

ANEXO II**Estrutura e Conteúdo Mínimo do Plano de Segurança da Barragem**

VOLUMES	CONTEUDO MÍNIMO
Volume I – Tomo I Informações Gerais	<ol style="list-style-type: none">1. Identificação do Empreendedor2. Caracterização do empreendimento;3. Estrutura organizacional, contatos dos responsáveis e qualificação técnica dos profissionais da equipe de segurança da barragem atualizadas;4. Declaração da classificação da barragem pelo DNPM quanto à categoria de risco e dano potencial associado;5. Licenças ambientais, outorgas e demais requerimentos legais.
Volume I – Tomo 2 Documentação técnica do Empreendimento	<ol style="list-style-type: none">1. Características técnicas do Projeto e da Construção;2. Projetos (básico e/ou executivo), caso existam;3. Projeto como construído (<i>as built</i>), no caso de barragem construída após a promulgação da Lei n.º 12.334, de 2010;4. Projeto como está (<i>as is</i>), no caso de barragem construída antes da promulgação da Lei n.º 12.334, de 2010, que não possua o projeto “<i>as built</i>”.
Volume II Planos e Procedimentos	<ol style="list-style-type: none">1. Plano de operação, incluindo, mas não se limitando, à<ol style="list-style-type: none">a) Regra operacional dos dispositivos de vertimento, caso existam;b) Procedimentos para atendimento às regras operacionais definidas pelo Empreendedor ou por entidade responsável, quando for o caso.2. Planejamento das manutenções;3. Plano de monitoramento e instrumentação;4. Planejamento das inspeções de segurança da barragem; e5. Manuais dos equipamentos com cronogramas de testes e calibração, caso existam.
Volume III Registros e Controles	<ol style="list-style-type: none">1. Registros de Operação;2. Registros da Manutenção;3. Registros de Monitoramento e Instrumentação;4. Fichas de Inspeções de Segurança de Barragens;5. Registros dos testes de equipamentos hidráulicos, elétricos e mecânicos, caso existam;6. Relatórios de Inspeção de Segurança Regular (RISR) contendo, minimamente:<ol style="list-style-type: none">a) Identificação do representante legal do empreendedor;b) Identificação da equipe externa contratada responsável técnica pela elaboração do Relatório de Inspeção de Segurança Regular de Barragem, quando for o caso;c) Descrição das inspeções quinzenais executadas durante o semestre, contemplando as eventuais anomalias encontradas, as tratativas executadas assim como sua eventual reclassificação com relatório fotográfico contendo, pelo menos, as anomalias com pontuações 6 ou 10 no Quadro 3 - Matriz de Classificação Quanto à Categoria de Risco (1.2 - Estado de Conservação), do Anexo V.d) Análise da estabilidade da Barragem de Mineração a qual concluirá pela Declaração de Condição de Estabilidade tendo por base os índices de fator de segurança descritos na Norma Brasileira ABNT NBR 13.028 ou Norma que venha a sucedê-la, fazendo uso das boas práticas da engenharia;e) Caracterização tecnológica dos rejeitos: Natureza do rejeito, características físicas de granulometria, mineralogia e plasticidade dos rejeitos, parâmetros de resistência em condições drenadas e não drenadas e susceptibilidade dos rejeitos ao fenômeno da liquefação, quando for o caso;f) Declaração de Condição de Estabilidade da Barragem, conforme Anexo III.g) Ciente do empreendedor ou de seu representante legal;h) Níveis de controle da instrumentação7. Relatórios Conclusivos de Inspeção de Segurança Especial, contendo, minimamente:<ol style="list-style-type: none">a) Identificação do representante legal da empresa, assim como da equipe multidisciplinar externa contratada pelo empreendedor, com a identificação do responsável técnico para a mitigação das anomalias identificadas;

	<ul style="list-style-type: none"> b) Avaliação das anomalias que resultaram na pontuação máxima de 10 (dez) pontos, em qualquer coluna do Quadro 3 - Matriz de Classificação Quanto à Categoria de Risco (1.2 - Estado de Conservação), do Anexo V, encontradas e registradas, individualmente, identificando possível mau funcionamento e indícios de deterioração ou defeito de construção; c) Relatório fotográfico contendo as anomalias que resultaram na pontuação máxima de 10 (dez) pontos, em qualquer coluna do quadro de Estado de Conservação referente à Categoria de Risco da Barragem identificadas; d) Reclassificação, quando necessário, quanto à pontuação do Estado de Conservação referente à Categoria de Risco da Barragem de cada anomalia identificada na Ficha de Inspeção Especial; e) Comparação com os resultados da Inspeção de Segurança Especial anterior, quando houver; f) Ações adotadas para a eliminação das anomalias que resultaram na pontuação máxima de 10 (dez) pontos, em qualquer coluna do quadro de Estado de Conservação referente à Categoria de Risco da Barragem constatadas; g) Avaliação do resultado de inspeção e revisão dos registros de instrumentação disponíveis, indicando a necessidade de manutenção, reparos ou de novas inspeções especiais, recomendando os serviços necessários; h) Classificação, quando da primeira Inspeção Especial, e reclassificação, quando da segunda ou posterior Inspeção Especial, da pontuação do Estado de Conservação referente à Categoria de Risco da Barragem, de acordo com Anexo IV; i) Classificação do resultado das ações adotadas nas anomalias que resultaram na pontuação máxima de 10 (dez) pontos, em qualquer coluna do quadro de Estado de Conservação referente à Categoria de Risco da Barragem, em extinto, controlado e não controlado; <p>8. Ciente do empreendedor ou de seu representante legal.</p>
<p>Volume IV Revisão Periódica de Segurança da Barragem</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resultado de inspeção detalhada e adequada do local da barragem e de suas estruturas associadas; 2. Reavaliação dos projetos existentes, de acordo com os critérios de projeto aplicáveis à época da revisão. 3. Reavaliação da categoria de risco e dano potencial associado; 4. Atualização das séries e estudos hidrológicos e confrontação desses estudos com a capacidade dos dispositivos de vertimento existentes. 5. Reavaliação dos procedimentos de operação, manutenção, testes, instrumentação e monitoramento; 6. Reavaliação do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração - PAEBM, quando for o caso; 7. Revisão dos relatórios das revisões periódicas de segurança de barragem de anteriores; 8. Relatório Final do estudo; e 9. Declaração de Condição de Estabilidade.
<p>Volume V Plano de Ação de Emergência - PAEBM</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação e objetivo do PAEBM; 2. Identificação e contatos do Empreendedor, do Coordenador do PAE e das entidades constantes do Fluxograma de Notificações; 3. Descrição geral da barragem e estruturas associadas; 4. Detecção, avaliação e classificação das situações de emergência em níveis 1, 2 e/ou 3; 5. Ações esperadas para cada nível de emergência. 6. Descrição dos procedimentos preventivos e corretivos; 7. Recursos materiais e logísticos disponíveis para uso em situação de emergência; 8. Procedimentos de notificação (incluindo o Fluxograma de Notificação) e Sistema de Alerta; 9. Responsabilidades no PAEBM (empreendedor, coordenador do PAE, equipe técnica e Defesa Civil); 10. Síntese do estudo de inundação com os respectivos mapas, indicação da ZAS e ZSS assim como dos pontos vulneráveis potencialmente afetados;



	<ol style="list-style-type: none">11. Declaração de Encerramento de Emergência, quando for o caso;12. Plano de Treinamento do PAE;13. Descrição do sistema de monitoramento utilizado na Barragem de Mineração;14. Registros dos treinamentos do PAEBM;15. Relação das autoridades competentes que receberam o PAEBM e os respectivos protocolos;16. Relatório de Causas e Consequências do Evento em Emergência Nível 3, contendo, no mínimo:<ol style="list-style-type: none">a) Descrição detalhada do evento e possíveis causas;b) Relatório fotográfico;c) Descrição das ações realizadas durante o evento, inclusive cópia das declarações emitidas e registro dos contatos efetuados, conforme o caso;d) Em caso de ruptura, a identificação das áreas afetadas;e) Consequências do evento, inclusive danos materiais, à vida e à propriedade;f) Proposições de melhorias para revisão do PAEBM;g) Conclusões do evento; eh) Ciência do responsável legal pelo empreendimento.
--	---

