

## **1 PÚBLICO ALVO**

A presente Política se aplica a todos os colaboradores da COPASA MG e a toda sociedade, em especial, aos cidadãos que residem e trabalhem no entorno e à jusante das barragens de acumulação de água da Companhia.

Para efeito desta Política, entende-se que o termo COPASA MG compreende a Controladora e suas Subsidiárias.

## **2 OBJETIVOS**

Esta Política tem o objetivo de estabelecer princípios, diretrizes, responsabilidades e padrões de segurança de barragens de água para que sejam seguidos pelos colaboradores, de forma a reduzir a possibilidade de acidentes e suas consequências.

As barragens de água da COPASA MG abrangidas por esta Política são aquelas que apresentam pelo menos uma das seguintes características:

- I. altura do maciço, contada do ponto mais baixo da fundação à crista, maior ou igual a 15 metros (quinze metros);
- II. capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000m<sup>3</sup> (três milhões de metros cúbicos);
- III. categoria de dano potencial associado, médio ou alto em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas.

## **3 REFERÊNCIAS**

A presente Política foi elaborada em consonância com as disposições das seguintes leis e atos normativos:

- a) Matriz de Riscos Corporativos, Risco R013 - Rompimento de Barragens.
- b) Lei Federal nº 9.433, de 08/01/1997, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.
- c) Lei Federal nº 9.605, de 12/02/1998, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
- d) Lei Federal nº 12.334, de 20/09/2010, 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, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a

redação do art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.

- e) Lei Federal nº 14.066, de 30 de setembro de 2020, altera dispositivos da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), da Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, e do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração).
- f) Lei Estadual nº 23.291, de 25/02/2019, estabelece a política estadual de segurança de barragens, a ser implementada de forma articulada com a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB, estabelecida pela Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, e com as Políticas Nacional e Estadual de Meio Ambiente e de Proteção e Defesa Civil.
- g) Deliberação Normativa COPAM nº 217 de 6 de dezembro de 2017, estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ambiental de funcionamento ou de licenciamento ambiental no nível estadual, determina normas para indenização dos custos de análise de pedidos de autorização ambiental e de licenciamento ambiental, e dá outras providências.
- h) Portaria IGAM nº 02, de 26/02/2019, dispõe sobre a regulamentação dos artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB.
- i) Portaria IGAM nº 03, de 26/02/2019, dispõe sobre os procedimentos para o cadastro de barragens em curso d'água no Estado de Minas Gerais, em observância a Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, e convoca os usuários para o cadastramento.
- j) Resolução nº 143, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, de 10/07/2012, estabelece critérios gerais de classificação de barragens por categoria de risco, dano potencial associado e pelo seu volume, em atendimento ao art. 7º da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010.
- k) Resolução nº 144, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, de 10/07/2012, estabelece diretrizes para implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens, em atendimento ao art. 20 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que alterou o art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.
- l) Resolução nº 178, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, de 29/06/2016, altera a Resolução CNRH nº 144, de 10 de julho de 2012, que

“Estabelece diretrizes para implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens, aplicação de seus instrumentos e atuação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens, em atendimento ao art. 20 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que alterou o art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997”.

- m) Resolução nº 236, da Agência Nacional de Águas – ANA, de 30/01/2017, estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência, conforme art. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB.

#### **4 DEFINIÇÕES**

- a) **Anomalia:** qualquer deficiência, irregularidade, anormalidade ou deformação que possa afetar a segurança da barragem;
- b) **Área afetada:** área a jusante ou a montante, potencialmente comprometida por eventual ruptura da barragem;
- c) **Barragem:** estrutura hidráulica transversal ao fluxo d'água superficial perene ou intermitente, excluídos aqueles de características efêmeras, para fins acumulação de água para usos múltiplos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas;
- d) **Categoria de Risco - CRI:** classificação da barragem de acordo com os aspectos que possam influenciar na possibilidade de ocorrência de acidente, levando em conta as características técnicas, o estado de conservação e o Plano de Segurança de Barragem - PSB;
- e) **Coordenador do Plano de Ação de Emergência – PAE:** responsável por coordenar as ações descritas no Plano de Ação de Emergência – PAE, devendo estar disponível para atuar, prontamente, nas situações de emergência em potencial da barragem, podendo ser o empreendedor ou pessoa designada por este;
- f) **Classificação dos níveis de respostas 0, 1, 2 e 3:**
- f.1) **Nível de Resposta 0 - Normal (verde):** quando as anomalias encontradas ou a ação de eventos externos à barragem não comprometam a segurança da barragem, mas devam ser controladas e monitoradas ao longo do tempo;
- f.2) **Nível de Resposta 1 - Atenção (amarelo):** quando as anomalias encontradas ou a ação de eventos externos à barragem não comprometam a segurança da

barragem no curto prazo, mas devam ser controladas, monitoradas ou reparadas;

- f.3) **Nível de Resposta 2 - Alerta (laranja):** quando as anomalias encontradas ou a ação de eventos externos à barragem representam riscos à segurança da barragem, no curto prazo, devendo ser tomadas providências para a eliminação do problema;
- f.4) **Nível de Resposta 3 - Emergência (vermelho):** quando as anomalias encontradas ou a ação de eventos externos à barragem representam riscos de ruptura iminente, devendo ser tomadas medidas para prevenção e redução dos danos materiais e humanos decorrentes do colapso da barragem;
- g) **Colaboradores:** administradores, membros de comitês, conselheiros fiscais, empregados, estagiários, aprendizes e aqueles que exercem mandato, cargo, emprego ou função, ainda que transitoriamente e sem remuneração, por eleição, nomeação, designação, convênio, contratação ou qualquer outra forma de investidura ou vínculo;
- h) **Dano Potencial Associado - DPA:** dano que pode ocorrer devido ao rompimento ou mau funcionamento de uma barragem, independentemente da sua probabilidade de ocorrência, a ser graduado de acordo com as perdas de vidas humanas, impactos sociais, econômicos e ambientais;
- i) **Declaração de Condição de Estabilidade - DCE:** documento assinado pelo empreendedor e pelo responsável técnico que a elaborou, atestando a condição de estabilidade da estrutura em análise, com cópia da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;
- j) **Declaração de início ou encerramento da emergência:** declaração emitida pelo empreendedor ou pelo coordenador do Plano de Ação de Emergência – PAE para as autoridades públicas competentes, estabelecendo o início ou o fim da situação de emergência;
- k) **Empreendedor:** pessoa física ou jurídica passíveis de outorga ou certidão de uso insignificante de recursos hídricos com a finalidade de reservação de água emitida pela autarquia, podendo ser quem explore oficialmente a barragem para benefício próprio ou da coletividade ou, em não havendo quem a explore oficialmente, todos aqueles com direito real sobre as terras onde se localizam a barragem e o seu reservatório;
- l) **Equipe de segurança da barragem:** conjunto de profissionais responsáveis pelas ações de segurança da barragem, podendo ser composta por profissionais do próprio quadro de pessoal do empreendedor ou contratada especificamente para este fim;

- m) **Fluxograma de Notificação do Plano de Ação de Emergência:** documento em forma gráfica que demonstra quem deverá ser notificado, por quem e em qual prioridade, para cada situação de emergência em potencial;
- n) **Inspeção de Segurança Especial - ISE:** atividade sob responsabilidade do empreendedor que visa a avaliar as condições de segurança da barragem em situações específicas, devendo ser realizada por equipe multidisciplinar de especialistas nas fases de construção, operação e desativação;
- o) **Inspeção de Segurança Regular - ISR:** atividade sob responsabilidade do empreendedor que visa identificar e avaliar as anomalias que afetem potencialmente as condições de segurança e de operação da barragem, bem como seu estado de conservação, devendo ser realizada, regularmente, com a periodicidade estabelecida na legislação;
- p) **Matriz de Classificação:** matriz que relaciona a classificação quanto à Categoria de Risco e quanto ao Dano Potencial Associado, com o objetivo de estabelecer a necessidade de elaboração do Plano de Ação de Emergência – PAE, a periodicidade das Inspeções de Segurança Regular – ISR, as situações em que se deve ser realizada obrigatoriamente Inspeção de Segurança Especial – ISE, e a periodicidade da Revisão Periódica de Segurança de Barragem – RPSB;
- q) **Nível de Perigo da Anomalia - NPA:** gradação dada a cada anomalia em função do perigo causado à segurança da barragem;
- r) **Nível de Perigo Global da Barragem - NPGB:** gradação dada à barragem em função do comprometimento de sua segurança decorrente do efeito conjugado das anomalias;
- s) **Nível de Resposta:** graduação dada no âmbito do Plano de Ação de Emergência – PAE às situações de emergência em potencial da barragem, que possam comprometer a sua segurança e a ocupação na área afetada;
- t) **Órgão fiscalizador:** autoridade do poder público responsável pelas ações de fiscalização da segurança da barragem de sua competência;
- u) **Plano de Ação de Emergência - PAE:** documento formal elaborado pelo empreendedor, no qual estão identificadas as situações de emergência em potencial da barragem, estabelecidas as ações a serem executadas nesses casos e definidos os agentes a serem notificados, com o objetivo de minimizar danos e perdas de vida;
- v) **Plano de Segurança de Barragem - PSB:** instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB de elaboração e implementação obrigatória pelo empreendedor, utilizado para a gestão da segurança de barragem, cujo conteúdo mínimo está detalhado no Anexo III da Portaria IGAM N° 02/2019;

- w) **Reservatório:** espaço criado a montante do barramento destinado à acumulação de água;
- x) **Relatório de Encerramento de Emergência - REE:** documento providenciado pelo coordenador do Plano de Ação de Emergência - PAE após terminada a situação de emergência apresentando análises e conclusões sobre o evento;
- y) **Relatório de Inspeção de Segurança Especial - RISE:** documento integrante da Inspeção de Segurança Especial - ISE, que compila as informações coletadas em campo referentes às anomalias detectadas e que balizará as análises técnicas sobre a estabilidade da estrutura;
- z) **Relatório de Inspeção de Segurança Regular - RISR:** documento integrante da Inspeção de Segurança Regular - ISR, que compila as informações coletadas em campo e que balizará as análises técnicas sobre as condições de segurança da barragem e a classificação quanto ao Nível de Perigo Global da Barragem – NPGB;
- ab) **Revisão Periódica de Segurança de Barragem - RPSB:** estudo cujo objetivo é diagnosticar o estado geral de segurança da barragem, considerando o atual estado da arte para os critérios de projeto, a atualização de dados hidrológicos, as alterações das condições a montante e a jusante do empreendimento, e indicar as ações a serem adotadas pelo empreendedor para a manutenção de segurança;
- ac) **Segurança de barragem:** condição que visa manter a sua integridade estrutural e operacional e a preservação da vida, da saúde, da propriedade e do meio ambiente;
- ad) **Sistema de Alerta:** conjunto de equipamentos ou recursos tecnológicos para informar a população potencialmente afetada na Zona de Autossalvamento - ZAS sobre a ocorrência de perigo iminente;
- ae) **Situação de emergência em potencial da barragem:** situação decorrente de eventos adversos que afetem a segurança da barragem e que possam causar dano a integridade estrutural e operacional da barragem, à preservação da vida, da saúde, da propriedade e do meio ambiente;
- af) **Zona de Autossalvamento - ZAS:** região do vale a jusante da barragem em que os avisos de alerta à população são da responsabilidade do empreendedor, por não haver tempo suficiente para uma intervenção das autoridades competentes em situações de emergência, devendo-se adotar a maior das seguintes distâncias para a sua delimitação: a distância que corresponda a um tempo de chegada da onda de inundação igual a trinta minutos ou 10 km.

## **5 PRINCÍPIOS**

- a) Planejamento: A segurança de uma barragem deve ser considerada nas suas fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação e de usos futuros;
- b) Responsabilidade: A COPASA MG é a responsável legal pela segurança de suas barragens, cabendo-lhe o desenvolvimento de ações para garanti-la;
- c) Controle social: A população deve ser informada e estimulada a participar, direta ou indiretamente, de ações preventivas e emergenciais sobre segurança de barragens;
- d) Proteção ao meio ambiente: A segurança de uma barragem influi diretamente na sustentabilidade do meio ambiente.

## **6 DIRETRIZES**

A COPASA MG, na qualidade de empreendedora, observa os padrões de segurança de suas barragens de água de maneira a reduzir a possibilidade de acidente e suas consequências, conforme diretrizes:

- a) Regulamentar as ações de segurança a serem adotadas nas fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento e primeiro vertimento, operação, desativação e de usos futuros de barragens;
- b) Promover o monitoramento e o acompanhamento das ações de segurança empregadas pelos responsáveis por barragens;
- c) Reunir informações que subsidiem o gerenciamento da segurança de barragens pelos governos federal, estadual e municipal;
- d) Estabelecer conformidades de natureza técnica que permitam a avaliação da adequação aos parâmetros estabelecidos pelo poder público;
- e) Fomentar a cultura de segurança de barragens e gestão de riscos;
- f) Informar e estimular os colaboradores e a sociedade a participar, direta ou indiretamente, das ações preventivas e emergenciais referentes à segurança das barragens da COPASA MG;
- g) Responsabilizar-se pela segurança das barragens, desenvolvendo ações para garanti-la;
- h) Elaborar, executar e manter atualizado o Plano de Segurança de Barragem - PSB, a Inspeção de Segurança Regular - ISR, o Relatório de Inspeção de Segurança Regular - RISR, a Inspeção de Segurança Especial - ISE, o Relatório de Inspeção de Segurança Especial - RISE, a Revisão Periódica de Segurança de Barragem - RPSB, a Declaração de Condição de Estabilidade - DCE e do Plano de Ação de Emergência - PAE;

- i) Estabelecer no Programa de Educação Corporativa - PEC atividades para capacitação de empregados relacionados ao projeto, construção, operação, manutenção e monitoramento de barragens;
- j) Estabelecer programa de educação e de comunicação sobre segurança de barragem, com o objetivo de conscientizar a sociedade da importância da segurança de barragens.

## **7 RESPONSABILIDADES**

### **7.1 Compete à Superintendência de Desenvolvimento Ambiental:**

- a) Manter atualizadas as normas internas, os procedimentos gerenciais e operacionais, as regulamentações de serviços, dentre outros, para barragens;
- b) Manter contato com os Órgãos Fiscalizadores e Ambientais, visando atualizá-los sobre a segurança das barragens de água da COPASA MG;
- c) Manter o corpo técnico das Unidades Organizacionais que atuam de forma direta ou indireta com projetos, obras, operação e gestão de barragens atualizados sobre as alterações ocorridas nos instrumentos normativos relativos à segurança de barragens;
- d) Propor a capacitação do corpo técnico das Unidades Organizacionais envolvidas nos processos para cumprimento do Plano de Segurança de Barragem - PSB;
- e) Contratar e/ou elaborar e manter atualizado o Plano de Segurança de Barragem - PSB, conforme conteúdo mínimo, nível de detalhamento e prazos regulamentares;
- f) Coordenar a implantação do Plano de Segurança de Barragem - PSB;
- g) Gerenciar as ações previstas no Plano de Ação de Emergência - PAE;
- h) Contratar empresa especializada com a finalidade de realizar as Inspeções de Segurança Regulares - ISR, a Inspeção de Segurança Especial - ISE, realizar a Revisão Periódica de Segurança de Barragens - RPSB, emitir Relatório de Inspeção de Segurança Regular - RISR, emitir Relatório de Inspeção de Segurança Especial - RISE e a Declaração de Condição de Estabilidade das Barragens - DCE;
- i) Avaliar, detectar e classificar, em conjunto com as unidades que operam barragens as situações de emergência em potencial, de acordo com os Níveis de Resposta;
- j) Classificar e cadastrar as barragens conforme matriz de classificação;
- k) Encaminhar os relatórios de Segurança de Barragens aos Órgãos Fiscalizadores e Ambientais e Defesa Civil Estadual e Municipal e aqueles definidos conforme legislação vigente;

- l) Encaminhar a Declaração de Início e Encerramento de Emergência, obrigatoriamente para os Níveis de Resposta 2 e 3 aos Órgãos Fiscalizadores e Ambientais;
- m) Encaminhar o Relatório de Encerramento de Emergência - REE aos Órgãos Fiscalizadores e Ambientais.

### **7.2 Compete à Superintendência de Empreendimentos:**

- a) Elaborar e manter atualizadas as normas internas, as diretrizes de projetos, os procedimentos, as regulamentações de serviços, dentre outros, para barragens;
- b) Elaborar e manter atualizados os projetos de barragens observando os requisitos de segurança estabelecidos em normas técnicas e legislações afetas;
- c) Elaborar projetos de melhorias e/ou recuperação das estruturas das barragens, observando os requisitos de segurança estabelecidos em normas técnicas e legislações afetas;
- d) Dar suporte técnico para as unidades operacionais e as equipes de fiscalização de obras da COPASA MG na manutenção das barragens existentes e ou na construção de novas unidades.

### **7.3 Compete à Superintendência de Comunicação Institucional:**

- a) Difundir o plano de comunicação previsto no Plano de Ação de Emergência;
- b) Estabelecer, em conjunto com a Defesa Civil, estratégias de comunicação e de orientação à população potencialmente afetada na Zona de Autossalvamento - ZAS;
- c) Dar suporte à área operacional durante os procedimentos de alerta à população potencialmente afetada na Zona de Autossalvamento - ZAS;
- d) Coordenar as ações de comunicação previstas no Plano de Ação de Emergência - PAE.

### **7.4 Compete às Unidades de Negócio e Superintendência de Produção de Água:**

- a) Apoiar na elaboração e manutenção da atualização dos projetos de barragens, observando os requisitos de segurança estabelecidos em normas técnicas e legislações afetas;
- b) Gerenciar e executar as leituras dos equipamentos de auscultação nos períodos determinados pelo Plano de Segurança de Barragem e disponibilizar os dados para a Superintendência de Desenvolvimento Ambiental;
- c) Gerenciar e executar os serviços de manutenção da barragem e de suas estruturas anexas, disponibilizando as informações para a Superintendência de Desenvolvimento Ambiental;
- d) Realizar o relatório de inspeção referente à manutenção das barragens existentes;

- e) Apoiar as atividades de Inspeções de Segurança Regulares, Periódicas e Especiais;
- f) Executar as ações operacionais previstas no Plano de Ação de Emergência;
- g) Participar de simulações de situações de emergência, em conjunto com municípios, Defesa Civil e população potencialmente afetados na Zona de Autossalvamento - ZAS;
- h) Avaliar e classificar, em conjunto com a Superintendência de Desenvolvimento Ambiental, as situações de emergência em potencial, de acordo com os Níveis de Resposta;
- i) A partir da declaração dos Níveis de Respostas 2 e 3, realizar alertas conforme previsto no Plano de Ação de Emergência;
- j) Elaborar Declaração de Início e Encerramento de Emergência, obrigatoriamente para os Níveis de Resposta 2 e 3;
- k) Elaborar o Relatório de Encerramento de Emergência - REE;
- l) Zelar pela segurança patrimonial da barragem, estruturas anexas e da sua área de preservação ambiental;
- m) Apoiar a Superintendência de Desenvolvimento Ambiental no repasse e disseminação, para o corpo técnico operacional, das atualizações ocorridas nos instrumentos normativos relativos a segurança de barragens.

#### **7.5 Compete à Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico, Meio Ambiente e Empreendimentos:**

Apresentar, semestralmente, os resultados à Diretoria Executiva e ao Conselho de Administração.

### **8 DISPOSIÇÕES FINAIS**

Esta Política, aprovada pelo Conselho de Administração em reunião realizada em 19/11/2020, entra em vigor a partir desta data.



**Informações de Controle:**

Versão 0 (Instituição): aprovada pelo Conselho de Administração, em reunião de 23/05/2019.

Versão 1: revisão, sem alteração de conteúdo, aprovada pelo Conselho de Administração em reunião de 23/01/2020.

Versão 2: revisão aprovada pelo Conselho de Administração, em reunião de 19/11/2020.

Unidade gestora do documento: Superintendência de Desenvolvimento Ambiental.

Instâncias de revisão: Diretoria Executiva.

Instância de aprovação: Conselho de Administração.