



A VISÃO DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DA COBRANÇA: BENEFÍCIOS E DESAFIOS.

OFICINA PROGESTÃO DE INTERCÂMBIO

Novembro de 2023



Localização da Bacia do Rio das Velhas em relação a Minas Gerais e ao Rio São Francisco





CBH Rio das Velhas

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

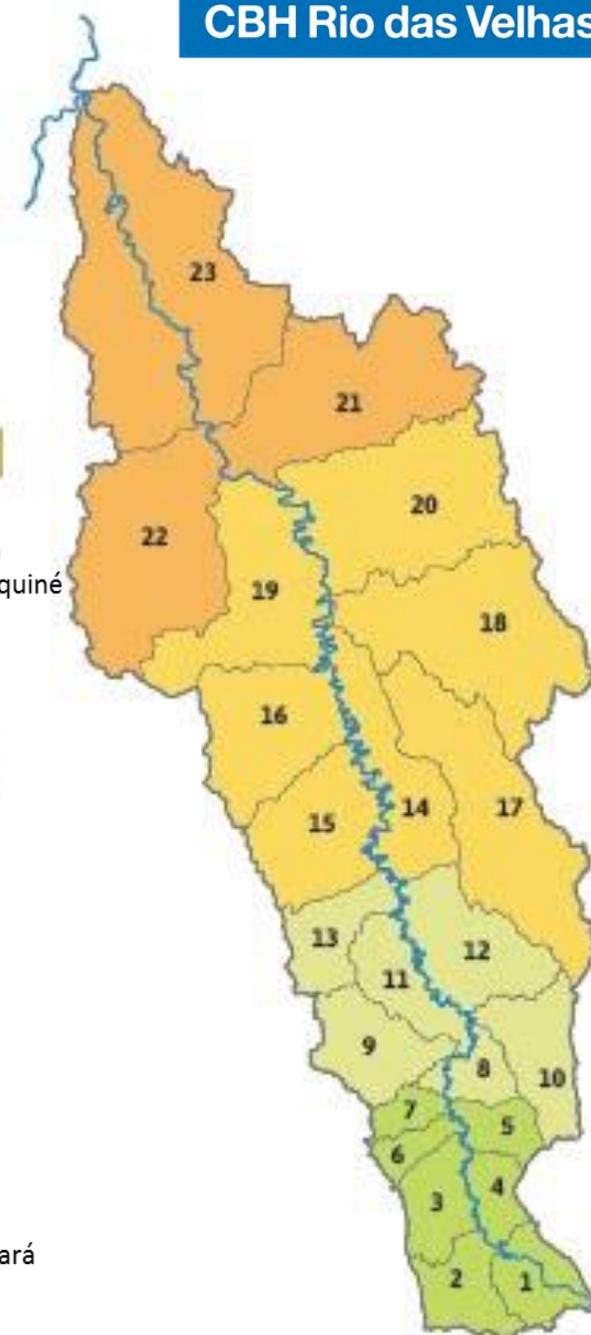
- 14) UTE Peixe Bravo
- 15) UTE Ribeirões Tabocas e Onça
- 16) UTE-SCBH Santo Antônio/ Maquiné
- 17) UTE-SCBH Rio Cipó
- 18) UTE-SCBH Rio Paraúna
- 19) UTE Ribeirão Picão
- 20) UTE Rio Pardo

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





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. O CBH Rio das Velhas definiu que sua estrutura organizacional é formada por:

- 1) Plenária;
- 2) Diretoria e Diretoria Ampliada;
- 3) Câmaras Técnicas;
- 4) Subcomitês de Bacia Hidrográfica.



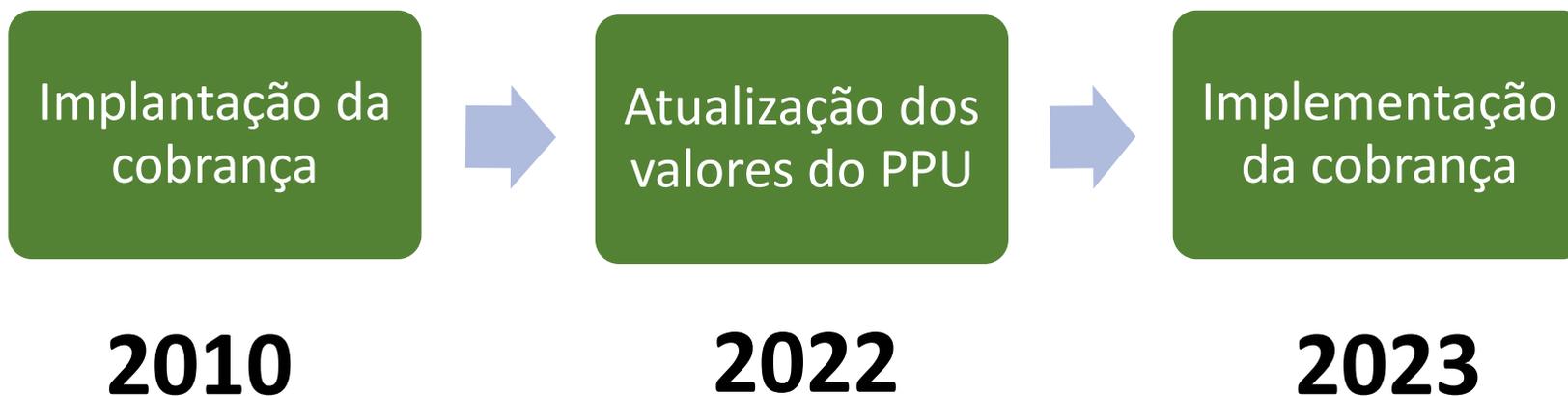
SUBCOMITÊS: FORTALECIMENTO DA GESTÃO PARTICIPATIVA E DECENTRALIZADA.



COMO FOI A IMPLEMENTAÇÃO DA COBRANÇA NA BACIA DO RIO DAS VELHAS?



Histórico da implantação da cobrança na Bacia do Rio das Velhas.



Histórico da implantação da cobrança na bacia do Rio das Velhas.(2010)

Como fazer gestão sem recurso e sem a cobrança?

- Provocação da cobrança pelo órgão gestor.
- Elaboração inicial do cadastro de usuários.
- Discursão da metodologia para a cobrança.
- Mobilização para discutir a cobrança ao longo da bacia.
- Dificuldade de discutir o tema devida a sua complexidade.
- Votação em blocos de usuários por descontos e valores baixos.
- Descontos para setor de mineração.

Histórico da implementação da cobrança na bacia (2023).

- Publicação da DN CERH 68, de 21/03/2021, que estabelece os prazos para implementação do instrumento, os procedimentos e valores mínimos de cobrança;
- Contratação de consultoria para aprimoramento dos mecanismos e valores da cobrança na bacia do rio das Velhas (24/02/2022);
- Apresentação da proposta para os setores usuários representativos (24/11, 25/11, 28/11 e 02/12/2022);
- Recebimento de propostas dos setores usuários(16/12/2022);

Histórico da implementação da metodologia de cobrança na bacia(2023)

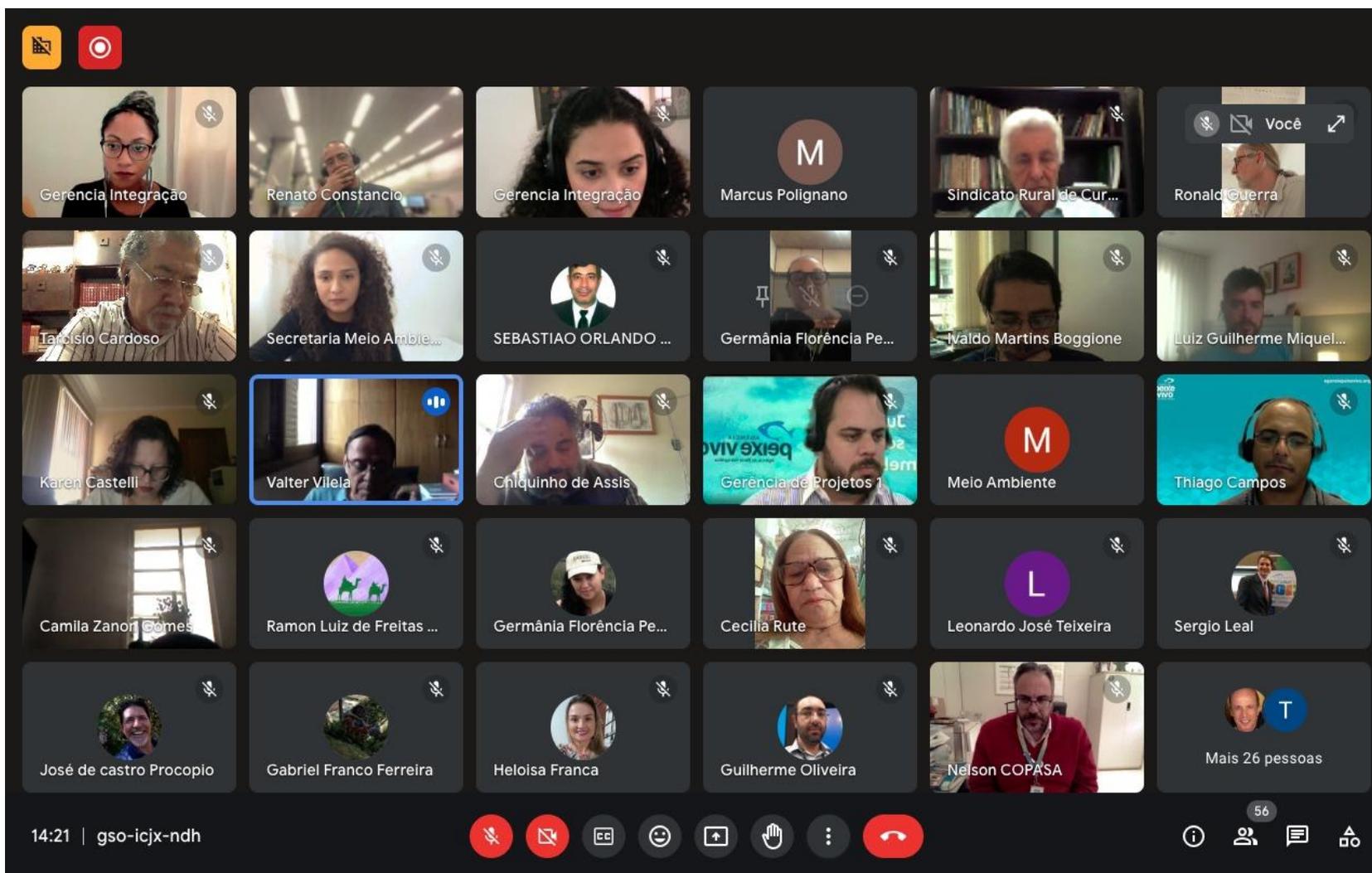
- Reunião CTOC para discussões iniciais(15/02/2023)
- Nova reunião CTOC para discussões continuadas(08/03/2023)
- Reunião Plenária Ordinária do CBH Velhas com pedido de vistas.(26/04/2023)
- Reunião Extraordinária do CBH Velhas(26/05/2023)
- Aprovação no conselho Estadual de Recursos Hídricos.(03/10/2023)

Todos os setores usuários apresentaram suas contribuições, que foram analisadas e discutidas.

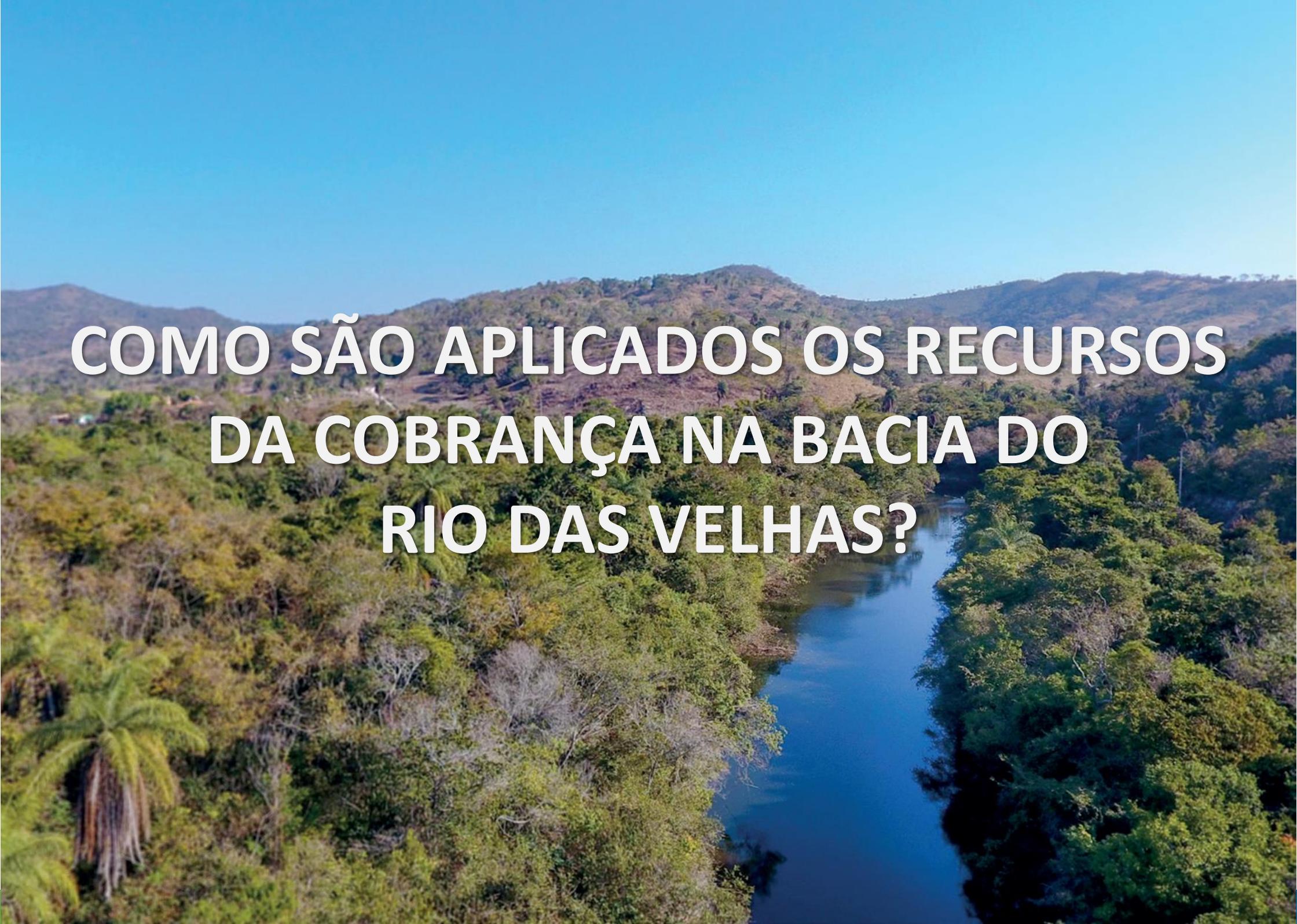
Avanços da nova metodologia de cobrança implementada Bacia do Rio das Velhas (2023)

- Metodologia amplamente discutida em todos os momentos pelo CBH em um processo de diálogo que durou mais de 1 ano.
- Pela nova proposta, somente os usuários que realizam captação e lançamento serão cobrados e não mais haverá a aplicação de coeficientes que visam majorar ou conceder descontos para os usuários de recursos hídricos.
- Os valores do PPU são aplicáveis em função da faixa de consumo de cada usuário, ou seja, um grande usuário vai pagar um valor de PPU maior do que aquele considerado pequeno usuário (a nosso ver é a principal inovação)
- Da mesma forma, foram estabelecidas faixas diferenciadas para os usuários mais representativos da bacia, que pertencem ao setor de saneamento e de mineração, ou seja, quanto mais expressivo for o uso da água, mais este usuário irá pagar.

Aprovação da nova metodologia da cobrança na bacia do Rio das Velhas



Plenária extraordinária 26/04 para deliberação dos novos valores da cobrança.

An aerial photograph of a river winding through a lush, green tropical forest. The river is dark blue and reflects the sky. The surrounding forest is dense with various shades of green. In the background, there are rolling hills under a clear blue sky. The text is overlaid in the center of the image.

**COMO SÃO APLICADOS OS RECURSOS
DA COBRANÇA NA BACIA DO
RIO DAS VELHAS?**

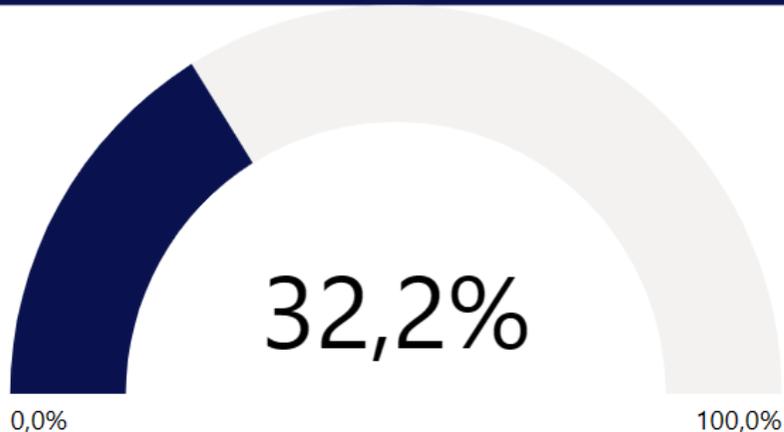
TAXA DE EXECUÇÃO DO PLANO DIRETOR PDRH RIO DAS VELHAS

ANO DE MONITORAMENTO

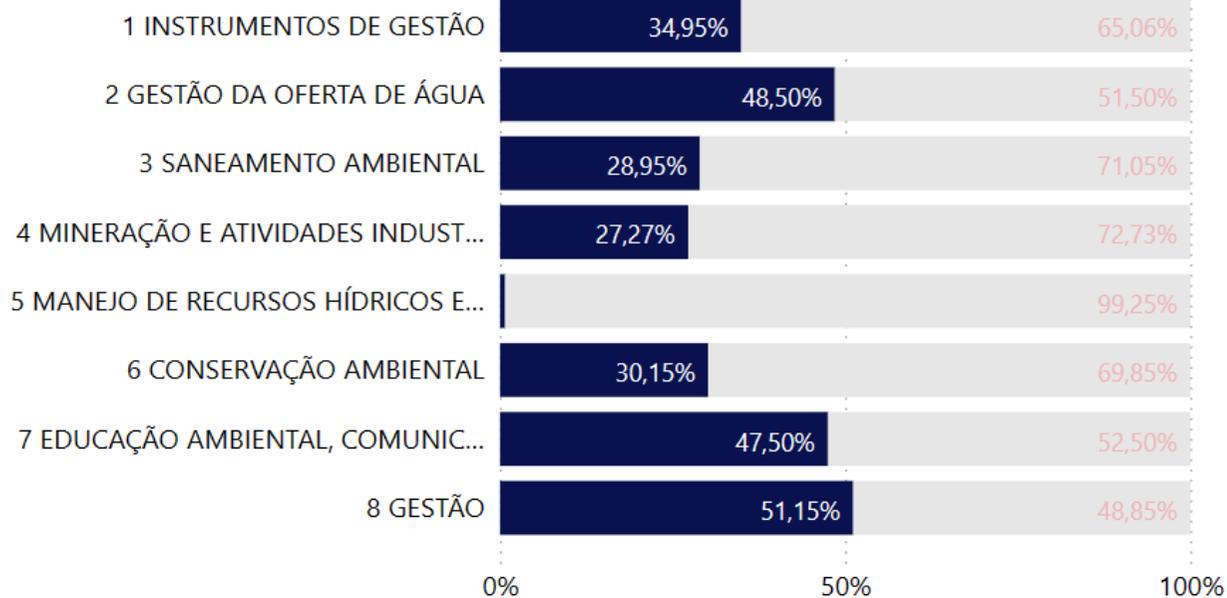
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

COMPONENTES	PROGRAMAS	AÇÕES
8	44	83

TAXA DE EXECUÇÃO TOTAL DO PLANO



TAXA DE EXECUÇÃO DOS COMPONENTES



COMO SÃO APLICADOS OS RECURSOS DA COBRANÇA NA BACIA DO RIO DAS VELHAS?

APLICAÇÃO DOS RECURSOS ARRECADADOS COM A COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS (92,5% DO TOTAL)

				Total	2024	2025	2026	2027	
				78.743.000	19.183.250	20.513.250	21.533.250	17.513.250	100%
I - Programas e Ações de Gestão					2024	2025	2026	2027	
Subtotal				22.193.000	5.583.250	5.763.250	5.483.250	5.363.250	28,2%
									% do total
I.1	Programa de Gestão Ambiental e Fortalecimento Institucional			20.143.000	4.733.250	4.913.250	5.133.250	5.363.250	25,58%
I.1.1	Apoio ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas			11.193.000	2.653.250	2.723.250	2.843.250	2.973.250	
I.1.1.1	01	Prioridade 2	Apoio às atividades de educação e mobilização social na bacia hidrográfica	10.670.000	2.500.000	2.600.000	2.720.000	2.850.000	
I.1.1.2	02	Prioridade 1	Apoio à participação em eventos nacionais e internacionais	390.000	120.000	90.000	90.000	90.000	
I.1.1.3	03	Prioridade 2	Apoio à realização de reuniões plenárias, câmaras técnicas, grupos de trabalho do CBH Rio das Velhas, audiências públicas, oficinas e seminários diversos	133.000	33.250	33.250	33.250	33.250	
I.1.2	Comunicação e Divulgação			8.600.000	2.000.000	2.100.000	2.200.000	2.300.000	
I.1.2.1	04	Prioridade 2	Plano continuado de comunicação e produção de materiais de divulgação	8.600.000	2.000.000	2.100.000	2.200.000	2.300.000	
I.1.3	Treinamento na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas			350.000	80.000	90.000	90.000	90.000	
I.1.3.1	05	Prioridade 3	Treinamento a membros e parceiros do Comitê e dos Subcomitês	350.000	80.000	90.000	90.000	90.000	
I.2	<i>Gestão de Recursos Hídricos</i>			2.050.000	850.000	850.000	350.000	0	2,60%
I.2.1	Estudos Estratégicos na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas			2.050.000	850.000	850.000	350.000	0	
I.2.1.1	06	Prioridade 4	Biomonitoramento na bacia hidrográfica do rio das Velhas	2.050.000	850.000	850.000	350.000	0	

Aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos

PERÍODO	REPASSE	RENDIMENTO	REPASSE + RENDIMENTO	DESEMBOLSO	Índice de Desembolso Anual
2011	7.942.209,92	905.406,76	8.847.616,68	944.469,29	10,67%
2012	6.745.685,41	1.058.693,04	7.804.378,45	3.137.265,16	40,20%
2013	8.489.739,54	1.373.708,12	9.863.447,66	5.976.526,48	60,59%
2014	7.284.695,76	2.194.163,47	9.478.859,23	7.990.131,75	84,29%
2015	10.719.217,41	2.822.826,32	13.542.043,73	6.205.153,90	45,82%
2016	2.709.536,58	3.412.617,71	6.122.154,29	5.671.442,67	92,64%
2017	3.225.095,34	2.486.142,72	5.711.238,06	7.534.475,24	131,92%
2018	7.075.664,82	1.351.180,75	8.426.845,57	9.025.056,19	107,10%
2019	14.656.902,65	1.653.140,48	16.310.043,13	11.294.941,11	69,25%
2020	4.706.920,03	656.504,68	5.363.424,71	6.435.822,93	119,99%
2021	8.968.221,48	1.137.694,51	10.105.915,99	8.985.607,15	88,91%
2022	7.192.300,62	3.273.873,40	10.466.174,02	11.335.720,94	108,31%
TOTAL	89.716.189,56	22.325.951,96	112.042.141,52	84.536.612,81	-

Desembolso anual médio de 80%

QUAIS MUDANÇAS OCORRERAM APÓS A IMPLANTAÇÃO DA COBRANÇA NA BACIA DO RIO DAS VELHAS?

Possibilidade de implementar (ou implantar) todos os instrumentos de gestão de recursos hídricos após a cobrança.

2004-2014



Plano Diretor de Recursos Hídricos de 2004 e sua atualização de 2014



Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos; SIGA Rio das Velhas

2017



enquadramento dos corpos de água em classes, segundo seus usos preponderantes;

1997-2024



outorga dos direitos de uso de recursos hídricos

1999



cobrança pelo uso de recursos hídricos (artigo 9 da Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999);

2010-2023



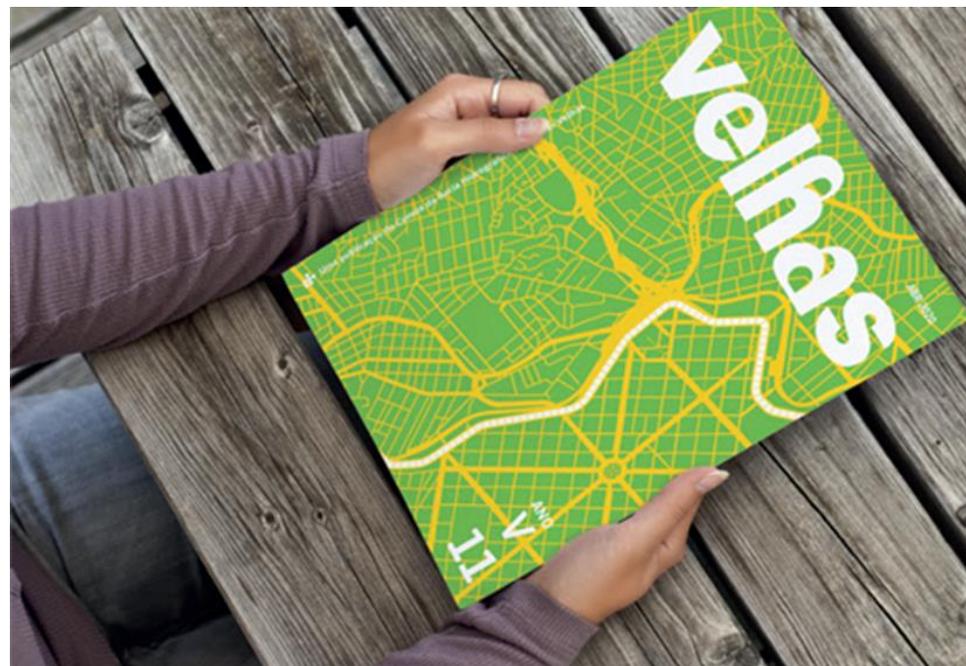
Indicadores que demonstram evolução após a implementação da cobrança na bacia do rio das Velhas.

- Apoio técnico permanente na CTOC para análise de processos de outorgas de grande porte (continuado);
- Funcionamento continuado de todas as instâncias do CBH, assegurando o cumprimento de suas agendas de trabalho;
- Processo continuado de mobilização social na bacia hidrográfica;
- Participação em processos políticos e de tomada de decisão a partir de apoio técnico e logístico.
- Execução dos projetos e programas de revitalização da bacia.

Contrato de 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.



Contrato de 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.

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.**



1º Programa de Pagamento por Serviços Ambientais na Bacia do Velhas.



PREFEITURA
ITABIRITO





Planos Municipais de Saneamento Básico

TOTAL DE PLANOS: 28

**TOTAL INVESTIDO
R\$ 6.274.918,07**

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
013_2013	R\$476.000,00	2014	Baldim	Copasa - água e esgoto
			Corinto	Copasa - água e esgoto
			Morro da Garça	Copasa - água

CONTRATO	VALOR DESEMBOLSADO	ANO DE CONCLUSÃO	MUNICÍPIO	PRESTADOR - SERVIÇO
003_2014	R\$526.226,30	2016	Araçá	Copasa - água
			Congonhas do Norte	*
			Cordisburgo	Copasa - água e esgoto
			Pedro Leopoldo	Copasa - água e esgoto
			Prudente de Moraes	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



Sistema de informações (siga velhas)

Concebido e construído com o propósito de auxiliar no processo de gestão do conhecimento produzido sobre a bacia do rio das Velhas, permitindo o acesso às informações de forma abrangente e colaborativa.

- **Módulo de Acompanhamento de Contratos;**
- **Módulo do Plano Diretor;**
- **Módulo de Mapas e;**
- **Módulo de Balanço Hídrico para Outorgas (plugin Qgis).**

siga.cbhvelhas.org.br



INÍCIO

VELHASMMap

SIPLAN

CONTATO

SIGA Rio das Velhas

O projeto SIGA VELHAS tem como objetivo principal a construção de uma plataforma tecnológica para auxiliar no processo de gestão do conhecimento produzido sobre a bacia do Rio das Velhas, permitindo o acesso às informações de forma abrangente, interoperável e colaborativa.

As soluções desenvolvidas no projeto possibilitam o armazenamento, publicação e manutenção dos dados produzidos na elaboração do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, dos dados de acompanhamento das outorgas de uso da água (emitidos para a bacia do Rio das Velhas) e, também, dos dados geográficos da bacia. Ainda, a solução permite gerir os conteúdos dos usuários e das ferramentas que compõem a plataforma, permitindo a difusão de informações e conteúdos por meio de uma sala de situação que será futuramente implantada pelo CBH Rio das Velhas.

Os resultados deste projeto servirão como base para a descentralização da obtenção e produção de dados, para garantir a sociedade o acesso às informações e, principalmente, para possibilitar a coordenação unificada da bacia hidrográfica.

Os produtos desenvolvidos são:

SIPLAN – Módulo de gestão e atualização de dados do Plano Diretor: objetivo de administrar toda a informação produzida no Plano Diretor da Bacia, garantindo acessibilidade, segurança, controle e atualização de toda a informação disponível em ambiente online.

VELHASMMap – Módulo de visualização e análise espacial: ferramenta que permite a exibição da informação geográfica disponível em um ambiente georreferenciado, que viabiliza a visualização os dados sobrepostos espacialmente e permite o uso de inteligência geográfica na produção de estudos e interpretações na área da Bacia do Rio das Velhas.

SAO – Sistema de acompanhamento de outorgas: fornece aos usuários as informações públicas a respeito das outorgas emitidas na bacia, oferecendo informações iniciais para análises sobre o uso da água na bacia. Este sistema permite também

Realização



Apoio



Módulo Acompanhamento de Projetos

← ↻ 🔒 https://siga.cbhvelhas.org.br/gepro-velhas/relatorios/relatorioFichaVer1.html?p=220 A ☆ 📄 ⚙️ 🏠 🌐 👤 ...

Data de emissão: 28/10/2023 13:43

Exportar para Excel Exportar PDF

GePro Velhas

Relatório Ficha do Projeto

Projeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS PARA MAPEAMENTO E CRIAÇÃO DE ÁREAS DE CONECTIVIDADE NA BACIA DO RIO TAQUARAÇU E ÁREAS CONTÍGUAS**

Processo: **03/2017 - Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM**

Gestor(es): **Paula Fontoura**

SINTESE DO PROJETO

<p style="text-align: center;">Acompanhamento financeiro</p>  <p>● Executado ● A Executar</p>	<p style="text-align: center;">Acompanhamento físico</p>  <p>● Executado ● A executar</p>	<p>Fase atual do projeto: Concluído</p> <p>Última alteração: 24/06/2022 14:42:01</p> <p>Situação atual do projeto: Concluído</p> <p>Motivo: Concluído</p> <p>Data assinatura: Data vigência atual: 19/12/2021</p> <p>Valor atual (R\$): 211.240,00 Desembolsado (R\$): 211.240,00</p> <p>Empresa contratada: ECOSOUL (21.744.581/0001-46)</p>
---	--	--

INFORMAÇÕES GERAIS

Contrato nº:	10/2020
Edital de chamamento nº:	--
Ato convocatório nº:	09/2020
Processos nº:	03/2017 - Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM
Objeto:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS PARA MAPEAMENTO E CRIAÇÃO DE ÁREAS DE CONECTIVIDADE NA BACIA DO RIO TAQUARAÇU E ÁREAS CONTÍGUAS ? LOTE 01 [2018-2020] III.3.1.1 - Implantação de projetos hidroambientais
Ação do PPA:	--
Ação do PDRH:	--
Programa revitaliza velhas:	--
Empresa contratada:	ECOSOUL (21.744.581/0001-46)
Valor inicial do contrato (R\$):	211.240,00
Investimentos/Contrapartida	Valor atual do contrato (R\$): 211.240,00
Valor previsto:	R\$238.321,76 (Agência Peixe Vivo (09.226.288/0001-91))
Valor do contrato:	R\$211.240,00 (ECOSOUL (21.744.581/0001-46))



Sistema de informações (Siga velhas)

Módulo Acompanhamento de Projetos

INFORMAÇÕES GERAIS

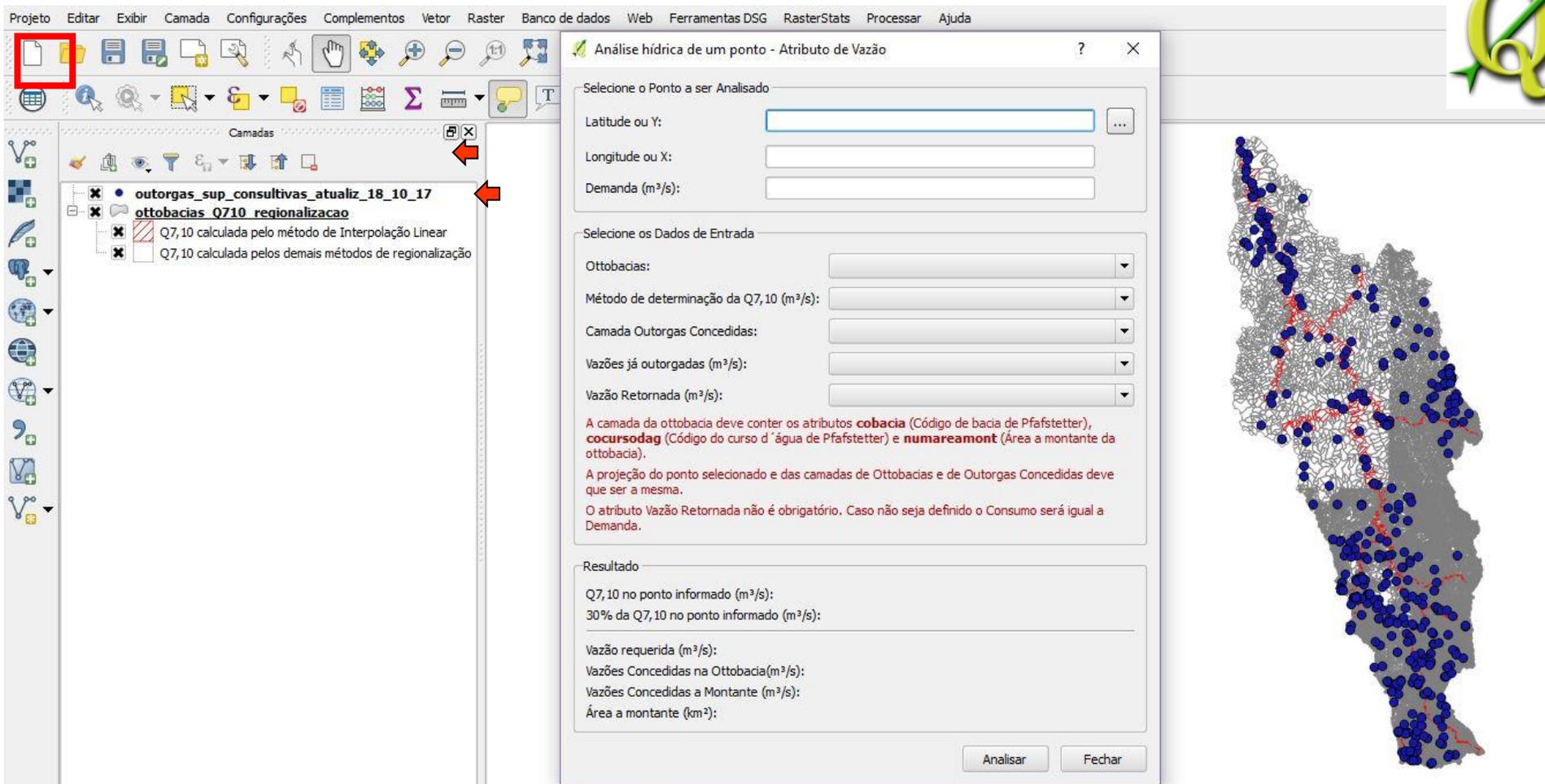
Contrato nº:	10/2020		
Edital de chamamento nº:	--		
Ato convocatório nº:	09/2020		
Processos nº:	03/2017 - Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM		
Objeto:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS PARA MAPEAMENTO E CRIAÇÃO DE ÁREAS DE CONECTIVIDADE NA BACIA DO RIO TAQUARAÇU E ÁREAS CONTÍGUAS ? LOTE 01		
Ação do PPA:	[2018-2020] III.3.1.1 - Implantação de projetos hidroambientais		
Ação do PDRH:	--		
Programa revitaliza velhas:	--		
Empresa contratada:	ECOSOUL (21.744.581/0001-46)		
Valor inicial do contrato (R\$):	211.240,00	Valor atual do contrato (R\$):	211.240,00
Investimentos/Contrapartida			
Valor previsto:	R\$238.321,76 (Agência Peixe Vivo (09.226.288/0001-91))		
Valor do contrato:	R\$211.240,00 (ECOSOUL (21.744.581/0001-46))		
Assinatura do contrato:	--	Vigência atual do contrato:	19/12/2021
Assinatura da garantia:	--	Vigência atual da garantia:	--
Ordem de serviço:	002/2021	Data da ordem de serviço:	11/01/2021
Municípios beneficiados:	Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, SCBH Rio Taquaraçu, MG - Caeté, MG - Jaboticatubas, MG - Nova União, MG - Santa Luzia e MG - Taquaraçu de Minas		

PRODUTOS E ENTREGAS

Projeto	Produto						Entrega						
	Etapa	Nº	Descrição	Desembolso			Nome	Data prevista	Data entrega	Data aprovação	Valor pago	Data pagamento	
				Valor previsto		Valor pago							
R\$	% do valor total	R\$	% do valor total	% do valor previsto									
Produto 1 - Plano de Trabalho	1	Plano de trabalho	21.124,00	10,0	21.124,00	10,0	100,0	Produto 1 - Plano de Trabalho	11/02/2021	19/03/2021	19/03/2021	21.124,00	--
Produto 2 - Caracterização Geral	2	Caracterização Geral	42.248,00	20,0	42.248,00	20,0	100,0	Produto 2 - Caracterização Geral	11/04/2021	22/04/2021	02/06/2021	42.248,00	--
Produto 3 - Mapeamento de Corredores Ecológicos	3	Mapeamento de Corredores Ecológicos	31.686,00	15,0	31.686,00	15,0	100,0	Produto 3 - Mapeamento de Corredores Ecológicos	11/06/2021	29/06/2021	29/07/2021	31.686,00	--
Produto 4 - Cadastro de Propriedades	4	Cadastro de Propriedades	52.810,00	25,0	52.810,00	25,0	100,0	Produto 4 - Cadastro de Propriedades	11/08/2021	08/10/2021	14/10/2021	52.810,00	--

Sistema de informações (siga velhas)

Módulo de Outorgas (Plug-in Quantum GIS)



Projeto Editar Exibir Camada Configurações Complementos Vetor Raster Banco de dados Web Ferramentas DSG RasterStats Processar Ajuda

Análise hídrica de um ponto - Atributo de Vazão

Seleção do Ponto a ser Analisado

Latitude ou Y:

Longitude ou X:

Demanda (m³/s):

Seleção dos Dados de Entrada

Ottobacias:

Método de determinação da Q7,10 (m³/s):

Camada Outorgas Concedidas:

Vazões já outorgadas (m³/s):

Vazão Retornada (m³/s):

A camada da ottobacia deve conter os atributos **cobacia** (Código de bacia de Pfafstetter), **cocursodag** (Código do curso d'água de Pfafstetter) e **numareamont** (Área a montante da ottobacia).

A projeção do ponto selecionado e das camadas de Ottobacias e de Outorgas Concedidas deve que ser a mesma.

O atributo Vazão Retornada não é obrigatório. Caso não seja definido o Consumo será igual a Demanda.

Resultado

Q7,10 no ponto informado (m³/s):
30% da Q7,10 no ponto informado (m³/s):

Vazão requerida (m³/s):
Vazões Concedidas na Ottobacia(m³/s):
Vazões Concedidas a Montante (m³/s):
Área a montante (km²):

Analisar Fechar

Desafios e reflexões

- **As bacias que possuem a cobrança implementada são aquelas que possuem maior efetividade na implementação dos seus PDRH.**
- **A cobrança tem como base a outorga como referência. Como está o nível de atualização das outorgas nos estados?**
- **Em que dimensão a cobrança em nível de valor cria uma racionalidade econômica e em que momento ele cria apenas um fluxo de investimentos na bacia?**
- **O recurso que é arrecadado consegue gerar o investimento necessário para a recuperação da bacia?**

*Um dos caminhos para avançar com recuperação das bacias é utilizar o recurso da cobrança **como capital para atrair outros capitais e gerar novos recursos com fulcro na potencialização das ações e resultados na bacia.***



Obrigada!
Poliana Valgas
Presidenta do CBH Rio das Velhas

cbhvelhas.org.br



@cbhriodasvelhas

**Comitê da Bacia Hidrográfica
do Rio das Velhas**

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