



Comitê BAIXO  
da Bacia PARDO  
Hidrográfica GRANDE  
**CBH-BPG**

AV. 43 Nº 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f](#)/COMITEBPG [i](#)/COMITEBPG [in](#)/CBH-BAIXO PARDO GRANDE

# RELATÓRIO DE SITUAÇÃO 2024

(Ano base 2023)



AV. 43 Nº 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f](#)/COMITEBPG [@](#)/COMITEBPG [in](#)/CBH-BAIXO PARDO GRANDE

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. CARACTERIZAÇÃO DA UGRHI
3. QUADRO SÍNTESE DA SITUAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
4. AVALIAÇÃO DA GESTÃO
5. ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO E PROGRAMA DE INVESTIMENTO (PA/PI)
6. ACOMPANHAMENTO DAS AÇÕES DO PBH FINANCIADAS COM RECURSOS DO FEHIDRO
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS
8. TERMINOLOGIA TÉCNICA
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
10. EQUIPE TÉCNICA
11. ANEXOS

## 1. INTRODUÇÃO

O Relatório de Situação dos Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas é um dos elementos previstos como instrumento de Gestão na Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei 7663/91), e tem por objetivo apresentar de forma clara a situação dos recursos hídricos nas UGRHI's, avaliar a eficácia do Plano de Bacia Hidrográfica de cada UGRHI e fornecer subsídios às ações dos poderes executivos e legislativos no âmbito municipal, estadual e federal.

Atualizado anualmente, o Relatório de Situação foi desenvolvido de forma a facilitar a visualização da situação da bacia, apresentando a evolução da gestão dos recursos hídricos da UGRHI 12 através da série histórica de dados dos parâmetros que compõem o Banco de Indicadores para Gestão dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, utilizando-se do método FPEIR (Força motriz – Pressão – Estado – Impacto – Resposta). O mesmo é utilizado desde 2008, e é o modelo adotado pelo Global Environmental Outlook (GEO). Este método considera a inter-relação de cinco categorias de indicadores: Forças motrizes (atividades antrópicas, como crescimento populacional e econômico, a urbanização e a intensificação das atividades agropecuárias) que produzem Pressões no meio ambiente (como a emissão de poluentes e a geração de resíduos), as quais podem afetar seu Estado, o que, por sua vez, poderá acarretar impactos na saúde humana e nos ecossistemas, levando a sociedade (Poder Público, população em geral, organizações, etc.) a emitir Respostas, na forma de medidas que visam reduzir as pressões diretas ou os efeitos indiretos no estado do ambiente. Estas respostas podem ser direcionadas para a força motriz, as pressões, o estado ou para os impactos (Fig. 1).



Figura 1: Representação gráfica da interação entre os elementos da metodologia FPEIR

Fonte: Roteiro para Elaboração do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da BH



Nesta edição do Relatório de Situação, foi atualizado apenas o Quadro Síntese da Situação dos Recursos Hídricos, já que, de forma resumida, é possível fazer comparações dos indicadores levantados no período de até 5 a 6 (cinco a seis) anos de estudo. Foram analisadas a Disponibilidade e Demanda de Água, Saneamento Básico (Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Manejo de Resíduos Sólidos e Manejo de Águas Pluviais), a Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas e ainda, avaliar a Gestão do Colegiado.

A composição desta edição do Relatório de Situação ocorre basicamente da seguinte forma:

- **Introdução;**

- **Características gerais da Bacia:** conjunto de informações apresentadas com vistas à apresentação geral da UGRHI, em termos demográficos e espaciais, com dados atualizados em 2019;

- **Quadro síntese da situação dos Recursos Hídricos:** conjunto dos resultados mais relevantes da análise dos indicadores para temas e áreas críticos para o estabelecimento de metas e ações de gestão;

- **Avaliação da Gestão:** acompanhamento das atividades realizadas pela Secretaria Executiva e Câmaras Técnicas do CBH-BPG durante o ano;

- **Atualização do Plano de Ações e Programa de Investimentos (PA/PI):** acompanhamento das atualizações das ações previstas pelo Comitê no Plano de Ações e Programa de Investimentos 2021 a 2023;

- **ACOMPANHAMENTO DAS AÇÕES DO PBH FINANCIADAS COM RECURSOS DO FEHIDRO:** acompanhamento e análise das ações financiadas com recursos do FEHIDRO pelo Comitê, com as ações previstas no Plano de Ações e Programa de Investimentos 2022 e acompanhamento das ações previstas no Plano de Ações e Programa de Investimentos 2022 e 2023;

- **Considerações gerais:** compilação dos resultados mais relevantes das análises empreendidas e de diretrizes específicas para a gestão dos recursos hídricos na UGRHI.

Seguem abaixo, informações sobre o escopo geral, a metodologia utilizada e o processo de elaboração do Relatório de Situação.

### 1.1. Escopo Geral do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos

Os Relatórios de Situação permitem aos colegiados avaliarem anualmente o cumprimento das metas estabelecidas em seus planos de bacia, revendo-as e melhorando-as se for o caso. Basicamente, procura-se responder no relatório:

a) Qual estado dos recursos hídricos em termos de disponibilidade, de demanda e qualidade?



AV. 43 N° 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f](#)/COMITEBPG [i](#)/COMITEBPG [in](#)/CBH-BAIXO PARDO GRANDE

- b) Como as atividades socioeconômicas e o uso e ocupação do solo estão impactando a disponibilidade e a qualidade das águas superficiais e subterrâneas?
- c) Quais atividades socioeconômicas estão sendo prejudicadas por indicadores negativos de disponibilidade ou de qualidade das águas?
- d) Quais os impactos dos indicadores de demanda, de disponibilidade e de qualidade das águas no meio ambiente?
- e) Quais medidas estão sendo tomadas para conservação, preservação e/ou recuperação da disponibilidade e da qualidade dos recursos hídricos da bacia, e para racionalizar e/ou otimizar sua demanda?

## 1.2. Elaboração do Relatório de Situação

O Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2023, baseado em dados de 2022, foi elaborado pela Secretaria Executiva do CBH-BPG, com apoio de alguns representantes da Câmara Técnica de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos – CT-PLAGRH.

Após a apresentação dos dados e orientações, a Câmara Técnica de Planejamento do CBH-BPG iniciou a estruturação do presente relatório, por meio da organização das informações e avaliação preliminar com relação à evolução dos dados dos indicadores na UGRHI-12. Após conclusão do estudo preliminar da estrutura básica do relatório e efetuadas tais análises preliminares, realizou-se, em 28/11/2024 reunião com a CT-PLAGRHI, tendo em vista, que se trata de equipe multidisciplinar capacitada em diversas áreas, com conhecimentos específicos para analisar qualitativamente a evolução dos diversos indicadores propostos, aperfeiçoando a avaliação preliminar já realizada anteriormente.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DA UGRHI 12

Quadro 1 - Características Gerais da UGRHI.

Características Gerais da UGRHI 12 - BPG			
População SEADE, 2023	Total (2023)	Urbana (2023)	Rural (2023)
	343.645 hab.	96,01%	3,99%
Área	Área territorial (SEADE, 2019)		Área de drenagem (São Paulo, 2006)
	7.113,1 km <sup>2</sup>		7.249 km <sup>2</sup>
Principais rios e reservatórios CBH-BPG, 2017	<p><b>Rios:</b> Grande, Pardo, Velho e das Perdizes.  <b>Ribeirões:</b> do Agudo, Indaiá, do Rosário, do Banharão, das Areias, das Pitangueiras, do Turvo, das Palmeiras, Santana e Anhumas.  <b>Córregos:</b> da Sucuri, do Cruzeiro, da Água Limpa, do Jacaré, do Barro Preto e das Pedras.  <b>Reservatórios:</b> Porto Colômbia e Marimbondo</p>		
Aquíferos livres CETESB, 2016	Serra Geral e Bauru		
Principais mananciais superficiais CBH-BPG, 2017	Córregos da Bocaina e do Sucuri; Ribeirões do Agudo e do Rosário.		
Disponibilidade hídrica superficial São Paulo, 2006	Vazão média (Q <sub>médio</sub> )	Vazão mínima (Q <sub>7,10</sub> )	Vazão Q <sub>95%</sub>
	87 m <sup>3</sup> /s	21 m <sup>3</sup> /s	31 m <sup>3</sup> /s
Disponibilidade hídrica subterrânea São Paulo, 2006	Reserva Explotável		
	10 m <sup>3</sup> /s		
Principais atividades econômicas CBH-BPG, 2023	A principal atividade econômica da UGRHI é a agricultura, predominando o cultivo de cana de açúcar e da laranja. Em relação às indústrias, predominam as do ramo frigorífico, as processadoras de suco de laranja e as usinas de açúcar e álcool.		
Vegetação remanescente São Paulo, 2020	Apresenta 404 km <sup>2</sup> de vegetação natural remanescente que ocupa, aproximadamente, 10,7% de sua área. A categoria de maior ocorrência é a Floresta Estacional Semidecidual.		
Áreas Protegidas MMA, 2019; FF, 2019; IF, 2019	Unidades de Conservação de Uso Sustentável		
	RPPN Cava II; RPPN Porto do Ifé; FE de Bebedouro (Não é caracterizada como Unidade de Conservação).		

Fontes: SEADE. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Informações dos Municípios Paulistas – IMP. 2019.

São Paulo (Estado). Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Plano Estadual de Recursos Hídricos: 2004-2007. Resumo. São Paulo, 2006.

CETESB. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Relatório de Qualidade das Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo 2013-2015. São Paulo, 2016.

IF. Instituto Florestal. Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo. São Paulo, 2020.

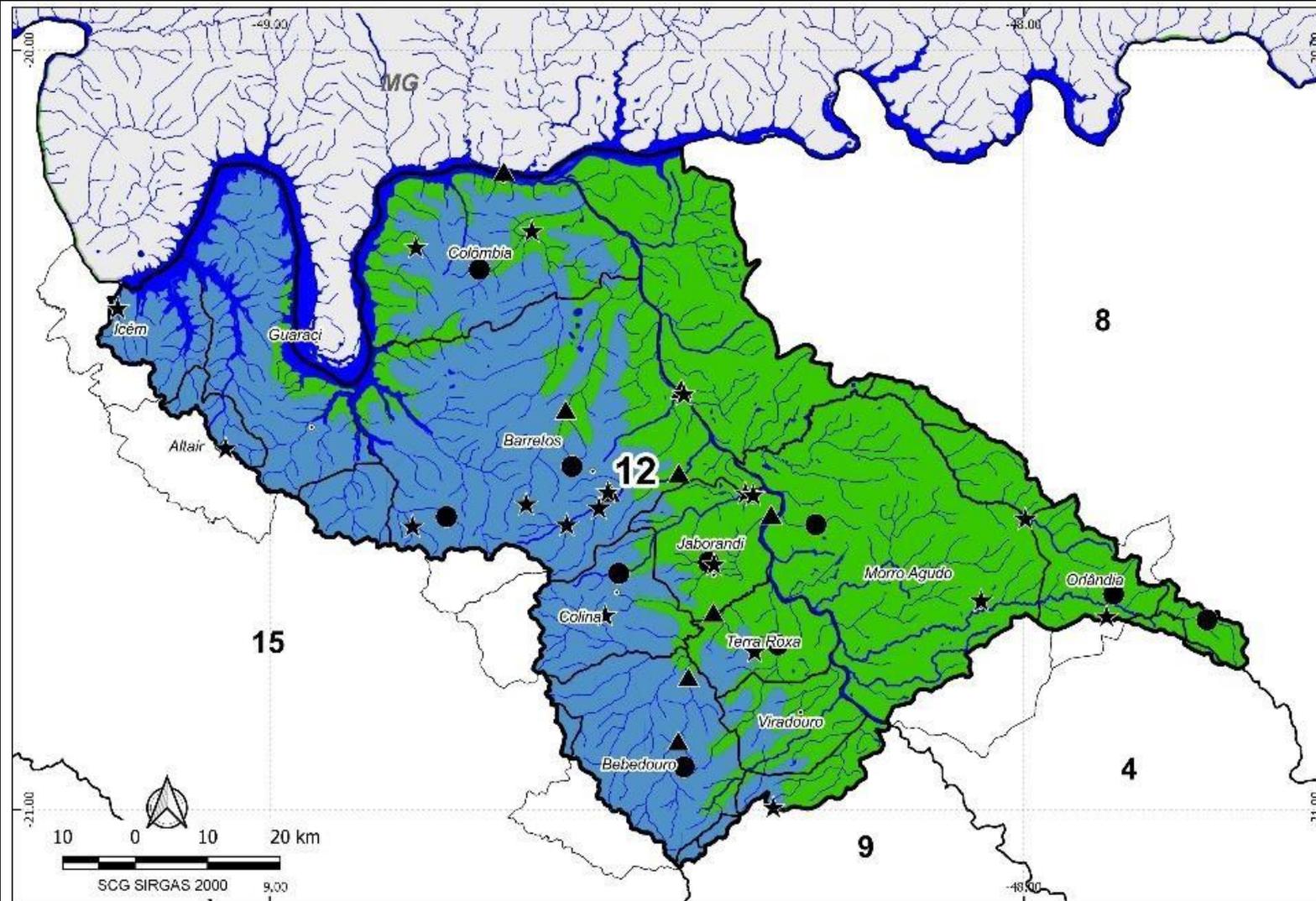
MMA. Ministério do Meio Ambiente. 2019.

<http://www.dados.gov.br/dataset/unidadesdeconservacao/resource/5ffc83b3-2dee-4ed1-86a8-3a70a18094c5>

FF. Fundação Florestal. 2019. <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/pagina-inicial/rppn/lista-rppn-fundacao-florestal/>

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Censo 2022, 2023

## CARACTERIZAÇÃO GERAL DA UGRHI 12



### Caracterização da UGRHI 12 - Baixo Pardo / Grande

#### Legenda

-  Limite da UGRHI
-  Limite municipal
-  Hidrografia
-  Massa d'água
-  UF

#### Rede de monitoramento

-  Qualidade da água superficial
-  Qualidade da água subterrânea
-  Rede hidrológica (Plu-Flu)

#### Sistemas aquíferos

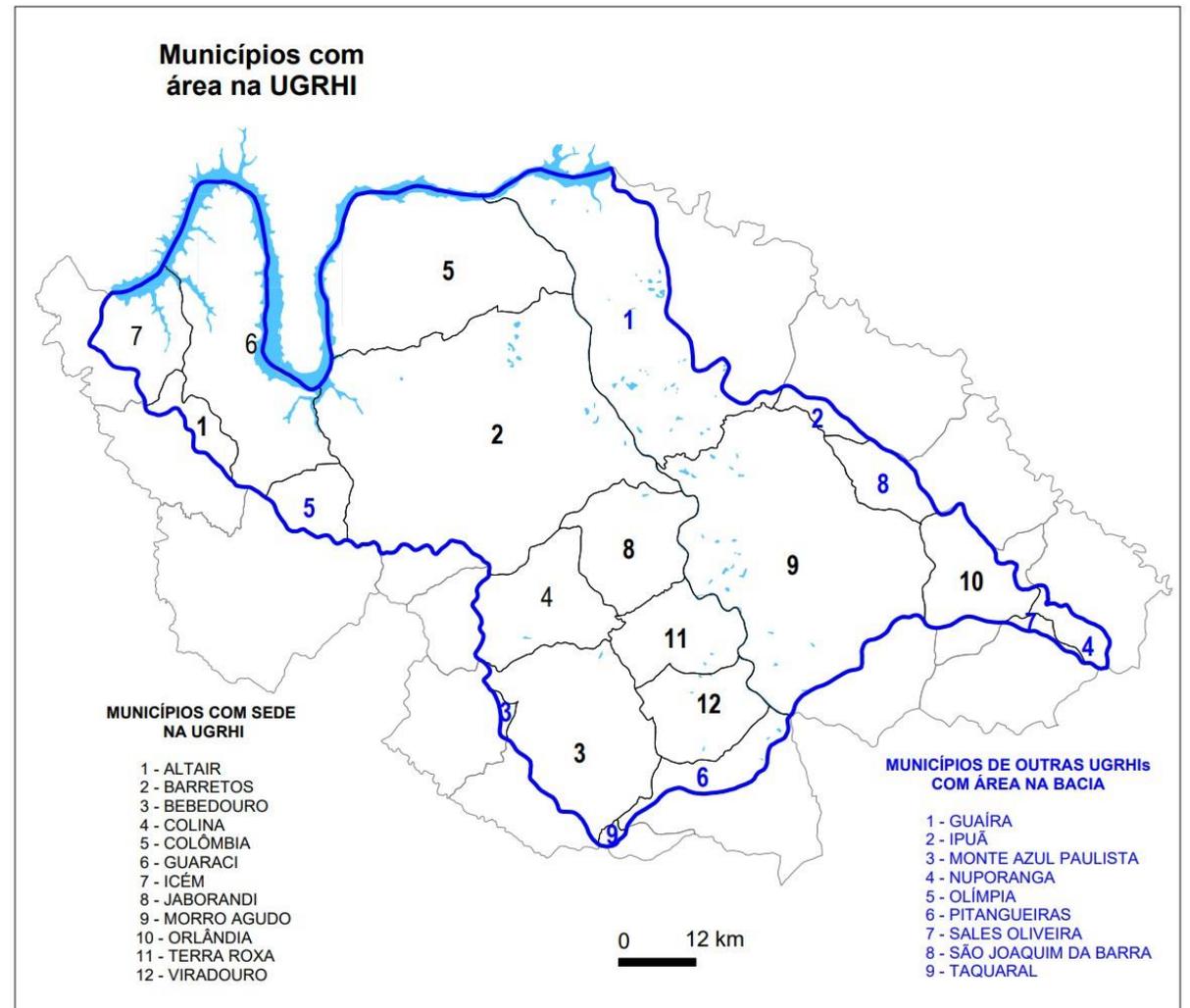
-  Bauru
-  Serra Geral

#### Fonte:

Limite da UGRHI - DAEE, 2019  
Limite municipal - JGC, 2015  
Rede de monitoramento qualitativo - CETESB, 2019  
Rede de Hidrológica - DAEE, 2019  
Hidrografia (1:250000) - IBGE, 2019  
Massa d'água (1:250000) - IBGE, 2019  
Sistemas Aquíferos - IS, 2007  
Elaboração: SIMA/CHRI/DPS, 2020

### DIVISÃO DA UGRHI 12 POR MUNICÍPIO

UGRHI	MUNICÍPIO	Totalmente contido na UGRHI 12	Parcialmente contida na UGRHI	
			Área Urbana	Área Rural
12 - Baixo Pardo Grande	Altair	Não	--	15
	Barretos	Não	--	15
	Bebedouro	Não	--	15
	Colina	Não	--	15
	Colômbia	Sim	--	--
	Guaíra	Não	--	08
	Guaraci	Sim	--	--
	Icém	Não	--	15
	Jaborandi	Sim	--	--
	Morro Agudo	Não	--	04
	Orlândia	Não	--	04 e 08
	Terra Roxa	Sim	--	--
	Viradouro	Sim	--	--





AV. 43 N° 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f](#) /COMITEBPG [i](#) /COMITEBPG [in](#) /CBH-BAIXO PARDO GRANDE

### 3. QUADRO SÍNTESE DA SITUAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

---



AV. 43 N° 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f](#)/COMITEBPG [ig](#)/COMITEBPG [in](#)/CBH-BAIXO PARDO GRANDE

Disponibilidade das águas					
Parâmetros	2019	2020	2021	2022	2023
Disponibilidade <i>per capita</i> - Vazão média em relação à população total (m <sup>3</sup> /hab.ano)	7.922,86	7.892,14	7.871,97	7.851,87	7983,91

Demanda de água					
Parâmetros	2019	2020	2021	2022	2023
Vazão outorgada de água em rios de domínio da União (m <sup>3</sup> /s)	4,868	5,168	6,200	6,298	5,848

Balanço					
Parâmetros	2019	2020	2021	2022	2023
Vazão outorgada total em relação à vazão média (%)	19,7	21,7	25,1	28,7	32,9
Vazão outorgada total em relação à Q <sub>95%</sub> (%)	55,2	60,9	70,4	80,4	92,2
Vazão outorgada superficial em relação à vazão mínima superficial (Q <sub>7,10</sub> ) (%)	66,4	72,1	76,7		103,2
Vazão outorgada subterrânea em relação às reservas exploráveis (%)	31,9	37,6	57,0	62,8	69,3



AV. 43 N° 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f](#) /COMITEBPG [ig](#) /COMITEBPG [in](#) /CBH-BAIXO PARDO GRANDE

### Faixas de Referência:

Disponibilidade per capita - Vazão média em relação à população total (m <sup>3</sup> /hab.ano)	Classificação
> 2500 m <sup>3</sup> /hab.ano	Verde
entre 1500 e 2500 m <sup>3</sup> /hab.ano	Amarelo
< 1500 m <sup>3</sup> /hab.ano	Vermelho

- Vazão outorgada total em relação à Q <sub>95%</sub> (%) - Vazão outorgada superficial em relação à vazão mínima superficial (Q <sub>7,10</sub> ) (%) - Demanda subterrânea em relação às reservas explotáveis (%)	Classificação
≤ 5%	Ciano
> 5 % e ≤ 30%	Verde
> 30 % e ≤ 50%	Amarelo
> 50 % e ≤ 100%	Vermelho
> 100%	Púrpura

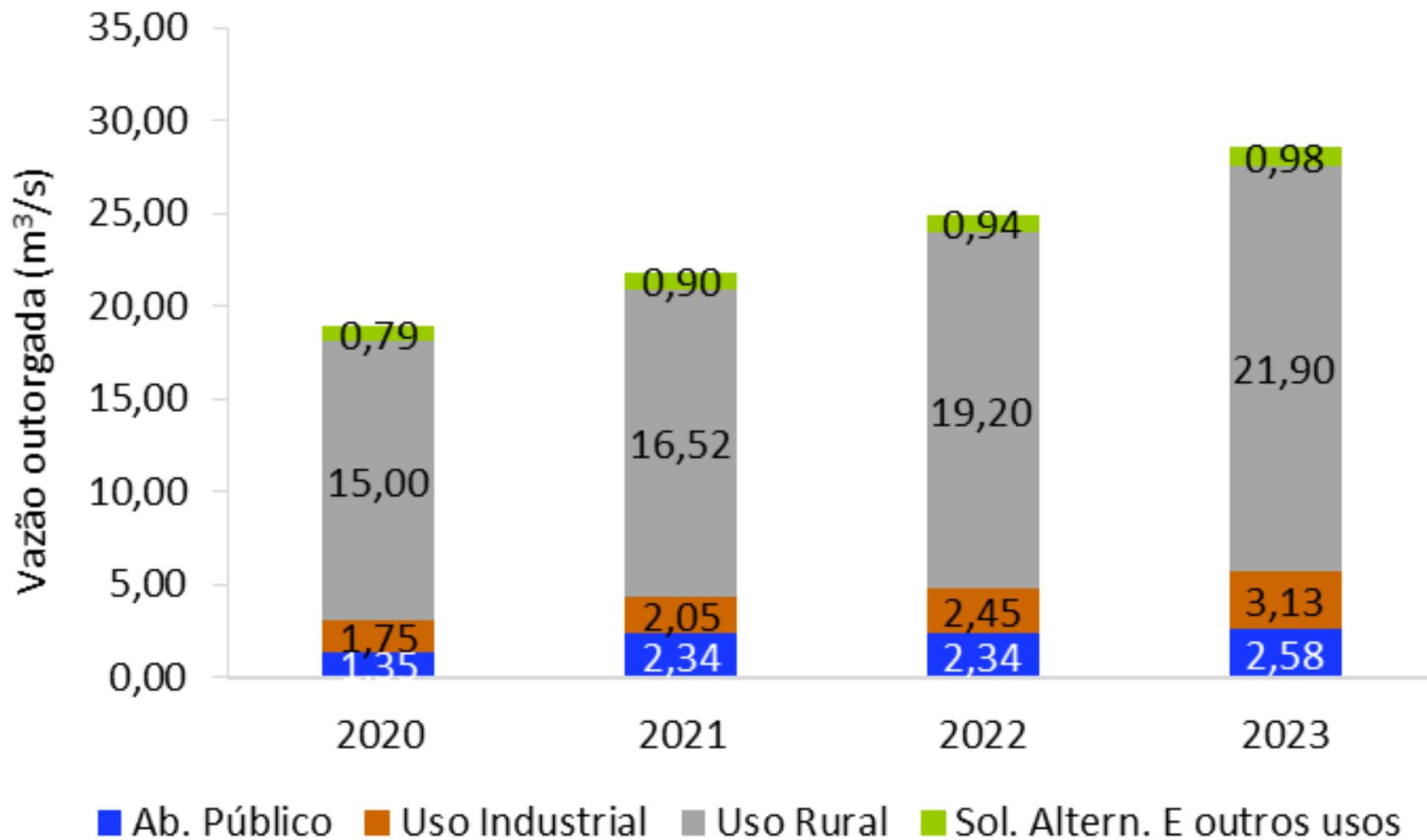
Vazão outorgada total em relação à vazão média (%)	Classificação
≤ 2,5%	Ciano
> 2,5 % e ≤ 15%	Verde
> 15 % e ≤ 25%	Amarelo
> 25% e ≤ 50%	Vermelho
> 50%	Púrpura



AV. 43 N° 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f/COMITEBPG](#) [i/COMITEBPG](#) [in/ CBH-BAIXO PARDO GRANDE](#)

### Vazão outorgada de água - Tipo e Finalidade (m<sup>3</sup>/s)



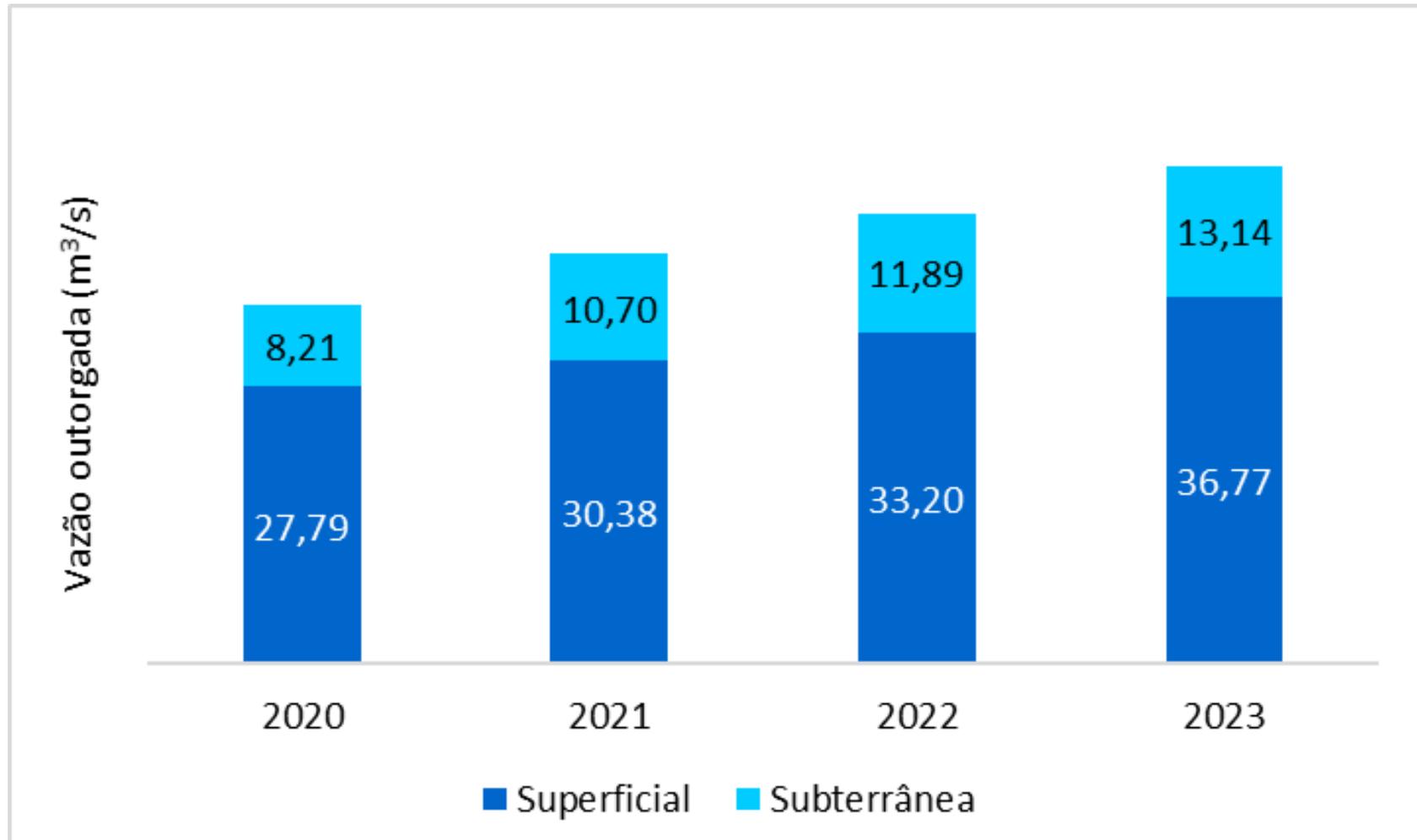


Comitê BAIXO  
do Pardo  
Hidrográfica GRANDE  
**CBH-BPG**

AV. 43 N° 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f/COMITEBPG](#) [i/COMITEBPG](#) [in/ CBH-BAIXO PARDO GRANDE](#)

### Vazão outorgada de água superficial e água subterrânea (m<sup>3</sup>/s)



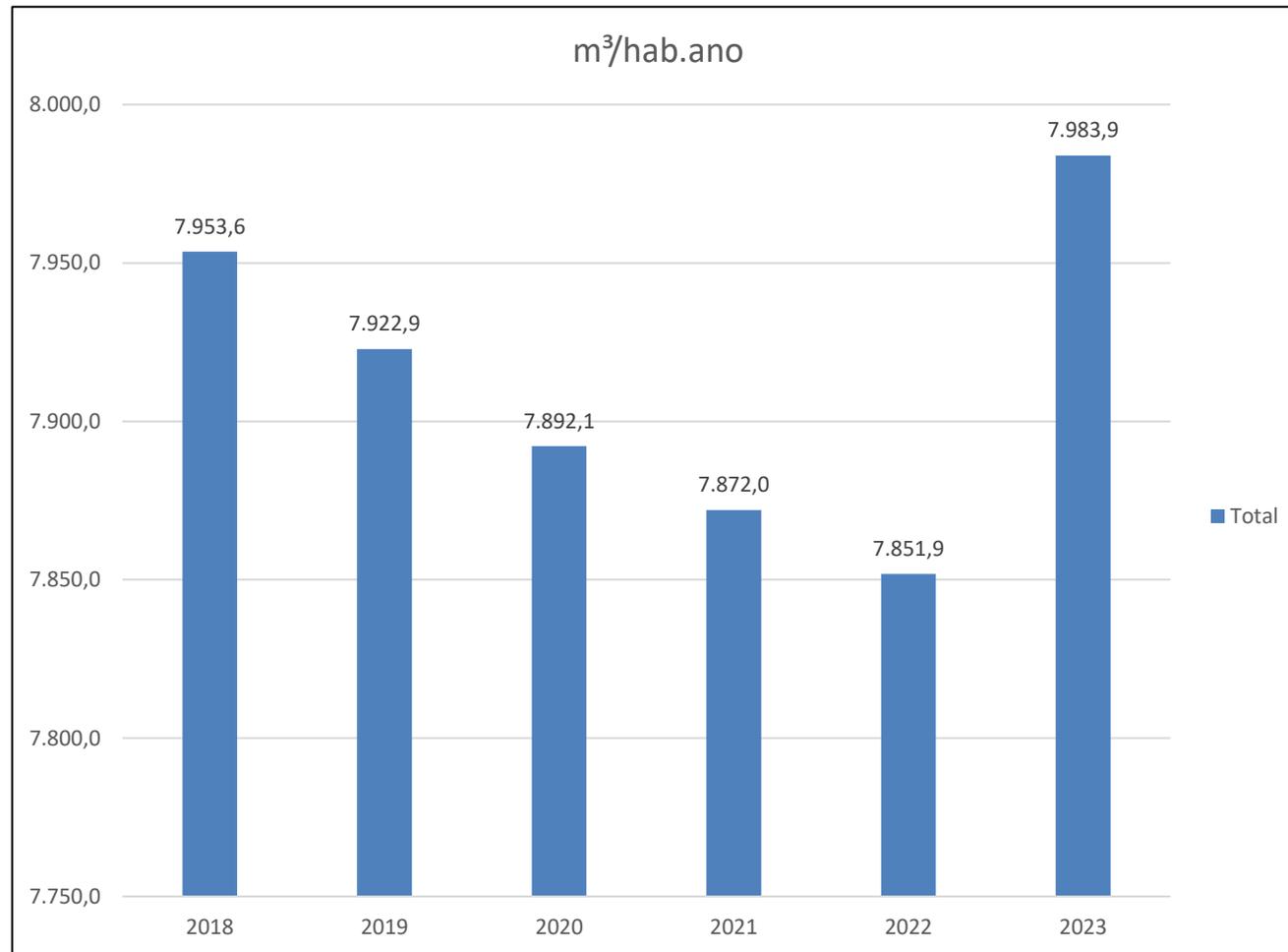


Comitê de Bacia Hidrográfica do Baixo Pardo Grande  
**CBH-BPG**

AV. 43 N° 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f /COMITEBPG](#) [i /COMITEBPG](#) [in /CBH-BAIXO PARDO GRANDE](#)

### Disponibilidade per capita - Qmédio em relação à população total: m<sup>3</sup>/hab.ano



## **Síntese da Situação e Orientações para gestão: Disponibilidade das águas, Demanda de água e Balanço**

O quadro acima “Outorgas por finalidade de uso na UGRHI 12 – BPG” salienta que o aproveitamento predominante na bacia se destina ao uso rural; uso industrial, abastecimento urbano e por fim uso diversos. Tal constatação indica a expressiva atividade agrícola da região, sendo a principal atividade econômica. Estas atividades são voltadas principalmente para as culturas de cana de açúcar e laranja, bem como, para agropecuária de corte. Neste sentido, o ramo alimentício torna-se o principal segmento da atividade industrial ressaltando-se as usinas de açúcar e álcool, bem como, as processadoras de suco de laranja e os frigoríficos.

Comparando o gráfico “Vazão outorgada de água – Tipo e Finalidade”, com o “Demonstrativo dos Usos Outorgados por Finalidade”, nota-se que apesar da quantidade de outorgas de Soluções alternativas e outros, quase se iguala com a finalidade de uso rural, as informações constantes no gráfico “Vazão outorgada de água”, mostra que a vazão para o uso rural, industrial e abastecimento são muito superiores do que para a solução alternativa, mostrando uma discrepância no mapa de outorgas. A vazão rural se explica, pela vazão considerável quantidade de água utilizada na irrigação de citros e grãos.

No gráfico “Vazão outorgada de água – Tipo e Finalidade”, observa-se que a captação superficial obteve um aumento de aproximadamente 16% em relação à vazão outorgada em 2022. Com relação à captação subterrânea observou-se um aumento da vazão outorgada de aproximadamente 10%. Percebe-se um aumento maior na outorga de captação de água superficial, e uma queda no aumento da captação de água subterrânea, mas ainda verifica um elevado índice de perdas, que por sua vez corrobora com as informações discutidas no âmbito da CT-PLAGRHI. Observa-se a necessidade dos órgãos gestores de realizar estudos aprofundados com relação à disponibilidade hídrica (quantidade e qualidade) na bacia, tanto superficial quanto subterrânea, priorizando os cursos d’água para o abastecimento público, uma vez que tende a ser progressiva a queda de disponibilidade devido a escassez hídrica aprofundada pelas mudanças climáticas.

Este CBH tem dado maior atenção quanto à disponibilidade dos recursos hídricos na bacia, tendo em vista que uma de suas prioridades é o combate a perdas de água na rede de abastecimento público, por meio do sub PDC 5.1, conforme consta no Plano de Ação e Programa de Investimento - PAPI - 2020 – 2023. As mudanças climáticas impõem a necessidade de preservar as reservas subterrâneas para gerações futuras, e investir no

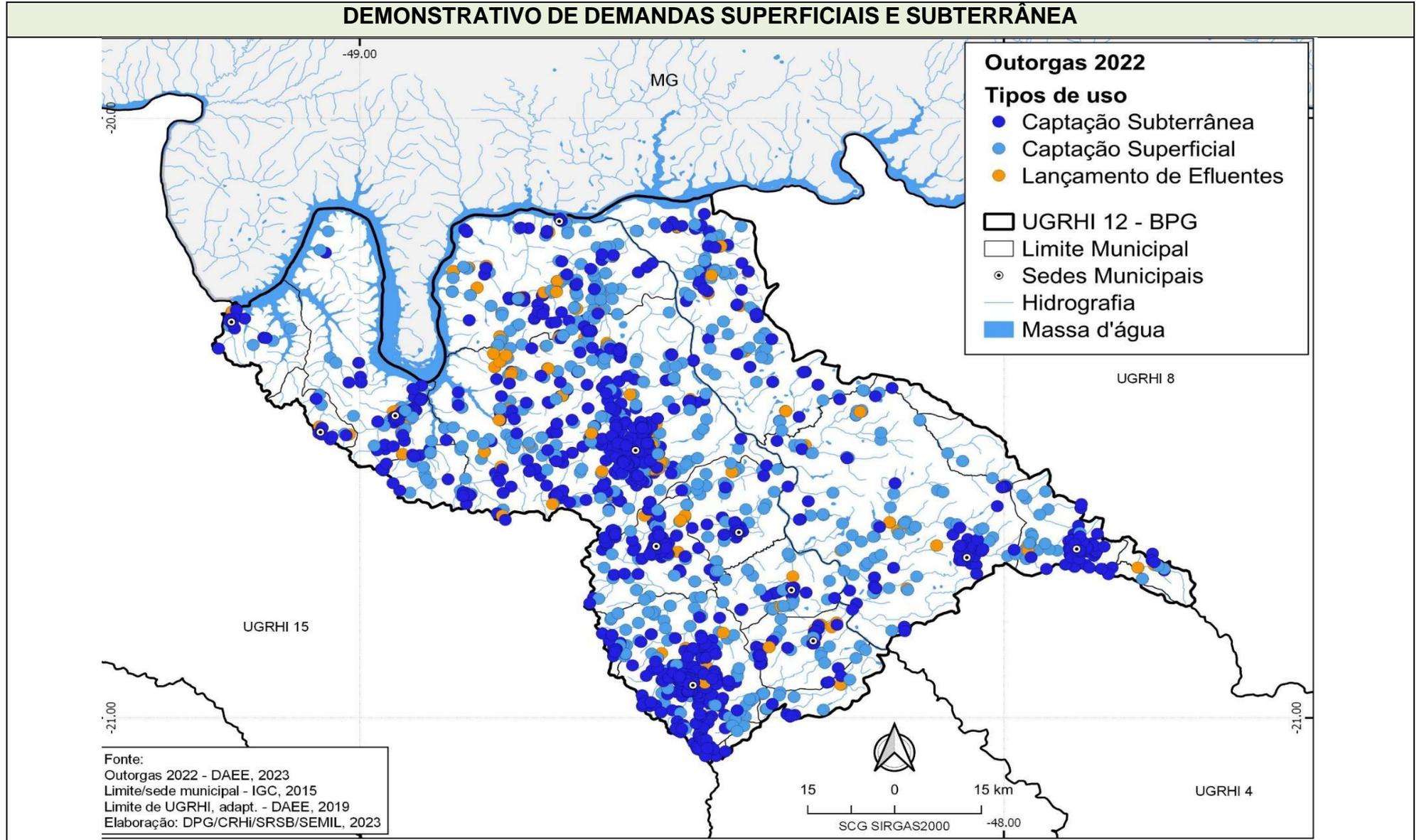


AV. 43 Nº 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

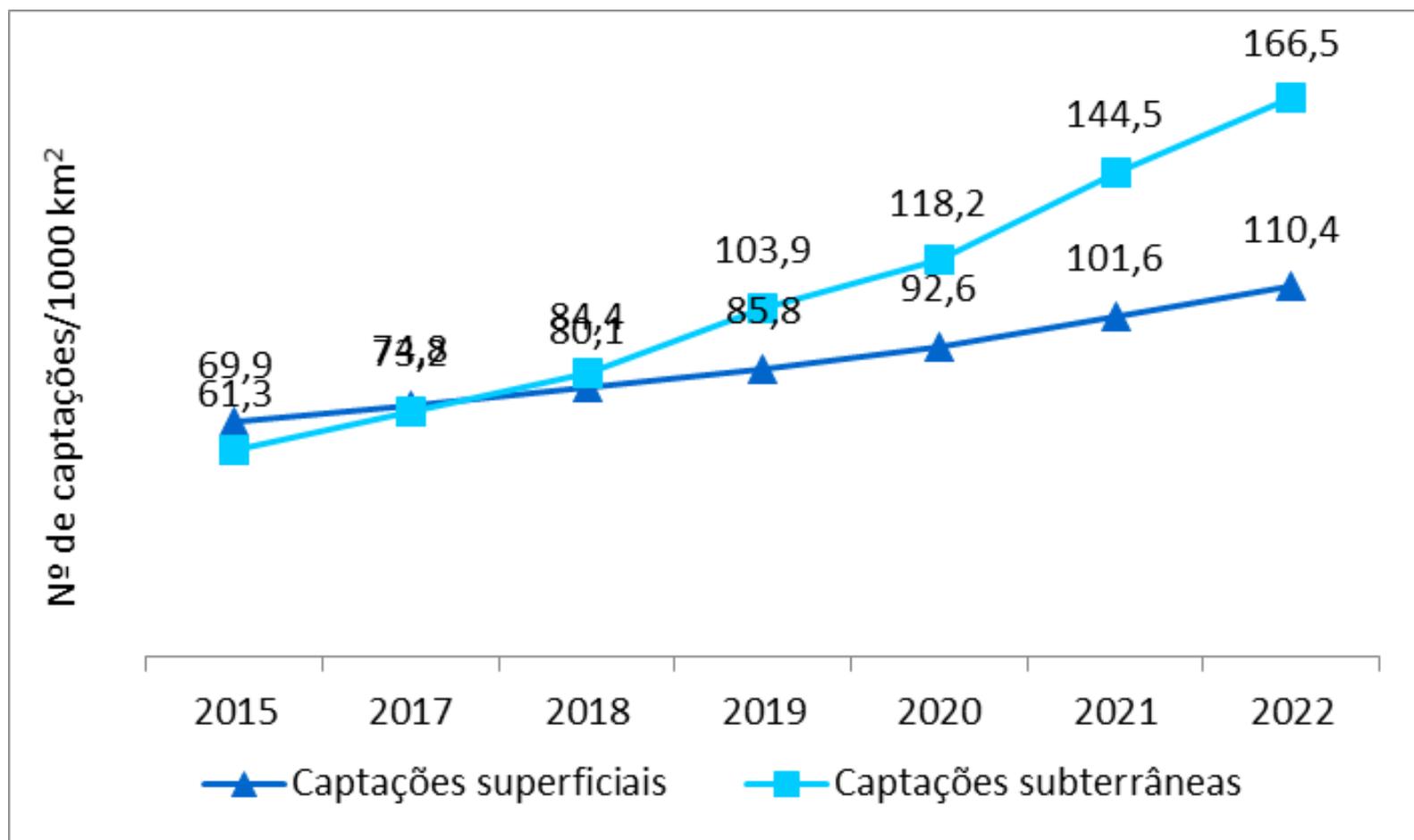
[f](#) /COMITEBPG [ig](#) /COMITEBPG [in](#) /CBH-BAIXO PARDO GRANDE

aumento da reservação superficial para compensar períodos de seca e na proteção de nascentes, proteção e regeneração de áreas de preservação permanente e combate a erosão rural.. Deve ser planejado com cuidado novas outorgas subterrâneas devido ao rebaxamento dos aquíferos da bacia com preocupação especial ao aquífero Guarani.

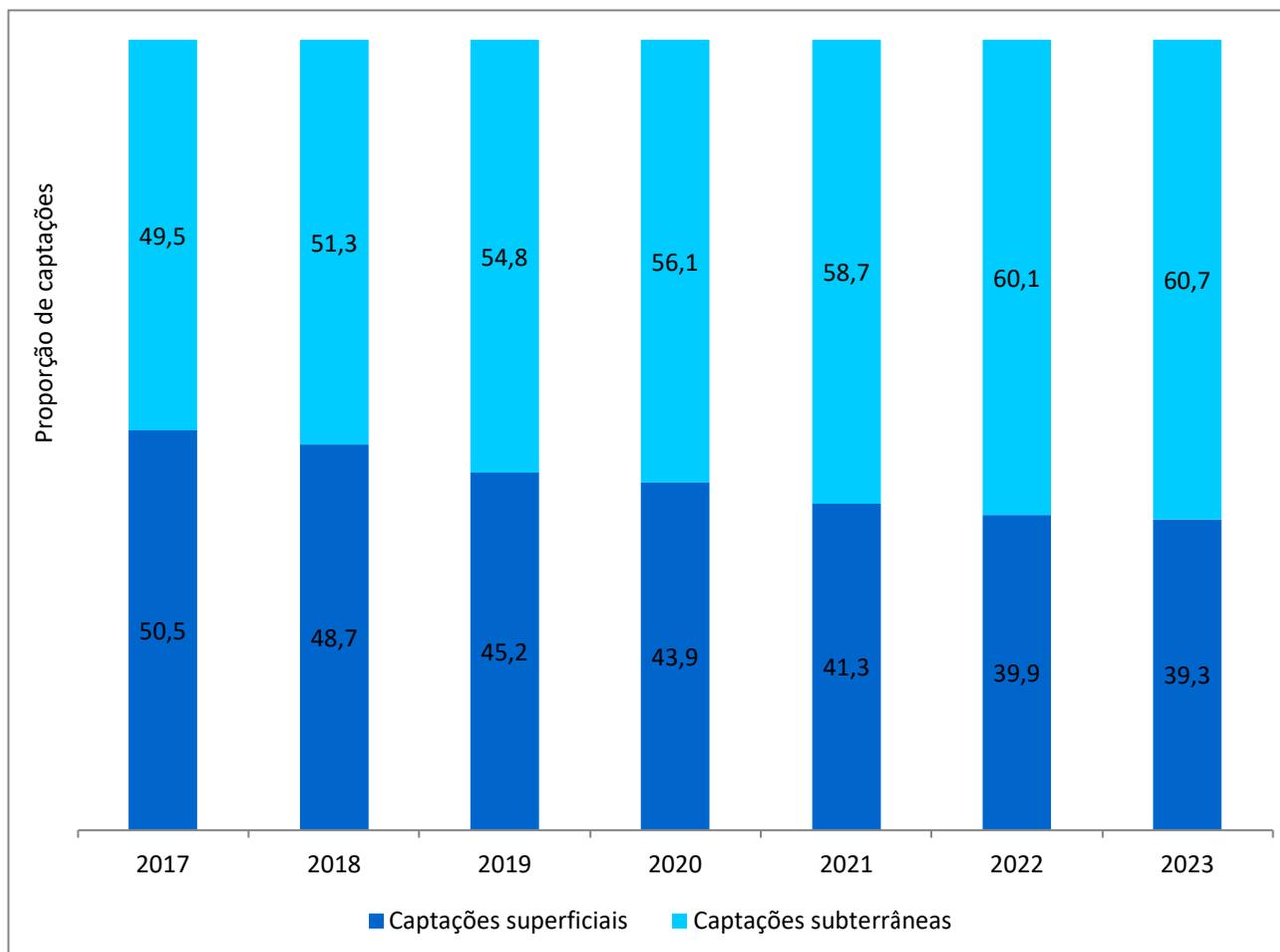
## DEMONSTRATIVO DE DEMANDAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEA



### Proporção de captações superficiais e subterrâneas em relação ao total (%)



### Captação superficial e subterrânea em relação à área total da bacia: nº de outorgas/ 1000 km<sup>2</sup>





## Síntese da Situação e orientação para gestão: Demonstrativos de Demandas Superficiais e Subterrâneas

Observa-se no quadro “demonstrativo de demandas superficiais e subterrâneas”, a predominância das captações subterrâneas, predominando, ao longo dos principais cursos d’águas, tais como, os ribeirões do Agudo, do Rosário, das Palmeiras e do Banharão e, os córregos Pitangueiras, do Jaborandi e das Pedras a captação superficial. No gráfico o nº de captações subterrâneas é maior que o superficial, o que é bastante preocupante, principalmente no eixo Bebedouro/Colina Barretos, pois estamos usando nossas reservas subterrâneas estratégicas) e, em menor proporção, têm-se outorgas para lançamentos com maior relevância nas áreas urbanas/industriais.

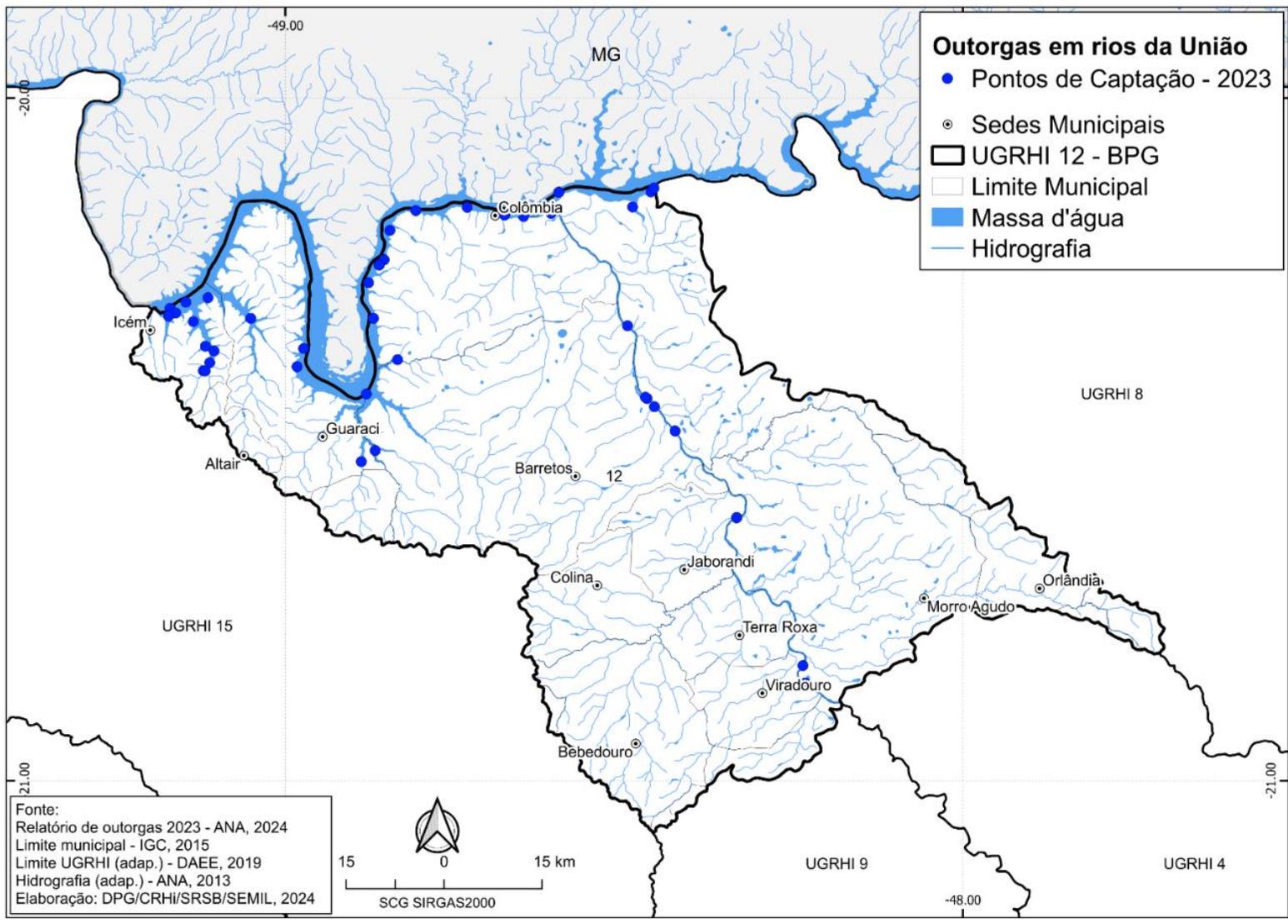
Ao observar os gráficos referentes à “Vazão outorgada de água – Tipo e Finalidade (m³/s)” e “Demonstrativo de demandas superficiais e subterrâneas”, é evidente que as vazões captadas subterrâneas, são significativamente superiores às captações superficiais, por se tratar de uma fonte de recurso de fácil acesso, principalmente para se utilizar na irrigação e barata para abastecimento público porque praticamente dispensa tratamento. Tendo em vista a grande demanda pela perfuração de poços clandestinos, torna-se necessária uma efetiva fiscalização pelo órgão gestor dos recursos hídricos e pelos serviços de água dos municípios, como forma preventiva de contaminação dos mananciais subterrâneos. O aumento da perfuração de poços, pode ser atribuída também ao aumento das pequenas propriedades rurais e novas sedes. É importante ressaltar que uma das prioridades contempladas no Plano de Bacias do CBH-BPG, refere-se ao PDC 5 – Gestão da demanda de água, priorizando os SUB PDC’s 5.1 (Controle de perdas em sistemas de abastecimento de água). É necessário um estudo detalhado dos planos de perdas dos municípios para a determinação de valores reais das perdas. Na distribuição de recursos deve-se priorizar uma sequência de ações que garantam a qualidade das informações, como macromedidores.



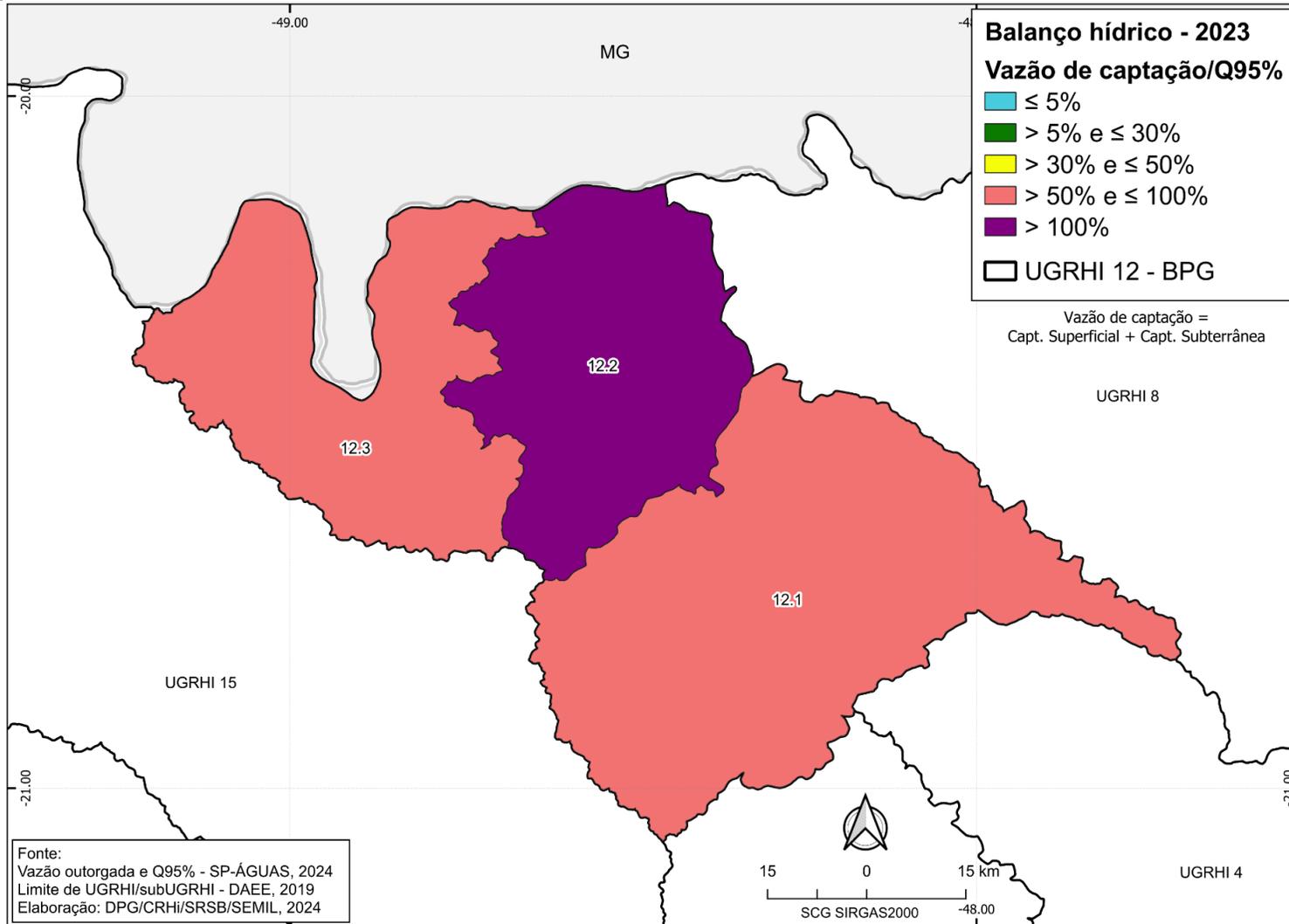
AV. 43 Nº 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[/COMITEBPG](#) [/COMITEBPG](#) [/CBH-BAIXO PARDO GRANDE](#)

### OUTORGAS EMITIDAS PELA ANA



## VAZÃO DE CAPTAÇÃO



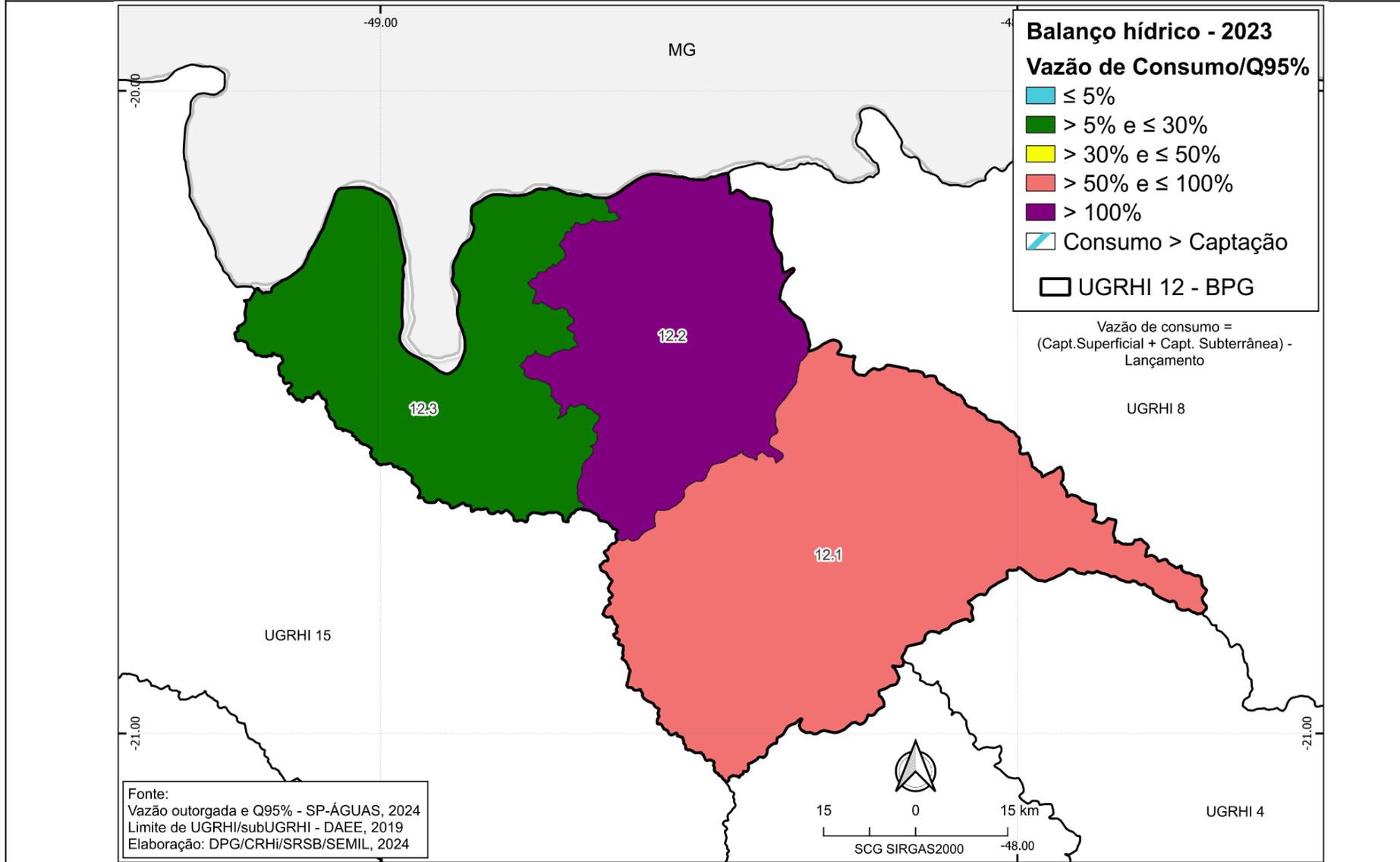


Comitê BAIXO  
do Pardo  
Hidrográfica GRANDE  
**CBH-BPG**

AV. 43 Nº 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f /COMITEBPG](#) [i /COMITEBPG](#) [in /CBH-BAIXO PARDO GRANDE](#)

## VAZÃO DE CONSUMO





## **Síntese da Situação e Orientações para gestão: Vazão de Captação e Consumo**

O Qmédio em relação à população total se apresenta na faixa de referência "regular". É importante lembrar que esta é uma região com tendência fortemente agrícola, que possui grandes áreas irrigadas, utilizando-se, principalmente e em grande proporção, dos recursos hídricos superficiais, mas a partir de 2018 houve uma inversão, utilizando captações subterrâneas como principal fonte deste recurso, principalmente para o uso rural.

Nesse sentido os recursos hídricos na UGRHI 12 são comprometidos pela forte estiagem nos últimos anos e pelo alto volume captado, considerando o Q7,10, que têm merecido grande atenção e a falta de proteção das nascentes, degradação da mata ciliar e o assoreamento que aumenta o efeito espelho para evaporação, causado também por espécies de vegetações invasoras, nativas e exóticas. A proporção de água subterrânea tem se destacado como fonte para fornecimento de água, principalmente pelo estresse hídrico dos mananciais, conforme indicado acima.

O CBH-BPG tem motivado a realização de ações e distribuído recursos FEHIDRO para planejamento e controle de perdas junto aos municípios, inclusive com metas e ações claras e exequíveis, contidas no PA/PI e no Plano de Bacia, e para a realização do “Estudo Hidrogeológico para Avaliação das Condições de Exploração dos Sistemas Aquíferos Guarani, Bauru e Serra Geral, na UGRHI-12”. Ressalta-se que a UGRHI 12 possui 02 (duas) sub bacias declaradas críticas, sendo o Ribeirão das Pitangueiras, em Barretos e o Rio Velho, entre os municípios de Barretos e Colômbia, além de outras sub bacias que não foram declaradas críticas mas que estão em estudo e apresentam indícios de criticidade. Conforme acima citado, deverá ser investido no aumento da vazão dos nossos córregos e rios, como o desassoreamento, proteção de nascentes e reservação.



AV. 43 N° 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

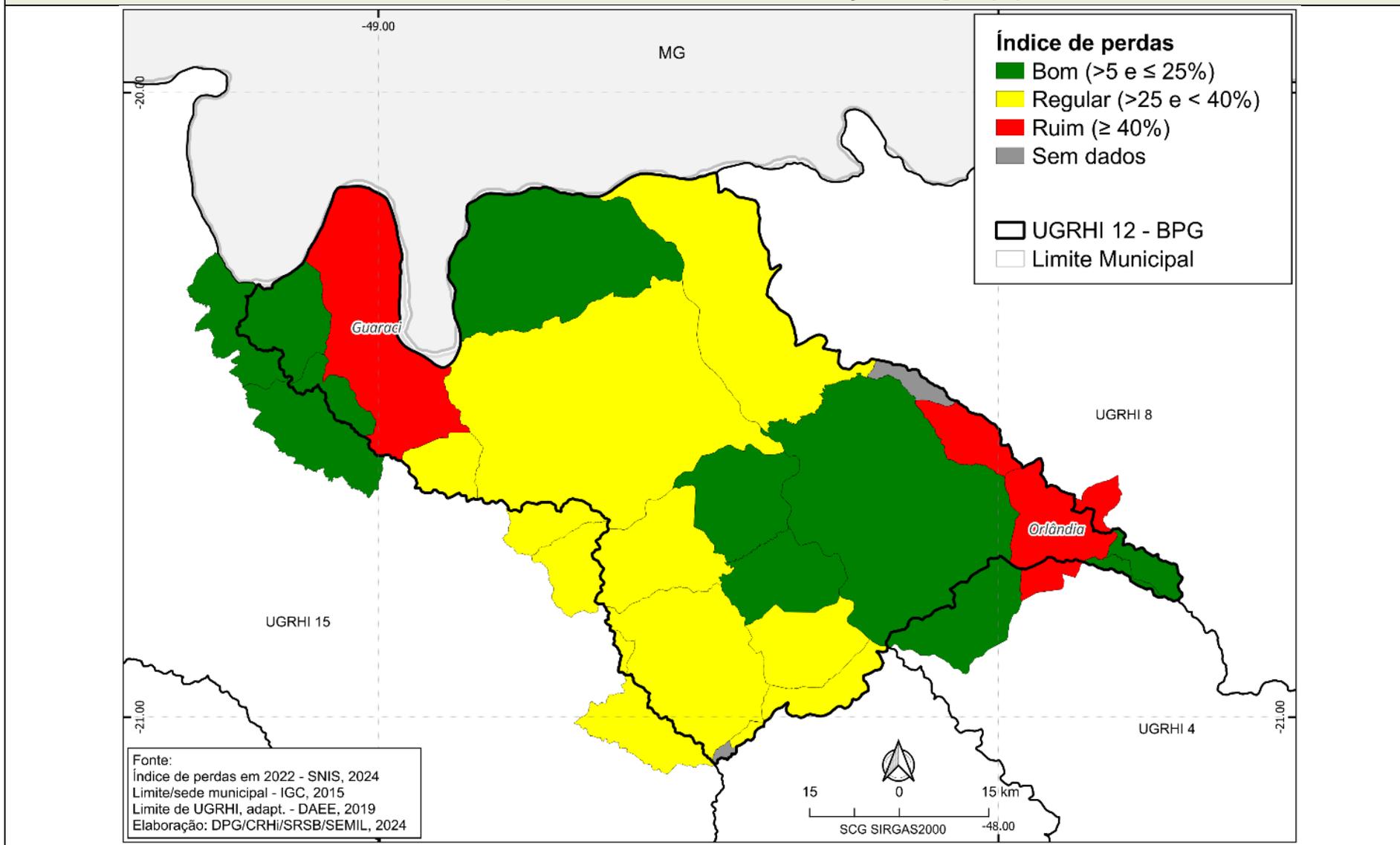
[/COMITEBPG](#) [/COMITEBPG](#) [/CBH-BAIXO PARDO GRANDE](#)

Saneamento básico - Abastecimento de água					
Parâmetros	2017	2018	2019	2020	2021
Índice de atendimento urbano de água (%)	98,9	98,5	98,4	98,9	99,2

#### Faixas de Referência:

Índice de atendimento urbano de água	
< 80%	Ruim
≥ 80% e < 95%	Regular
≥ 95%	Bom

### Índice de perdas do sistema de distribuição de água (%)



## Síntese da Situação e Orientações para Gestão: Abastecimento de Água

O quadro acima apresenta informações de “Abastecimento de Água” até 2021. Ressalta-se que o índice de atendimento de águas tem se apresentado na faixa de referência “Boa” em toda série histórica apresentada, ou seja, desde 2015, devido à própria legislação que obriga os empreendedores a adoção de infraestrutura básica para novos empreendimentos.

A falta de planejamento e investimento em áreas que necessitem de reurbanização e renovação de suas redes de abastecimento, leva as excessivas perdas verificadas nos sistemas de abastecimento. O Plano de Bacia contempla ações de proteção dos corpos d’água e gestão da demanda de água.

O mapa acima ilustra a situação do “Índice de Perdas no Sistema de distribuição de água (%)” na bacia, em que apenas 5 municípios da bacia se encontram em situação “boa”, e o restante dos municípios estão em situação “regular” ou “ruim”, incluindo aqueles municípios que estão em divisa de bacia (esses dados de perdas não são totalmente confiáveis). A perda de água no sistema de distribuição vem se tornando um grande agravante na bacia, principalmente no período de estiagem, em que a vazão de água dos rios, córregos e represamentos diminuem seu nível, ficando em muitas vezes com menos água do que a vazão de referência (Q7,10), que é a medida adotada como padrão no Estado de São Paulo, deixando os municípios em situações críticas. Entende-se que há a necessidade urgente dos municípios realizarem estudos mais detalhados nos planos de controle de perdas com relatórios anuais de efetividade do sistema.

Devido a estes e vários outros fatores que podem contribuir para a perda de água no sistema, este Comitê tem se empenhado em melhorar esta situação, enquadrando este item como uma das principais prioridades no Plano de Bacia e no Plano de Ação e Programa de Investimento

O Plano de Ação e Programa de Investimento – PAPI, planeja a distribuição de um percentual considerável de recursos anualmente, com o intuito de melhorar a situação da bacia, até que se tenha o mínimo possível de perdas de água no sistema distribuição dos municípios.



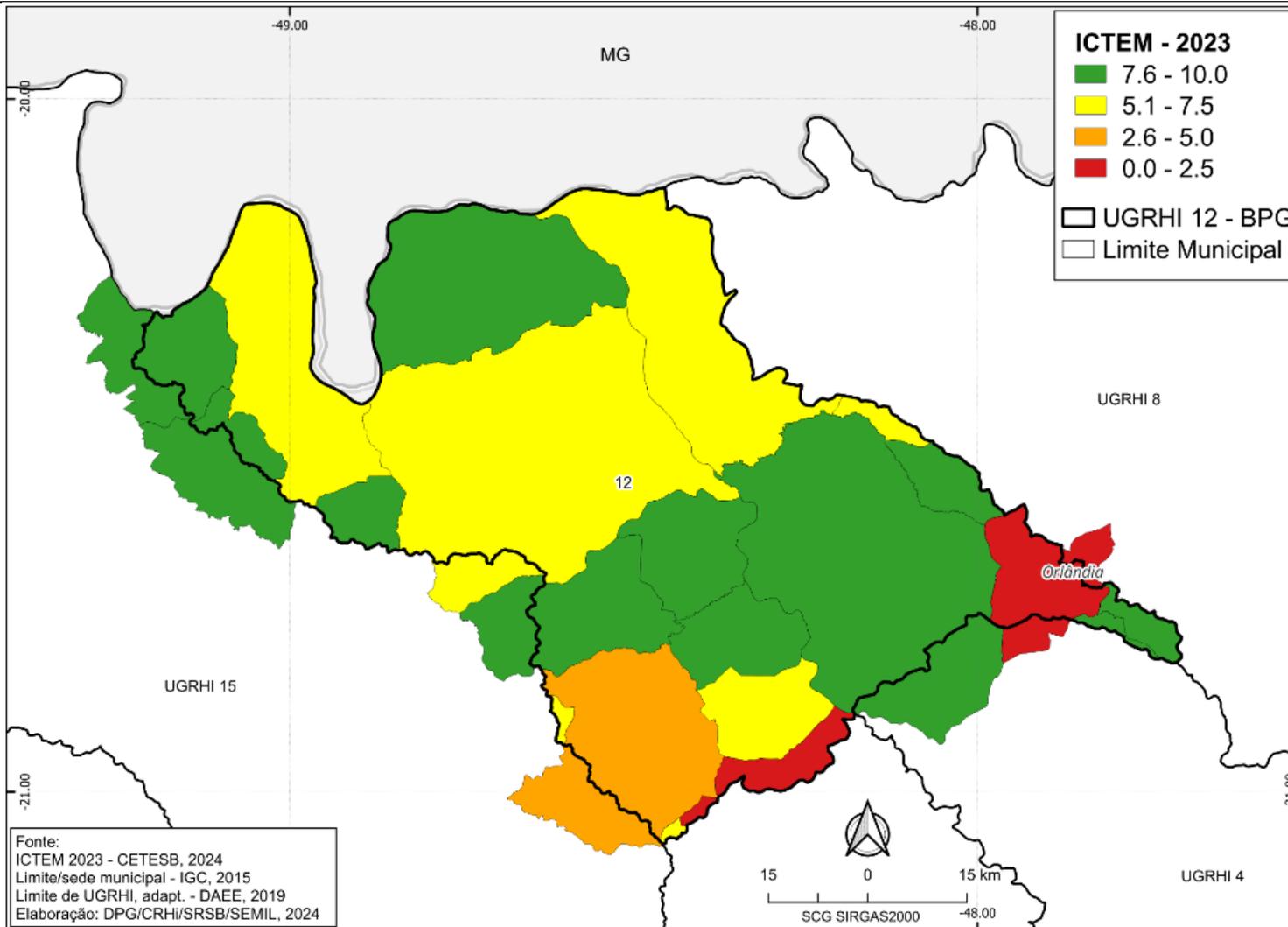
### Saneamento básico - Esgotamento sanitário

	2019	2020	2021	2022	2023
Esgoto coletado * (%)	99,6	99,4	99,3	99,3	98,3
Esgoto tratado * (%)	76,8	74,7	74,6	74,7	74,1
Esgoto reduzido * (%)	65,6	62,3	58,8	59,9	53,7
Esgoto remanescente * (kg DBO <sub>5,20</sub> /dia)	6.369	7.010	7.694	7.488	8.171

#### Faixas de Referência:

Esgoto coletado Esgoto tratado	
< 50%	Ruim
≥ 50% e < 90%	Regular
≥ 90%	Bom

### ICTEM - Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana de Município



PARÂMETRO	SITUAÇÃO																									
<b>Carga Orgânica Remanescente e Carga Reduzida (kgDBO/dia)</b>	<table border="1"> <caption>Carga Orgânica (kg DBO/dia)</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Carga remanescente</th> <th>Carga reduzida</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>6.369</td> <td>5.762</td> <td>12.131</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>7.010</td> <td>4.579</td> <td>11.589</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>7.694</td> <td>3.306</td> <td>11.000</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>7.488</td> <td>3.717</td> <td>11.205</td> </tr> <tr> <td>2023</td> <td>8.171</td> <td>1.297</td> <td>9.468</td> </tr> </tbody> </table>	Ano	Carga remanescente	Carga reduzida	Total	2019	6.369	5.762	12.131	2020	7.010	4.579	11.589	2021	7.694	3.306	11.000	2022	7.488	3.717	11.205	2023	8.171	1.297	9.468	
Ano	Carga remanescente	Carga reduzida	Total																							
2019	6.369	5.762	12.131																							
2020	7.010	4.579	11.589																							
2021	7.694	3.306	11.000																							
2022	7.488	3.717	11.205																							
2023	8.171	1.297	9.468																							
<b>Índice de atendimento com rede de esgotos: %</b>	<table border="1"> <caption>Índice de atendimento com rede de esgotos: %</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Sem dados</th> <th>Ruim</th> <th>Regular</th> <th>Bom</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Ano	Sem dados	Ruim	Regular	Bom	2019	0	0	6	6	2020	0	0	5	7	2021	0	0	6	6	2022	0	0	2	10
Ano	Sem dados	Ruim	Regular	Bom																						
2019	0	0	6	6																						
2020	0	0	5	7																						
2021	0	0	6	6																						
2022	0	0	2	10																						

Com a finalidade de facilitar a apresentação no Quadro Síntese, o nome de alguns parâmetros foram adaptados. Referem-se àqueles do Banco de Indicadores:

A) Esgoto coletado: R.02-B - Proporção de efluente doméstico coletado em relação ao efluente doméstico total gerado: %

B) Esgoto tratado: R.02-C - Proporção de efluente doméstico tratado em relação ao efluente doméstico total gerado: %

C) Esgoto reduzido: R.02-D - Proporção de redução da carga orgânica poluidora doméstica: %

D) Esgoto remanescente: P.05-D - Carga orgânica poluidora doméstica remanescente: kg DBO<sub>5,20</sub>/dia



## Síntese da Situação e Orientações para Gestão: Esgotamento Sanitário

As alterações no quadro “Carga Orgânica (Kgdb/Dia)”, se dá pelo fato ocorrido no município de Orlandia e pela perda de eficiência das ETEs instaladas, vindo a melhorar consideravelmente nos próximos anos com a reconstrução da ETE de Orlandia e com finalização da ETE de Bebedouro, mas deve ser dada uma prioridade para ampliação das ETEs existentes, para aumento de suas eficiências. Ainda é importante analisar os coletores troncos, interceptores e emissários, para garantir o afastamento correto do esgoto produzido e a garantia de seu tratamento. Desde a instalação do CBH-BPG, em 1996, sua principal meta sempre foi tratar 100% de esgoto na bacia. Para tanto, até 2017, foi disponibilizado anualmente, no mínimo, 50% dos recursos do FEHIDRO, destinados à bacia do Baixo Pardo/Grande. Observa-se que o percentual de esgoto coletado na bacia vem se mantendo praticamente estável nos últimos 5 anos, chegando perto da universalização.

Com relação ao Esgoto Tratado, embora, observa-se uma pequena queda nos índices, desde 2018, a série histórica apresentada não possibilita uma análise real, no entanto, sugere-se aos Serviços Autônomos de Água realizar manutenção em suas lagoas de tratamento, a fim de manter sua eficiência no tratamento do esgoto coletado. O município de Orlandia está realizando ainda a reconstrução da ETE, devido ao seu rompimento, o que a deixou ineficiente. Importante lembrar, que o município de Bebedouro também está realizando a construção da ETE, que após sua finalização, tratará 100% do esgoto do município.

Ressalta-se que este comitê planejou disponibilizar grande parte destes recursos em outras prioridades, como o controle de perdas, sem deixar de atender empreendimentos que visam o tratamento de esgoto, no entanto, este sub PDC não será mais tratado como uma demanda induzida para este comitê.



AV. 43 N° 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f](#)/COMITEBPG [i](#)/COMITEBPG [in](#)/CBH-BAIXO PARDO GRANDE

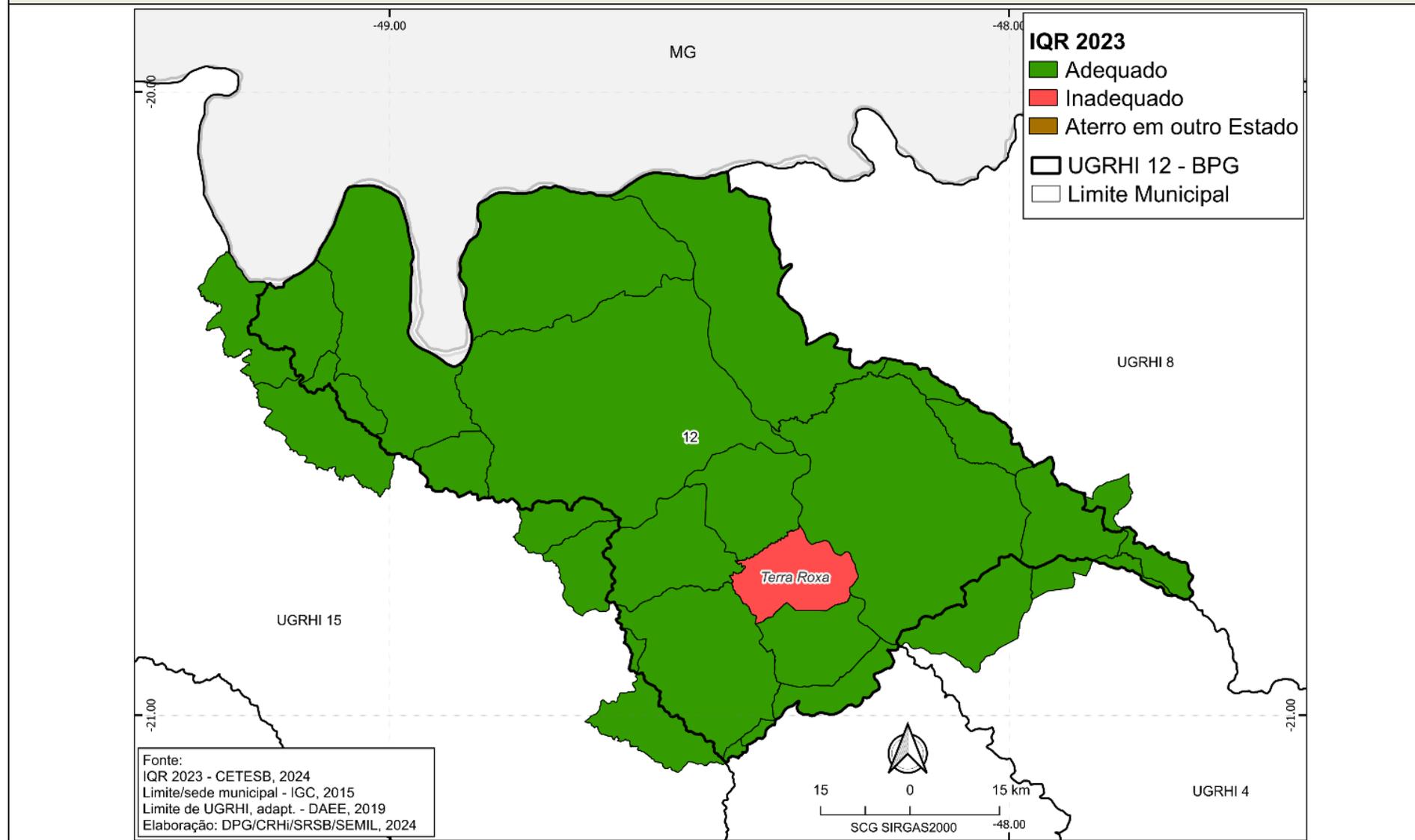
### Saneamento básico - Manejo de resíduos sólidos

	2019	2020	2021	2022	2023
Resíduo sólido urbano disposto em aterro enquadrado como Adequado (%)	100,0	100,0	97,8	97,7	98,0

### Faixas de Referência:

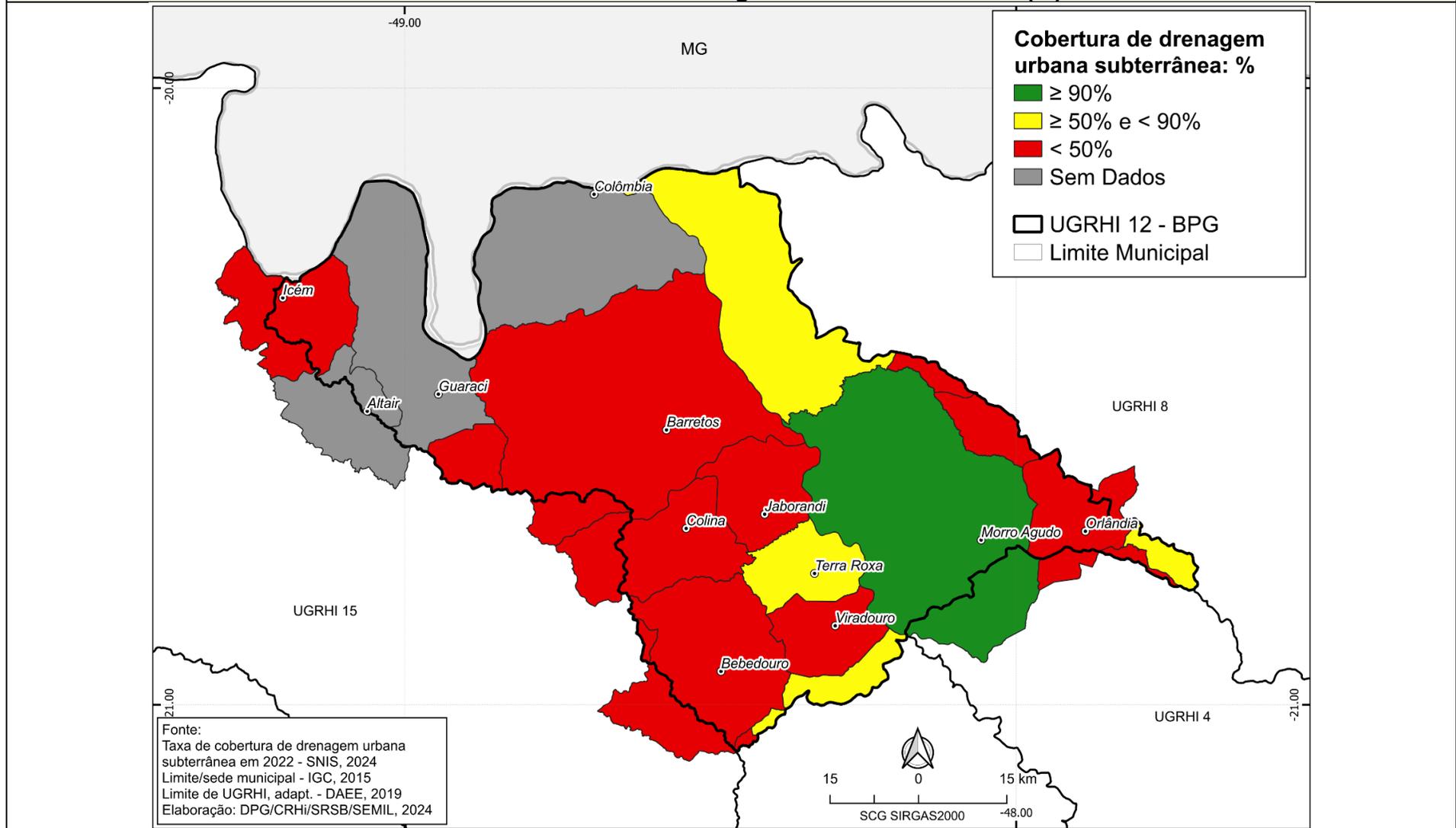
RSU disposto em aterro Adequado	
< 50%	Ruim
≥ 50% e < 90%	Regular
≥ 90%	Bom

### IQR - Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos

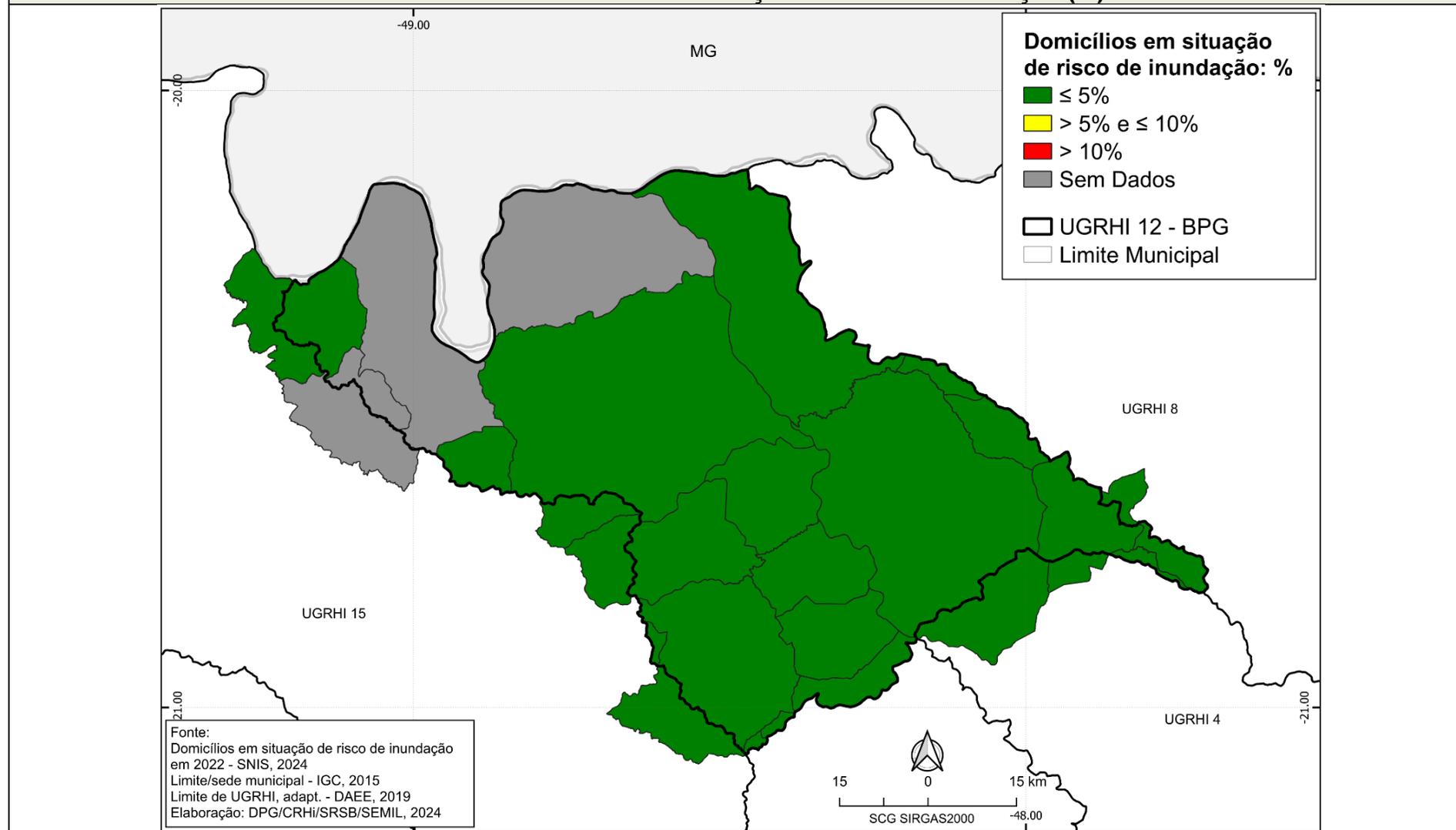


## Saneamento Básico - Drenagem de Águas Pluviais - 2023

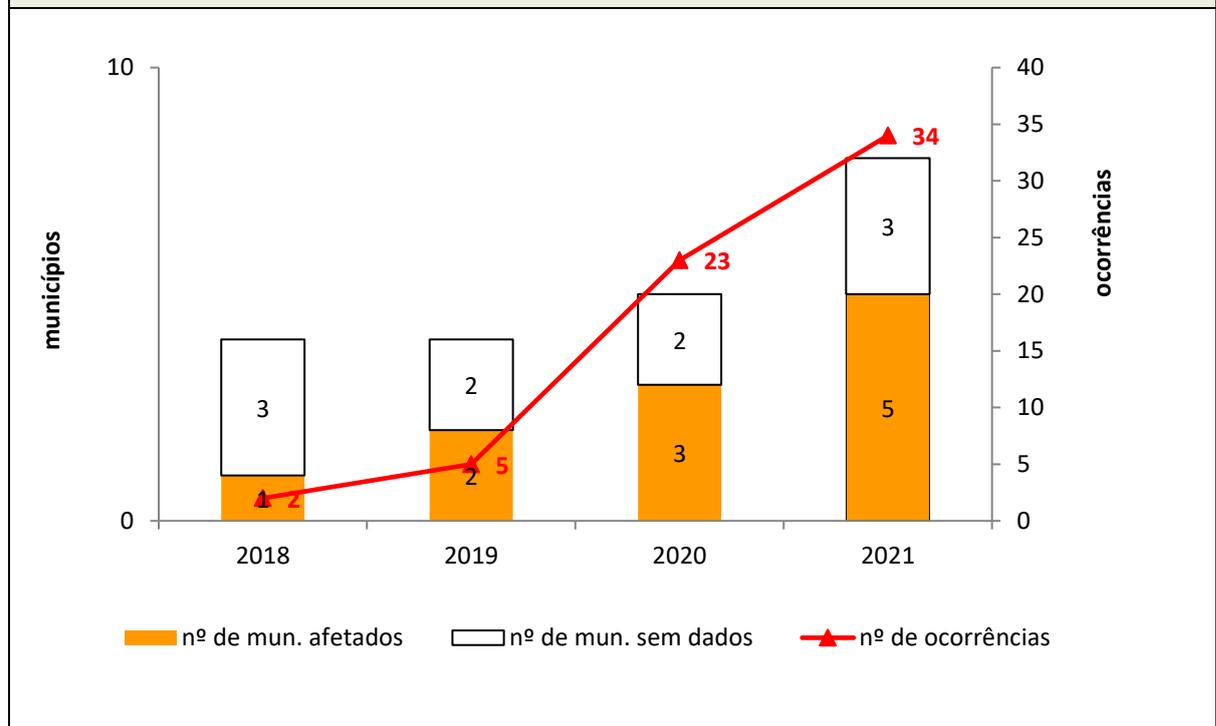
### Taxa de cobertura de drenagem urbana subterrânea (%)



### Parcela de domicílios em situação de risco de inundação (%)



### Ocorrência de enxurrada, alagamento e inundação em área urbana: nº de ocorrências/ano

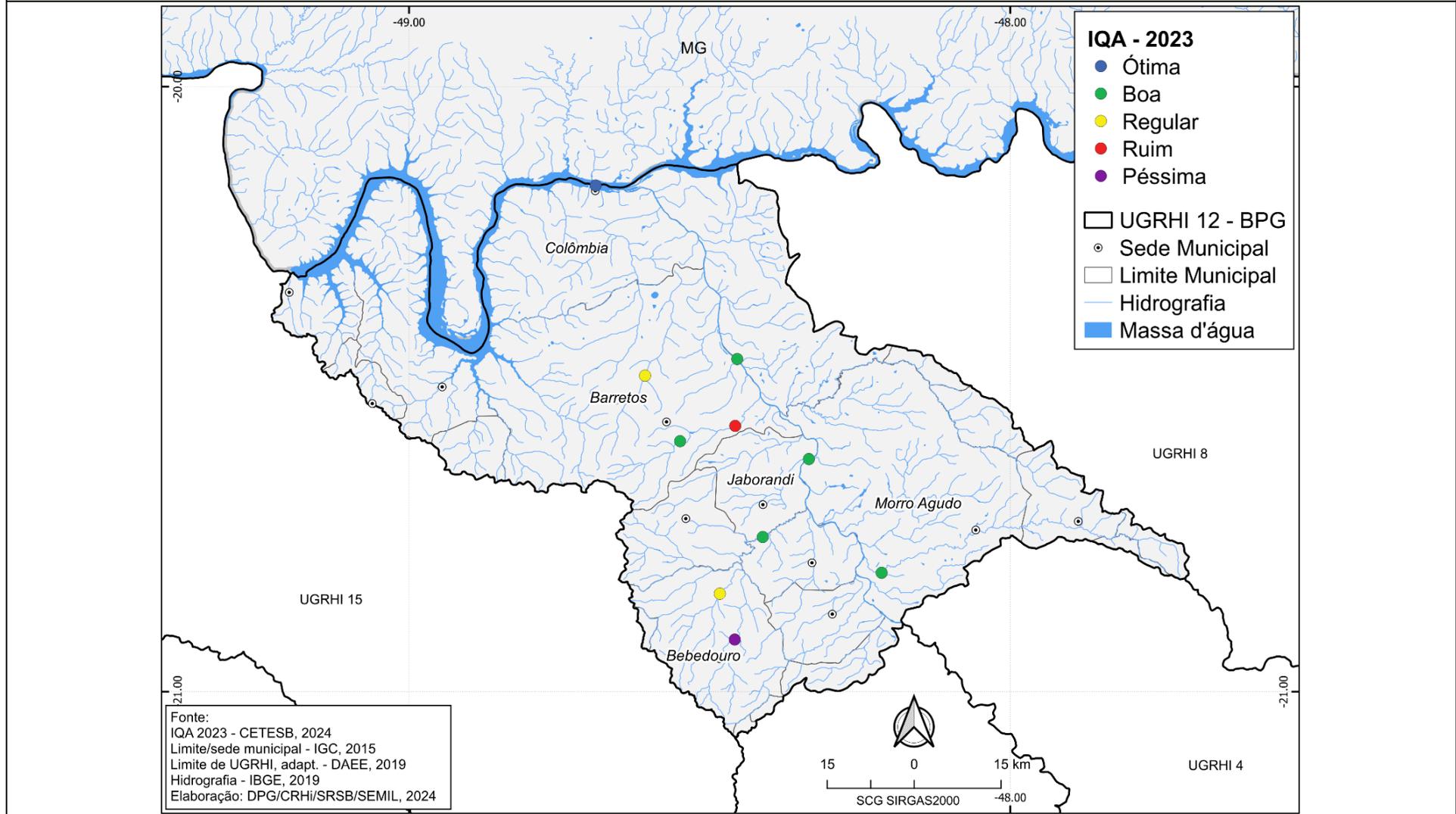


### Síntese da Situação e Orientações para Gestão: Drenagem de Águas Pluviais

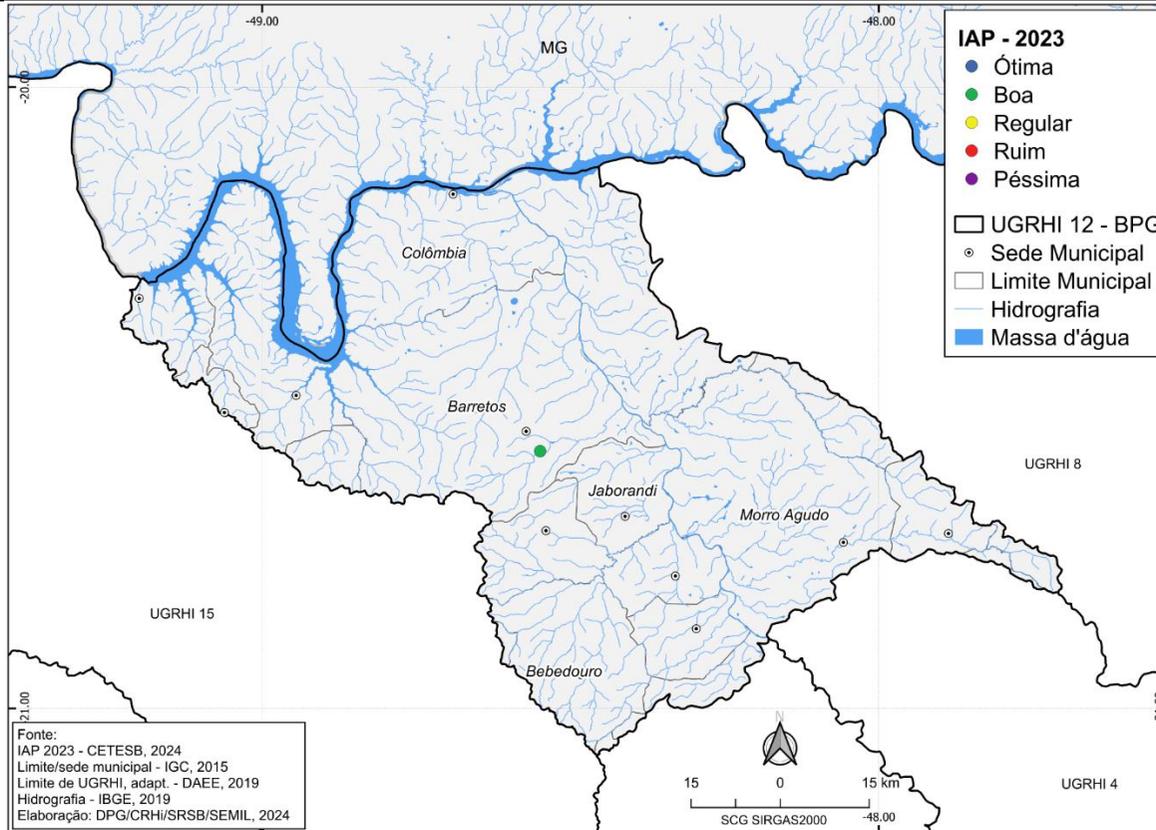
Sabe-se que existe a necessidade de investimento para a execução das obras de drenagem subterrânea para a maioria dos municípios da bacia, devidos aos relatórios atuais da Defesa Civil. Ressalta-se que a Secretaria de Recursos Hídricos, finalizou em 2018 os planos de saneamento, contemplando o plano de drenagem para os municípios que ainda não haviam feito. Embora os municípios possuam área de vulnerabilidade de inundação nos domicílios, o mapa acima indica uma boa situação para a bacia, que não é confirmado pelos eventos locais registrados pela Defesa Civil, que demonstra muitas vezes a incoerência dos dados informados no sistema nacional (SNIS), por falta de gestão adequada das Prefeituras Municipais. O plano de bacia do CBH-BPG e o Plano de Ação e Programa de investimento - PAPI contempla, além dos planos (sub PDC 1.2), obras de drenagem atendendo ao Sub PDC 3.3, estando este como uma das prioridades. Existe nos municípios um expressivo passivo devido a falta de drenagem, a drenagem inadequada que causa transtornos para os moradores, empresários, além de significativos impactos ambientais. É importante o conhecimento do plano de contingência das barragens a montante dos municípios com risco de inundação.

## QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - 2023

### IQA - Índice de Qualidade das Águas



## IAP - Índice de Qualidade das Águas Brutas para fins de Abastecimento Público





## Síntese da Situação e Orientações para gestão: Qualidade das Águas Superficiais

A UGRHI 12 possui 10 pontos de monitoramento distribuídos nos seguintes corpos d'água: Rio Grande (GRDE 02400), Ribeirão das Palmeiras (PALM 03800), Rio Pardo (PARD 02750 e PARD 02800), Córrego das Pedras (PDRA 02450), Ribeirão das Pitangueiras (PITA 04800 e 02450), Córrego Bebedouro (BEBE 04800 e BEBE 04500). De acordo com o Índice de Abrangência Espacial do Monitoramento (IAEM), que incorpora tanto variáveis antrópicas como ambientais, a rede de monitoramento da UGRHI 12 foi considerada suficiente/não vulnerável. Com relação ao "Índice de Qualidade das Águas (IQA)", observa-se que não foi possível a coleta/análise em todos os pontos. No entanto, naquilo que foi possível, destacaram-se os pontos GRDE 02400 e BEBE 04500, classificados nas categorias "Ótimo" e "Ruim", respectivamente.

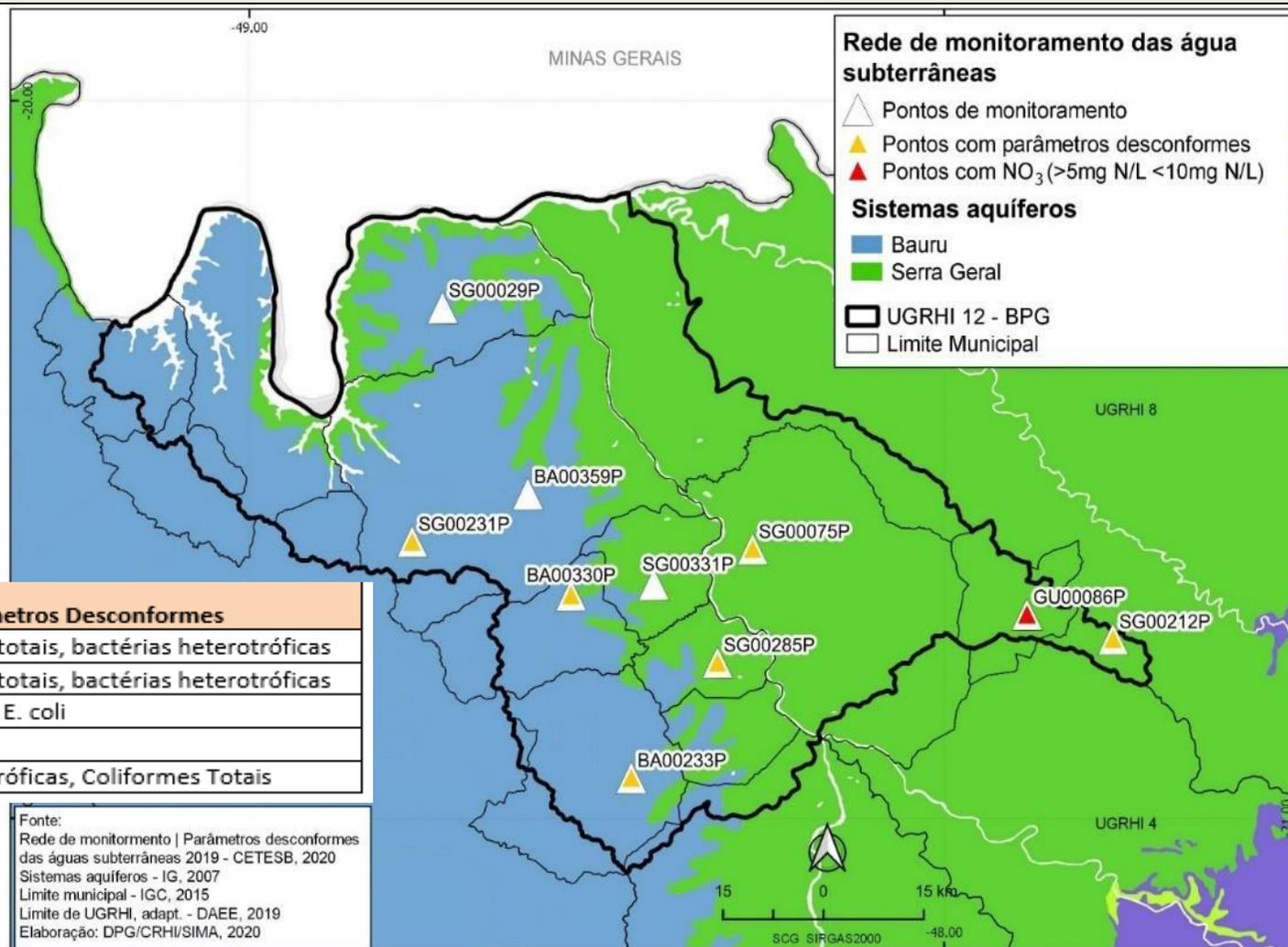
No que se refere ao Ribeirão das Pitangueiras, um ponto importante para análise é o (PITA 04800) apesar de não receber lançamentos de esgotos ou efluentes industriais sem tratamento, vem mantendo, desde 2014, o IQA na categoria ruim, devendo ser realizado um estudo criterioso, principalmente devido ao fato que cerca de 70% do esgoto do município de Bebedouro é lançado sem tratamento no Córrego Bebedouro. No que se refere ao Índice de Qualidade de Água para Fins de Abastecimento Público (IAP), o ponto situado junto à captação do município de Barretos (PITA 02450) não pôde ser monitorado, ou foi monitorado parcialmente. Há a necessidade de realizar análises na captação de água bruta, na entrada das Estações de Tratamento de Água e na saída para distribuição para consumo.

O Plano de Bacia do CBH-BPG contempla ações de planejamento, implantação, operação, manutenção, modernização ou ampliação das redes de qualidade e quantidade das águas, assim como o monitoramento dos usos outorgados e a disponibilização de dados e informações, inclusive para os usuários urbanos. É importante o incentivo do estudo de agrotóxicos e substâncias químicas nas águas superficiais da bacia, em especial a água bruta de abastecimento público, devido a predominância do uso agrícola na região e as estações de tratamento são em modelos convencionais.

## QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS - 2023

IPAS – Indicador de Potabilidade das Águas Subterrâneas ( item não atualizado)

Faixa de referência:	
<b>IPAS - Indicador de Potabilidade das Águas Subterrâneas</b>	
% de amostras em conformidade com os padrões de potabilidade	
> 67%	<b>Bom</b>
> 33% e ≤ 67%	<b>Regular</b>
≤ 33%	<b>Ruim</b>



	IPAS (%)	Parâmetros Desconformes
2015	85,0	Ferro, coliformes totais, bactérias heterotróficas
2016	60,0	Ferro, coliformes totais, bactérias heterotróficas
2017	80,0	Coliformes totais, E. coli
2018	75,0	Coliformes totais
2019	55,0	Bactérias Heterotróficas, Coliformes Totais



## Síntese da Situação e Orientações para gestão: Qualidade das águas subterrâneas

*“O cálculo do IPAS por UGRHI ou por sistema aquífero não foi realizado porque a comparação com a série histórica ficaria comprometida em razão da representatividade espacial e temporal dos dados de 2020 (CETESB,2021).”*

Na série histórica apresentada, os dados referentes ao IPAS na UGRHI 12, segundo a CETESB, vêm apresentando parâmetros desconformes, no entanto, em 2015, 2017 e 2018, se enquadram com resultado “Bom”, mas em 2016 e principalmente em 2019, houve uma queda na potabilidade, chegando a 55%, sendo enquadrado como “regular”, devido ao “Ferro, Bactérias Heterotróficas e Coliformes Totais”. Estas irregularidades nos parâmetros podem estar sendo alteradas devido ao aumento de poços clandestinos, os quais podem estar interferindo na qualidade da água dos poços já cadastrados, aliado ao péssimo manejo/práticas de algumas empresas de perfuração. Isto sugere que a contaminação está relacionada aos sistemas de esgotamento sanitário (tais como, fossas antigas e, vazamentos na rede coletora de esgotos), principalmente, no poço do município de Orlândia. Em linhas gerais, falta saneamento básico. Como mitigação do impacto, sugere-se o aumento da fiscalização, em especial, no momento da perfuração dos poços, pois os proprietários podem colocar o relatório de acordo com as Normas Técnicas, mas não cumprir na perfuração. Adicionalmente promover e estimular a prioridade da substituição das redes de esgotamento sanitário antigas e monitoramento dos poços localizados nestas áreas.



#### 4. AVALIAÇÃO DA GESTÃO

**Objetivo: Caracterizar a atuação do colegiado em 2023**

##### 1) Atuação do Colegiado (2023)

1.1) Comitê de Bacia Hidrográfica			
Ano	Nº de Reuniões	Frequência média de participação nas reuniões (%) *	Nº de Deliberações aprovadas
2023	4	33,69	14
<b>Principais realizações no período</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Atualização do Plano de Ações e Programa de Investimentos (PA/PI 2021-2023);</li><li>- Aprovação do Plano de Aplicação de Recursos da Cobrança para 2023 do CBH-BPG;</li><li>- Eleição e Estruturação da nova diretoria e composição das entidades e representantes que comporão a o CBH-BPG para o período de 01/04/2023 a 31/03/2025;</li><li>- Aprovação do Relatório de Atividades 2022 do CBH-BPG e o Plano de Trabalho 2023 do CBH-BPG;</li><li>- Distribuição de recursos do FEHIDRO para o ano de 2023;</li><li>- Revisão do Relatório de Situação com base em Indicadores dos Recursos Hídricos da Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Baixo Pardo/Grande (UGRHI - 12) – 2023 - Ano Base 2022;</li><li>- Elaboração de estudos hidrogeológicos para avaliação das condições de exploração dos sistemas Aquíferos Guarani, Bauru e Serra Geral na UGRHI 12 – BPG e apresentação de relatório final.</li></ul>			

\* número médio de membros presentes por reunião / número de integrantes do CBH

1.2) Câmaras Técnicas
<i>Câmara Técnica de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos</i> <i>Câmara Técnica de Educação Ambiental</i>

ANO	Nº de Reuniões *	Principais discussões e encaminhamentos
-----	------------------	---



<b>2023</b>	14	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Atualização do Plano de Ações e Programa de Investimentos (PA/PI 2021-2023);</i></li><li>- <i>Aprovação do Plano de Aplicação de Recursos da Cobrança para 2023 do CBH-BPG;</i></li><li>- <i>Eleição e Estruturação da nova diretoria e composição das entidades e representantes que comporão a o CBH-BPG para o período de 01/04/2023 a 31/03/2025;</i></li><li>- <i>Aprovação do Relatório de Atividades 2022 do CBH-BPG e o Plano de Trabalho 2023 do CBH-BPG;</i></li><li>- <i>Distribuição de recursos do FEHIDRO para o ano de 2023;</i></li><li>- <i>Revisão do Relatório de Situação com base em Indicadores dos Recursos Hídricos da Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Baixo Pardo/Grande (UGRHI - 12) – 2023 - Ano Base 2022;</i></li><li>- <i>Elaboração de estudos hidrogeológicos para avaliação das condições de exploração dos sistemas Aquíferos Guarani, Bauru e Serra Geral na UGRHI 12 – BPG e apresentação de relatório final;</i></li><li>- <i>Concurso Mascotes dos 13 Municípios que compõe a UGRHI 12; Projeto: Acqua Titãs - Os Guardiões das Águas.</i></li></ul>
-------------	----	---

## **5. ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO E PROGRAMA DE INVESTIMENTO (PA/PI)**

O Plano de Ação e Programa de Investimento – PA/PI foi aprovado pela Deliberação CRH n.º 188/2016, de 09/11/2016, estabelecendo no art. 2º, que “o Plano de Ação para Gestão dos Recursos Hídricos da UGRHI e o respectivo Programa de Investimentos, para execução a partir de 2017, que devem estar estruturados conforme os Programas de Duração Continuada – PDC, bem como, especificar as prioridades para investimento de porcentagens da estimativa de receitas do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO”.

Para tanto, este comitê realizou um levantamento para analisar as reais necessidades dos tomadores de recursos da bacia, que são os municípios, autarquias e serviços de água. No decorrer do período, detectou-se a necessidade de atualizações no PAPI.

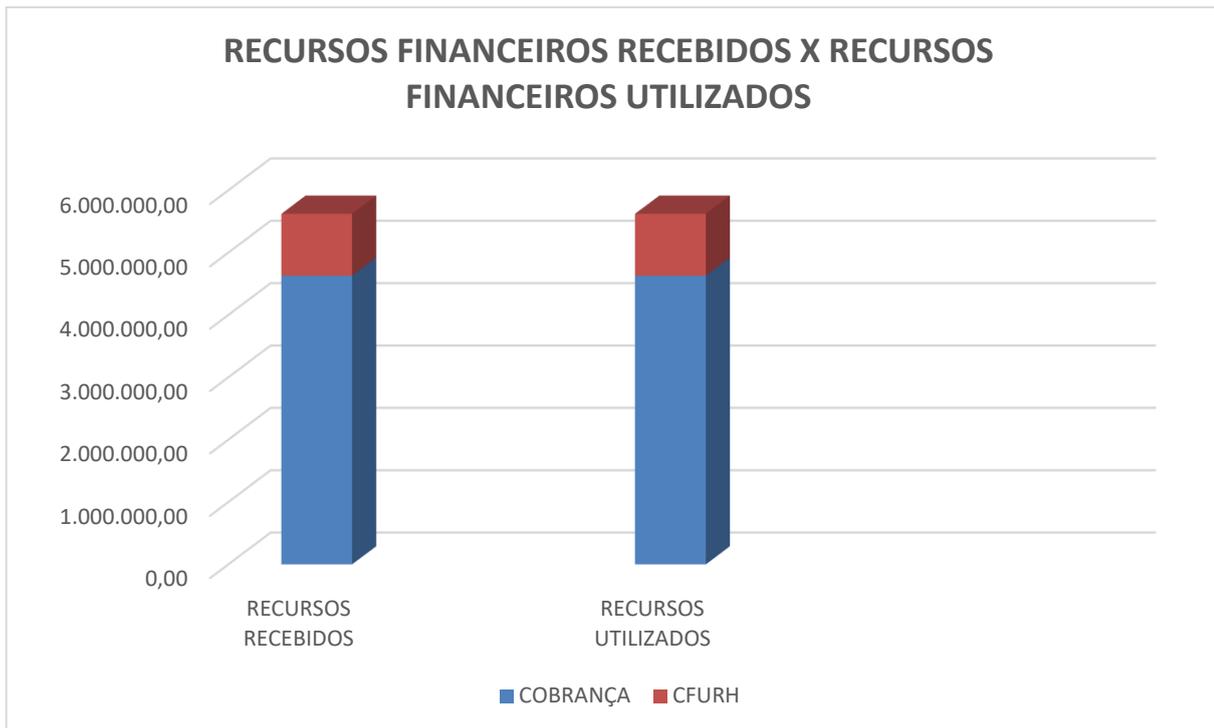
Em 2022, houve a inclusão do Sub PDC 2.5 como prioritário no PAPI, visando o atendimento a uma demanda definida como prioritária na bacia, havendo necessidade de readequação dos recursos financeiros disponíveis para a área da bacia, por meio da Deliberação CBH-BPG n.º 278/2022, de 05/10/2022. Para atender a demanda mencionada, foi necessário retirar do PA/PI o Sub PDC 1.2. No entanto, após o atendimento à tal demanda, este CBH optou por reinserir, em 2023, o Sub PDC 1.2 como demanda prioritária, pois entendeu que é necessário aplicar recursos no planejamento e gestão dos recursos hídricos.

Para distribuição dos recursos de 2023 foram estabelecidos diretrizes e critérios por meio da Deliberação CBH-BPG n.º 281/2022, de 20/12/2022.

A distribuição de recursos financeiros ocorreu em dois pleitos. O primeiro pleito não contemplou as ações previstas no PA/PI, sendo necessário a abertura do segundo pleito para que o PA/PI fosse contemplado em sua totalidade e os recursos fossem plenamente utilizados.

O CBH-BPG recebeu recursos da seguinte ordem:

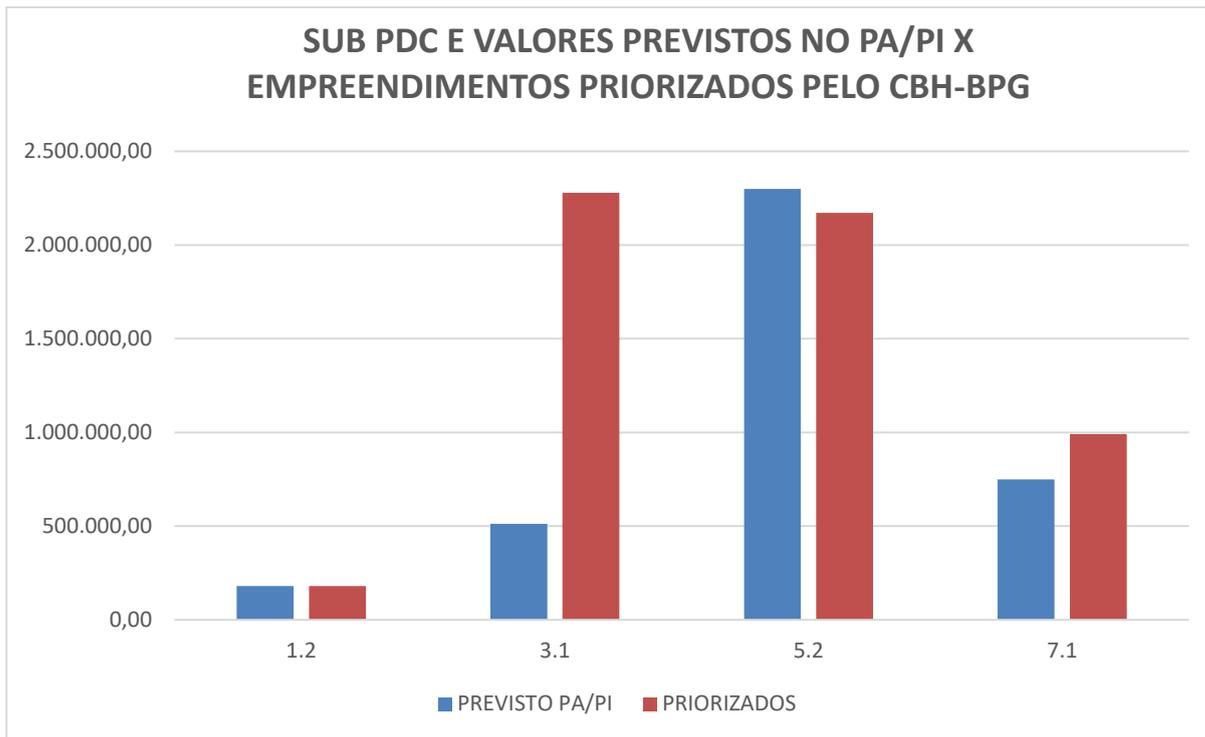
- Cobrança: R\$ 4.630.585,28 utilizando 100% do montante recebido
- CFURH: R\$ 991.645,68 utilizando 100% do montante recebido



Recursos financeiros recebidos x Recursos financeiros utilizados

Com relação aos SubPDC's e valores previstos no PA/PI x Empreendimentos priorizados pelo CBH-BPG, foi necessário realizar algumas adequações, tendo em vista que os valores recebidos, foram maiores que os previstos, sendo assim, aplicou-se mais recursos no SubPDC 3.1, tendo em vista a necessidade do município de Guaraci em regularizar a situação da ETE do município. Ainda com relação ao SubPDC 7.1, o CBH-BPG recebeu valores adicionais referentes à devoluções de empreendimentos finalizados e diferenças de valores aprovados pelo Agente Técnico, o que resultou em um saldo para ser aplicado.

Segue anexo, Planilhas com a Distribuição dos Recursos FEHIDRO/2023 referente ao primeiro e ao segundo pleito.



SubPDC e valores previstos no PA/PI x Empreendimentos priorizados pelo CBH-BPG



AV. 43 Nº 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f](#) /COMITEBPG [i](#) /COMITEBPG [in](#) /CBH-BAIXO PARDO GRANDE

## 6. ACOMPANHAMENTO DAS AÇÕES DO PBH FINANCIADAS COM RECURSOS DO FEHIDRO

---

De acordo com o §2º do Artigo 19 da Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991:

*“§2º Os relatórios definidos no “caput” deste artigo deverão conter no mínimo: ...  
III - a avaliação do cumprimento dos programas previstos nos vários planos de Bacias Hidrográficas e no de Recursos Hídricos; “*

Nesse sentido, estão anexas a este Relatório de Situação as tabelas que apresentam informações sobre o acompanhamento das ações previstas no PAPI e dos empreendimentos financiados no ano de 2023 (Anexo VI) e acompanhamento das ações previstas no PAPI 2022 - 2023 – (Anexo VII).

Com o intuito de se tornar transparente o investimento de recursos FEHIDRO na UGRHI 12, segue os Gráficos “R\$ Estimado por PDC” e “R\$ Estimativa por Fonte”, que informam dados dos valores investidos para cada PDC e por fonte com recursos da Compensação Financeira quanto com recursos da Cobrança pelo Uso da Água no ano de 2023.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta edição do Relatório de Situação, foram analisados conjuntos de dados, especialmente, os associados aos parâmetros que tratam da relação demanda x disponibilidade de água e da situação dos sistemas de saneamento nos municípios da UGRHI 12, com vistas a subsidiar, por meio de recursos visuais, as futuras tomadas de decisão.

Um dos objetivos da elaboração do presente relatório é acompanhar a situação dos recursos hídricos na bacia do Baixo Pardo/Grande, bem como, avaliar o cumprimento das metas e ações previstas no Plano de Bacia da UGRHI 12.

No decorrer deste Relatório de Situação, realizou-se a análise das situações dos dados apresentados, observou-se na Demanda e Disponibilidade dos Recursos Hídricos, que a UGRHI 12 é uma região com uma expressiva atividade agrícola, que são voltadas principalmente para as culturas de cana de açúcar e laranja, bem como, para agropecuária de corte. Neste sentido, o ramo alimentício torna-se o principal segmento da atividade industrial, ressaltando-se as usinas de açúcar e álcool, além das processadoras de suco de laranja e os frigoríficos.

Com relação a vazão de água outorgada, a demanda cresceu muito em 2023, em todas as finalidades de uso, sendo notável sua evolução também por tipo de uso, destacando o crescimento novamente das captações subterrâneas e na captação superficial em relação ao período de 2022.

Comparando o tipo de uso no ano de 2023, é evidente que as vazões captadas subterrâneas, são crescentemente superiores às captações superficiais, por se tratar de uma fonte de recurso de fácil acesso, principalmente para se utilizar na irrigação e na distribuição urbana. No gráfico "Vazão Outorgada de Água – Tipo/finalidade", observou-se também uma crescente quantidade de outorgas no uso rural, sendo superior as demais finalidades, que se dá pela vazão considerável de água utilizada na irrigação de citrus e grãos.

Observou-se também uma grande concentração de captações subterrâneas outorgadas nas áreas urbanas e em seu entorno. O aumento nas captações subterrâneas é bastante preocupante, principalmente no eixo Bebedouro/Colina e Barretos, pois com a grande demanda pela utilização dos recursos hídricos subterrâneos compromete-se as reservas subterrâneas estratégicas. Observou-se também a necessidade de uma efetiva fiscalização pelo órgão gestor dos recursos hídricos e pelos serviços de água dos municípios, em busca por captações subterrâneas irregulares, como forma preventiva de contaminação dos mananciais subterrâneos e além disso um esforço dos órgãos gestores para atualizar as informações das outorgas, suas vazões, renovações e uso. Tendo em vista tal situação, este CBH está realizando Estudos hidrogeológicos para avaliação das condições de exploração dos sistemas aquíferos Guarani, Bauru e Serra Geral na UGRHI 12 – BPG, com recursos



AV. 43 Nº 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f](#) /COMITEBPG [ig](#) /COMITEBPG [in](#) /CBH-BAIXO PARDO GRANDE

do FEHIDRO.

A Bacia do Baixo Pardo/Grande possui dois rios de domínio Federal: o Rio Grande e o Rio Pardo. A Vazão Outorgada em rios de domínio da união vem crescendo nos últimos cinco anos, mas especificamente em 2022 houve uma queda em relação ao ano anterior e em 2023 voltou a crescer. Observa-se ainda, que a grande maioria dos usos outorgados, são utilizados para a finalidade rural. No que se trata do Balanço Hídricos, a Vazão Outorgada em relação a Vazão média, bem como, a Vazão outorgada em relação a Q95 e a Vazão outorgada subterrânea em relação as reservas exploráveis apresentam uma situação “ruim”. Já a Vazão outorgada superficial em relação à Vazão mínima superficial (Q7,10) apresenta uma situação “péssima”.

Devido à forte estiagem e pelo alto volume captado, os recursos hídricos na UGRHI 12 foram comprometidos nos últimos anos, então tem-se a necessidade de se ter uma atenção maior com relação à Vazão de Referência adotada na bacia (Q<sub>7,10</sub>), e em consequência do estresse hídrico dos mananciais causado pela forte estiagem, a água subterrânea tem se tornado prioridade no fornecimento de água.

A UGRHI 12 possui 02 (duas) bacias que foram declaradas críticas, o Ribeirão das Pitangueiras, em Barretos e o Rio Velho, entre os municípios de Barretos e Colômbia, mas atualmente não se adota a ação de se declarar crítica as bacias e sub bacias do estado de São Paulo. É possível que ainda existam outros cursos d'água que podem estar em criticidade ou até mesmo que foram declarados críticos, mas que ao longo de seu percurso, certos trechos podem ter se recuperado.

Com relação ao Saneamento, no que diz respeito ao quesito Abastecimento de Água, observou-se que a perda de água no sistema de distribuição vem se tornando um agravante na bacia, principalmente no período de estiagem, em que a vazão de água dos rios, córregos e represamentos diminuem seu nível, ficando em muitas vezes com menos água do que a vazão de referência (Q<sub>7,10</sub>), que é a medida adotada como padrão no Estado de São Paulo, deixando os municípios em situações críticas. Entende-se que há a necessidade urgente dos municípios realizarem estudos mais detalhados nos planos de controle de perdas com relatórios anuais de efetividade do sistema e melhor detalhamento dos Planos de Perdas com dados mais confiáveis, pois a maioria dos municípios não possuem macromedidores. As informações apresentadas referente as perdas de água, são inseridas pelos próprios municípios, ficando comprometida a confiabilidade das informações, necessitando que os dados de perdas sejam melhor analisados por órgão reguladores, adotando uma metodologia e padrão de cálculo.

Com relação ao esgotamento sanitário, embora, observa-se uma pequena queda nos índices, desde 2018, a série histórica apresentada não possibilita uma análise real, no entanto, sugere-se aos Serviços Autônomos de Água e Esgoto, realizem manutenção em suas lagoas de tratamento, a fim de manter sua eficiência no tratamento do esgoto coletado. O município de Orlandia ainda está



AV. 43 Nº 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f /COMITEBPG](#) [i /COMITEBPG](#) [in /CBH-BAIXO PARDO GRANDE](#)

realizando a reconstrução da ETE devido ao seu rompimento, eliminando vazamentos e fazendo a manutenção da elevatória, interceptores e emissários, retomando sua operação, mas não em 100%, pois ainda estão buscando melhorias no sistema e na retomada de sua eficiência e o município de Bebedouro também ainda não concluiu a construção da ETE, que deixará tratado aproximadamente 100% do esgoto do município.

É sempre bom ressaltar que, desde sua instalação em 1996 até 2017, o CBH-BPG teve como principal objetivo, o tratamento dos efluentes domésticos, para tanto, estabelecendo ações efetivas e distribuindo grande parte dos recursos do FEHIDRO para esse fim. No caso de Bebedouro, os recursos do FEHIDRO são insuficientes para tal finalidade e o município buscou recursos junto ao Governo Federal, tendo sido contemplado e com as obras iniciadas. Após 2017 a prioridade deste CBH passou a ser o combate a perdas d'água.

Com relação ao manejo de resíduos sólidos, a série histórica, como um todo, apresenta, desde 2019, o IQR enquadrado como "Adequado", mesmo com uma pequena queda no ano de 2021, que se dá pelo esgotamento da capacidade do Aterro Sanitário de Terra Roxa. Apesar das constantes fiscalizações pelo órgão ambiental responsável, grande parte dos aterros encontra-se no limite da capacidade operacional. Cabe aos municípios adotarem e aprimorarem, de fato, a coleta seletiva, sendo com recursos próprios ou buscando recursos financeiros em outras fontes que tratam e disponibilizam recursos para este fim, melhorando a qualidade dos aterros e sua vida útil.

Analisando os dados referente ao manejo de águas pluviais, observou-se que as situações de risco de inundação nos domicílios, embora o mapa acima indique uma boa situação para a bacia, os eventos locais registrados pela Defesa Civil informam o contrário, demonstrando muitas vezes a incoerência dos dados informados no sistema nacional (SNIS), por falta de gestão adequada das Prefeituras Municipais. Há ainda a necessidade de se adotar padrões de manutenção do sistema de pavimentação, evitando assim problemas de escoamento superficial nas sarjetas, principalmente em áreas antigas que carecem de um bom sistema de drenagem.

No que se refere a qualidade das águas superficiais, a UGRHI 12 possui 09 pontos de monitoramento distribuídos na bacia, destacando-se um ponto de monitoramento classificado como "ruim" e um como péssimo, além de outros dois pontos que requer atenção, pois já foram enquadrados em situação "regular". A fim de identificar o real problema e solucioná-los o quanto antes, deve-se realizar um estudo criterioso nos córregos em que estão instalados os pontos irregulares, em especial o Córrego Bebedouro, que recebe cerca de 70% do esgoto sem tratamento, bem como no Ribeirão das Pitangueiras que possui a finalidade de abastecimento Público pelo SAAE de Barretos.

Com relação a qualidade das águas subterrâneas, existem 10 pontos de monitoramento, dentre estes, observou-se algumas irregularidades em alguns pontos, sendo possível verificar que seis



AV. 43 Nº 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f](#) /COMITEBPG [i](#) /COMITEBPG [in](#) /CBH-BAIXO PARDO GRANDE

pontos apresentam parâmetros desconformes e um ponto com NO<sub>3</sub> (Nitrato), no Aquífero Serra Geral.

Após analisar todos os dados apresentados, concluiu-se que este comitê tem a necessidade de se investir no combate a perdas de água na rede de abastecimento público, priorizando estudos/investimentos nas causas, mas ainda se tem a necessidade de investir, além da questão das perdas, pois o recurso hídrico já foi captado. Sendo assim, é necessário pensar também em estudos a montante das captações superficiais para melhorar a disponibilidade, bem como, estudos para buscar melhorias na preservação de biomas e matas ciliares, nascentes, captação racional superficial e subterrânea, e principalmente na execução de programas, projetos e ações para a recuperação das nascentes e dos cursos d'água, incluindo as áreas de preservação permanente, investido massivamente no aumento da vazão dos nossos córregos e rios, como o desassoreamento, proteção de nascentes e reservação, aplicando o pagamento por serviços ambientais, produção de água e políticas públicas. Entretanto, não se deve deixar de investir em empreendimentos que visam o tratamento de esgoto, buscando sempre a ampliação das ETEs existentes e a melhoria de suas eficiências. Outra grande preocupação deste CBH é com relação à alta demanda pelo recurso hídrico subterrâneo, que vem crescendo substancialmente na UGRHI 12. Certamente este CBH acompanhará este crescimento utilizando-se de monitoramento para um efetivo gerenciamento deste recurso hídrico tão importante.

Ressalta-se que este CBH tem procurado realizar uma gestão participativa, para envolver seus pares na tomada de decisões, haja visto, que a frequência nas reuniões plenárias e Câmaras Técnicas é significativa e todos os assuntos são intensamente discutidos e avaliados criteriosamente.

Finalmente, espera-se que este Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 12 seja uma ferramenta de consulta e acompanhamento das metas estabelecidas no Plano de Bacia da UGRHI 12.

## 8. TERMINOLOGIA TÉCNICA

**Ação:** é um ato concreto executado para alcançar a meta de um plano. As ações especificam exatamente o que deve ser executado para se alcançar a meta e fornecerem detalhes do como e quando deve ser executado (SÃO PAULO, 2009).

**Área crítica para a gestão dos recursos hídricos:** são as áreas que podem ser especializadas e delimitadas fisicamente em produtos cartográficos (como, por exemplo, bacias, sub-bacias, trechos de corpos d'água, municípios) e que apresentem problemas em relação a temas críticos para gestão dos recursos hídricos (como, por exemplo, a demanda, a disponibilidade e/ou a qualidade das águas). Estas áreas críticas devem ser priorizadas quando do estabelecimento das metas e ações do Plano de Bacia Hidrográfica, as quais devem integrar o "Plano de Ação para Gestão dos Recursos Hídricos da UGRHI". Ver também Tema crítico para gestão dos recursos hídricos.

**Bacia Hidrográfica:** é área de drenagem de um corpo hídrico e de seus afluentes. A delimitação de uma bacia hidrográfica se faz através dos divisores de água que captam as águas pluviais e as desviam para um dos cursos d'água desta bacia. A bacia hidrográfica pode ter diversas ordens e dentro de uma bacia podem ser delimitadas sub-bacias.

**Balanco:** demanda *versus* disponibilidade: é a relação entre o volume consumido pelas atividades humanas (demanda) e o volume disponível para uso nos corpos d'água (disponibilidade, expressa no Relatório de Situação em termos de vazões de referência). Esta relação é muito importante para a gestão dos recursos hídricos, pois representa a situação da bacia hidrográfica quanto à quantidade de água disponível para os vários tipos de uso.

**Banco de indicadores para Gestão dos recursos Hídricos:** base de dados para apoio às atividades de gestão, entre as quais se destacam: ações das Secretarias Executivas dos Colegiados do SIGRH; elaboração dos *Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos*; monitoramento dos níveis de efetividade alcançados pelas propostas e ações contidas no *Plano Estadual de Recursos Hídricos* e nos Planos das Bacias Hidrográficas; e acompanhamento da evolução dos processos que interferem na gestão dos recursos hídricos no Estado de São Paulo (São Paulo, 2012<sup>a</sup>).

**Dado:** valor numérico que quantifica o parâmetro para o município, para a UGRHI ou para o Estado de São Paulo (São Paulo, 2013b).

**Gestão (ou gerenciamento) dos recursos hídricos:** é a administração racional, democrática e participativa dos recursos hídricos, através do estabelecimento de diretrizes e critérios orientativos e princípios normativos, da estruturação de sistemas gerenciais e de tomada de

decisão, tendo como objetivo final promover a proteção e a conservação da disponibilidade e da qualidade das águas.

**Implementar:** executar (por exemplo um Plano); levar à prática por meio de providências concretas. (MICHAELIS, 2007).

**Indicador:** grupo de parâmetros que são analisados de forma inter-relacionada. No caso do *Relatório de Situação de Recursos Hídricos* utiliza-se o método FPEIR para se proceder à análise da interrelação dos parâmetros do Banco de Indicadores para a Gestão dos Recursos hídricos no Estado de São Paulo (São Paulo, 2013b).

**Meta:** é a especificação do objetivo em termos temporais (escala de tempo) e quantitativos. As metas são afirmações detalhadas e mensuráveis que especificam como um plano pretende alcançar cada um de seus objetivos (SÃO PAULO, 2009).

**Parâmetro:** identificação de cada um dos dados/informações que compõem o indicador (SÃO PAULO, 2013B).

**PA/PI:** Programa de Ação / Plano de Investimento

**PDC:** Programa de Duração Continuada

**Produto Cartográfico:** instrumento de cartografia que pode ser apresentado no formato de mapa, carta, cartograma, planta, croqui, imagens coletadas por aerofotogrametria, fotografia aérea, etc. Adaptado de: Marques, 2012 e Fundamento de cartografia, s.d..

**Relatório:** é um documento que apresenta um conjunto de informações, utilizando para reportar resultados parciais ou totais da execução de determinadas ações.

No caso do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos, que, pela lei estadual nº 7663/1991, avalia a eficácia do PERH e dos Planos de Bacias Hidrográficas, deve ser apresentado o conjunto de indicadores de gestão de recursos hídricos e a respectiva avaliação, assim como a avaliação do comprimento ou a proposição de eventuais ajustes nas metas estabelecidas nos PBH;

**Tema crítico para gestão de recursos hídricos:** tema que, por sua importância e/ou relevância para a gestão dos recursos hídricos (por exemplo, a demanda, a disponibilidade e/ou a qualidade das águas – superficiais, subterrâneas ou costeiras; a erosão; o assoreamento; as interferências em corpos d'água; as transposição de água entre bacias), possuem potencial para configurar situações de conflito e, portanto, devem ser priorizados quando do estabelecimento das metas e ações do Plano de Bacia Hidrográfica, as quais devem integrar o “Plano de Ação para Gestão dos Recursos Hídricos da UGRHI”. Ver também **Área crítica para gestão dos recursos hídricos**.



AV. 43 Nº 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f](#) /COMITEBPG [i](#) /COMITEBPG [in](#) /CBH-BAIXO PARDO GRANDE

**Vazão de referência:** aquela que representa a disponibilidade hídrica do curso d'água, associada a uma probabilidade de ocorrência, conforme estabelece a Resolução CNRH nº 129/2011 (e/ou suas alterações).



AV. 43 Nº 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[f](#) /COMITEBPG [i](#) /COMITEBPG [in](#) /CBH-BAIXO PARDO GRANDE

---

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SEADE. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Informações dos Municípios Paulistas – IMP.2019.

São Paulo (Estado). Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Plano Estadual de Recursos Hídricos: 2004-2007. Resumo. São Paulo, 2006.

CBH-BPG. Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Paulo/Grande. Plano de Bacia Hidrográfica 2016-2027 do Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Pardo/Grande. Relatório I. 2017.

CETESB. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Relatório de Qualidade das Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo 2016-2018. São Paulo, 2020.

IF. Instituto Florestal. Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo. São Paulo, 2020.

**Elaborado pela:**

Membros da Câmara Técnica de Planejamento e  
Gerenciamento de Recursos Hídricos – CT-PLAGRHI  
Angela Maria Macuco do Prado Brunelli – CT-PLAGRHI

**Apoio e Considerações:**

Secretaria Executiva do CBH-BPG

**Composta por:**

Claudio Daher Garcia  
Luciana A. da Cunha R. de Paula  
Luís Vergílio Locci Júnior

- **Anexo I – Deliberação Ad Referendum CBH-BPG N.º 310/2024, de 17/12/2024**, que “Aprova a revisão do Relatório de Situação com base em Indicadores dos Recursos Hídricos da Unidade Hidrográfica de Gerenciadores de Recursos Hídricos do Baixo Pardo/Grande (UGRHI 12) – 2024 – Ano Base 2023;
- **Anexo II – Deliberação CBH-BPG N.º 280/2022, DE 20/12/2022**, que “Corrige prioridade de investimento para o ano de 2023 no Plano de Ação e Programa de Investimento (PA/PI- 2022-2023) e Planilha do Plano de Ação e Programa de Investimento (PA/PI) para o período de 2020 - 2023 – (UGRHI 12);
- **Anexo III – Avaliação dos empreendimentos que solicitaram recursos FEHIDRO e acompanhamento das ações do PAPI para o período de 2021 e Acompanhamento das Ações do PAPI 2022-2023.**



AV. 43 Nº 0842 - BAIRRO CELINA - CEP 14780-733  
BARRETOS/SP - FONE - 17 3325-3342  
E-MAIL: CBH.BPG@GMAIL.COM.

[/COMITEBPG](#) [/COMITEBPG](#) [/CBH-BAIXO PARDO GRANDE](#)

## **DELIBERAÇÃO CBH-BPG Nº 310/2024, de 17/12/2024**

**“Aprova a revisão do Relatório de Situação com base em Indicadores dos Recursos Hídricos da Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Baixo Pardo/Grande (UGRHI - 12) – 2024 - Ano Base 2023”.**

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Pardo/Grande, no uso de suas atribuições legais e;

**CONSIDERANDO** que o Relatório de Situação com base em Indicadores dos Recursos Hídricos é um instrumento previsto por lei que visa dar transparência à administração pública e subsídios às ações dos Poderes Executivos e Legislativos de âmbito municipal, estadual e federal;

**CONSIDERANDO** que o Relatório de Situação da UGRHI 12 (Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Baixo Pardo /Grande) – Ano Base 2022, foi discutido pela CT-PLAGRHI (Câmara Técnica de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos);

**CONSIDERANDO** que o Relatório de Situação é uma ferramenta indispensável para o melhor gerenciamento dos recursos hídricos na UGRHI 12;

**CONSIDERANDO** que o Relatório de Situação foi enviado com antecedência a todos os membros do CBH-BPG para análise e possíveis manifestações.

### **DELIBERA:**

**Artigo 1º** - Fica aprovado o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos com base em Indicadores da Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Baixo Pardo/Grande (UGRHI - 12) – 2024 - Ano base de 2023.

**Artigo 2º** - Esta Deliberação entrará em vigor na data de sua aprovação pelo CBH-BPG, devendo ser publicada no Diário Oficial do Estado.



Documento assinado digitalmente  
ANTONIO CARLOS RIBEIRO DE SOUZA  
Data: 18/12/2024 11:10:26 -0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Barretos, 17 de dezembro de 2024.

**Antonio Carlos Ribeiro de Souza**  
**Presidente do CBH-BPG**

## ANEXO II



**COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO BAIXO PARDO / GRANDE**

Av. 43 n.º 0842 – Bairro Celina – Barretos/SP

FONE/FAX: (17) 3325-3342

E-MAIL: [cbh.bpg@gmail.com](mailto:cbh.bpg@gmail.com)

CNPJ: 46.853.800/0005-80

INSCRIÇÃO ESTADUAL: Isento

### **MINUTA DE DELIBERAÇÃO CBH-BPG Nº 280/2022, de 20/12/2022**

**“Corrige prioridades de investimento para o ano de 2023 no Plano de Ações e Programa de investimentos (PA/PI 2022 – 2023)”**

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Pardo/Grande – CBH-BPG, no uso de suas atribuições legais e,

**Considerando** a Deliberação CRH n.º 254/2021, de 21/07/2021, que “aprova critérios para priorização de investimentos pelos Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) nas indicações ao FEHIDRO, revoga a Deliberação CRH n.º 188, de 09/11/2016, e dá outras providências”;

**Considerando** a Deliberação CRH n. 246/2021, de 18/02/2021, que aprova a revisão dos Programas de Duração Continuada para fins da aplicação dos instrumentos previstos na política estadual de recursos hídricos;

**Considerando** a Deliberação CBH-BPG n.º 278/2022, de 05/10/2022 que, “inclui Sub PDC prioritário no Plano de Ação e Programa de Investimento (PA/PI-2022-2023) da Bacia do Baixo Pardo/Grande e substitui a Deliberação CBH-BPG n.º 264/2021, de 09/12/2021;

**Considerando** que na inserção realizada na Deliberação CBH-BPG n.º 278/2022, foi desconsiderada a necessidade de realização da Ação referente ao Sub PDC 1.2 em 2023, havendo a necessidade de readequação do PA/PI a fim de contemplá-lo em 2023.

#### **DELIBERA:**

**Art. 1º** - Fica aprovada a correção do Plano de Ação e Programa de Investimento – ANEXO I, para o ano de 2023, tendo em vista a reinserção do SubPDC 1.2 como ação prioritária na Bacia Hidrográfica do Baixo Pardo/Grande (UGRHI 12).

**Art. 2º** - Esta deliberação entra em vigor na data de sua aprovação, devendo ser publicada no DOE.

Barretos, 20 de dezembro de 2022.

**Paula Oliveira Lemos**  
**Presidente do CBH-BPG**

subPDC	Meta do quadriênio	Ação	Área de abrangência da ação	Nome da área de abrangência	Executor da Ação (segmento)	Executor da Ação (nome da entidade ou órgão)	Recursos financeiros (R\$) - 2022	Recursos financeiros (R\$) - 2023	Recursos financeiros (R\$) - TOTAL	Fonte	Especificação de outras fontes
1	12 - Planejamento e gestão de recursos hídricos	Realizar estudo diagnóstico na sub-bacia do Rio Velho e inferências sobre as possíveis fontes de poluição	Sub-bacia	Nome da área de abrangência: Rio Velho e Pitangueiras, por se tratar de bacia declarada crítica e por ser responsável pelo abastecimento de 60% da população de Barreiros, por meio de deliberação do CBL	PDC 1 e 2	A definir	0	180.111,66	180.111,66	Cobrança Estadual	
2	2.5 - Redes de Monitoramento e Sistemas de informação sobre recursos hídricos	Realizar a instalação de Sala de Situação na Bacia Hidrográfica do Baixo Pardo/Parandê	Bacia	UGRHI 12	Estado	A definir	R\$ 402.140,74	R\$ 0,00	R\$ 402.140,74	Cobrança Estadual	
3	3.1 - Esgotamento sanitário	Implantar obras (L.T.S., interceptores, emissários, elevatórias de esgotos (transporte ou afastamento), bem como, melhorias, ampliação e projetos. Identificar através dos critérios estabelecidos pelo CBH-BPG, as prioridades para execução de tais obras/serviços na bacia.	Município	Municípios que ainda não tratam esgotos de melhoramento e/ou ampliação no sistema de esgotamento sanitário, por meio de critérios definidos na UGRHI	Prioritário	A definir	R\$ 548.000,00	R\$ 513.000,00	R\$ 1.061.000,00	Cobrança Estadual	
4	5.1 - Controle de perdas em sistemas de abastecimento	Executar projetos, serviços e obras de controle de perdas na rede de abastecimento público de água na UGRHI 12 e substituição de hidrômetros	Município	Municípios que UGRHI que priorizados conforme altos índices de perdas de água no sistema abastecimento público, conforme critérios definidos em deliberações do CBH e a substituição de hidrômetros, preferencialmente no município	Prioritário	A definir	R\$ 2.200.000,00	R\$ 2.300.000,00	R\$ 4.500.000,00	Cobrança Estadual	
5	7.1 - Ações estruturais de micro ou macro drenagem para mitigação de inundações e alagamentos	Implantar Sistemas de Drenagem com estruturas de contenção/infiltração, bem como, galeria de águas pluviais	Município	Municípios que UGRHI que apresentam focos de alagamentos e propensão à erosão e demais necessidades de ampliação e	Prioritário	Município	R\$ 500.000,00	R\$ 750.000,00	R\$ 1.250.000,00	CFUPH	

PA

PI Fehidro

PI Geral

PDCs Del. CRH 246

Operacional

+

::

**Programa de Investimentos - FEHIDRO**

PDC	rub-PDC	ESTIMADO PARA INDICAÇÃO (R\$)				Total Biênio Compensação (R\$)	Total Biênio Cobrança (R\$)	% por rubPDC no Biênio	% por PDC no Biênio
		2022	2022	2023	2023				
		CFURH	Cobrança Estadual	CFURH	Cobrança Estadual				
PDC 1 - BRH	1.1 - Legislação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	7,88%	
PDC 1 - BRH	1.2 - Planejamento e gestão de	0,00	0,00	0,00	180.111,66	0,00	180.111,66		2,44%
PDC 2 - GRH	2.1 - Planos de Recursos Hídricos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	5,44%
PDC 2 - GRH	2.2 - Outorga de direitos de uso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 2 - GRH	2.3 - Cobrança pelo uso dos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 2 - GRH	2.4 - Enquadramento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 2 - GRH	2.5 - Redes de Monitoramento e	0,00	402.140,74	0,00	0,00	0,00	402.140,74	5,44%	
PDC 2 - GRH	2.6 - Gestão integrada dos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 2 - GRH	2.7 - Infraestrutura dos órgãos do	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 3 - MRQ	3.1 - Esgotamento sanitário	0,00	548.000,00	0,00	513.000,00	0,00	1.061.000,00	14,35%	14,35%
PDC 3 - MRQ	3.2 - Áreas contaminadas e	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 3 - MRQ	3.3 - Manejo e disposição de	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 3 - MRQ	3.4 - Intervenções em corpos d'água	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 4 - PRH	4.1 - Controle de processos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
PDC 4 - PRH	4.2 - Soluções baseadas na	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 4 - PRH	4.3 Proteção de mananciais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 5 - GDA	5.1 - Controle de perdas em sistemas	0,00	2.200.000,00	0,00	2.300.000,00	0,00	4.500.000,00	60,87%	60,87%
PDC 5 - GDA	5.2 - Racionalização de	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 5 - GDA	5.3 - Reuso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 6 - ASH	6.1 - Captação de recursos hídricos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
PDC 6 - ASH	6.2 - Regularização de	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 7 - DEE	7.1 - Ações estruturais de	500.000,00	0,00	750.000,00	0,00	1.250.000,00	0,00	16,91%	16,91%
PDC 7 - DEE	7.2 - Ações estruturais para	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 8 - CCS	8.1 - Capacitação técnica em	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
PDC 8 - CCS	8.2 - Educação ambiental vinculada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 8 - CCS	8.3 - Comunicação social e difusão de	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
<b>TOTAL PREVISTO / ANO (R\$)</b>		<b>500.000,00</b>	<b>3.150.140,74</b>	<b>750.000,00</b>	<b>2.993.111,66</b>	<b>1.250.000,00</b>	<b>6.143.252,40</b>		
<b>TOTAL PREVISTO / QUADRIÊNIO (R\$)</b>						<b>7.393.252,40</b>			

Programa de Investimentos - Totais

PDC	sub-PDC	ESTIMADO PARA INDICAÇÃO (R\$)				Total Biçain FEHIDRO (R\$)	Total Biçain Outras Fontes (R\$)	Total em Biçain / subPDC (%)	Total em Biçain / PDC (%)
		2022	2022	2023	2023				
		FEHIDRO	Outras Fontes	FEHIDRO	Outras Fontes				
PDC 1 - BRH	1.1 - Legislação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	2,44%
PDC 1 - BRH	1.2 - Planejamento e gestão de	0,00	0,00	180.111,66	0,00	180.111,66	0,00	2,44%	
PDC 2 - GRH	2.1 - Planos de Recursos Hídricos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	5,44%
PDC 2 - GRH	2.2 - Outorga de direitos de uso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 2 - GRH	2.3 - Cobrança pelo uso dos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 2 - GRH	2.4 - Enquadramento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 2 - GRH	2.5 - Redes de Monitoramento e	402.140,74	0,00	0,00	0,00	402.140,74	0,00	5,44%	
PDC 2 - GRH	2.6 - Gestão integrada dos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 2 - GRH	2.7 - Infraestrutura dos órgãos do	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 3 - MRQ	3.1 - Esgotamento sanitário	548.000,00	0,00	513.000,00	0,00	1.061.000,00	0,00	14,35%	14,35%
PDC 3 - MRQ	3.2 - Áreas contaminadas e	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 3 - MRQ	3.3 - Manejo e disposição de	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 3 - MRQ	3.4 - Intervenções em corpos d'água	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 4 - PRH	4.1 - Controle de processos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
PDC 4 - PRH	4.2 - Soluções baseadas na	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 4 - PRH	4.3 Proteção de mananciais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 5 - GDA	5.1 - Controle de perdas em sistemas	2.200.000,00	0,00	2.300.000,00	0,00	4.500.000,00	0,00	60,87%	60,87%
PDC 5 - GDA	5.2 - Racionalização de	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 5 - GDA	5.3 - Reuso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 6 - ASH	6.1 - Captação de recursos hídricos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
PDC 6 - ASH	6.2 - Regularização de	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 7 - DEE	7.1 - Ações estratégicas de	500.000,00	0,00	750.000,00	0,00	1.250.000,00	0,00	16,91%	16,91%
PDC 7 - DEE	7.2 - Ações estratégicas para	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 8 - CCS	8.1 - Capacitação técnica em	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
PDC 8 - CCS	8.2 - Educação ambiental vinculada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
PDC 8 - CCS	8.3 - Comunicação social e difusão de	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
<b>TOTAL PREVISTO / ANO (R\$ mil)</b>		<b>3.650.140,74</b>	<b>0,00</b>	<b>3.743.111,66</b>	<b>0,00</b>	<b>7.393.252,40</b>	<b>0,00</b>		

< >

PA

PI Fehidro

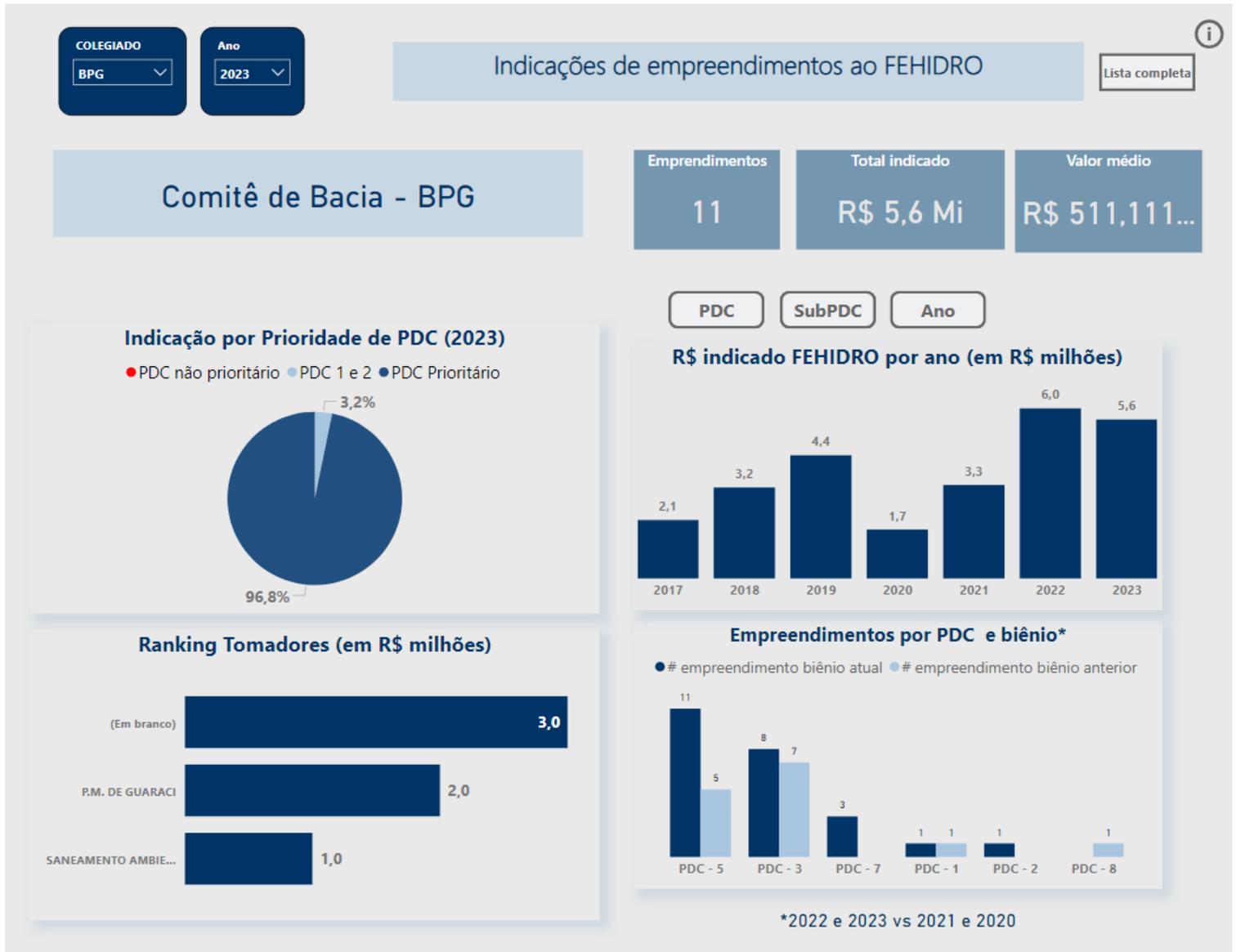
**PI Geral**

PDCs Del. CRH 246

Operacional

+

# ANEXO III



2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
------	------	------	------	------	------	------

Empreendimento	PDC	Sub PDC	valor fehidro (R\$)	Ano
CONSTRUÇÃO DA EEE 6	PDC - 3	3.1 - Efluentes	705,572.18	2023
DRENAGEM DA RUA MARCONDES MENDES DA SILVEIRA	PDC - 7	7.1 - Drenagem	337,282.00	2023
INTERCEPTOR CRICIUMA - IC1	PDC - 3	3.1 - Efluentes	744,085.19	2023
GALERIAS DA RUA JUSTINO FAZZUOLI (ETAPA 1)	PDC - 7	7.1 - Drenagem	654,363.68	2023
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEE 1	PDC - 3	3.1 - Efluentes	632,375.64	2023
INTERCEPTOR CRICIUMA IC2	PDC - 3	3.1 - Efluentes	197,383.34	2023
FASE 8-SUBSTITUIÇÃO DE REDES E RAMAIS DE ÁGUA NA VILA FALCONI	PDC - 5	5.1 - Perdas	498,922.93	2023
FASE 9 - SUBSTITUIÇÃO DE REDES E RAMAIS DE ÁGUA VILA REGIE EM VIRADOURO/SP	PDC - 5	5.1 - Perdas	570,924.38	2023
FASE 10 - SUBSTITUIÇÃO DE REDES E RAMAIS DE ÁGUA NA REGIÃO CENTRAL EM VIRAD(,..)	PDC - 5	5.1 - Perdas	475,271.70	2023
FASE 11-SUBSTITUIÇÃO DE REDES E RAMAIS DE ÁGUA NA VILA FALCONI 2	PDC - 5	5.1 - Perdas	626,310.58	2023
PLANO DE DRENAGEM GUARACI	PDC - 1	1.2 - Planejamento	179,739.34	2023