

Situação hídrica de Sete Lagoas

SAAE
SETE LAGOAS • MG

SETE
LAGOAS
PREFEITURA

DIA MUNDIAL DA ÁGUA



O tema do Dia Mundial da água deste ano é "*Águas subterrâneas: Tornando o invisível visível*", embora escondidas sob os nossos pés, as águas subterrâneas enriquecem as nossas vidas, apoiando o abastecimento de água potável, sistemas de saneamento, agricultura, indústria e ecossistemas.

A data foi instituída pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 22 de março de 1992.

O SAAE





O Serviço Autônomo de Água e Esgoto e Saneamento Urbano - SAAE de Sete Lagoas, é uma Autarquia Municipal, criada em 23 de dezembro de 1965, através da Lei Municipal 1083, com personalidade jurídica própria dispondo de autonomia econômico-financeiro-administrativa.

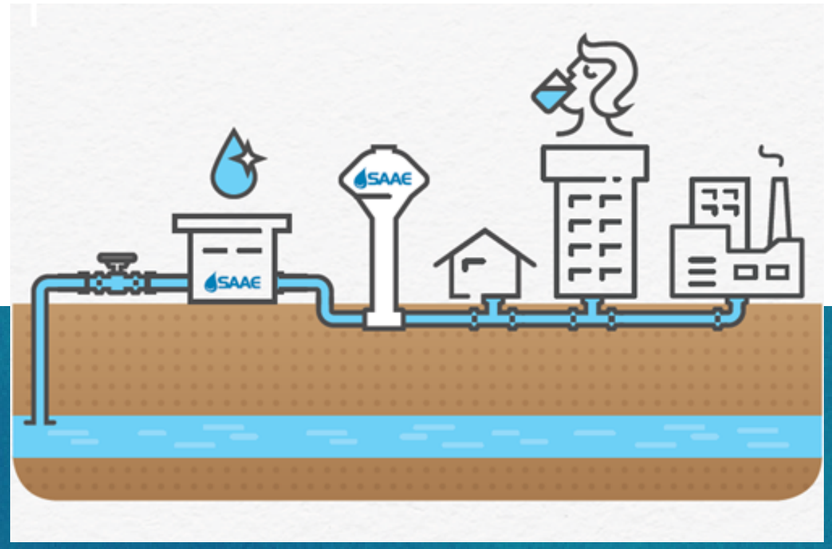
A Autarquia é responsável pela administração direta e exclusiva dos serviços públicos de água e esgoto, compreendendo o planejamento e a execução das obras de instalação, exploração, operação e manutenção de sistemas, a medição do consumo de água, faturamento, cobrança dos serviços prestados, aplicação de penalidades, e qualquer outra medida com eles relacionada.

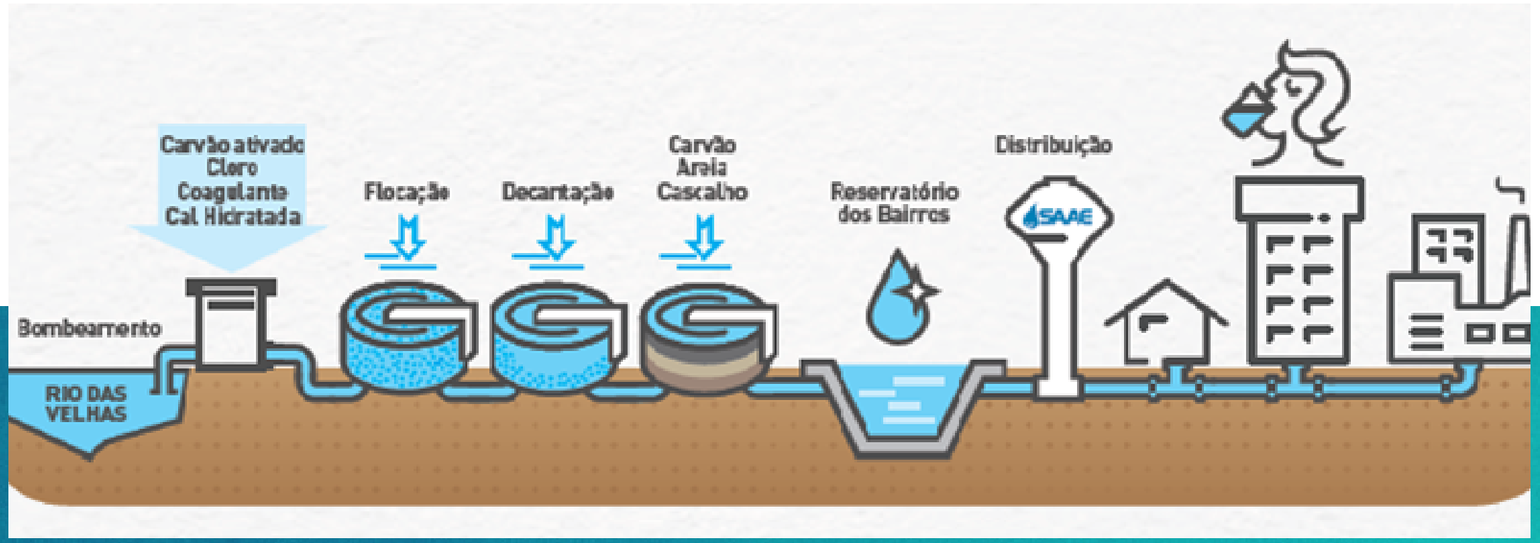
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O abastecimento de água a população de Sete Lagoas é realizado por meio de um sistema misto, proveniente de captação subterrânea, através de poços tubulares profundos e, superficial por meio do Rio das Velhas.

Atualmente, o sistema é composto por:

- Ligações de água: 84.435
- Poços tubulares ativos: 113
- Reservatórios: 79
- Capacidade de reservação: aproximadamente 32.000 m³
- Estação de tratamento de água (ETA): 01
- Estações Elevatórias de Água (EEA): 31
- Unidades de tratamento simplificado (UTS): 29
- Extensão de redes de distribuição: 1.209,46 km





CONSUMO MÉDIO DE ÁGUA PELA POPULAÇÃO

- MÉDIA DE CONSUMO – SETE LAGOAS: 180,80 L/DIA
  Fonte : SAAE – Sete Lagoas.

- MÉDIA DE CONSUMO – BRASIL: 154 L/DIA
  Fonte : (Ministério da Cidade)

- MÉDIA DE CONSUMO RECOMENDADA PELA ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU: 110 L/DIA









CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA

As águas subterrâneas referem-se a toda e qualquer quantidade de água presente abaixo da superfície terrestre e, sua captação é realizada por meio de poços tubulares profundos distribuídos por todo o perímetro do município.

O sistema de captação subterrânea é responsável pelo atendimento de cerca de **60% da população** com uma produção média de **42.000 m³ por dia.**

A água captada pelos poços é tratada em Estações Elevatórias ou Unidades de Tratamento, pois como são classificadas como Classe 1, recebem apenas o processo de desinfecção para atender aos parâmetros de qualidade e potabilidade exigidos pela Portaria de Consolidação nº 888/2021.

CAPTAÇÃO SUPERFICIAL

A captação de água superficial é realizada no Rio da Velhas, em um ponto localizado no município de Funilândia/MG.

A água captada no Rio das Velhas passa por uma Estação de Tratamento de Água, também conhecida como ETA. O sistema de tratamento utilizado é o processo físico – químico convencional.



A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

A Estação de Tratamento de Água - ETA Rio das Velhas, localiza-se à margem esquerda da estrada Municipal Sete Lagoas/Funilândia.



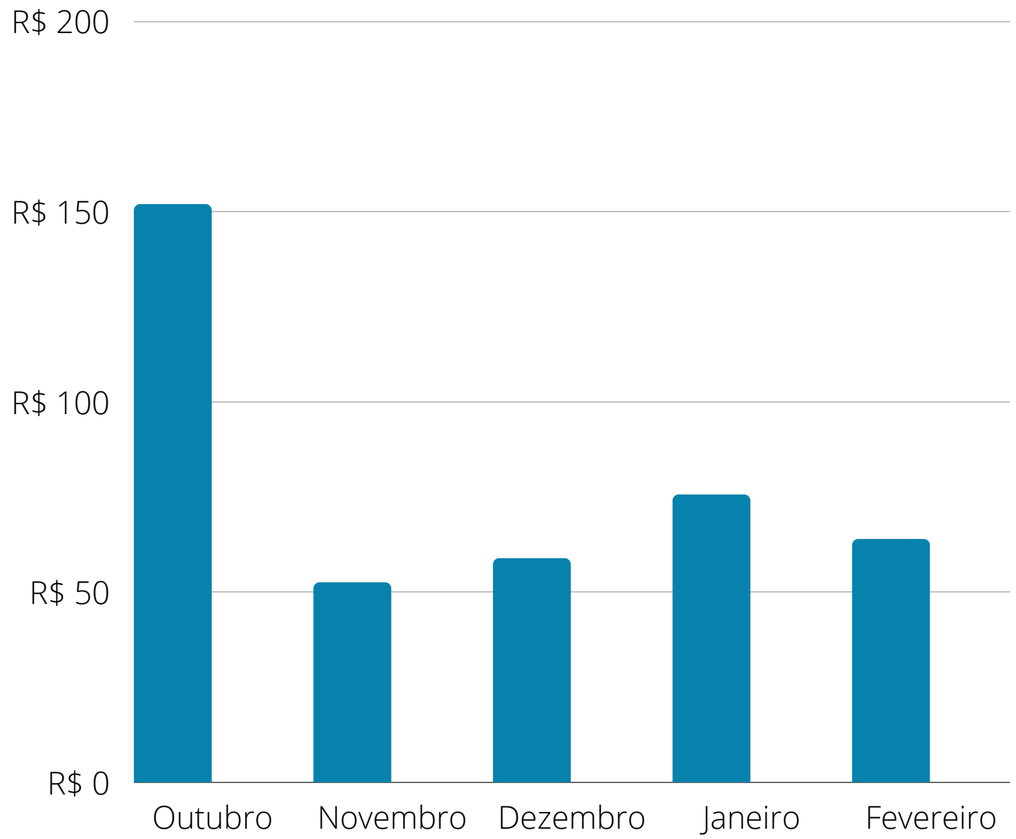
O sistema produz cerca de **23.000m³ por dia** e é responsável pelo atendimento de cerca de **40% da população.**

A utilização do sistema surgiu devido a necessidade de parada do tempo de funcionamento dos poços tubulares para recarga do aquífero bem como para a desativação de poços contaminados.

AÇÕES

Além da ETA, outras ações estão sendo realizadas para a redução do período de funcionamento dos sistemas abastecidos por poços, que além de atender as condicionantes de Outorga estabelecidas pelo IGAM, contribui para o reequilibrio do aquifero.

O gráfico ao lado apresenta um comparativo entre os meses Outubro de 2021 a Fevereiro de 2022 quanto a economia através da parada na ponta dos sistemas.



**Redução de aproximadamente 42%, após a realização de paradas em 17 sistemas.*

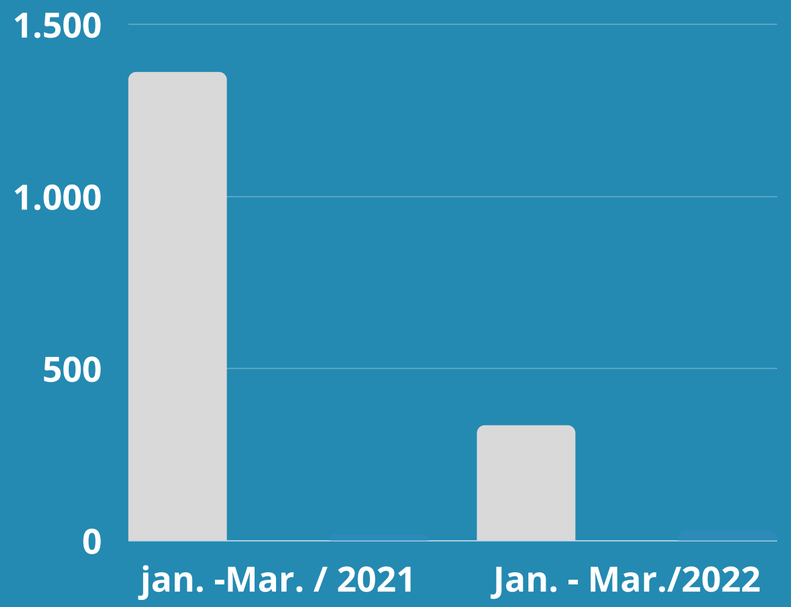
AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE RESERVAÇÃO SÃO JOÃO

O sistema é o principal receptor da Estação de Tratamento de Água (ETA) de Sete Lagoas e, além de estar em um dos pontos mais altos da cidade, que possibilita o abastecimento por gravidade, possui uma capacidade total de 12.000m³, distribuída em 04 reservatórios.

O reservatório de 10.000 m³, recém instalado no local é operado desde o início de 2022, de maneira estratégica para a melhoria do abastecimento de água a população.

O gráfico ao lado apresenta um comparativo entre os meses de Janeiro e Março dos anos de 2021 e 2022 quanto a quantidade de reclamações recebidas pelo SAC do SAAE, referentes a falta d'água, mostrando a otimização do abastecimento após a instalação do reservatório.





Redução de aproximadamente 75% das reclamações nas paradas da ETA, após a utilização do reservatório.

RECOMENDAÇÕES

Cada residência deverá observar o armazenamento da água, onde para não faltar, o recomendado pela Norma Técnica 003/2017 é de 200 l/dia por pessoa:



ETE MATADOURO

Atualmente, está em construção a Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Matadouro que tem o objetivo de implantar um sistema unificado de tratamento para todo o efluente gerado no município, visando a melhoria das condições sanitárias da população e a qualidade dos córregos dos Tropeiros, Boqueirão, Diogo, dos Pinhões, Tamanduá, Matadouro e consequentemente do Rio das Velhas.

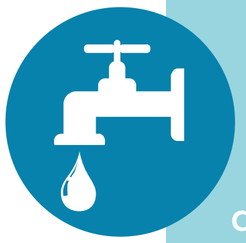


DICAS PARA O USO CONSCIENTE DA ÁGUA



Reduza o tempo no banho.

1 banho de 15 minutos pode consumir 135 litros de água.



Verifique os registros das torneiras.

Uma torneira gotejando ou com vazamentos gera um desperdício de 46 litros por dia.



Desligue a torneira ao escovar os dentes ou se barbear.

Uma torneira aberta gasta de 12 a 20 litros por minuto.



Reaproveite a água da máquina de lavar para limpar passeios e garagens.

Uma lavadora em capacidade total consome em média 135 litros por lavagem.



Não use a mangueira para lavar as calçadas e sim a vassoura.

Uma torneira aberta gasta de 12 a 20 litros por minuto.

OBRIGADO!

Preservar a água, é valorizar

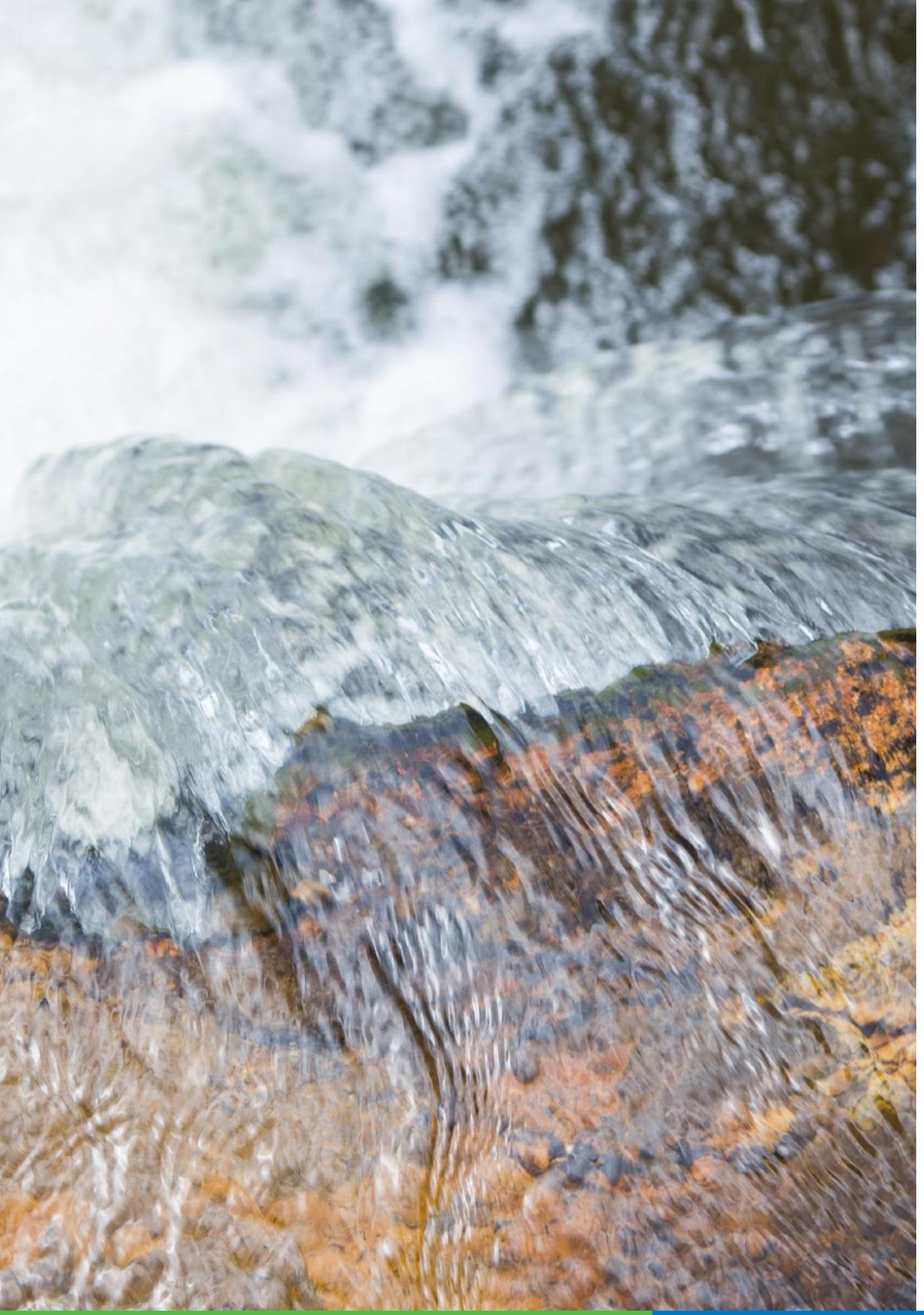
a vida

Faça a sua parte!



SAAE
SETE LAGOAS • MG

SETE
LAGOAS
PREFEITURA



CBH RIO DAS VELHAS

CAMINHOS TRILHADOS PARA A SUSTENTABILIDADE HIDROAMBIENTAL

21 de março de 2022 – Sete Lagoas- MG

CBH Rio das Velhas

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas

Rua dos Carijós, 150 - 10° andar - Centro
Belo Horizonte - MG - 30120-060
(31) 3222 8350 - cbhvelhas@cbhvelhas.org.br
cbhvelhas.org.br

Apresentação

Melhorar, em qualidade e quantidade, as águas do Rio das Velhas é um dos principais objetivos do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (CBH Rio das Velhas), que investe na preservação e revitalização de sua bacia. Em razão disso, o Comitê realiza a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos, na perspectiva de proteger seus mananciais e contribuir para o desenvolvimento sustentável da bacia.

Diante disso, o CBH Rio das Velhas financia ações, programas, estudos e projetos com recursos oriundos da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos de sua bacia, que são arrecadados pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e repassados à Agência Peixe Vivo (APV), sua delegatária. Por sua vez, a Peixe Vivo investe os recursos conforme as escolhas e indicações aprovadas pelo colegiado do Comitê.

Os projetos contratados por meio de licitação possuem uma diversidade de temas e são realizados em toda a bacia com o objetivo de alcançar a disponibilidade de água em quantidade e qualidade, visando garantir os múltiplos usos e a segurança hídrica da Bacia do Rio das Velhas.



O RIO DAS VELHAS E SUA BACIA HIDROGRÁFICA

Baixo Rio das Velhas

A região do Baixo Rio das Velhas é composta por oito municípios e representa a segunda maior região (31%). Assim como o Médio Rio das Velhas, também é caracterizada pela baixa concentração populacional e predomínio de atividades agrícolas e pecuárias.

Médio-Baixo Rio das Velhas

A região Médio Baixo Rio das Velhas representa a maior porção dentro da bacia, com 12.204,16 km² (43,8%) e 23 municípios inseridos total ou parcialmente.

Médio- Alto Rio das Velhas

A região Médio Alto Rio das Velhas compreende 20 municípios e possui características diferenciadas em relação ao uso e à ocupação do solo do Alto Rio das Velhas. Apresenta uma menor concentração populacional, com o predomínio das atividades agrícolas e pecuárias.

Alto Rio das Velhas

Compreende toda a região denominada Quadrilátero Ferrífero, tendo o município de Ouro Preto como o limite ao sul e os municípios de Belo Horizonte, Contagem e Sabará como limite ao norte. Concentra atividades industriais e minerárias, além de possuir a maior concentração populacional da Bacia



Localização da bacia em Minas Gerais

Maior afluente em extensão do Rio São Francisco

806 km de rio

51 municípios

4,4 milhões de habitantes

27.850 km² de área

51 MUNICÍPIOS

Ouro Preto
Itabirito
Nova Lima
Rio Acima
Raposos
Caeté
Sabará
Belo Horizonte
Contagem
Esmeraldas
Ribeirão das Neves
São José da Lapa
Vespasiano
Curvelo
Morro da Garça
Corinto
Santo Hipólito
Santa Luzia
Taquaraçu de Minas
Nova União
Jaboticatubas
Lagoa Santa
Confins
Pedro Leopoldo
Matozinhos
Capim Branco
Sete Lagoas
Prudente de Morais
Funilândia
Baldim
Monjolos
Diamantina
Augusto de Lima
Buenópolis
Santana do Riacho
Jequitibá
Araçaí
Paraopeba
Cordisburgo
Santana de Pirapama
Congonhas do Norte
Conceição do Mato Dentro
Presidente Kubitschek
Datas
Gouveia
Presidente Juscelino
Inimutaba
Joaquim Felício
Lassance
Várzea da Palma
Pirapora

23 Unidades Territoriais Estratégicas

BAIXO RIO DAS VELHAS

21) UTE-SCBH Rio Curimataí
22) UTE-SCBH Rio Bicudo
23) UTE-SCBH Guaicuí

MÉDIO-BAIXO RIO DAS VELHAS

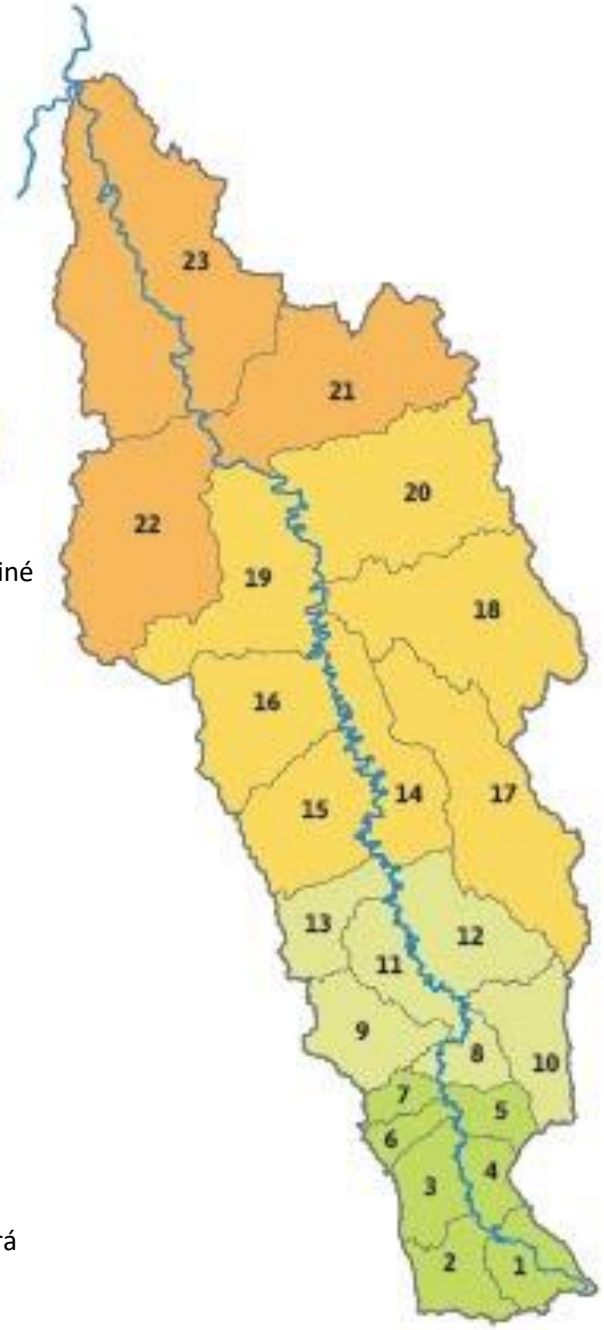
14) UTE Peixe Bravo
15) UTE Ribeirões Tabocas e Onça
16) UTE-SCBH Santo Antônio/ Maquiné
17) UTE-SCBH Rio Cipó
18) UTE-SCBH Rio Paraúna
19) UTE Ribeirão Picão
20) UTE Rio Pardo

MÉDIO-ALTO RIO DAS VELHAS

8) UTE-SCBH Poderoso Vermelho
9) UTE-SCBH Ribeirão da Mata
10) UTE-SCBH Rio Taquaraçu
11) UTE-SCBH Carste
12) UTE Jabó / Baldim
13) UTE-SCBH Jequitibá

ALTO RIO DAS VELHAS

1) UTE-SCBH Nascentes
2) UTE-SCBH Rio Itabirito
3) UTE-SCBH Águas da Moeda
4) UTE-SCBH Águas do Gandarela
5) UTE-SCBH Ribeirão Caeté / Sabará
6) UTE-SCBH Ribeirão Arrudas
7) UTE-SCBH Ribeirão Onça





UNIDADE TERRITORIAL ESTRATÉGICA RIBEIRÃO JEQUITIBÁ

UNIDADE TERRITORIAL ESTRATÉGICA
RIBEIRÃO JEQUITIBÁ

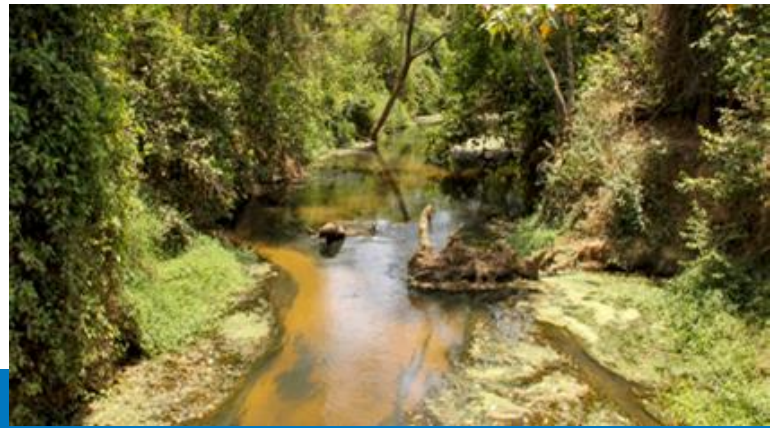
A Unidade Territorial Estratégica (UTE) Ribeirão Jequitibá localiza-se no Médio Rio das Velhas. Composta pelos municípios de Capim Branco, Funilândia, Jequitibá, Prudente de Morais e Sete Lagoas, ocupa uma área de 624,08 km² e detém uma população de 145.729 habitantes.

Os principais cursos d'água da Unidade são o Ribeirão Paiol, Ribeirão Jequitibá, Córrego Cambaúba, Córrego Saco da Vida e Ribeirão do Matadouro.

- ✓ Área da Bacia: 624,08 Km²
- ✓ Extensão do rio: 83,73 Km
- ✓ Vazão média de longo período: 7,07 m3/s
- ✓ Vazão mínima (Q 7,10): 1,18 m3/s
- ✓ Volume outorgado: 5.930.000 (1.000 m3/ano)
- ✓ Volume explotável: 34.800 (1.000 m3/ano)
- ✓ Qualidade da água - IIQ (Índice Integrado de Qualidade): 40,5
- ✓ Classe da água do rio principal: Classe 2







QUALIDADE DAS ÁGUAS

A área de abrangência da UTE Ribeirão Jequitibá compreende cinco estações de amostragem de qualidade das águas operadas pelo IGAM, sendo uma localizada no Rio das Velhas e quatro no Ribeirão Jequitibá.

As águas nas cinco estações estão enquadradas na Classe 2.

O estudo mostra que os principais agentes de degradação das águas superficiais na UTE Ribeirão Jequitibá devem-se, sobretudo, ao lançamento de esgotos domésticos, efluentes industriais e ao aporte de cargas difusas.



Águas que podem ser destinadas:
a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional;
b) à proteção das comunidades aquáticas;
c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho;
d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e
e) à aquicultura e à atividade de pesca.

DEMANDAS E BALANÇOS HÍDRICOS



Na UTE Ribeirão Jequitibá a situação é crítica em relação à disponibilidade e demanda de água.

O uso urbano (36,7%), a irrigação (32%) e o setor industrial (28,9%) são os principais responsáveis pela demanda de água nessa Unidade.

A vazão mais restritiva na UTE define a quantidade máxima de captação superficial na região.

O limite, em Minas Gerais, é de 30% da menor vazão registrada no período de dez anos ao longo de sete dias consecutivos (Q7,10). A vazão de retirada total na UTE é de 2,3797 m3/s.

SANEAMENTO AMBIENTAL



Todos os municípios com sede na UTE possuem Plano Municipal de Saneamento Básico.

Na UTE há captação de água subterrânea para o abastecimento de 100% dos municípios com sede na Unidade (Jequitibá, Prudente de Morais e Sete Lagoas). O índice de atendimento de água é de 99,48%.

O consumo per capita da UTE Ribeirão Jequitibá é superior ao da Bacia do Rio das Velhas (136,23 L/hab. dia).



O CBH RIO DAS VELHAS

O CBH RIO DAS VELHAS



O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (CBH Rio das Velhas) foi criado em 1998, por meio do Decreto Estadual 39.692, de 29 de junho, antes mesmo da publicação da Política Estadual de Recursos Hídricos mineira.

Os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) são órgãos colegiados instituídos por lei, com composição paritária. Atualmente, o CBH Rio das Velhas é composto por 56 conselheiros (28 titulares e 28 suplentes), sendo sua estruturação paritária entre poder público estadual, poder público municipal, usuários de recursos hídricos e sociedade civil organizada.

Os CBHs têm como objetivo a gestão participativa e descentralizada dos recursos hídricos em cada região hidrográfica, por meio da implementação dos instrumentos técnicos de gestão, da negociação de conflitos e da promoção dos usos múltiplos da água.

O CBH RIO DAS VELHAS

Por definição, os CBHs determinam e organizam suas práticas e estruturas em acordo com as Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, assim como pelo decreto de criação e seu próprio Regimento Interno. Considerando esses aspectos normativos e legais, o CBH Rio das Velhas definiu que sua estrutura organizacional é formada por:

- **Plenária**
- **Diretoria e Diretoria Ampliada**
- **Câmaras Técnicas**
- **Subcomitês de Bacia Hidrográfica**

A soma de todas as suas partes é que compõe o CBH Rio das Velhas. É importante, no entanto, lembrar que todas as partes são compostas por pessoas, com seus valores, ideologias e diferentes formas de ver o mundo. É papel de todos os conselheiros se dedicarem a fomentar um espaço de diálogo e respeito que tenha como finalidade principal a construção de uma bacia hidrográfica melhor para todos.



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO DAS VELHAS

PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS (PDRH)

O Plano Diretor de Recursos Hídricos (PDRH) é um dos principais instrumentos para a consolidação de uma política territorial para a bacia hidrográfica. No Plano é pensado o cenário atual, entendendo as principais fragilidades e pressões ambientais e planejando o caminho para a construção da bacia hidrográfica que se deseja.

No Plano são definidas metas de racionalização de uso para garantia de quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis, bem como os programas e projetos destinados ao atendimento dessas metas.

No documento são apresentadas orientações ao órgão gestor de recursos hídricos relacionadas a concessão das outorgas, áreas de significativo interesse hídricos, contextos de maior demanda de água, potenciais conflitos, entre outros. O Plano, como principal instrumento de apoio a tomada de decisão pelo Comitê, reúne as informações estratégicas para gestão das águas na respectiva bacia hidrográfica.

O PDRH 2015 – apresenta um diagnóstico da situação atual do Rio das Velhas, da qualidade e quantidade das suas águas, dos instrumentos de gestão, da organização do sistema de gerenciamento de recursos hídricos, apontando falhas, problemas, deficiências, mas, principalmente, rumos e direções a serem tomados.

ESTRUTURAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO DO PDRH

O conjunto de metas tem papel articulador e estruturador, além de orientar os programas e ações previstas. As metas contribuem de forma importante, mas não única, para as iniciativas e articulações com outras instituições que não respondem ao comando direto do Sistema de Recursos Hídricos.

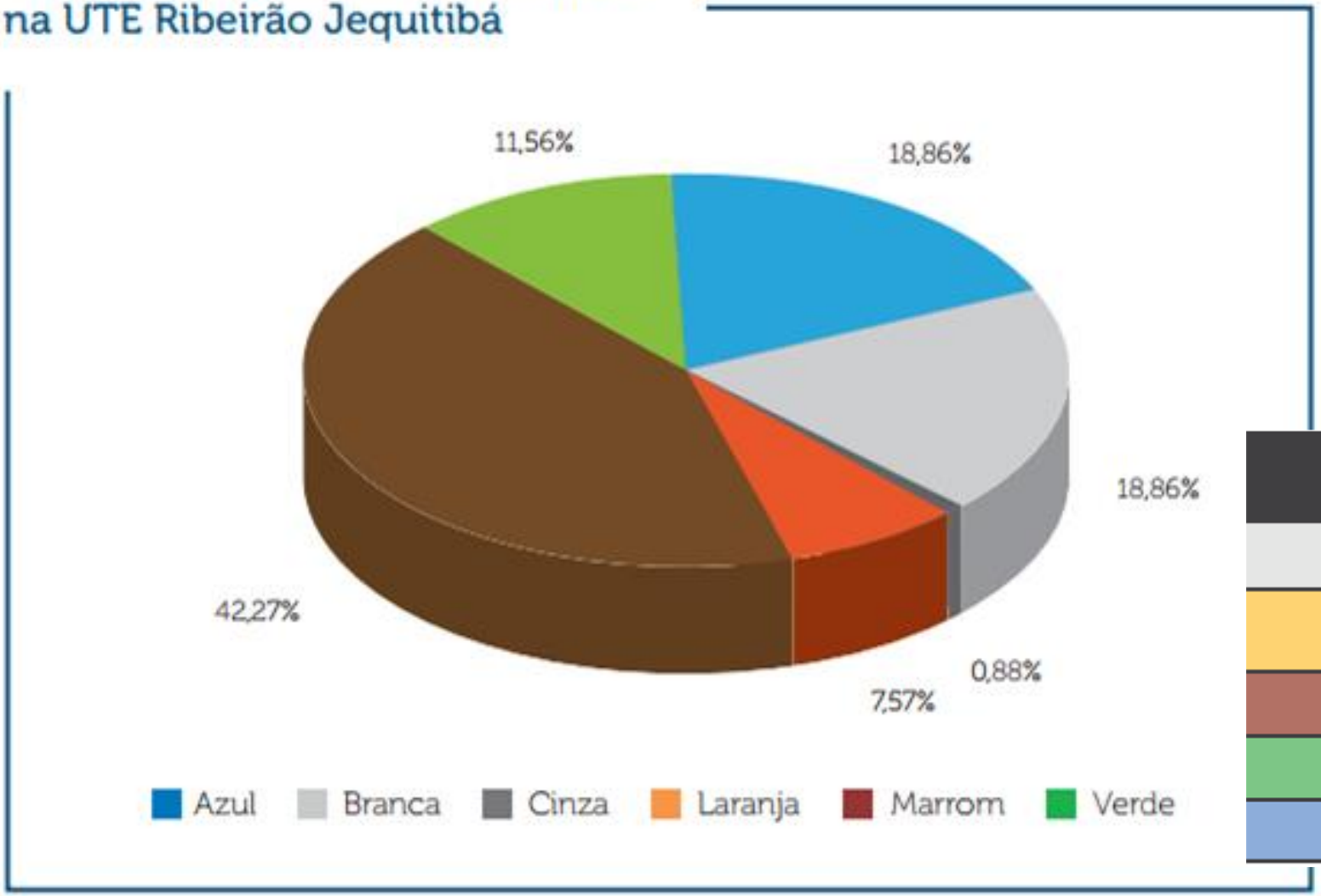
Existem metas que dependem de investimentos de outras instituições, especialmente as que correspondem ao saneamento e qualidade dos recursos hídricos. Todas têm sua realização prevista dentro do período de planejamento do Plano de Ação (2015-2030) .

As metas executivas do PDRH Rio das Velhas foram categorizadas em função da relevância e urgência que apresentam, de forma a possibilitar sua hierarquização.

A prioridade das ações na UTE Ribeirão Jequitibá é definida pelo CBH Rio das Velhas em conjunto com o Subcomitê Ribeirão Jequitibá.

O estudo de prioridades e estabelecimento de metas realizado para o PDRH do Rio das Velhas identificou a necessidade de saneamento como a que exigirá maiores investimentos na UTE Ribeirão Jequitibá.

Divisão das Agendas Estratégicas na UTE Ribeirão Jequitibá

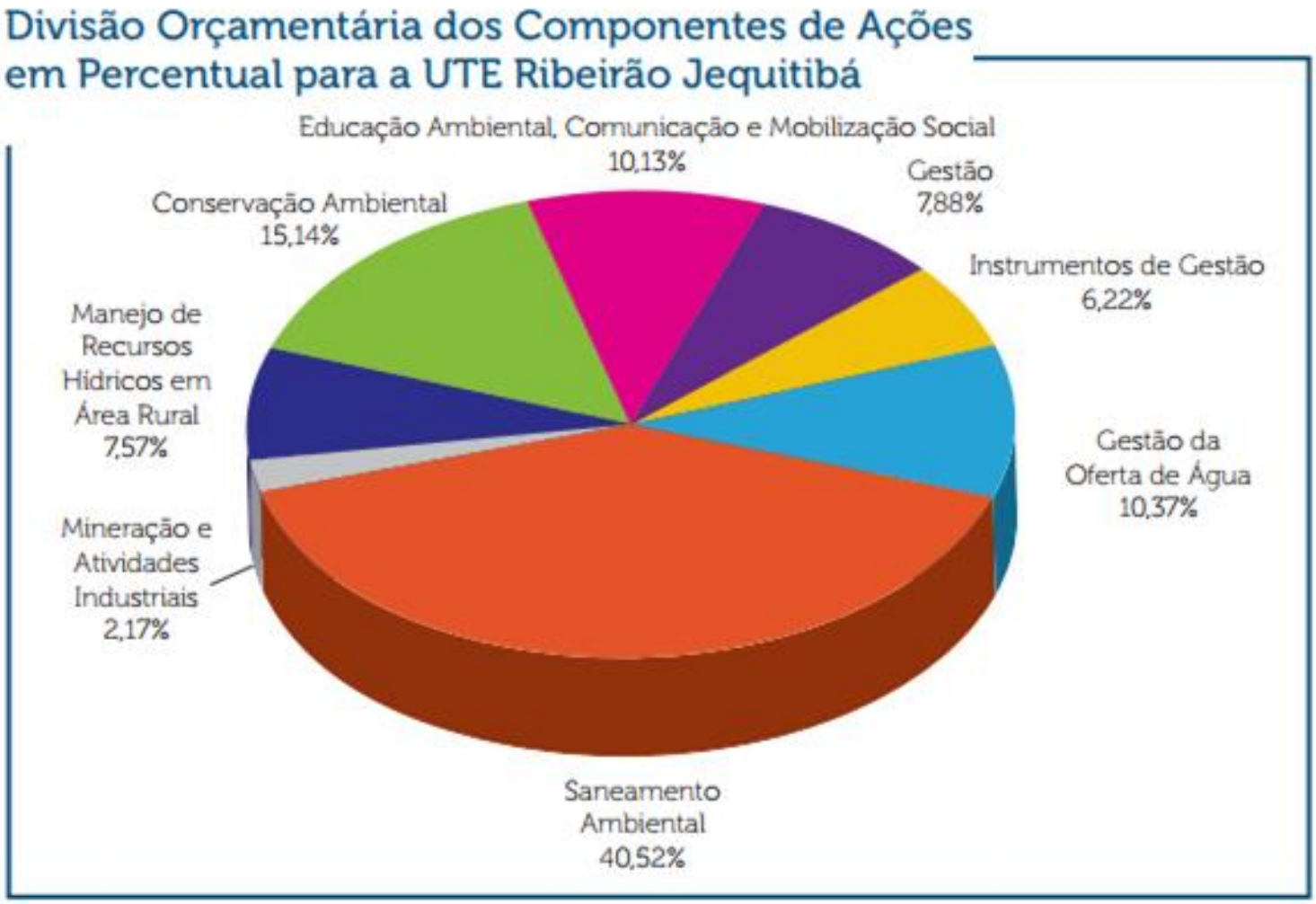


AGENDAS
Agenda Cinza - Mineração
Agenda Laranja - Agropecuária
Agenda Marrom - Urbanização*
Agenda Verde - Áreas Verdes**
Agenda Azul - Recursos Hídricos

INVESTIMENTOS NA UTE RIBEIRÃO JEQUITIBÁ

Os investimentos previstos para a Bacia do Rio das Velhas foram estimados a partir do desenvolvimento do Programa de Ações, com vistas a alcançar as metas estabelecidas.

Foram identificadas as principais fontes de recursos disponíveis para tornar as ações possíveis e apresentar de forma clara e sintética o orçamento por componente, agenda e UTE.



COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS



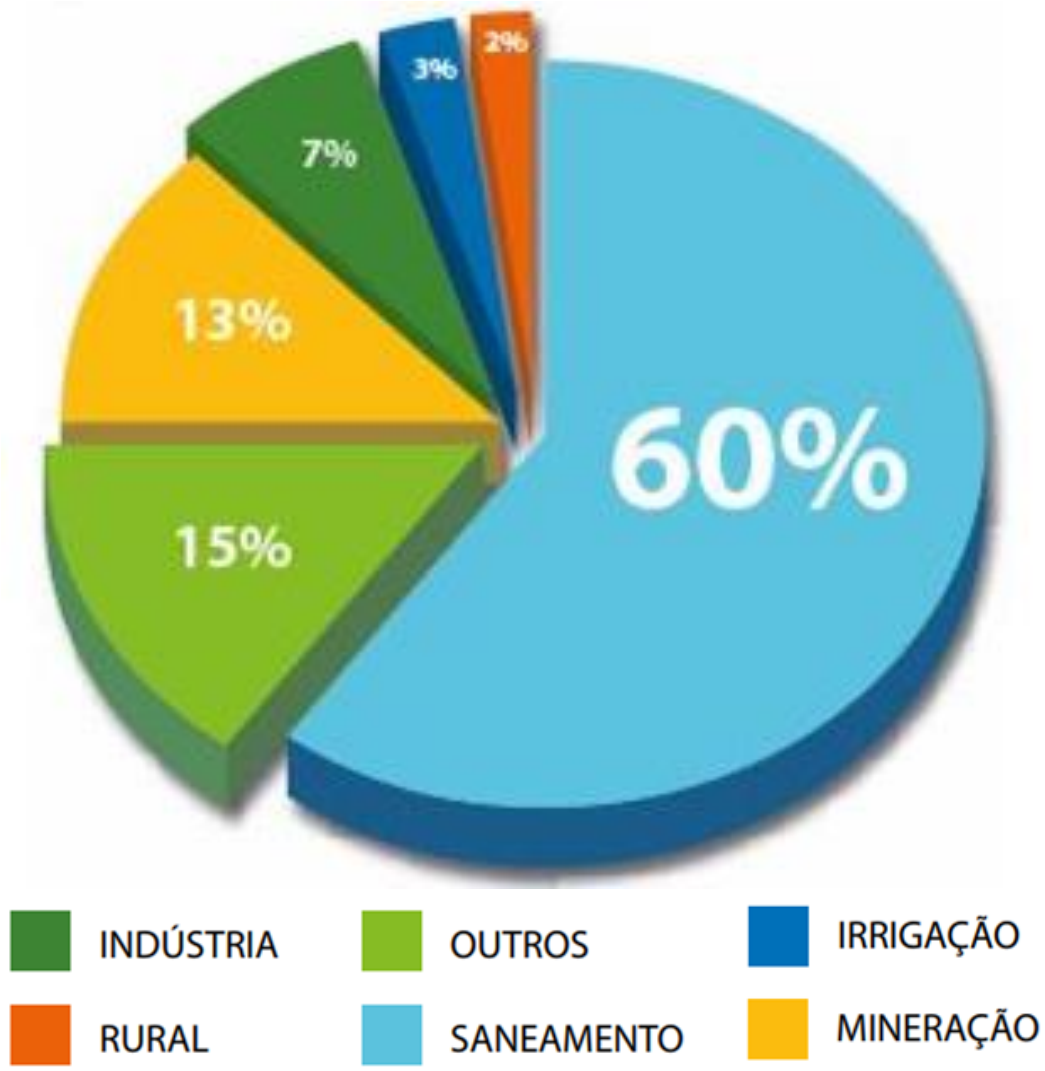
A cobrança pelo uso da água tem como objetivo promover a utilização desse recurso de forma mais racional, evitando o seu desperdício e garantindo o seu uso múltiplo para as atuais e futuras gerações.

No âmbito estadual, ela está prevista na Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais, instituída pela Lei Estadual 13.199/99, tendo sido regulamentada nesse Estado pelo Decreto 44.046/05.

A mensuração do valor a ser cobrado é feita pelo volume de água captado, consumido e lançamento de efluentes. **Os valores pagos foram estipulados a partir de um preço público unitário (PPU), aprovado pela Plenária do CBH rio das Velhas**, após estudos detalhados e um amplo processo de consultas, que contou com a participação dos setores usuários, da sociedade civil e do poder público. Porém, a cobrança sempre suscitou e ainda provoca um grande debate dentro do Comitê quanto aos valores pagos, em razão da disparidade entre usuários de água.

REPRESENTATIVIDADE DOS SETORES DE USUÁRIOS NO VALOR COBRADO (2020)

Os valores pagos são arrecadados pelo **IGAM** e repassados à **Agência Peixe Vivo**, responsável pela execução dos projetos deliberados pelo Comitê. Ao longo da história da cobrança no âmbito do CBH rio das Velhas, houve momentos em que o Governo de Minas contingenciou, de forma ilegal, os recursos, sendo necessária a negociação para a liberação desses valores.



COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS

Do recurso arrecadado, **92,5% são revertidos em estudos, projetos e obras, para melhorar a qualidade e a quantidade de água disponível na bacia**. Entre eles estão a execução de projetos hidroambientais, a elaboração dos planos municipais de saneamento básico, as ações de mobilização, comunicação social e educação ambiental, promoção de conhecimento técnico-científico, dentre outros.

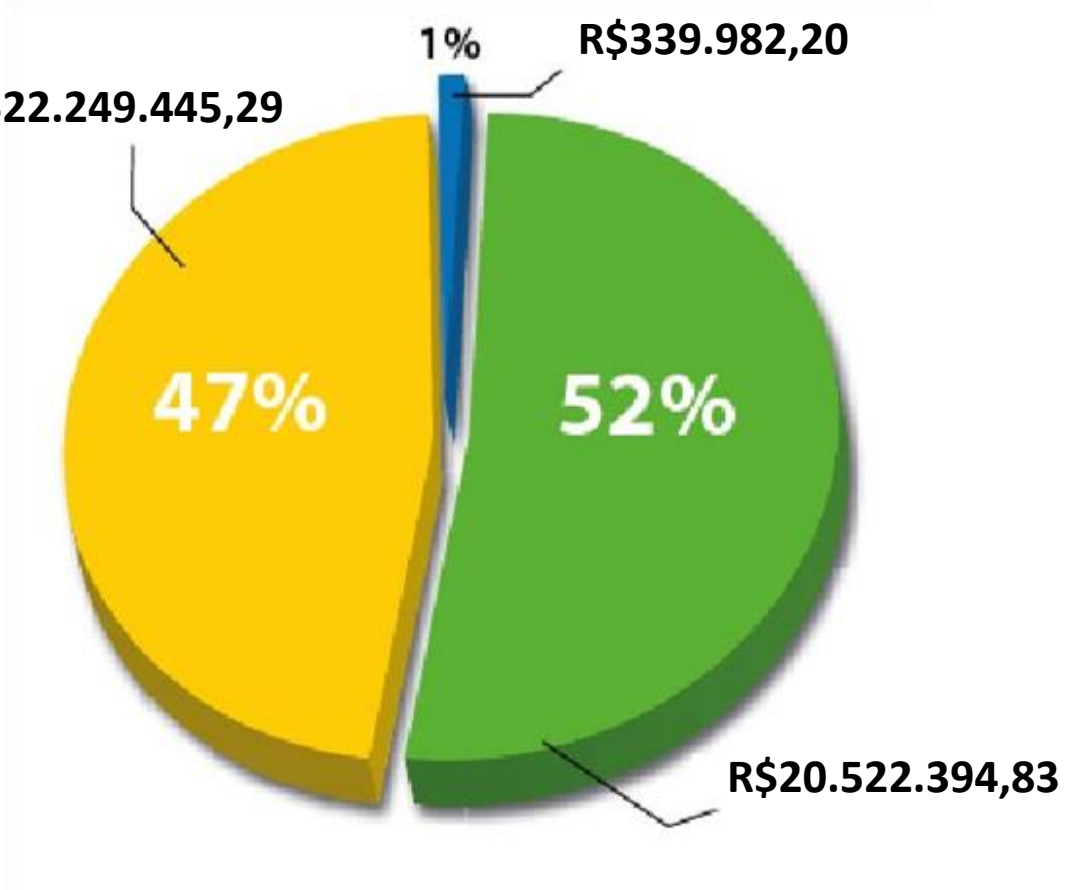
As demandas são apresentadas pela comunidade, pelos subcomitês e pelas entidades atuantes na bacia, de acordo com as linhas de ação previstas no PDRH em consonância com as diretrizes emanadas pela Câmara Técnica de Planejamento, Projetos e Controle (CTPC) e pela Plenária.

Após priorizadas e aprovadas, as demandas passam a fazer parte do **Plano Plurianual de Aplicação (PPA)**.

O PPA é estruturado em três eixos principais: ações de gestão; ações de planejamento; e ações estruturais, conforme previsto no PDRH. Cada um dos eixos possui programas, projetos e linhas de atuação definidas com valores e propostas de prazos para a aplicação.

TOTAL DO VALOR EXECUTADO DO PPA POR LINHA DE ATUAÇÃO

Ao longo dos últimos anos, foram investidos R$ **43.111.827,32**, nesses três principais focos de atenção do programa, como podemos ver no gráfico.

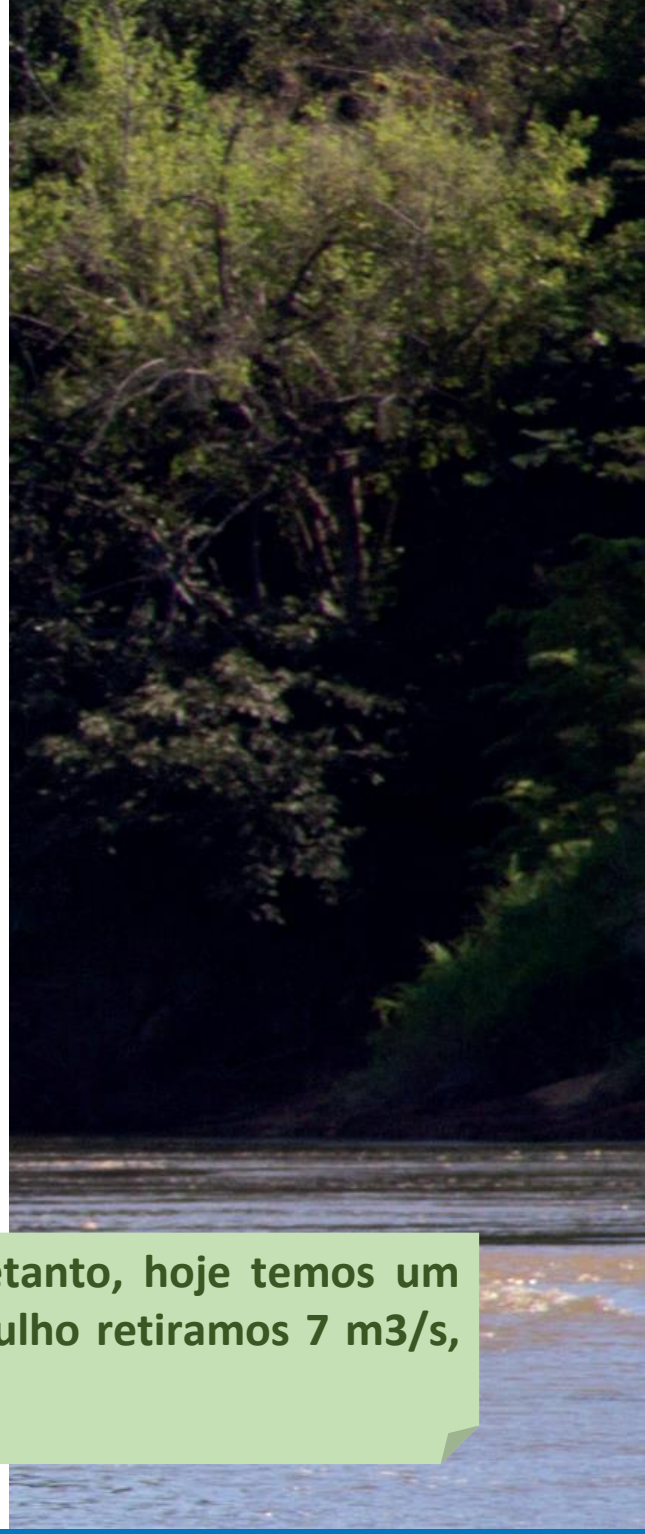



SEGURANÇA HÍDRICA

SEGURANÇA HÍDRICA

Um dos maiores desafios do CBH Rio das Velhas é garantir a segurança hídrica no Alto rio das Velhas, onde o crescimento urbano desordenado tem levado à pressão imobiliária e se somado à abertura de novas frentes de mineração em regiões nobres do ponto de vista ambiental e hídrico.
Enquanto a demanda por água só cresce, a “produção” de água é limitada, dependendo fortemente das variações climáticas e da permeabilidade do solo.

Essa situação somada às demandas da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), com suas indústrias, serviços e comércio, resultam em uma equação que não fecha no presente e ameaça o futuro. Para alguns, se a capital mineira fosse no Baixo Velhas, o problema não teria o mesmo impacto, em razão do volume de água maior nesses trechos da bacia. Mas ocorre em uma área onde o rio começa a ser formar.



O volume outorgado de uso da água deve ser de 30% do Q7,10. Entretanto, hoje temos um consumo de 70% do Q7,10. Ou seja, quando o rio chega a 10 m3/s em julho retiramos 7 m3/s, sobrando apenas 3 m3/s para a chamada vazão ecológica.

CONVAZÃO

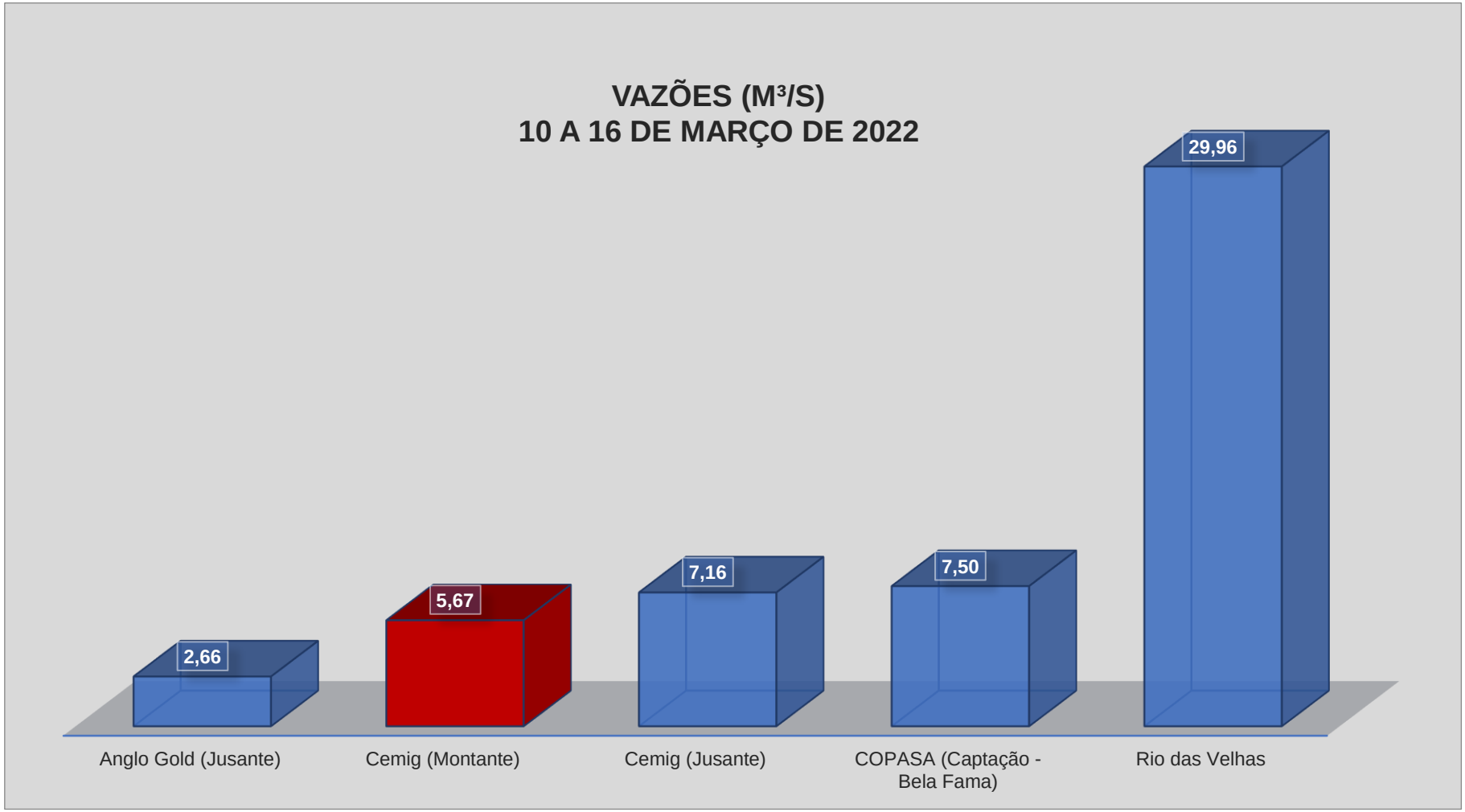
O **GRUPO DE TRABALHO CONVAZÃO**, que integra o CBH rio das Velhas, tem contribuído para gerir o fluxo de água no período de seca, minimizando os impactos da escassez hídrica no abastecimento da RMBH.

Este problema acarreta um efeito sistêmico para toda a bacia. Com a diminuição da vazão Ecológica, o rio perde grande parte da sua capacidade de autodepuração, e a partir da região metropolitana recebe uma grande carga de matéria orgânica dos esgotos de Belo Horizonte, o que acarreta a proliferação de algas, em especial cianobactérias, que deixam o rio com a cor esverdeada, limita a possibilidade de usos das águas e eventualmente causa a mortandade de peixes.

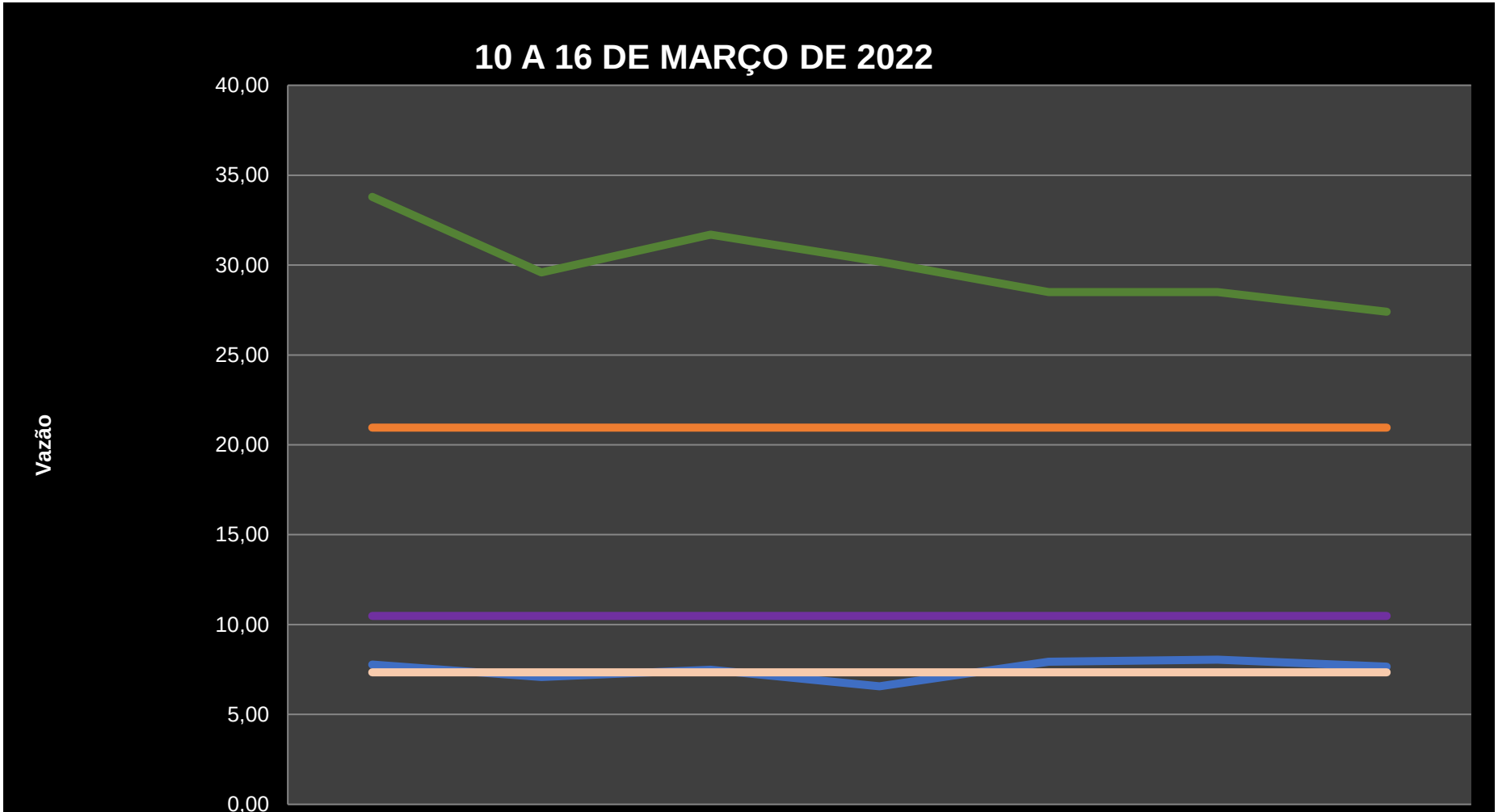
Um caminho identificado para minimizar o impacto da crise hídrica vivenciada nos últimos anos na região do Alto é a manutenção das áreas verdes e de recargas para que a infiltração da água no solo garanta renovação dos reservatórios que funcionam como fontes que abastecem as nascentes. Nesse sentido, há quem identifique que a lacuna aqui reside na inexistência de uma compensação econômica para os municípios que preservem áreas verdes.



Report Semanal CONVAZÃO - 10 a 16 de março



10 A 16 DE MARÇO DE 2022



	10/mar	11/mar	12/mar	13/mar	14/mar	15/mar	16/mar
COPASA (Captação)	7,77	7,08	7,48	6,56	7,93	8,05	7,66
Rio das Velhas	33,8	29,6	31,7	30,2	28,5	28,5	27,4
Estado de Atenção	20,96	20,96	20,96	20,96	20,96	20,96	20,96
Estado de Alerta	10,48	10,48	10,48	10,48	10,48	10,48	10,48
Estado de Restrição	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34

I. Estado de Atenção: estado de vazão que antecede a situação crítica de escassez hídrica e seu Estado de Alerta, no qual não haverá restrição de uso para captações de água e o usuário de recursos hídricos deverá ficar atento para eventuais alterações do respectivo estado de vazões;

II. Estado de Alerta: estado de risco de escassez hídrica, que antecede ao estado de restrição de uso, caracterizado pelo período de tempo, em que o estado de vazão ou o estado de armazenamento dos reservatórios indicarem a adoção de ações de alerta para restrição de uso para captações de águas superficiais e no qual o usuário de recursos hídricos deverá tomar medidas de atenção e se atentar às eventuais alterações do respectivo estado de vazões;

III. Estado de Restrição de Uso: estado de escassez hídrica caracterizado pelo período de tempo em que o estado de vazão ou o estado de armazenamento dos reservatórios indicarem restrições do uso da água em uma porção hidrográfica;

PROJETOS DE PRESERVAÇÃO E PRODUÇÃO DE ÁGUA



Os projetos de preservação e produção de água são voltados para a recuperação e conservação de nascentes, cursos d'água e todo o ecossistema que alimenta e mantém vivos os rios. São projetos que buscam a manutenção da quantidade e qualidade das águas da bacia do Rio das Velhas, visando à preservação de suas condições naturais de oferta de água.

As intervenções têm caráter demonstrativo, com foco em micro ou pequenas bacias. As principais ações incluem: **construção de curvas de nível, paliçadas, terraços e barraginhas para a contenção de águas pluviais e redução do assoreamento; melhorias ecológicas nas estradas vicinais; recomposição vegetal; cercamento de nascentes e mobilização das comunidades em torno de iniciativas de educação ambiental**.

AÇÕES NO MÉDIO ALTO RIO DAS VELHAS

- Operação no Viveiro de Mudas Langsdorff, em Taquaraçu de Minas;

- Recomposição de Matas Ciliares Degradadas e Manutenção Florestal;
- Valorização dos Cursos D'água em Áreas Rurais - UTE RIBEIRÃO DA MATA;

- Estudos para Mapeamento e Criação de Áreas de Conectividade na Bacia do Rio Taquaraçu e Áreas Contíguas;

- Diagnóstico da Qualidade e Disponibilidade das Águas e Ações de Fomento da Agricultura Sustentável no Distrito de Ravena (Sabará/MG)





AÇÕES E PROJETOS DO CBH RIO DAS VELHAS NA UTE RIBEIRÃO JEQUITBÁ

BIOMONITORAMENTO NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS

Objetivo do projeto: Realizar coletas e monitoramento da ocorrência e distribuição da fauna de peixes do Rio das Velhas e de seus principais tributários; implantar sistema de monitoramento ambiental participativo (MAP) que permita o acompanhamento das mudanças das qualidades da água do rio e avaliação das possíveis causas de mortandade dos peixes na Bacia do Rio das Velhas.







DIFUSÃO DE SISTEMAS AGROECOLÓGICOS

Valor do projeto: R$ 281.046,40
Contrato nº: 012/2018
Empresa contratada: GOS Florestal
Prazo de execução: 17 meses – projeto iniciado em 12/10/2018 e finalizado em 11/02/2020
Público contemplado: Diretamente, a população residente na Sub-Bacia do Ribeirão Jequitibá. Indiretamente, toda a Bacia do Rio das Velhas com o acréscimo da qualidade e quantidade de água.
Objetivo do projeto: Difusão de sistemas agroecológicos na UTE Ribeirão Jequitibá.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E PLANO DE AÇÕES PARA O RIBEIRÃO JEQUITIBÁ

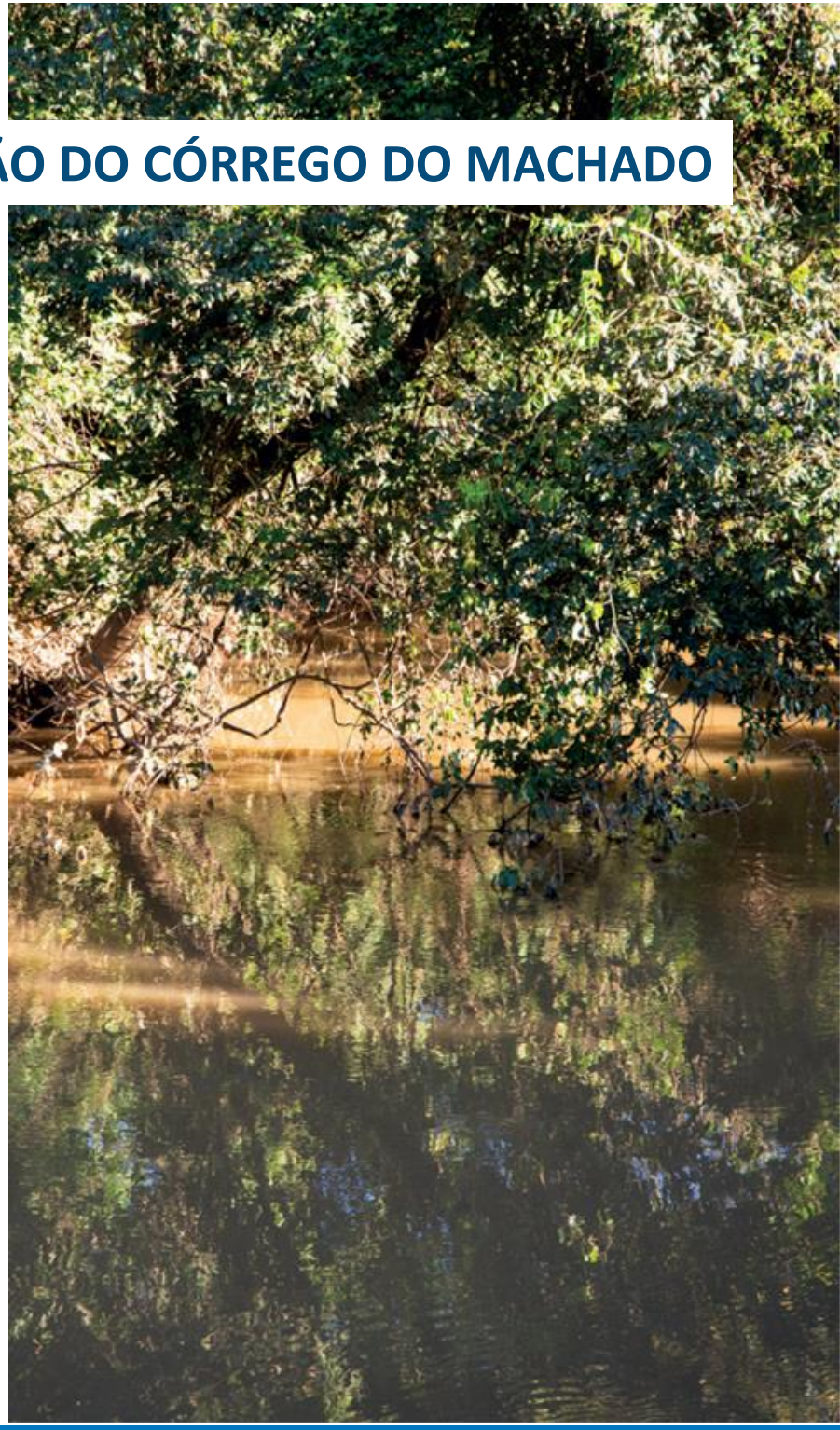
Valor do projeto: R$ 89.099,06
Contrato nº: 001/2013
Empresa contratada: GERHI - Gestão de Recursos Hídricos
Prazo de execução: 6 meses – projeto iniciado em 15/03/2013 e finalizado em 14/09/2013

Público contemplado: Diretamente, a população da Bacia do Ribeirão Jequitibá, produtores e trabalhadores rurais, lideranças comunitárias, entidades da sociedade civil, gestores públicos municipais e estaduais, educadores e alunos da rede pública e privada de ensino. Indiretamente, toda a Bacia do Rio das Velhas com o acréscimo da qualidade e quantidade de água.

Objetivo do projeto: Realizar levantamento das ações necessárias que visem melhorias na qualidade das águas, que resultem em melhoria de vida das populações nas regiões contempladas no projeto, por meio de técnicas que sejam ambientalmente e economicamente viáveis no âmbito das comunidades rurais, baseadas em ações agroecológicas de recuperação ambiental.



ESTUDO PARA PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DO CÓRREGO DO MACHADO



Valor do projeto: R$ 259.962,99
Contrato nº: 09/2020
Empresa contratada: Detzel Consultoria
Prazo de execução: 12 meses – projeto iniciado em junho de 2021 e previsto para ser finalizado em setembro de 2021.

Público contemplado: Diretamente a população de Sete Lagoas e, indiretamente, toda a bacia do Rio das Velhas com a promoção da qualidade e quantidade de água.

Objetivo do projeto: Elaborar estudos e propostas para promover a preservação do Córrego do Machado (inserido na UTE Ribeirão Jequitibá), no **município de Sete Lagoas**

RECUPERAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL E TRATAMENTO DE ESGOTO

Projetos de Saneamento Básico

Valor do projeto: R$ 339.987,20
Contrato nº: 007/2016
Empresa contratada: DHF Consultoria e Engenharia

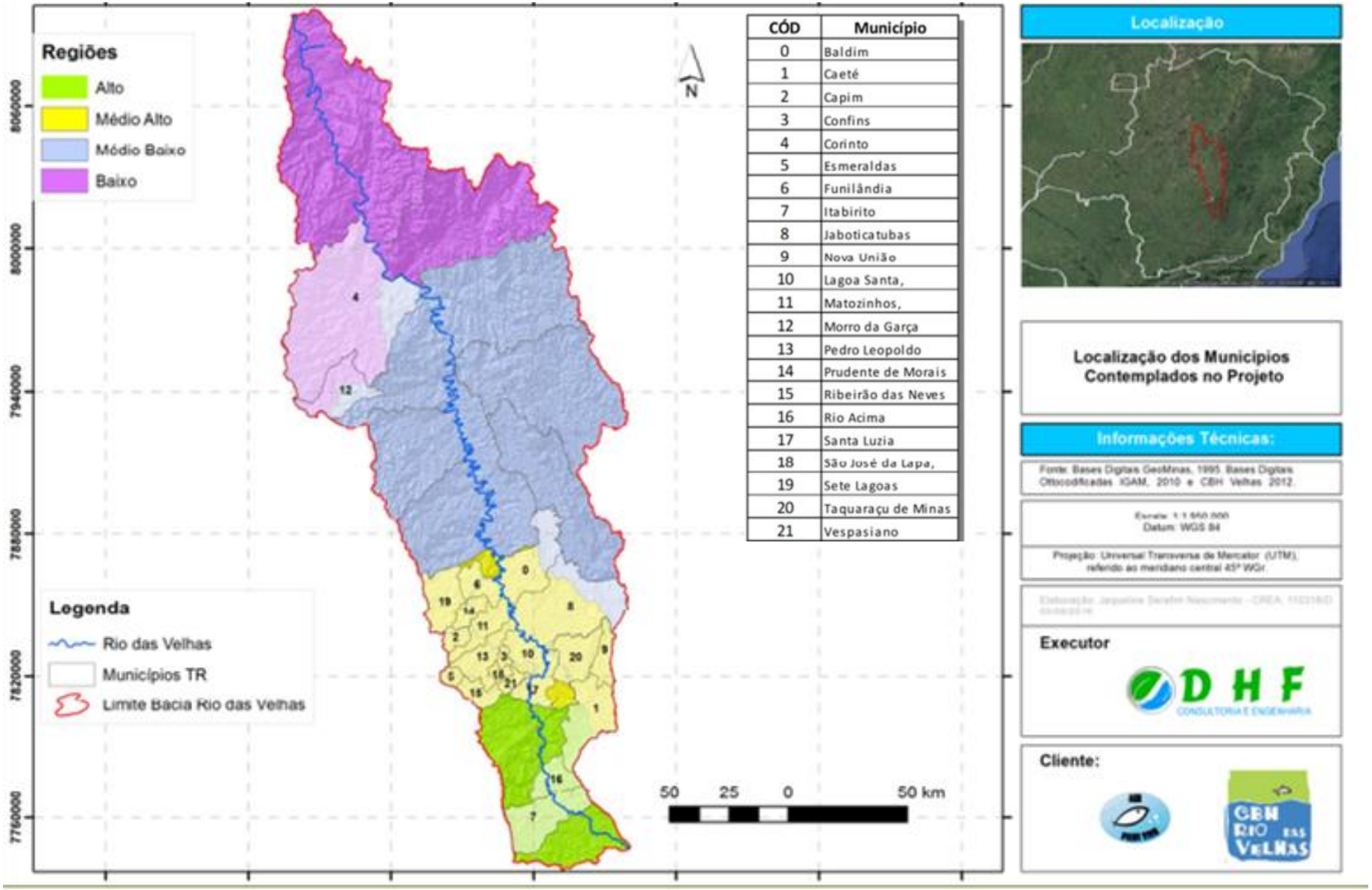
Prazo de execução: 17 meses – projeto iniciado em 27/07/2016 e finalizado em 24/11/2017

Público contemplado: População residente na Bacia do Rio das Velhas.

Objetivo do projeto: Elaboração de Projetos Básicos de Sistemas de Abastecimento de Água, Sistemas de Esgotamento Sanitário e Sistemas de Drenagem Pluvial para diferentes localidades de municípios situados na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.

RECUPERAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL E TRATAMENTO DE ESGOTO

Localidades comtempladas



CÓD	Município
0	Baldim
1	Caeté
2	Capim
3	Confins
4	Corinto
5	Esmeraldas
6	Funilândia
7	Itabirito
8	Jaboticatubas
9	Nova União
10	Lagoa Santa,
11	Matozinhos,
12	Morro da Garça
13	Pedro Leopoldo
14	Prudente de Morais
15	Ribeirão das Neves
16	Rio Acima
17	Santa Luzia
18	São José da Lapa,
19	Sete Lagoas
20	Taquaraçu de Minas
21	Vespasiano

Planos Municipais de Saneamento Básico





A Lei Federal nº 11.445/07 instituiu a Política Nacional de Saneamento Básico. De acordo com essa Lei, é **obrigação de todas as prefeituras elaborar seus Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB)**, abrangendo os quatro pilares do saneamento básico: abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana.

Os PMSB têm como objetivo consolidar os instrumentos de planejamento e gestão relativos ao saneamento, com vistas a universalizar o acesso aos serviços, garantindo qualidade e suficiência no suprimento destes, proporcionando melhores condições de vida à população, bem como a melhoria das condições ambientais.

Fundamentais para a saúde ambiental dos municípios brasileiros, os PMSB tornaram-se o foco de uma das ações mais importantes do CBH Rio das Velhas, que resolveu auxiliar os municípios localizados em sua bacia no que diz respeito ao financiamento dos seus PMSBs.

PMSBS FINANCIADOS PELO CBH RIO DAS VELHAS

CONTRATO	VALOR DESEMBOLSADO	ANO DE CONCLUSÃO	MUNICÍPIO	PRESTADOR - SERVIÇO
010_2012	R$830.000,00	2013	Ouro Preto	Saneouro - água e esgoto
022_2012	R$566.000,00	2014	Itabirito	SAAE Itabirito - água e esgoto
005_2013	R$1.798.608,93	2014	Taquaraçu de Minas	Copasa - água e esgoto
			Sabará	Copasa - água e esgoto
			Nova União	*
			Caeté	Copasa - água
012_2013	R$1.250.000,00	2014	Santana de Pirapama	Copasa - água
			Santana do Riacho	Copasa - água e esgoto
			Presidente Juscelino	Copasa - água e esgoto
			Jaboticatubas	Copasa - água e esgoto
			Funilândia	Copasa - água e esgoto
			Baldim	Copasa - água e esgoto
013_2013	R$476.000,00	2014	Corinto	Copasa - água e esgoto
			Morro da Garça	Copasa - água

PMSBS FINANCIADOS PELO CBH RIO DAS VELHAS

Continuação

CONTRATO	VALOR DESEMBOLSADO	ANO DE CONCLUSÃO	MUNICÍPIO	PRESTADOR - SERVIÇO
003_2014	R$526.226,30	2016	Araçaí	Copasa - água
			Congonhas do Norte	*
			Cordisburgo	Copasa - água e esgoto
			Pedro Leopoldo	Copasa - água e esgoto
			Prudente de Morais	Copasa - água e esgoto
			Raposos	Copasa - água e esgoto
			Várzea da Palma	Copasa - água e esgoto
014_2018	R$299.059,86	2019	Datas	Copasa - água e esgoto
			Gouveia	Copasa - água
			Lassance	*
015_2018	R$529.022,98	2020	Capim Branco	Copasa - água e esgoto
			Jequitibá	Copasa – água
			Confins	Copasa - água e esgoto
			Esmeraldas	Copasa - água e esgoto

TOTAL INVESTIDO: R$ 6.274.918,07

ESTUDO DE CIANOBACTÉRIAS E SUA OCORRÊNCIA NO RIO DAS VELHAS

Valor do projeto: R$ 14.200,00
Contrato nº: 001/2014
Empresa contratada: Alessandra Giani

Prazo de execução: 3 meses – projeto iniciado em 05/06/2014 e finalizado em 05/09/2014 Público contemplado: Usuários de água e comunidades da bacia do Rio das Velhas.

Objetivo do projeto: Contratação de consultoria individual para compreender melhor o processo de desenvolvimento de algas e cianobactérias de forma descontrolada, elencando o conjunto de fatores favoráveis para que elas possam se desenvolver tão rapidamente, tornando as águas de mananciais tóxicas para consumo humano e impactando o bioma aquático.



EDUCAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS





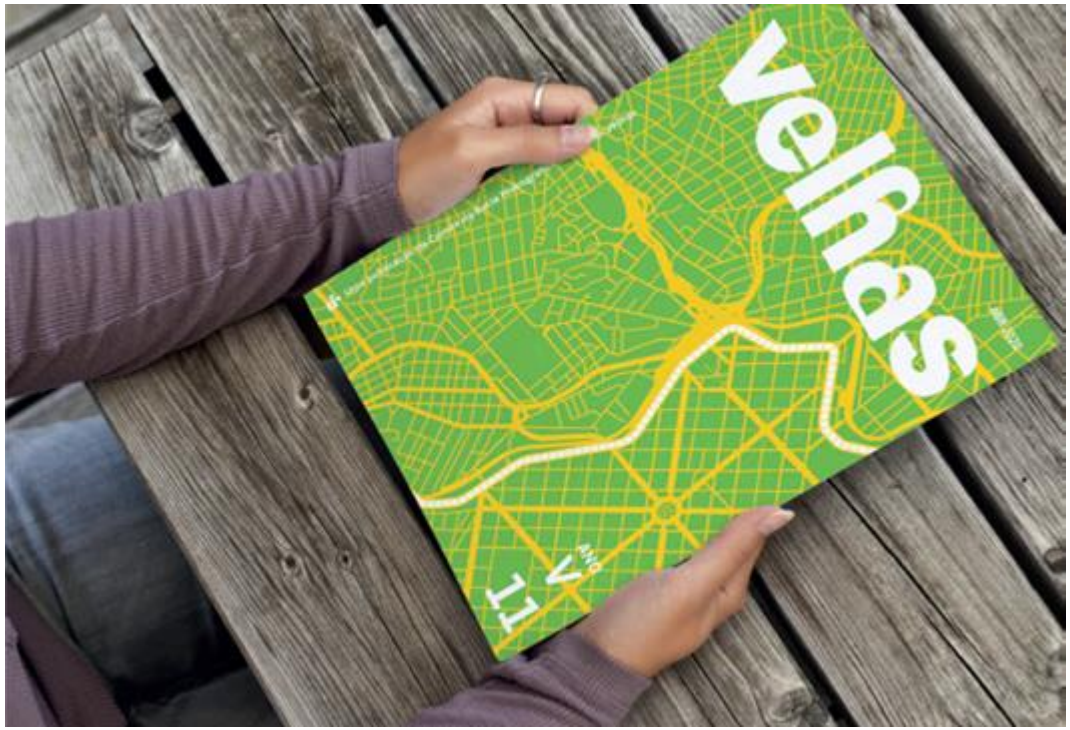
Público contemplado: Toda a Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.

Objetivo do projeto: Contratação de pessoa jurídica especializada para executar ações de educação ambiental para os membros do CBH Rio das Velhas e 23 UTEs existentes na bacia; executar ações de mobilização social, ampliando a participação das comunidades nas ações realizadas na bacia hidrográfica do Rio das Velhas; e, executar atividades de mobilização social em apoio à realização das reuniões de plenária e câmaras técnicas do CBH Rio das Velhas e encaminhamentos junto aos subcomitês de bacia hidrográfica.

COMUNICAÇÃO DO CBH RIO DAS VELHAS

Público contemplado: Toda a Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.

Objetivo do projeto: Planejamento e elaboração de programa continuado de comunicação e relacionamento, prestação de serviços de consultoria e assessoria de imprensa, comunicação técnica em recursos hídricos e criação e produção editorial de publicações impressas, comunicação on-line e ações de divulgação presenciais para o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.



PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO E PRODUÇÃO DE ÁGUA

O CBH Rio das Velhas lançou o Programa de Conservação e Produção de Água no dia 16 de junho de 2021.

A iniciativa consiste no desenvolvimento e execução de ações com o objetivo de maximizar o potencial de produção de água de sub-bacias hidrográficas, a partir do planejamento e execução de Soluções Baseadas na Natureza (SBN).

Inicialmente, serão selecionadas quatro sub-bacias para dar início ao Programa, que terá duração de seis anos e será dividido em quatro etapas:

- **(1) Hierarquização e seleção de microbacias prioritárias nas regiões da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas;**
- **(2) Elaboração dos projetos técnicos por microbacias;**
- **(3) Implantação das intervenções; e**
- **(4) Monitoramento e assistência técnica.**

Para a seleção, os Subcomitês indicarão um manancial prioritário para participar da seleção. O processo de hierarquização e seleção acontecerá por meio da realização de duas oficinas. Será colocado como limitador o total de 5 mil hectares quando a área de drenagem de um manancial indicado extrapolar tal quantitativo.

DESAFIOS E PERSPECTIVAS

O principal desafio do PDRH do Rio das Velhas é tornar a gestão de recursos hídricos eficiente. A gestão integrada dos recursos hídricos será alcançada por meio de instrumentos que orientem as concessões de novas outorgas, revisão do enquadramento, critérios de cobrança, além do monitoramento e atualização do PDRH.

A UTE Ribeirão Jequitibá apresenta situação crítica em relação ao balanço hídrico. Medidas de reciclagem, controle e racionamento do uso de água devem ser adotadas, além do acompanhamento de outorgas e captação de águas subterrâneas. O fortalecimento institucional da região se faz necessário para a condução das metas do PDRH.

Os investimentos em programas de recuperação e conservação do sistema ambiental devem ser estimulados, assim como a implantação de tecnologias na área de saneamento. O fortalecimento institucional da região se faz necessário para a condução das metas do PDRH. As ações para a revitalização do Rio das Velhas contam com uma base de dados e informações sobre os recursos hídricos completa, integrada e transparente para subsidiar a tomada de decisões.

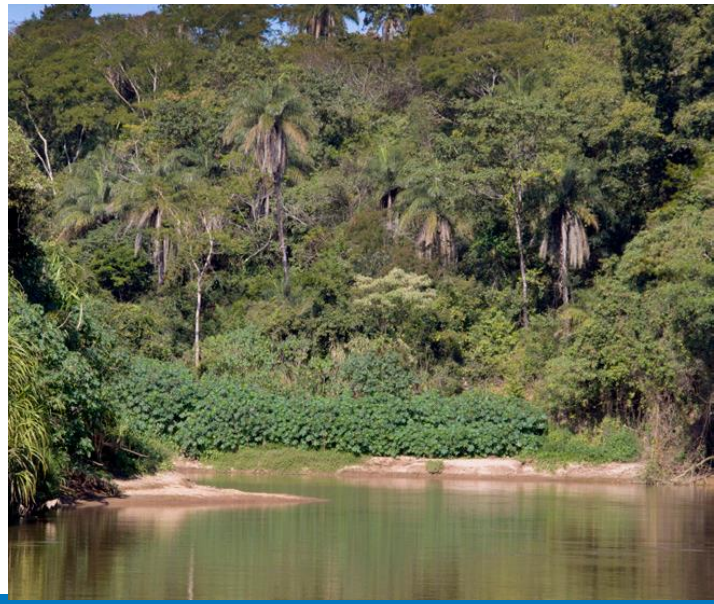
DESAFIOS E PERSPECTIVAS

As diretrizes normativas e as ações fiscalizadoras do uso dos recursos hídricos fortalecem o Sistema de Recursos Hídricos, seu órgão gestor e o Comitê de Bacia Hidrográfica.

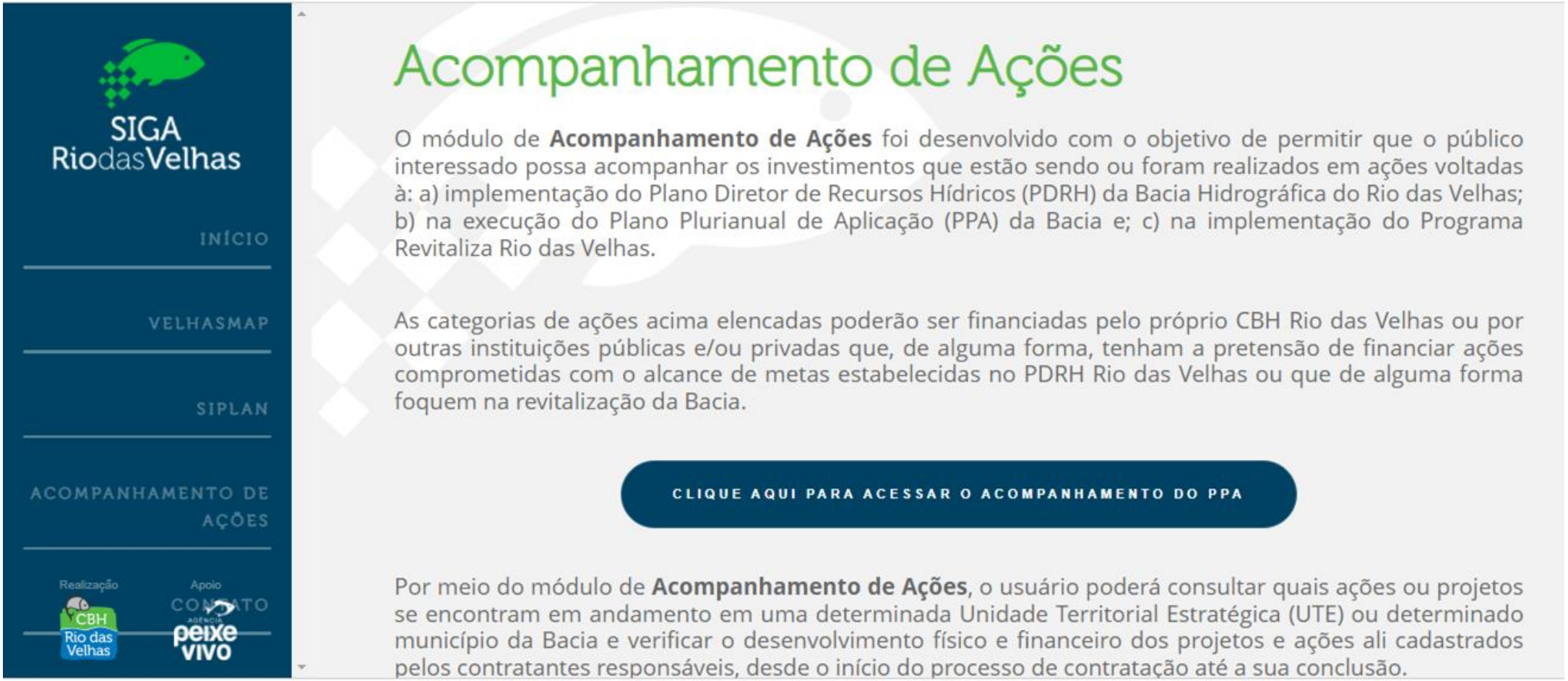
É fundamental que o Comitê e os subcomitês tenham grande capacidade de articulação, sensibilização, mobilização e relacionamento. Os subcomitês do Rio das Velhas têm papel fundamental na descentralização e consolidação de ações.

A participação efetiva da população na tomada de decisões sobre o gerenciamento dos recursos hídricos é uma consequência natural do processo de educação ambiental, comunicação e mobilização previstas no PDRH da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas.





Todos os projetos do Comitê podem ser acompanhados pelo Siga Rio das Velhas – ***siga.cbhvelhas.org.br*** – no módulo acompanhamento de ações



Obrigada.

CBH Rio das Velhas

cbhvelhas.org.br

@cbhriodasvelhas

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas
Rua dos Carijós, 150 - 10° andar
Centro - Belo Horizonte - MG
30120-060 - (31) 3222 8350
cbhvelhas@cbhvelhas.org.br