

## RESULTADO FINAL DA AVALIAÇÃO:

CATEGORIA DE RISCO	( ) Alto	( ) Médio	( ) Baixo
POTENCIAL DE DANO AMBIENTAL	( ) Alto	( ) Médio	( ) Baixo

## BARRAGENS PARA ACUMULAÇÃO DE ÁGUA ASSOCIADAS A PROCESSOS INDUSTRIAIS OU DE MINERAÇÃO

## III.1 – QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO QUANTO À CATEGORIA DE RISCO

## 1 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS – CT

Altura (a)	Comprimento (b)	Tipo de Barragem quanto ao material de construção (c)	Tipo de fundação (d)	Idade da Barragem (e)	Vazão de Projeto (f)
Altura ≤ 10m (0)	Comprimento ≤ 200m (2)	Concreto convencional (1)	Rocha sã (1)	Entre 30 e 50 anos (1)	CMP (Cheia Máxima Provável) ou Decamilar (3)
10m < Altura < 30m (1)	Comprimento > 200m (3)	Alvenaria de pedra / Concreto ciclópico / Concreto rolado – CCR (2)	Rocha alterada dura com tratamento (2)	Entre 10 e 30 anos (2)	Milinar (5)
30m ≤ Altura ≤ 60m (2)	-	Terra homogênea / Enrocamento / Terra enrocamento (3)	Rocha alterada sem tratamento / Rocha alterada fraturada com tratamento (3)	Entre 5 e 10 anos (3)	TR = 500 anos (8)
Altura > 60m (3)	-	-	Rocha alterada mole / Saprolito / Solo compacto (4)	< 5 anos ou > 50 anos ou sem informação (4)	TR < 500 anos ou desconhecida / Estudo não confiável (10)
-	-	-	Solo residual / aluvião (5)	-	-
CT = Σ (a até f)					

## BARRAGENS PARA ACUMULAÇÃO DE ÁGUA ASSOCIADAS A PROCESSOS INDUSTRIAIS OU DE MINERAÇÃO

## III.1 – QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO QUANTO À CATEGORIA DE RISCO

## 2 – ESTADO DE CONSERVAÇÃO – EC

Confiabilidade das Estruturas Extravasoras (g)	Confiabilidade das Estruturas de Adução (h)	Percolação (i)	Deformações e Recalques (j)	Deterioração dos Taludes / Paramentos (k)
Estruturas civis e hidroeletromecânicas em pleno funcionamento / canais de aproximação ou de restituição ou vertedouro (tipo soleira livre) desobstruídos (0)	Estruturas civis e dispositivos hidroeletromecânicos em condições adequadas de manutenção e funcionamento (0)	Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem (0)	Inexistente (0)	Inexistente (0)
Estruturas civis e hidroeletromecânicas preparadas para a operação, mas sem fontes de suprimento de energia de emergência / canais ou vertedouro (tipo soleira livre) com erosões ou obstruções, porém sem riscos a estrutura vertente. (4)	Estruturas civis comprometidas ou dispositivos hidroeletromecânicos com problemas identificados, com redução de capacidade de vazão e com medidas corretivas em implantação (4)	Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras estabilizadas e/ou monitoradas (3)	Existência de trincas e abatimentos de pequena extensão e impacto nulo (1)	Falhas na proteção dos taludes e paramentos, presença de arbustos de pequena extensão e impacto nulo. (1)
Estruturas civis comprometidas ou dispositivos hidroeletromecânicos com problemas identificados, com redução de capacidade de vazão e com medidas corretivas em implantação / canais ou vertedouro (tipo soleira livre) com erosões e/ou parcialmente obstruídos, com risco de comprometimento da estrutura vertente. (7)	Estruturas civis comprometidas ou dispositivos hidroeletromecânicos com problemas identificados, com redução de capacidade de vazão e sem medidas corretivas (6)	Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras sem tratamento ou em fase de diagnóstico (5)	Existência de trincas e abatimentos de impacto considerável gerando necessidade de estudos adicionais ou monitoramento (5)	Erosões superficiais, ferragem exposta, crescimento de vegetação generalizada, gerando necessidade de monitoramento ou atuação corretiva (5)
Estruturas civis comprometidas ou dispositivos hidroeletromecânicos com problemas identificados, com redução de capacidade de vazão e sem medidas corretivas / canais ou vertedouro (tipo soleira livre) obstruídos ou com estruturas danificadas (10)	-	Surgência nas áreas de jusante, taludes ou ombreiras com carreamento de material ou com vazão crescente (8)	Existência de trincas, abatimentos ou escorregamentos expressivos, com potencial de comprometimento da segurança (8)	Depressões acentuadas nos taludes, escorregamentos, sulcos profundos de erosão, com potencial de comprometimento da segurança (7)
EC = Σ (g até k):				

## BARRAGENS PARA ACUMULAÇÃO DE ÁGUA ASSOCIADAS A PROCESSOS INDUSTRIAIS OU DE MINERAÇÃO

## III.1 – QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO QUANTO À CATEGORIA DE RISCO

## 3 – PLANO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM – PSB

Existência de documentação de projeto (l)	Estrutura organizacional e qualificação técnica dos profissionais da equipe de Segurança da Barragem (m)	Procedimentos de roteiros de inspeções de segurança e de monitoramento (n)	Regra operacional dos dispositivos de descarga da barragem (o)	Relatórios de inspeção de segurança com análise e interpretação (p)
Projeto executivo e “como construído” (0)	Possui estrutura organizacional com técnico responsável pela segurança da barragem (0)	Possui e aplica procedimentos de inspeção e monitoramento (0)	Sim ou Vertedouro tipo soleira livre (0)	Emite regularmente os relatórios (0)
Projeto executivo ou “como construído” (2)	Possui técnico responsável pela segurança da barragem (4)	Possui e aplica apenas procedimentos de inspeção (3)	Não (6)	Emite os relatórios sem periodicidade (3)
Projeto básico (4)	Não possui estrutura organizacional e responsável técnico pela segurança da barragem (8)	Possui e não aplica procedimentos de inspeção e monitoramento (5)	-	Não emite os relatórios (5)
Anteprojeto ou Projeto conceitual (6)	-	Não possui e não aplica procedimentos para monitoramento e inspeções (6)	-	-
Inexiste documentação de projeto (8)	-	-	-	-
PS = Σ (l até p):				

## BARRAGENS PARA ACUMULAÇÃO DE ÁGUA ASSOCIADAS A PROCESSOS INDUSTRIAIS OU DE MINERAÇÃO

## III.2 – QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO POTENCIAL DE DANO AMBIENTAL

## – PDA

Volume Total do Reservatório (a)	Potencial de perdas de vidas humanas (b)	Impacto ambiental (c)	Impacto socioeconômico (d)
MUITO PEQUENO <= 1 milhão de m³ (0)	INEXISTENTE (Não existem pessoas permanentes/residentes ou temporárias/transitando na área afetada a jusante da barragem) (0)	POUCO SIGNIFICATIVO (Área afetada da barragem não representa área de interesse ambiental, áreas protegidas em legislação específica ou encontra-se totalmente descaracterizada de suas condições naturais) (1)	INEXISTENTE (Não existem quaisquer instalações e serviços de navegação na área afetada por acidente da barragem) (0)
PEQUENO 1 milhão a 5 milhões m³ (1)	POUCO FREQUENTE (Não existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, mas existe estrada vicinal de uso local) (4)	SIGNIFICATIVO (Área afetada inclui áreas de proteção de uso sustentável – APA, FLONA, RESEX, etc. – ou quando for área de interesse ambiental e encontrar-se pouco descaracterizada de suas condições naturais) (2)	BAIXO (Existe de 1 a 5 instalações residenciais e comerciais, agrícolas, industriais ou infraestrutura na área afetada da barragem) (1)
MÉDIO 5 milhões a 25 milhões m³ (2)	FREQUENTE (Não existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, mas existe rodovia municipal, estadual, federal ou outro local e/ou empreendimento de permanência eventual de pessoas que poderão ser atingidas) (8)	MUITO SIGNIFICATIVO (Área afetada inclui áreas de proteção integral – ESEC, PARNA, REBIO, etc. inclusive Terras Indígenas – ou quando for de grande interesse ambiental em seu estado natural) (5)	MÉDIO (Quando existem mais de 5 até 30 instalações residenciais e comerciais, agrícolas, industriais ou de infraestrutura na área afetada da barragem) (3)
GRANDE 25 milhões a 50 milhões m³ (3)	EXISTENTE (Existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, portanto, vidas humanas poderão ser atingidas) (12)	-	ALTO (grande concentração de instalações residenciais e comerciais, agrícolas, industriais, de infraestrutura e serviços de lazer e turismo na área afetada da barragem ou instalações portuárias ou serviços de navegação) (8)
MUITO GRANDE >= 50 milhões m³ (4)	-	-	-
DPA = Σ (a até d):			

## ANEXO IV

(a que se refere o art. 5º do Decreto nº 48.140, de 25 de fevereiro de 2021)

## MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO GERAL DAS BARRAGENS INSTITUÍDAS PELA LEI 23291,

de 2019

## MATRIZ 1 – CLASSIFICAÇÃO DAS BARRAGENS DE RESÍDUOS DA INDÚSTRIA

CATEGORIA DE RISCO	POTENCIAL DE DANO AMBIENTAL BARRAGENS DA INDÚSTRIA		
	ALTO	MÉDIO	BAIXO
ALTO	A	B	C
MEDIO	B	C	D
BAIXO	B	C	E

## MATRIZ 2 – CLASSIFICAÇÃO DAS BARRAGENS DE REJEITOS OU RESÍDUOS DA MINERAÇÃO

CATEGORIA DE RISCO	POTENCIAL DE DANO AMBIENTAL BARRAGENS DA MINERAÇÃO		
	ALTO	MÉDIO	BAIXO
ALTO	A	B	C
MEDIO	B	C	D
BAIXO	B	C	E

## MATRIZ 3 – CLASSIFICAÇÃO DAS BARRAGENS DE ÁGUA ASSOCIADAS A PROCESSOS INDUSTRIAIS OU DE MINERAÇÃO

CATEGORIA DE RISCO	POTENCIAL DE DANO AMBIENTAL BARRAGENS DE ÁGUA ASSOCIADAS A PROCESSOS INDUSTRIAIS OU DE MINERAÇÃO		
	ALTO	MÉDIO	BAIXO
ALTO	A	B	C
MEDIO	A	C	D
BAIXO	A	D	D

## ANEXO V

(a que se refere o art. 36 do Decreto nº 48.140, de 25 de fevereiro de 2021)

## “ANEXO VI

(a que se refere o art. 80-A do Decreto nº 47.383, de 2 de março de 2018)

## MATRIZ DE MAJORAÇÃO DE MULTAS SIMPLES COMINADAS CONFORME O ARTIGO

80-A

POTENCIAL DE DANO AMBIENTAL DA BARRAGEM	PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA COM PATRIMÔNIO OU RECEITA ANUAL DE ATÉ R\$ 360.000,00	PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA COM PATRIMÔNIO OU RECEITA ANUAL ENTRE R\$ 360.000,01 E R\$3.600.000,00	PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA COM PATRIMÔNIO OU RECEITA ANUAL ENTRE R\$ 3.600.000,01 E R\$ 12.000.000,00	PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA COM PATRIMÔNIO OU RECEITA ANUAL ACIMA DE R\$ 12.000.000,01
BAIXO	VM	VM X 2	VM X 4	VM X 8
MÉDIO	VM X 2	VM X 4	VM X 8	VM X 16
ALTO	VM X 4	VM X 8	VM X 16	VM X 32

VM = VALOR DA MULTA SIMPLES COMINADA

”.



Documento assinado eletronicamente com fundamento no art. 6º do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

A autenticidade deste documento pode ser verificada no endereço <http://www.jornalminasgerais.mg.gov.br/autenticidade>, sob o número 320210226014901016.