

Barragem Chapéu D'Uvas

Alan Vaz Lopes
Superintendente de Fiscalização

Brasília

7 de Julho de 2022



Constituição Federal

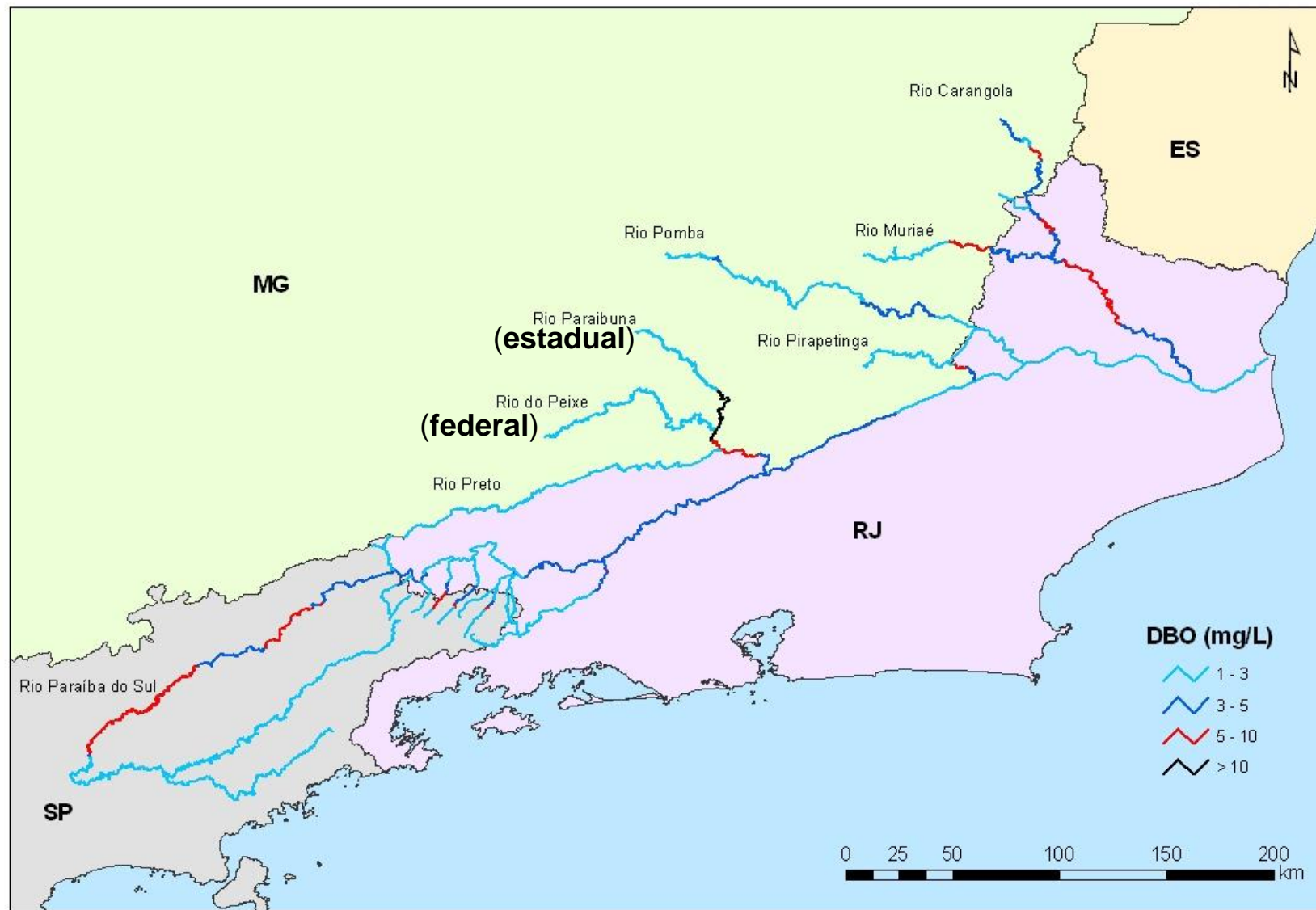
Art. 26. Incluem-se entre os bens dos Estados:

I - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União

Resolução ANA 399/2004 (regra da maior área de drenagem)

Domínio do Estado de Minas Gerais: rio Paraibuna até a confluência com o rio do Peixe

Domínio da União: rio do Peixe e rio Paraibuna da confluência até a foz no rio Paraíba do Sul

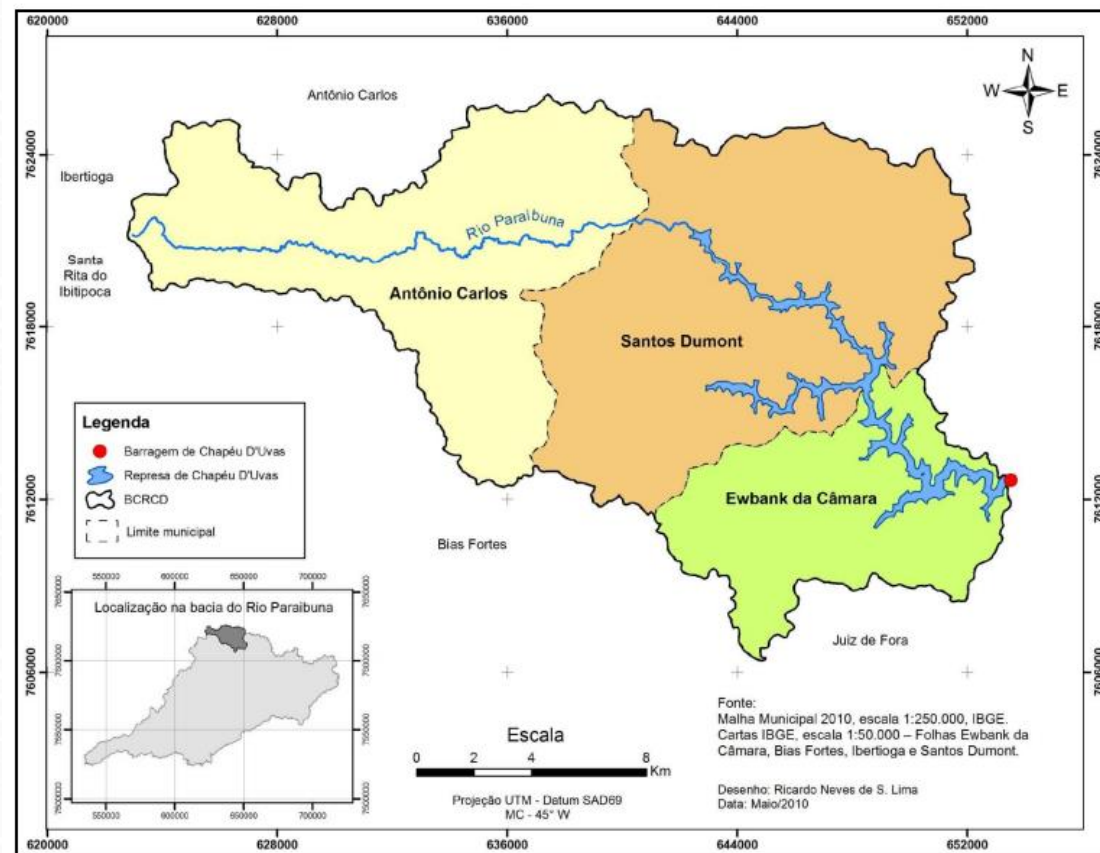
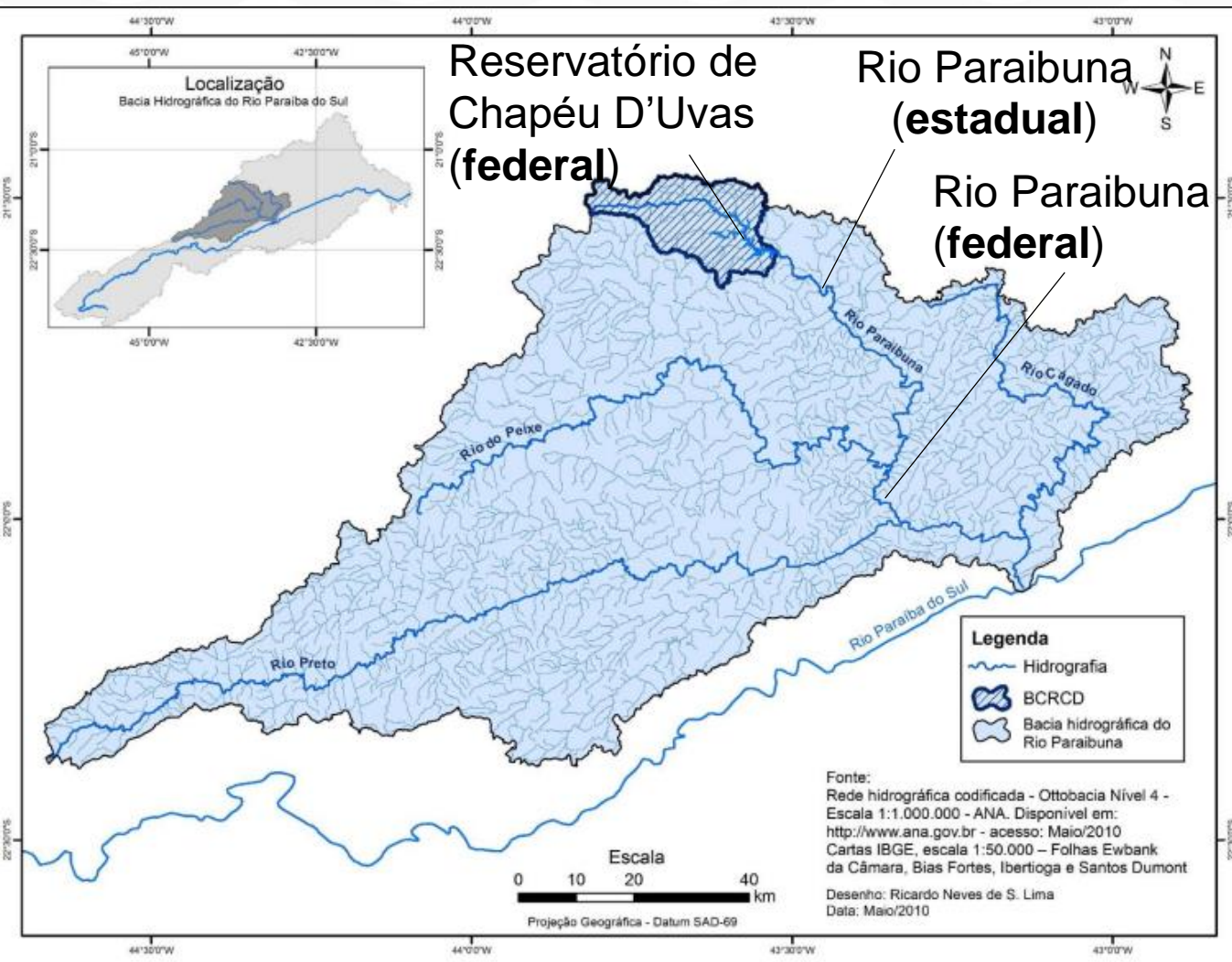


Reservatório de Chapéu D'Uvas:

Volume: 153 hm³
Área: 1150 ha

Bacia do rio Paraibuna:
8558 km²

Área de Drenagem do rio Paraibuna no local
da barragem Chapéu D'Uvas: 312 km²



DECRETO Nº 40.931, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1957.

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação pelo Departamento Nacional de Obras de Saneamento, área de terreno situada no Município de Juiz de Fora, Estado de Minas Gerais.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, usando da atribuição que lhe confere o artigo 87, inciso I, da Constituição, e nos termos do Decreto-lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, modificado pela Lei nº 2.786, de 21 de maio de 1956,

DECRETA:

Art. 1º Fica declarada de utilidade pública, para fins de desapropriação pelo Departamento Nacional de Obras de Saneamento, a área de terreno com aproximadamente 6.170.100 m² (seis milhões cento e setenta mil e cem) metros quadrados, inclusive benfeitorias nela existentes, situada no Município de Juiz de Fora, Estado de Minas Gerais, necessária à bacia hidráulica da barragem do Chapeu D'Uvas, compreendida entre as curvas de nível 705 m e 732 m, segundo a linha de fundo do rio Paraibuna e nos limites indicados na planta que com este baixa, rubricada pelo Diretor da Divisão de Orçamento do Departamento de Administração do Ministério da Viação e Obras Públicas.

Art. 2º O presente decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 13 de fevereiro de 1957; 136º da Independência e 69º da República.

JUSCELINO KUBITSCHEK

Lucio Meira

Decreto de 19 de Junho de 1991

O VICE-PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no exercício do cargo de PRESIDENTE DA REPÚBLICA, usando da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 5º , letra "c", do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941

DECRETA:

Art. 1º Ficam declaradas de utilidade pública, para fins de desapropriação, áreas de terras com as respectivas benfeitorias, num total de 12.000.000m, bem como as propriedades existentes nos povoados Dores do Paraibuna e Paraibuna, tituladas a diversos particulares, necessárias à formação da bacia de acumulação de águas da Barragem de Chapéu D´Uvas, no vale do Rio Paraibuna, nos Municípios de Santos Dumont, Ewbanck da Câmara e Antônio Carlos, no Estado de Minas Gerais.

Dezembro/1994: Acordo de
Cooperação Técnica entre
Ministério da Integração,
Município de Juiz de Fora e
CESAMA para operação da
barragem Chapeu D'Uvas

Vigência: 5 anos

Acordo de Cooperação Técnica que entre si celebram o Ministério da Integração Regional e o Município de Juiz de Fora, no Estado de Minas Gerais, com interveniência da Companhia de Saneamento e Pesquisa do Meio Ambiente - CESAMA, para a operação da Barragem de Chapéu D'Uvas, localizada no Município de Ewbanck da Câmara, Estado de Minas Gerais.

PROCESSO Nº 06000.010161/94-41

Aos 28 dias do mês de dezembro de mil novecentos e noventa e quatro, em Brasília, de um lado, o Ministério da Integração Regional, sediado na Esplanada dos Ministérios, Bloco "E", Brasília-DF, inscrito no CGC/MF sob o nº 37.115.359/0001-14, doravante denominado MINISTÉRIO, neste ato representado pelo seu Ministro de Estado, em exercício, **ALUIZIO ALVES**, designado pelo Decreto Presidencial de 03 de março de 1994, publicado às fls. 1290, do Diário Oficial da União, Seção II, de 04 de março de 1994, Carteira de Identidade nº 118, expedida pela CÂMARA DOS DEPUTADOS, CPF nº 005.896.084-87, e, de outro lado o Município de Juiz de Fora/MG, sediado à Avenida Barão do Rio Branco, nº 2234, inscrito no CGC/MF sob o nº 18.338.178/0001-02, doravante denominado MUNICÍPIO, neste ato representada pelo seu Prefeito **CUSTÓDIO DE MATTOS**, Carteira de Identidade nº M-258.278 - SSP/MG, CPF nº 221.421.507-72, tendo como interveniente a Companhia de Saneamento e Pesquisa do Meio Ambiente-CESAMA, doravante denominada CESAMA, representada pelo seu Diretor **LUIZ FERNANDO SURERUS**, Carteira de Identidade nº M-287.358 - SSP/MG, CPF nº 003.711.146-91, resolvem celebrar o presente Acordo, com sujeição às normas da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, e ulteriores alterações da Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1992, da Instrução Normativa nº 02, de 19 de abril de 1993, do Secretário do Tesouro Nacional, bem assim pelas cláusulas e condições que se seguem:

Agosto/2001: Acordo de
Cooperação Técnica entre Ministério
do Meio Ambiente, Município de Juiz
de Fora e CESAMA para operação,
manutenção, vigilância e guarda da
barragem Chapéu D'Uvas

Vigência: 5 anos

TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº
001/2001, QUE ENTRE SI CELEBRAM A
UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE, E DE SUA SECRETARIA DE
RECURSOS HÍDRICOS E O MUNICÍPIO DE JUIZ DE
FORA/MG, COM A INTERVENIÊNCIA DA
COMPANHIA DE SANEAMENTO E PESQUISA DO
MEIO AMBIENTE-CESAMA, PARA OS FINS QUE
ESPECIFICA.

A UNIÃO, por intermédio do MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, Órgão da
Administração Federal direta, criado pela Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992, alterada
pela Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998 e pela Medida Provisória nº 1.795, de 1º de janeiro de
1999, e suas reedições, com sede na Esplanada dos Ministérios, Bloco "B", 5º andar,
Brasília/DF inscrito no CNPJ/MF sob o nº 37.115.375/0002-98, doravante denominado MMA,
neste ato representado pelo seu Ministro de Estado, JOSÉ SARNEY FILHO, brasileiro,
divorciado, portador da Cédula de Identidade nº 418.758, SSP/MA, inscrito no CPF sob o nº
147.374.183-15, residente e domiciliado na SQS 111, Bloco I, apto. 301, Brasília/DF, conforme
atribuições que lhe conferem o Decreto Presidencial de 1º de fevereiro de 1999, publicado no
Diário Oficial da União, Seção II, de 2 de fevereiro de 1999, e de sua SECRETARIA DE
RECURSOS HÍDRICOS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 37.115.375/0003-79, doravante
denominada SRH, neste ato representada pelo seu Secretário, RAYMUNDO JOSÉ SANTOS
GARRIDO, brasileiro, casado, residente e domiciliado no Manhattan Plaza - SHN - Quadra 02 -
Bloco "A" Apto. 1307 - Brasília/DF, CI nº 398.106 - SSPBA, inscrito no CPF sob o nº
030.802.695-00, conforme atribuições que lhe conferem o Decreto Presidencial de 19 de abril
de 1999, publicado à fl. 02, do Diário Oficial da União, Seção II, de 20 de abril de 1999, e o
MUNICÍPIO DE JUIZ DE FORA/MG, doravante denominado MUNICÍPIO, neste ato
representado pelo seu Prefeito RAIMUNDO TARCÍSIO DELGADO, CI nº M - 3.428.497 -
SSP/MG, inscrito no CPF sob o nº 018.630.026-34, cuja Prefeitura está sediada à Avenida
Barão do Rio Branco, nº 2.234, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.338.178/0001-02, tendo como
interveniente a COMPANHIA DE SANEAMENTO E PESQUISA DO MEIO AMBIENTE-
CESAMA, doravante denominada CESAMA, representada pelo seu Diretor Presidente JEAN
KAMIL, CREA nº 12341/D, inscrito no CPF/MF sob o nº 003.801.566-87, sujeitando-se aos
termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, alterada pela Lei nº 8.789, de 14 de agosto de 1994.

Março/2005: Outorga Preventiva à CESAMA para captação de água no reservatório de Chapéu D'Uvas, para abastecimento público de Juiz de Fora

Vazão: 1800 m³/h = 500 L/s

Vigência: 3 anos

RESOLUÇÃO Nº 099, DE 09 DE MARÇO DE 2005

O SUPERINTENDENTE DE OUTORGA E COBRANÇA DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no uso de suas atribuições, bem como da competência que lhe foi cometida pela Diretoria Colegiada, com fundamento no art. 12, inciso V, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, por meio da Resolução nº 542, de 3 de novembro de 2004, e republicada no D.O.U de 22 de dezembro de 2004, torna público que o Diretor Oscar Cordeiro Netto, com base no que consta do Processo nº 02501.001011/2004-23, e na Delegação que lhe foi conferida na citada Resolução, resolveu:

Art. 1º Emitir Outorga Preventiva de uso de recursos hídricos a Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA, CNPJ nº 21.572.243/0001-74, doravante denominada Outorgada, o direito de uso de recursos hídricos para captação de água no Reservatório denominado Barragem Chapéu D'Uvas, situado no Rio Paraibuna, com a finalidade de abastecimento público no Município de Ewbanck da Câmara, Estado de Minas Gerais, com as seguintes características:

I - Coordenadas geográficas do ponto de captação: 21° 34' 58" de Latitude Sul e 43° 31' 32" de Longitude Oeste; e

II - Vazão máxima de captação de 1.800,0 m³/h (500,0 L/s), durante 24 h/dia, todos os dias do ano, perfazendo um volume de captação máximo diário de 43.200 m³.

Julho/2015: Outorga à CESAMA para captação de água no reservatório de Chapéu D'Uvas, para abastecimento público de Juiz de Fora

Vazão: 2257,2 m³/h = 627 L/s

Vigência: 35 anos

RESOLUÇÃO Nº 773, DE 20 DE JULHO DE 2015
Documento nº 00000.042120/2015-79

O DIRETOR-PRESIDENTE SUBSTITUTO DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA, no exercício da competência a que se refere a Portaria nº 207, de 19 de setembro de 2013, o art. 95, inciso XVII, § 2º do Regimento Interno, aprovado pela Resolução nº 2020, de 15 de dezembro de 2014, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA em sua 576ª Reunião Ordinária, realizada em 20 de junho de 2015, com fundamento no art. 12, inciso V, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e nos elementos constantes no Processo nº 02501.001011/2004-23, resolveu:

Art. 1º Aprovar o ato relacionado com outorga de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União, devidamente registrado no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, discriminado abaixo.

Ato	Outorga de direito de uso de recursos hídricos
Objeto do ato	Usos de Recursos Hídricos de domínio da União constantes da Declaração CNARH nº 234975 Ponto(s) de Captação: 18
Interessado(a)	Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA
Município	Juiz de Fora
UF	MG
Finalidade(s)	Abastecimento público
Corpo hídrico	Represa Chapéu d'Uvas
Efeitos legais	35 anos

Art. 2º As características técnicas da solicitação de uso de recursos hídricos do empreendimento constante desta Resolução estão disponíveis nos endereços eletrônicos <http://cnarh.ana.gov.br> e <http://www2.ana.gov.br/outorga>.

Art. 3º O interessado constante desta Resolução deverá cumprir, naquilo que lhe couber, o disposto na Resolução nº 833, de 05 de dezembro de 2011.

Política Nacional de Segurança de Barragens

Lei 12.334 de 2010 (alterada pela Lei 14.066 de 2020)

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

IV - empreendedor: pessoa física ou jurídica que detenha outorga, licença, registro, concessão, autorização ou outro ato que lhe confira direito de operação da barragem e do respectivo reservatório, ou, subsidiariamente, aquele com direito real sobre as terras onde a barragem se localize, se não houver quem os explore oficialmente.

V - órgão fiscalizador: autoridade do poder público responsável pelas ações de fiscalização da segurança da barragem de sua competência;

Art. 5º A fiscalização da segurança de barragens caberá, sem prejuízo das ações fiscalizatórias dos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama):

I - à entidade que outorga o direito de uso dos recursos hídricos, **observado o domínio do corpo hídrico**, quando o objeto for de acumulação de água, exceto para fins de aproveitamento hidrelétrico;

Lei 12.334/2010

Atribuições dos Empreendedores



Desafio:
Elaboração e implementação!

- Elaborar o Plano de Segurança e realizar as inspeções de segurança da barragem.
- Prover os recursos necessários à garantia da segurança da barragem e, em caso de acidente ou desastre, à reparação dos danos, até a completa descaracterização da estrutura
- Informar ao órgão fiscalizador, órgãos do Sisnama e a Defesa Civil qualquer alteração das condições de segurança da barragem que possa implicar acidente ou desastre.
- A barragem que não atender aos requisitos de segurança deverá ser recuperada, desativada ou descaracterizada pelo empreendedor, que deverá comunicar ao órgão fiscalizador as providências adotadas (art. 18).

Nas barragens de usos múltiplos, os pequenos empreendedores privados e empreendedores públicos têm muitas dificuldades por não terem um uso econômico associado à barragem .

Plano de Ações Estratégicas para Reabilitação de Barragens - PLANERB (MI/2018): Estimativa de custos de R\$ 573.865 para recuperação, regularização e plano de segurança da barragem Chapéu D'Uvas

PLANERB - Plano de Ações Estratégicas para Reabilitação de Barragens da União			
AÇÕES PARA REABILITAÇÃO			
Gestão de barragens. Ferramenta iPresas PLANERB			
Cód. PLANERB:	DNOS-59		
Barragem:	Chapéu D'Uvas		
AÇÕES PARA REABILITAÇÃO FÍSICA / ESTRUTURAL E MANUTENÇÃO (RP05)			
MANUTENÇÃO ORDINÁRIA		CÓDIGO IPRESAS	Custo anual
Trabalhos de manutenção, vigilância e auscultação	Manutenção, vigilância e auscultação anual	MANT 1	R\$/ano 51.520
	Manutenção anual de comportas	MANT 2	R\$/ano 25.760
TOTAL MANUTENÇÃO ORDINÁRIA ANUAL			R\$/ano 77.280
REABILITAÇÃO FÍSICA / ESTRUTURAL		CÓDIGO IPRESAS	Custo pontual
Intervenções de obra civil em vertedouros		VER_CIV	Sem defeito
Intervenções em elementos mecânicos e eletromecânicos dos vertedouros	Intervenções em elementos mecânicos ou elétricos das comportas do vertedouro	VER_ELEC 1	Sem defeito
	Intervenções nas linhas de alimentação elétrica e transformadores em comportas do vertedouro	VER_ELEC 2	Sem defeito
	Fonte de energia alternativa de emergência (gerador elétrico) em comportas de vertedouros	VER_ELEC 3	Sem defeito
Intervenções em estruturas de adução (em descarregadores de fundo e tomadas de água)	Intervenções em elementos mecânicos em comportas e tubulações de descarregadores de fundo e tomadas de água	DES 1	Sem defeito
	Intervenções em grades ou casa de força nos acionamentos em descarregadores de fundo e tomadas de água	DES 2	Sem defeito
	Intervenções para recuperação da saída de descarregadores de fundo e tomadas de água	DES 3	Sem defeito
	Intervenções em grades de proteção, armaduras expostas, concreto degradado etc. nas torres das tomadas de água	DES 4	Sem defeito
Intervenções em taludes de barragens de materiais soltos	Recomposição de taludes sujeitos à erosão em barragens de materiais soltos	TAL 1	Sem defeito
	Recuperação completa do sistema de drenagem superficial em barragens de materiais soltos	TAL 2	Sem defeito
	Recuperação dos revestimentos de concreto e pedra em taludes de barragens de materiais soltos	TAL 3	Sem defeito
	Reparo do rip-rap ou da proteção granular em taludes de barragens de materiais soltos	TAL 4	Sem defeito
	Limpeza de vegetação excessiva em taludes de barragens de materiais soltos	TAL 5	Sem defeito
Intervenções em paramentos de barragens de concreto		CON	Sem defeito
Intervenções nas deformações nos maciços em barragens de materiais soltos		DEF	Sem defeito
Intervenções para solucionar problemas de percolação		PER	Sem defeito
Melhoria do sistema de drenagem da fundação em barragens de concreto		DRE	Sem defeito
Melhoria do sistema de auscultação	Estudo/Projeto para a instalação ou reabilitação do sistema de auscultação	AUS 1	R\$ 6.478
	Implantação ou reabilitação do sistema de auscultação	AUS 2	R\$ 32.388
Intervenções para melhorar os acessos às barragens		ACC	Sem defeito
Intervenções em eclusas		ECL	Sem defeito
TOTAL REABILITAÇÃO FÍSICA / ESTRUTURAL			R\$ 38.865
AÇÕES PARA REABILITAÇÃO JURÍDICA, AMBIENTAL E FUNDIÁRIA (RP05)		CÓDIGO IPRESAS	Custo
Ações para reabilitação jurídica, fundiária e ambiental		PJAF	R\$ 100.000
TRANSMISSÃO DE RESPONSABILIDADE (RP05)		CÓDIGO IPRESAS	Custo
Ações para regularização da propriedade		REG	R\$ 50.000
PLANO SEGURANÇA DE BARRAGENS (PSB) (RP06)			
Ações Plano de Segurança de Barragens (PSB)		CÓDIGO IPRESAS	Custo
Estudo hidrológico/hidráulico das estruturas de descarga		HID	R\$ 50.000
Manual de operação, manutenção e inspeção		ROP	R\$ 25.000
Plano de Ação de Emergência	Elaboração e aprovação do Plano de Ação de Emergência	PAE 1	R\$ 40.000
	Implementação do Plano de Ação de Emergência	PAE 2	R\$ 400.000
Revisão Periódica de Segurança da Barragem (RPSB)		RPSB	R\$ 33.940
Estudos simplificados da caracterização geotécnica, fundações e estruturas associadas e análise de estabilidade da barragem		GEOT	R\$ 18.940
Levantamento geométrico (topografia)		TOPO	R\$ 5.985
TOTAL PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS (PSB)			R\$ 573.865

**Possível instrumento para regulação:
Plano de Utilização do Reservatório -
PUR:** Exigido pela ANA para novos
reservatórios de aproveitamento
hidrelétricos quando há alterações
significativas na qualidade da água.

Componentes:

1. Monitoramento da qualidade da água
2. Prognóstico da qualidade da água
3. Alocação dos usos do reservatório
4. Programa de controle e gestão do reservatório

TERMO DE REFERÊNCIA

PLANO DE UTILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO - PUR

1. INTRODUÇÃO

A implantação de aproveitamentos hidroelétricos normalmente vincula-se à formação de reservatórios, com respectiva alteração do regime hidrológico, transformando os ambientes lóticos em intermediários ou lânticos.

Tais mudanças afetam diretamente as condições e padrões da qualidade de água e, por consequência, podem prejudicar ou até mesmo inviabilizar alguns usos de água.

No âmbito dos processos de Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica - DRDH de usinas hidroelétricas, a interferência desses empreendimentos no aspecto qualidade de água é avaliada a partir de estudos de prognóstico da qualidade de água, documentos que visam à indicação prévia de áreas mais sensíveis à eutrofização e com condições de qualidade de água incompatíveis aos usos pretendidos (atuais e futuros).

Na etapa posterior de regularização desses empreendimentos, fase de outorga, os estudos de qualidade de água e das interferências nos usos são aprofundados, e o acompanhamento desses aspectos passa a ser realizado de forma regular e permanente, por meio do Plano de Utilização do Reservatório – PUR.

O PUR tem o objetivo de monitorar, identificar e equacionar problemas de incompatibilidade entre a qualidade de água resultante da formação e operação do reservatório com os padrões mínimos requeridos pelos usos implantados e planejados.

Alan Vaz Lopes
Superintendente de Fiscalização
vazlopes@ana.gov.br
sfi@ana.gov.br

Obrigado!