

Alocação de Água 2017-2018

Reservatório Bico da Pedra

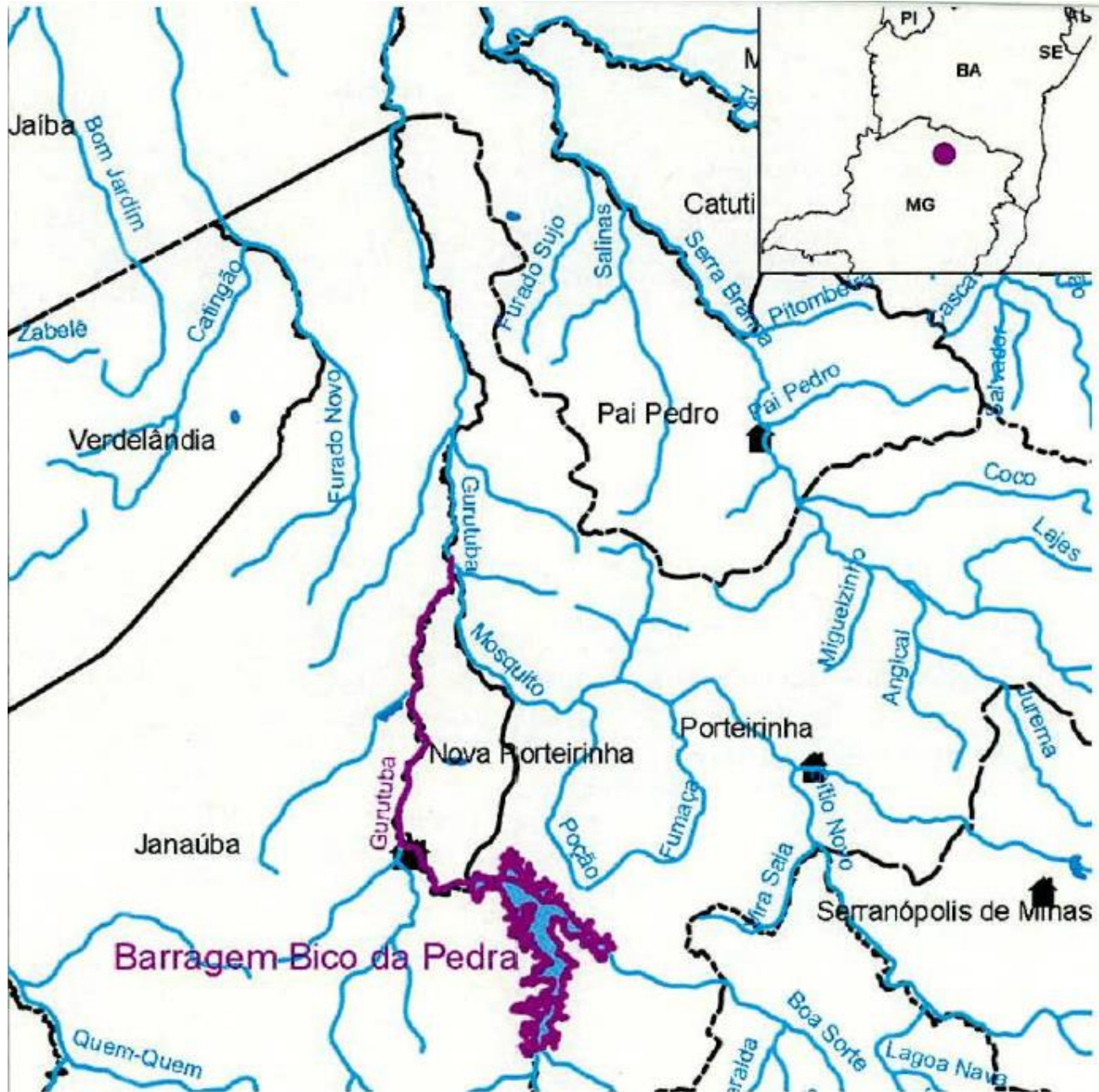
Janaúba - MG
17/05/2017



Pauta da Reunião

- I. Marco regulatório ANA / IGAM
- II. Situação do reservatório e dos usos dos recursos hídricos
- III. Alocação de água – 2017/2018
- IV. Encaminhamentos para efetivar a Alocação
- V. Comissão de Acompanhamento da Alocação
- VI. Termo de Alocação de Água – 2017/2018

I. Marco Regulatório ANA / IGAM



I. Marco Regulatório ANA / IGAM

RESOLUÇÃO CONJUNTA ANA/IGAM Nº 586, DE 03 DE ABRIL DE 2017.

Documento nº 00000.020152/2017-85

Dispõe sobre condições de uso dos recursos hídricos no reservatório Bico da Pedra e no rio Gortuba.

O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 95, inciso XVII E XVII, do Regimento Interno, aprovado pela Resolução nº 2020, de 15 de dezembro de 2014, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA em sua 650ª Reunião Ordinária, realizada em 03 de abril de 2017, com fundamento no art. 12, inciso V, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e a Diretora-Geral do INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM, com base nos elementos constantes do Processo nº 02501.001869/2015-41, resolvem:

I. Marco Regulatório ANA / IGAM

Art. 1º A vazão média anual outorgável no reservatório Bico da Pedra e em trecho do rio Gortuba (Anexo I), no Estado de Minas Gerais, é igual a 2,164 e 0,663 m³/s, respectivamente, para os usos previstos no Anexo II.

Parágrafo Primeiro. Usos para diluição de carga orgânica diária lançada no rio Gortuba, entre a barragem do reservatório Bico da Pedra e o reservatório localizado às coordenadas 15° 44" 56" Sul e 43° 18' 34" Oeste, será limitado a 5 kg de DBO₅,20.

Parágrafo Segundo. Outorgas para a construção de reservatórios a montante do reservatório Bico da Pedra devem ser submetidas a prévia avaliação da ANA.

Parágrafo Terceiro. No sistema hídrico definido no caput deste artigo não se aplica a outorga preventiva de uso de recursos hídricos.

I. Marco Regulatório ANA / IGAM

| Usos | Vazão Média Anual (l/s) | Referência |
|---|-------------------------|--|
| Abastecimento público – Janaúba e Nova Porteirinha – MG (inclusive a captação do PIG) | 180 | Resolução ANA nº 119/2015 |
| Irrigação no Perímetro Irrigado Gortuba | 1864 | CNARH nº 293393 |
| Aquicultura no Perímetro Irrigado Gortuba | 60 | Estimativa baseada nas medições de 2015 e 2016 |
| Demais usos no entorno do reservatório | 60 | Resoluções ANA nº 110/2006 e 12/2010 |
| Usos outorgáveis no reservatório | 2164 | |
| Irrigação no Perímetro Irrigado Lagoa Grande | 613 | Resolução ANA nº 1167/2016 |
| Demais usos a jusante do reservatório até a confluência com o rio Mosquito | 50 | ACUA Nº 05/2016 (IGAM) |
| Usos outorgáveis a jusante | 663 | |
| Perenização (*) do rio Gortuba até a confluência com o rio Mosquito | 337 | Estimativa baseada no histórico de vazões defluentes |
| TOTAL | 3164 | |

(*) As vazões de perenização foram estimadas contemplando perdas em trânsito e usos que independem de outorga para consumo humano e dessedentação animal

I. Marco Regulatório ANA / IGAM

Art. 2º Os usos de recursos hídricos serão condicionados ao Estado Hidrológico do reservatório – EH, detalhados no Anexo III desta Resolução, conforme a seguir:

I. EH Verde, no qual os usos outorgados serão garantidos.

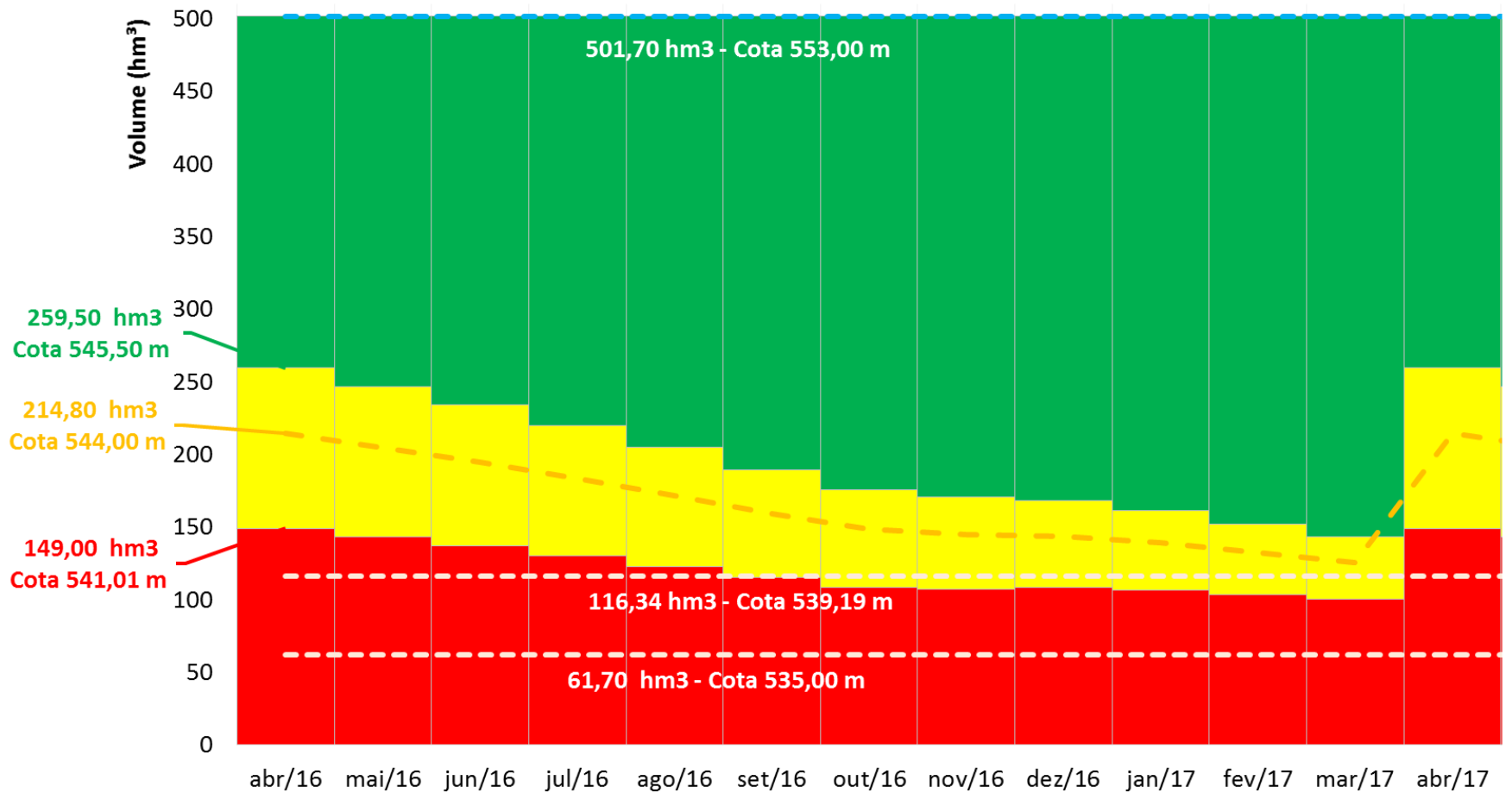
II. EH Amarelo, no qual os usos submeter-se-ão às condições estabelecidas no termo de alocação de água.

III. EH Vermelho, **situação de escassez hídrica**, na qual os usos submeter-se-ão à definição dos órgãos outorgantes, garantida realização de reunião pública.

Parágrafo Primeiro. As condições de uso definidas pela alocação de água respeitarão os valores previstos para o EH observado no último dia de abril (Anexo III).

Parágrafo Segundo. As alocações anuais de água serão realizadas em reuniões públicas, sob a coordenação da ANA, em articulação com o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande.

I. Marco Regulatório ANA / IGAM



EH Verde

EH Amarelo

EH Vermelho

Curva-guia EH Amarelo

Volume Máximo

Volume mínimo operação gravidade

Volume mínimo operacional

I. Marco Regulatório ANA / IGAM

| Estado Hidrológico | Volume hm ³ (abril) | Cota m (abril) | Uso | Condição de uso | |
|--------------------|---|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| | | | | m ³ /s | % |
| Verde | >= 259,50 hm³ | >= 545,50 m | Todos | 3,164 | 100% |
| Amarelo | Entre 149,00 e 259,50 hm³ | Entre 541,00 e 545,50 m | Abastecimento público | 0,180 | 100% |
| | | | Perenização jusante | Entre 0,236 e 0,337 | Entre 70% e 100% |
| | | | Demais usos | Entre 0,794 e 2,647 | Entre 30% e 100% |
| Vermelho | <= 149,00 hm³ | <= 541,00 m | Abastecimento público | <= 0,180 | <= 100% |
| | | | Perenização jusante | <= 0,236 | <= 70% |
| | | | Demais usos | <= 0,794 | <= 30% |

I. Marco Regulatório ANA / IGAM

Art. 3º As outorgas de direito de uso neste sistema hídrico devem conter as seguintes exigências:

I. O outorgado deverá manter em funcionamento sistema de medição dos volumes captados acumulados;

II. O outorgado deverá informar os volumes captados mensalmente durante o ano anterior e os volumes mensais previstos para o ano subsequente por meio da Declaração Anual de Uso dos Recursos Hídricos - DAURH, até 31 de janeiro de cada ano, conforme estabelece a Resolução ANA nº 603, de 2015;

III. Interessados que tenham tido seus requerimentos indeferidos por indisponibilidade de recursos hídricos, a partir desta Resolução, serão comunicados pela ANA na oportunidade de nova disponibilidade, sem prejuízo a requerimentos novos ou em análise.

IV. Renovação de outorgas ou requerimentos de transferência da titularidade de outorga de direito de uso, previstos nos arts. 2º e 22 da Resolução CNRH nº 16, de 2001, levarão em consideração o histórico do uso durante o período outorgado e o estágio de implementação do projeto.

I. Marco Regulatório ANA / IGAM

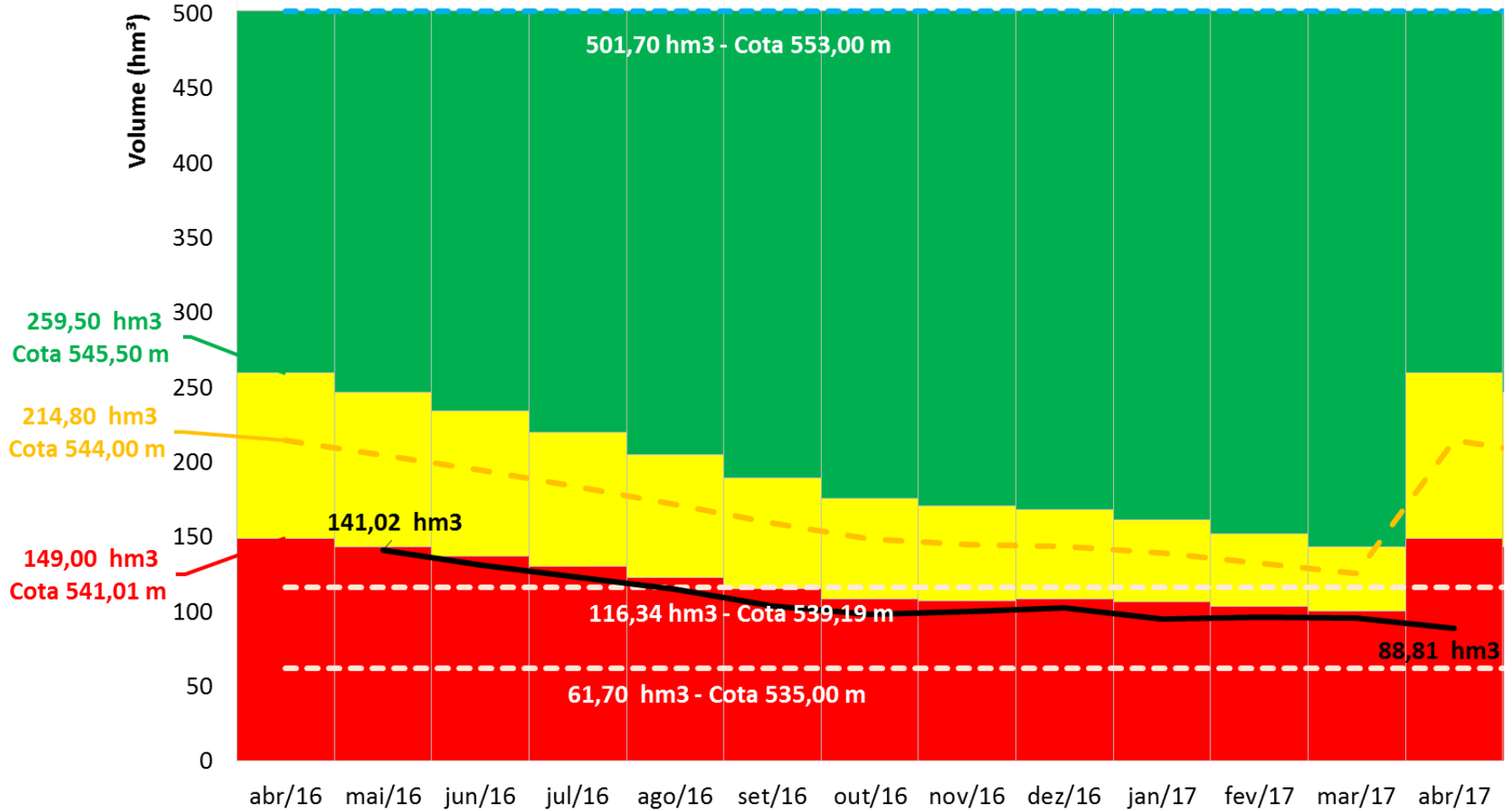
Art. 4º Os usos de vazões médias anuais iguais ou inferiores a 0,5 l/s (43.200 l/dia) independem de outorga de direito de uso.

Art. 5º A outorga de direito de uso para a agricultura irrigada deverá contemplar eficiência mínima global no empreendimento maior ou igual a 75%.

Art. 6º Os prestadores de serviços de abastecimento de água deverão possuir plano de contingência e de ações emergenciais, com ações vinculadas a eventuais restrições de uso, conforme normas editadas pela respectiva entidade reguladora da política de saneamento básico, nos termos do inciso XI do art. 22 da Lei nº 11445, de 2007.

Art. 7º Os usos de recursos hídricos que não estejam em acordo com os termos desta Resolução devem ser adequados no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a partir da sua publicação ou, no caso de outorgado, do recebimento de notificação emitida pela Superintendência de Regulação da ANA.

II. Situação do reservatório



EH Verde

EH Amarelo

EH Vermelho

Curva-guia EH Amarelo

Volume Máximo

Volume mínimo operação gravidade

Volume mínimo operacional

Volume Observado 2016-2017

III. Alocação de Águas 2017-2018

| Usos (l/s,%) | Cenário 1 | | Cenário 2 | | | |
|--|-----------------|------|-----------------|-------|-----------------|-----|
| | Mai/17 – Abr/18 | | Mai/17 – Out/17 | | Nov/17 – Abr/18 | |
| Abastecimento - Janaúba/Nova Porteirinha | 67% | 121 | 60% | 108 | 60% | 108 |
| Irrigação - Perímetro Gorutuba | 73% | 1361 | 30% | 656 | 20% | 308 |
| Aquicultura - Perímetro Gorutuba | 51% | 31 | 30% | 18 | 20% | 12 |
| Usos difusos no reservatório | 60% | 36 | 30% | 18 | 20% | 12 |
| Irrigação jusante - Perímetro Lagoa Grande | 58% | 357 | 30% | 207 | 20% | 107 |
| Usos difusos - trecho até o rio Mosquito | 100% | 50 | 30% | 15 | 20% | 10 |
| Perenização - trecho até o rio Mosquito | 117% | 393 | 70% | 236 | 50% | 169 |
| TOTAL | | 2349 | | 1.258 | | 726 |

III. Alocação de Águas 2017-2018

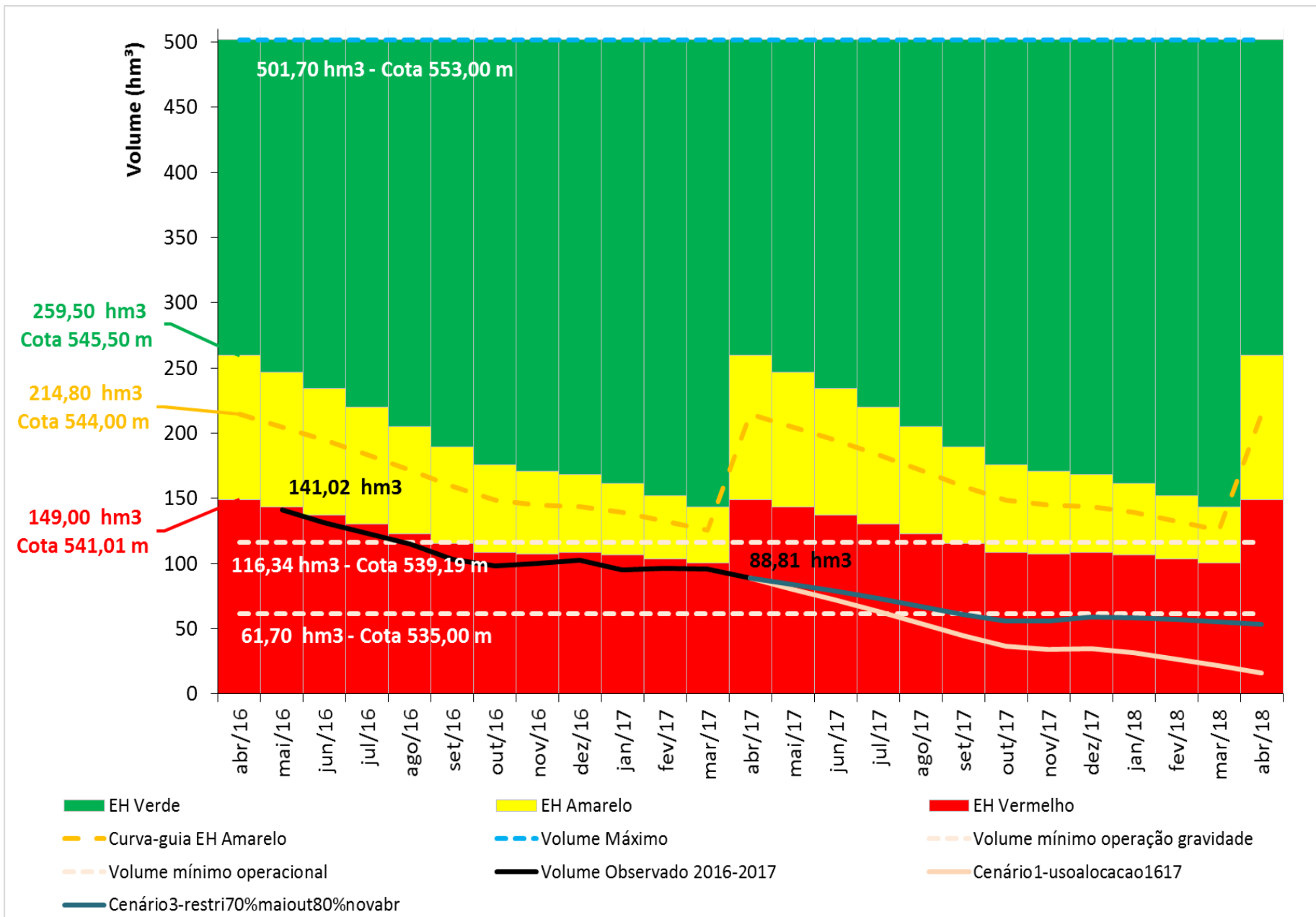
| Usos (l/s) | mai | jun | jul | ago | set | out | nov | dez | jan | fev | mar | média |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Abastecimento humano | 113 | 116 | 111 | 117 | 125 | 116 | 116 | 109 | 121 | 126 | 109 | 116 |
| Irrigação DIG | 1662 | 1675 | 1673 | 1653 | 1705 | 1211 | 805 | 858 | 1467 | 1063 | 1204 | 1361 |
| Aquicultura Gorutuba | 40 | 40 | 35 | 32 | 35 | 25 | 24 | 26,5 | 30 | 22,3 | 25,8 | 31 |
| Best Pulp | 3,14 | 4,93 | 5,25 | 5,68 | 6,74 | 5,38 | 1,74 | 1,38 | 2,56 | 1,51 | 1,85 | 4 |
| Usos difusos no reservatório | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| Irrigação ASSIEG | 417 | 435 | 440 | 417 | 436 | 385 | 200 | 238 | 386 | 286 | 287 | 357 |
| Usos difusos jusante | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| Total | 2235 | 2270 | 2264 | 2081 | 2308 | 1742 | 1147 | 1233 | 1624 | 1499 | 1627 | 1869 |

| ALOCAÇÃO DE ÁGUA 2016/2017 – RESERVATÓRIO BICO DA PEDRA/GORUTUBA | | |
|--|-------------------|-----------------------|
| Uso | Vazão média (l/s) | Percentual do uso (%) |
| Abastecimento humano | 130 | 72,22 |
| Irrigação DIG | 1387 | 70 |
| Aquicultura Gorutuba | 29 | 70 |
| Best Pulp | 2,5 | 70 |
| Usos diversos montante | 36 | 70 |
| Irrigação ASSIEG | 420 | 70 |
| Usos diversos jusante | 443 | 70 |

III. Alocação de Águas 2017-2018

| Usos (l/s,%) | Cenário 1 | | Cenário 2 | | | |
|--|-----------------|------|-----------------|-------|-----------------|-----|
| | Mai/17 – Abr/18 | | Mai/17 – Out/17 | | Nov/17 – Abr/18 | |
| Abastecimento - Janaúba/Nova Porteirinha | 67% | 121 | 60% | 108 | 60% | 108 |
| Irrigação - Perímetro Gorutuba | 73% | 1361 | 30% | 656 | 20% | 308 |
| Aquicultura - Perímetro Gorutuba | 51% | 31 | 30% | 18 | 20% | 12 |
| Usos difusos no reservatório | 60% | 36 | 30% | 18 | 20% | 12 |
| Irrigação jusante - Perímetro Lagoa Grande | 58% | 357 | 30% | 207 | 20% | 107 |
| Usos difusos - trecho até o rio Mosquito | 100% | 50 | 30% | 15 | 20% | 10 |
| Perenização - trecho até o rio Mosquito | 117% | 393 | 70% | 236 | 50% | 169 |
| TOTAL | | 2349 | | 1.258 | | 726 |

III. Alocação de Águas 2017-2018



IV. Encaminhamentos para efetivar da Alocação de Água



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO DA ALOCAÇÃO DE ÁGUA 2016-2017 – RESERVATÓRIO BICO DA PEDRA (MINAS GERAIS)

Março/2017

Encaminhamentos da Alocação de Água

| Atividade | Responsável | Prazo / Periodicidade | ATENDIDA | ATENÇÃO | NÃO ATENDIDA |
|---|--------------|-----------------------------------|----------|---------|--------------|
| 1) Monitoramento | | | | | |
| Medição de cotas do reservatório e dos volumes efluentes | CODEVASF/DIG | Semanal | | | |
| Medição de volumes captados pelo DIG | DIG | Mensal | | | |
| Medição de volumes captados pela COPASA – incluído a captação no canal do Perímetro | COPASA/DIG | Mensal | | | |
| Medição de volumes captados pela Best Pulp | DIG | Mensal | | | |
| Medição de volumes captados pela ASSIEG | ASSIEG | Mensal | | | |
| Consumo de energia elétrica para irrigação | ANA | Mensal, a partir de setembro/2016 | | Obs. 6 | |
| 2) Instrumentação | | | | | |
| Análise da execução de medidor fixo para vazões efluentes do reservatório | DIG/ASSIEG | 2º semestre de 2016 | | Obs. 5 | |
| Instalação de medidor fixo para volumes captados pela ASSIEG | ASSIEG | 2º semestre de 2016 | | | Obs. 3 |
| Instalação de vertedouro fixo no barramento ASSIEG | ASSIEG | Imediato | | | |
| Batimetria do reservatório Bico da Pedra | ANA | 1º semestre de 2017 | | | |
| Verificação da curva cota-área-volume do reservatório Bico da Pedra | ANA | 1º semestre de 2017 | | | |

IV. Encaminhamentos para efetivar a Alocação de Água



BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO DA ALOCAÇÃO DE ÁGUA 2016-2017 – RESERVATÓRIO BICO DA PEDRA (MINAS GERAIS)

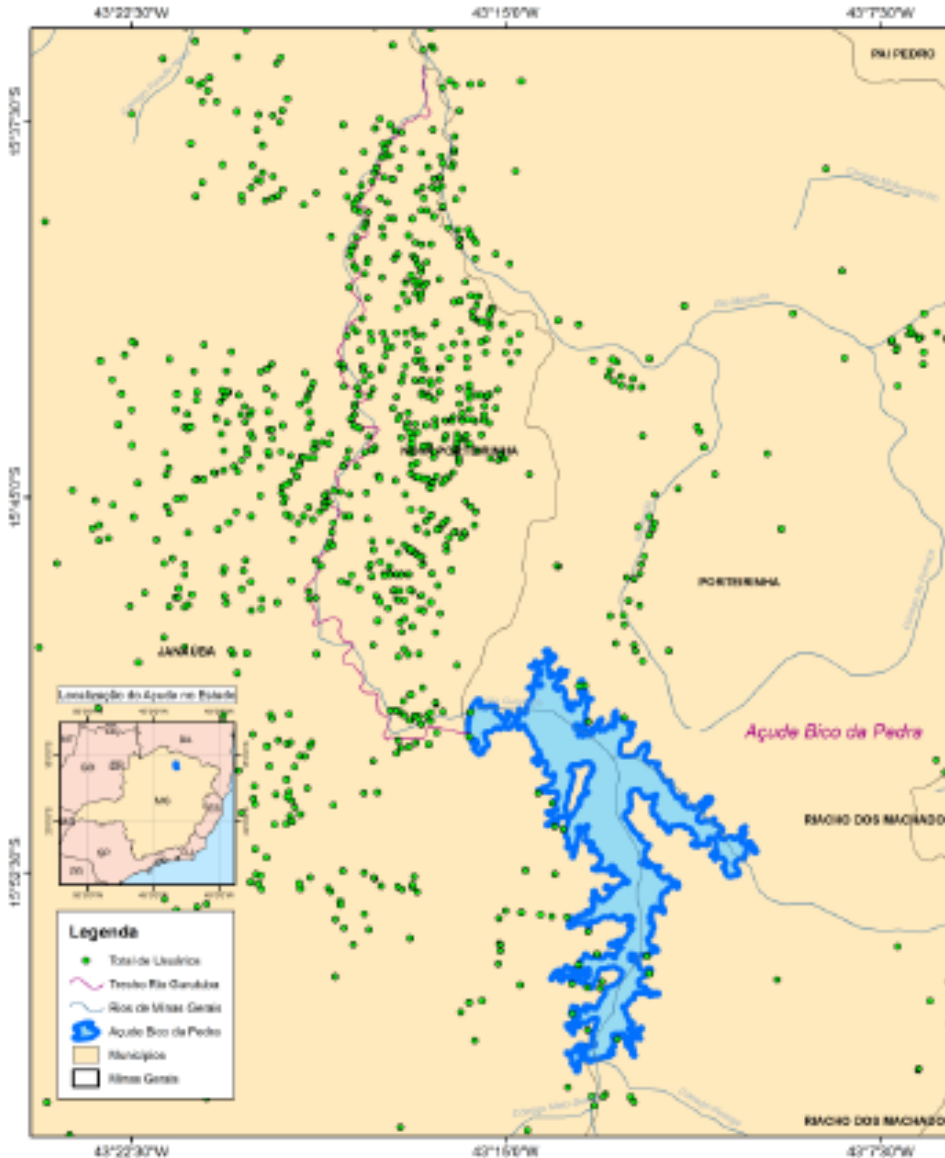
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Março/2017

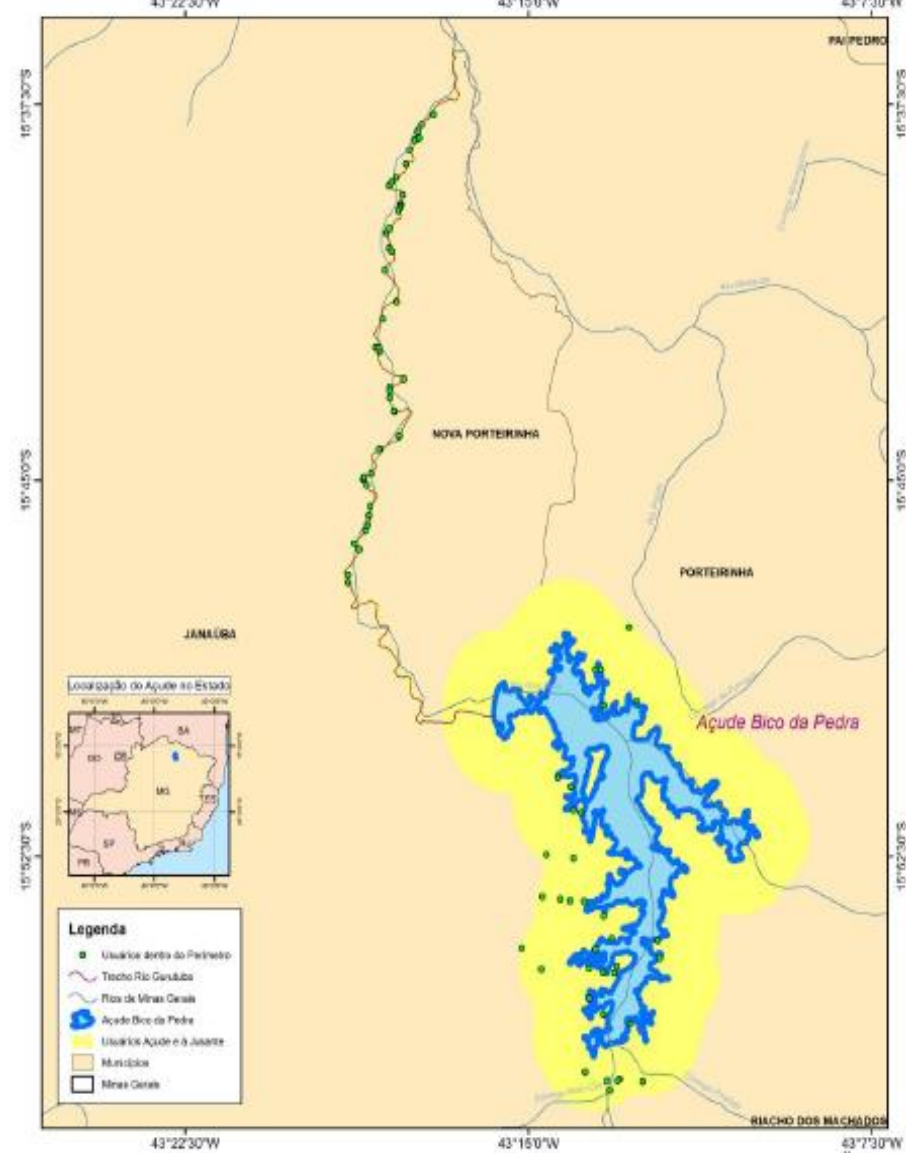
| Atividade | Responsável | Prazo / Periodicidade | ATENDIDA | ATENÇÃO | NÃO ATENDIDA |
|--|------------------------|------------------------------|----------|---------|--------------|
| 3) Regulação dos usos e outras | | | | | |
| Edição de Marco Regulatório (definição de usos prioritários, critérios e diretrizes para outorga) | ANA / IGAM | Agosto de 2016 | Obs. 1 | | |
| Definição da titularidade da outorga do Perímetro Gorutuba | DIG/CODEVASF | Junho de 2016 | | | |
| Regularização dos usos sujeitos a outorga | ANA / IGAM | Setembro de 2016 | | Após MR | |
| Campanhas de fiscalização | ANA / IGAM | A partir de setembro de 2016 | | | |
| Inventário de barramentos e usos da água no rio Gorutuba (trecho ASSIEG-rio Mosquito) | Comissão Gestora | Imediato | | | |
| Avaliar a possibilidade de aporte de vazões a partir do canal do DIG para o rio Gorutuba (jusante da barragem da ASSIEG) | Comissão Gestora e DIG | Julho de 2016 | | | |
| Identificação de captações no rio Gorutuba por irrigantes do Perímetro Gorutuba | DIG | Julho de 2016 | | | |

Consumidores de energia elétrica para irrigação e aquicultura

DISTRIBUIÇÃO DE USUÁRIOS CEIA - AÇUDE BICO DA PEDRA (MG)



DISTRIBUIÇÃO DE USUÁRIOS DO PERÍMETRO - AÇUDE BICO DA PEDRA (MG)



Consumidores de energia elétrica para irrigação e aquicultura

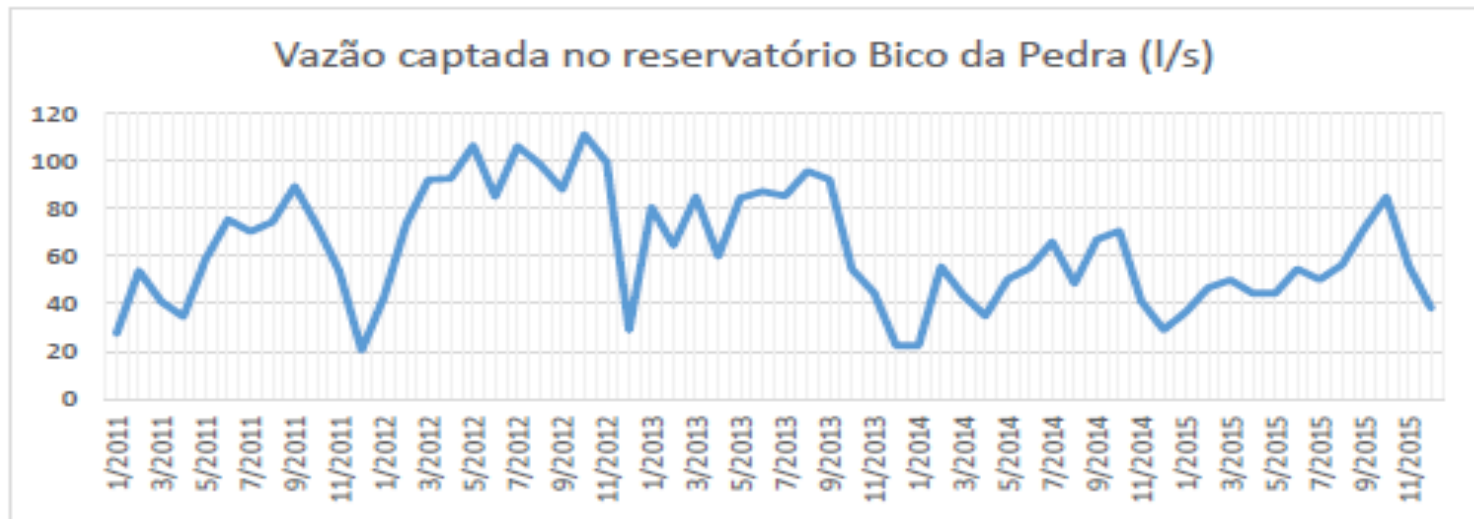
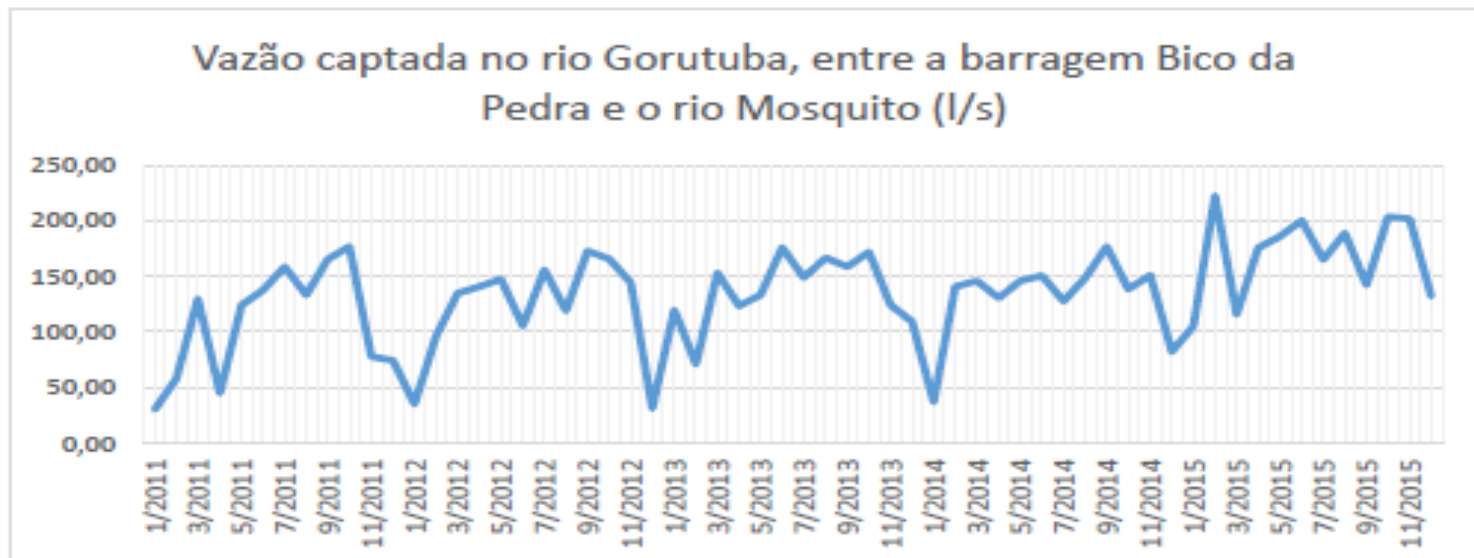


Figura 3 – Uso difuso no reservatório Bico da Pedra



Pauta da Reunião

- I. Marco regulatório ANA / INEMA
- II. Situação do reservatório e dos usos dos recursos hídricos
- III. Alocação de água – 2017/2018
- IV. Encaminhamentos para efetivar a Alocação
- V. Comissão de Acompanhamento da Alocação**
- VI. Termo de Alocação de Água – 2017/2018

COMAR – Coordenação de Marcos Regulatórios e Alocação de Água

comar@ana.gov.br | (+55) (61) 2109 –5566

www.ana.gov.br



www.twitter.com/anagovbr

The Facebook logo, consisting of the word "facebook" in white lowercase letters on a dark blue rectangular background.

www.facebook.com/anagovbr

The YouTube logo, featuring the word "You" in black and "Tube" in white on a red rounded rectangle.

www.youtube.com/anagovbr