsabilidade do Poder Público quanto à sua gestão e controle.

Desde que adequadamente definido o conceito de mapa de inundação, conforme será apresentado na sequência, a definição de ZSS pode ser mantida na linha do que consta no inciso X do art. 2º da Lei 12.334/2010 e do que já vem sendo aplicado nos termos da Resolução Normativa nº 1.064/2023, ou seja:

“Zona de Segurança Secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação, subsequente à ZAS”.

Artigo 2º, inciso XI - Mapa de Inundação

P inciso XI do Art. 2º da Lei 12.223/2010 estabelece a seguinte definição para Mapa de Inundação:

Mapa de Inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem e seus possíveis cenários associados e que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação

O Plano de Ação de Emergência (PAE), elaborado pelo empreendedor, deve determinar as zonas que poderão ficar inundadas pela cheia provocada pela ruptura da barragem, afetando a população, instalações, infraestruturas e ambiente.

A identificação de tais zonas, denominadas “Área de Impacto Potencial” no Guia “Orientações para Apoio à Elaboração de Planos de Contingência Municipais para Barragens” publicado pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil em setembro de 2016, é fundamental, uma vez que é ela que delimita a abrangência do PAE e, por consequência, do Plano de Contingência Municipal (PLANCON), sendo necessário o estabelecimento de um critério claro e objetivo para determinação dos limites físicos da abrangência de tal estudo.

Para a definição do critério de “risco aceitável” buscou-se a referência da *Federal Emergency Management Agency* (FEMA, 2013), agência federal dos Estados Unidos responsável pela coordenação de respostas a desastres, que considera como “consequência aceitável” uma sobrelevação incremental de inundação de até 2 pés, ou seja, cerca de 61 centímetros.

Assim, no âmbito dos estudos de modelagens, deve-se identificar as áreas afetadas (i) pela condição natural do rio, sejam em dia seco, seja sob efeito da cheia de projeto do vertedouro, sem o efeito da ruptura, e (ii) pela vazão adicional decorrente da onda de ruptura da barragem simulada, da mesma forma considerando dia seco ou cheia de projeto do vertedouro. Sugere-se

estender o estudo de determinação da Área de Impacto Potencial até que se tenha uma lâmina incremental inferior a 61 cm entre as áreas (i) e (ii), ou seja aquela que traz riscos aceitáveis para pessoas ou edificações.

Desta forma, sugere-se a seguinte redação para regulamentação do inciso XI do art. 2º da Lei 12.334/2010:

“Mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem em seu pior cenário, proveniente de rompimento em dia seco ou de cheia de projeto do vertedouro, sendo esta área limitada até a barragem imediatamente a jusante ou até que a onda de inundação incremental atinja 61 cm (sessenta e um centímetros), devendo conter o instante do pico da onda de inundação incremental, suas altura, velocidade e vazão máximas e seu risco hidrodinâmico, que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação”.

○ Necessidade de regulamentação do art. 12 da Lei nº 12.334/2010

Conforme prioridade estabelecida no art. 20, § 2º, inciso II, do Decreto nº 11.310/2022, consideramos de fundamental importância a realização de estudos para a regulamentação do art. 12 da Lei nº 12.334/2010, uma vez que a referida Lei, o Decreto que a regulamentou e a Normatização por parte da ANEEL (Resolução Normativa ANEEL nº

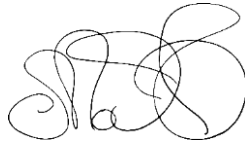
1.064/2023) carecem de elementos definidores de prazos para a implementação do Plano de Ação de Emergência (PAE).

A silência nos normativos setoriais sobre a implantação do PAE tem acarretado processos punitivos em desfavor de agentes detentores de outorga para operação de usinas hidrelétricas.

Por fim, a ABRAGE reafirma seu compromisso e de suas associadas na promoção de interlocuções e debates, assim como na adoção de medidas concretas e efetivas em prol da implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens e do aprimoramento da segurança e gestão das barragens de usinas hidrelétricas no Brasil.

Sem mais para o momento, reiteramos nossos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,



Marisete Dadald
Diretora-Presidente

ABRAGEL

Brasília, 31 de outubro de 2024.

Ao Ilustríssimo Senhor

MIGUEL CRISOSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT

Secretaria Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

Ministério de Minas e Energia

Assunto: Contribuições para a regulamentação do art. 2º, caput, incisos IX, X e XI, da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010

Referências: Carta nº 3/2024/DTTM/SNGM-MME
Carta ABRAGEL 037/2024 de 09/10/2024

Processo: 48390.000128/2024-39

Senhor Coordenador,

A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GERAÇÃO DE ENERGIA LIMPA – ABRAGEL, na qualidade de representante de 291 (duzentos e noventa e um) associados atuantes como agentes de geração de energia elétrica através de centrais geradoras hidrelétricas autorizadas até 50MW, que juntos representam aproximadamente 73% do

potencial instalado e em operação desses empreendimentos no Brasil, vem, respeitosamente, apresentar suas contribuições acerca da regulamentação do art. 2º, caput, incisos IX, X e XI, da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, conforme prioridade definida no art. 20, § 2º, do Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro de 2022.

Primeiramente, agradecemos a oportunidade de poder apresentar as contribuições da ABRAGEL para regulamentação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), que é de grande importância e relevância para os seus associados, uma vez que o estabelecimento de critérios objetivos quanto às definições trazidas pela Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020, garante a necessária segurança jurídica e regulatória para o agente fiscalizador, as defesas civis, o empreendedor e a população local.

O art. 2º da Lei 12.334/2010, foi alterado pela Lei 14.066/2020, de forma a contemplar novas definições para fins de aplicação da Lei. Destacamos, abaixo, as inovações trazidas nas definições de Zona de Autossalvamento (ZAS), Zona de Segurança Secundária (ZSS) e mapa de inundação:

“(…)

IX - zona de autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, conforme mapa de inundação;

X - zona de segurança secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação não definido como ZAS;

XI - mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem e seus possíveis cenários associados e que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação;

(…)” (grifos nossos)

Desta forma, no âmbito da regulamentação da PNSB, a ABRAGEL sugere maior clarificação dos conceitos legais, nos seguintes termos.

1. Mapa de inundação

O Plano de Ação de Emergência (PAE), elaborado pelo empreendedor, deve “determinar as zonas que vão ficar inundadas pela cheia provocada pela ruptura da barragem, afetando a população, instalações, infraestruturas e ambiente”.

A identificação de tais zonas, denominadas “Área de Impacto Potencial”, no Guia “Orientações para Apoio à Elaboração de Planos de Contingência Municipais para Barragens” editado pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil em set/2016 é fundamental, uma vez que é ela que delimita a abrangência do PAE e, por consequência, do Plano de Contingência Municipal (“PLANCON”), sendo necessário o estabelecimento de um critério claro e objetivo para determinação dos limites físicos da abrangência de tal estudo.

Para a definição do critério de “risco aceitável” buscou-se a referência da Federal Emergency Management Agency (FEMA, 2013) que considera como “consequência aceitável” uma sobrelevação incremental de inundação de até 2 pés (cerca de 66 cm).

Assim, no âmbito dos estudos de modelagens, deve-se identificar as áreas afetadas (i) pela condição natural do rio, seja em dia seco, seja sob efeito da cheia de projeto do vertedouro, sem o efeito da ruptura, e (ii) pela vazão adicional decorrente da onda de ruptura da barragem simulada, da mesma forma considerando dia seco ou cheia de projeto do vertedouro. Sugere-se estender o estudo de determinação da Área de Impacto Potencial até que se tenha uma lâmina incremental inferior a 66 cm entre as áreas (i) e (ii), ou seja aquela que traz riscos aceitáveis para pessoas ou edificações.

Desta forma, sugere-se a seguinte redação para regulamentação do inciso XI do art. 2º da Lei 12.334/2010:

Sugestão ABRAGEL

Mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem em seu pior cenário, proveniente de rompimento em dia seco ou de cheia de projeto do(s) vertedouro(s), sendo esta área limitada até o eixo da barragem imediatamente a jusante ou até que a onda de inundação incremental atinja até 66 cm (sessenta e seis centímetros), podendo conter o instante do pico da onda de inundação incremental, suas altura, velocidade e vazão máximas e seu risco hidrodinâmico, que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação.

2. Definição de Zona de Autossalvamento (ZAS)

A delimitação da extensão da ZAS é de fundamental importância para o empreendedor. Garante maior segurança jurídica na aferição da fronteira de responsabilidades em caso de acidentes, melhor gestão dos recursos a serem investidos e padronização da área de atuação entre os empreendimentos.

Ressalta-se desde já que a delimitação da extensão da ZAS não compromete a segurança da população residente além desses limites, uma vez que §6º do art. 12 da Lei 12.334/2010, alterada pela Lei 14.066/2020, dispõe que “o empreendedor deverá estender os elementos de autoproteção existentes na ZAS aos locais habitados da ZSS

nos quais os órgãos de proteção e defesa civil não possam atuar tempestivamente em caso de vazamento ou rompimento da barragem”.

Neste sentido, sugere-se que a regulamentação do inciso IX do art. 2º da Lei 12.334/2010 siga conceito similar ao definido e praticado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) na Resolução Normativa nº 1.064/2023.

Sugestão ABRAGEL

Zona de Autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para intervenção das autoridades competentes em situação de emergência, a ser definida em articulação com os órgãos de proteção e defesa civil, conforme mapa de inundação, limitado à menor distância entre: a) a região percorrida pela onda de pico de inundação no decorrer de trinta minutos; ou b) dez quilômetros.

3. Definição de Zona de Segurança Secundária (ZSS)

A definição clara da extensão da zona de segurança secundária (ZSS) é fundamental delimitar os impactos causados pela onda de cheia, para fins de atuação tempestiva da defesa civil, devidamente embasado em estudos técnicos aplicáveis.

Desde que adequadamente definido o conceito de mapa de inundação (vide sugestão da ABRAGEL apresentado no item 1), a definição de ZSS pode ser mantida conforme consta no inciso X do art. 2º da Lei 12.334/2010.

Sugestão ABRAGEL

Zona de Segurança Secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação, subsequente à ZAS.

Diante do exposto, renovando nossos agradecimentos pela oportunidade de participar e contribuir com a regulamentação da PNSB, a ABRAGEL requer o acolhimento das contribuições à proposta de regulamentação dos art. 2º, caput, incisos IX, X e XI, colocando-se à integral disposição deste Grupo de Trabalho para contribuir nas demais etapas do processo e para fornecer qualquer esclarecimento adicional porventura necessário.

Sendo o que tínhamos para o momento e certos da sua boa acolhida com o presente pleito, despedimo-nos, reiterando nossos préstimos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,



Charles Lenzi

Presidente Executivo

Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa – ABRAGEL

Carta FMASE 038/2024

FMASE

Brasília, 13 de novembro de 2024

Ao Senhor

Miguel Crisóstomo Brito Leite

Coordenador GT Resolução CInSB nº2/2024

Departamento de Transformação e Tecnologia Mineral

Ministério de Minas e Energia – MME

dtm@mme.gov.br / miguel.leite@mme.gov.br

Senhor Coordenador,

A Associação Fórum de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Setor Elétrico (FMASE) congrega treze entidades de classe de âmbito nacional dos segmentos de geração, transmissão, distribuição, comercialização e consumo de energia elétrica.

No presente expediente estão consolidadas as contribuições do FMASE e das associações ABRAGE e ABRAGEL ao Grupo de Trabalho instituído pela Resolução CInSB nº 2/2024.

No dia 08 de novembro, os representantes das associações tiveram a oportunidade de apresentar ao GT suas contribuições para a regulamentação dos dispositivos selecionados como prioritários, sendo eles: incisos IX, X e XI do caput do art. 2º e art. 18B da Lei nº 12.334/2010. Com relação ao artigo 18-A, o FMASE e as associações não se

manifestarão, por se tratar de dispositivo voltado especificamente para barragens de mineração.

Ocorre que, apresentadas suas contribuições no decorrer dos debates, os Relatores dos dispositivos citados comentaram a não intenção de alterar os conceitos dispostos na referida Lei e no Decreto nº 11.310/2022.

Sobre o assunto, importante esclarecer que o FMASE e suas associações convergem com o entendimento explícito no aludido decreto, ou seja, tão somente pleitearam que o GT exercesse o papel para o qual foi investido, regulamentando, portanto, os dispositivos da lei nos termos dispostos.

Poder Regulamentar

O poder regulamentar é a capacidade atribuída ao Executivo para expedir regulamentos que complementem as leis, visando detalhar e facilitar a sua aplicação prática.

É certo que a lei, como deve ser, se reveste do aspecto de norma geral, abstrata e obrigatória – não entra em minúcias. Esse é o papel do decreto, regulamentar a sua aplicação ao caso e adequar os órgãos administrativos para bem cumprirem a lei. Razão pela qual se faz necessário o maior detalhamento dos incisos IX, X e XI do caput do art. 2º da Lei nº 12.334/2010.

Nesse sentido é a proposta das associações, garantir maior detalhamento e segurança jurídica na aferição da fronteira de responsabilidades e padronização da área de atuação entre os empreendimentos. Demarcar de forma objetiva a extensão da ZAS não traz nenhum prejuízo a defesa civil ou aos habitantes, pelo contrário, simplesmente detalha como se deve dar a aplicação da Lei.

Nessa esteira são as assertivas do ilustre jurista Alexandre de Moraes (2000, p. 112-113):

“(...) essa vedação não significa que o regulamento deva reproduzir literalmente o texto da lei, pois seria de flagrante inutilidade. O poder regulamentar somente será exercido quando alguns aspectos da aplicabilidade da lei são conferidos ao Poder Executivo que deverá evidenciar e explicitar todas as previsões legais, decidindo a melhor forma de executá-la e, eventualmente, inclusive, suprimindo suas lacunas de ordem prática ou técnica”.

Não é outro o entendimento de Celso Antônio Bandeira de Mello (1990, p. 44):

“(...) cabe à Administração Pública, através de providência regulamentar, dispor complementarmente sobre a matéria, contanto que não introduza restrições ou imponha obrigações alheias ao que já estava implicitamente comportado na lei aplicada. **Por meio de regulamentos [...] confere-se um nível de maior precisão aos comandos legais**, o que, em certos casos é indispensável para que estes possam ser executados (...)”.

Portanto, o FMASE e suas associações ao apresentarem suas propostas buscaram exclusivamente especificar, de modo praticável, a responsabilidade do empreendedor, para bem observar a Lei, trazendo ao regulamento um caráter procedimental.

Lembrando que esse é o papel do decreto regulamentar, detalhar a execução da lei com as necessidades práticas e logísticas, preenchendo uma lacuna da Lei nº 12.334/2010, que tratou de forma vaga os conceitos de ZAS, ZSS e Mapa de Inundação, bem como sustentando a segurança jurídica a todos os entes envolvidos.

Dito isso, reafirmamos na sequência nossas sugestões de redação aos dispositivos em análise pelo referido GT:

Artigo 2º, inciso IX

Zona de Autossalvamento (ZAS)

A delimitação da extensão da ZAS é de fundamental importância para o empreendedor. Garante maior segurança jurídica na aferição da fronteira de responsabilidades em caso de acidentes, melhor gestão dos recursos a serem investidos e padronização da área de atuação entre os empreendimentos.

Ressalta-se que a delimitação da extensão da ZAS não compromete a segurança da população residente além desses limites, uma vez que o § 6º do art. 12 da Lei nº 12.334/2010, com alteração promovida pela Lei nº 14.066/2020, dispõe que *o empreendedor deverá estender os elementos de autoproteção existentes na ZAS aos locais habitados da ZSS nos quais os órgãos de proteção e defesa civil não possam atuar tempestivamente em caso de vazamento ou rompimento da barragem*.

Ademais, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) editou a Resolução Normativa nº 1.064/2023 em maio de 2023 para abarcar as novas disposições inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens (“PNSB”) pela Lei nº 14.066/2020. No artigo 13, § 4º da norma, a ANEEL determina que *a ZAS deve ser definida em articulação com os órgãos de proteção e defesa civil, contemplando no mínimo a distância que corresponde ao tempo de chegada da onda de inundação no decorrer de trinta minutos ou dez quilômetros*.

Neste sentido, sugere-se que a regulamentação do inciso IX do art. 2º da Lei nº

12.334/2010 siga conceito similar ao definido e praticado pela ANEEL:

Zona de Autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem no qual não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, a ser definida em articulação com os órgãos de proteção e defesa civil, contemplando a menor distância percorrida pela onda de inundação no decorrer de trinta minutos ou dez quilômetros.

Entretanto, entendemos ser de extrema importância que sejam definidos critérios mais claros para os casos de extensão da ZAS. Assim sendo, sugerimos, tal como disposto no art. 11, § 1º, do Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro de 2022, que a solicitação de extensão dos elementos de autoproteção existentes na ZAS aos locais habitados da ZSS, de que trata o art. 12, § 6º, da Lei nº 12.334/2010, sejam justificados pela autoridade competente em situação de emergência por meio de relatório técnico detalhado com Anotação de Responsabilidade Técnica, que demonstre a impossibilidade de atuação em tempo hábil em eventual situação de emergência.

Cabe ressaltar que as autoridades já têm responsabilidade pelas cheias e inundações naturais nos vales habitados e essa atribuição deve estar presente quando do planejamento da contingência no referido relatório técnico de fundamentação

Artigo 2º, inciso X

Zona de Segurança Secundária (ZSS)

A definição clara da extensão da zona de segurança secundária (ZSS) é fundamental para delimitar os impactos causados pela onda de cheia, para fins de atuação tempestiva da defesa civil, devidamente embasado em estudos técnicos aplicáveis.

Desde que adequadamente definido o conceito de mapa de inundação, conforme será apresentado na sequência, a definição de ZSS pode ser mantida na linha do que consta no inciso X do art. 2º da Lei 12.334/2010.

Zona de Segurança Secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação, subsequente à ZAS.

Artigo 2º, inciso XI

Mapa de Inundação

O Plano de Ação de Emergência (PAE), elaborado pelo empreendedor, deve determinar as zonas que poderão ficar inundadas pela cheia provocada pela ruptura da barragem, afetando a população, instalações, infraestruturas e ambiente.

A identificação de tais zonas, denominadas “Área de Impacto Potencial” no Guia “Orientações para Apoio à Elaboração de Planos de Contingência Municipais para Barragens” publicado pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil em setembro de 2016, é fundamental, uma vez que é ela que delimita a abrangência do PAE e, por consequência, do Plano de Contingência Municipal (“PLANCON”), sendo necessário o estabelecimento de um critério claro e objetivo para determinação dos limites físicos da abrangência de tal estudo.

Para a definição do critério de “risco aceitável” buscou-se a referência da *Federal Emergency Management Agency, Agência Federal de Gestão de Emergências dos Estados Unidos da América – EUA que coordena as respostas a desastres e recomenda a FERC - Federal Energy Regulatory Commission, Comissão Federal Regulatória de Energia dos EUA* (FEMA, 2013), que considera como “consequência aceitável” uma sobrelevação incremental de inundação de até 2 pés, ou seja, cerca de 61 centímetros em relação a área inundada por uma cheia natural de recorrência igual a 50 anos, conforme disposto no Quadro II.4 da Resolução CNRH nº 241, de 10 de setembro de 2024.

Assim, no âmbito dos estudos de modelagens, deve-se identificar as áreas afetadas (i) pela condição natural do rio, sejam em dia seco, seja sob efeito da cheia de projeto do vertedouro, sem o efeito da ruptura, e (ii) pela vazão adicional decorrente da onda de ruptura da barragem simulada, da mesma forma considerando dia seco ou cheia de projeto do vertedouro. Sugere-se estender o estudo de determinação da Área de Impacto Potencial até que se tenha uma lâmina incremental inferior a 66 cm entre as áreas (i) e (ii), ou seja aquela que traz riscos aceitáveis para pessoas ou edificações.

Desta forma, sugere-se a seguinte redação para regulamentação do inciso XI do art. 2º da Lei 12.334/2010:

Mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem em seu pior cenário, proveniente de rompimento em dia seco ou de cheia de projeto do vertedouro, sendo esta área limitada até a barragem imediatamente a jusante ou até que a onda de inundação incremental atinja menos de 61 cm (sessenta e seis centímetros) em relação à elevação equivalente a uma cheia com tempo de recorrência de 50 anos, devendo conter o instante do pico da onda de inundação incremental, suas altura, velocidade e vazão máximas e seu risco hidrodinâmico, que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação.

Necessidade de regulamentação do art. 12 da Lei nº 12.334/2010

Tendo em vista que o GT encontra-se exercendo o papel regulamentar e conforme prioridade estabelecida no art. 20, § 2º, inciso II, do Decreto nº 11.310/2022, consideramos de fundamental importância a realização de estudos para a regulamentação do art. 12 da Lei nº 12.334/2010, uma vez que a referida Lei, o Decreto que a regulamentou e a Normatização por parte da ANEEL (Resolução Normativa ANEEL nº 1.064/2023) carecem de elementos definidores de prazos para a implementação do Plano de Ação de Emergência (PAE).

Diante o exposto, o FMASE e suas associações vem pugnar pela regulamentação de tal dispositivo, uma vez que os normativos deixaram de definir prazos claros para a implementação do PAE e, por consequência, vem gerando processos punitivos da ANEEL em desfavor de agentes detentores de outorga para operação de usinas hidrelétricas.

Art. 18-B da Lei nº 12.334

Credenciamento de pessoas habilitadas a atestar a segurança da barragem

No que se refere ao artigo supracitado, sugerimos que haja critérios bem definidos para o credenciamento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas para atestar a segurança das barragens, garantindo equilíbrio entre qualificação e disponibilidade de profissionais.

Para o credenciamento, sugerimos que seja exigido para fins de habilitação de pessoas físicas e jurídicas, o registro profissional no sistema CREA/CONFEA e experiência em segurança de barragens comprovada por meio dos registros no acervo técnico dos respectivos Conselhos.

Alertamos, no entanto, que se deve ter o cuidado para que não sejam exigidas condições rigorosas no cadastramento, que pode resultar em restrições na atuação de profissionais e empresas, causando efeito limitador e criando reserva de mercado, com reflexos nos prazos para a realização dos serviços associados à segurança de barragens e no custo dos serviços de geração de energia elétrica.

Por tudo que fora acima exposto e dada a relevância do tema, o FMASE agradece a oportunidade em contribuir no âmbito do GT formado pela Resolução CInSB nº 2/2024 e se coloca à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas e participar das demais fases no processo de regulamentação da Lei nº 12.334/2010.

Atenciosamente,



Marcelo Moraes *
Presidente

** Marcelo Moraes é membro do Conselho de Desenvolvimento Econômico Social Sustentável (CDESS) da Presidência da República.*

Anexo XI.

A 8ª reunião teve como objetivo fechar a redação dos dispositivos para regulamentar o art. 18-A. A ANM apresentou uma definição para poder público constante no § 1º do art. 18-A, dos procedimentos para participação do órgão do SISNAMA e comunicação ao empreendedor responsável pela barragem. Além disso, apresentou uma definição para comunidade localizada na ZAS.

Com relação às vedações dispostas no § 2º, o GT definiu que as mesmas devem ficar limitadas às barragens alteadas à montante. Como este tema tem interface com as normas regulamentadoras, em especial a NR-22, a reunião contou com a participação de representantes do MTE. A memória da reunião está disponível no Anexo XII.

Na 9ª reunião, a SNEE e a ANEEL apresentaram a redação dos dispositivos para o credenciamento de profissionais que podem atuar na segurança de barragens. De modo geral, ficou acertado pelo GT que caberá ao CONFEA criar um sistema de credenciamento e que os órgãos fiscalizadores poderão aderir ao sistema do CONFEA ou criar o próprio sistema. A memória da reunião está disponível no Anexo XIII.

A 10ª reunião teve como objetivo fechar a minuta do decreto de regulamentação. Ficou acertado que a proposta deve propor a revisão do Decreto nº 11.310/2022, de modo a consolidar em um só decreto a regulamentação da Lei nº 12.334/2010.

O MIDR apresentou as redações para regulamentação da ZAS, ZSS e ZSS equipada, contudo não houve consenso no grupo. Assim, foi acordado que as redações propostas pelo representante do MIDR seriam apresentadas ao CInSB como dissenso.

Na sequência, a ANA apresentou a redação para definir o PAE como o plano de contingência citado na Lei nº 12.608/2012 para os casos de barragens. Redação aceita pelo GT.

Art. 9º-A O documento correlato ao plano de contingência a ser elaborado pelo empreendedor, citado no inciso XVII do Art. 5º, incisos II e V do Art. 12-A, Art. 12-B, Art. 12-D e Art. 12-E da Lei 12.608/2012, quando tratar sobre segurança de barragem, corresponde ao Plano de Ação de Emergência – PAE, o qual será exigido pelo órgão fiscalizador de segurança de barragens, conforme previsto na Lei 12.334/2010.

Em relação ao art. 18-A, § 1º, o coordenador do GT explicou ao representante suplente do MMA no CInSB, sobre a inclusão do SISNAMA no processo, uma vez que as alternativas previstas no art. 18-A não envolvem apenas aspectos técnicos, mas também impactos

socioambientais e riscos ao meio ambiente, questões que extrapolam a competência exclusiva da ANM. A proposta estabelece que, para a decisão do poder público o relatório técnico da ANM deve ser enviado à autoridade licenciadora do SISNAMA, que será responsável pela decisão final. Ficou acordado que o material relacionado a esse dispositivo seria encaminhado ao representante do MMA para as devidas interlocuções, com a ANM se dispondo a agendar uma reunião específica, caso necessário.

“Art 11-A. O poder público referenciado no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010 é definido como o conjunto de órgãos e entidades da administração pública responsáveis por decisões que envolvam o interesse coletivo compreendendo o órgão fiscalizador e os órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA.

§ 1º Para subsidiar a decisão do Poder Público, o empreendedor deverá elaborar e ser responsável legal por estudo, avaliando a relação de custos, riscos e benefícios para a adoção de cada uma das alternativas apresentadas no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, devendo considerar a anterioridade da barragem em relação à ocupação e a viabilidade técnico-financeira das ações que devem ser adotadas em cada uma das situações analisadas.

§ 2º Para a decisão da opção dentre as elencadas no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, o órgão fiscalizador emitirá parecer técnico especializado sobre os aspectos geotécnicos e estruturais e o encaminhará à autoridade licenciadora do SISNAMA para manifestação ou eventuais encaminhamentos o qual será responsável pela decisão final sobre a alternativa a ser implementada

§ 3º A Autoridade licenciadora do SISNAMA deverá se manifestar em até 120 dias após o recebimento do parecer técnico que se refere o § 2º onde, caso não se manifeste, concluir-se-á que a decisão técnica do órgão fiscalizador foi referendada.

§ 4º A decisão final será comunicada ao empreendedor pela ANM, contendo a decisão da alternativa aprovada, prazos e condições para sua implementação.”

As redações dos demais dispositivos para regulamentação do art. 18-A e seus §§ foram aceitas pelo GT.

Art. 11-B Considera-se comunidade na ZAS, para fins de atendimento do § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, aquela em que forem identificados aglomerados de mais de 50 domicílios permanentemente habitados nesta área.

Parágrafo único. A ausência de informações acerca da ocupação de domicílio, presumir-se-á como habitado para os efeitos deste decreto. “

Art 11-C As restrições dispostas no §2º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, se restringem apenas a ZAS das barragens de mineração alteadas pelo método a montante.

Por fim, a ANEEL apresentou a redação para regulamentação do art. 18-B, que foi aceita sem modificações pelo GT. A memória da reunião está

disponível no



Documento assinado digitalmente
MIGUEL CRISOSTOMO BRITO LEITE
Data: 16/10/2024 16:08:59-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT

Anexo XIV.

Art. 23-A As pessoas físicas e jurídicas interessadas em participar do processo de credenciamento previsto no Art. 18-B, da Lei 12.334/2010 deverão estar devidamente registradas no Sistema do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) e Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (CREAs), doravante denominado Sistema CONFEA/CREA, conforme estabelecido pela Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, para exercício da atividade pretendida.

§1º O Confea deverá regulamentar, em até 180 dias, os critérios e procedimentos nacionais a serem observados pelos CREAs, para credenciamento e certificação de pessoas físicas e jurídicas para atestar a segurança da barragem, incluindo a atribuição das atividades que poderão ser exercidas pelos respectivos profissionais legalmente habilitados, considerando as fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação, descaracterização e usos futuros de barragens.

§2º O Confea manterá a relação de pessoas físicas e jurídicas credenciadas para atestar a segurança de barragens, incluindo as atribuições específicas das áreas de atuação.

§3º Os órgãos fiscalizadores e o Sistema CONFEA/CREA deverão compartilhar suas bases de dados de profissionais, das empresas e das infraestruturas relacionadas com barragens, considerando as fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação, descaracterização e usos futuros de barragens.

Art. 23-B Os órgãos fiscalizadores de barragens poderão adotar o credenciamento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas e certificadas a atestar a segurança da barragem implementado pelo Sistema CONFEA/CREA.

Art. 23-C É vedada a emissão de declaração de estabilidade da barragem, a que se refere o inciso XIX do artigo 17 da Lei 12.334/2010, por profissional não credenciado.

Inicialmente, o GT planejou consultar as entidades após a elaboração da minuta. Contudo, com o levantamento de subsídios realizados junto às entidades durante o desenvolvimento dos trabalhos, o GT entendeu que não seria mais necessária. Assim, a minuta elaborada pelo GT, apresentada no próximo item deste relatório, foi submetida ao CInSB em reunião realizada em 13 de dezembro de 2024.

Minuta do Decreto

DECRETO nº xxx, de xx de xx de xx

Altera o Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro de 2022.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 84, caput, incisos IV e VI, alínea “a”, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010,

DECRETA:

Art. 1º O [Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro de 2022](#), passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 9º-A O documento correlato ao plano de contingência a ser elaborado pelo empreendedor, citado no inciso XVII do Art. 5º, incisos II e V do Art. 12-A, Art. 12-B, Art. 12-D e Art. 12-E da Lei 12.608/2012, quando tratar sobre segurança de barragem, corresponde ao Plano de Ação de Emergência – PAE, o qual será exigido pelo órgão fiscalizador de segurança de barragens, conforme previsto na Lei 12.334/2010.

Art. 11-A. O poder público referenciado no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010 é definido como o conjunto de órgãos e entidades da administração pública responsáveis por decisões que envolvam o interesse coletivo compreendendo o órgão fiscalizador e os órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA.

§ 1º Para subsidiar a decisão do Poder Público, o empreendedor deverá elaborar e ser responsável legal por estudo, avaliando a relação de custos, riscos e benefícios para a adoção de cada uma das alternativas apresentadas no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, devendo considerar a anterioridade da barragem em relação à ocupação e a viabilidade técnico-financeira das ações que devem ser adotadas em cada uma das situações analisadas.

§ 2º Para a decisão da opção dentre as elencadas no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, o órgão fiscalizador emitirá parecer técnico especializado sobre os aspectos geotécnicos e estruturais e o encaminhará à autoridade licenciadora do SISNAMA para manifestação ou eventuais encaminhamentos o qual será responsável pela decisão final sobre a alternativa a ser implementada.

§ 3º A Autoridade licenciadora do SISNAMA deverá se manifestar em até 120 dias após o recebimento do parecer técnico que se refere o § 2º onde, caso não se manifeste, concluir-se-á que a decisão técnica do órgão fiscalizador foi referendada.

§ 4º A decisão final será comunicada ao empreendedor pelo órgão fiscalizador, contendo a decisão da alternativa aprovada, prazos e condições para sua implementação.

Art. 11-B Considera-se comunidade na ZAS, para fins de atendimento do § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, aquela em que forem identificados aglomerados de mais de 50 domicílios permanentemente habitados nesta área.

Parágrafo único. A ausência de informações acerca da ocupação de domicílio, presumir-se-á como habitado para os efeitos deste decreto.

Art 11-C As restrições dispostas no §2º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, se restringem apenas a ZAS das barragens de mineração alteadas pelo método a montante.

Art. 23-A As pessoas físicas e jurídicas interessadas em participar do processo de credenciamento previsto no Art. 18-B, da Lei 12.334/2010 deverão estar devidamente registradas no Sistema do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) e Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (CREAs), doravante denominado Sistema CONFEA/CREA, conforme estabelecido pela Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, para exercício da atividade pretendida.

§1º O Confea deverá regulamentar, em até 180 dias, os critérios e procedimentos nacionais a serem observados pelos CREAs, para credenciamento e certificação de pessoas físicas e jurídicas para atestar a segurança da barragem, incluindo a atribuição das atividades que poderão ser exercidas pelos respectivos profissionais legalmente habilitados, considerando as fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação, descaracterização e usos futuros de barragens.

§2º O Confea manterá a relação de pessoas físicas e jurídicas credenciadas para atestar a segurança de barragens, incluindo as atribuições específicas das áreas de atuação.

§3º Os órgãos fiscalizadores e o Sistema CONFEA/CREA deverão compartilhar suas bases de dados de profissionais, das empresas e das infraestruturas relacionadas com barragens, considerando as fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação, descaracterização e usos futuros de barragens.

Art. 23-B Os órgãos fiscalizadores de barragens poderão adotar o credenciamento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas e certificadas a atestar a segurança da barragem implementado pelo Sistema CONFEA/CREA.

Art. 23-C É vedada a emissão de declaração de estabilidade da barragem, a que se refere o inciso XIX do artigo 17 da Lei 12.334/2010, por profissional não credenciado. “

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, xx de xxx de 2025; 204º da Independência e 137º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
Alexandre Silveira de Oliveira
Marcos Antonio Amaro
Rui Costa dos Santos
Waldez Góes

Justificação

Este item do relatório traz as justificativas técnicas, elaboradas pelos relatores, para os dispositivos presentes na minuta de decreto. As justificativas estão apresentadas na sequência dos dispositivos da Lei nº 12.334/2010 a serem regulamentados.

Art. 2ª, IX, X, XI

Lei nº 12.334/2010

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, são estabelecidas as seguintes definições:

IX - zona de autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, conforme mapa de inundação;

X - zona de segurança secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação não definido como ZAS;

XI - mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem e seus possíveis cenários associados e que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação;

O entendimento majoritário do GT reside em que os dispositivos em análise não necessitam de regulamentação a ser estabelecida por meio de decreto, considerando que o Decreto 11.310/2022 já trouxe uma regulamentação sobre o assunto, a qual o GT considera suficiente e flexível, como se constata a seguir:

Decreto nº 11.310/2022

Art. 10. Para fins de definição da Zona de Autossalvamento - ZAS e da Zona de Segurança Secundária - ZSS, serão considerados os estudos realizados para a delimitação do mapa de inundação, os tempos estimados da onda de impacto a jusante, e seu risco hidrodinâmico.

Parágrafo único. A exigência do caput poderá ser dispensada no caso de barragens de acumulação de água classificadas como dano potencial associado médio ou baixo ou cujo rompimento não implique perdas de vidas humanas, condicionada à adoção, pelo empreendedor, dos padrões definidos pelo órgão fiscalizador.

Art. 11. A ZAS corresponderá à área de inundação equivalente à propagação da onda de cheia causada pela ruptura hipotética da barragem no vale a jusante da barragem limitada à região percorrida pela onda de inundação no decorrer de trinta minutos, enquanto inexisterem regulamentos expedidos pelo órgão fiscalizador competente ou manifestação da autoridade competente em situação de emergência.

§ 1º A solicitação de extensão dos elementos de autoproteção existentes na ZAS aos locais habitados da ZSS, de que trata o § 6º do art. 12 da Lei nº 12.334, de 2010, será justificada pela autoridade competente em situação de emergência por meio de relatório técnico que demonstre a impossibilidade de atuação em tempo hábil em eventual situação de emergência.

§ 2º A manifestação da autoridade competente poderá, complementarmente, considerar a complexidade da gestão da emergência em eventual ruptura da barragem, observado o potencial atingimento, entre outros, de instalações de órgãos que atuam em emergências, de unidades de saúde, educação ou serviços sociais relevantes, de instalações de serviços essenciais, de locais ou áreas de patrimônio natural e cultural, e de áreas densamente habitadas.

Entretanto, houve um dissenso, o qual é relatado na sequência deste documento.

Durante as reuniões, diversos aspectos que envolvem as definições abordadas no art. 2º foram objeto de discussão técnica. A conclusão se deu que, embora haja alguns pontos em que as definições carecem de uma redação com melhor clareza, de maneira geral, os termos são adequadamente utilizados. Quanto aos aspectos com especificidades, esses já se encontram com regulamentos emitidos pelos respectivos órgãos fiscalizadores ou poderão ser regulamentados quando houver necessidade, por cada setor.

Ainda, pela maioria, foi decidido, que a “autoridade competente” citada no inciso IX do Art. 2º da lei nº 12.334/2010 é o poder público.

Em relação às proposições apresentadas pelas entidades CNI, IBRAM, ABRAGEL, FMASE, ABRAGE e CONFEA, o entendimento foi que a regulamentação atual, trazida por meio do Decreto nº 11.310/2022, já traz a flexibilidade necessária para que as propostas sejam objeto de discussão com os respectivos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens.

Segue a análise técnica do GT sobre as propostas apresentadas pelas entidades, conforme cada um dos termos em tela.

Análise técnica das propostas apresentadas pelas entidades

IX - Zona de Auto Salvamento

Proposta IBRAM

“§1º A ZAS poderá possuir extensão menor do que a indicada no caput, nos casos em que onda de inundação percorrer tempo inferior a trinta minutos, conforme critério de parada de onda definido por responsável técnico com registro no respectivo conselho profissional.”

A preocupação apresentada pela entidade aplica-se a casos específicos, nos quais a inundação prevista pela modelagem percorre tempo inferior aos 30 min, o qual é o parâmetro mínimo para delimitação da ZAS, conforme previsto no Art. 11 do Decreto nº 11.310/2022.

Esclarece-se que o mapa de inundação é o produto que apresenta a delimitação a área potencialmente atingida, sendo subdivida em duas subregiões: a ZAS e a ZSS. Assim, o decreto estabelece a dimensão da ZAS, sendo o restante do mapa de inundação definido como ZSS.

Nesse sentido, considerando o caso específico onde a inundação prevista no mapa de inundação percorre tempo inferior ao estabelecido para ZAS, entende-se que a área delimitada no mapa de inundação é a própria ZAS, não havendo, portanto, a ZSS.

Outra questão quanto à proposta apresentada é a destinação de competência ao responsável técnico da barragem, seja ente público ou privado, para estabelecer o critério

para delimitação ZAS. O que se mostra contraditório ao estabelecido no Art. 11, do Decreto nº 11.310/2022, onde a regulamentação da ZAS é atribuída ao órgão fiscalizador ou autoridade em situação de emergência competentes, as quais são entidades do poder público.

Isto posto, o GT não entende pertinente acatar a proposta apresentada pelo IBRAM, uma vez que o entendimento quanto à definição da ZAS está consolidada e que a proposição apresenta conflito de atribuição de competência para definição do critério para delimitação da ZAS, estabelecido pelo Art. 11 do Decreto nº 11.310/2022.

Proposta ABRAGEL, FMASE e ABRAGE

As proposições da ABRAGEL, FMASE e ABRAGE são semelhantes, e, portanto, serão discutidas em conjunto.

A proposta acrescenta ao texto atual o seguinte dispositivo:

“Zona de Autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem no qual não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, a ser definida em articulação com os órgãos de proteção e defesa civil, contemplando a menor distância percorrida pela onda de inundação no decorrer de trinta minutos ou dez quilômetros”.

A proposta apresentada difere da regulamentação atual por acrescentar o critério que permite reduzir a ZAS, quando a distância percorrida pela onda de inundação no decorrer de trinta minutos for menor do que dez quilômetros.

Primeiramente é importante notar que a definição da ZAS tem relação com a capacidade de atuação das estruturas do poder público para proteção civil. Complementa-se que o parâmetro vigente já era usualmente adotado pelo setor de segurança de barragens no Brasil, antes mesmo do estabelecimento da atual regulamentação, e sobretudo não é de conhecimento deste GT a existência de estudos técnicos aplicados às barragens brasileiras que atestem a inadequabilidade do parâmetro vigente.

Outra perspectiva de análise é que a proposta apresenta conflito com as atuais regulamentações da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, a Resolução Normativa nº 1.064/2023, e da Agência Nacional de Mineração – ANM, a Resolução ANM nº 95/2022, as quais contemplam que o critério de dez quilômetros proposto seja adotado como parâmetro adicional e no sentido de adoção do maior valor para definição da ZAS.

Nesse sentido, é importante destacar que o critério adicional proposto pelas entidades ABRAGEL, FMASE e ABRAGE, ao reduzir a ZAS, não apresenta insumos quanto à garantia da segurança da população, nos casos em que possa vir a ser aplicado.

Cabe notar que, a decisão deste GT pela não alteração do Decreto nº 11.310/2022, quanto à definição da ZAS, não encerra o debate técnico de forma permanente, uma vez que, a exemplo do realizado pelas agências reguladoras ANEEL e ANM, é atribuído aos órgãos fiscalizadores e à autoridade competente em situação de emergência a expedição de regulamentos quanto ao tema, conforme estabelecido pelo Art. 11 do mesmo decreto. Vale observar que a Resolução ANA nº 236/2017 já está alinhada com o Decreto nº 11.310/2022.

X - Zona de Segurança Secundária (ZSS)

Proposta IBRAM

“Art. 11-A A Zona de Segurança Secundária (ZSS) corresponde ao trecho constante da envoltória de inundação não definida como ZAS, quando a respectiva mancha possuir extensão maior do que trinta minutos, ou maior do que o critério definido pelo órgão fiscalizador para delimitação da ZAS.”

A avaliação do GT é de que a proposta não se mostra adequada uma vez que inclui na definição de ZSS o critério para delimitação da ZAS. Assim a ZAS teria seu critério definido em 2 dispositivos no mesmo instrumento legal.

A proposta ainda restringe a possibilidade de regulamentação do órgão fiscalizador quanto ao estabelecimento novos critérios que definam áreas da ZAS inferior ao adotado atualmente, sendo conflituosa com a atribuição de regulamentação pelo órgão fiscalizador dada pelo Decreto nº 11310/2022, e já aplicada por essas instituições.

Proposta ABRAGEL, FMASE e ABRAGE

“Zona de Segurança Secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação, subsequente à ZAS”.

A proposta apresenta entendimento semelhante ao aplicado a partir da legislação vigente, de modo que o entendimento do GT é de que a regulamentação sugerida não se mostra necessária.

XI - Mapa de Inundação

Proposta IBRAM

“Art. 11-B Os mapas de inundação são produtos cartográficos presentes no estudo de inundação e no Plano de Ação Emergencial (PAE) que contêm a envoltória de inundação, resultado do estudo de ruptura hipotética que consiste na delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas, e seus possíveis cenários associados.

§1º Entende-se como área potencialmente afetada aquela que poderá ser inundada em eventual rompimento da barragem, observado o critério de parada de onda definido por responsável técnico com registro no respectivo conselho profissional, observada eventual regulamentação do órgão fiscalizador

§2º Os órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) poderão requerer dos empreendedores estudo adicional quanto a potencial dispersão de pluma de rejeitos, sedimentos e resíduos em cursos d'água.”

O entendimento do GT é de que o caput e o §1º da proposta apresentada não acrescentam elementos ao que já é praticado com a regulamentação vigente.

Quanto à proposta apresentada no §2º, entende-se que o tema abrange o aspecto ambiental aplicável às atividades industrial e de mineração, o qual deve ser implementado pelo setor competente, em regulamento específico.

Proposta ABRAGEL, FMASE e ABRAGE

“Mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem em seu pior cenário, proveniente de rompimento em dia seco ou de cheia de projeto do vertedouro, sendo esta área limitada até a barragem imediatamente a jusante ou até que a onda de inundação incremental atinja 61 cm (sessenta e um centímetros), devendo conter o instante do pico da onda de inundação incremental, suas altura, velocidade e vazão máximas e seu risco hidrodinâmico, que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação”.

O GT entende que a proposta apresentada inclui na definição critérios técnicos a serem adotados na modelagem do mapa de inundação. Devido ao grau de especificidade, entende-se que a proposta não se adequa como dispositivo de um decreto legal, conforme proposto. O GT sugere que o assunto seja tratado por meio de uma Resolução do CNRH ou nas resoluções específicas dos órgãos fiscalizadores.

Justificativa do Art. 9º-A

Durante as discussões, por tratar sobre Plano de Ação de Emergência – PAE, que tem, portanto, relação direta com a definição da mancha de inundação, da ZAS e da ZSS, detectou-se a necessidade de esclarecimento quanto ao plano de contingência ou documento correlato da Lei nº 12.608/2012 e sua equiparação com o Plano de Ação de emergência citado na Lei nº 12.334/2010. Os dispositivos da Lei nº 12.608/2012 em referência são:

Lei nº 12.608/2012:

Art. 5º São objetivos da PNPDEC:

...

XVII - promover a responsabilização do setor privado na adoção de medidas preventivas de desastres e na elaboração e implantação de plano de contingência ou de documento correlato.

Art. 12-A. É dever do empreendedor público ou privado, de acordo com o risco de acidente ou desastre e o dano potencial associado do empreendimento, definidos pelo poder público, a adoção de medidas preventivas de acidente ou desastre, mediante:

...

II - elaboração e implantação de plano de contingência ou de documento correlato no caso de atividades e de empreendimentos com risco de acidente ou desastre;

...

V - realização regular e periódica de exercícios simulados com a população potencialmente atingida, em conformidade com o plano de contingência ou documento correlato e com a participação dos órgãos do Sinpdec;

Art. 12-B. A emissão de licença ambiental de instalação, prevista na [Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981](#), para empreendimentos que envolvam risco de desastre, fica condicionada à elaboração de plano de contingência ou de documento correlato pelo empreendedor.

Art. 12-D. Sem prejuízo dos requisitos estabelecidos em legislação específica, o plano de contingência ou o documento correlato, a ser elaborado e implantado pelo empreendedor, deve conter, no mínimo:

I - a delimitação das áreas potencialmente atingidas, com indicação daquelas que devem ser submetidas a controle especial e vedadas ao parcelamento, ao uso e à ocupação do solo urbano; [\(Incluído pela Lei nº 14.750, de 2023\)](#)

II - o sistema de alerta à população potencialmente atingida, as rotas de fuga e os pontos seguros a serem alcançados no momento do acidente ou desastre; [\(Incluído pela Lei nº 14.750, de 2023\)](#)

III - a descrição das ações de resposta a serem desenvolvidas e a organização responsável por cada uma delas, incluídos o atendimento médico hospitalar e psicológico aos atingidos, a estratégia de distribuição de doações e suprimentos e os locais de abrigo; e

IV - a organização de exercícios simulados, com a participação da população e dos órgãos do Sinpdec, realizados periodicamente e sempre que houver alteração do plano de contingência ou do documento correlato.

Parágrafo único. Sem prejuízo dos requisitos estabelecidos em legislação específica, o plano de contingência ou o documento correlato deverá ser revisto periodicamente, conforme estabelecido pelo órgão fiscalizador, e sempre que alterações das características do empreendimento implicarem novos riscos ou elevação do grau de risco de acidente ou desastre.

Art. 12-E. No estabelecimento de empreendimento ou de atividade com risco de desastre de sua responsabilidade, é obrigatória a realização pelo empreendedor de cadastro demográfico, que poderá ser elaborado por empresa pública ou privada, atualizado periodicamente, conforme definido pelo órgão fiscalizador, nas áreas potencialmente atingidas, assim definidas no processo de licenciamento ambiental instituído na [Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981](#), e no plano de contingência ou no documento correlato.

Parágrafo único. Os dados do cadastro referido no caput deste artigo deverão ficar integralmente disponíveis aos órgãos do Sinpdec.

Assim, para esclarecimento em relação aos aspectos de segurança de barragens, o GT sugere o seguinte artigo:

Art. 9º-A O documento correlato ao plano de contingência a ser elaborado pelo empreendedor, citado no inciso XVII do Art. 5º, incisos II e V do Art. 12-A, Art. 12-B, Art. 12-D e Art. 12-E da Lei 12.608/2012, quando tratar sobre segurança de barragem, corresponde ao Plano de Ação de Emergência – PAE, o qual será exigido pelo órgão fiscalizador de segurança de barragens, conforme previsto na Lei 12.334/2010.

A Lei nº 12.608/2012 atua no escopo das ações do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC, e aplica-se aos diversos desastres previstos pela Classificação e Codificação Brasileira de Desastres – Cobrade, entre os quais temos o 2.4.2.0.0 - Rompimento/ colapso de barragens.

Paralelamente, a Lei nº 12.334/2010, que institui a Política Nacional de Segurança de Barragem – PNSB, tem como objetivo garantir a observância de padrões de segurança de barragens de maneira a fomentar a prevenção e a reduzir a possibilidade de acidente ou desastre e suas consequências.

Em decorrência da alteração da Lei nº 12.608/2012, por meio da Lei nº 14.750, em dezembro de 2023, foram incluídos os dispositivos: inciso VII do Art. 5º e “Capítulo III-A, Da gestão de acidentes e desastres induzidos por ação humana”, artigos 12-A, 12-B, 12-C, 12-D, os quais trazem responsabilidades aos empreendedores e estabelecem medidas de prevenção a acidentes e desastres a serem tomadas pelos empreendedores, públicos e privados.

Considerando que a Lei nº 12.334/2010 é a lei específica aplicada ao setor de segurança de barragens, esta deve ser o instrumento apropriado para regulamentação das ações relacionadas à segurança de barragens, de modo que suas diretrizes devem prevalecer.

Nesse sentido, entende-se que o Plano de Ação de Emergência – PAE, previsto na PNSB, corresponde ao documento correlato ao plano de contingência a ser elaborado pelo empreendedor, citado no inciso XVII do Art. 5º, incisos II e V do Art. 12-A, Art. 12-B, Art. 12-D e Art. 12-E da Lei 12.608/2012, com sua aplicabilidade e fiscalização regulamentada pela lei específica, ou seja, a Lei 12.334/2012.

A mesma Lei 12.608/2012 estabelece a competência Municipal para elaboração do “Planos de Contingência de Proteção e Defesa Civil”.

Art 18-A

Lei nº 12.334/2010

Art. 18-A. Fica vedada a implantação de barragem de mineração cujos estudos de cenários de ruptura identifiquem a existência de comunidade na ZAS.

§ 1º No caso de barragem em instalação ou em operação em que seja identificada comunidade na ZAS, deverá ser feita a descaracterização da estrutura, ou o reassentamento da população e o resgate do patrimônio cultural, ou obras de reforço que garantam a estabilidade efetiva da estrutura, em decisão do poder público, ouvido o empreendedor e consideradas a anterioridade da barragem em relação à ocupação e a viabilidade técnico-financeira das alternativas.

§ 2º Somente se admite na ZAS a permanência de trabalhadores estritamente necessários ao desempenho das atividades de operação e manutenção da barragem ou de estruturas e equipamentos a ela associados.

§ 3º Cabe ao poder público municipal adotar as medidas necessárias para impedir o parcelamento, o uso e a ocupação do solo urbano na ZAS, sob pena de caracterização de improbidade administrativa, nos termos da Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992.

Necessário destacar que a ANM optou por não sugerir alterações no § 3º do artigo 18-A da Lei 14.066/2020, pois a matéria tratada nesse dispositivo ultrapassa o escopo de suas competências institucionais.

A redação atual já estabelece de forma clara a responsabilidade exclusiva do poder público municipal na adoção de medidas para impedir o parcelamento, o uso e a ocupação do solo urbano nas Zonas de Auto Salvamento (ZAS). Essa atribuição está alinhada ao princípio da gestão descentralizada do território, conforme previsto na Constituição Federal e no Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001), sendo competência exclusiva dos municípios a ordenação e fiscalização do uso do solo.

Além disso, a vinculação à Lei de Improbidade Administrativa (Lei 8.429/1992) estabelece um mecanismo de responsabilização para os entes municipais, garantindo que medidas preventivas sejam adotadas para evitar ocupações irregulares em áreas de risco. Dessa forma, eventuais alterações nesse dispositivo não cabem à ANM, pois sua atuação está voltada à regulação e fiscalização da atividade minerária, e não à gestão territorial ou ordenamento urbano, que são de competência municipal.

Portanto, qualquer mudança nesse artigo deve ser discutida no âmbito dos órgãos responsáveis pela política urbana e gestão municipal, os quais não estavam na composição do GT.

Proposta de Regulamentação do Art. 18-A

Art. 11-A O poder público referenciado no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010 é definido como o conjunto de órgãos e entidades da administração pública responsáveis por decisões que envolvam o interesse coletivo compreendendo o órgão fiscalizador e os órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA.

§ 1º Para subsidiar a decisão do Poder Público, o empreendedor deverá elaborar e ser responsável legal por estudo, avaliando a relação de custos, riscos e benefícios para a adoção de cada uma das alternativas apresentadas no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, devendo considerar a anterioridade da barragem em relação à ocupação e a viabilidade técnico-financeira das ações que devem ser adotadas em cada uma das situações analisadas.

§ 2º Para a decisão da opção dentre as elencadas no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, o órgão fiscalizador emitirá parecer técnico especializado sobre os aspectos geotécnicos e estruturais e o encaminhará à autoridade licenciadora do SISNAMA para manifestação ou eventuais encaminhamentos a qual será responsável pela decisão final sobre a alternativa a ser implementada.

§ 3º A Autoridade licenciadora do SISNAMA deverá se manifestar em até 120 dias após o recebimento do parecer técnico que se refere o § 2º onde, caso não se manifeste, concluir-se-á que a decisão técnica do órgão fiscalizador foi referendada.

§ 4º A decisão final será comunicada ao empreendedor pela ANM, contendo a decisão da alternativa aprovada, prazos e condições para sua implementação.”

Art. 11-B Considera-se comunidade na ZAS, para fins de atendimento do § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, aquela em que forem identificados aglomerados de mais de 50 domicílios permanentemente habitados nesta área.

Parágrafo único. A ausência de informações acerca da ocupação de domicílio, presumir-se-á como habitado para os efeitos deste decreto. “

Art 11-C As restrições dispostas no §2º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, se restringem apenas a ZAS das barragens de mineração alteadas pelo método a montante.

Justificativa do caput Artigo 11-A

Art. 11-A O poder público referenciado no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010 é definido como o conjunto de órgãos e entidades da administração pública responsáveis por decisões que envolvam o interesse coletivo compreendendo o órgão fiscalizador e os órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA.

Contexto e Fundamentação Jurídica: O artigo proposto visa esclarecer o termo "poder público" referido no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, com base em uma definição sólida e juridicamente respaldada, garantindo que haja uma interpretação uniforme e alinhada com a legislação brasileira. A definição apresentada é fundamentada no conceito de poder público enquanto conjunto de órgãos e entidades da administração pública responsáveis por decisões que envolvem o interesse coletivo. Tal entendimento está em conformidade com doutrinas jurídicas reconhecidas e com a estrutura normativa do Brasil.

A fonte que embasa essa definição encontra-se em dispositivos fundamentais da legislação brasileira, como o art. 2º da Constituição Federal, que estabelece a organização dos Poderes da União, e em normas específicas que regulam a atuação administrativa, como a Lei nº 6.938/1981, que organiza o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Além disso, o conceito é amplamente discutido na doutrina administrativa, como nas obras de autores renomados, incluindo Hely Lopes Meirelles e Maria Sylvia Zanella Di Pietro, que destacam que o poder público envolve não apenas órgãos fiscalizadores, mas também aqueles responsáveis pela formulação de políticas públicas de interesse coletivo.

Por que incluir os órgãos do SISNAMA na definição de poder público? A escolha de incluir os órgãos integrantes do SISNAMA é baseada na premissa de que o gerenciamento de riscos e a segurança de barragens possuem implicações diretas sobre o meio ambiente, além dos aspectos técnicos de engenharia e fiscalização. Esses órgãos, estruturados pela Lei nº 6.938/1981, são legalmente responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental e, portanto, possuem competência para deliberar sobre riscos ambientais relacionados às atividades minerárias.

- **Abrangência e Capacidade Técnica:** O SISNAMA reúne instituições em diferentes níveis (federal, estadual e municipal), como o IBAMA e as secretarias estaduais e municipais de meio ambiente, que possuem expertise técnica e atribuições legais para lidar com impactos ambientais decorrentes da mineração e do uso de barragens.

- Interesse coletivo: O objetivo da gestão de barragens vai além da estabilidade estrutural e abrange a proteção de comunidades, recursos hídricos e biodiversidade. Nesse contexto, a atuação dos órgãos do SISNAMA é indispensável para assegurar que decisões envolvendo segurança de barragens considerem os múltiplos aspectos socioambientais.
- Complementaridade com a ANM: A Agência Nacional de Mineração (ANM), apesar de ser o órgão fiscalizador principal no âmbito das atividades minerárias, não representa isoladamente o poder público em sua totalidade. Sua atuação se restringe a competências específicas relacionadas à fiscalização e regulação das atividades minerárias, não abrangendo, de forma ampla, as questões ambientais e sociais que estão intrinsecamente ligadas à segurança de barragens. Assim, a inclusão do SISNAMA preenche essa lacuna e fortalece a gestão integrada.

Justificativa do §1º do artigo 11-A

§ 1º Para subsidiar a decisão do Poder Público, o empreendedor deverá elaborar e ser responsável legal por estudo, avaliando a relação de custos, riscos e benefícios para a adoção de cada uma das alternativas apresentadas no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, devendo considerar a anterioridade da barragem em relação à ocupação e a viabilidade técnico-financeira das ações que devem ser adotadas em cada uma das situações analisadas.

O parágrafo estabelece que a responsabilidade pela elaboração e custeio de estudos técnicos que subsidiem a decisão do Poder Público sobre a adoção de medidas relacionadas à segurança de barragens seja atribuída ao empreendedor. Essa disposição está em conformidade com o princípio da responsabilidade do empreendedor previsto na legislação brasileira, em especial na Lei nº 12.334/2010, que institui a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB).

De acordo com o art. 4º, inciso VII da Lei nº 12.334/2010, a responsabilidade pela segurança da barragem é do empreendedor, cabendo a ele adotar as medidas necessárias para garantir a integridade estrutural, prevenir danos ambientais e proteger a vida das populações potencialmente afetadas. Ao atribuir ao empreendedor a obrigação de elaborar estudos detalhados sobre os custos, riscos e benefícios de cada alternativa, o parágrafo reforça o princípio de que a segurança de barragens deve ser gerida pelo responsável direto pela sua operação e manutenção.

Justificativa do §2º do artigo 11-A

§ 2º Para a decisão da opção dentre as elencadas no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, o órgão fiscalizador emitirá parecer técnico especializado sobre os aspectos geotécnicos e estruturais e o encaminhará à autoridade licenciadora do SISNAMA para manifestação ou eventuais encaminhamentos a qual será responsável pela decisão final sobre a alternativa a ser implementada.

Racionalidade Jurídica e Competencial: A Agência Nacional de Mineração (ANM), enquanto órgão fiscalizador, tem como competência principal a regulação e fiscalização das atividades minerárias, incluindo a segurança de barragens. No entanto, as alternativas previstas no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010 não se limitam apenas a aspectos técnicos da estabilidade das estruturas, mas envolvem também impactos

socioambientais e riscos ao meio ambiente, que extrapolam a competência exclusiva da ANM.

Por sua vez, os/as autoridades licenciadoras do **Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA)** possuem atribuições legais específicas para deliberar sobre questões ambientais, conforme estabelecido pela Lei nº 6.938/1981. Essa legislação atribui a esses órgãos a responsabilidade pela proteção do meio ambiente e pela definição de medidas que garantam a sustentabilidade e a segurança ambiental em atividades potencialmente poluidoras, como a mineração. Assim, o encaminhamento pela ANM à autoridade licenciadora do SISNAMA assegura que a decisão final seja tomada por uma instância competente e multidisciplinar, considerando todos os aspectos relevantes.

Decisão Integrada e Multidisciplinar: O processo de decisão sobre as alternativas a serem adotadas para a segurança de barragens exige uma abordagem integrada. Enquanto a ANM fornece o parecer técnico especializado sobre os aspectos geotécnicos e estruturais, os órgãos do SISNAMA têm a competência de avaliar os impactos ambientais e sociais associados às opções propostas. A decisão integrada promove uma governança mais robusta, equilibrada e alinhada aos princípios constitucionais da precaução e da prevenção (art. 225 da Constituição Federal).

Respaldo no Interesse Coletivo: A decisão final pela autoridade licenciadora do SISNAMA reforça a ideia de que a proteção ambiental, além de ser de interesse público, é indispensável para garantir a segurança de comunidades e ecossistemas afetados pelas atividades minerárias. Isso está em consonância com o princípio da gestão integrada de riscos, que exige a colaboração entre órgãos públicos para soluções que protejam o meio ambiente e as populações locais.

Justificativa do §3º do artigo 11-A

§ 3º A Autoridade licenciadora do SISNAMA deverá se manifestar em até 120 dias após o recebimento do parecer técnico que se refere o § 2º onde, caso não se manifeste, concluir-se-á que a decisão técnica do órgão fiscalizador foi referendada.

Fundamentação do Prazo de 120 Dias: O prazo de 120 dias encontra respaldo no princípio da razoabilidade e proporcionalidade, amplamente reconhecidos no direito administrativo brasileiro. Esse período permite que a autoridade licenciadora do SISNAMA analise detalhadamente o parecer técnico emitido pela ANM e realize consultas ou avaliações complementares necessárias para subsidiar sua decisão. O prazo é coerente com prazos administrativos semelhantes previstos em legislações ambientais e regulatórias, como:

Lei nº 9.784/1999 (Lei do Processo Administrativo Federal), que prevê prazos razoáveis para manifestações em processos administrativos;

Resolução CONAMA nº 237/1997, que estabelece prazos de até 120 dias para a análise de licenciamento ambiental.

Garantia de Celeridade e Eficiência: O prazo de 120 dias também está alinhado ao princípio da eficiência administrativa, previsto no art. 37 da Constituição Federal. Ele garante que o processo decisório ocorra de forma célere, evitando atrasos injustificados que possam comprometer a segurança das barragens ou gerar impactos ambientais

adicionais. Além disso, estabelece um marco temporal claro, assegurando previsibilidade e transparência aos responsáveis pela execução das medidas propostas.

Decisão Tácita como Instrumento de Segurança Jurídica: O § 2º prevê que, caso a autoridade licenciadora do SISNAMA não se manifeste dentro do prazo de 120 dias, será considerado que a decisão técnica da ANM foi referendada. Essa previsão é uma salvaguarda para evitar a perpetuação de incertezas administrativas e garantir a continuidade do processo. Esse mecanismo de decisão tácita está respaldado no art. 24 da Lei nº 9.784/1999, que prevê hipóteses de aprovação tácita para assegurar maior segurança jurídica em processos administrativos.

Justificativa do caput do artigo 11-B

“Art. 11-B *Considera-se comunidade na ZAS, conforme referenciada no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, aquela em que forem identificados aglomerados de mais de 50 domicílios permanentemente habitados nesta área.*

Contexto e Fundamentação Jurídica para a Definição de Comunidade no Contexto do Decreto Regulamentador: A definição proposta de "comunidade" na Zona de Autossalvamento (ZAS), conforme referenciada no § 1º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, tem como objetivo garantir precisão técnica, consistência legal e uniformidade de critérios. Para isso, adota-se como base os conceitos estabelecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), órgão oficial responsável pela produção de estatísticas e estudos geográficos no Brasil.

O conceito apresentado, que considera como comunidade os "aglomerados de mais de 50 domicílios permanentemente habitados", fundamenta-se nos parâmetros utilizados pelo IBGE para a classificação de aglomerados populacionais, tais como aqueles aplicados nos Censos Demográficos e nos critérios de tipificação de áreas urbanas e rurais. A escolha de uma definição padronizada e respaldada pelo IBGE assegura que a regulamentação seja aplicada de forma objetiva, técnica e consistente.

No Censo Demográfico de 2022, o IBGE utiliza critérios claros para definir aglomerados populacionais, considerando o número de domicílios habitados como um indicador objetivo para a caracterização de uma comunidade. Esses critérios oferecem uniformidade e confiabilidade na análise do tema, sendo amplamente reconhecidos e aplicados em diversos contextos, incluindo a formulação de políticas públicas e processos regulatórios.

A escolha do limite de 50 domicílios habitados reflete a experiência do IBGE na identificação de aglomerados subnormais e áreas urbanizadas. Esse número representa um ponto de corte adequado para caracterizar concentrações habitacionais significativas, permitindo que a regulamentação alcance comunidades com densidade populacional suficiente para justificar ações de planejamento e mitigação de riscos.

Justificativa do Parágrafo Único do art. 11-B

Parágrafo único. *A ausência de informações acerca da ocupação de domicílio, presumir-se-á como habitado para os efeitos deste decreto.* “

O parágrafo único estabelece que, na ausência de informações específicas sobre a ocupação de um domicílio, presume-se que este está habitado. Essa previsão fundamenta-se no **princípio da precaução**, amplamente reconhecido no direito ambiental e na gestão de riscos, que orienta a adoção de medidas preventivas mesmo diante de

incertezas, especialmente quando há potencial impacto significativo para vidas humanas e o meio ambiente.

Dado o alto potencial de danos de eventos envolvendo barragens, adotar a presunção de ocupação garante que nenhuma comunidade potencialmente afetada seja negligenciada no planejamento e na execução de medidas de segurança. Essa abordagem é particularmente relevante em áreas onde informações detalhadas podem ser escassas, como em regiões de ocupação informal ou de difícil acesso.

O **IBGE** já utiliza metodologias que consideram inferências sobre a ocupação de domicílios em locais onde a coleta de dados enfrenta desafios, como no caso de aglomerados subnormais. Essa prática, adotada em levantamentos censitários, reflete a necessidade de incluir todas as possíveis populações habitacionais em análises e tomadas de decisão. Assim, a presunção de que os domicílios são habitados assegura que nenhuma área potencialmente vulnerável fique desprotegida.

A regulamentação do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010 tem como objetivo primordial a **proteção de vidas humanas e a segurança de comunidades na ZAS**. A presunção de ocupação reforça esse compromisso, funcionando como uma medida prudente e inclusiva para garantir que todas as populações potencialmente impactadas sejam consideradas nas decisões relacionadas à segurança de barragens.

Justificativa do caput do Artigo 11-C

Art. 11-C. *As restrições aplicáveis no §2º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, se restringem apenas a ZAS das barragens de mineração alteadas pelo método a montante.*

Contexto e Fundamentação Técnica: A proposta busca delimitar as restrições previstas no §2º do art. 18-A da Lei nº 12.334/2010 exclusivamente às barragens de mineração alteadas pelo método a montante, fundamentando-se em critérios técnicos amplamente reconhecidos, tanto no Brasil quanto internacionalmente. Essa delimitação é justificada pela segurança comprovada das barragens construídas por métodos distintos do montante, como os métodos de jusante e linha de centro, que apresentam características estruturais superiores em termos de estabilidade e segurança operacional. Estudos técnicos e relatórios de instituições de referência, como a Agência Nacional de Mineração (ANM), demonstram que esses métodos reduzem significativamente o risco de ruptura, mesmo em condições extremas, devido ao posicionamento mais seguro da fundação e ao uso de materiais mais resistentes.

A vulnerabilidade intrínseca das barragens construídas pelo método a montante, evidenciada em desastres como Mariana e Brumadinho, é amplamente reconhecida. Esses acidentes destacaram que o uso de camadas sucessivas de rejeito como base compromete severamente a estabilidade dessas estruturas, especialmente em condições adversas. Assim, delimitar as restrições exclusivamente às barragens alteadas pelo método a montante permite direcionar os esforços regulatórios e mitigatórios às estruturas que apresentam os maiores riscos.

Estender essas restrições a todas as barragens de mineração, independentemente do método construtivo, seria desproporcional e tecnicamente inadequado. Tal generalização ignoraria as diferenças significativas de segurança entre os métodos e incluiria barragens que não apresentam os mesmos níveis de risco, gerando custos desnecessários e

desviando recursos financeiros e técnicos que poderiam ser mais efetivamente aplicados na mitigação de riscos reais. Além disso, incluir barragens de outros tipos, como as destinadas ao armazenamento de água e à geração de energia, seria igualmente inadequado, pois muitas dessas estruturas utilizam métodos construtivos semelhantes às barragens de rejeito (exceto o método a montante) e já são regulamentadas por normas específicas de outros setores. Por exemplo, as barragens de geração de energia, reguladas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), possuem padrões rigorosos de segurança e monitoramento, tornando desnecessária qualquer sobreposição normativa.

A delimitação proposta está em conformidade com os princípios da razoabilidade e proporcionalidade, amplamente aplicados no direito administrativo, que exigem que as medidas regulatórias sejam proporcionais ao risco identificado e evitem onerar setores e estruturas que não compartilhem as mesmas vulnerabilidades. Além disso, a proposta está alinhada aos objetivos da Lei nº 12.334/2010, que busca priorizar a segurança das barragens de maior risco, promovendo uma gestão eficiente e focada nos casos mais críticos. Essa abordagem assegura que recursos e esforços sejam alocados de maneira eficaz para mitigar riscos reais, especialmente em barragens cuja vulnerabilidade estrutural é comprovada, garantindo uma regulamentação técnica, justa e equilibrada.

Art 18-B

Art. 18-B. *Os órgãos fiscalizadores devem criar sistema de credenciamento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas a atestar a segurança da barragem, incluída a certificação, na forma do regulamento.*

A regulamentação desse artigo da Lei nº 12.334/2010 se faz necessária por imposição do próprio dispositivo, ou seja, na forma de regulamento. A regulamentação via decreto presidencial possibilitará a regulamentação por parte dos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens.

Verifica-se que o texto da Lei atribui competência aos órgãos fiscalizadores para que seja criado sistema de credenciamento dos profissionais e empresas que poderão atestar a segurança da barragem.

Porém, sabe-se que, nos termos do art. 24 da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, compete ao Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) e aos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) a verificação e fiscalização do exercício e atividades das profissões de engenharia, arquitetura e agronomia. Adicionalmente, a Lei nº 4.076, de 23 de junho de 1962, define em seu artigo 4º que a fiscalização do exercício da profissão de geólogo será exercida pelo Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura e pelos Conselhos Regionais. Nesse sentido, os profissionais e empresas que atuam nos temas afetos a segurança de barragens e estruturas a ela associadas estão sob o guarda-chuva de atuação a fiscalização do sistema CONFEA/CREA.

O texto proposto para regulamentação do decreto busca manter a competência legal atribuída ao sistema CONFEA/CREA, porém sem eximir a responsabilidade de criação do sistema de credenciamento pelos órgãos fiscalizadores. A regulamentação propõe uma atuação conjunta entre essas entidades para que o credenciamento seja realizado.

Para tanto, além dos membros do GT, o texto final contou com valiosa contribuição de representante do CONFEA sobre a proposta. Adicionalmente, houve participação de representante da Fundação Estadual de Meio Ambiente do estado de Minas Gerais (FEAM/MG), que já conta com experiência de regulamentação sobre o assunto.

Proposta de Regulamentação do Art. 18-B

Art. 23-A As pessoas físicas e jurídicas interessadas em participar do processo de credenciamento previsto no Art. 18-B, da Lei 12.334/2010 deverão estar devidamente registradas no Sistema do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) e Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (CREAs), doravante denominado Sistema CONFEA/CREA, conforme estabelecido pela Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, para exercício da atividade pretendida.

§1º O Confea deverá regulamentar, em até 180 dias, os critérios e procedimentos nacionais a serem observados pelos CREAs, para credenciamento e certificação de pessoas físicas e jurídicas para atestar a segurança da barragem, incluindo a atribuição das atividades que poderão ser exercidas pelos respectivos profissionais legalmente habilitados, considerando as fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação, descaracterização e usos futuros de barragens.

§2º O Confea manterá a relação de pessoas físicas e jurídicas credenciadas para atestar a segurança de barragens, incluindo as atribuições específicas das áreas de atuação.

§3º Os órgãos fiscalizadores e o Sistema CONFEA/CREA deverão compartilhar suas bases de dados de profissionais, das empresas e das infraestruturas relacionadas com barragens, considerando as fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação, descaracterização e usos futuros de barragens.

Art. 23-B Os órgãos fiscalizadores de barragens poderão adotar o credenciamento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas e certificadas a atestar a segurança da barragem implementado pelo Sistema CONFEA/CREA.

Art. 23-C É vedada a emissão de declaração de estabilidade da barragem, a que se refere o inciso XIX do artigo 17 da Lei 12.334/2010, por profissional não credenciado.

Justificativa do caput do Artigo 23-A

Art. 23-A As pessoas físicas e jurídicas interessadas em participar do processo de credenciamento previsto no Art. 18-B, da Lei 12.334/2010 deverão estar devidamente registradas no Sistema do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) e Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (CREAs), doravante denominado Sistema CONFEA/CREA, conforme estabelecido pela Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, para exercício da atividade pretendida.

O Sistema CONFEA/ têm a responsabilidade de normatizar, orientar, disciplinar e fiscalizar o exercício das profissões de engenharia, agronomia e áreas afins em todo o território nacional. Criados pela Lei nº 5.194/1966, o CONFEA atua em âmbito federal, enquanto os CREAs operam em suas respectivas jurisdições estaduais. Juntos, eles garantem que os

profissionais registrados atuem de acordo com as normas técnicas e éticas estabelecidas, promovendo a segurança, a qualidade e o desenvolvimento sustentável das atividades ligadas a essas profissões.

Cada profissão envolvida em segurança de barragens contribui com conhecimentos e habilidades específicas para garantir a integridade dessas estruturas. Dentre os profissionais que atuam em segurança de barragens, destacam-se: (i) Engenheiros Civis, especializados em projetos e construção de barragens, além da sua manutenção, eles são responsáveis por garantir que a estrutura seja segura e estável; (ii) Engenheiros Geotécnicos, focados no comportamento dos solos e rochas, eles avaliam a estabilidade das fundações e encostas das barragens; (iii) Engenheiros Ambientais avaliam e mitigam os impactos ambientais associados à construção e operação de barragens; Geólogos estudam as condições geológicas do local para identificar possíveis riscos e garantir a segurança da estrutura.

Nesse sentido, o texto do art. 23-A define que o processo de credenciamento ocorrerá somente para empresas e profissionais registrados no Sistema CONFEA/CREA. Como dito anteriormente, este dispositivo busca deixar claro e preservar a competência desses órgãos sobre o controle e fiscalização do exercício do profissional de engenharia e geologia, que atua em segurança de barragens.

Justificativa do § 1º do Artigo 23-A

§1º O Confea deverá regulamentar, em até 180 dias, os critérios e procedimentos nacionais a serem observados pelos CREAs, para credenciamento e certificação de pessoas físicas e jurídicas para atestar a segurança da barragem, incluindo a atribuição das atividades que poderão ser exercidas pelos respectivos profissionais legalmente habilitados, considerando as fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação, descaracterização e usos futuros de barragens.

O disposto no parágrafo primeiro tem como intuito dar comando para o CONFEA para elaborar regramento de como será realizado o processo de certificação e credenciamento dos profissionais e empresas que pretendam atuar em segurança de barragens. Sob a regulamentação do CONFEA, os CREAS de todo o território nacional deverão observar o mesmo procedimento, fazendo com que o processo seja isonômico para todos os profissionais do país.

O prazo estipulado foi proposto pelo próprio CONFEA, dando tempo hábil suficiente para a regulamentação pretendida.

Justificativa do § 2º do Artigo 23-A

§2º O Confea manterá a relação de pessoas físicas e jurídicas credenciadas para atestar a segurança de barragens, incluindo as atribuições específicas das áreas de atuação.

O parágrafo segundo estabelece que o CONFEA deve disponibilizar a relação de todos os profissionais e empresas que foram credenciados para atuar em segurança de barragens. A relação deve trazer as informações sobre a atribuição profissional de cada pessoa, de modo a possibilitar acesso aos órgãos fiscalizadores de segurança de barragens que farão seus regramentos específicos, conforme proposta para o art.23-B, que será descrito a seguir.

Justificativa do § 3º do Artigo 23-A

§3º Os órgãos fiscalizadores e o Sistema CONFEA/CREA deverão compartilhar suas bases de dados de profissionais, das empresas e das infraestruturas relacionadas com barragens, considerando as fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação, descaracterização e usos futuros de barragens.

Este dispositivo visa fomentar a cooperação técnica a atuação conjunta e coordenada entre os órgãos fiscalizadores de segurança de barragens e o Sistema CONFEA/CREA, alinhada aos interesses e competências de cada entidade, que poderão compartilhar conhecimentos, tecnologias, recursos e experiências.

Este dispositivo está alinhado ao art. 3º da Lei nº 12334/2010, que estabelece os objetivos da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), notadamente o seu inciso VII.

Justificativa do caput do Artigo 23-B

Art. 23-B Os órgãos fiscalizadores de barragens poderão adotar o credenciamento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas e certificadas a atestar a segurança da barragem implementado pelo Sistema CONFEA/CREA.

O art. 18-B da Lei nº 12.334/2010 estabelece que o órgão fiscalizador é quem deve criar o sistema de credenciamento dos profissionais habilitados a **atestar** a segurança da barragem. Nesse sentido, o presente dispositivo possibilita que os órgãos fiscalizadores adotem o credenciamento adotado pelo Sistema CONFEA/CREA para o seu próprio credenciamento.

Justificativa do caput do Artigo 23-C

Art. 23-C É vedada a emissão de declaração de estabilidade da barragem, a que se refere o inciso XIX do artigo 17 da Lei 12.334/2010, por profissional não credenciado.

Esse dispositivo visa deixar claro que os profissionais que promovem os estudos e inspeções que ensejam a declaração de estabilidade das barragens devem, necessariamente, estar credenciados. Em outras palavras, não há vedação para atuação de profissionais não credenciados em outros temas relacionados à segurança de barragens, desde que não estejam relacionados ao ateste da segurança da estrutura.

Dissenso

O GT obteve consenso na regulamentação dos artigos 18-A e 18-B, entretanto não houve consenso sobre a necessidade de avançar na regulamentação do artigo 2º, IX, X e XI.

Para a maioria do GT, a regulamentação disposta no Decreto nº 11.310/2022 e as resoluções publicadas pelas agências fiscalizadoras já são suficiente e dão segurança jurídica ao tema.

Cabe destacar que as entidades representativas do setor elétrico, ABRAGE, ABRAGEL e FMASE, e do setor mineral, IBRAM, trataram do tema e solicitaram a regulamentação do art. 2º, IX, X, XI. As proposições não foram acatadas, conforme explicitado na justificação.

O dissenso no grupo se deu na proposta de regulamentação apresentada pelo representante do MIDR. Resumidamente, de acordo com a proposta apresentada, a autoridade competente para agir em situações de emergência não é apenas a defesa civil ou outro órgão da administração pública, assim a capacidade de intervenção do empreendedor no salvamento deve ser considerada na definição das ZAS. A redação e as justificativas apresentadas pelo representante do MIDR foram:

Modificações sugeridas no Decreto nº 11.310/2022.

ZAS e ZSS

Apresentam-se em negrito as modificações sugeridas e sua motivação.

*Art. 10. Para fins de definição da Zona de Autossalvamento - ZAS e da Zona de Segurança Secundária - ZSS, serão considerados os estudos realizados para a delimitação do mapa de inundação, os tempos estimados da onda de impacto a jusante, e seu risco hidrodinâmico, **assim como a capacidade de o empreendedor ou outra entidade intervir em tempo hábil.***

Justificativa: A Lei nº 12.334/2010 assim define a ZAS:

X - zona de autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, conforme mapa de inundação;

Pode se observar que o critério principal para definir ZAS é a capacidade ou não de atuação de uma não bem definida autoridade competente, portanto a definição sugerida atende de forma mais coerente ao mandamento da lei.

Não há referência na lei de distâncias ou tempo, apenas capacidade de intervenção.

Consequências: o empreendedor tem como reduzir a ZAS demonstrando sua capacidade de atender a população em caso de emergência, assim como o fiscalizador exigir sua ampliação. Considerando a estrutura precária das defesas civis municipais, a imensidão do território brasileiro, é impossível que qualquer órgão público possa intervir em caso de emergência em tempo útil para salvar vidas. Ao contrário, o empreendedor, que está presente no local, teria essa capacidade

O empreendedor não somente pode intervir em caso de emergência, mas deve. Ao final das contas, ele que colocou as populações em risco e ele que deve oferecer socorro, sob

pena de omissão. Como exemplo, traz-se o organizador de eventos que além de garantir o rápido socorro de eventuais acidentes mediante presença de bombeiros civis e ambulância particular, cuida também da segurança física e patrimonial mediante a contratação de profissionais habilitados.

Lembra-se também da responsabilidade legal objetiva (inciso III do Art. 4º da Lei nº 12.334/2010) do empreendedor quanto aos danos causados, dessa forma entende-se que ele tem o direito de mitigar esses danos, inclusive salvando a população.

Dessa forma, sugeriu-se inserir os artigos 11-A e -B

Art. 11-A -Zona de segurança secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação não definido como ZAS, onde a defesa civil e o empreendedor, em tempo hábil, consigam atuar nas operações de salvamento .

Art. 11-B ZSS equipada: ZSS habitada, não ZAS, onde apenas o empreendedor conseguiria atuar equipada com os elementos de autoproteção previstos na ZAS.

Tais inserções são necessárias haja vista a Lei nº 12334/2010, que assim define a ZSS:

X - zona de segurança secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação não definido como ZAS;

E acrescenta:

§ 6º O empreendedor deverá estender os elementos de autoproteção existentes na ZAS aos locais habitados da ZSS nos quais os órgãos de proteção e defesa civil não possam atuar tempestivamente em caso de vazamento ou rompimento da barragem.

Pela lei, entende-se que nessa área pelo menos o empreendedor deva ter capacidade de atuar, se não, seria definida como ZAS.

Com essas modificações ficaria claro que a jusante das barragens teremos:

ZAS: onde não há tempo hábil para alguém intervir; estamos na área “salva-se quem puder” e onde o empreendedor deve fazer treinamento e oferecer infraestrutura para que a população seja avisada por tempo e facilite a fuga.

ZSS equipada: ZSS habitada, não ZAS, onde apenas o empreendedor conseguiria atuar.

ZSS: áreas do mapa de inundação cujo risco hidrodinâmico seja ainda elevado onde o empreendedor e a defesa civil consigam intervir em tempo hábil para retirada da população.

Essa é a única leitura que se pode dar da lei, sem cair em contradições. Observa-se que nesse entendimento ambos os poderes, público e privado, devem atuar no sentido de reduzir ao máximo a ZAS, que seria a área onde ninguém vai conseguir socorrer a população, o “pior dos mundos”

Mediante esse entendimento seria possível atingir plenamente o objetivo previsto no inciso IIIV do Art. 3º da Lei nº 12.334/2010:

VIII - definir procedimentos emergenciais e fomentar a atuação conjunta de empreendedores, fiscalizadores e órgãos de proteção e defesa civil em caso de incidente, acidente ou desastre.

Pontos de atenção

A composição do GT priorizou a participação de técnicos com experiência em debates anteriores e com atuação na segurança de barragens. Contudo, alguns aspectos jurídicos não puderam ser dirimidos no âmbito do GT. Na sequência, estão descritos alguns pontos que precisam de atenção dos setores jurídicos da Casa Civil e dos ministérios envolvidos neste trabalho:

- ✓ Art. 9º-A – a proposta dispõe sobre o plano de contingência a ser elaborado pelo empreendedor, citado no inciso XVII do Art. 5º, incisos II e V do Art. 12-A, Art. 12-B, Art. 12-D e Art. 12-E da Lei 12.608/2012. Como o GT foi criado com um objeto específico, conforme art. 1º da Resolução ClnSB nº 2/2024, ficou a dúvida se este tema poderá ser tratado pelo GT.
- ✓ Art. 11-A § 2º - a proposta atribui competência à autoridade licenciadora do SISNAMA. Na maioria dos casos, a autoridade licenciadora será estadual. Assim, ficou a dúvida se um decreto pode estabelecer competência para órgãos estaduais, mesmo que seja integrante de um sistema tripartite.
- ✓ Art. 11-A § 3º - na mesma linha do item anterior, a proposta estabelece um prazo de 120 dias para manifestação da autoridade licenciadora. A dúvida é se um decreto pode estabelecer prazo a ser cumprido por um órgão estadual.
- ✓ Art. 11-C – a redação proposta para o art. 11C delimita às restrições constantes no art. 18-A, § 2º às barragens alteadas à montante. A explicação técnica está exposta na justificção. Contudo, cabe uma análise jurídica se esta delimitação pode ser feita, uma vez que a redação presente no art. 18-A, § 2º não dispõe sobre um tipo específico de barragem de mineração.

Como visto na minuta de Decreto, as propostas para o art. 11-A, *caput*, §§ 2º e 3º citam explicitamente a autoridade licenciadora do SISNAMA como poder público para fins no disposto na Lei 12.334/2010, art. 18-A, § 1º. Dessa forma, considerando as atribuições do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), é recomendável que a minuta de decreto seja submetida para conhecimento e análise desses órgãos.

Conclusão

Como constatado neste relatório, o GT promoveu amplo debate sobre os pontos a serem regulamentados, conforme disposto no art. 1º da Resolução CInSB nº 2/2024. Cabendo destacar a participação das entidades representativas dos setores elétricos e de mineração, da CNI e do CONFEA, que trouxeram o ponto de vista dos empreendedores, enriquecendo a compreensão do GT sobre os dispositivos supracitados.

Durante as 10 reuniões, os integrantes do GT buscaram alcançar o consenso sobre os temas debatidos, o que foi alcançado na maioria das situações. Apenas em um caso não foi possível chegar ao consenso, conforme relatado no item Dissenso deste relatório.

O GT cumpriu o prazo de 90 dias, disposto no art. 5º da Resolução CInSB nº 2/2024, não havendo necessidade de prorrogação. Contudo, o GT continua disponível para realizar, caso necessário, os ajustes recomendados pelo pleno do CInSB na minuta de decreto e no relatório.

Durante os debates sobre a regulamentação do art. 2º IX, X e XI, o GT identificou a necessidade de sugerir ao CInSB o encaminhamento de solicitação ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), para que seja avaliada a pertinência de estabelecer critérios técnicos gerais sobre o risco hidrodinâmico, a extensão do mapa de inundação e o momento de início da contagem do tempo de chegada da onda de ruptura. Temas técnicos mais compatíveis para serem regulamentados em resolução do CNRH do que em um decreto.

O GT recomenda também ao CInSB que amplie o debate com outros órgãos governamentais, incluindo os entes estaduais, e com as entidades representativas das empresas responsáveis por barragens. Nessa linha, cabe reiterar a necessidade de submeter a minuta de decreto para conhecimento e análise do MMA e IBAMA.

Por fim, o GT se coloca à disposição para assessorar o CInSB, no que couber, nos tramites futuros da minuta de Decreto.

Assinaturas

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador GT

MARCO DE VITO
Relator Art. 2º, IX, X, XI

ROGÉRIO DE ABREU MENESCAL
Relator Art. 2º, IX, X, XI

LUIZ PANIAGO NEVES

Relator Art. 18-A

WILSON RODRIGUES DE MELO JUNIOR
Relator Art. 18-B

RAFAEL ERVILHA CAETANO
Relator Art. 18-B

Documento assinado eletronicamente por **Miguel Crisóstomo Brito Leite, Coordenador(a)-Geral de Desenvolvimento Tecnológico e Transformação Mineral**, em 12/02/2025, às 15:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Ervilha Caetano, Usuário Externo**, em 13/02/2025, às 11:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **ROGERIO DE ABREU MENESCAL, Usuário Externo**, em 14/02/2025, às 09:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wilson Rodrigues de Melo Junior, Coordenador(a)-Geral de Recursos Hídricos**, em 18/02/2025, às 12:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Paniago Neves, Usuário Externo**, em 18/02/2025, às 17:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marco registrado(a) civilmente como Marco de Vito, Usuário Externo**, em 24/02/2025, às 09:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1016070** e o código CRC **E3A1AA1E**.

Anexos

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 11/09/2024 | Edição: 176 | Seção: 2 | Página: 2 órgão: Presidência da República/Casa Civil/Secretaria Especial de Articulação e Monitoramento/Comitê Interministerial de Segurança de Barragens

RESOLUÇÃO CINSB N ° 2, DE 9 DE AGOSTO DE 2024

O COMITÉ INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS - CinSB, por meio de seu Coordenador, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto n ° 11.310, de 26 de dezembro de 2022, e o Regimento Interno constante da Resolução CInSB n ° 1, de 02 de abril de 2024, e considerando a deliberação colegiada no dia 09 de agosto de 2024, resolve:

Art. 1º Fica instituído Grupo de Trabalho (GT) para elaborar proposta de normativo com vistas a regulamentação dos art. 2º, caput, incisos IX, X e XI, art. 18-A, e art. 18-B da Lei n ° 12.334, de 20 de setembro de 2010, conforme prioridade definida no art. 20, S 2º do Decreto n ° 11.310, de 26 de dezembro de 2022.

Art. 2º O Grupo de Trabalho será coordenado pela Secretaria Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral, do Ministério de Minas e Energia, com apoio administrativo da Secretaria-Executiva do Comitê.

Art. 3º O Grupo de Trabalho é composto por:

I - Ministério de Minas e Energia

a) Titular: Miguel Crisostomo Brito Leite, da Secretaria Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral;

b) Suplente: Luiz Paniago Neves, da Agência Nacional de Mineração.

II - Ministério de Minas e Energia

a) Titular: Wilson Rodrigues de Melo Junior, da Secretaria Nacional de Energia Elétrica;

b) Suplente: Rafael Ervilha Caetano, da Agência Nacional de Energia Elétrica.

III - Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

a) Titular: Marco de Vito, da Secretaria Nacional de Segurança Hídrica;

b) Suplente: Rogério de Abreu Menescal, da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.

IV - Secretaria Especial de Articulação e Monitoramento da Casa Civil da República

a) Titular: Sergio Luis da Silva Cotrim;

b) Suplente: Roseli dos Santos Souza.

V - Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República

a) Titular: Daiene Bittencourt Mendes Santos, da Secretaria de Acompanhamento e Gestão de Assuntos Estratégicos;

b) Suplente: Marcelo Pereira da Rocha Gonçalves, da Secretaria de Acompanhamento e Gestão de Assuntos Estratégicos.

Art. 4º O Grupo de Trabalho poderá convidar representantes de órgãos e entidades públicas ou privadas para participar das reuniões específicas, sem direito a voto.

Art. 5º O Grupo de Trabalho terá duração de noventa dias, contados a partir do dia útil subsequente à publicação desta resolução.

Parágrafo único. O prazo disposto no caput deste artigo poderá ser prorrogado por igual período mediante justificativa do coordenador do Grupo de Trabalho e autorização do Coordenador do Comitê.

Art. 6º O Grupo de Trabalho definirá na primeira reunião a forma de participação e o plano de trabalho, respeitado o regimento interno do Comitê, Capítulo IV - DOS GUPOS DE TRABALHO.

Parágrafo único. Os representantes do Grupo de Trabalho que se encontrarem no Distrito Federal se reunirão presencialmente ou por videoconferência, nos termos do disposto no Decreto nº 10.416, de 7 de julho de 2020, e os membros que se encontrarem em outros entes federativos participarão da reunião por meio de videoconferência.

Art. 7º A participação como representante do Grupo de Trabalho será considerada prestação de serviço público relevante, não remunerada.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação.

ROBERTO NAMI CARIBE FILHO
Coordenador do Comitê

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

Anexo II

COMITÊ INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

GRUPO DE TRABALHO

PLANO DE TRABALHO

Instituição do GT:

Resolução CInSB nº 2, de 9 de agosto de 2024.

Objetivo:

Elaborar proposta de normativo com vistas a regulamentação dos art. 2º, caput, incisos IX, X e XI, art. 18-A, e art.18-B da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, conforme prioridade definida no art. 20, § 2º, do Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro de 2022.

Temas:

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, são estabelecidas as seguintes definições:

(...)

IX - zona de autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, conforme mapa de inundação.

X - zona de segurança secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação não definido como ZAS.

XI - mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem e seus possíveis cenários associados e que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação.

Art. 18-A. Fica vedada a implantação de barragem de mineração cujos estudos de cenários de ruptura identifiquem a existência de comunidade na ZAS.

Art. 18-B. Os órgãos fiscalizadores devem criar sistema de credenciamento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas a atestar a segurança da barragem, incluída a certificação, na forma do regulamento.

Agenda:

1ª Reunião - Instalação do GT, definição de relatoria e aprovação do Plano de Trabalho

2ª Reunião - Apresentação dos órgãos com as considerações iniciais acerca dos temas objeto do GT.

3ª Reunião - Participação de entidades do setor

4ª Reunião - Apresentação da ANM sobre o art 18-A, vedação da implantação de barragem de mineração

5ª Reunião - Apresentação da ANEEL sobre o art.18-B credenciamento de pessoas físicas e jurídicas e apresentação da MDR e ANA sobre o art. 2º, zona de autossalvamento (ZAS) e sobre zona de segurança secundária (ZSS) e mapa de inundação

6ª Reunião - Apresentação das entidades do setor.

7ª Reunião - Debates acerca da proposta de dispositivos para regulamentar Art. 2º, incisos IX, X e XI

8ª Reunião - Debates acerca da proposta de dispositivos sobre vedação da implantação de barragem de mineração.

9ª Reunião - Debates acerca da proposta de dispositivo sobre credenciamento de pessoas físicas e jurídicas.

10ª Reunião - Conclusão da versão inicial do Decreto.

Observação: o plano de trabalho e o cronograma poderão ser ajustados para se adequar às necessidades do GT ou para atender demandas do CInSB.

Os órgãos responsáveis poderão indicar especialistas para apresentação de considerações sobre os temas.

Cronograma:

Será realizada uma reunião por semana, conforme cronograma:

Reuniões	Set.	Outubro					Novembro					Dezembro			
	3ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª
1ª	24/set														
2ª		01/out													
3ª				15/out											
4ª					22/out										
5ª							01/nov								
6ª								08/nov							
7ª										22/nov					
8ª											28/nov				
9ª											29/nov				
10ª												06/dez			

Feriados: 28 de outubro; 15 e 20 de novembro

Anexo III

COMITÊ INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

MEMÓRIA DA 1ª REUNIÃO DO GRUPO DE TRABALHO

Reunião: 1ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Data da Reunião: 24 de setembro de 2024

Horário: 09 h 30 min – 11 h 30 min

Local: Microsoft Teams

Representantes do GT	Convidados
Marco de Vito - MIDR Miguel Crisostomo Brito Leite - MME Rafael Ervilha Caetano - ANEEL Rogério de Abreu Menescal - ANA Roseli dos Santos Souza – CC/PR Sergio Luís da Silva Cotrim – CC/PR Wilson Rodrigues de Melo - MME	Ana Luiza Brito Aguiar - MME Claudia Elisabeth Bezerra Marques - MME Mateus Raspante Faria - MME Roberto Bruno Moreira Rebouças - ANA Luiz Gustavo Nascentes Baena - ANEEL

Pauta da reunião: Abertura e instalação do GT – Resolução CInSB nº2/2024; escolha da relatoria; deliberação sobre o plano de trabalho e definição do cronograma de reuniões.

Assuntos Tratados:

O Grupo de Trabalho foi instalado com a apresentação dos representantes presentes. Apenas o Gabinete de Segurança Institucional não participou desta primeira reunião, tendo apresentado justificativa prévia.

Na sequência, a coordenação apresentou:

- os temas a serem tratados pelo GT;
- os dispositivos da resolução CInSB nº1 que tratam do funcionamento do GT, dando ênfase ao que trata da relatoria;
- a proposta de plano de trabalho; e
- a proposta de cronograma.

Após a apresentação, foram iniciados os debates entre os participantes.

- **Relatoria**

Para a definição da relatoria ficou acordado que, para melhor condução dos trabalhos, seria indicado um relator para cada assunto:

- **Art. 2º - ANA e MIDR:** Zona de Autossalvamento (ZAS), Zona de Segurança Secundária (ZSS) e a elaboração do mapa de inundação, contando com a participação da Defesa Civil.
- **Art. 18A - ANM:** vedação da implantação de barragens de mineração.
- **Art. 18B - ANEEL:** credenciamento de pessoas físicas e jurídicas.

- **Plano de trabalho**

Foi aprovado o plano de trabalho em anexo. De forma resumida, inicialmente, os representantes de cada órgão apresentarão a posição institucional sobre cada tema. Na sequência. Para otimizar o processo, sugeriu-se realizar de duas a três reuniões por tema: uma para apresentação pelo relator e uma ou duas para consolidação.

Os relatores poderão convidar especialistas, que devem ser informados à coordenação para a formalização dos convites.

Por fim, será apreciado o texto final da minuta de decreto a ser encaminhada ao Comitê.

- **Cronograma**

Ficou definido que as reuniões ocorrerão semanalmente, preferencialmente às terças-feiras, às 15h, com duração máxima de 2 horas.

A segunda reunião está prevista para o dia 1º de outubro, cada órgão deverá preparar suas considerações gerais sobre os três temas a serem normatizados, dispondo de 20 minutos para suas apresentações.


A terceira reunião, no dia 15 de outubro, terá uma apresentação da ANM sobre a vedação de implantação de barragens de mineração. Na quarta reunião, agendada para o dia 22 de outubro, a ANEEL fará sua apresentação sobre o credenciamento de pessoas físicas e jurídicas.

A quinta reunião ocorrerá no dia 29 de outubro, com a apresentação da ANA sobre o Artigo 2º, abordando a Zona de Autossalvamento, a Zona de Segurança Secundária e o Mapa de Inundação com a participação da Defesa Civil.

As reuniões subsequentes serão destinadas ao debate das propostas apresentadas. Conforme cronograma presente no plano de trabalho anexo.

As duas últimas reuniões, previstas para final de novembro e dezembro, estão reservadas para finalização da minuta do decreto. O grupo pretende concluir uma primeira versão até dezembro, visando a apresentação ao Comitê.

Além disso, discutiu-se a possibilidade de consultar associações dos setores impactados, após a aprovação da primeira versão do decreto, avaliando os impactos de tal consulta. Essa questão será levada ao Comitê para decisão.

Documento assinado digitalmente
 **MIGUEL CRISOSTOMO BRITO LEITE**
Data: 16/10/2024 16:08:59-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT

Anexo IV

COMITÊ INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

MEMÓRIA DA 2ª REUNIÃO DO GRUPO DE TRABALHO

Reunião: 2ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Data da Reunião: 01 de outubro de 2024

Horário: 15h 05min – 16h 45min

Local: Microsoft Teams

Representantes do GT	Convidados
Daiene Bittencourt Mendes Santos – GSI/PR Eliezer Senna Gonçalves - ANM Marcelo Pereira da Rocha – GSI/PR Miguel Crisostomo Brito Leite - MME Rogério de Abreu Menescal - ANA Roseli dos Santos Souza - CC/PR Sérgio Luis da Silva Cotrim - CC/PR Wilson Rodrigues de Melo Junior - MME	Claudia Elisabeth Bezerra - MME Guilherme Pontes Ribeiro - MME Liciane Alice Nascimento – CC/PR Roberto Bruno Moreira - ANA

Pauta: Apresentação dos órgãos sobre os temas a serem tratados no GT

Assuntos tratados:

Anteriormente a apresentação da pauta desta reunião, foi abordada a possibilidade de abertura do documento para entidades e associações privadas antes da apresentação e aprovação do comitê, para eventuais colaborações; e foi solicitada pela ANM, a troca de sua apresentação na reunião de 15/10 pela apresentação da ANEEL, que estava originalmente agendada para 22/10.

Na sequência:

- O representante da Secretaria Nacional de Energia Elétrica focou sua fala sobre os artigos 17-E e 18-B da Lei 12.334/2010. O art. 17-E não faz parte do escopo do trabalho de GT e já está sendo tratado separadamente pela SNEE. Sobre o 18-B, foi reforçada a necessidade de regulamentação, inclusive com a participação de entidades como Comitê Brasileiro de Segurança de Barragens e o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. Lembrou que a SNGM tem uma portaria que trata do tema, Portaria Normativa Nº 70/GM/MME, de 9 de outubro de 2023, que estabelece diretrizes para o Ministério de Minas e Energia e suas entidades vinculadas para a utilização da inspeção acreditada de empreendimentos de mineração.
- O representante da ANA apresentou levantamento com as definições previstas na Lei 12.334/2010, no Decreto 11.310/2022, na ABNT-NBR 17188/2024, na Resolução CNRH 237/2022 e na Resolução ANA 236/2017, abordando os conceitos de ZAS, ZSS e Mapa de Inundação. Apresentou também considerações sobre o artigo 18-B, destacando que a FEAM/MG, o IGAM/MG e o CREA/MG estão tratando do tema.


- O representante da ANM discutiu o papel do CONFEA em relação a regulamentação do Art. 18-B, sobre a participação de geólogos e engenheiros civis como prestadores de serviço para barragens. Sobre as definições de ZAS e ZSS, ressaltando a recorrência do limite de 30 minutos. Sobre o Art. 18-A, destacou que a ANM não deve fazer isoladamente a regulamentação deste artigo, sendo recomendável a participação de outros órgãos mais capacitados;
- A representante da Secretaria Especial de Articulação e Monitoramento apresentou o mapeamento das necessidades de normatização da Lei 12.334/2010, elaborado em 2021 pela Câmara Técnica de Segurança de Barragens do Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Destacou alguns pontos do documento para exemplificar os artigos que serão trabalhados pelo Grupo de Trabalho (GT). Além disso, corroborou os encaminhamentos apresentados pelo representante da Agência Nacional de Mineração (ANM), especialmente quanto à participação de órgãos ambientais no desenvolvimento do artigo 18-A.

Após isso, discutiu-se a conveniência de realizar um levantamento de subsídios junto às entidades atuantes no setor. Foram abordadas várias possibilidades, incluindo a abertura de uma consulta pública no Participa Mais Brasil, que foi descartada. Outras alternativas consideradas foram: abrir a possibilidade de envio de e-mails ou preenchimento de um formulário na página do Comitê no site da Casa Civil, ou cada órgão do GT consultar seus pares por meio dos canais de comunicação já existentes.

O levantamento de subsídios ocorreria em paralelo ao trabalho do GT. A abertura desta consulta será discutida com mais detalhes na próxima reunião.

Encaminhamentos:

- Criação de um canal no Teams para comunicação do GT; •
- Consulta à SNEE/MME e ANEEL sobre a alteração no calendário.

Documento assinado digitalmente
 **MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE**
 Data: 16/10/2024 16:08:59-0300
 Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Departamento de Transformação e Tecnologia Mineral
Esplanada dos Ministérios - Bloco U, Brasília/DF, CEP 70065-900
Telefone: (61) 2032-5177 / dtm@mme.gov.br

Carta nº 9/2024/DTTM/SNGM-MME

Ao Senhor
Marcelo Moraes
Presidente do Fórum do Meio Ambiente e Sustentabilidade do Setor Elétrico -
FMASE
Secretaria executiva Rua Pais Leme, 215 Conj.
1315 Ed: Thera Office CEP: 05424-150 - São
Paulo - SP

Senhor Marcelo Moraes,

1. Em resposta à Carta FMASE 032/2024, na qual esse fórum manifesta interesse em colaborar na regulamentação da Lei nº 12.334/2010, informo que o Grupo de Trabalho, ins tuído pela Resolução CInSB nº 2/2024, deliberou que as contribuições devem ser encaminhadas por escrito até o dia 31 de outubro para o coordenador do GT, pelo e-mail miguel.leite@mme.gov.br.
2. Adicionalmente, foi decidido que um representante do Fórum poderá apresentar as propostas aos integrantes do Grupo de Trabalho em reunião a ser realizada em 08 de novembro próximo, às 15h. O link para par cipar da reunião será encaminhado, por e-mail, ao representante indicado.
3. Informo também que, após a anuência do Comitê Interministerial de Segurança de Barragens, a proposta elaborada pelo GT será encaminhada ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos para que a Câmara Técnica de Segurança de Barragens possa se manifestar. Esta será uma oportunidade adicional para que o Fórum possa colaborar, uma vez que o segmento possui representação naquele Colegiado.
4. O GT agradece o interesse no tema e a disposição para contribuir.

Atenciosamente,

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador GT Resolução CInSB nº2/2024



Documento assinado eletronicamente por **Miguel Crisóstomo Brito Leite**, **Coordenador(a)-Geral de Desenvolvimento Tecnológico e Transformação Mineral**, em 23/10/2024, às 11:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

https://sei.mme.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=1303788&infra_siste... 1/2
12/12/2024, 09:09 SEI/MME - 0971478 - Carta



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[h p://sei.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0971478** e o código CRC **A5898B52**.

Referência: Caso responda esta Carta, indicar expressamente o Processo nº 48390.000128/2024-39 SEI nº 0971478
https://sei.mme.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=1303788&infra_siste... 2/2

Anexo VI

Memória da 3ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Reunião: 3ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Data da Reunião: 15 de outubro de 2024

Horário: 15h 05min – 16h 10min

Local: Microsoft Teams

Participantes	Convidados
Daiene Bittencourt Mendes Santos Eliezer Senna Gonçalves Marcelo Pereira da Rocha Miguel Crisostomo Brito Leite Rogério de Abreu Menescal Roseli dos Santos Souza Wilson Rodrigues de Melo Junior	Claudia Elisabeth Bezerra

Pauta:

1. Aprovação das memórias da 1ª e 2ª reuniões.
2. Discussão sobre a participação das associações e da sociedade em geral, considerando as solicitações recebidas.
3. Ajustes no cronograma do Plano de Trabalho.
4. Assuntos gerais.

Assuntos tratados:

As memórias das reuniões anteriores foram aprovadas sem modificação. Serão disponibilizadas na página do Comitê.

Com relação à participação das associações que enviaram solicitação de participação nas reuniões do GT, foram identificadas a ABRAGEL, CNI, IBRAM e FMASE, ficou acertado:

1. serão enviadas respostas às entidades solicitando o envio das contribuições por escrito até o dia 31 de outubro;
2. as entidades serão convidadas para apresentação das contribuições aos integrantes do GT, em reunião a ser realizada dia 8 de novembro próximo;
3. só serão convidadas as entidades que se manifestaram;
4. as reuniões do GT continuarão sendo exclusivas para os membros. Sendo possível o convite para convidados participarem em reuniões específicas.

Com relação aos ajustes no cronograma, o representante da ANM solicitou a alteração do dia da reunião, ficou acertado que as próximas reuniões ocorrerão na sexta-feira. Ficou acertado que na 5ª reunião, serão realizadas as apresentações sobre o art. 2º, sob responsabilidade da ANA e MDR, e art. 18-A, sob responsabilidade da ANM. Após os ajustes, a agenda e o cronograma ficaram como segue:

Agenda:

1ª Reunião – instalação do GT, definição de relatoria e aprovação do Plano de Trabalho.

2ª Reunião – Apresentação dos órgãos com as considerações iniciais acerca dos temas objeto do GT. 3ª Reunião – Ajustes no plano de trabalho.

4ª Reunião – Apresentação da ANEEL sobre o art.18-B credenciamento de pessoas físicas e jurídicas.

5ª Reunião - Apresentação da MDR e ANA sobre o art. 2º, zona de autossalvamento (ZAS) e sobre zona de segurança secundária (ZSS) e mapa de inundação e da ANM sobre o art 18-A, vedação da implantação de barragem de mineração.

6ª Reunião – Apresentação das entidades representativas que solicitaram participação.

7ª Reunião – Debates acerca da proposta de dispositivos sobre vedação da implantação de barragem de mineração.

8ª Reunião – Debates acerca da proposta de dispositivos para regulamentar Art. 2º, incisos IX, X e XI.

9ª Reunião - Debates acerca da proposta de dispositivo sobre credenciamento de pessoas físicas e jurídicas.

10ª Reunião – Conclusão da versão inicial do Decreto.

11ª reunião – Conclusão do Decreto após consulta a entidades e órgãos parceiros.

Reuniões	Set.	Outubro					Novembro				Dezembro			
	3ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª
1ª	24/set													
2ª		01/out												
3ª				15/out										
4ª					25/out									
5ª						01/nov								
6ª							08/nov							
7ª								14/nov						
8ª									22/nov					
9ª										29/nov				
10ª											06/dez			
11ª												13/dez		

Foi reiterado que órgãos devem passar, para a Casa Civil, os órgãos a serem convidados para reuniões específicas.


Encaminhamentos:

- Ajustes no plano de trabalho;
- Elaboração de minuta de ofício para entidades que manifestaram interesse em colaborar com os trabalhos do GT.

Posteriormente à reunião, o GT foi informado da impossibilidade da participação do representante da ANEEL na reunião do dia 25 de outubro. Assim, houve alterações no plano de trabalho, como se segue:

4ª Reunião – Apresentação da ANM sobre o art 18-A, vedação da implantação de barragem de mineração.

5ª Reunião - Apresentação da MDR e ANA sobre o art. 2º, zona de autossalvamento (ZAS) e sobre zona de segurança secundária (ZSS) e mapa de inundação e da ANEEL sobre o art.18-B credenciamento de pessoas físicas e jurídicas.

Documento assinado digitalmente
 **MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE**
Data: 16/10/2024 16:08:59-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT

Anexo VII

Memoria - 4ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Reunião: 4ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Data da Reunião: 25 de outubro de 2024

Horário: 15h 00min – 17h 00min

Local: Microsoft Teams

Representantes do GT	Convidados
Daiene Bittencourt Mendes Santos – GSI/PR Luiz Paniago Neves - ANM Marcelo Pereira da Rocha – GSI/PR Marco de Vito - Miguel Crisóstomo Brito Leite - MME Roseli dos Santos Souza – CC/PR Sérgio Luis da Silva Cotrim – CC/PR Wilson Rodrigues de Melo Junior - MME	Ana Luiza Brito Aguiar - MME Claudia Elisabeth Bezerra - MME Liciana Alice Nascimento – CC/PR Janaina Caldas Monteiro - SNEE

Pauta: Apresentação da ANM sobre o *Art. 18-A*.

Assuntos tratados:

Na abertura, a coordenação detalhou o envio de ofícios a diversas entidades, como Ibram, Abragel, FMASE e CNI, solicitando o envio de sugestões por escrito e convidando para participar de reunião em 8/11. Enfatizou a necessidade de finalizar a minuta até dezembro para evitar impactos negativos no trabalho durante os meses de dezembro a fevereiro.

A reunião teve como objetivo principal discutir o artigo 18-A da Lei 12.334/2010. A apresentação da ANM, relatora do tema no GT, foi o ponto de partida para a discussão. O foco dos debates foi o § 1º do art. 18-A o qual dispõe sobre a necessidade de decisão do poder público para definir sobre a descaracterização da estrutura, ou o reassentamento da população e o resgate do patrimônio cultural, ou obras de reforço que garantam a estabilidade efetiva da estrutura existente ou em instalação.

A ANM trouxe à tona a nova regulamentação sobre barragens de mineração, ressaltando a proibição de novas barragens em áreas com comunidades e a necessidade de estudos robustos para decidir sobre a descaracterização ou reforço das estruturas existentes. Ele apresentou uma análise técnica sobre a segurança das barragens, destacando a importância de um fator de segurança robusto e a criação de um centro de monitoramento geotécnico.

Foi consenso no GT que a ANM, apesar de ser a responsável pela fiscalização das barragens de mineração, não pode ser considerada o único órgão do poder público a se manifestar sobre a decisão que trata o art. 18-A, § 1º.

No que diz respeito à distribuição de responsabilidades, foi discutida a importância dos empreendedores entregarem estudos e relatórios técnicos suficientemente detalhados para permitir uma análise da ANM.

Nos debates, considerou-se a criação de um comitê colegiado para apoiar nas decisões de barragens ou, alternativamente, a delegação de responsabilidade ao Comitê Interministerial já existente. Esse comitê agregaria a ANM e outros órgãos relevantes, promovendo uma melhor abordagem e garantindo maior confiabilidade nas decisões, especialmente em questões que ultrapassam a geotécnica e envolvem a segurança das comunidades. Esta alternativa foi descartada pelo GT.

Também foi proposta a definição de uma planilha de critérios objetivos no decreto para auxiliar a ANM na tomada de decisão, equilibrando responsabilidades entre a ANM e os empreendedores e garantindo um processo técnico mais uniforme. Nesse contexto, foi sugerido que o decreto incluísse uma resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), reforçando a colaboração entre diferentes órgãos e abordando a gestão de recursos hídricos e a segurança estrutural das barragens.

Outro ponto de debate foi sobre a definição de quais órgãos públicos devem se manifestar sobre a decisão que trata o art. 18-A, § 1º. Foi consenso no grupo que o órgão licenciador do SISNAMA, responsável pelo licenciamento ambiental das barragens de mineração, também deve se manifestar.


Após os debates, foram tomados os seguintes parâmetros para redação do Decreto:

- obrigação do empreendedor a entrega de estudo e relatórios técnicos detalhados, com previsões técnicas, econômicas, e ambientais, sobre a estrutura.
- manifestação da ANM por meio de emissão de parecer do ponto de vista geotécnico e com indicação de posicionamento dentre os previstos no art 18-A § 1º
- envio do relatório para conhecimento e posicionamento do órgão licenciador do SISNAMA.

Ficou de ser definido se o relatório da ANM deve ser encaminhado para governos estaduais e municipais, Ministério Público e outros órgãos.

Também ficou em aberto a definição se o Decreto deve recomendar ao CNRH a elaboração da planilha de apoio à decisão.

Como encaminhamento, a ANM deverá elaborar os dispositivos com base nos parâmetros supracitados. O tema voltará para debate e fechamento do texto na 7ª reunião prevista para ocorrer em 14/11.

Documento assinado digitalmente
 MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE
Data: 16/10/2024 16:08:59-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT

Anexo VIII

Memoria - 5ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Reunião: 5ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Data da Reunião: 01 de novembro de 2024

Horário: 14h 30min – 17h 00min

Local: Microsoft Teams

Representantes do GT	Convidados
Aline Cristina Leal Costa da Silva - ANA Daiene Bittencourt Mendes Santos – GSI/PR Daniel Dias Rabelo - MTE Luiz Paniago Neves - ANM Luiz Gustavo Nascentes Baena - ANEEL Marco de Vito - MIDR Mario Parreiras de Faria - MTE Mateus Machado Neves - ANEEL Rafael Ervilha Caetano - ANEEL Rogerio Abreu Menescal - ANA Sergio Luis da Silva Cotrim – CC/PR Sérgio Ribeiro Leite - ANEEL	Ana Luiza Brito Aguiar - MME Claudia Elisabeth Bezerra - MME Liciana Alice Nascimento – CC/PR Janaina Caldas Monteiro - SNEE

Pauta: Apresentação da ANA e MIDR sobre o art. 2º, zona de autossalvamento (ZAS), zona de segurança secundária (ZSS) e mapa de inundação; Apresentação da ANEEL e MME, sobre o art.18-B

Assuntos tratados:

A reunião contou com uma análise detalhada da ZAS, ZSS e Mapa de Inundação, com ênfase na definição dessas zonas e na importância de uma delimitação precisa para garantir a segurança das áreas ao redor. Ficou claro que o objetivo não é expandir a ZAS, mas sim garantir que as barragens permaneçam seguras, evitando o uso dessas áreas.

Também foi apresentado o Art. 18-B que discutiu a necessidade de um profissional especializado para realizar a verificação e o monitoramento das barragens, garantindo que as condições de segurança sejam adequadas.


Foi exposto que, conforme exigido pelo Crea/MG, são necessárias as seguintes certificações para garantir a qualificação

V – Certidão de Atribuição Profissional, emitida pelo Crea/MG, que comprove a habilitação do profissional para atuar na área de segurança de barragens

VI – Certidão de Acervo Técnico, emitida pelo Crea/MG, que deve incluir no mínimo três laudos, relatórios, projetos ou pareceres técnicos relacionados à temática de engenharia de barragens, evidenciando a experiência

Esses requisitos são fundamentais para garantir que os profissionais atuem com competência e segurança em projetos relacionados à engenharia de barragens e possam servir como referência para contextos semelhantes.

Encaminhamento: Foi sugerido agendar outras reuniões entre as reuniões principais.

Documento assinado digitalmente
 **MIGUEL CRISOSTOMO BRITO LEITE**
Data: 16/10/2024 16:08:59-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT

Anexo IX

Memoria - 6ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Reunião: 6ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Data da Reunião: 08 de novembro de 2024

Horário: 14h 30min – 17h 30min

Local: Microsoft Teams

Representantes do GT	Convidados
Daiene Bittencourt Mendes Santos	Aline Cristina Leal Costa da Silva
Luiz Paniago Neves	Abdelmajid Hach Hach
Marco de Vito	Ana Luiza Brito Aguiar
Marcelo Pereira da Rocha	Claudia Elisabeth Bezerra
Miguel Leite	Claudinei Oliveira cruz
Rafael Ervilha Caetano	Daniel Dias Rabelo
Roseli dos Santos Souza	Diego Antonio Fonseca
Rogério Abreu Menescal	Fabiana Lutkemeyer
Sergio Luis da Silva Cotrim	Josiani Napolitano
Wilson Rodrigues de Melo Junior	Janaina Caldas Monteiro
	Liciana Alice Nascimento
	Luiz Gustavo Nascentes Baena
	Mario Parreiras de Faria
	Márcio Medeiros
	Mateus Machado Neves
	Paula Azevedo
	Paulo Cezar Magalhães Domingues
	Rafael Pereira Machado
	Ricardo Caneschi Augusto
	Roberto Alves

Pauta: Apresentação das entidades representativas.

Assuntos tratados:

A reunião teve início com a coordenação apresentando um resumo sobre o funcionamento e os objetivos do Grupo de Trabalho (GT). Destacou que o principal propósito da 6ª reunião era possibilitar a apresentação das entidades, CNI, IBRAM, ABRAGEL, FMASE, ABRAGE e CONFEA, sobre os dispositivos da Lei nº 12.334/2010 constantes do art. 1º da Resolução CInSB Nº 2/2024.

A CNI mencionou o Art. 18- A § 2º, onde foi enfatizado a necessidade de equilibrar segurança e continuidade operacional no setor de mineração. A CNI solicita que a

regulamentação seja ajustada para fornecer maior segurança jurídica, beneficiando tanto os trabalhadores quanto os empreendedores, sem comprometer os avanços na segurança das barragens.

O IBRAM abordou o Artigo 2º. A primeira proposta apresentada busca esclarecer que, em situações onde a mancha de inundação percorre em menos de 30 minutos, a ZAS deve coincidir com o tempo de parada da onda. Já a segunda proposta sugere a criação de uma Zona de Segurança Secundária (ZSS) para casos em que a mancha de inundação ultrapassa 30 minutos. Essa zona, destinada à instalação de sistemas de alerta, não seria considerada parte da ZAS. Outro ponto abordado foi a definição da área afetada, que corresponde às regiões potencialmente inundadas em caso de rompimento de barragem. O IBRAM propõe que os mapas de inundação, presentes no PAE, sejam produtos cartográficos baseados em estudos de ruptura hipotética e regulamentação específica. Outro ponto abordado foi a definição da área afetada, que corresponde às regiões potencialmente inundadas em caso de rompimento de barragem. O IBRAM propõe que os mapas de inundação, presentes no PAE, sejam produtos cartográficos baseados em estudos de ruptura hipotética e regulamentação específica.

Também abordou a responsabilidade pela fiscalização e definição de critérios técnicos, que caberia à ANM, conforme a Lei 12.334. Já o Poder Público Municipal seria responsável por medidas de parcelamento, uso e ocupação do solo em áreas de risco. Por fim, foi proposta a aplicação das normas relacionadas ao uso do solo apenas a projetos de barragens que iniciaram o licenciamento após a publicação da lei, evitando retroatividade.

O IBRAM trouxe um conceito inicial do que seria estruturas e equipamentos associados à barragem, então, contemplando as áreas de lavra, de beneficiamento, disposição de rejeito estéril, ferrovias, estruturas de transporte de minério, formas de captação e bombeamento de água autorizadas e implantadas na forma do regulamento da ANM. Além disso, lembrou que o Ministério do Trabalho regulamente as medidas adicionais de segurança para os trabalhadores.

Posteriormente, representantes da ABRAGEL discutiram o artigo 2º, incisos IX, X e XI, apresentando também os critérios para a delimitação da ZAS. Também foi discutido o Art. 18-B, destacando a participação do CONFEA no credenciamento de profissionais. A FMASE e a ABRAGE alinharam-se às considerações da ABRAGEL.

A ABRAGE comprometeu-se a retificar a carta enviada anteriormente.

O CONFEA reiterou a importância do Art. 18-B no que se refere ao credenciamento de profissionais, enfatizando, em concordância com as falas anteriores, a necessidade de um equilíbrio nas exigências para a seleção desses profissionais e apresentou uma tabela de atribuição profissional para fiscalização de barragens.


Como encaminhamento da reunião gera, foi solicitado às entidades que, caso necessitem complementar o material já encaminhado ao GT, que enviem até o dia 1 de novembro.

Na sequência, os integrantes do GT continuaram a reunião para acordos ao plano de trabalho. Foi definido que será necessário ajustar o cronograma das reuniões do Grupo de Trabalho (GT). As próximas reuniões estão programadas para as seguintes datas:

- 22/11, com a participação da ANA e do MIDR;
- 28/11, ANM e MME;

- 29/11, ANEEL e MME.

Também foi conversado sobre a realização de reuniões preliminares entre a ANM e o TEM para debater sobre o art. 18-A; e da ANA, ANEEL e SNEE para conversar sobre o art. 18-B.

Documento assinado digitalmente
 **MIGUEL CRISOSTOMO BRITO LEITE**
Data: 16/10/2024 16:08:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT

Anexo X

Observação: as contribuições das entidades foram recebidas em arquivos PDF e foram inseridas pela ferramenta inserir >> texto de arquivo, o que converte o PDF em Word, podendo modificar a formatação original do documento, contudo sem alterar o conteúdo.

CNI

CARTA-01355/2024

CNI - Superintendência de Relacionamento com o Poder Executivo

Brasília, 31 de outubro de 2024.

Ao Senhor

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador(a)-Geral de Desenvolvimento Tecnológico e Transformação Mineral

Coordenador GT Resolução CInSB nº2/2024

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Brasília-DF

Assunto: Subsídios à regulamentação da Lei nº 12.334/2010 — Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB

Senhor Coordenador,

A Confederação Nacional da Indústria (CNI), em sua missão de defender e representar o setor industrial na promoção de um ambiente favorável aos negócios, aos investimentos e à competitividade das empresas brasileiras, reconhece a meritória atuação exercida pela Secretaria Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SNGM) do Ministério de Minas e Energia (MME) na coordenação do Grupo de Trabalho (GT) para elaborar proposta de normativo com vistas a regulamentação dos art. 2º, caput, incisos IX, X e XI, art. 18-A, e art. 18-B da Lei nº 12.334/2010, com modificações promovidas pela Lei nº 14.066/2020 (Política Nacional de Segurança de Barragens).

O diálogo técnico oportunizado tem o potencial de estabelecer segurança jurídica a partir da normatização que esclareça e pacifique, especialmente, o conceito de "estruturas e equipamentos" associados à barragem, considerada a amplitude do S 2º, artigo 18-A, da Lei nº 12.334/2010.

Art. 18-A, S 2º Somente se admite na ZAS a permanência de trabalhadores estritamente necessários ao desempenho das atividades de operação e manutenção da barragem ou de estruturas e equipamentos a ela associados. (Incluído pela Lei nº 14.066, de 2020)

(folha 2/2 da Carta 1+01355/2024 - SUEX)

Visualiza-se que a edição de um Decreto com tal escopo terá por efeito não exclusivamente estabelecer segurança jurídica ao empreendedor, pois servirá para adequada delimitação de competências e também para garantia do conforto jurídico dos agentes públicos dedicados à formulação de normas afetas à temática.

A inobservância e potencial divergência acerca da amplitude do conceito de "estruturas e equipamentos" associados à barragem representa uma lacuna normativa a ser prioritariamente colmatada.

Avalia-se que a regulamentação em estudo, no que tange ao art. 18-A da Lei nº 12.334/2010, solucionará central questão na hipótese de explicitar que estruturas e equipamentos associados às barragens contemplam as áreas de lavra, beneficiamento, disposição de rejeitos e estéril, ferrovias e estrutura para transporte de minério e sistemas de captação e bombeamento de água. Além disso, considera-se o efeito de esclarecer e delimitar a competência da entidade que regula e fiscaliza as atividades minerárias para estabelecer critérios e condições a serem implementadas pelo empreendedor para a realização das atividades e operações das estruturas mencionadas, sem prejuízo do exercício de competência de normatizações especiais por outros órgãos.

Considera-se, ademais, que as definições de Zona de Autossalvamento (ZAS) e Zona de Segurança Secundária (ZSS), estabelecidas pelo art. 2º da Lei nº 12.334/10, com a redação da Lei nº 14.066/20, c/c art. 1º do Decreto nº 11.310/22, podem ser aprimorados a fim de possibilitar maior assertividade técnica na determinação da extensão da ZAS e da ZSS, com amparo em normas técnicas pertinentes.

A CNI valoriza o diálogo construtivo contínuo com Vossa Senhoria e se coloca à disposição para fornecer maiores informações e esclarecimentos.

Agradecendo pela atenção dispensada, reiteramos nosso alto grau de estima e respeito.

Atenciosamente,



Havilá da Nóbrega Oliveira
Idente de Relacionamento com o Po

Ao Senhor

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do Grupo de Trabalho para a Regulamentação da PNSB

Departamento de Transformação e Tecnologia Mineral – SGM

Ministério de Minas e Energia

E-mail: dttm@mme.gov.br

Ref.: Contribuição IBRAM - Grupo de Trabalho para regulamentação da Lei nº 12.334/2023 (PNSB)

Senhor Coordenador,

Com nossos cordiais cumprimentos, como representante da indústria mineral brasileira, dando continuidade aos diálogos ocorridos no dia 08 de novembro de 2024, vimos, por meio desta, **reiterar nossa contribuição setorial**, bem como apresentar **nova proposta de redação para a regulamentação do art. 18-A, §1º da PNSB** - item II.2.1.

I – INTRODUÇÃO

Para contextualizar a apresentação desta proposta normativa, é importante recordar que, em 27 de dezembro de 2022, foi publicado no Diário Oficial da União “DOU” o Decreto nº 11.310, por meio do qual foi instituído o Comitê Interministerial de Segurança de Barragens (“CINSB”), competente para:

“art. 15 (...)

I - definir, no âmbito da administração pública federal direta, orientações para o estabelecimento de programas relacionados à implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens;

II - coordenar, no âmbito da administração pública federal direta, a articulação ministerial com vistas à implementação da Política Nacional de

Segurança de Barragens;

III - propor ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos e ao órgão central do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e a outras instâncias competentes diretrizes para a compatibilização entre a Política Nacional de Segurança de

Barragens, a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC e as demais políticas públicas setoriais; e

IV - monitorar a atuação dos órgãos da administração pública federal direta quanto ao atendimento das orientações emitidas pelo Comitê Interministerial de Segurança de Barragens, e das recomendações para melhoria da segurança das obras, caso necessário, feitas pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos.”

Respeitado o rol de competências supra, foi facultado ao CINSB a possibilidade de instituir

Grupos de Trabalho, “com o objetivo de realizar estudos e emitir recomendações sobre temas específicos de sua competência” (art. 20), inclusive sendo indicada **prioridade** para “realização de estudo para a regulamentação” de alguns dispositivos da Lei nº 12.334/2010 (§2º do art. 20), quais sejam:

- incisos IX, X e XI do caput do art. 2º;
- art. 12;
- art. 15;
- §2º do art. 17; • art. 18-A; e • art. 18-B.

Diante deste cenário e após a realização de reuniões bilaterais com as entidades que fazem parte do CINSB, foi instituído, por meio da Resolução CINSB nº 02/2024, um Grupo de Trabalho para “elaborar proposta de normativo com vistas a regulamentação dos art. 2º, caput, incisos IX, X e XI, art. 18A, e art. 18-B da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010”.

Assim, conforme ata da 1ª reunião e respectivo Plano de Trabalho, o Grupo de Trabalho instituído pretende elaborar minuta de Decreto a ser apresentada ao CINSB. Tal objetivo encontra amparo no art. 25 do Regimento Interno do CINSB, segundo o qual o relatório final Grupo de Trabalho deverá conter, para além do resultado dos trabalhos, as conclusões e recomendações, uma proposta normativa.

Visando colher contribuições dos agentes regulados, foi realizada 6ª reunião com participação das associações representantes do setor e aberta a oportunidade para estas reapresentem suas sugestões de regulamentação dos dispositivos legais, sendo o que se presta este documento neste momento.

Após análise e debate pelo Grupo de Trabalho, será apresentada minuta de Decreto para apreciação do CINSB, que deliberará, sob a forma de Resolução, sobre seu conteúdo, em claro exercício da sua competência de coordenar, no âmbito da administração pública federal direta, a articulação ministerial com vistas à implementação da PNSB (art. 2º, II, Reg. Interno).

Para além de ser legalmente possível, a edição de um decreto regulamentador dos supracitados dispositivos se manifesta oportuno e pertinente, pois irá uniformizar os entendimentos praticados pelas diversas entidades da Administração Pública Federal, e, conseqüentemente, incrementar a segurança jurídica na aplicação dos dispositivos normativos.

Por esta razão, este Instituto reforça que a regulamentação dos dispositivos do art. 2º, 18A e 18-B é imperiosa e não deve ser postergada, uma vez que tal regramento contribuirá significativamente para a clareza e efetividade das normas, proporcionando um ambiente mais estável e previsível para os cidadãos e para as entidades envolvidas. A ausência de um Decreto regulamentador pode gerar insegurança e distorções na interpretação das regras postas na Lei, o que prejudica a eficácia da legislação e o cumprimento das obrigações estabelecidas. Portanto, a regulamentação não só é necessária para garantir a uniformidade, mas também para assegurar a estruturação de um ordenamento jurídico constitucional, consistente e eficiente.

Diante deste cenário e com o intuito de contribuir com os estudos e as discussões a serem realizadas no âmbito deste Grupo de Trabalho, o IBRAM apresenta a este GT proposta de normativo e suas respectivas justificativas.

II. JUSTIFICATIVAS

II.1 – Regulamentação do art. 2º, incisos IX, X e XI da PNSB

II.1.1 – “Zona de Autossalvamento”

Atualmente, a legislação delimita a área da Zona de Autossalvamento (ZAS) considerando a propagação da onda de inundação por trinta minutos ou por critério definido pelo órgão fiscalizador (art. 11, Decreto 11.310/2022):

“Art. 11. A ZAS corresponderá à área de inundação equivalente à propagação da onda de cheia causada pela ruptura hipotética da barragem no vale a jusante da barragem limitada à região percorrida pela onda de inundação no decorrer de trinta minutos, enquanto inexisterem regulamentos expedidos pelo órgão fiscalizador competente ou manifestação da autoridade competente em situação de emergência.” (Grifamos) (Decreto 11.310/2022)

O critério de trinta minutos atua como uma baliza conceitual objetiva, representando o tempo estimado e generalizado em que as autoridades não conseguiriam salvar vidas em caso de falha na barragem. Estabelece-se, assim, que as pessoas em tal área devam se “autossalvar” da onda de inundação.

Embora critérios objetivos sejam desejáveis em qualquer regramento que almeje trazer segurança jurídica, a legislação, por outro lado, não deve ignorar os avanços nacionais na elaboração de mapas de inundação — uma ciência relativamente recente. Esses avanços ampliam cada vez mais a precisão na simulação de ondas de inundação, permitindo descobrir, com segurança, a existência de cenários com duração da propagação da onda de inundação que sequer atingiriam o critério de trinta minutos.

Afinal, estudos de ruptura de barragens passaram a incorporar mais dados detalhados de topografia, hidrologia e características reológicas, tornando os modelos mais precisos e ajustados a cenários mais específicos, e, as vezes, contrastando com a baliza conceitual objetiva posta em norma.

Inclusive, as metodologias de modelagem, além de melhor personalizarem dados para cada barragem e suas respectivas potenciais ondas de inundação, passaram a incluir a avaliação do risco hidrodinâmico no cenário de ruptura, trazendo dados relevantíssimos e mais detalhados quanto à velocidade, à direção e à energia do fluxo da onda ao longo do tempo e espaço.

Assim, em outras palavras, há um cenário de menor dependência de um critério generalizado de trinta minutos ante o crescente incremento da precisão dos estudos de ruptura para melhor identificar uma realidade específica de uma estrutura, isto é, permitindo saber com mais exatidão: **onde, quando e como** uma onda de inundação pode representar risco de perda de vidas humanas sem que as autoridades competentes tenham tempo hábil de intervir.

Diante disso, surge a oportunidade de que a norma que define a delimitação da ZAS possa, além de estabelecer genericamente o parâmetro temporal de referência, preveja que, caso esse tempo não seja atingido — ou seja, se a onda de inundação se dissipar antes do limite estipulado —, a delimitação da ZAS torna-se desnecessária a partir do ponto de parada definido pelo elaborador do estudo de ruptura, mesmo que os trinta minutos não tenham sido completados, já que não mais haveria risco de perda de vidas humanas.

Isto posto, para aprimorar a segurança jurídica no cumprimento das obrigações legais referentes à ZAS, propõe-se a inclusão de um novo parágrafo ao art. 11 do Decreto 11.310/2022 — e renumeração dos parágrafos vigentes:

SUGESTÃO DE REDAÇÃO (1)

“Art. 11. A ZAS corresponderá à área de inundação equivalente à propagação da onda de cheia causada pela ruptura hipotética da barragem no vale a jusante da barragem limitada à região percorrida pela onda de inundação no decorrer de trinta minutos, enquanto inexistirem regulamentos expedidos pelo órgão fiscalizador competente ou manifestação da autoridade competente em situação de emergência.”

§1º A ZAS poderá possuir extensão menor do que a indicada no caput, nos casos em que onda de inundação percorrer tempo inferior a trinta minutos, conforme critério de parada de onda definido por responsável técnico com registro no respectivo conselho profissional.”

§2º A solicitação de extensão dos elementos de autoproteção existentes na

ZAS aos locais habitados da ZSS, de que trata o § 6º do art. 12 da Lei nº 12.334, de 2010, será justificada pela autoridade competente em situação de emergência por meio de relatório técnico que demonstre a impossibilidade de atuação em tempo hábil em eventual situação de emergência.

§ 3º A manifestação da autoridade competente poderá, complementarmente, considerar a complexidade da gestão da emergência em eventual ruptura da barragem, observado o

potencial atingimento, entre outros, de instalações de órgãos que atuam em emergências, de unidades de saúde, educação ou serviços sociais relevantes, de instalações de serviços essenciais, de locais ou áreas de patrimônio natural e cultural, e de áreas densamente habitadas. “

II.1.2 – Zona de Segurança Secundária (ZSS)

A distinção clara entre a ZAS e a Zona de Segurança Secundária (ZSS) é essencial para a segurança jurídica na aplicação da PNSB e de suas normas regulamentadoras, especialmente no que diz respeito à definição dos diferentes papéis das autoridades e empreendedores em situações de emergência.

A ZAS se localiza imediatamente a jusante da barragem, onde, em caso de ruptura, a onda de inundação chegaria rapidamente, inviabilizando uma ação de salvamento pelas autoridades no que se chamou de “**tempo suficiente**” (art. 2º, IX, PNSB). Já a Zona de Segurança Secundária (ZSS) situa-se a jusante da ZAS, sendo uma área onde a onda de inundação ainda se propaga, mas com tempo suficiente para permitir a intervenção das autoridades (art. 2º, X, PNSB).

Neste contexto, conforme a divisão de papéis entre autoridades e empreendedores em situações de emergência, se justificadamente solicitado, cabe ao empreendedor estender os elementos de autoproteção existentes na ZAS aos locais habitados da ZSS nos quais os órgãos de proteção e defesa civil não possam atuar “**tempestivamente**” (Art. 12 §6º, PNSB).

Ressalta-se que os elementos de autoproteção são estendidos para os locais habitados da ZSS não por falta de tempo para intervenção das autoridades, como ocorre na ZAS, mas porque, embora a intervenção seja viável, a resposta seria mais eficaz se complementada pelos sinais de alerta emitidos pelo empreendedor em uma situação de emergência. Importante destacar que a ZSS com elementos de autoproteção jamais deve ser confundida com a ZAS, vide a própria definição excludente de ZSS.

Ou seja, em alguns pontos habitados da ZSS, a intervenção das autoridades pode enfrentar desafios logísticos, dificultando a ótima resposta — ou como dita na norma: resposta “tempestiva”. Assim, estender elementos de autoproteção a esses locais da ZSS surge como uma medida viável, apenas permitindo uma melhor intervenção das autoridades.

Ressalta-se que não à toa o termo utilizado é “**tempo suficiente**”, associado à ZAS (Art. 2º, IX, PNSB), diferindo da expressão “**tempestivamente**”, associada à ZSS, pois este primeiro termo implica em impossibilidade de intervenção, uma vez que a localização da área próxima à barragem inviabiliza qualquer resposta de emergência externa em caso de rompimento.

Por outro lado, o significado de “**tempestividade**” se refere a uma intervenção fora do tempo ideal, isto é, nem tão rápida ou eficaz, embora viável ou que, ainda que mais difícil em alguns locais habitados da ZSS, permanece possível em teoria, justificando a necessidade de um suporte adicional dos elementos de autoproteção.

Essa distinção conceitual entre “**tempo suficiente**” e “**tempestividade**” é essencial para delimitar papéis das autoridades e do empreendedor. Na ZAS, a autossalvaguarda é a via primordial de proteção dos indivíduos, de forma que os elementos de autoproteção devem estar integralmente estabelecidos para atender a essa necessidade urgente. Na ZSS, no entanto, os elementos de autoproteção apenas complementam a proteção que deve ser oferecida pelas autoridades, uma vez que, embora haja a possibilidade de resposta externa, a ação pode não ser tão eficaz quanto a autossalvaguarda.

Portanto, ainda que se exija do empreendedor a extensão dos elementos de autoproteção da ZAS para os locais habitados da ZSS, essa área permanece, conceitual e essencialmente, como ZSS. Em outras palavras, não se transforma ZSS em ZAS, pois, embora a intervenção das autoridades possa não ocorrer no tempo ideal, ela ainda é possível — ou seja, há tempo hábil para uma resposta, que, embora viável, pode ser mais eficiente com o apoio da infraestrutura de autoproteção.

Diante disso, sugere-se a seguinte regulamentação do conceito de ZSS:

SUGESTÃO DE REDAÇÃO (2)

Art. 11-A A Zona de Segurança Secundária (ZSS) corresponde ao trecho constante da envoltória de inundação não definida como ZAS, quando a respectiva mancha possuir extensão maior do que trinta minutos, ou maior do que o critério definido pelo órgão fiscalizador para delimitação da ZAS.

II.1.3 – Mapa de inundação

Nos termos do art. 2º, XI da PNSB, o mapa de inundação é:

“**Art. 2º, XI** - o produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das **áreas potencialmente afetadas** por eventual vazamento ou ruptura da barragem e seus possíveis cenários associados e que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação.”

Como já esclarecido acima, a onda de inundação, ao atingir seu limite de propagação, deixa de representar risco à vida. Assim, a existência de risco às vidas humanas é condição essencial para que se promova a notificação eficiente e a evacuação em determinadas áreas, chamadas de “**áreas potencialmente afetadas**” ou “**áreas afetadas**”. Isso, por si, conduz à conclusão de que estas são as áreas passíveis de inundação e que devem ser representadas no mapa de inundação, não se confundindo com outras potenciais formas de impacto produzidas por uma eventual falha em barragem.

Ora, a função do mapa de inundação é a **representação da área potencialmente inundada**, com risco de perda de vidas e respeitando o critério de parada de onda. Isso

se torna ainda mais evidente ao se considerar as obrigações relacionadas ao mapa impostas pela norma, especialmente em relação ao Plano de Ação Emergencial (PAE).

Conforme se observa do art. 12 da PNSB, o PAE deve estabelecer as ações a serem adotadas em eventual situação de emergência, com o objetivo de salvaguarda de vidas humanas. Isso limita as previsões do PAE às áreas potencialmente inundadas, pois, como evidenciado no item II.1.1, é nestas áreas que existem riscos à vida das pessoas.

Corroborando com a argumentação supracitada, ainda, o fato de que o art. 12, IV e §2º da PNSB determina que o conteúdo do PAE deve ser divulgado às comunidades potencialmente afetadas. Assim, se o PAE prevê medidas a serem adotadas sob situação de risco em razão do eventual rompimento da barragem e considerando que, após a dissipação da onda de inundação, deixa de existir risco à vida, as “comunidades potencialmente afetadas”, para fins de aplicação destes dispositivos, se limitam às comunidades inseridas na mancha de inundação.

Isso não quer dizer que, em eventual rompimento da barragem, outras áreas, para além daquelas potencialmente inundadas, não poderão ser impactadas sob outro ângulo, inclusive o ambiental. Pelo contrário, considera-se pertinente que, se for o caso, o órgão ambiental solicite dos empreendedores estudos específicos sobre a potencial dispersão de rejeitos e resíduos para além da mancha de inundação que visa a preservação de vidas.

Portanto, é relevante detalhar ainda mais o escopo do mapa de inundação, embora já delineado na PNSB (art. 2º, XI), para que esta proposta contribua à melhor compreensão e aplicação das normas relacionadas, reforçando a segurança jurídica na implementação desse dispositivo legal.

Diante disso, sugere-se a seguinte redação:

SUGESTÃO DE REDAÇÃO (3)

Art. 11-B Os mapas de inundação são produtos cartográficos presentes no estudo de inundação e no Plano de Ação Emergencial (PAE) que contêm a envoltória de inundação, resultado do estudo de ruptura hipotética que consiste na delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas, e seus possíveis cenários associados.

§1º Entende-se como área potencialmente afetada aquela que poderá ser inundada em eventual rompimento da barragem, observado o critério de parada de onda definido por responsável técnico com registro no respectivo conselho profissional, observada eventual regulamentação do órgão fiscalizador

§2º Os órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) poderão requerer dos empreendedores estudo adicional quanto a potencial dispersão de pluma de rejeitos, sedimentos e resíduos em cursos d'água.

II.2 – Regulamentação do art. 18-A da PNSB

II.2.1 – Comunidade nas ZAS das barragens de mineração

A Lei 14.066/2020 acresceu à PNSB o art. 18-A, caput, por meio do qual foi vedada a implantação de barragens de mineração *“cujos estudos cenários de ruptura identifiquem a existência de comunidade na ZAS.”*

Assim, para barragens em instalação ou em operação quando da publicação da Lei 14.066/2020, em que fosse identificada comunidade na ZAS, o empreendedor deveria adotar uma dentre as seguintes medidas:

(i) descaracterizar a estrutura; ou (ii) reassentamento da população e o resgate do patrimônio cultural; ou (iii) obras de reforço que garantam a estabilidade efetiva da estrutura.

A medida a ser adotada seria definida pelo “Poder Público”, ouvido o empreendedor e consideradas a anterioridade da barragem em relação à ocupação e a viabilidade técnico-financeira das alternativas.

A partir de uma leitura sistêmica da PNSB, percebe-se que a decisão a ser tomada pelo “Poder Público”, nos termos do art. 18-A, §2º, deve ser atribuída à ANM. Isso porque, a PNSB conceituou “órgão fiscalizador” como a **autoridade do Poder Público** responsável pelas ações de fiscalização da segurança das barragens de sua competência, ou seja, para as estruturas de mineração, a ANM.

Além disso, atribuir à ANM a competência decisória sobre barragens com comunidades na ZAS é coerente com sua reconhecida expertise técnica adquirida quanto as barragens no setor de mineração. Conforme a Lei nº 13.575/2017, a ANM é responsável pela regulação, normatização e fiscalização das atividades minerárias, incluindo a segurança de barragens, sendo certo que a Agência dispõe de conhecimentos especializados e das ferramentas técnicas necessárias para avaliar os estudos técnicos apresentados pelo empreendedor.

Além disso, a ANM centraliza informações críticas sobre o setor, monitorando diretamente dados técnicos das barragens e gerenciando os direitos minerários. Esse conhecimento especializado, somado à sua atuação em articulação com órgãos de meio ambiente e segurança, confere à ANM a capacidade técnica e regulatória para decidir sobre a alternativa adequada a cada estrutura, como previsto no art. 18-A, §2º da PNSB.

Diante disso, sugere-se a redação abaixo, com o objetivo de atribuir à ANM a competência para decidir sobre a alternativa que deverá ser adotada pelo empreendedor titular de barragens de mineração em que tenha sido identificada comunidade na ZAS:

SUGESTÃO DE REDAÇÃO (4)

Art. 11-C A partir do início da vigência da Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020, fica vedada a implantação de barragens de mineração cujos estudos de cenários de ruptura hipotética identifiquem a existência de comunidade na ZAS.

§1º Os empreendedores que possuem barragens em instalação e/ou em operação antes do início da vigência da Lei 14.066, de 30 de setembro de 2020, em que seja identificada comunidade na ZAS, deverão proceder com a descaracterização da estrutura, ou o reassentamento da população e o resgate do patrimônio cultural, ou obras de reforço que garantam a estabilidade efetiva da estrutura, mediante estudo técnico apresentado pelo empreendedor e analisado pela entidade que regula e fiscaliza as atividades minerárias, considerada a anterioridade da barragem em relação à ocupação e a viabilidade técnico-financeira das alternativas, observada a regulamentação estabelecida pela entidade que regula e fiscaliza as atividades minerárias, nos termos do inciso III, do art. 5º da Lei n. 12.334, de 20 de setembro de 2010.

Ademais, como a PNSB e demais legislações correlatas não definem claramente o termo “comunidade” para os fins específicos da política, é essencial que seja estabelecido esse conceito. Isso proporcionará maior segurança jurídica e contribuirá para a efetividade da política.

Afinal, a política visa promover a cooperação entre empreendedores, órgãos fiscalizadores e defesa civil em casos de incidentes, acidentes ou desastres, naturalmente exigindo que o conceito de “comunidade” seja claro e objetivo para todos.

Assim, é necessário conjugar elementos objetivos aos subjetivos, de modo a evitar interpretações diversas e, em alguma medida, possa gerar uma implementação divergente em todo o território nacional. Em um tema tão relevante quanto a segurança das pessoas, esse descompasso não deve ser admitido.

Nessa linha, sugere-se que a definição de “comunidade” deve basear-se em critérios objetivos e mensuráveis, aliados a fatores como sinergia cultural ou identidades coletivas.

Recomenda-se, portanto, uma abordagem centrada na correlação entre o impacto potencial de uma falha e um contexto territorial específico, considerando um número mínimo de indivíduos, domicílios ou estabelecimentos que, abrangidos pela ZAS, justificariam medidas alternativas de tamanha complexidade para barragens já construídas ou em operação antes da vigência da Lei 14.066/2020, ou, ainda, a restrição absoluta de construção de novas barragens com comunidade na ZAS.

Para isso, é fundamental utilizar uma **base de dados oficial**, preferencialmente aquela fornecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que possui amplo conhecimento sobre a configuração da “comunidade” nacional. Inclusive, de tal base é possível extrair os **Setores Censitários**, que se tratam das menores unidades contínuas de divisão territorial, as quais são dimensionadas de modo a refletirem uma quantidade mínima de domicílios, estabelecimentos agropecuários ou indivíduos a terem seus dados coletados, a saber:

Tabela 1 – Dimensões indicadas para os setores censitários de acordo com a sua classificação

Estrutura territorial	Quantitativo de domicílios ou indivíduos		Quantitativo de estabelecimentos agropecuários		Área máxima sugerida – km ²
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	
Área urbana de alta densidade de edificações	250 domicílios	400 domicílios	-	-	-
Área urbana de baixa densidade de edificações	150 domicílios	250 domicílios	100	200	-
Núcleo Urbano	51 domicílios	200 domicílios	-	-	-
Aglomerado Rural	51 domicílios	200 domicílios	-	-	-
Área Rural (exclusive aglomerado)	150 domicílios	250 domicílios	100	200	500
Massa de Água	0	0	0	0	-
Agglomerado Subnormal	51 domicílios	350 domicílios	-	-	-
Agrupamento Indígena	15 indivíduos	-	-	-	-
Agrupamento quilombola	15 indivíduos	-	-	-	-
Agrovia dos Projetos de Assentamentos	51 domicílios	250 domicílios	-	-	-
Alojamento ou acampamentos	50 indivíduos	-	-	-	-
Quartel / Base Militar	50 indivíduos	-	-	-	-
Unidades Prisionais	50 indivíduos	-	-	-	-
Convento / Hospital / Instituições de Longa Permanência para Idosos / Instituições de Acolhimento de Crianças e Adolescentes	50 indivíduos	-	-	-	-
Setor com baixo patamar domiciliar	-	10 domicílios	-	20	-

Fonte: IBGE, Manual da Base Territorial Contínua.



Figura 4. Subdistritos do Distrito Federal.

biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102072.pdf

Ou seja, recomenda-se, na prática, verificar se uma ZAS que intercepta um setor censitário em área urbana de alta densidade abrangeria 200 domicílios; pois, nesse caso, a área não seria considerada uma “comunidade” para fins da política, sendo certo que o próprio IBGE entende que uma operação logística pública deveria respeitar um mínimo de 250 domicílios abrangidos por essa delimitação. Da mesma forma, caso a ZAS abranja 40 domicílios em um setor censitário do tipo Aglomerado Rural, o conceito de comunidade também não se aplicaria, uma vez que o requisito mínimo é de 51 domicílios, tudo conforme tabela supra para exemplificação.

Inclusive, o parâmetro de unidades territoriais mínimas não é exclusividade do IBGE; nos Estados Unidos, o Census Bureau também adota critérios específicos para definir os chamados *Block Groups*. Esses grupos são unidades geográficas que representam agregados populacionais e facilitam a coleta e análise de dados, desempenhando um papel comparável ao conceito de comunidade. A formação dos *Block Groups* é orientada por parâmetros que garantem a consistência dos dados coletados e sua utilidade para políticas públicas, pesquisas demográficas e planejamento urbano.

Os critérios aplicados pelo Census Bureau buscam captar nuances populacionais e territoriais, assegurando que esses agrupamentos representem características comuns tanto da população quanto do espaço físico. A metodologia inclui diretrizes objetivas, como densidade populacional, características físicas e homogeneidade socioeconômica, que permitem ao órgão traçar recortes precisos e representativos. Dessa forma, os *Block Groups* tornam-se unidades funcionais para a análise detalhada e a comparação entre diferentes regiões, possibilitando um entendimento mais aprofundado das variações demográficas e espaciais.

Para definição dos *Block Groups*, a densidade populacional é estabelecida entre 600 e 3.000 pessoas, assegurando uma granularidade consistente dos dados. Barreiras naturais e artificiais, como rios, rodovias e parques, delimitam fisicamente esses agrupamentos, enquanto critérios de homogeneidade socioeconômica são aplicados para reunir populações com características semelhantes, como renda e educação, permitindo uma análise comparativa mais relevante. Além disso, os *Block Groups* respeitam a continuidade geográfica, evitando fragmentações e facilitando o uso dos dados em planejamentos urbanos e outras políticas públicas, o que aprimora a precisão e a aplicabilidade das estatísticas.

Assim sendo, sugere-se para a definição do conceito de “comunidade” a seguinte redação:

REDAÇÃO SUGERIDA (5) Art. 11-C (...)

§2º Para os fins do art. 18-A da Política Nacional de Segurança de Barragens (Lei nº 12.334/2010), considera-se comunidade as dimensões indicadas para os setores censitários de acordo com sua classificação e a que contém a quantidade mínima de domicílios ou indivíduos, conforme definido IBGE e que possuam interesses comuns e que estejam conectados de forma emocional ou tradicional, ou, ainda, possuam afinidades linguísticas, culturais e sociais.

II.2.2 – Trabalhadores nas ZAS das barragens de mineração

O art. 18-A, §2º da PNSB estabelece que “somente se admite na ZAS a permanência de trabalhadores estritamente necessários ao desempenho das **atividades de operação e manutenção da barragem ou de estruturas e equipamentos a ela associados.**” Para a fiel execução deste dispositivo (art. 84, IV, Constituição Federal), é imprescindível que sejam definidos, de forma clara e precisa, o que são estruturas e equipamentos associados às barragens de mineração.

Tal definição exige conhecimento técnico especializado sobre as operações das barragens, bem como sobre o funcionamento de empreendimentos de mineração. Esse conhecimento é essencial, pois envolve a análise dos diversos componentes que estão, ainda que indiretamente, vinculados à barragem. Assim, é essencial essa definição seja realizada por entidade que conheça e compreenda a interdependência entre as diferentes estruturas e equipamentos de um empreendimento minerário, sob pena de se propor uma regulamentação que inviabilize os empreendimentos, ou, até mesmo, a manutenção segura das barragens.

Dessa forma, considerando se tratar de conceito estritamente técnico e atinente ao setor mineral, deve-se reconhecer que a Agência Nacional de Mineração (“ANM”) é a entidade

que possui competência legal e expertise técnica para definir “estruturas e equipamentos associados” à barragem, nos termos do art. 2º, XXIII da Lei 13.575/2017:

“Art. 2º A ANM, no exercício de suas competências, observará e implementará as orientações e diretrizes fixadas no Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração) , em legislação correlata e nas políticas estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia, e terá como finalidade promover a gestão dos recursos minerais da União, bem como a regulação e a fiscalização das atividades para o aproveitamento dos recursos minerais no País, competindo-lhe:

(...)

XXIII - definir e disciplinar os conceitos técnicos aplicáveis ao setor de mineração;”

Como visto, a partir de uma interpretação sistêmica do ordenamento jurídico vigente, resta evidente que a competência legal para definição do conceito de “estruturas e equipamentos associados à barragem” é da ANM. É por isso que se propõe, conforme texto anexo, que a ANM possa definir outras estruturas e equipamentos associados às barragens de mineração, bem como critérios e condições a serem implementadas pelo empreendedor para a realização das atividades mencionadas no art. 18-A, §2º da PNSB.

Como forma de contribuir com o debate, propõe-se que sejam considerados como estruturas e equipamentos associados à barragem as “*as áreas de lavra, beneficiamento, disposição de rejeitos e estéril, ferrovias e estrutura para transporte de minério e sistemas de captação e bombeamento de água*”, desde que autorizados e implantados na forma do regulamento a ser editado pela ANM.

Entende-se que essas estruturas e equipamentos supracitados devem ser considerados como associados à barragem, pois estão diretamente relacionados à sua operação e funcionalidade. As áreas de lavra, por exemplo, são obviamente fundamentais para a extração de minério e a viabilidade econômica do empreendimento, estabelecendo uma relação intrínseca com a própria existência da barragem, que pode ser utilizada a contenção de sedimentos ou para a deposição de rejeitos após o processo de beneficiamento mineral.

As áreas de beneficiamento do minério também mantêm relação intrínseca com a operação e funcionalidade da barragem, justamente porque este processo gera efluentes que podem ser estocados nessas estruturas geotécnicas.

Por outro lado, as ferrovias e estruturas para transporte de minério são essenciais, pois propiciam a movimentação do material extraído até as áreas de beneficiamento, que, por sua vez, produz efluentes que são depositados na barragem. Ademais, os sistemas de captação e bombeamento de água também estão associados à barragem, tendo em vista proporcionarem o controle do fluxo hídrico afluente das barragens, evitando, por exemplo, que os materiais vertidos da barragem possam causar danos às áreas a jusante.

Portanto, a definição de estruturas e equipamentos associados à barragem deve abranger essas componentes, pois todos eles são interdependentes e, de alguma forma, associados às barragens de mineração.

Por fim, considerando o objetivo normativo, qual seja salvaguardar a vida dos trabalhadores, sugere-se estabelecer a obrigatoriedade de realização de treinamentos periódicos com os trabalhadores que atuem na ZAS, **conforme regulamentos específicos que poderão ser editados pela ANM.**

REDAÇÃO SUGERIDA (6)

Art. 11-D Somente se admite na ZAS das barragens de mineração a permanência de trabalhadores estritamente necessários às atividades de segurança da barragem, obras de descaracterização, bem como ao desempenho das atividades de operação e manutenção da barragem ou de estruturas e equipamentos a ela associados.

§ 1º. As estruturas e equipamentos associados às barragens contemplam as áreas de lavra, beneficiamento, disposição de rejeitos e estéril, ferrovias e estrutura para transporte de minério e sistemas de captação e bombeamento de água, autorizados e implantados na forma do regulamento a que se refere o §2º abaixo.

§2º A entidade que regula e fiscaliza as atividades minerárias poderá, nos termos do que estabelece o art. 2º, XXIII da Lei 13.575/2017, definir outras estruturas e equipamentos associados às barragens de mineração, bem como critérios e condições a serem implementadas pelo empreendedor para a realização das atividades referidas no §1º.

§3º O empreendedor deve realizar treinamentos periódicos dos trabalhadores que atuem nas ZAS das barragens de mineração para atuarem em situações de emergência, conforme exigido pela entidade que regula e fiscaliza a atividade de mineração.

II.2.3 – Uso e parcelamento do solo nas ZAS das barragens de mineração

Por meio do art. 18-A, §3º, foi imposto ao Poder Público municipal a obrigação de “adotar as medidas necessárias para impedir o parcelamento, o uso e a ocupação do solo urbano na 14S, sob pena de caracterização de improbidade administrativa”, em razão de uma presunção de risco em decorrência da possibilidade, ainda que desatrelada de fatores concretos, de ruptura das barragens de mineração.

Nesse contexto, é importante esclarecer que a aplicação do §3º, do artigo 18-A, da Lei nº 12.334/2010, não pode se dar de forma dissociada do caput desse dispositivo. Caso contrário, abre-se a perigosa possibilidade de aplicação inadequada da limitação

administrativa referente ao impedimento ao parcelamento, ao uso e à ocupação no solo urbano da ZAS das barragens de mineração, como será demonstrado neste tópico.

Sobre esse ponto, é importante rememorar o caput do artigo 18-A, da Lei nº 12.334/2010, o qual prevê que “fica vedada a implantação de barragem de mineração cujos estudos de cenários de ruptura identifiquem a existência de comunidade na 14S”.

A partir da leitura desse dispositivo, é possível verificar que a vedação prevista se aplica à implantação de novas barragens cujos estudos de cenários de ruptura hipotética identifiquem a existência de comunidade na ZAS. Assim, percebe-se que a intenção do legislador é estabelecer uma hipótese de proibição para situações futuras (quais sejam, as barragens de mineração a serem implantadas após o início da vigência da Lei nº 14.066/2020, que inseriu o artigo 18-A na PNSB).

Em relação às situações pretéritas (ou seja, para as barragens de mineração em instalação ou em operação antes do início da vigência da Lei nº 14.066/2020 cujos estudos de cenários de ruptura hipotética identifiquem a existência de comunidade na ZAS), o §1º, do artigo 18-A, estabeleceu a possibilidade de hipóteses excepcionais para preservar a operação da estrutura mesmo com a existência de comunidade na ZAS (tal como citado no item II.2.2 deste documento).

A partir da leitura do artigo 18-A, §1º, da Lei nº 12.334/2010, verifica-se que o legislador prevê três alternativas para as barragens de mineração em instalação ou em operação antes do início da vigência da Lei nº 14.066/2020 cujos estudos de cenários de ruptura hipotética identifiquem a existência de comunidade na ZAS. O dispositivo prevê, ainda, que a decisão sobre qual alternativa deve ser adotada em cada caso cabe ao Poder Público, devendo ser ouvido o empreendedor, bem como consideradas (i) a anterioridade da barragem em relação à ocupação e (ii) a viabilidade técnico-financeira das alternativas.

Nesse cenário, é possível perceber que o legislador admite a possibilidade de manutenção da comunidade identificada na ZAS de barragens de mineração implantadas ou em operação antes da entrada em vigor da Lei nº 14.066/2020, mediante a realização de obras de reforço que garantam a estabilidade efetiva da estrutura.

Nesse contexto, nas hipóteses em que a alternativa de realização de obras de reforço for selecionada, a barragem de mineração em instalação ou em operação antes do início da vigência da Lei nº 14.066/2020 continuará operacional mesmo com a existência de comunidade na ZAS.

Para essas hipóteses, o §3º, do artigo 18-A, da Lei nº 12.334/2010, não pode retroagir e operar seus efeitos em relação às edificações já construídas ou aos projetos de parcelamento do solo já apresentados/aprovados para as áreas localizadas na ZAS das barragens em construção ou em operação quando do início da vigência da Lei nº 14.066/2020 e que passarão pelas obras de reforço. Nesse caso, também se aplica para eventuais projetos já apresentados em relação a edificações existentes em que se pretenda a reforma.

Isso porque, **caso o impedimento de parcelamento, uso, solo e ocupação do solo urbano da ZAS previsto pelo artigo 18-A, §3º, da Lei nº 12.334/2010, também recaísse sobre essas hipóteses, a realização das obras de reforço em atendimento ao art. 18-A, §2º da PNSB perderia a sua razão principal (qual seja,**

garantir a segurança da comunidade que permanecer na ZAS das barragens em operação ou em construção quando do início da vigência da Lei nº 14.066/2020).

Ademais, a eventual retroatividade dos efeitos do artigo 18-A, §3º, da Lei nº 12.334/2010, atingiria situações pretéritas, o que vai de encontro ao Decreto-Lei nº 4.657/1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro – LINDB), sobretudo pelo fato de a PNSB não ter previsto nenhuma regra de transição que eventualmente conferisse a esse dispositivo a possibilidade de retroagir e produzir seus efeitos sobre fatos já consolidados no tempo e/ou atos jurídicos perfeitos.

A título de reforço argumentativo, é importante destacar, também, que, **caso tivesse efeitos retroativos, a limitação administrativa instituída pelo artigo 18-A, §3º, da Lei nº 12.334/2010, poderia se confundir com uma expropriação dos imóveis localizados na ZAS das barragens em construção ou em operação quando da entrada em vigor da Lei nº 14.066/2020, pois se aproximaria a uma intervenção do Estado na propriedade dos particulares.**

Essa desapropriação geraria ao Poder Público o dever de indenizar o particular proprietário do imóvel expropriado – não cabendo ao empreendedor qualquer ônus sobre essa indenização, por se tratar de expropriação decorrente da Lei Federal e proveniente de ato administrativo do próprio Município.

Do mesmo modo, **nessa suposta hipótese da aplicação retroativa pelo Município quanto aos efeitos do artigo 18-A, §3º, da Lei nº 12.334/2010, poderia dar ensejo ao direito à indenização dos particulares que fossem titulares de projetos de parcelamento apresentados/aprovados sobre o solo urbano na ZAS de barragens de mineração em construção ou em operação quando da entrada em vigor da Lei nº 14.066/2020.**

Conforme discussão já enfrentada pela Doutrina especializada em Direito Urbanístico¹, a

aprovação do projeto de parcelamento do solo urbano já representa direito adquirido em favor de seu titular. Sendo assim, eventual dano causado em decorrência dos efeitos retroativos do artigo 18A, §3º, da Lei nº 12.334/2010, poderia gerar direito a reparação em favor desse particular, como forma de recompor seu patrimônio.

Por todas essas razões, entende-se que **o impedimento ao parcelamento, ao uso e à ocupação do solo urbano na ZAS de barragens de mineração com comunidade, nos termos do artigo 18-A, §3º, da Lei nº 12.334/2010, não deve se operar em relação a situações anterior ao início da vigência da Lei nº 14.066/2020** (que inseriu o artigo 18-A na PNSB).

Ou seja, em relação às situações pretéritas (barragens de mineração em instalação ou em operação antes do início da vigência da Lei nº 14.066/2020 cujos estudos de cenários

¹ Nesses últimos casos, o prédio simplesmente não pode subsistir e é claro que, por isso, haverá a necessidade de expropriação e indenização do proprietário. Também nos casos em que, apesar de não edificado o imóvel, o proprietário já tenha pleiteado e efetivamente obtido em seu favor, por outorga da autoridade competente, licença válida para construir de maneira inconciliável com a localização do túnel, haverá a necessidade de indenização pelo dano sofrido. É que a licença para construir

de ruptura hipotética identifiquem a existência de comunidade na ZAS ou naquelas em que o Plano Diretor ou Lei de Uso e Ocupação do Solo considere como de expansão urbana), o §1º, do artigo 18-A, estabeleceu a possibilidade de hipóteses excepcionais para preservar a operação da estrutura mesmo com a existência de comunidade na ZAS mediante a realização de obras de reforço que garantam a sua efetiva estabilidade.

Diante disso, propõe-se a seguinte redação para regulamentação do art. 18-A, §3º:

REDAÇÃO SUGERIDA (7)

Art. 11-C (...) §3º A obrigação de impedir o parcelamento, o uso e a ocupação do solo urbano na ZAS de barragens de mineração a que se refere o art. 18-A, §3º da Lei 12.334, de 20 de setembro de 2010, se aplica apenas às barragens cujos processos de licenciamento ambiental foram formalizados após a publicação Lei 14.066, de 30 de setembro de 2020.

II.3 – Regulamentação do art. 18-B da PNSB

O art. 18-B da PNSB atribuiu aos órgãos fiscalizadores a competência para instituir sistemas de credenciamento para pessoas físicas e jurídicas *“habilitadas a atestar a segurança da barragem, incluída certificação, na forma do regulamento”*. Para tanto, os órgãos fiscalizadores deveriam definir critérios e requisitos técnicos mínimos a serem observados por essas pessoas jurídicas e físicas para que pudessem atestar a segurança das barragens.

A análise do referido dispositivo revela que a exigência de credenciamento é restrita àqueles profissionais cuja atividade envolve a **certificação de segurança das barragens**, o que envolve unicamente aqueles documentos previstos nos artigos 9º e 10 da PNSB, que dispõem, respectivamente, sobre a Inspeção de Segurança Regular e Especial e sobre as Revisões Periódicas de Segurança de Barragens (RPSB).

gera, ao proprietário, direito adquirido de exercê-la nos termos em que outorgada. - SUNDFELD, Carlos Ari; SOUZA, Rodrigo Pagani de. **A Perfuração do Túnel do Metrô sob Imóveis Urbanos: Hipótese de Mera Limitação à Propriedade**. A&C Revista de Direito Administrativo e Constitucional, Belo Horizonte, ano 5, n. 20, p. 41-62, abr./jun. 2005

Dessa forma, é evidente que o credenciamento de profissionais não é aplicável aos profissionais que não atestem a segurança das barragens, tais como aqueles que estejam envolvidos nas rotinas de monitoramento, manutenção, inspeção ou operação dessas estruturas.

Diante disso, a regulamentação ora proposta visa a fornecer orientação normativa inequívoca para os órgãos fiscalizadores, estabelecendo, de forma objetiva, quais documentos técnicos devem ser obrigatoriamente elaborados por profissionais previamente credenciados. Ao esclarecer o escopo de atuação dos profissionais credenciados, esta regulamentação contribui para a uniformização dos processos de

fiscalização e aumenta a segurança jurídica, mitigando interpretações divergentes que possam comprometer a eficácia do sistema regulatório.

A redação que se propõe é:

REDAÇÃO SUGERIDA (8)

Art. 11-E, As pessoas físicas e jurídicas que pretendem atestar a segurança de barragens por meio dos relatórios a que se referem os artigos 9º e 10 da Lei 12.334, de 20 de setembro de 2010, deverão estar previamente credenciados, nos termos do art. 18-B da mesma lei.

§1º Os sistemas de credenciamento deverão ser instituídos pelos órgãos fiscalizadores.”.

III – CONCLUSÃO

Diante de todo o exposto, no intuito de contribuir com os debates e certos de contar com a habitual atenção, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Rinaldo César Mancin

Diretor de Relações Institucionais



Brasília, 5 de novembro de 2024

Ilmo. Sr.

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT Resolução CInSB nº 2/2024

Ministério de Minas e Energia - MME

Assunto: Regulamentação da Lei nº 12.334/2010.

Senhor Coordenador,

Cumprimentando-o cordialmente, a Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica – ABRAGE, entidade que congrega 23 das maiores empresas geradoras de energia elétrica do Brasil, representando 90% de toda a geração hidrelétrica do País, em atenção ao Ofício nº 10/2024/DTTM/SNGM-MME, de 28/10/2024, vem por meio desta apresentar contribuições ao Grupo de Trabalho criado pela Resolução CInSB nº 2/2024, com vistas à Regulamentação da Lei nº 12.334/2010.

Inicialmente, é importante destacar que as hidrelétricas são essenciais para a geração de energia limpa, flexível e renovável, desempenhando um papel essencial na gestão dos recursos hídricos e na proteção ambiental. Além de fornecer energia acessível e sustentável, as hidrelétricas impulsionam a inovação e promovem o desenvolvimento econômico, melhorando a qualidade de vida das pessoas.

Como pilares do sistema elétrico, as hidrelétricas asseguram a estabilidade e a segurança da matriz energética, permitindo o crescimento de outras fontes renováveis. Reconhecidas por sua confiabilidade e longa história de sucesso, elas oferecem um modelo sólido de geração de energia que suporta o progresso sustentável e inclusivo, garantindo um futuro energético seguro e acessível para todos.

Os reservatórios das usinas hidrelétricas desempenham um papel fundamental na gestão dos recursos hídricos, acumulando água durante períodos de cheias e liberando-a durante secas severas. Graças a esses reservatórios, o setor elétrico é responsável por 89% da água armazenada no Brasil, contribuindo significativamente para a mitigação dos impactos das mudanças climáticas.

A ABRAGE sempre esteve na vanguarda das questões de segurança de barragens, antecipando-se às exigências legais e regulatórias desde 2006, por meio da troca constante de experiências e debates entre as empresas associadas, além da elaboração de Guias de Boas Práticas em Segurança de Barragens que se constituem em ferramentas de autorregulação.

As barragens representam o ativo mais importante das usinas hidrelétricas pois, uma vez construídas, raramente precisam ser alteradas, ou seja, as estruturas dificilmente demandarão modificações ao longo da extensa vida útil da usina. Por isso, mantemos

sempre elevado o nosso compromisso com a segurança e a integridade das estruturas das hidrelétricas.

Posto isto, apresentamos a seguir nossas contribuições à proposta de normativo com vistas a regulamentação dos art. 2º, caput, incisos IX, X e XI, e art. 18-B da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, conforme prioridade definida no art. 20, § 2º, do Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro de 2022.

Com relação ao artigo 18-A, a ABRAGE não se manifestará, por se tratar de dispositivo voltado especificamente para barragens de mineração.

○ **Artigo 2º, inciso IX - Zona de Autossalvamento (ZAS)**

○ inciso IX do Art. 2º da Lei 12.223/2010 estabelece a seguinte definição para Zona de Autossalvamento (ZAS):

Zona de Autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, conforme mapa de inundação.

A delimitação da extensão da ZAS é de fundamental importância para o concessionário de usina hidrelétrica. Garante maior segurança jurídica na aferição da fronteira de responsabilidades em caso de acidentes, melhor gestão dos recursos a serem investidos e padronização da área de atuação entre os empreendimentos.

Em maio de 2023 a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) publicou a Resolução Normativa nº 1.064/2023 que estabelece critérios e ações de segurança de barragens associadas a usinas hidrelétricas fiscalizadas pela Agência, de acordo com o que determina a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. No artigo 13, § 4º da norma, a ANEEL determina que a ZAS deve ser definida em articulação com os órgãos de proteção e defesa civil, contemplando no mínimo a distância que corresponde ao tempo de chegada da onda de inundação no decorrer de trinta minutos ou dez quilômetros.

Neste sentido, sugere-se que a regulamentação do inciso IX do art. 2º da Lei nº 12.334/2010 siga conceito similar ao definido e praticado pela ANEEL, ou seja:

“Zona de Autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem no qual não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, a ser definida em articulação com os órgãos de proteção e defesa civil, contemplando a menor distância percorrida pela onda de inundação no decorrer de trinta minutos ou dez quilômetros”.

Entretanto, entendemos ser de extrema importância que sejam definidos critérios mais claros para os casos de extensão da ZAS. Assim sendo, sugerimos, tal como disposto no art. 11, § 1º, do Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro de 2022, que a solicitação de extensão dos elementos de autoproteção existentes na ZAS aos locais habitados da ZSS, de que trata o art. 12, § 6º, da Lei nº 12.334/2010, sejam justificados pela autoridade competente em situação de emergência por meio de relatório técnico detalhado, que demonstre a impossibilidade de atuação em tempo hábil em eventual situação de emergência.

○ Artigo 2º, inciso X - Zona de Segurança Secundária (ZSS)

○ inciso X do Art. 2º da Lei 12.223/2010 estabelece a seguinte definição para Zona de Segurança Secundária (ZSS):

Zona de Segurança Secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação não definido como ZAS;

A definição clara da extensão da zona de segurança secundária (ZSS) é fundamental para delimitar os impactos causados pela onda de cheia, para fins de atuação tempestiva da defesa civil, devidamente embasado em estudos técnicos aplicáveis, sob responsabilidade do Poder Público quanto à sua gestão e controle.

Desde que adequadamente definido o conceito de mapa de inundação, conforme será apresentado na sequência, a definição de ZSS pode ser mantida na linha do que consta no inciso X do art. 2º da Lei 12.334/2010 e do que já vem sendo aplicado nos termos da Resolução Normativa nº 1.064/2023, ou seja:

“Zona de Segurança Secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação, subsequente à ZAS”.

Artigo 2º, inciso XI - Mapa de Inundação

P inciso XI do Art. 2º da Lei 12.223/2010 estabelece a seguinte definição para Mapa de Inundação:

Mapa de Inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem e seus possíveis cenários associados e que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação

O Plano de Ação de Emergência (PAE), elaborado pelo empreendedor, deve determinar as zonas que poderão ficar inundadas pela cheia provocada pela ruptura da barragem, afetando a população, instalações, infraestruturas e ambiente.

A identificação de tais zonas, denominadas “Área de Impacto Potencial” no Guia “Orientações para Apoio à Elaboração de Planos de Contingência Municipais para Barragens”² publicado pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil em setembro de 2016, é fundamental, uma vez que é ela que delimita a abrangência do PAE e, por consequência, do Plano de Contingência Municipal (PLANCON), sendo necessário o estabelecimento de um critério claro e objetivo para determinação dos limites físicos da abrangência de tal estudo.

Para a definição do critério de “risco aceitável” buscou-se a referência da *Federal Emergency Management Agency* (FEMA, 2013), agência federal dos Estados Unidos responsável pela coordenação de respostas a desastres, que considera como “consequência aceitável” uma sobrelevação incremental de inundação de até 2 pés, ou seja, cerca de 61 centímetros³.

Assim, no âmbito dos estudos de modelagens, deve-se identificar as áreas afetadas (i) pela condição natural do rio, sejam em dia seco, seja sob efeito da cheia de projeto do

² Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/protecao-e-defesacivil-sedec/orientacoes_planos_contingencia.pdf. Acesso em 30/10/2024.

³ Disponível em: https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-08/fema_dam-safety_inundationmapping-flood-risks.pdf. Acesso em 30/10/2024.

vertedouro, sem o efeito da ruptura, e (ii) pela vazão adicional decorrente da onda de ruptura da barragem simulada, da mesma forma considerando dia seco ou cheia de projeto do vertedouro. Sugere-se

estender o estudo de determinação da Área de Impacto Potencial até que se tenha uma lâmina incremental inferior a 61 cm entre as áreas (i) e (ii), ou seja aquela que traz riscos aceitáveis para pessoas ou edificações.

Desta forma, sugere-se a seguinte redação para regulamentação do inciso XI do art. 2º da Lei 12.334/2010:

“Mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem em seu pior cenário, proveniente de rompimento em dia seco ou de cheia de projeto do vertedouro, sendo esta área limitada até a barragem imediatamente a jusante ou até que a onda de inundação incremental atinja 61 cm (sessenta e um centímetros), devendo conter o instante do pico da onda de inundação incremental, suas altura, velocidade e vazão máximas e seu risco hidrodinâmico, que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação”.

○ Necessidade de regulamentação do art. 12 da Lei nº 12.334/2010

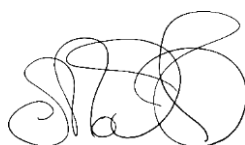
Conforme prioridade estabelecida no art. 20, § 2º, inciso II, do Decreto nº 11.310/2022, consideramos de fundamental importância a realização de estudos para a regulamentação do art. 12 da Lei nº 12.334/2010, uma vez que a referida Lei, o Decreto que a regulamentou e a Normatização por parte da ANEEL (Resolução Normativa ANEEL nº 1.064/2023) carecem de elementos definidores de prazos para a implementação do Plano de Ação de Emergência (PAE).

A silêncios nos normativos setoriais sobre a implantação do PAE tem acarretado processos punitivos em desfavor de agentes detentores de outorga para operação de usinas hidrelétricas.

Por fim, a ABRAGE reafirma seu compromisso e de suas associadas na promoção de interlocuções e debates, assim como na adoção de medidas concretas e efetivas em prol da implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens e do aprimoramento da segurança e gestão das barragens de usinas hidrelétricas no Brasil.

Sem mais para o momento, reiteramos nossos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,



Marisete Dadald
Diretora-Presidente

Carta ABRAGE nº 056/2024

Brasília, 8 de novembro de 2024

Ilmo. Sr.

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT Resolução CInSB nº 2/2024

Ministério de Minas e Energia - MME

Assunto: Regulamentação do art. 18-B da Lei nº 12.334/2010.

Senhor Coordenador,

Em complementação às informações contidas na Carta ABRAGE nº 054/2024, de 5 de novembro de 2024, apresentamos as nossas contribuições à proposta de normativo com vistas a regulamentação do art. 18-B da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010.

No que se refere ao artigo supracitado, sugerimos que haja critérios bem definidos para o credenciamento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas para atestar a segurança das barragens, garantindo equilíbrio entre qualificação e disponibilidade de profissionais.

Dessa forma, conforme disposto na Lei, caberá à Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, na qualidade de órgão fiscalizador das barragens do setor elétrico, a responsabilidade de criar o sistema de credenciamento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas para atestar a segurança das barragens.

Para o credenciamento, sugerimos que seja exigido para fins de habilitação de pessoas físicas e jurídicas, o registro profissional no sistema CREA/CONFEA e experiência em segurança de barragens comprovada por meio dos registros no acervo técnico dos respectivos Conselhos.

Alertamos, no entanto, que se deve ter o cuidado para que não sejam exigidas condições rigorosas no cadastramento, que pode resultar em restrições na atuação de profissionais e empresas, causando efeito limitador e criando reserva de mercado, com reflexos nos prazos para a realização dos serviços associados à segurança de barragens e no custo dos serviços de geração de energia elétrica.

Sem mais para o momento, reiteramos nossos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,



Marisete Dadald
Diretora-Presidente

Brasília, 31 de outubro de 2024.

Ao Ilustríssimo Senhor

MIGUEL CRISOSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT

Secretaria Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

Ministério de Minas e Energia

Assunto: Contribuições para a regulamentação do art. 2º, caput, incisos IX, X e XI, da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010

Referências: Carta nº 3/2024/DTTM/SNGM-MME
Carta ABRAGEL 037/2024 de 09/10/2024

Processo: 48390.000128/2024-39

Senhor Coordenador,

A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GERAÇÃO DE ENERGIA LIMPA – ABRAGEL, na qualidade de representante de 291 (duzentos e noventa e um) associados atuantes como agentes de geração de energia elétrica através de centrais geradoras hidrelétricas autorizadas até 50MW, que juntos representam aproximadamente 73% do potencial instalado e em operação desses empreendimentos no Brasil, vem, respeitosamente, apresentar suas contribuições acerca da regulamentação do art. 2º, caput, incisos IX, X e XI, da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, conforme prioridade definida no art. 20, § 2º, do Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro de 2022.

Primeiramente, agradecemos a oportunidade de poder apresentar as contribuições da ABRAGEL para regulamentação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), que é de grande importância e relevância para os seus associados, uma vez que o estabelecimento de critérios objetivos quanto às definições trazidas pela Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020, garante a necessária segurança jurídica e regulatória para o agente fiscalizador, as defesas civis, o empreendedor e a população local.

O art. 2º da Lei 12.334/2010, foi alterado pela Lei 14.066/2020, de forma a contemplar novas definições para fins de aplicação da Lei. Destacamos, abaixo, as inovações trazidas nas definições de Zona de Autossalvamento (ZAS), Zona de Segurança Secundária (ZSS) e mapa de inundação:

“(…)

XII - zona de autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, conforme mapa de inundação;

XIII - zona de segurança secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação não definido como ZAS;

XIV - mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas

potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem e seus possíveis cenários associados e que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação;

(...)” (grifos nossos)

Desta forma, no âmbito da regulamentação da PNSB, a ABRAGEL sugere maior clarificação dos conceitos legais, nos seguintes termos.

1. Mapa de inundação

O Plano de Ação de Emergência (PAE), elaborado pelo empreendedor, deve “determinar as zonas que vão ficar inundadas pela cheia provocada pela ruptura da barragem, afetando a população, instalações, infraestruturas e ambiente”.

A identificação de tais zonas, denominadas “Área de Impacto Potencial”, no Guia “Orientações para Apoio à Elaboração de Planos de Contingência Municipais para Barragens”⁴ editado pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil em set/2016 é fundamental, uma vez que é ela que delimita a abrangência do PAE e, por consequência, do

Plano de Contingência Municipal (“PLANCON”), sendo necessário o estabelecimento de um critério claro e objetivo para determinação dos limites físicos da abrangência de tal estudo.

Para a definição do critério de “risco aceitável” buscou-se a referência da Federal Emergency Management Agency (FEMA, 2013)⁵ que considera como “consequência aceitável” uma sobrelevação incremental de inundação de até 2 pés (cerca de 66 cm).

Assim, no âmbito dos estudos de modelagens, deve-se identificar as áreas afetadas (i) pela condição natural do rio, seja em dia seco, seja sob efeito da cheia de projeto do vertedouro, sem o efeito da ruptura, e (ii) pela vazão adicional decorrente da onda de ruptura da barragem simulada, da mesma forma considerando dia seco ou cheia de projeto do vertedouro. Sugere-se estender o estudo de determinação da Área de Impacto Potencial até que se tenha uma lâmina incremental inferior a 66 cm entre as áreas (i) e (ii), ou seja aquela que traz riscos aceitáveis para pessoas ou edificações.

Desta forma, sugere-se a seguinte redação para regulamentação do inciso XI do art. 2º da Lei 12.334/2010:

⁴ https://www.gov.br/mdr/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/protecao-e-defesa-civilsedec/orientacoes_planos_contingencia.pdf

⁵ https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-08/fema_dam-safety_inundation-mapping-flood-risks.pdf

Sugestão ABRAGEL

Mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem em seu pior cenário, proveniente de rompimento em dia seco ou de cheia de projeto do(s) vertedouro(s), sendo esta área limitada até o eixo da barragem imediatamente a jusante ou até que a onda de inundação incremental atinja até 66 cm (sessenta e seis centímetros), podendo conter o instante do pico da onda de inundação incremental, suas altura, velocidade e vazão máximas e seu risco hidrodinâmico, que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação.

2. Definição de Zona de Autossalvamento (ZAS)

A delimitação da extensão da ZAS é de fundamental importância para o empreendedor. Garante maior segurança jurídica na aferição da fronteira de responsabilidades em caso de acidentes, melhor gestão dos recursos a serem investidos e padronização da área de atuação entre os empreendimentos.

Ressalta-se desde já que a delimitação da extensão da ZAS não compromete a segurança da população residente além desses limites, uma vez que §6º do art. 12 da Lei 12.334/2010, alterada pela Lei 14.066/2020, dispõe que “o empreendedor deverá estender os elementos de autoproteção existentes na ZAS aos locais habitados da ZSS nos quais os órgãos de proteção e defesa civil não possam atuar tempestivamente em caso de vazamento ou rompimento da barragem”.

Neste sentido, sugere-se que a regulamentação do inciso IX do art. 2º da Lei 12.334/2010 siga conceito similar ao definido e praticado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) na Resolução Normativa nº 1.064/2023⁶.

Sugestão ABRAGEL

Zona de Autossalvamento (ZAS): trecho do vale a jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para intervenção das autoridades competentes em situação de emergência, a ser definida em articulação com os órgãos de proteção e defesa civil, conforme mapa de inundação, limitado à menor distância entre: a) a região percorrida pela onda de pico de inundação no decorrer de trinta minutos; ou b) dez quilômetros.

⁶ Art. 13

“§4º A ZAS deve ser definida em articulação com os órgãos de proteção e defesa civil, contemplando no mínimo a distância que corresponde ao tempo de chegada da onda de inundação no decorrer de trinta minutos ou dez quilômetros.”

3. Definição de Zona de Segurança Secundária (ZSS)

A definição clara da extensão da zona de segurança secundária (ZSS) é fundamental delimitar os impactos causados pela onda de cheia, para fins de atuação tempestiva da defesa civil, devidamente embasado em estudos técnicos aplicáveis.

Desde que adequadamente definido o conceito de mapa de inundação (vide sugestão da ABRAGEL apresentado no item 1), a definição de ZSS pode ser mantida conforme consta no inciso X do art. 2º da Lei 12.334/2010.

Sugestão ABRAGEL

Zona de Segurança Secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação, subsequente à ZAS.

Diante do exposto, renovando nossos agradecimentos pela oportunidade de participar e contribuir com a regulamentação da PNSB, a ABRAGEL requer o acolhimento das contribuições à proposta de regulamentação dos art. 2º, caput, incisos IX, X e XI, colocando-se à integral disposição deste Grupo de Trabalho para contribuir nas demais etapas do processo e para fornecer qualquer esclarecimento adicional porventura necessário.

Sendo o que tínhamos para o momento e certos da sua boa acolhida com o presente pleito, despedimo-nos, reiterando nossos préstimos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,



Charles Lenzi

Presidente Executivo

Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa – ABRAGEL

Carta FMASE 038/2024

Brasília, 13 de novembro de 2024

Ao Senhor

Miguel Crisóstomo Brito Leite

Coordenador GT Resolução CInSB nº2/2024

Departamento de Transformação e Tecnologia Mineral

Ministério de Minas e Energia – MME

dtm@mme.gov.br / miguel.leite@mme.gov.br

Senhor Coordenador,

A Associação Fórum de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Setor Elétrico (FMASE) congrega treze entidades de classe de âmbito nacional dos segmentos de geração, transmissão, distribuição, comercialização e consumo de energia elétrica.

No presente expediente estão consolidadas as contribuições do FMASE e das associações ABRAGE e ABRAGEL ao Grupo de Trabalho instituído pela Resolução CInSB nº 2/2024.

No dia 08 de novembro, os representantes das associações tiveram a oportunidade de apresentar ao GT suas contribuições para a regulamentação dos dispositivos selecionados como prioritários, sendo eles: incisos IX, X e XI do caput do art. 2º e art. 18B da Lei nº 12.334/2010. Com relação ao artigo 18-A, o FMASE e as associações não se manifestarão, por se tratar de dispositivo voltado especificamente para barragens de mineração.

Ocorre que, apresentadas suas contribuições no decorrer dos debates, os Relatores dos dispositivos citados comentaram a não intenção de alterar os conceitos dispostos na referida Lei e no Decreto nº 11.310/2022.

Sobre o assunto, importante esclarecer que o FMASE e suas associações convergem com o entendimento explícito no aludido decreto, ou seja, tão somente pleitearam que o GT exercesse o papel para o qual foi investido, regulamentando, portanto, os dispositivos da lei nos termos dispostos.

Poder Regulamentar

O poder regulamentar é a capacidade atribuída ao Executivo para expedir regulamentos que complementem as leis, visando detalhar e facilitar a sua aplicação prática.

É certo que a lei, como deve ser, se reveste do aspecto de norma geral, abstrata e obrigatória – não entra em minúcias. Esse é o papel do decreto, regulamentar a sua aplicação ao caso e adequar os órgãos administrativos para bem cumprirem a lei. Razão pela qual se faz necessário o maior detalhamento dos incisos IX, X e XI do caput do art. 2º da Lei nº 12.334/2010.

Nesse sentido é a proposta das associações, garantir maior detalhamento e segurança jurídica na aferição da fronteira de responsabilidades e padronização da área de atuação entre os empreendimentos. Demarcar de forma objetiva a extensão da ZAS não traz nenhum prejuízo a defesa civil ou aos habitantes, pelo contrário, simplesmente detalha como se deve dar a aplicação da Lei.

Nessa esteira são as assertivas do ilustre jurista Alexandre de Moraes (2000, p. 112-113):

“(...) essa **vedação não significa que o regulamento deva reproduzir literalmente o texto da lei, pois seria de flagrante inutilidade**. O poder regulamentar somente será exercido quando alguns aspectos da aplicabilidade da lei são conferidos ao Poder Executivo que deverá evidenciar e explicitar todas as previsões legais, decidindo a melhor forma de executá-la e, eventualmente, inclusive, suprimindo suas lacunas de ordem prática ou técnica”⁷.

Não é outro o entendimento de Celso Antônio Bandeira de Mello (1990, p. 44):

“(...) cabe à Administração Pública, através de providência regulamentar, dispor complementarmente sobre a matéria, contanto que não introduza restrições ou imponha obrigações alheias ao que já estava implicitamente comportado na lei aplicada. **Por meio de regulamentos [...] confere-se um nível de maior precisão aos comandos legais**, o que, em certos casos é indispensável para que estes possam ser executados (...)”⁸.

Portanto, o FMASE e suas associações ao apresentarem suas propostas buscaram exclusivamente especificar, de modo praticável, a responsabilidade do empreendedor, para bem observar a Lei, trazendo ao regulamento um caráter procedimental.

⁷ MORAES, Alexandre de. *Direitos Humanos Fundamentais. Teoria Geral. Comentários aos arts. 1º a 5º da Constituição da*

República Federativa do Brasil. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000

⁸ BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. *Regulamento e Princípio da Legalidade*. Revista de Direito Público. São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 96, out./dez. 1990.

Lembrando que esse é o papel do decreto regulamentar, detalhar a execução da lei com as necessidades práticas e logísticas, preenchendo uma lacuna da Lei nº 12.334/2010, que tratou de forma vaga os conceitos de ZAS, ZSS e Mapa de Inundação, bem como sustentando a segurança jurídica a todos os entes envolvidos.

Dito isso, reafirmamos na sequência nossas sugestões de redação aos dispositivos em análise pelo referido GT:

Artigo 2º, inciso IX

Zona de Autossalvamento (ZAS)

A delimitação da extensão da ZAS é de fundamental importância para o empreendedor. Garante maior segurança jurídica na aferição da fronteira de responsabilidades em caso de acidentes, melhor gestão dos recursos a serem investidos e padronização da área de atuação entre os empreendimentos.

Ressalta-se que a delimitação da extensão da ZAS não compromete a segurança da população residente além desses limites, uma vez que o § 6º do art. 12 da Lei nº 12.334/2010, com alteração promovida pela Lei nº 14.066/2020, dispõe que *o empreendedor deverá estender os elementos de autoproteção existentes na ZAS aos locais habitados da ZSS nos quais os órgãos de proteção e defesa civil não possam atuar tempestivamente em caso de vazamento ou rompimento da barragem*.

Ademais, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) editou a Resolução Normativa nº 1.064/2023⁹ em maio de 2023 para abarcar as novas disposições inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens (“PNSB”) pela Lei nº 14.066/2020. No artigo 13, § 4º da norma, a ANEEL determina que *a ZAS deve ser definida em articulação com os órgãos de proteção e defesa civil, contemplando no mínimo a distância que corresponde ao tempo de chegada da onda de inundação no decorrer de trinta minutos ou dez quilômetros*.

Neste sentido, sugere-se que a regulamentação do inciso IX do art. 2º da Lei nº 12.334/2010 siga conceito similar ao definido e praticado pela ANEEL:

Zona de Autossalvamento (ZAS): *trecho do vale a jusante da barragem no qual não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, a ser definida em articulação com os órgãos de proteção e defesa civil, contemplando a menor distância percorrida pela onda de inundação no decorrer de trinta minutos ou dez quilômetros.*

Entretanto, entendemos ser de extrema importância que sejam definidos critérios mais claros para os casos de extensão da ZAS. Assim sendo, sugerimos, tal como disposto no

⁹ Disponível em: <https://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren20231064.pdf>. Acesso em 30/10/2024.

art. 11, § 1º, do Decreto nº 11.310, de 26 de dezembro de 2022, que a solicitação de extensão dos elementos de autoproteção existentes na ZAS aos locais habitados da ZSS, de que trata o art. 12, § 6º, da Lei nº 12.334/2010, sejam justificados pela autoridade competente em situação de emergência por meio de relatório técnico detalhado com Anotação de Responsabilidade Técnica, que demonstre a impossibilidade de atuação em tempo hábil em eventual situação de emergência.

Cabe ressaltar que as autoridades já têm responsabilidade pelas cheias e inundações naturais nos vales habitados e essa atribuição deve estar presente quando do planejamento da contingência no referido relatório técnico de fundamentação

Artigo 2º, inciso X

Zona de Segurança Secundária (ZSS)

A definição clara da extensão da zona de segurança secundária (ZSS) é fundamental para delimitar os impactos causados pela onda de cheia, para fins de atuação tempestiva da defesa civil, devidamente embasado em estudos técnicos aplicáveis.

Desde que adequadamente definido o conceito de mapa de inundação, conforme será apresentado na sequência, a definição de ZSS pode ser mantida na linha do que consta no inciso X do art. 2º da Lei 12.334/2010.

Zona de Segurança Secundária (ZSS): trecho constante do mapa de inundação, subsequente à ZAS.

Artigo 2º, inciso XI

Mapa de Inundação

O Plano de Ação de Emergência (PAE), elaborado pelo empreendedor, deve determinar as zonas que poderão ficar inundadas pela cheia provocada pela ruptura da barragem, afetando a população, instalações, infraestruturas e ambiente.

A identificação de tais zonas, denominadas “Área de Impacto Potencial” no Guia “Orientações para Apoio à Elaboração de Planos de Contingência Municipais para Barragens”¹⁰ publicado pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil em setembro de 2016, é fundamental, uma vez que é ela que delimita a abrangência do PAE e, por consequência, do Plano de Contingência Municipal (“PLANCON”), sendo necessário o estabelecimento de um critério claro e objetivo para determinação dos limites físicos da abrangência de tal estudo.

¹⁰ Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/protecao-e-defesa-civil/sedec/orientacoes_planos_contingencia.pdf. Acesso em 30/10/2024.

Para a definição do critério de “risco aceitável” buscou-se a referência da *Federal Emergency Management Agency, Agência Federal de Gestão de Emergências dos Estados Unidos da América – EUA que coordena as respostas a desastres e recomenda a FERC - Federal Energy Regulatory Commission, Comissão Federal Regulatória de Energia dos EUA (FEMA, 2013)*, que considera como “consequência aceitável” uma sobrelevação incremental de inundação de até 2 pés, ou seja, cerca de 61 centímetros¹¹ em relação a área inundada por uma cheia natural de recorrência igual a 50 anos, conforme disposto no Quadro II.4 da Resolução CNRH nº 241, de 10 de setembro de 2024.

Assim, no âmbito dos estudos de modelagens, deve-se identificar as áreas afetadas (i) pela condição natural do rio, sejam em dia seco, seja sob efeito da cheia de projeto do vertedouro, sem o efeito da ruptura, e (ii) pela vazão adicional decorrente da onda de ruptura da barragem simulada, da mesma forma considerando dia seco ou cheia de projeto do vertedouro. Sugere-se estender o estudo de determinação da Área de Impacto Potencial até que se tenha uma lâmina incremental inferior a 66 cm entre as áreas (i) e (ii), ou seja aquela que traz riscos aceitáveis para pessoas ou edificações.

Desta forma, sugere-se a seguinte redação para regulamentação do inciso XI do art. 2º da Lei 12.334/2010:

Mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventual vazamento ou ruptura da barragem em seu pior cenário, proveniente de rompimento em dia seco ou de cheia de projeto do vertedouro, sendo esta área limitada até a barragem imediatamente a jusante ou até que a onda de inundação incremental atinja menos de 61 cm (sessenta e seis centímetros) em relação à elevação equivalente a uma cheia com tempo de recorrência de 50 anos, devendo conter o instante do pico da onda de inundação incremental, suas altura, velocidade e vazão máximas e seu risco hidrodinâmico, que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas por essa situação.

Necessidade de regulamentação do art. 12 da Lei nº 12.334/2010

Tendo em vista que o GT encontra-se exercendo o papel regulamentar e conforme prioridade estabelecida no art. 20, § 2º, inciso II, do Decreto nº 11.310/2022, consideramos de fundamental importância a realização de estudos para a regulamentação do art. 12 da Lei nº 12.334/2010, uma vez que a referida Lei, o Decreto que a regulamentou e a Normatização por parte da ANEEL (Resolução Normativa ANEEL nº 1.064/2023) carecem de elementos definidores de prazos para a implementação do Plano de Ação de Emergência (PAE).

¹¹ Disponível em: https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-08/fema_dam-safety_inundation-mapping-floodrisks.pdf. Acesso em 30/10/2024.

Diante o exposto, o FMASE e suas associações vem pugnar pela regulamentação de tal dispositivo, uma vez que os normativos deixaram de definir prazos claros para a implementação do PAE e, por consequência, vem gerando processos punitivos da ANEEL em desfavor de agentes detentores de outorga para operação de usinas hidrelétricas.

Art. 18-B da Lei nº 12.334

Credenciamento de pessoas habilitadas a atestar a segurança da barragem

No que se refere ao artigo supracitado, sugerimos que haja critérios bem definidos para o credenciamento de pessoas físicas e jurídicas habilitadas para atestar a segurança das barragens, garantindo equilíbrio entre qualificação e disponibilidade de profissionais.

Para o credenciamento, sugerimos que seja exigido para fins de habilitação de pessoas físicas e jurídicas, o registro profissional no sistema CREA/CONFEA e experiência em segurança de barragens comprovada por meio dos registros no acervo técnico dos respectivos Conselhos.

Alertamos, no entanto, que se deve ter o cuidado para que não sejam exigidas condições rigorosas no cadastramento, que pode resultar em restrições na atuação de profissionais e empresas, causando efeito limitador e criando reserva de mercado, com reflexos nos prazos para a realização dos serviços associados à segurança de barragens e no custo dos serviços de geração de energia elétrica.

Por tudo que fora acima exposto e dada a relevância do tema, o FMASE agradece a oportunidade em contribuir no âmbito do GT formado pela Resolução CInSB nº 2/2024 e se coloca à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas e participar das demais fases no processo de regulamentação da Lei nº 12.334/2010.

Atenciosamente,



Marcelo Moraes *
Presidente

** Marcelo Moraes é membro do Conselho de Desenvolvimento Econômico Social Sustentável (CDESS) da Presidência da República.*

Anexo XI

COMITÊ INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

Memória - 7ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Reunião: 7ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Data da Reunião: 22 de novembro de 2024

Horário: 14h 30min – 16h 40min

Local: Microsoft Teams

Participantes	
Aline Cristina Leal Costa da Silva	Mateus Machado Neves
Ana Luiza Brito Aguiar	Rafael Ervilha Caetano
Claudia Elisabeth Bezerra	Rafael Pereira Machado
Daniel Dias Rabelo	Roberto Bruno Moreira Rebouças
Liciane Alice Nascimento	Roseli dos Santos Souza
Luiz Paniago Neves	Rogério de Abreu Menescal
Marco de Vito	Sergio Luis da Silva Cotrim
Mario Parreiras de Faria	
Miguel Crisostomo Brito Leite	

Pauta: Debates acerca da proposta de dispositivos para regulamentar Art. 2º, incisos IX, X e XI

A reunião teve início com a coordenação relatando pontos gerais sobre o andamento do grupo de trabalho e o registro das reuniões anteriores. Foi destacado que as memórias da 5ª e 6ª reuniões foram disponibilizadas no Teams para revisão e pediu aos participantes que as complementassem, especialmente com as contribuições de entidades externas. Além disso, foi informado que a minuta do decreto já estava disponível no Teams e a do relatório do GT foi iniciada, e seria compartilhada no Teams na semana seguinte, com prazo para conclusão até o final de dezembro.

Na sequência, o MTE e a ANM informaram que realizaram conversas bilaterais sobre o art. 18-A. Relataram que há necessidade de ajustes na legislação para especificar os tipos de barragens abrangidas, destacando a importância das barragens de alteamento à montante, que são as mais críticas em termos de segurança.

O debate continuou com a proposta de regulamentação do artigo 2º, incisos IX, X e XI, que trata das Zonas de Autossalvamento (ZAS), Zona de Segurança Secundária (ZSS) e Manchas de Inundação. A relatoria sobre esse tema ficou a cargo do MIDR e da ANA, que apresentaram suas considerações, as quais foram objeto de manifestações e esclarecimentos do representante da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (Sedec/MIDR). Foi ressaltada a importância de manter as normas em conformidade com a legislação existente, sem ultrapassá-la.


Outro ponto abordado foi a delimitação das Zonas de Autossalvamento (ZAS), com base nos critérios de evacuação em situações de risco. Os participantes concordaram que a definição da ZAS deve priorizar a capacidade de resposta e socorro às situações em risco, e que os empreendedores têm papel fundamental nessa delimitação. Foi destacado que a ZAS está conectada ao monitoramento da barragem, permitindo a evacuação preventiva. Também, foi ressaltado que a competência do empreendedor é essencial para definir áreas de risco e implementar sistemas de autossalvamento.

Houve uma proposta de levar ao CNRH (Conselho Nacional de Recursos Hídricos) uma discussão sobre critérios técnicos para ZAS, já que questões técnicas como a extensão da mancha de inundação e o tempo de 30 minutos para evacuação ainda não são regulamentadas uniformemente pelos órgãos fiscalizadores. Foi sugerido que resoluções do CNRH poderiam trazer maior segurança jurídica para todos os envolvidos. A princípio, o grupo entendeu não ser este o melhor caminho, uma vez que a regulamentação em andamento foi demanda do CNRH.

Também foi abordada a relação entre o Plano de Ação de Emergência (PAE) e o Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil, apontando a necessidade de esclarecer no decreto, que o PAE equivale a documento correlato, que equivale ao Plano de Contingência, conforme citado na Lei 12.608/2012. A preocupação é evitar interpretações equivocadas que possam impor critérios indevidos, especialmente para barragens de baixo risco.

Os representantes da ANA, Rogério Menescal e Aline Costa, reforçaram que a Lei 12.608/2012 atribui aos municípios a responsabilidade pela elaboração dos Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil (PLANCON), mas muitos municípios carecem de estrutura adequada para isso. Assim, o decreto deve alinhar os papéis do empreendedor e do poder público, especialmente em relação à mobilização e participação social nos planos de contingência. **Encaminhamentos:**

- A ANA e o MDR ficaram de fechar as redações dos dispositivos para futura apreciação pelo GT.

Documento assinado digitalmente
 MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE
Data: 16/10/2024 16:08:59-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT

Anexo XII

Memoria - 8ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Reunião: 8ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Data da Reunião: 28 de novembro de 2024

Horário: 14h 30min – 16h 30min

Local: Microsoft Teams

Representantes do GT	Convidados
Daiane Bittencourt Mendes Santos – GSI/PR Luiz Paniago Neves - ANM Marco de Vito - MIDR Miguel Crisostomo Brito Leite - MME Rogério de Abreu Menescal - ANA Roseli dos Santos Souza – CC/PR Wilson Rodrigues de Melo Junior - MME	Aline Cristina Leal Costa da Silva - ANA Ana Luiza Brito Aguiar - MME Claudinei Oliveira Cruz - ANM Daniel Dias Rabelo – MTE Liciana Alice Nascimento – CC/PR Mario Parreiras de Faria - MTE

Pauta: Apresentação de proposta para regulamentar o **Art. 18-A**.

A reunião teve início com a discussão do artigo 18 - A onde foi apresentada a definição de poder público no contexto do Art. 18-A como o conjunto de órgãos e entidades da administração pública responsáveis por decisões de interesse coletivo, incluindo o órgão fiscalizador, órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e demais órgãos envolvidos.

Foi proposto que o órgão fiscalizador será responsável por emitir um parecer técnico, que deverá ser encaminhado a um órgão integrante do SISNAMA, para análise e manifestação. Após debates, ficou definido que o órgão seccional é o ente do SISNAMA mais adequado para receber a documentação. Também foi definido um prazo de até 120 dias, a partir do recebimento do parecer técnico, para o órgão seccional do SISNAMA se manifestar. Caso não haja manifestação dentro do prazo, a decisão técnica do órgão fiscalizador será considerada referendada. A ANM será responsável por comunicar ao empreendedor a decisão final, detalhando prazos e condições para a implementação da alternativa aprovada.

Foi reforçada a necessidade de o decreto tratar da responsabilidade do empreendedor em cumprir as decisões comunicadas e implementar as medidas necessárias.


Também foi discutida a definição de comunidade na Zona de Autossalvamento (ZAS), considerando como tal os aglomerados de mais de 50 domicílios permanentemente habitados. Na ausência de informações sobre a ocupação de um domicílio, este será presumido como habitado.

No caso § 2º, ficou definido que para as barragens alteadas a montante somente se admite na ZAS a permanência de trabalhadores estritamente necessários ao desempenho das atividades de operação e manutenção da barragem ou de estruturas e equipamentos a ela associados.

Por fim, ficou estabelecido que a definição das estruturas e equipamentos associados às barragens será de competência exclusiva do órgão fiscalizador, de acordo com os regulamentos técnicos aplicáveis.

Encaminhamentos:

Incluir os textos nas próximas semanas e preparar a justificativa técnica para cada ponto discutido.

Documento assinado digitalmente
 **MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE**
Data: 16/10/2024 16:08:59-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT

Anexo XIII

Memoria - 9ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Reunião: 9ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Data da Reunião: 29 de novembro de 2024

Horário: 14h 30min – 16h 30min

Local: Microsoft Teams

Representantes do GT	Convidados
Daiane Bittencourt Mendes Santos – GSI/PR	Aline Cristina Leal Costa da Silva - ANA
Luiz Paniago Neves - ANM	Ana Luiza Brito Aguiar - MME
Marco de Vito - MIDR	Claudinei Oliveira Cruz - ANM
Miguel Crisostomo Brito Leite – MME	Daniel Dias Rabelo – MTE
Rafael Ervilha - ANEEL	Liciane Alice Nascimento – CC/PR
Rogério de Abreu Menescal - ANA	Mario Parreiras de Faria – TEM
Roseli dos Santos Souza – CC/PR	Mateus Machado Neves - ANEEL
Wilson Rodrigues de Melo Junior - MME	

Pauta: Apresentação de proposta para regulamentar o *Art. 18-B*

A proposta estabelece que as pessoas físicas e jurídicas interessadas em participar do processo de credenciamento para segurança de barragens deverão estar devidamente registradas no Sistema CONFEA/CREA. Foi destacada a necessidade de que o Confea regulamente, em prazo a ser definido, os critérios e procedimentos nacionais a serem seguidos por cada Crea, incluindo a atribuição das atividades específicas que poderão ser exercidas pelos profissionais e empresas credenciadas.


Foi ressaltada a importância de que o Confea mantenha um banco de dados atualizado com a relação de pessoas físicas e jurídicas habilitadas, contendo as atribuições específicas de cada área de atuação, garantindo maior transparência e acessibilidade às informações.

Discutiu-se também a obrigatoriedade de compartilhamento de bases de dados entre os órgãos fiscalizadores e o Sistema CONFEA/CREA com vistas a aprimorar o monitoramento e a fiscalização das barragens em suas diferentes fases de vida. Além disso, foi reforçada a vedação da emissão de declaração de estabilidade por profissionais não credenciados pelo Sistema CONFEA/CREA.

Foi aventada a possibilidade dos órgãos fiscalizadores poderem desenvolver seu próprio ou adotar o credenciamento de pessoas físicas e jurídicas implementado pelo Sistema CONFEA/CREA, conforme estabelecido pela Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, como uma forma de padronizar e garantir maior rigor técnico no ateste de segurança de barragens.

Encaminhamentos:

- A SNEE e a ANEEL devem se reunir com o CONFEA para fechar texto da minuta.
- Até quarta-feira, os textos deverão ser acrescentados no grupo do Teams para análise e ajustes.
- A minuta do decreto será fechada na próxima reunião, dia 06/12.
- Na semana seguinte, será finalizada a justificativa técnica que será inserida no relatório.
- No dia 13/12, o GT apresentará o trabalho para o pleno do CInSB.

Documento assinado digitalmente
 **MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE**
Data: 16/10/2024 16:08:59-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT

Anexo XIV

Memoria - 10ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Reunião: 10ª Reunião do Grupo de Trabalho do CInSB

Data da Reunião: 6 de dezembro de 2024

Horário: 14h 30min – 16h 30min

Local: Microsoft Teams

Representantes do GT	Convidados
Daiane Bittencourt Mendes Santos – GSI/PR Marco de Vito - MIDR Miguel Crisostomo Brito Leite – MME Rafael Ervilha - ANEEL Rogério de Abreu Menescal - ANA Roseli dos Santos Souza – CC/PR Sérgio Luis Cotrim - CC/PR	Aline Cristina Leal Costa da Silva - ANA Claudinei Oliveira Cruz - ANM Daniel Dias Rabelo – MTE Mario Parreiras de Faria – TEM

Pauta: Conclusão da redação da minuta de Decreto

A coordenação abriu a reunião solicitando aos integrantes do GT que revisassem as atas da 8ª e 9ª reuniões, disponíveis no teams. Explicou que o objetivo da reunião era fechar a redação da minuta de decreto a ser apresentada para o CInSB na reunião do dia 13/12.

A proposta de regulamentação apresentada pelo representante do MIDR dispunha que a capacidade de intervenção do empreendedor no salvamento deve ser considerada na definição das ZAS. Entretanto, a maioria do grupo, entendeu que não deveria ser considerada, uma vez que competência legal para salvamento é da defesa civil. Assim, ocorreu um dissenso no grupo. Ficando acertado que a proposta não seria incorporada na minuta de decreto, mas que o dissenso seria levado para conhecimento do CInSB, a quem caberia a palavra final sobre a aceitação da proposta.

Na sequência, a ANA apresentou a redação para proposta de definir o PAE como o plano de contingência citado na Lei nº 12.608/2012 para os casos de barragens de mineração. Redação aceita pelo GT.


O coordenador do GT relatou a construção do artigo 18-A, § 1º, especialmente para informar ao representante suplente do MMA no CInSB, Anderson Bezerra, sobre a inclusão do Sisnama no processo. Tendo em vista que ficou definido que o relatório elaborado pela ANM deve ser encaminhado à autoridade licenciadora do SISNAMA. Após os esclarecimentos, acordou-se que o material referente a este dispositivo seria encaminhado a Anderson Bezerra, para que ele realizasse as interlocuções com os setores competentes do MMA. A ANM se colocou à disposição para realizar uma reunião específica sobre o tema, caso o MMA necessitasse. As redações dos demais dispositivos para regulamentação do art. 18-A e seus §§ foram aceitas pelo GT.

Por fim, a ANEEL apresentou a redação para regulamentação do art. 18-B, que foi aceita sem modificações pelo GT.

Sobre a apresentação dos trabalhos do GT no CInSB, ficou definido que ocorrerá uma fala inicial do coordenador do GT, seguida de explicação dos dispositivos pelos relatores.

Encaminhamentos:

- Os relatores do art. 2º e do art. 18-B ficaram de encaminhar as justificativas para serem incorporadas no relatório; e
- o coordenador ficou de revisar a minuta de decreto, inserindo os dispositivos nos locais adequados.

Documento assinado digitalmente
 **MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE**
Data: 16/10/2024 16:08:59-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

MIGUEL CRISÓSTOMO BRITO LEITE

Coordenador do GT