

# SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS SRH

Relatório Anual de Atividades

2019



**Diretor Presidente** | Paulo Sérgio Bretas de Almeida Salles

**Diretores** | Jorge Enoch Furquim Werneck Lima  
Raimundo Ribeiro

**Superintendente de Recursos Hídricos - SRH** | Gustavo Antonio Carneiro

**Assessoria SRH** | Vandete Inês Maldaner  
Hudson Rocha de Oliveira

**Coordenadores** | Juliana Pinheiro Gomes  
Érica Yoshida de Freitas  
Saulo Gregory Luzzi  
Rodrigo Marques de Mello  
Alba Ramos Evangelista

**Equipe técnica** |

**Apoio** |



## Sumário

---

<b>A SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS .....</b>	<b>8</b>
<b>A COORDENAÇÃO DE INFORMAÇÕES HIDROLÓGICAS .....</b>	<b>10</b>
1. MONITORAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS.....	11
1.1 Rede de Monitoramento da Água Superficial .....	11
1.2 Distribuição Pluviométrica .....	14
1.3 Índice de Comprometimento da Vazão Remanescente nas Unidades Hidrográficas	23
1.4 Sistema de Informações de Recursos Hídricos – SIRH-DF.....	29
1.5 Qualidade da Água.....	31
1.6 Rede de Monitoramento de Águas Subterrâneas.....	49
2. ACOMPANHAMENTO DA SITUAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS .....	52
2.1 Reservatórios.....	52
2.1.1. Pluviometria.....	52
2.1.2. Curvas de Referência para Acompanhamento do Volume Útil dos Reservatórios	59
2.2 Campanhas de Medição de Vazão .....	63
3. LAGO PARANOÁ .....	64
3.1 Grupo de Acompanhamento do Lago Paranoá.....	64
3.2 Estudo multidisciplinar do estado físico do Lago Paranoá: Topo-Batimetria, qualidade dos sedimentos e balanço hídrico .....	66
4. MARCO REGULATÓRIO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIPIRIPAU .....	67
4.1 Estabelecimento da metodologia de Estados Hidrológicos para o marco regulatório da bacia hidrográfica do Rio Pípiripau.....	68
4.2 Acompanhamento da aplicação da nova metodologia de marco regulatório na bacia hidrográfica do Rio Pípiripau .....	73
5. GESTÃO DE CONTRATOS E CONVÊNIOS.....	76

6. ANEXOS .....	76
<b>A COORDENAÇÃO DE REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS.....</b>	<b>78</b>
7. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO .....	78
7.1. Validação das Metas.....	79
8. REGULAÇÃO DO USO DE RECURSOS HÍDRICOS .....	81
8.1. Análise de Impacto Regulatório .....	81
8.2. Resoluções Publicadas.....	85
8.2.1. Delegação de Competência .....	85
8.2.2. Curvas de Referência .....	87
8.2.3. Sistema de Monitoramento de Volumes.....	89
8.2.4. Cotas do Lago Paranoá .....	92
8.3. Resoluções em Elaboração .....	93
8.3.1. Revisão da Instrução Normativa nº 02/2006 .....	93
8.3.2. Segurança de Barragens .....	97
8.3.3. Revisão do Marco Regulatório do Pípiripau .....	99
9. PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS .....	108
9.1. Plano de Recursos Hídricos do Paranaíba no DF.....	108
10. CONSULTORIA .....	112
10.1. Acompanhamento da Execução do PRH Paranaíba-DF.....	112
11. PROGESTÃO.....	113
11.1. Meta Federativa I.1 – Integração dos Dados de Usuários de RH.....	116
11.2. Meta Federativa I.2 – Compartilhamento de Informações sobre Águas Subterrâneas.....	118
11.3. Meta Federativa I.3 – Contribuição para Difusão do Conhecimento.....	122
11.4. Meta Federativa I.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos.....	126
11.5. Meta Federativa I.5 – Atuação para Segurança de Barragens.....	132

11.6. Cumprimento das Metas Federativas .....	137
11.7. Plano de Capacitação .....	137
11.7.1. Avaliação Parcial .....	138
11.7.2. Principais Resultados .....	140
<b>A COORDENAÇÃO DE OUTORGA DE RECURSOS HÍDRICOS.....</b>	<b>147</b>
12. OUTORGA DE DIREITO DE USOS DOS RECURSOS HÍDRICOS.....	147
12.1. Captação de Águas Superficiais .....	150
12.2. Captação de Águas Subterrâneas.....	152
12.3. Lançamento de Efluentes .....	156
12.4. Lançamento de Águas Pluviais .....	158
12.5. Outorga de Barragens.....	160
12.6. Outorga de Caminhão Pipa.....	161
12.7. Outorgas em Números .....	162
12.8. Banco de Dados .....	165
<b>A COORDENAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS.....</b>	<b>173</b>
13. FISCALIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS.....	173
13.1. Objetivo .....	174
14. ATIVIDADES DE FISCALIZAÇÃO .....	174
15. DA CLASSIFICAÇÃO DAS AÇÕES EM PROGRAMADAS E NÃO PROGRAMADAS.....	175
16. AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO EM NÚMEROS .....	176
16.1. Das atividades não programadas de Alta e Baixa Prioridade.....	180
16.1.1. Atividades Não programadas .....	180
16.1.2. Da localidade denunciada e do objeto da denúncia de atividades de alta prioridade .....	183
16.2. Das atividades programadas .....	186
16.3. Das irregularidades verificadas .....	189

16.4. Das Atividades Não Programadas e Não fiscalizatórias .....	193
17. RECOMENDAÇÕES PARA PLANEJAMENTOS DE 2019 .....	196
<b>A COORDENAÇÃO DE AGÊNCIA DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (CABH) .....</b>	<b>198</b>
18. AGÊNCIA DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (CABH) .....	198
18.1. Base Legal .....	198
18.2. Força de Trabalho .....	198
18.3. Relatório de Atividades da Secretaria Executiva dos CBHs .....	199
18.4. Outras Atividades .....	201
18.4.1. Gestão de Contratos .....	201
18.4.2. Representação da Adasa .....	201
18.4.3. Representação em Comissões internas.....	202
18.4.4. Execução do Procomitês.....	202
18.4.5. Implementação do Plano de Capacitação do Procomitês.....	204
19. ORGANISMOS COLEGIADOS.....	205
19.1. Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal .....	205
19.2. Câmara Técnica Permanente de Assessoramento – CTPA/CRH/DF .....	207
19.2.1. Atividades Câmara Técnica Permanente de Assessoramento .....	207
19.2.2. Atividades do GT do SIRH .....	207
19.3. Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal.....	207
19.4. Conselho da APA Planalto Central.....	209
20. COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DO DISTRITO FEDERAL.....	209
20.1. Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal 209	
20.2. Participação em Eventos e Reuniões.....	217
20.3. Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Preto no Distrito Federal ..	218
20.3.1. Comissões de Alocação.....	222
20.3.2. Participação em Eventos e Reuniões.....	223

20.4. Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Maranhão no Distrito Federal	223
20.4.1. Participação em Eventos e Reuniões.....	225
20.5. Plano de Capacitação .....	226
21. COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS FEDERAIS.....	230
21.1. Comitê de Bacia do Rio Paranaíba.....	230
21.1.1. Projetos apoiados pelo CBH Paranaíba .....	230
21.2. Comitê de Bacia do Rio São Francisco.....	232

A SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS A Lei Distrital nº 4.285/2008 reestruturou a Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA) e dispôs sobre recursos hídricos e serviços públicos de energia e saneamento básico no Distrito Federal. A ADASA tem como um de seus objetivos fundamentais implementar os princípios estabelecidos pela Lei da Política de Recursos Hídricos do Distrito Federal (Lei Distrital nº 2.725/2001), que são: a) assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade e quantidade adequados aos respectivos usos; b) promover a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, com vista ao desenvolvimento humano sustentável; c) implementar a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais e d) buscar o aumento das disponibilidades líquidas de recursos hídricos.

Na área de recursos hídricos cabe à ADASA a regulação dos usos das águas, com o objetivo de assegurar a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade e quantidade adequados aos respectivos usos e promover a utilização racional e integrada dos recursos hídricos. Essas atribuições são exercidas, prioritariamente, pela Superintendência de Recursos Hídricos, composta por cinco coordenações: Coordenação de Regulação (CORH), Coordenação de Fiscalização (COFH), Coordenação

de Informações Hidrológicas COIH), Coordenação de Outorga (COUT) e Coordenação de Agência de Bacias Hidrográficas (CABH).

À CORH cabe regular o uso dos recursos hídricos, programas e projetos, elaborar normas para disciplinar a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos da política distrital de recursos hídricos, propor ajustes e harmonização das normas relativas a uso dos recursos hídricos, apoiar o processo de mediação institucional na área de recursos hídricos e acompanhar a implementação de planos de recursos hídricos.

A COUT recebe, instrui, analisa e organiza os processos de outorga, emite documentos a outorga de direito de uso dos recursos hídricos e presta atendimento aos usuários.

A COFH fiscaliza e coordena atividades voltadas ao cumprimento da legislação sobre os usos de recursos hídricos, propõe abertura, suspensão e arquivamento de processos de fiscalização e orienta os usuários de recursos hídricos, objetivando prevenir condutas ilícitas e indesejáveis.

A COIH tem a competência de subsidiar a Superintendência de Recursos Hídricos com informações técnicas; coordenar as ações e atividades voltadas ao cumprimento da legislação que regulamenta o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos no Distrito Federal; coordenar o Centro de Operação das Águas (COA); coordenar, controlar e avaliar as atividades de monitoramento das estações superficiais e subterrâneas do Distrito federal, e coordenar o Grupo de acompanhamento das cotas do Lago Paranoá.

Por sua vez, a CABH tem como competências exercer a função de secretaria executiva dos comitês de bacias do Distrito Federal; exercer as competências estabelecidas pelo art. 41 da Lei Distrital nº 2.725, de 13 de junho de 2001, ressalvadas aquelas atribuídas à Adasa pelo art. 8º da Lei Distrital nº 4.285, de 26 de dezembro de 2008; e, elaborar e manter o cadastro das instituições da sociedade civil relacionadas aos recursos hídricos.

## **A COORDENAÇÃO DE INFORMAÇÕES HIDROLÓGICAS**

---

A Lei Distrital nº 4.285/2008 reestruturou a Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA) e dispôs sobre recursos hídricos e serviços públicos de energia e saneamento básico no Distrito Federal. A ADASA tem como um de seus objetivos fundamentais implementar os princípios estabelecidos pela Lei da Política de Recursos Hídricos do Distrito Federal (Lei Distrital nº 2.725/2001), que são: a) assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade e quantidade adequados aos respectivos usos; b) promover a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, com vista ao desenvolvimento humano sustentável; c) implementar a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais e d) buscar o aumento das disponibilidades líquidas de recursos hídricos.

Na área de recursos hídricos cabe à ADASA a regulação dos usos das águas, com o objetivo de assegurar a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade e quantidade adequados aos respectivos usos e promover a utilização racional e integrada dos recursos hídricos. Essas atribuições são exercidas, prioritariamente, pela Superintendência de Recursos Hídricos, composta por cinco coordenações: Coordenação de Regulação (CORH), Coordenação de Fiscalização (COFH), Coordenação de Informações Hidrológicas (COIH) e Coordenação de Outorga (COUT) e Coordenação de Agência de Bacias (CAB).

A COIH tem a competência de subsidiar a Superintendência de Recursos Hídricos com informações técnicas; coordenar as ações e atividades voltadas ao cumprimento da legislação que regulamenta o Sistema de Informações sobre Recursos

Hídricos no Distrito Federal; coordenar o Centro de Operação das Águas (COA); coordenar, controlar e avaliar as atividades de monitoramento das estações superficiais e subterrâneas do Distrito federal, e coordenar o Grupo de Acompanhamento das cotas do Lago Paranoá.

# **1. MONITORAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS**

---

## **1.1 Rede de Monitoramento da Água Superficial**

A rede de monitoramento fluviométrico e pluviométrico da Adasa é constituída por 57 estações distribuídas no território do Distrito Federal.

Essa rede de monitoramento vem sendo estruturada e modernizada para garantir os usos múltiplos previstos na legislação que rege a Política Nacional de Recursos Hídricos e para contribuir para o cumprimento da função socioambiental da água.

Atualmente, a rede de águas superficiais da Adasa é mantida e operada pelo Serviço Geológico do Brasil – CPRM, mediante convênio firmado entre as duas instituições, em outubro de 2018.

Destaca-se que a CPRM é uma empresa pública de notório saber, atuando há mais de 40 anos na área de hidrologia, com ampla experiência na realização de pesquisas hidrológicas e hidrogeológicas, sendo ainda responsável pela manutenção da rede hidrológica nacional, sob tutela da Agência Nacional de Águas - ANA.

No ano de 2019, foram realizadas doze campanhas de operação e manutenção da rede de monitoramento superficial da Adasa, nas quais deu-se prosseguimento à instalação das telemétricas adquiridas pela Agência para a modernização da rede. Até o

momento, foram instalados, pela CPRM, treze novos equipamentos, totalizando em vinte e sete novos equipamentos instalados.

Ressalta-se que, em abril de 2019, por motivos técnicos, foi necessário realocar a estação Riacho Fundo Vila Cauhy, operada para monitoramento de eventos críticos e estudo de cheias. Essa nova localização foi sugerida pela Universidade de Brasília, no âmbito do Convênio nº 01/2017-ADASA, firmado entre a Agência e a Fundação Universidade de Brasília – FUB, que realizou estudo multidisciplinar do estado físico do Lago Paranoá (topo-batimetria, qualidade dos sedimentos e balanço hídrico).

Dessa forma, do total de 57 estações que compõem a rede de monitoramento superficial, ao final de 2019, 15 estações são hidrométricas telemétricas, 27 são estações hidrométricas automáticas e 15 são estações manuais (Figura 1).

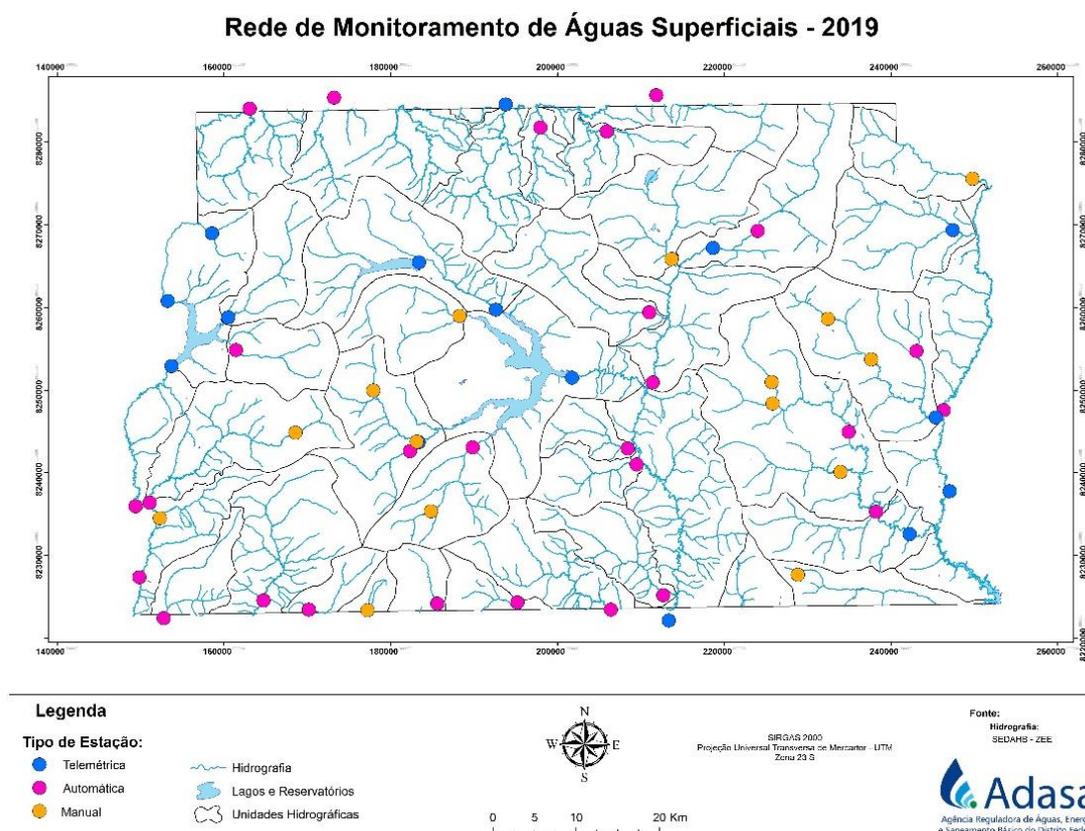


Figura 1. Rede de monitoramento superficial em 2019.

Para o primeiro semestre de 2020, o plano de trabalho do convênio com a CPRM prevê a finalização do processo de instalação dos demais equipamentos adquiridos. Com a instalação desses últimos e a contratação do serviço de transmissão para as telemétricas recém instaladas. A rede da Adasa será constituída por 45 estações hidrométricas telemétricas e 12 estações manuais.

Logo, existe a expectativa de que 38 das 41 unidades hidrográficas do Distrito Federal terão o monitoramento do seu exutório telemetrizado, o que otimizará a verificação do atendimento das vazões de referência estabelecidas no Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal – PGIRH (2012).

Importante registrar que, das 41 unidades hidrográficas (UHs) do Distrito Federal, duas UHs não são monitoradas em função de inexistência de local propício para o monitoramento fluviométrico. São elas: Alto Rio Samambaia e Córrego Bandeirinha. Ainda, devido ao risco de furto ou vandalismo de equipamentos, não será instalada telemétrica no exutório da UH Alto Rio São Bartolomeu, e este ponto será monitorado de forma manual. Em atendimento à Resolução Conjunta ANA/ANEEL nº 3/2010, e após acordo entre Adasa e Caesb, a CEB Geração realizou a instalação de uma estação telemétrica no exutório da UH Ribeirão Bananal. Ademais, esclarece-se que a estação da UH Rio São Bernardo foi incorporada à rede de referência nacional sendo, atualmente, operada e mantida pela ANA.

As demais estações da rede da Adasa que serão telemetrizadas têm o objetivo de aprimorar o direcionamento das ações de gestão, monitorar conflitos de uso, realizar estudo de cheias e verificar o atendimento à vazão sanitária.

Em razão do êxito obtido com a parceria entre a Adasa e a CPRM, e visando a continuidade, aperfeiçoamento e acurácia na obtenção dos dados da sua rede superficial, as duas instituições prorrogaram o atual convênio até o mês de julho de 2020. Ainda, no intuito de manter essa colaboração, a Adasa formalizou seu interesse em renovar o acordo.

## **1.2 Distribuição Pluviométrica**

A rede de monitoramento superficial da Adasa conta com 15 pluviógrafos com transmissão em tempo real, que permitem o acompanhamento da variabilidade e da distribuição pluviométrica temporal, no Distrito Federal.

Adicionalmente, por meio do Acordo de Cooperação Técnica nº 01/2019, os dados das estações de monitoramento pluviométrico operadas pelo Instituto Nacional de Meteorologia – INMET foram incorporados aos mapas de precipitação gerados pela Adasa, que também contam com dados das estações da rede de monitoramento da Agência Nacional de Águas (ANA).

Assim, a Adasa disponibiliza no Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos – SIRH – DF mapas de chuva gerados com ferramentas de geoprocessamento que permitem o acompanhamento da variabilidade e da distribuição temporal e espacial da chuva no território do DF e sua comparação com a média histórica.

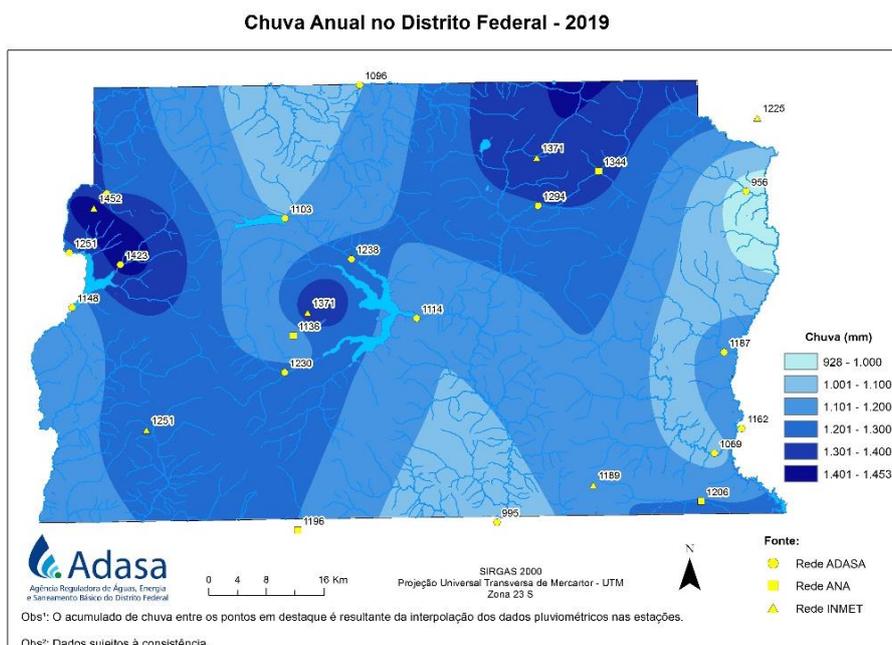
Esse acompanhamento é fundamental para a gestão dos reservatórios, para orientar as práticas agrícolas, para emissão de alertas, para gestão dos recursos hídricos e para assegurar o controle social.

Desse modo, mensalmente, a partir de setembro de 2018, são disponibilizados no SIRH-DF os seguintes mapas: chuva mensal, chuva média mensal, comparativo entre a chuva mensal com a chuva média mensal, chuva no ano hidrológico (setembro a agosto) e comparativo entre a chuva no ano hidrológico com a chuva média no ano hidrológico.

Os dados de média histórica de precipitação no Distrito Federal são obtidos de 16 estações da Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – Caesb e de 1 estação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, e compreendem um período de 38 anos, entre 1979 e 2017.

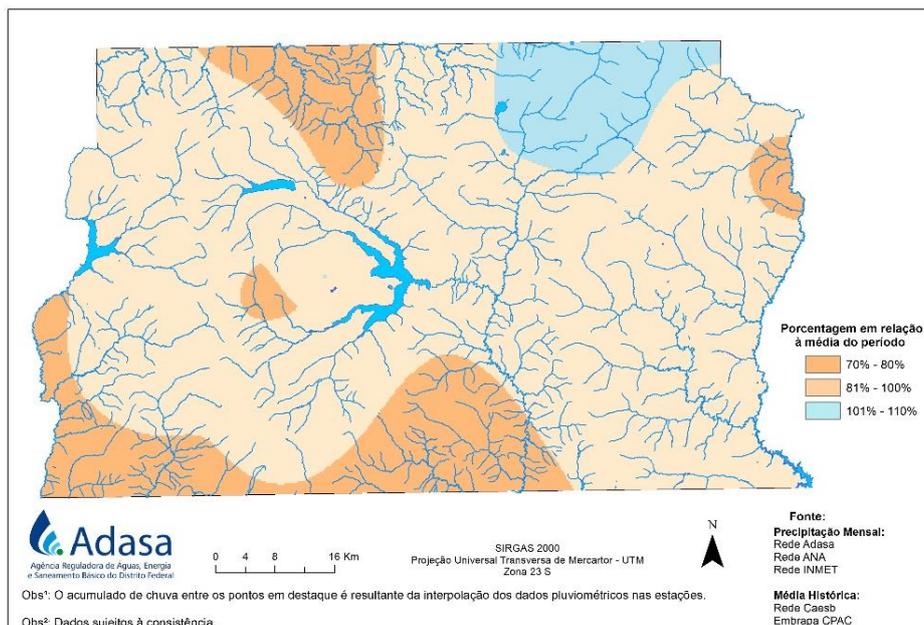
Em 2019, a precipitação registrada no território do Distrito Federal variou entre 928 mm e 1453 (Figura 2). A região de Brazlândia, a montante do reservatório

Descoberto, registrou a maior precipitação. Contudo, quando comparados aos valores históricos de precipitação, tem-se que a maior parte do Distrito Federal registrou um acumulado de chuvas entre 81% - 100% da média (Figura 3).



**Figura 2.** Precipitação acumulada em 2019.

**Comparativo entre a Chuva Acumulada de 2019 e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)**



**Figura 3.** Comparativo entre a chuva acumulada de 2019, com a média histórica do período (1979 – 2017).

Uma vez que as chuvas no Distrito Federal tendem a começar no mês de setembro e seguem até o mês de maio, a análise de chuva baseada no ano civil pode não ser a mais adequada para a gestão de recursos hídricos. Assim, na Figura 4 é apresentada a distribuição espacial da chuva acumulada no ano hidrológico, que corresponde ao período de setembro de 2018 a agosto de 2019.

Chuva Acumulada entre Setembro de 2018 e Agosto de 2019

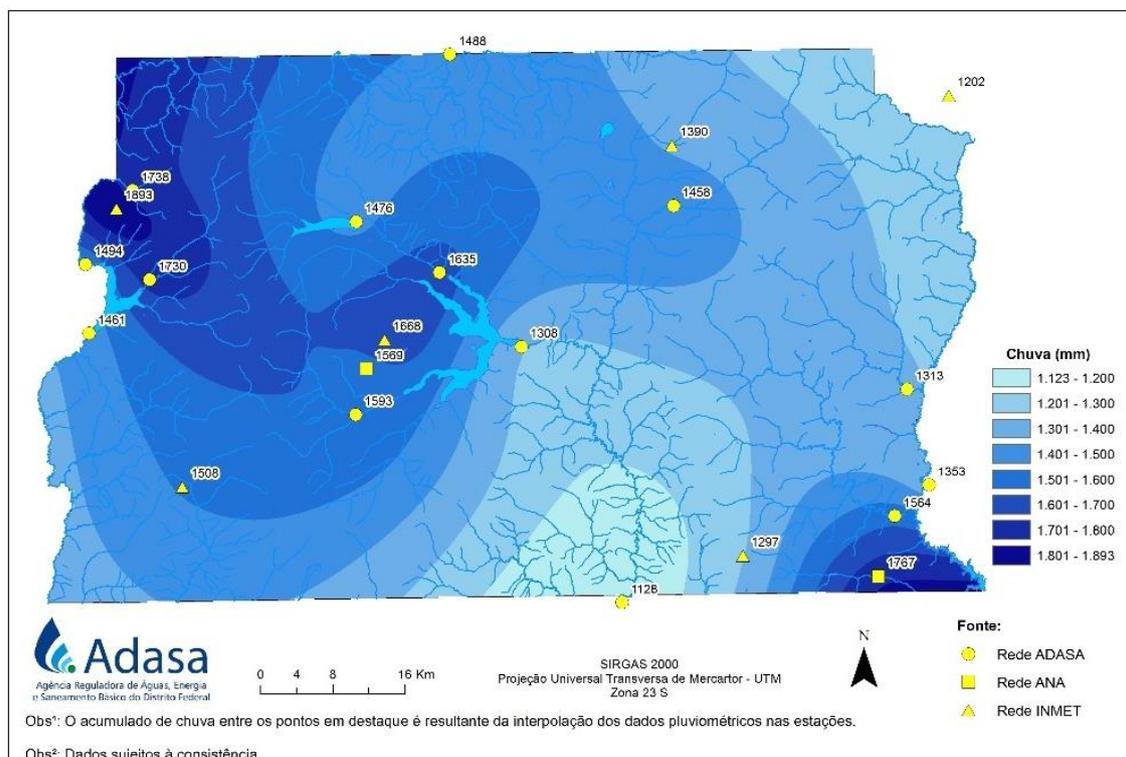


Figura 4. Precipitação acumulada no ano hidrológico 2018/19.

No ano hidrológico 2018/2019, a precipitação no território do DF variou entre 1.123 mm e 1.893 mm. Verifica-se ainda, que na maior parte do DF, em aproximadamente 70% do seu território, a precipitação acumulada superou entre 1 % e 48% a média histórica (1979 – 2017) e a maior diferença em relação à média localizou-se no extremo sudeste do DF, região do Córrego São Bernardo (Figura 5).

**Comparativo entre a Chuva Acumulada de Setembro de 2018 a Agosto de 2019  
e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)**

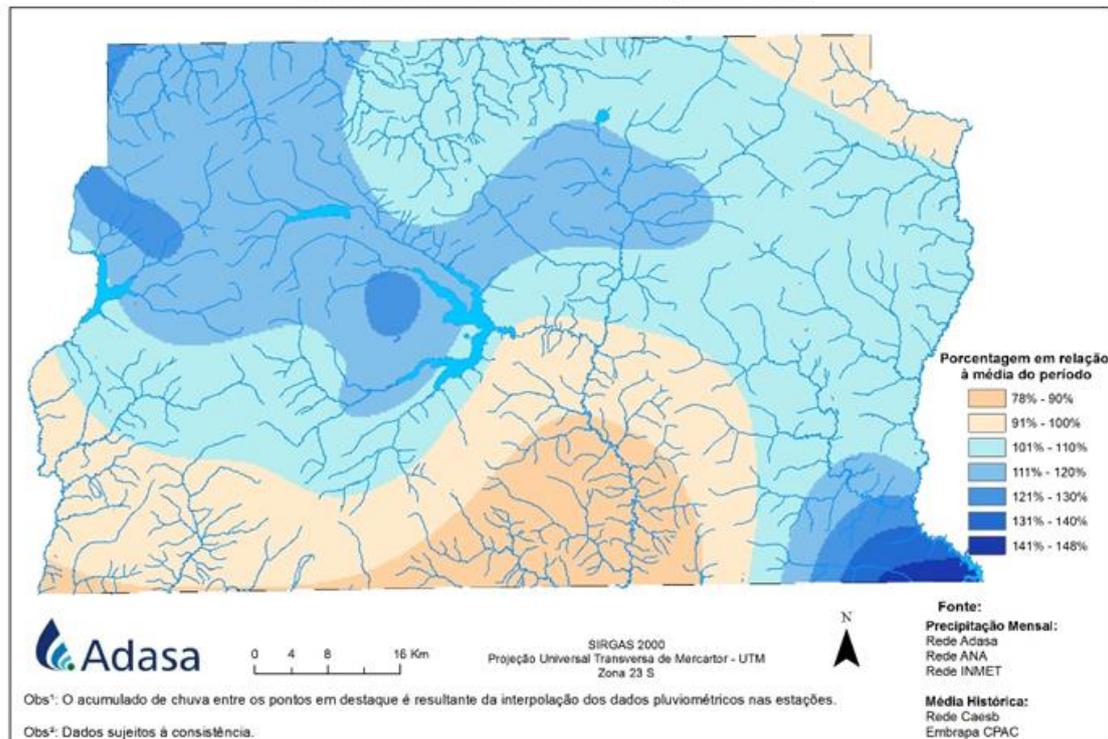


Figura 5. Comparativo entre a chuva acumulada de setembro de 2018 a agosto de 2019, com a média histórica do período (1979 – 2017).

Os mapas possibilitam representar a variabilidade da distribuição de chuva no DF a partir do registro dos volumes de precipitação acumulados nas diversas estações que compõem a rede de monitoramento. Ao se verificar o valor médio dos pixels que compõem o mapa interpolado de chuva e de chuva histórica, têm-se os valores de referência de chuva acumulada mensal e de chuva média histórica mensal para o Distrito Federal (Tabela 1).

A Tabela 1 apresenta os valores de referência de chuva mensal do ano hidrológico (setembro de 2018 a agosto de 2019) e do ano civil de 2019.

Tabela 1. Valores de referência para a chuva no Distrito Federal.

Data	Chuva Acumulada (mm)	Média Histórica (mm)
set/18	41	40
out/18	150	125
nov/18	326	217
dez/18	176	237
jan/19	59	221
fev/19	172	180
mar/19	253	200
abr/19	186	101
mai/19	59	26
jun/19	2	6
jul/19	1	3
ago/19	1	14
set/19	7	40
out/19	60	125
nov/19	174	217
dez/19	202	237
<b>Ano hidrológico (2018/2019)</b>	<b>1426</b>	<b>1370</b>
<b>Ano civil de 2019</b>	<b>1176</b>	<b>1370</b>

Ao analisar as chuvas mensais do ano de 2019, nota-se que o ano se iniciou com chuvas abaixo da média histórica na maior parte do DF, principalmente no primeiro mês do ano.

No mês de março, entretanto, o volume precipitado foi o maior do ano de 2019, superando a média histórica de precipitação. Durante os meses seguintes do período chuvoso, observou-se a manutenção das chuvas até o final do mês de maio (Figura 8).

A partir do mês de junho, com o encerramento do período chuvoso, verificou-se de modo recorrente, déficit mensais entre o volume precipitado mensalmente e a média histórica no território do DF (Figura 8). Apesar dos valores absolutos nos meses tradicionalmente secos, junho, julho e agosto não apresentarem uma significativa diferença, a baixa precipitação a partir dos meses de setembro e outubro caracterizou o atraso do início do período chuvoso no ano de 2019.

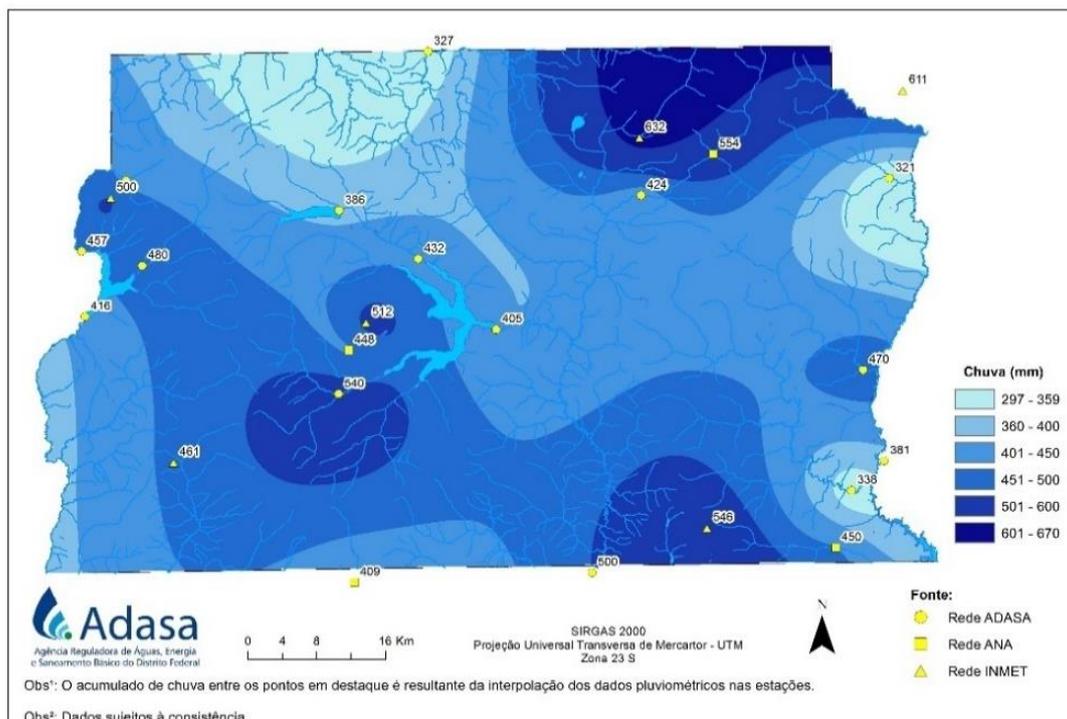
Os meses de novembro e dezembro, apesar de apresentarem chuva acumulada abaixo da média histórica (Tabela 1), foram os primeiros meses que após período de

estiagem apresentaram significativas áreas com precipitação acima da média, principalmente na região nordeste do Distrito Federal (Figura 8).

Ao se considerar apenas os dados do período entre setembro e dezembro de 2019, correspondente ao ano hidrológico 2019/2020, tem-se que a precipitação acumulada no Distrito Federal variou entre 297 mm e 670 mm (Figura 6).

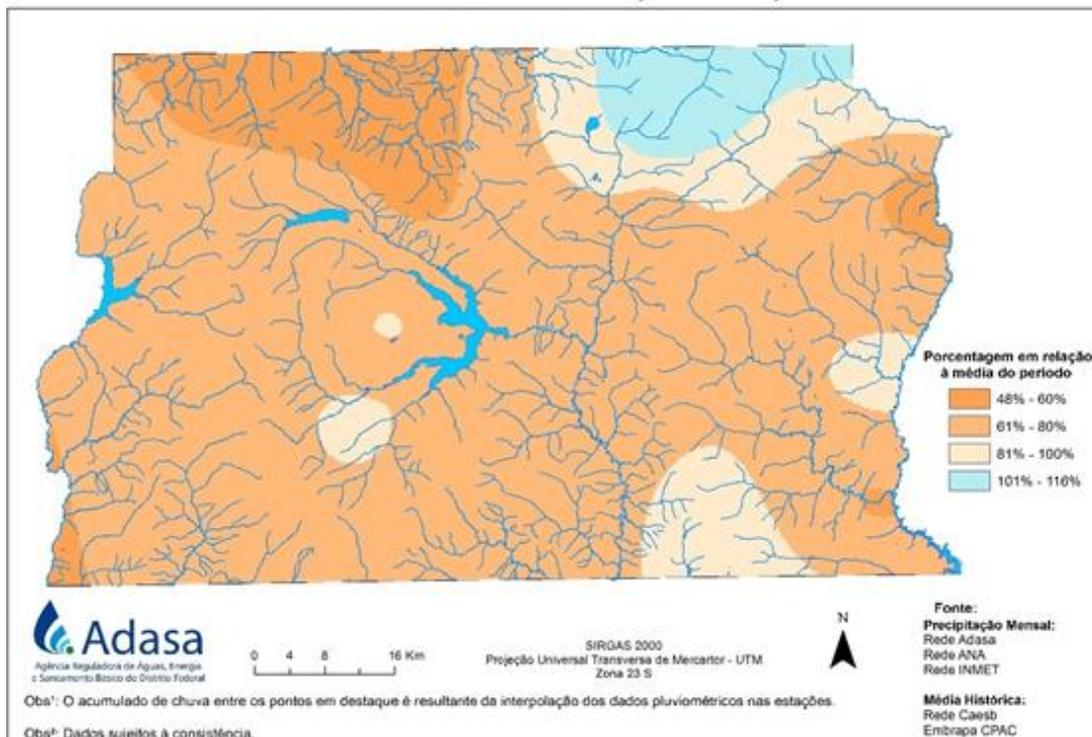
Desse modo, a maior parte do Distrito Federal registrou valores de precipitação entre 61% e 80% em comparação com a média histórica (Figura 7), valores que podem ser compensados com as chuvas dos primeiros meses de 2020, de modo a se aproximar da média histórica, contudo, tais registros demandam atenção para a gestão dos recursos hídricos para o ano de 2020.

**Chuva Acumulada entre Setembro e Dezembro de 2019**



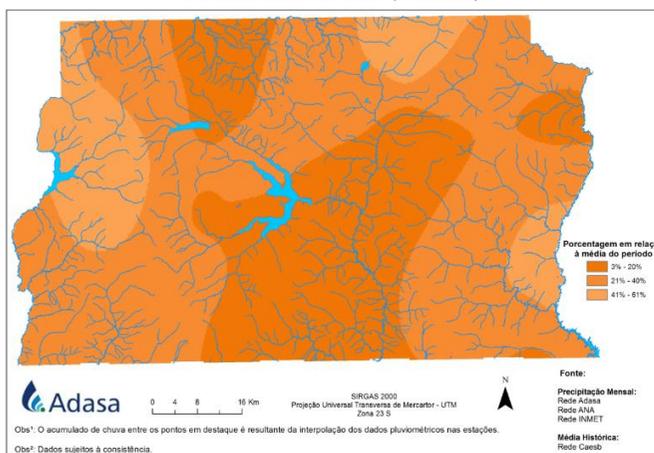
**Figura 6.** Precipitação acumulada no ano hidrológico 2019/20.

**Comparativo entre a Chuva Acumulada de Setembro a Dezembro de 2019  
e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)**

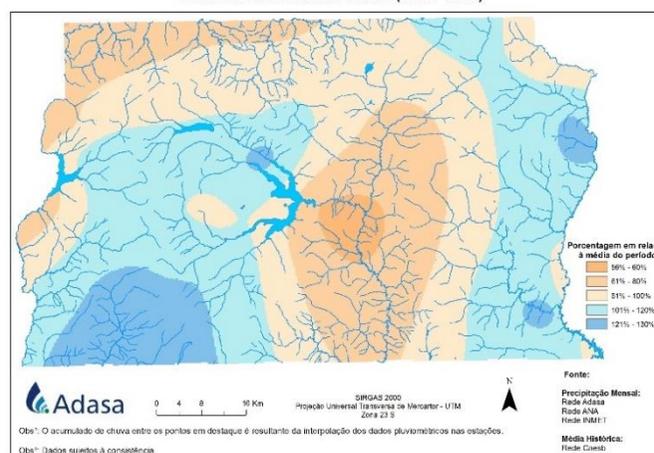


**Figura 7.** Comparativo entre a chuva acumulada de setembro de 2018 a maio de 2019, com a média histórica do período (1979 – 2017).

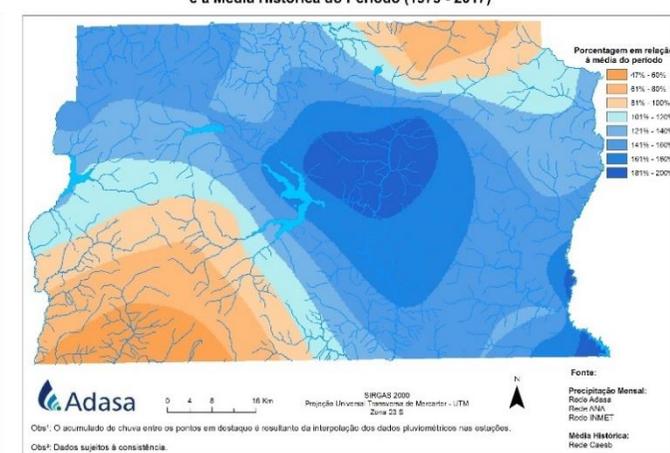
**Comparativo entre a Chuva de Janeiro de 2019 e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)**



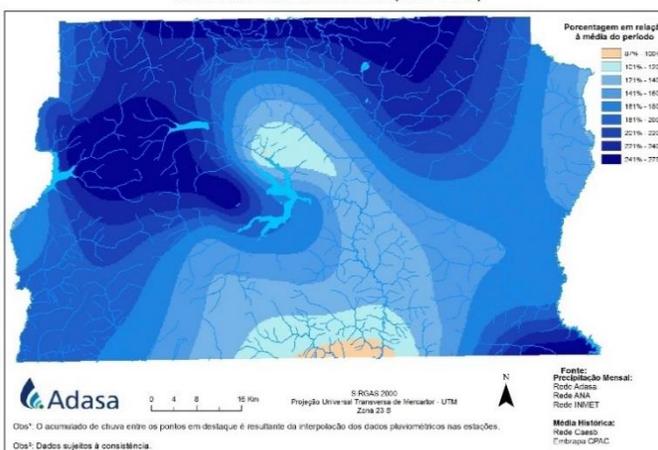
**Comparativo entre a Chuva de Fevereiro de 2019 e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)**



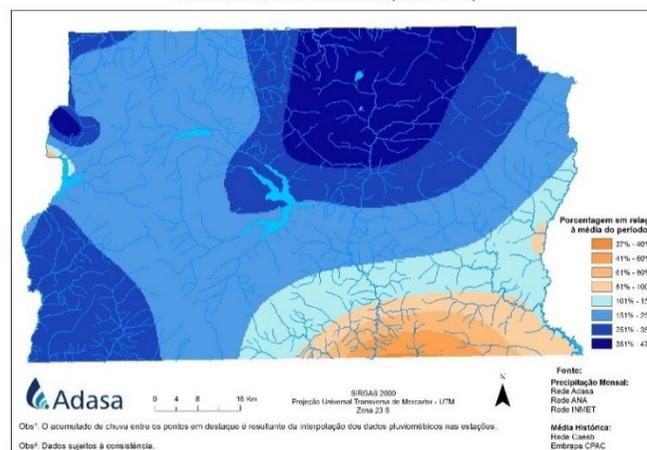
**Comparativo entre a Chuva de Março de 2019 e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)**



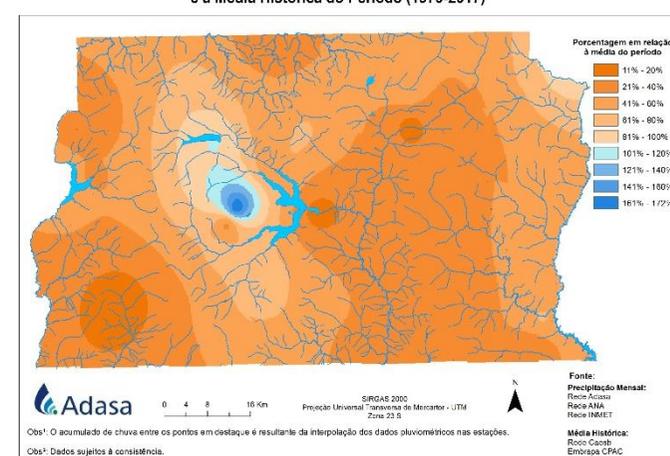
**Comparativo entre a Chuva de Abril de 2019 e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)**



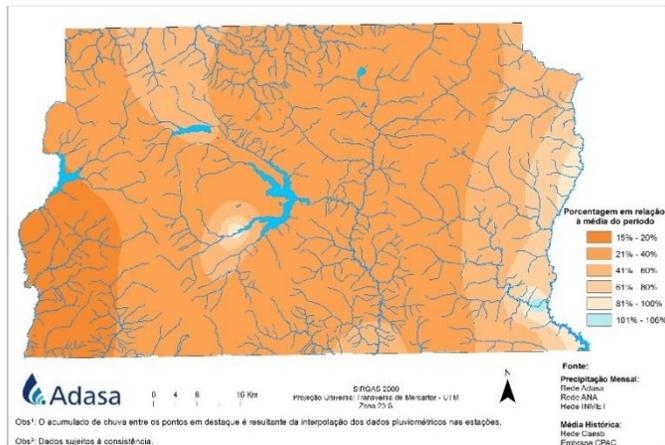
**Comparativo entre a Chuva de Maio de 2019 e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)**



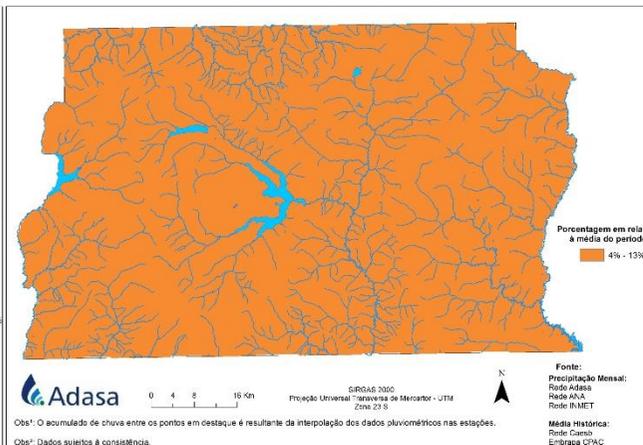
**Comparativo entre a Chuva de Junho de 2019 e a Média Histórica do Período (1979-2017)**



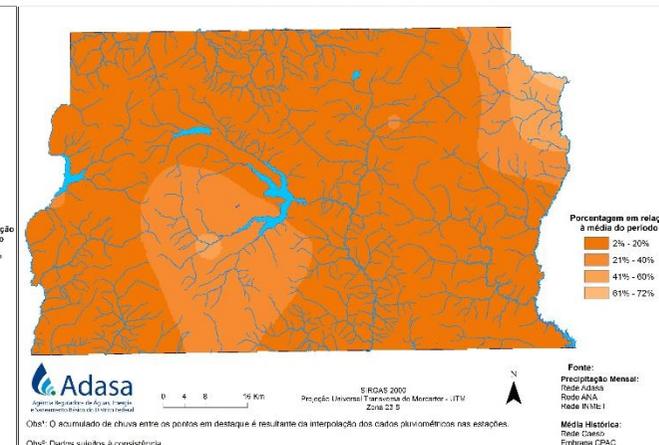
Comparativo entre a Chuva de Julho de 2019 e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)



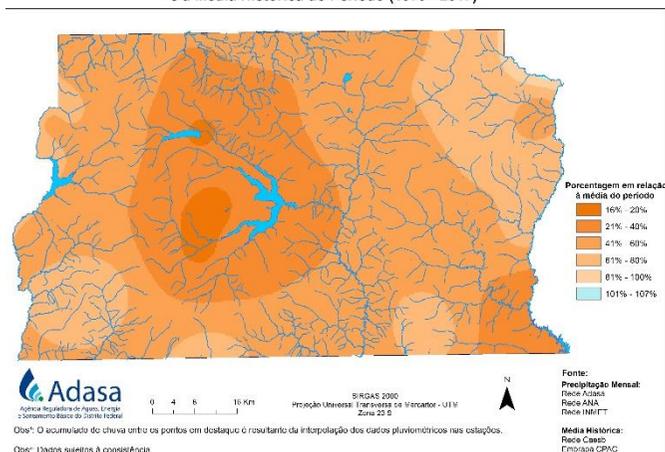
Comparativo entre a Chuva de Agosto de 2019 e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)



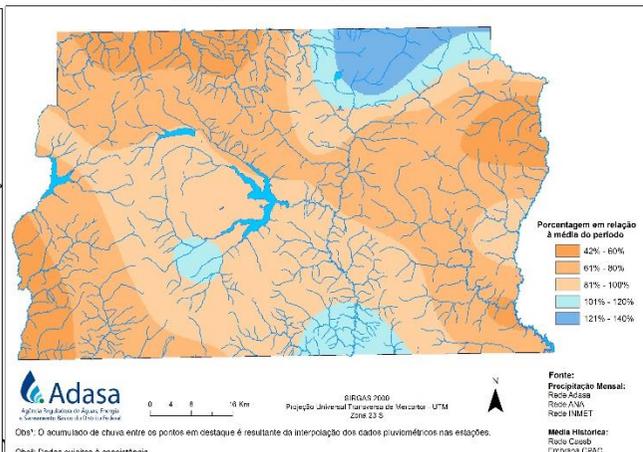
Comparativo entre a Chuva de Setembro de 2019 e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)



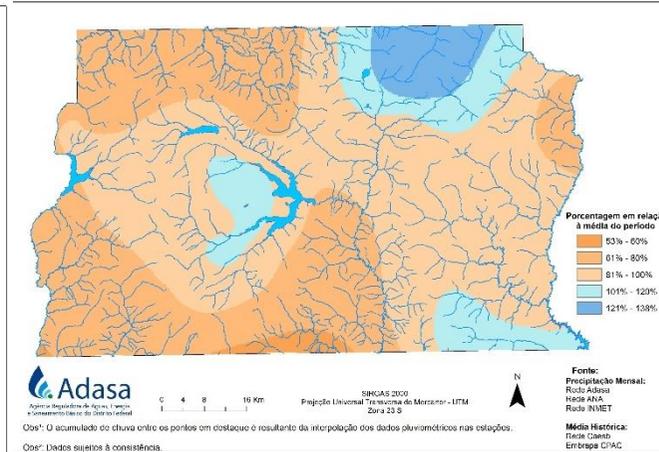
Comparativo entre a Chuva de Outubro de 2019 e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)



Comparativo entre a Chuva Acumulada de Novembro de 2019 e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)



Comparativo entre a Chuva de Dezembro de 2019 e a Média Histórica do Período (1979 - 2017)



### 1.3 Índice de Comprometimento da Vazão Remanescente nas Unidades Hidrográficas

A análise dos dados de vazão nos pontos de controle da rede de monitoramento superficial permite a compreensão do grau de comprometimento da vazão remanescente em cada unidade hidrográfica. Por meio da comparação das menores vazões mensais registradas no trimestre frente a 20% das vazões de referência estabelecidas para cada unidade hidrográfica pelo Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos – PGIRH (vazão média das mínimas mensais – Qmmm), regionalizadas para a respectiva área de drenagem no domínio do Distrito Federal.

Para esse indicador, três possíveis graus de comprometimento podem ser obtidos: alto, médio e baixo.

O grau alto se dá quando a vazão mínima mensal, registrada em qualquer um dos meses que compõe o trimestre analisado, fica abaixo da vazão de referência. O grau de médio é obtido quando a vazão mínima está até 10% acima da vazão de referência; e o grau bom é caracterizado quando a vazão mínima é superior a 10% da vazão de referência. **Destaca-se que basta um único registro de vazão mínima mensal abaixo do valor de referência para que a unidade seja classificada de modo mais restritivo no trimestre.**

Fica ressaltado que a determinação das mínimas vazões mensais é realizada por meio de registradores automáticos de nível ou relatórios de observações linimétricas, dependendo dos equipamentos que a estação de monitoramento apresente. Caso a estação não disponha de tais opções, ou por motivos de falha técnica e/ou operacional que acarretem na indisponibilidade de dados de nível, a vazão utilizada para a análise é proveniente da medição realizada.

Para cada unidade hidrográfica foi selecionada uma estação base. A Tabela 2 apresenta o código da estação, juntamente com a unidade hidrográfica utilizada como referência para a geração do indicador.

Destaca-se, ainda, que as UHs Córrego Bandeirinha e Alto Rio Samambaia não são monitoradas.

Tabela 2. Códigos das estações e unidades hidrográficas utilizadas para a geração do indicador.

<b>Unidade Hidrográfica</b>	<b>Estação Base</b>	<b>Unidade Hidrográfica</b>	<b>Estação Base</b>
Alagado	60444035	<b>Rodeador</b>	60435200
Alto Rio Samambaia	60019000	<b>Saia Velha</b>	60478481
Alto Rio Descoberto	60435000	<b>Sal</b>	20008000
Alto Rio Jardim	42450770	<b>Santa Maria</b>	60443975
Alto Rio Maranhão	20000900	<b>Santa Rita</b>	42450050
Alto Rio Preto	42450600	<b>Santana</b>	60492000
Alto Rio São Bartolomeu	60471185	<b>São Bernardo</b>	42454000
Baixo Rio Descoberto	60436300	<b>Sobradinho</b>	60474300
Baixo Rio Jardim	42450900	<b>Sonhém</b>	20001050
Baixo Rio São Bartolomeu	60492200	<b>Taboca</b>	60480310
Bananal	60477630	<b>Torto</b>	60477380
Cachoeirinha	60491000	<b>Melchior</b>	60436185
Contagem	20001200	<b>Palmas</b>	20001400
Engenho das Lages	60436400	<b>Palmeiras</b>	20000950
Extrema	42450510	<b>Papuda</b>	60480550
Gama	60478520	<b>Pedras</b>	60435405
Jacaré	42450300	<b>Pipiripau</b>	60473000
Lago Paranoá	60479230	<b>Ponte Alta</b>	60443830
Maria Pereira	60478477	<b>Riacho Fundo</b>	60478200
Médio Rio Descoberto	60436186	<b>Médio Rio São Bartolomeu</b>	60476155

A Figura 9 apresenta os resultados do índice de comprometimento da vazão remanescente, para o ano de 2019.

No primeiro trimestre, sete unidades hidrográficas apresentaram alto grau de comprometimento da vazão remanescente (Rio Pipiripau, Alto Rio Descoberto, Ribeirão Jacaré, Ribeirão Palmeiras, Ribeirão das Pedras, Ribeirão do Torto, Ribeirão Sonhém), ou seja, a vazão mínima mensal esteve abaixo da vazão de referência; e sete unidades hidrográficas (Ribeirão Santa Maria, Ribeirão Santa Rita, Ribeirão Bananal, Lago Paranoá, Rio da Palma, Ribeirão Saia Velha e Ribeirão Extrema) apresentaram grau de

comprometimento médio, por terem apresentado vazões mínimas até 10% acima da vazão de referência.

As UH's que apresentaram grau alto e médio de comprometimento da vazão remanescente no primeiro trimestre, possivelmente, têm seu resultado correlacionado com a distribuição temporal e espacial da chuva no território do Distrito Federal (Figura 8).

Dentre as unidades que foram classificadas como altamente comprometidas, destaca-se que o Rio Pípiripau, o Ribeirão Jacaré, o Alto Rio Descoberto e o Ribeirão das Pedras são áreas com o uso de terra predominantemente agrário, enquanto o Ribeirão do Torto é utilizado como manancial para abastecimento humano.

Assim, possivelmente, o veranico registrado nos meses de janeiro e fevereiro, em que os registros pluviométricos foram significativamente abaixo da média histórica (1979 – 2017), foi responsável por uma menor disponibilidade hídrica que em anos anteriores, e também, pode ter sido responsável por um aumento na demanda hídrica consuntiva para o mesmo período. Fazendo com que, nestes meses, os valores registrados estivessem abaixo da vazão de referência para essas unidades hidrográficas.

No mês de março, verificou-se uma recuperação dos valores de vazão, em que a chuva mensal acumulada foi superior à média histórica na maior parte do DF. O mesmo padrão de chuvas acima da média foi observado nos meses de abril e maio, enquanto junho apresentou valores abaixo.

Contudo, com as precipitações acima da média no final do período chuvoso, o reflexo foi logo observado nas vazões registradas no exutório de cada Unidade Hidrográfica. Assim, no segundo trimestre apenas a UH Sonhém apresentou alto índice de comprometimento da vazão remanescente (Figura 9).

Durante o terceiro trimestre, o período seco fez com que houvesse a diminuição das vazões em todas as Unidades Hidrográficas, estando a intensidade dessa diminuição atrelada ao volume das demandas consuntivas de uso de água da respectiva

UH. Logo, ao longo dos meses de julho, agosto e setembro, cinco Unidades Hidrográficas apresentaram alto índice de comprometimento da vazão remanescente (Ribeirão do Torto, Ribeirão Bananal, Ribeirão do Gama, Ribeirão Pipiripau e Ribeirão Sonhém).

Entende-se que com a chegada do período seco e a diminuição das vazões, o reservatório de Santa Maria deixou de verter, o que naturalmente reduziu a vazão no Ribeirão do Torto. Assim, somado ao aumento da demanda hídrica urbana durante o período seco, tal cenário acarretou no alto grau de comprometimento da vazão remanescente das UHs Ribeirão do Torto e Bananal, visto que são mananciais de abastecimento urbano.

A UH Pipiripau historicamente apresenta conflito de uso da água. A manutenção das atividades dos produtores rurais da região concomitante à captação para o abastecimento humano por parte da Caesb durante o período de diminuição da disponibilidade hídrica resultou em uma situação de alto grau de comprometimento da vazão remanescente desta UH.

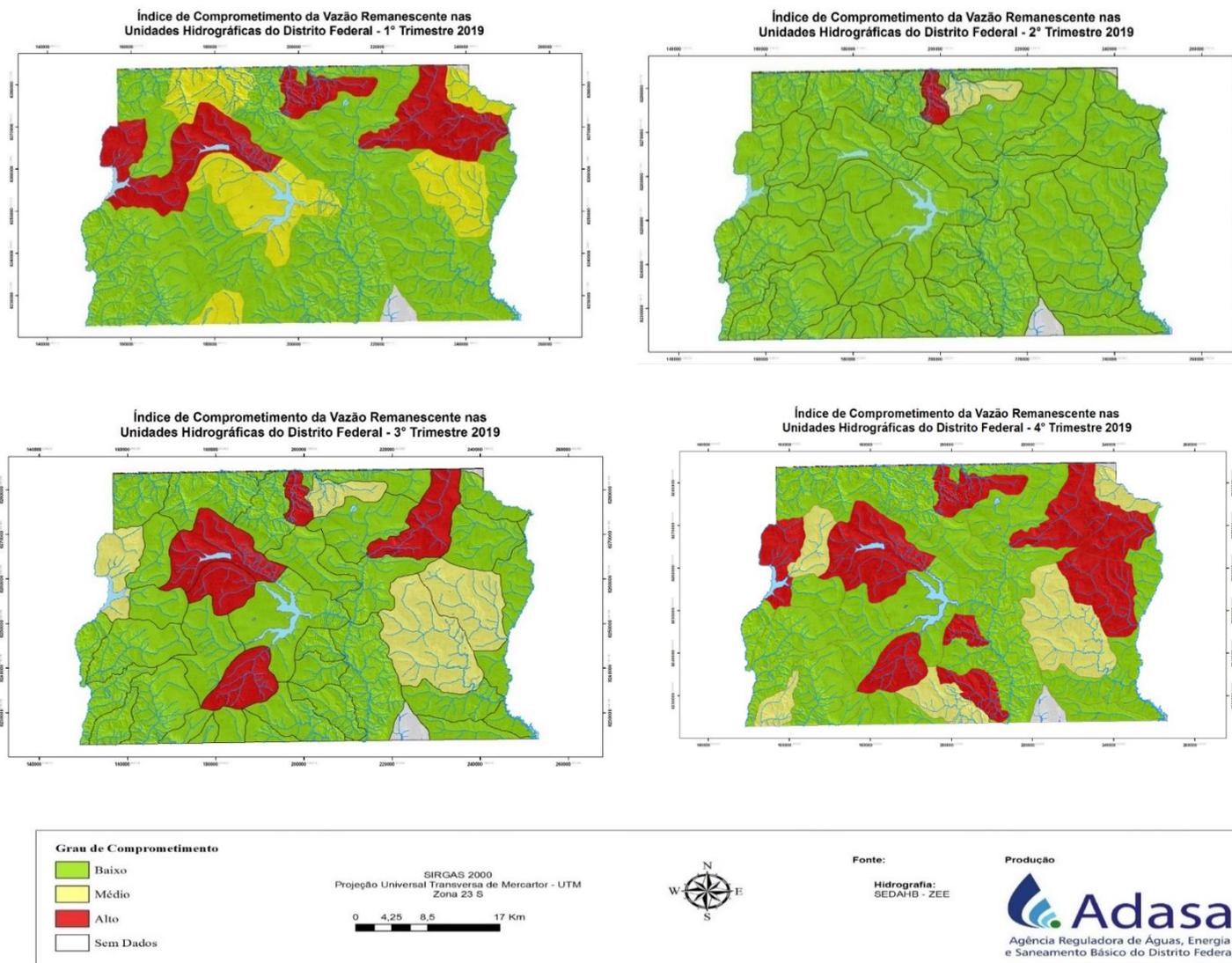
O início do quarto trimestre foi caracterizado pela ausência de chuvas, o atraso da precipitação, que a partir de meados de outubro, se converteu em chuvas esparsas, resultou em um agravamento da redução das vazões nas unidades hidrográficas que já apresentavam comprometimento no trimestre anterior, com a adição das UHs Alto Rio Descoberto, Ribeirão Santa Rita, Ribeirão Extrema, Ribeirão Taboca e Ribeirão Cachoeirinha.

Assim, no quarto trimestre 11 das 39 unidades hidrográficas apresentaram alto grau de comprometimento de vazão remanescente. Ao se observar a distribuição das unidades hidrográficas no mapa do DF, infere-se que àquelas que apresentam maior demanda são as mais sensíveis à variabilidade pluviométrica para a garantia da disponibilidade hídrica.

Com a estabilização das chuvas a partir de meados de novembro, percebeu-se o aumento significativo das vazões monitoradas nos exutórios da UH, tanto que no mês

de dezembro, não houve registros de um alto comprometimento da vazão remanescente em nenhuma UH.

**Figura 9.** Índice de comprometimento da vazão remanescente nas unidades hidrográficas, por trimestre, em 2019.



## **1.4 Sistema de Informações de Recursos Hídricos – SIRH-DF**

O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do Distrito Federal – SIRH-DF (<http://gis.Adasa.df.gov.br/portal/home/index.html>) proporciona o acompanhamento em tempo real da situação dos reservatórios do Distrito Federal e de outros mananciais. Diariamente, novos relatórios e novos cruzamentos de dados são realizados para gerar o máximo de informação para os gestores e para a população.

As informações do SIRH-DF são divulgadas em painéis interativos que permitem, por exemplo, realizar a comparação de séries históricas de chuva e de nível; a emissão de alertas de descumprimento das curvas de referência estabelecidas e o monitoramento dos pontos críticos (Figura 10).

O SIRH-DF está em constante aprimoramento, no ano de 2019, foram adicionados os ícones “Chuvas no Distrito Federal” e “Boletim Pípiripau”, em reforço ao compromisso da Adasa com a transparência e o controle social.

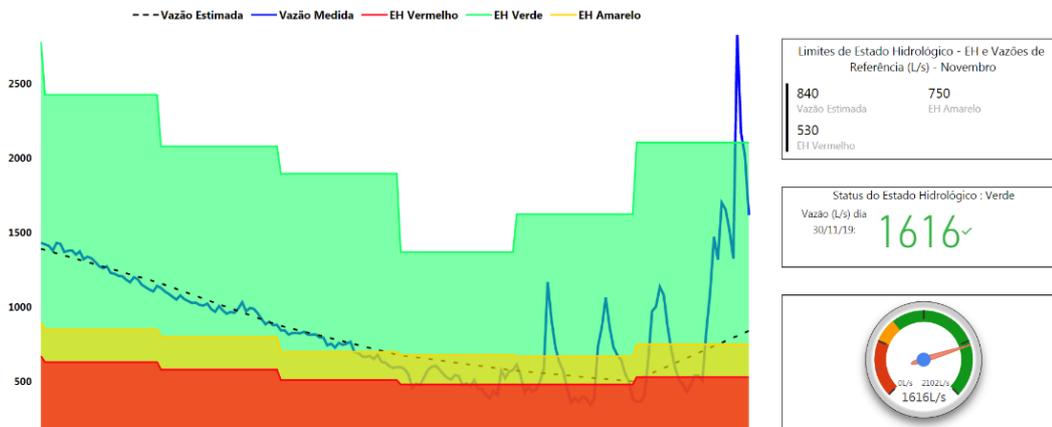
No ícone “Chuvas no Distrito Federal”, a Adasa passou a divulgar mapas de chuva gerados com ferramentas de geoprocessamento que permitem o acompanhamento da variabilidade e da distribuição temporal e espacial da chuva no território do DF.

Assim, são disponibilizados mensalmente os seguintes mapas: chuva mensal, chuva média mensal, comparativo entre a chuva mensal com a chuva média mensal, chuva no ano hidrológico (setembro a agosto) e comparativo entre a chuva no ano hidrológico com a chuva média no ano hidrológico.

O Boletim de Acompanhamento da Alocação de Águas da bacia hidrográfica do Rio Pípiripau foi resultado de um trabalho realizado em parceria com a ANA para implementação de um novo marco regulatório para esta bacia.



**BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO DA ALOCAÇÃO DE ÁGUA DA BACIA DO RIO PIPIRIPAU - 05/12/2019**



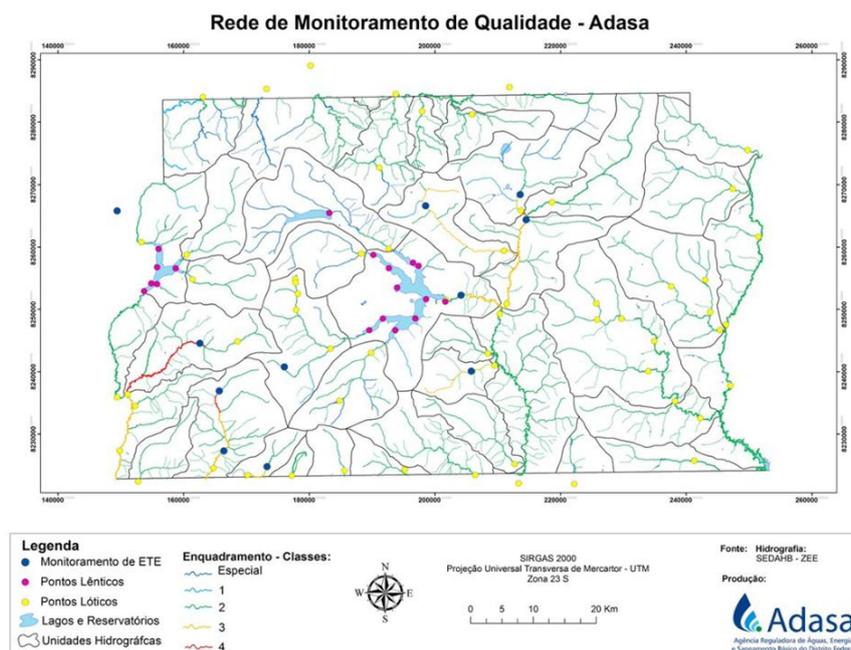
**Figura 10.** Painéis interativos do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do Distrito Federal

## **1.5 Qualidade da Água**

O Distrito Federal vem apresentando contínuos avanços no monitoramento qualitativo dos seus corpos d'água. O estabelecimento do enquadramento dos corpos hídricos em classes de qualidade segundo os usos preponderantes e a operação de uma rede estruturada de monitoramento da qualidade da água são exemplos dessa busca contínua de aprimoramento.

As atuais ações de gestão desta Agência são estruturadas para o atendimento do enquadramento proposto pelas Resoluções CRH-DF nº 1 e 2/2014 do Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal, com prazo para efetivação até 2030. Além disso, a Adasa acompanha os índices de qualidade e de estado trófico, a fim de garantir a segurança dos usos da água no DF.

A rede de monitoramento da qualidade da água da Adasa vem sendo estruturada desde 2009. Atualmente, essa rede é composta por 59 pontos em ambientes lóticos (córregos e rios), 18 em ambientes lênticos (reservatórios do Descoberto, Santa Maria e Paranoá) e 11 a montante e 11 a jusante das Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs da Caesb, cujo monitoramento é realizado, trimestralmente, nos pontos lóticos e lênticos e, quadrimestralmente, nos pontos a montante e a jusante das ETEs (Figura 11).



**Figura 11.** Rede de monitoramento da qualidade da água da Adasa.

O monitoramento da qualidade da água dos reservatórios e mananciais busca a identificação de mudanças nos parâmetros bióticos e abióticos de maneira a subsidiar as ações tanto no tempo presente (gestão) quanto para viabilizar o uso futuro dos recursos existentes (planejamento).

Os parâmetros analisados são: clorofila-a, temperatura, condutividade, densidade de cianobactérias, turbidez, DBO, DQO, nitrato, nitrito, nitrogênio amoniacal, nitrogênio total, oxigênio dissolvido, óleos e graxas, pH, fósforo total, fosfato, sólidos totais, sólidos totais dissolvidos, coliformes termotolerantes e Escherichia coli.

Destaca-se que o monitoramento da qualidade da água é realizado de forma pontual, em que uma amostra de água é coletada em uma localização específica (ponto de monitoramento). Logo, os dados de monitoramento da qualidade da água retratam a análise de uma amostra coletada em um determinado dia, hora e ponto específico, não podendo essa avaliação ser generalizada para toda a extensão do corpo hídrico ou para toda a extensão da unidade hidrográfica.

Ressalta-se que todas as avaliações foram realizadas com dados brutos, ou seja, estão sujeitas a consistência e revisão.

Esclarece-se que todas as discussões apresentadas neste relatório levaram em consideração o enquadramento dos corpos hídricos definido pelas Resoluções do Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal nº 1 e 2/2014, e conseqüentemente os limites de referência estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005 para cada parâmetro de acordo com a sua respectiva classe.

Alguns indicadores qualitativos são utilizados para avaliação da qualidade da água. Para os ambientes lóticos é mais comumente utilizado o Índice de Qualidade da Água – IQA e para ambientes lênticos, o Índice do Estado Trófico – IET. Esses indicadores retratam, por meio de um número, a qualidade da água nos pontos de interesse.

O Índice de Qualidade da Água – IQA é calculado pela Adasa, a partir do produto ponderado dos parâmetros temperatura, pH, turbidez, DBO, sólidos totais, fósforo total, nitrogênio total e coliformes termotolerantes (Cetesb, 2016) <sup>1</sup>, tomando como referência as faixas de nível de qualidade estabelecidas pelo Instituto Mineiro de Gestão de Águas – IGAM (Tabela 3).

**Tabela 3.** Nível de qualidade para o Índice de Qualidade da Água – IQA.

NÍVEL DE QUALIDADE	FAIXA
EXCELENTE	$90 < IQA \leq 100$
BOM	$70 < IQA \leq 90$
MÉDIO	$50 < IQA \leq 70$
RUIM	$25 < IQA \leq 50$
MUITO RUIM	$0 < IQA \leq 25$

Fonte: IGAM – Instituto Mineiro de Gestão de Águas.

A figura 12 apresenta os mapas de Índice de Qualidade de Água no Distrito Federal, para o ano de 2019.

---

<sup>1</sup> Qualidade das Águas Doces no Estado de São Paulo Apêndice D – Índices de Qualidade das Águas (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, CETESB 2016).

Verifica-se que, no primeiro trimestre, apenas a estação Riacho Fundo apresentou o índice de IQA classificado como ruim. Esse resultado, possivelmente, está relacionado com a ocorrência de chuvas, pois, foi verificada alterações nos parâmetros turbidez, sólidos totais, coliformes termotolerantes e fósforo total.

No segundo trimestre, somente a estação Mestre D'Armas apresentou IQA classificado como ruim. Tal resultado foi obtido devido às concentrações de sólidos totais e de coliformes termotolerantes registradas na amostra analisada.

No terceiro e quarto trimestre, todas as estações apresentaram IQA classificado como médio e bom. No quarto trimestre, notou-se um aumento no número de pontos classificados como médio em comparação com o trimestre anterior. Tais ocorrências, provavelmente, estão relacionadas com o início das chuvas, as quais provocam uma maior variabilidade na concentração dos parâmetros que compõem o IQA.

O Índice do Estado Trófico – IET é apurado pela Adasa, através do cálculo do Índice do Estado Trófico para o fósforo (IET-PT) e do Índice do Estado Trófico para a clorofila a (IET-CL), a partir das equações:

- a)  $IET-CL = 10 \cdot (6 - ((0,92 - 0,34 \cdot (\ln CL)) / \ln 2))$ ;
- b)  $IET-PT = 10 \cdot (6 - (1,77 - 0,42 \cdot (\ln PT)) / \ln 2)$  e
- c)  $IET = (IET-PT + IET-CL) / 2$ . Onde PT é concentração de fósforo total ( $\mu\text{g/L}$ ); e CL, a concentração de clorofila ( $\mu\text{g/L}$ ).

Para esse indicador utiliza-se como referência as classes de estado trófico estabelecidas pela Cetesb, 2016 2 (Tabela 4). Vale esclarecer que a eutrofização é o fenômeno decorrente do lançamento de nutrientes na água, podendo resultar no crescimento excessivo de algas e plantas aquáticas 3. Para fins de gestão dos

---

<sup>2</sup> Qualidade das Águas Doces no Estado de São Paulo. Apêndice D – Índices de Qualidade das Águas (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, CETESB 2016).

<sup>3</sup> Introdução à engenharia ambiental (Mota, 2000).

reservatórios do Distrito Federal, busca-se evitar a permanência do IET acima do estado mesotrófico.

Tabela 4. Classes do Índice de Estado Trófico – IET.

IET (CARLSON)	FAIXA
ULTRAOLIGOTRÓFICO	$IET \leq 47$
OLIGOTRÓFICO	$47 < IET \leq 52$
MESOTRÓFICO	$52 < IET \leq 59$
EUTRÓFICO	$59 < IET \leq 63$
SUPEREUTRÓFICO	$63 < IET \leq 67$
HIPEREUTRÓFICO	$IET > 67$

Fonte: Cetesb, 2016.

A figura 13 apresenta os mapas de Índice de Estado Trófico para os reservatórios do Distrito Federal, para o ano de 2019.

As Tabelas 5 e 6 apresentam a variabilidade do Índice de Estado Trófico – IET no Lago Descoberto e no Lago Paranoá, respectivamente, no ano de 2019.

Tabela 5. Variabilidade do Índice de Estado Trófico – IET nos pontos monitorados do Lago Descoberto, no ano de 2019.

CATEGORIAS	1º	2º	3º	4º
	TRIMESTRE	TRIMESTRE	TRIMESTRE	TRIMESTRE
ULTRAOLIGOTRÓFICO	0%	0%	0%	0%
OLIGOTRÓFICO	0%	67%	67%	33%
MESOTRÓFICO	100%	33%	33%	67%
EUTRÓFICO	0%	0%	0%	0%
SUPEREUTRÓFICO	0%	0%	0%	0%
HIPEREUTRÓFICO	0%	0%	0%	0%

Tabela 6. Variabilidade do Índice de Estado Trófico – IET nos pontos monitorados do Lago Paranoá, no ano de 2019.

CATEGORIAS	1º	2º	3º	4º
	TRIMESTRE	TRIMESTRE	TRIMESTRE	TRIMESTRE
ULTRAOLIGOTRÓFICO	0%	0%	0%	0%
OLIGOTRÓFICO	0%	0%	18%	0%
MESOTRÓFICO	55%	82%	73%	73%
EUTRÓFICO	18%	18%	9%	27%
SUPEREUTRÓFICO	18%	0%	0%	0%
HIPEREUTRÓFICO	9%	0%	0%	0%

No primeiro trimestre, todos os pontos de monitoramento do Lago Descoberto foram classificados como mesotróficos e no Lago Santa Maria o único ponto monitorado classificou-se como oligotrófico. Assim, em ambos reservatórios os dados indicam um baixo desenvolvimento planctônico.

No segundo e terceiro trimestres, a maior parte dos pontos monitorados do Lago Descoberto foram classificados como oligotróficos e no Lago Santa Maria o único ponto monitorado classificou-se como mesotrófico.

No quarto trimestre, no Lago Descoberto houve a predominância da classificação mesotrófica nos pontos monitorados. E único ponto monitorado no Lago Santa Maria classificou-se como oligotrófico.

Assim, ao longo do ano, os valores de IET nos Lagos Descoberto e Santa Maria apresentaram um desenvolvimento planctônico de baixo (oligotrófico) a moderado (mesotrófico).

No Lago Paranoá, observou-se uma maior variabilidade dos estados tróficos. Os resultados mais desfavoráveis observados no primeiro trimestre podem estar relacionados com o acumulado de chuvas na bacia, que acarretou um aporte adicional de carga de fósforo ao Lago, acentuando assim, a carga de nutrientes, o que consequentemente, contribuiu para um maior desenvolvimento de biomassa.

No segundo trimestre, a variação na classificação do IET no Lago Paranoá em comparação com o trimestre anterior deu-se pela diminuição da concentração de clorofila nos pontos monitorados. No terceiro trimestre e quarto trimestre, observou-se a predominância do estado mesotrófico nos pontos monitorados.

Esclarece-se que as coletas no reservatório do Descoberto e Paranoá são realizadas com o auxílio de um barco, as amostras são coletadas de forma composta, com mistura da água coletada em três profundidades: sub-superfície, profundidade do disco de Secchi e limite da zona eufótica (2,5 vezes a profundidade do disco de Secchi). Devido à inacessibilidade de barco, no reservatório de Santa Maria, há apenas um ponto

de monitoramento e a coleta é realizada às margens do reservatório, com o auxílio de um balde.

Logo, essas peculiaridades da metodologia de coleta devem ser consideradas na análise dos resultados do reservatório de Santa Maria, visto que, os elementos dissolvidos na água podem não se encontrarem homogeneamente distribuídos às margens.

Além dos índices IQA e IET, as ações de gestão da Agência observam as Resoluções CRH-DF nº 1 e 2/2014 do Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal, que estabeleceram o enquadramento dos corpos hídricos de domínio da União e distritais, respectivamente.

Para tanto, nas Figuras 14, 15, 16, 17, 18, 19 e 20 são apresentados os resultados de monitoramento dos parâmetros prioritários apontados pela Resolução CRH-DF nº 2/2014 para ambientes lóticos e lênticos, frente ao atendimento ao enquadramento proposto, cujo prazo máximo de efetivação é o ano de 2030.

Ao longo do ano de 2019 foi observado nos ambientes lóticos que os parâmetros oxigênio dissolvido e demanda bioquímica de oxigênio (DBO) atenderam os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005, para as respectivas classes de enquadramento em todas as estações (Figuras 14 e 15).

Quanto ao parâmetro coliformes termotolerantes, ressalta-se que não é possível realizar uma análise literal à luz da Resolução CONAMA nº 357/2005, visto que, para avaliação desse parâmetro são necessárias no mínimo seis análises, no período de um ano, e uma frequência de desconformidade de 80% ou mais para que seja considerada não conforme.

No entanto, com o objetivo de avaliar o comportamento desse parâmetro, considerou-se nas avaliações deste relatório o limite máximo de 1.000 NMP/100 mL como referência, e a frequência simples de desconformidade (Figuras 16 e 20).

Quanto aos reservatórios, observa-se que no decorrer do ano houve o atendimento aos limites dos parâmetros oxigênio dissolvido e demanda bioquímica de oxigênio (DBO) estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005 nos pontos monitorados (Figuras 17 e 18).

No entanto, não houve atendimento aos valores máximos de concentração de fósforo previstos pelo enquadramento em alguns pontos monitorados no Lago Paranoá. Como já destacado anteriormente, esse cenário pode estar associado com o acumulado de chuvas na bacia para o período de análise, que ocasionaram uma maior atividade planctônica, ou pode estar relacionado com poluição difusa oriunda de outros tipos de lançamentos neste reservatório.

De forma geral, avaliando-se a série histórica de dados, nota-se que o percentual de atendimento ao enquadramento dos parâmetros prioritários aumentou ao longo dos anos nas estações de monitoramento, porém, o parâmetro coliformes termotolerantes indicou ser o mais sensível para os ambientes lóticos, obtendo as maiores frequências de desconformidade, em relação aos outros parâmetros avaliados, desde o estabelecimento do enquadramento.

Torna-se importante pontuar que as ocorrências de desconformidades ao enquadramento podem estar relacionadas com múltiplos fatores, tais como, poluição difusa, uso e ocupação do solo, lançamento de efluentes, qualidade das águas residuais provenientes de atividades agropastoris e da rede de drenagem.

Por fim, cabe destacar mais uma vez que os dados de monitoramento da qualidade da água caracterizam amostras de água coletadas em determinados dias, horas e pontos específicos, não podendo essa avaliação ser generalizada para toda a extensão dos corpos hídricos monitorados, para toda a extensão das unidades hidrográficas estudadas e até mesmo, para outros períodos de tempo.

Dessa forma, devido à dinâmica natural e de uso e ocupação da bacia hidrográfica, é razoável observar variações dos parâmetros monitorados, tanto em

termos espaciais quanto temporais. O objetivo da gestão de recursos hídricos, portanto, é garantir que essas variações fiquem dentro de patamares aceitáveis e que não comprometam, de forma irreversível, os usos múltiplos.

Figura 12. Índice de Qualidade da Água – IQA, para o ano de 2019

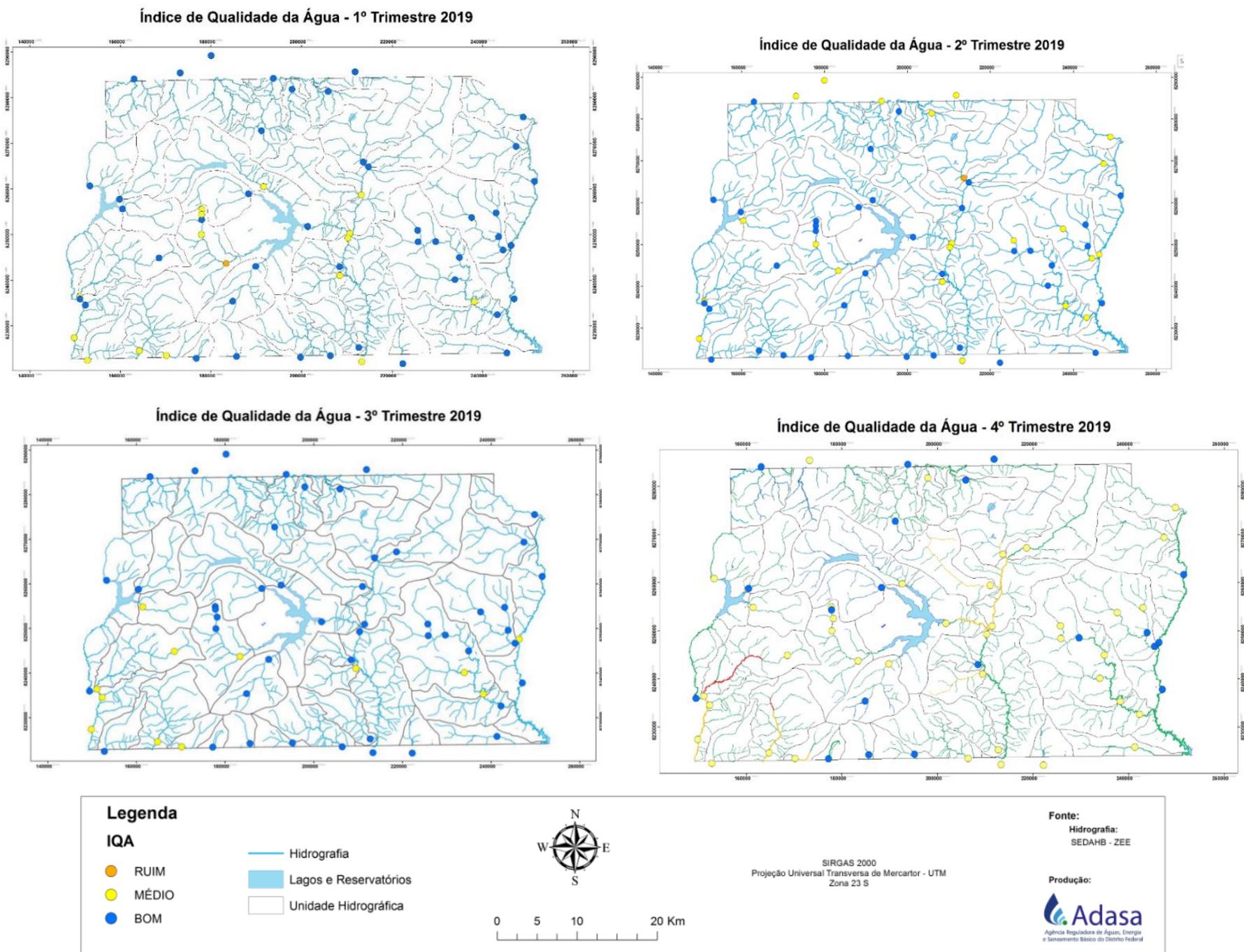


Figura 13. Índice de Estado Trófico – IET, para o ano de 2019.

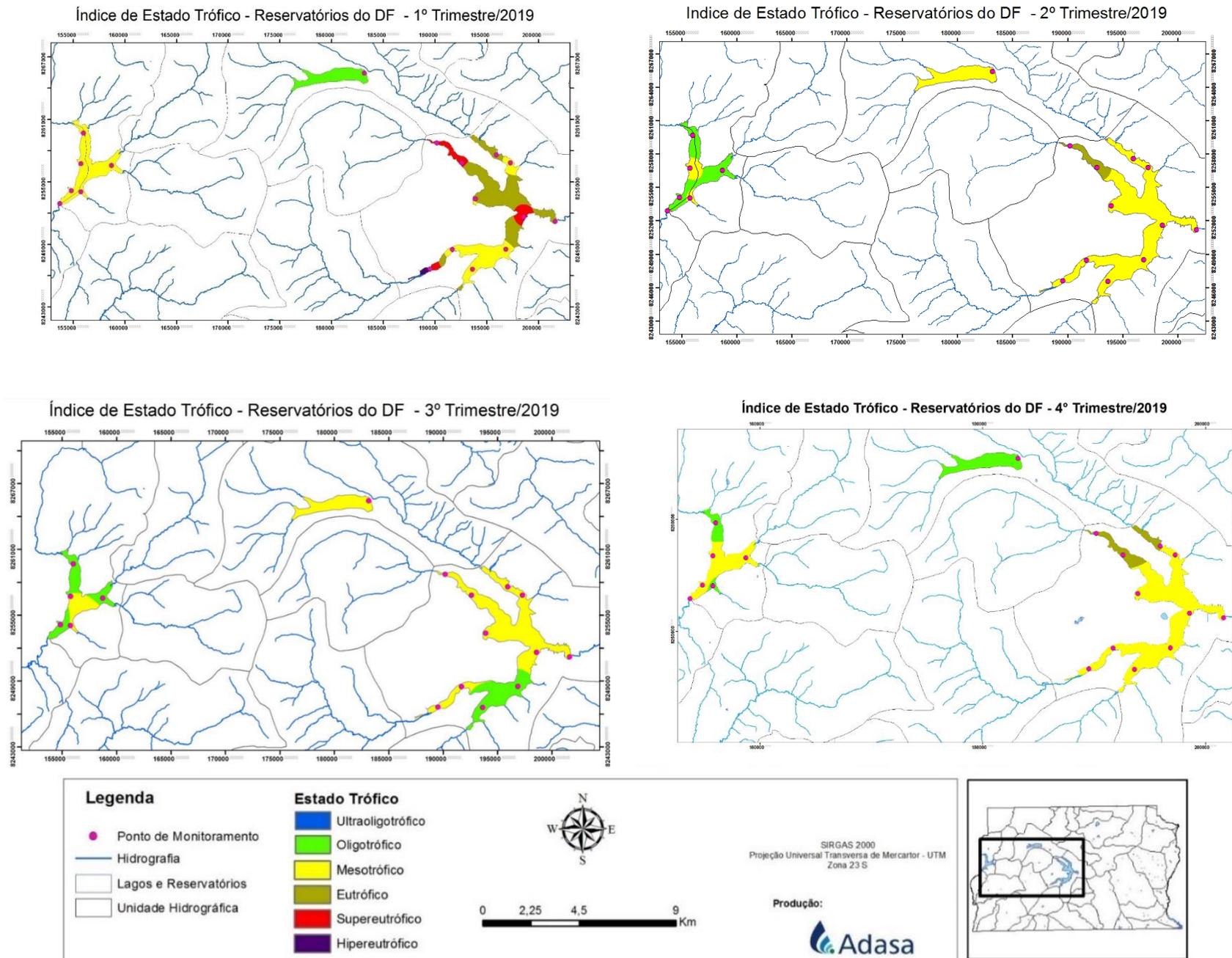


Figura 14. Avaliação do atendimento ao enquadramento do parâmetro oxigênio dissolvido nos ambientes lóticos, no ano de 2019.

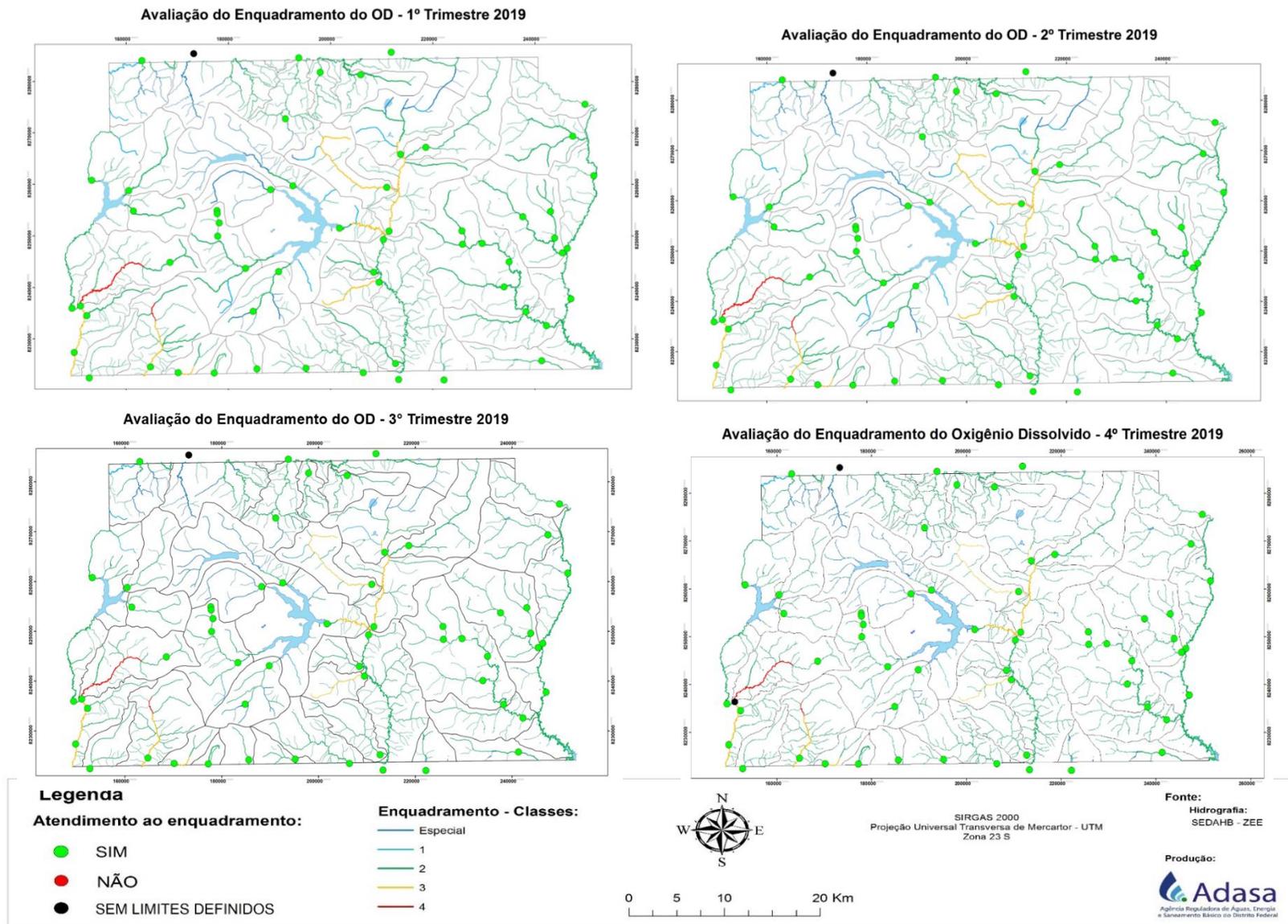


Figura 15. Avaliação do atendimento ao enquadramento do parâmetro demanda bioquímica de oxigênio nos ambientes lóticos, no ano de 2019.

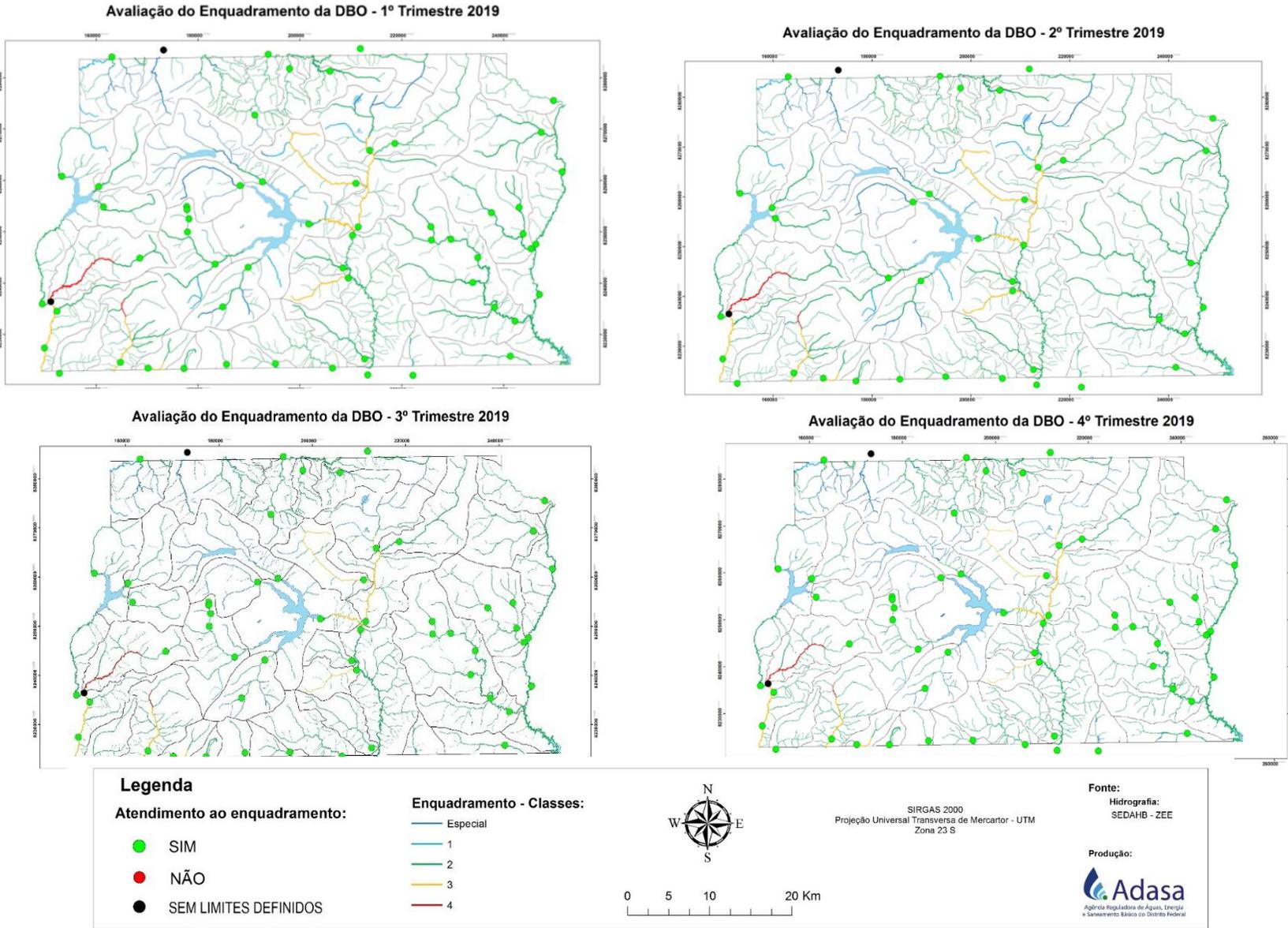
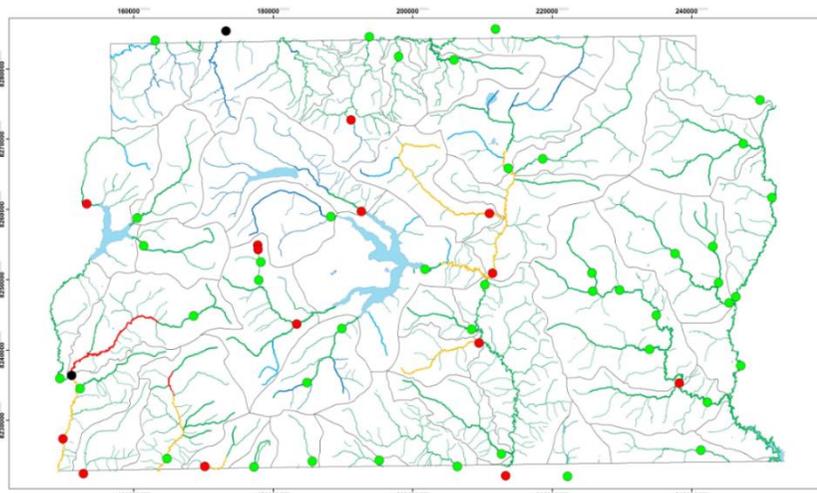
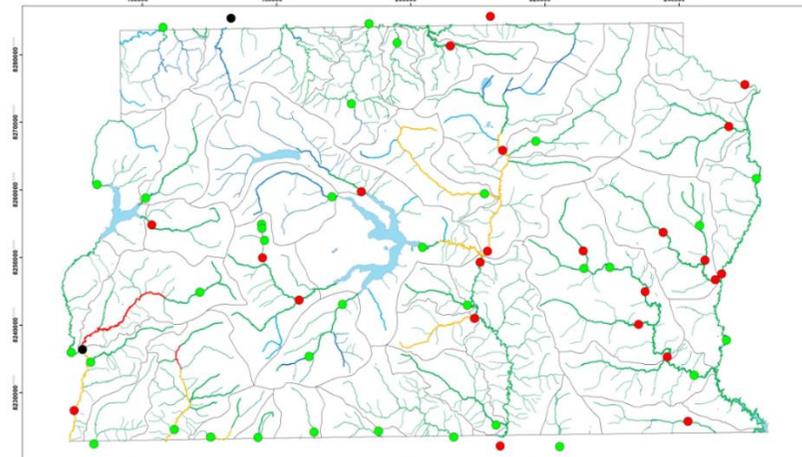


Figura 16. Avaliação do atendimento ao enquadramento do parâmetro coliformes termotolerantes nos ambientes lóticos, no ano de 2019.

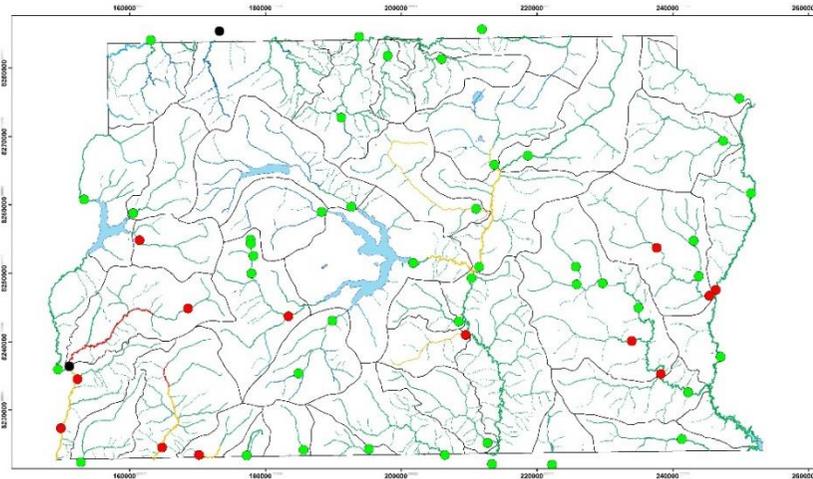
Avaliação do Enquadramento dos Coliformes Termotolerantes - 1º Trimestre 2019



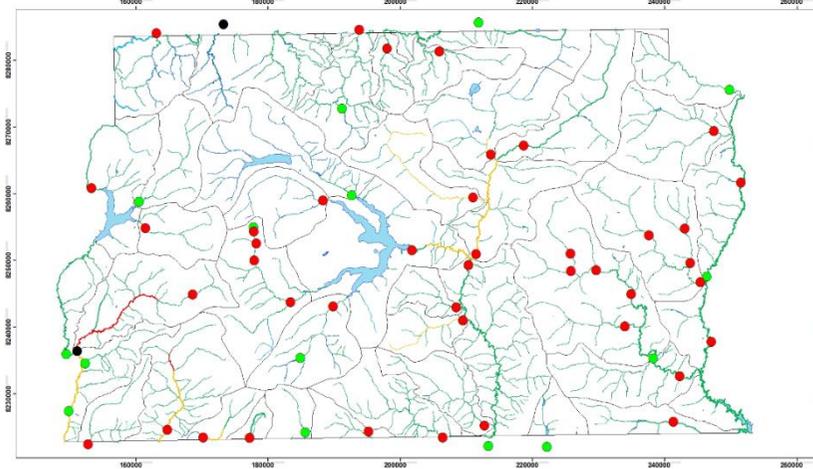
Avaliação do Enquadramento dos Coliformes Termotolerantes - 2º Trimestre 2019



Avaliação do Enquadramento dos Coliformes Termotolerantes - 3º Trimestre 2019



Avaliação do Enquadramento dos Coliformes Termotolerantes - 4º Trimestre 2019



**Legenda**

**Atendimento ao enquadramento:**

- SIM
- NÃO
- SEM LIMITES DEFINIDOS

**Enquadramento - Classes:**

- Especial
- 1
- 2
- 3
- 4



0 5 10 20 Km

SIRGAS 2000  
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM  
Zona 23 S

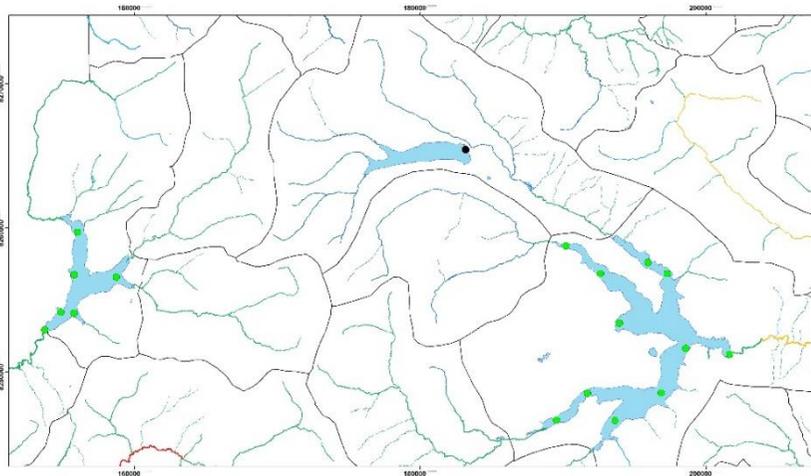
Fonte:  
Hidrografia:  
SEDAHB - ZEE

Produção:

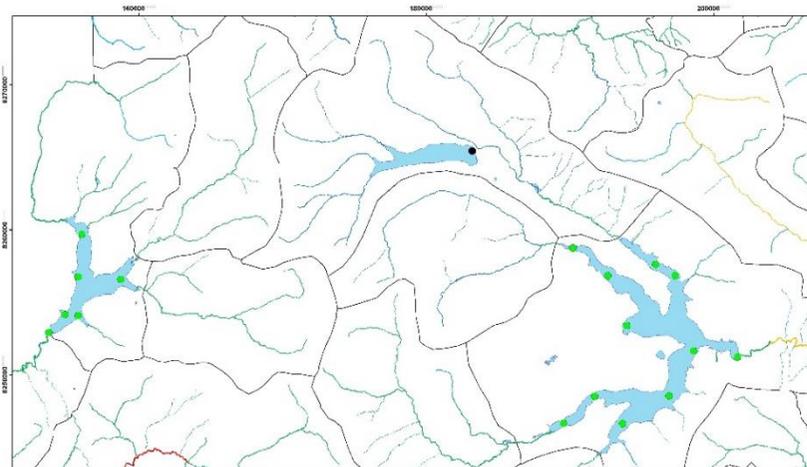


Figura 17. Avaliação do atendimento ao enquadramento do parâmetro oxigênio dissolvido nos ambientes lênticos, no ano de 2019.

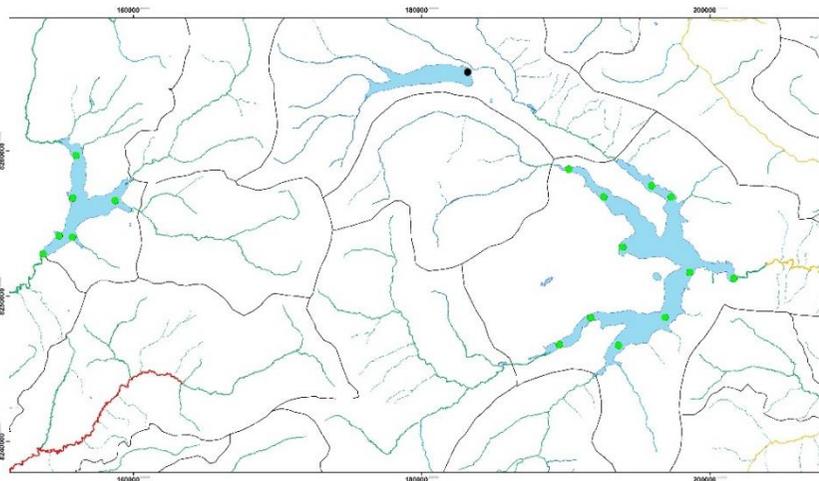
Avaliação do Enquadramento do OD em Ambientes Lênticos - 1º Trimestre 2019



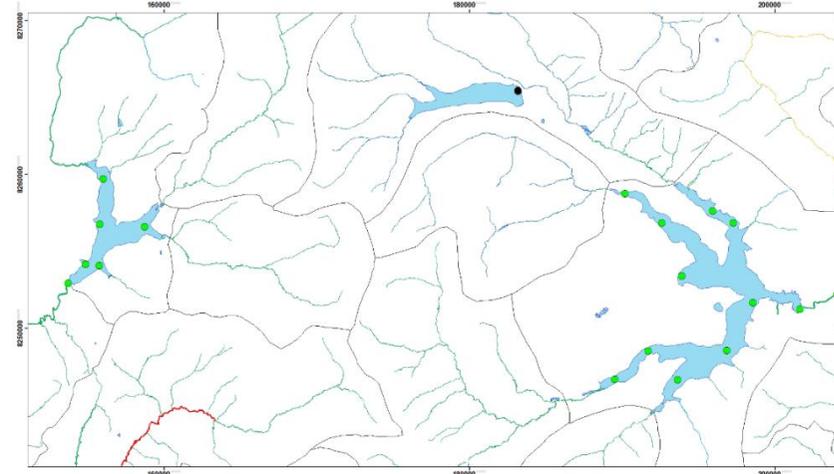
Avaliação do Enquadramento do OD em Ambientes Lênticos - 2º Trimestre 2019



Avaliação do Enquadramento do OD em Ambientes Lênticos - 3º Trimestre 2019



Avaliação do Enquadramento do OD em Ambientes Lênticos - 4º Trimestre 2019



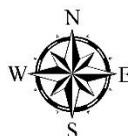
### Legenda

#### Atendimento ao enquadramento:

- Sim
- Não
- Sem Limites Definidos

#### Enquadramento - Classes:

- Especial
- 1
- 2
- 3
- 4



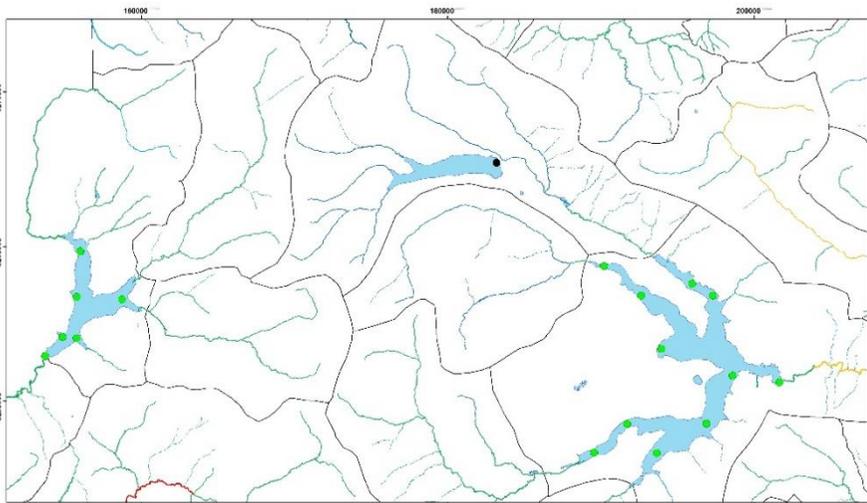
SIRGAS 2000  
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM  
Zona 23 S

Fonte:

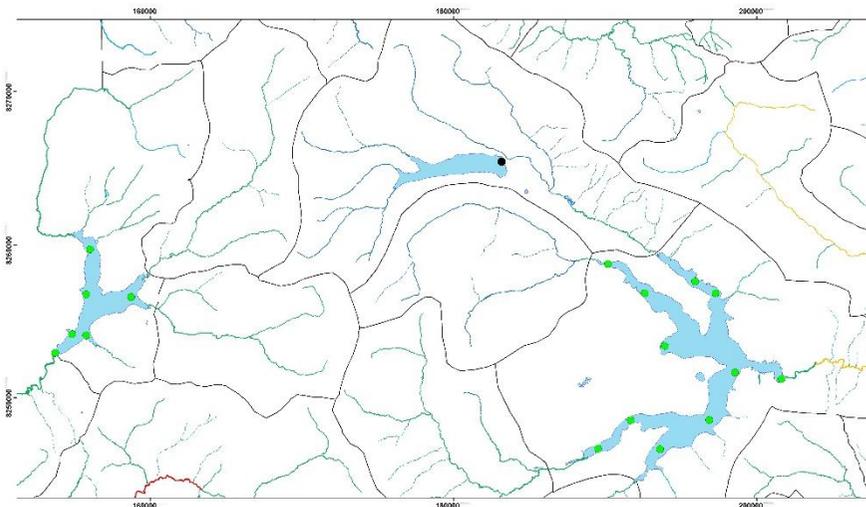
Hidrografia:  
SEDAHB - ZEE

Figura 18. Avaliação do atendimento ao enquadramento do parâmetro demanda bioquímica de oxigênio nos ambientes lânticos, no ano de 2019

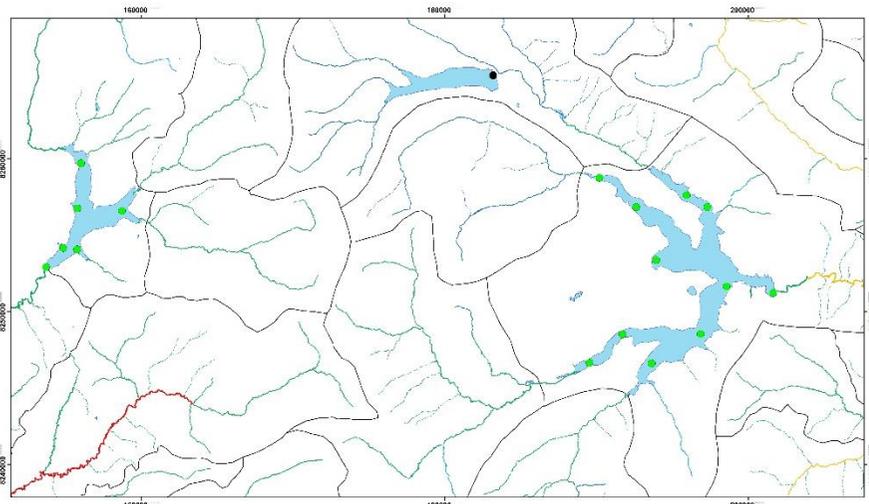
Avaliação do Enquadramento da DBO em Ambientes Lânticos - 1º Trimestre 2019



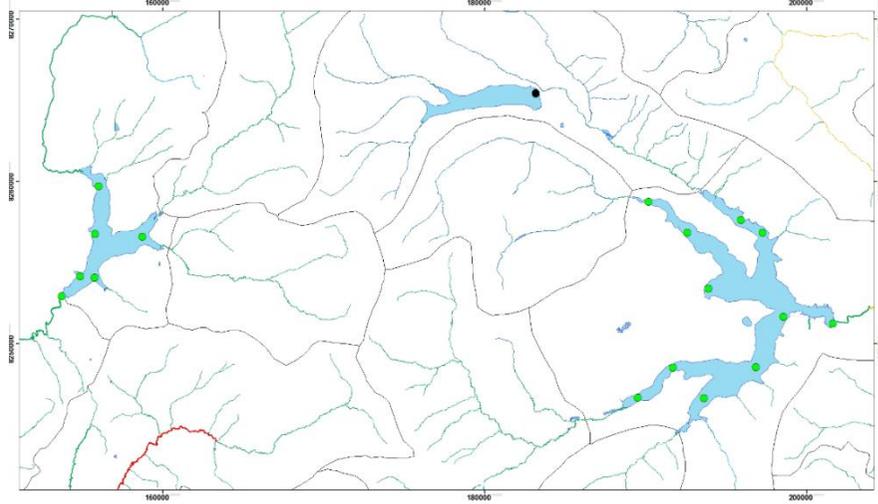
Avaliação do Enquadramento da DBO em Ambientes Lânticos - 2º Trimestre 2019



Avaliação do Enquadramento da DBO em Ambientes Lânticos - 3º Trimestre 2019



Avaliação do Enquadramento da DBO em Ambientes Lânticos - 4º Trimestre 2019



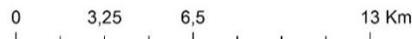
**Legenda**

**Atendimento ao enquadramento:**

- Sim
- Não
- Sem Limites Definidos

**Enquadramento - Classes:**

- Especial
- 1
- 2
- 3
- 4



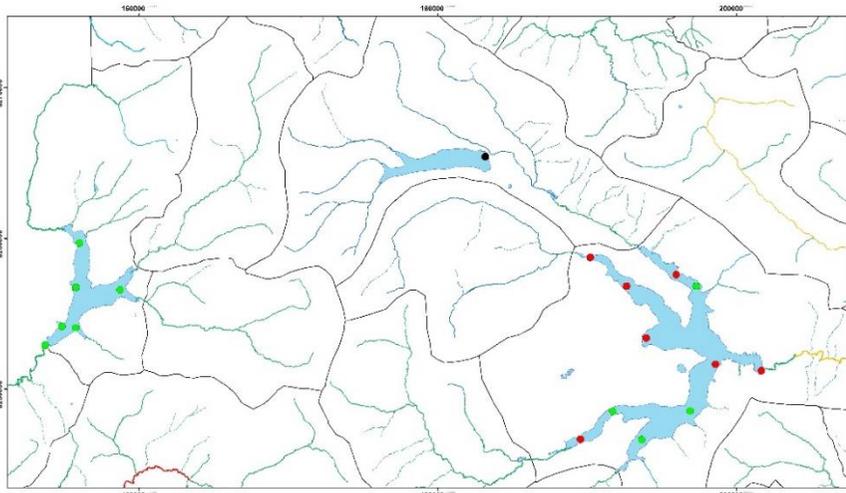
SIRGAS 2000  
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM  
Zona 23 S

Fonte:  
Hidrografia:  
SEDAHB - ZEE

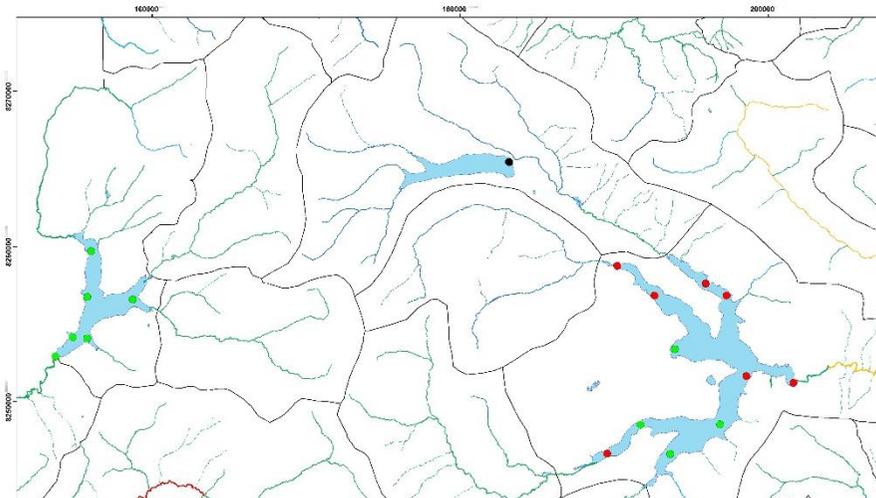


Figura 19. Avaliação do atendimento ao enquadramento do parâmetro fósforo total nos ambientes lênticos, no ano de 2019.

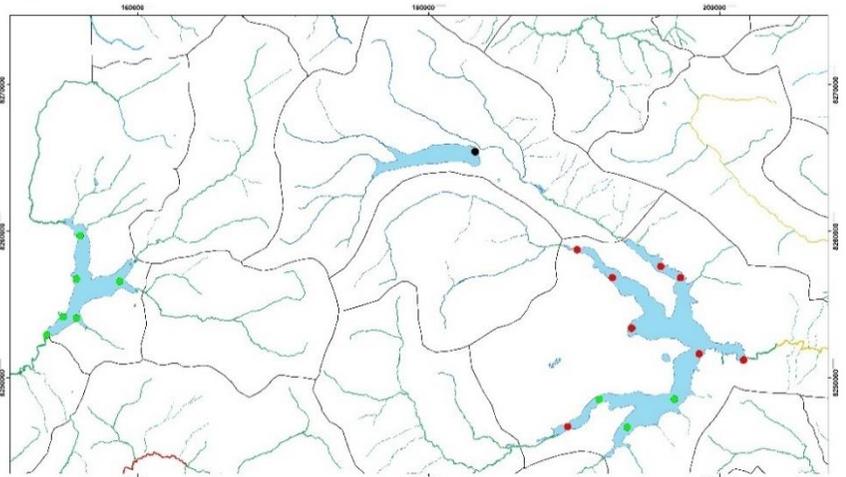
Avaliação do Enquadramento do Fósforo Total em Ambientes Lênticos - 1º Trimestre 2019



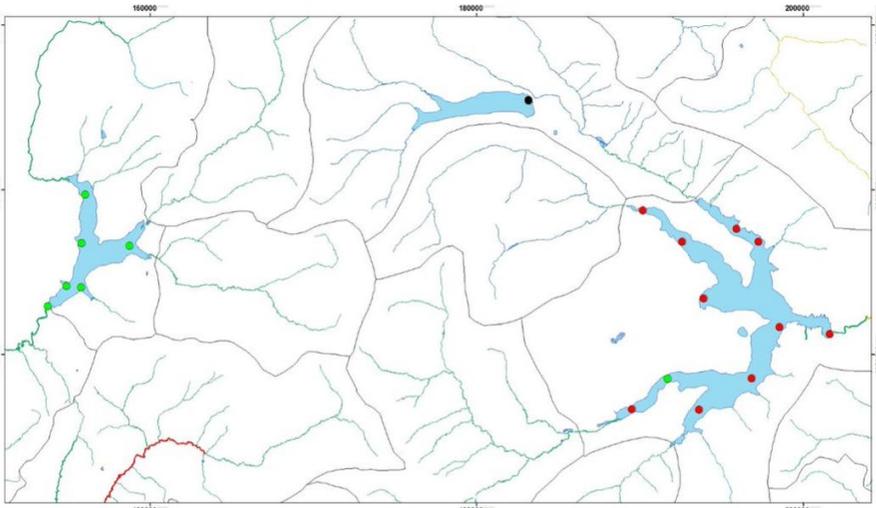
Avaliação do Enquadramento do Fósforo Total em Ambientes Lênticos - 2º Trimestre 2019



Avaliação do Enquadramento do Fósforo Total em Ambientes Lênticos - 3º Trimestre 2019



Avaliação do Enquadramento do Fósforo Total em Ambientes Lênticos - 4º Trimestre 2019



### Legenda

#### Atendimento ao enquadramento:

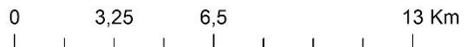
- Sim
- Não
- Sem Limites Definidos

#### Enquadramento - Classes:

- Especial
- 1
- 2
- 3
- 4



SIRGAS 2000  
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM  
Zona 23 S

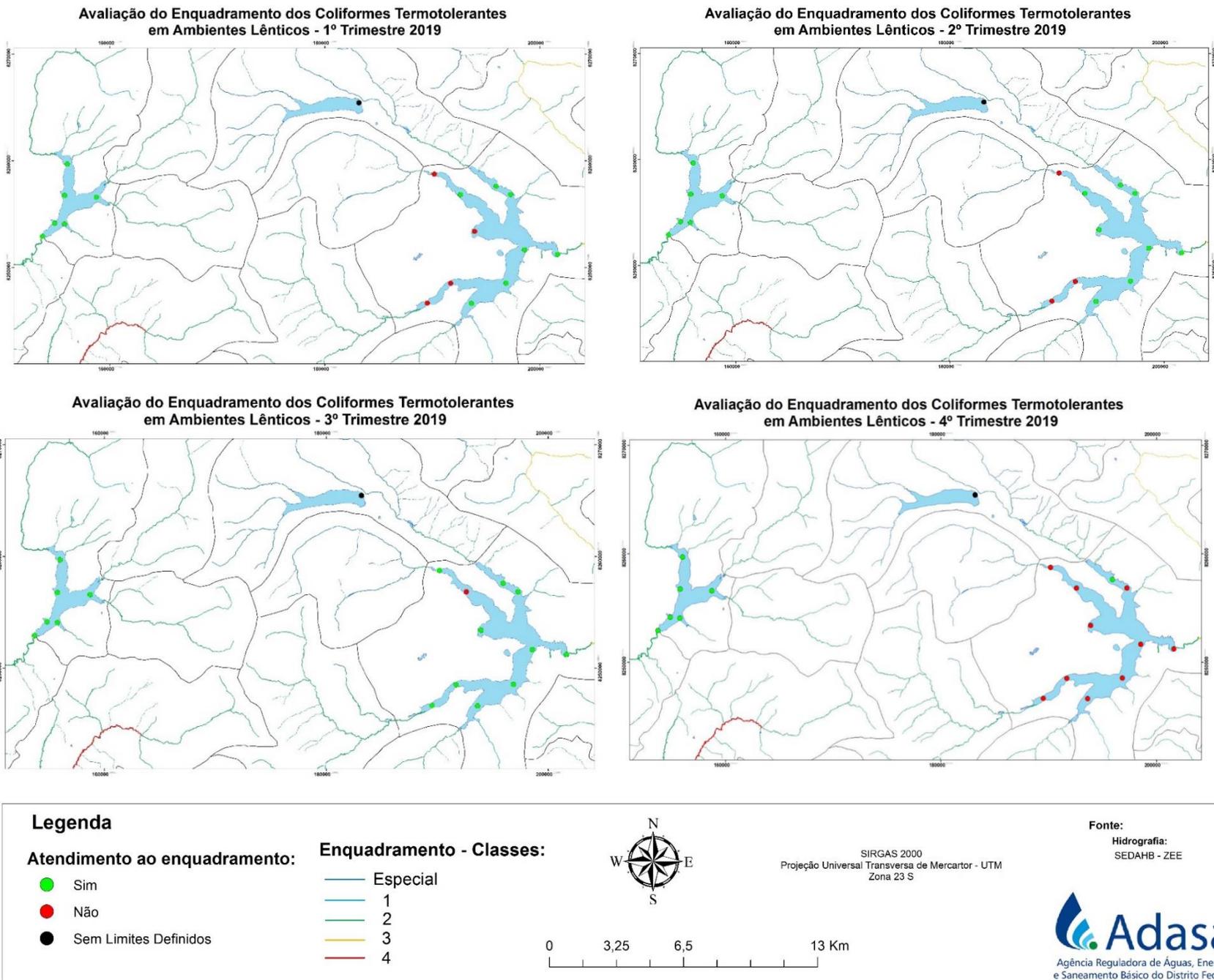


Fonte:

Hidrografia:  
SEDAHB - ZEE

Figura 20. Avaliação do atendimento ao enquadramento do parâmetro coliformes termotolerantes nos ambientes lênticos, no ano de 2019.

/



## 1.6 Rede de Monitoramento de Águas Subterrâneas

A Rede de Monitoramento das Águas Subterrâneas foi estruturada para abranger a maior parte dos sistemas e subsistemas que compõem a hidrogeologia do Distrito Federal, sendo composta por 42 estações. Cada estação contém um par de poços: um no domínio poroso, com profundidade aproximada de 30 m, e outro no domínio fraturado, com profundidade aproximada de 150 m (Figuras 21 e 22).

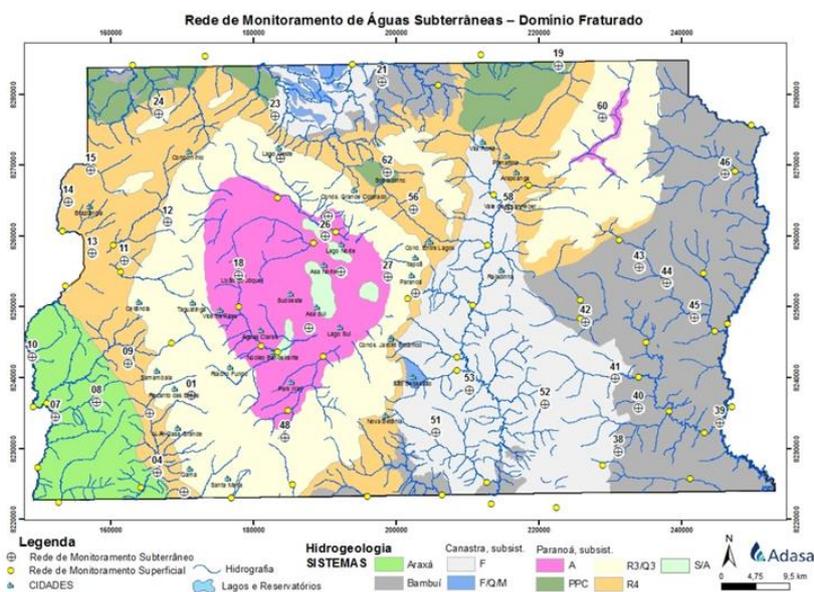


Figura 21: Rede de monitoramento de águas subterrâneas (domínio fraturado).

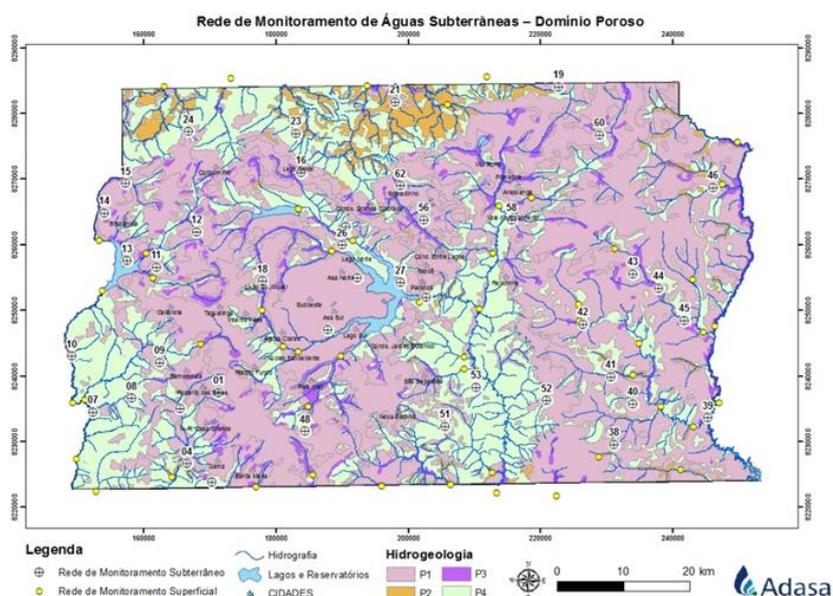


Figura 22: Rede de monitoramento de águas subterrâneas (domínio poroso).

A cada semestre, são realizadas coletas de amostras de água em que são analisados os seguintes parâmetros:

Temperatura, cloreto, condutividade elétrica, dureza, ferro total, manganês total, nitrato total, nitrito total, nitrogênio amoniacal, turbidez, alcalinidade, coliformes totais e *E. coli*.

Os poços nº 18 e 40 são submetidos a análises de qualidade mais específicas por estarem localizados em regiões com riscos de poluição difusa. A estação nº 18 localiza-se nas proximidades do aterro controlado do Jóquei (popularmente denominado Lixão da Estrutural) e a estação nº 40 encontra-se em uma região agrícola, produtora de grãos (bacia do Preto).

Os parâmetros adicionais analisados para a estação nº 18 são: arsênio, bário, cádmio, chumbo, cianeto, cobre, cromo, mercúrio, níquel, selênio, alumínio, berílio, cobalto, fósforo dissolvido, fósforo total, magnésio, prata e zinco. E nos poços da estação nº 40 os parâmetros adicionais são: potássio, magnésio, cálcio, fosfato e nitrogênio.

Em relação à disponibilidade hídrica, o nível estático dos poços é medido periodicamente, desde 2013. Os resultados das variações da série histórica estão apresentados nos gráficos do Anexo I.

Em 2019, a CPRM – Serviço Geológico do Brasil, conveniente responsável pela manutenção e coleta de dados das estações de monitoramento, realizou 12 campanhas, uma por mês, cujos resultados estão disponíveis no anexo supracitado.

Ao iniciar a operação da rede subterrânea, a CPRM começou a coletar mensalmente dados de pH e sólidos totais dissolvidos, incorporando esses dois parâmetros adicionais ao banco de dados da rede.

Além da manutenção da rede de monitoramento, existe a expectativa de que, tendo como base o trabalho que tem sido desenvolvido no Convênio, e considerando o Protocolo de Intenções firmado durante o VIII Fórum Mundial da Água, que a empresa possa desenvolver estudos hidrogeológicos com os dados coletados nos poços da Adasa.

Tendo em vista os projetos futuros, e visando a continuidade, o aperfeiçoamento e a acurácia na obtenção dos dados da sua rede subterrânea, a Adasa e a CPRM estenderam o prazo de execução do convênio e estão negociando a renovação da parceria para o ano de 2020.

Ainda em 2019, iniciou-se uma pesquisa do Instituto de Geociências da Universidade de Brasília - UnB em 5 estações da rede de monitoramento das águas subterrâneas da Adasa na Bacia Hidrográfica do Descoberto.

Foram instalados 5 divers nos poços rasos das estações 11, 12, 13, 14 e 15 com o objetivo de registrar a flutuação dos níveis estáticos diários e sazonais na área de recarga dos aquíferos que abastecem os tributários do reservatório do Descoberto.

Dessa forma, espera-se que esta pesquisa contribua para a gestão do reservatório por meio de uma melhor compreensão acerca da dinâmica dos aquíferos na UH Descoberto.

## 2. ACOMPANHAMENTO DA SITUAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS

---

### 2.1 Reservatórios

As curvas de referência para o acompanhamento dos reservatórios foram os principais instrumentos informativos quanto à situação da disponibilidade hídrica presente e futura em cada um dos principais mananciais de abastecimento humano do Distrito Federal.

Por ser baseado no balanço hídrico e nas características intrínsecas das respectivas unidades hidrográficas afluentes, o desenvolvimento das curvas de referência permitiu realizar a comparação entre o cenário simulado e as informações de monitoramento obtidas.

#### 2.1.1. Pluviometria

A estação pluviométrica localizada na barragem do reservatório Descoberto, referência para o acompanhamento da bacia, registrou no ano hidrológico 2018/2019, período entre setembro de 2018 e agosto de 2019, precipitação acumulada de 1.460 mm, este valor é ligeiramente superior à média da série histórica de pluviometria da estação (1.425 mm), com dados desde 1986 (Figura 23).

O ano hidrológico 2018/2019 também foi o que apresentou maior acumulado pluviométrico desde o ano hidrológico 2013/2014, quando foi registrado 1.540 mm de chuva na estação Descoberto. O maior acúmulo pluviométrico do ano hidrológico 2018/2019, quando comparado com aos últimos anos, deve-se às precipitações acima da média que ocorreram entre os meses de outubro e novembro de 2018 e de março e maio de 2019 (Figura 14).

No entanto, os quatro primeiros meses do ano hidrológico 2019/2020 registraram chuva abaixo da média histórica. Assim, o acumulado pluviométrico entre

os meses de setembro e dezembro na estação da Barragem Descoberto (416 mm), corresponde a 64% do acumulado da média histórica para o mesmo período, e entre os últimos anos apenas supera o acumulado no ano hidrológico 2016/2017 (404 mm), pior ano da série histórica (Figura 23).

A estação pluviométrica localizada na barragem do reservatório Santa Maria (60477100), referência para o acompanhamento da bacia, registrou no ano hidrológico 2018/2019 precipitação acumulada de 1.474 mm, este valor é aproximadamente 20% maior que a média histórica (1.219 mm) registrada para o mesmo período (Figura 24).

Apresentando distribuição temporal semelhante à registrada no reservatório do Descoberto, o comportamento das chuvas nos meses de outubro, novembro, março, abril e maio, apurado na estação Santa Maria Barragem, foi o responsável por manter o acumulado de chuva acima da média histórica, no ano 2018/2019, período em que ocorreu o maior volume precipitado desde o ano hidrológico 2011/2012 (1.688 mm).

Diferentemente do ano hidrológico 2018/2019, 2019/2020 iniciou-se com precipitações abaixo da média nos primeiros quatro meses (período de setembro a dezembro de 2019). Assim, neste período, acúmulo pluviométrico registrado foi de 386 mm, valor correspondente a 66% da média histórica no período (Figura 24).

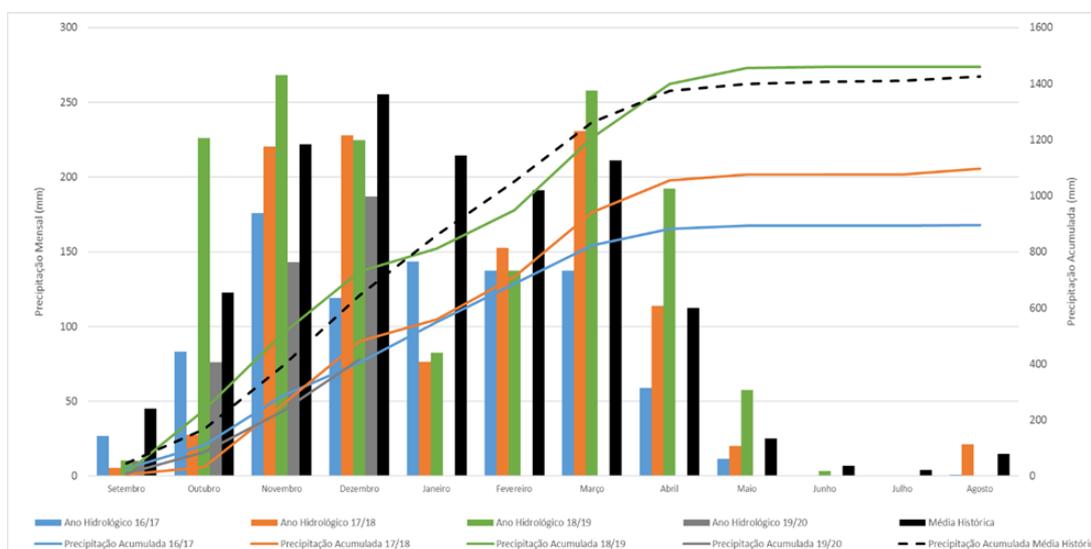


Figura 23: Comparativo de precipitações no reservatório Descoberto (estação: 60435500).

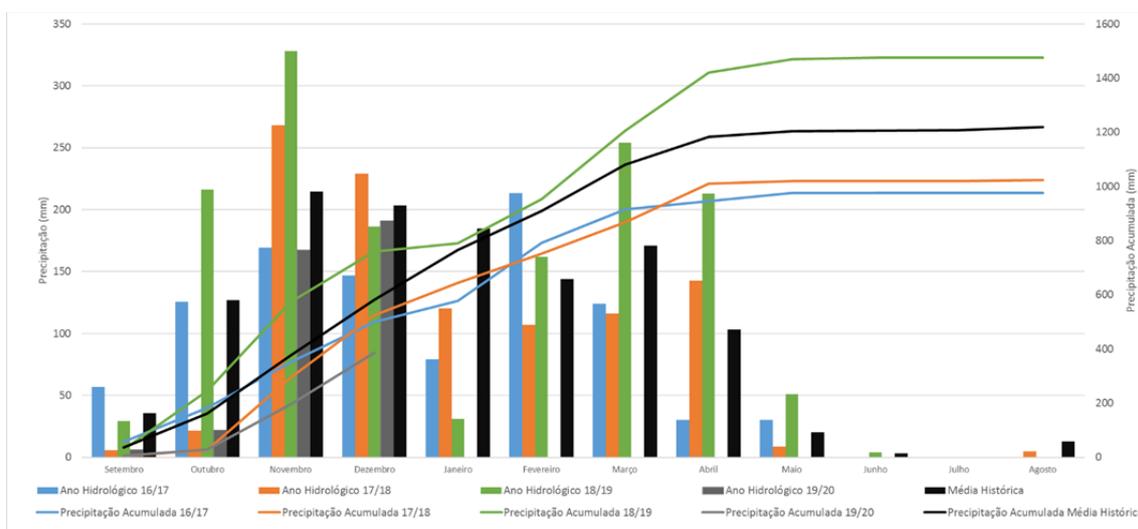


Figura 24. Comparativo de precipitações no reservatório Santa Maria (estação: 60477100).

Conforme discutido a partir dos dados pluviométricos, a precipitação abaixo da média histórica nos primeiros meses do ano hidrológico 2019/2020 serve como alerta para a gestão de recursos hídricos nos principais reservatórios para abastecimento do Distrito Federal. Contudo, dependendo da pluviometria dos próximos meses da estação chuvosa, é possível que os valores se aproximem e até superem o acumulado no ano hidrológico. Acompanhamento das Vazões Afluentes

As vazões afluentes aos reservatórios (principal entrada de água no sistema de balanço hídrico) utilizadas para a construção das curvas de referência são monitoradas em nove tributários, seis localizados na bacia do Descoberto e três em Santa Maria (Figura 25), que conta, adicionalmente, com o monitoramento de vazão no Ribeirão Torto, componente do sistema de abastecimento “Santa Maria /Torto/Paranoá”.

Monitoramento Hidrometeorológico dos Reservatórios do Descoberto e de Santa Maria

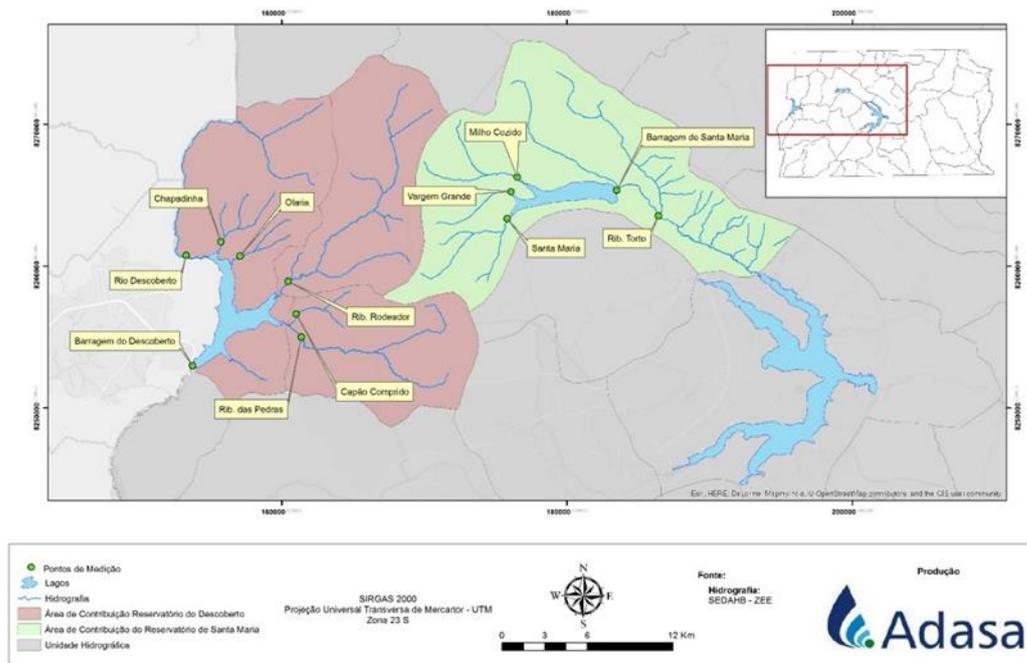


Figura 25: Localização dos pontos de medição de vazão nos tributários dos reservatórios Descoberto e Santa Maria

Os dados fluviométricos dos afluentes são obtidos por meio da conversão do nível médio observado (mensalmente) em vazão, para as estações que contam com telemetriação (Rio Descoberto e Ribeirão Rodeador); ou por meio do valor médio de vazão decorrente da realização das campanhas de medição, para as demais estações que não possuem equipamento registrador de nível.

Adicionalmente às vazões dos tributários, também é acrescida uma parcela da vazão denominada como “vazão de áreas não monitoradas”, essa tem relação direta com o somatório da vazão afluente dividido pela área de drenagem dos afluentes, multiplicado pela área da bacia não monitorada.

O contínuo monitoramento (seja pelo registro do nível pelas estações telemétricas como pelas campanhas de medição) das vazões afluentes permite avaliar de que modo se dá a evolução dessas ao longo do ano, especialmente na transição entre o período chuvoso e o período de estiagem. Além de permitir realizar inferências quanto

ao uso de água na bacia, direcionando as ações de fiscalização sobre a área de contribuição dos tributários que apresentem comportamento diferente do projetado nas simulações.

Com a baixa pluviosidade entre os meses dezembro de 2018 e fevereiro de 2019, o ano de 2019 iniciou-se com a média das vazões afluentes ao reservatório Descoberto, no mês de janeiro, abaixo das vazões médias históricas e abaixo do registrado nos anos de 2016 e 2018, sendo apenas maior do que o as vazões de janeiro de 2017, cujos registros estão entre os menores já apurados para o período (Figura 26).

A partir de fevereiro, com o aumento dos volumes precipitados, iniciou-se a recuperação das vazões afluentes. Os meses de fevereiro e março de 2019 apresentaram vazões médias menores que a média histórica e que o registrado nos anos de 2016 e 2018. A partir de abril, as vazões médias de 2019 foram superiores às vazões médias dos demais anos de crise hídrica (2016 -2018) e se aproximaram das vazões médias históricas (Figura 26).

O reflexo das chuvas de maio, superiores à média histórica, foi representado nas vazões de junho, cujos valores foram superiores às médias históricas do período. Contudo, a partir do mês de julho as vazões afluentes foram inferiores às vazões médias (Figura 26).

A partir de setembro, com o atraso do início da estação chuvosa e um aumento na demanda de água por parte dos produtores rurais, aumentou-se a distância entre as vazões médias históricas e as registradas no ano de 2019. O mês de outubro, que também apresentou precipitações consideravelmente abaixo da média, fez com que as vazões afluentes fossem menores que àquelas apresentadas nos anos de 2016 e 2018 (Figura 26).

Em novembro, o aumento da precipitação auxiliou a recuperação das vazões afluentes ao reservatório Descoberto, o que também foi observado ao longo do mês de dezembro (Figura 26).

A vazão afluente dos tributários do reservatório Santa Maria, apresentaram comportamento semelhante às vazões afluentes do reservatório Descoberto em 2019, em que as vazões médias mensais de janeiro e fevereiro foram abaixo das médias históricas e das vazões afluentes de 2016 e 2018, para o mesmo período (Figura 27).

Em março de 2019, as vazões afluentes ao reservatório Santa Maria apresentaram significativo aumento, ainda que mantendo-se abaixo das vazões médias históricas. A partir do mês de abril e até o mês de setembro, os elevados valores acumulados de precipitação acarretaram vazões afluentes maiores do que o registrado na média histórica do período (Figura 27).

Pode-se inferir que esse comportamento do reservatório Santa Maria, diferente do apresentado pelos afluentes do reservatório Descoberto, pode ser, em parte, explicado pela não existência de usos consuntivos em sua área de contribuição, visto que, está localizado integralmente no Parque Nacional de Brasília.

O atraso das chuvas nos meses de setembro e outubro acarretou significativa queda nas vazões médias afluentes, atingindo valores menores do que a média histórica e as vazões de outubro de 2018. O reflexo da descontinuidade das chuvas no fim do ano de 2019, resultou, ainda, na diminuição das vazões do mês de novembro e a baixa recuperação de vazões no mês de dezembro, fazendo com que a afluência total de dezembro de 2019 fosse o menor valor dos últimos quatro anos (Figura 27).

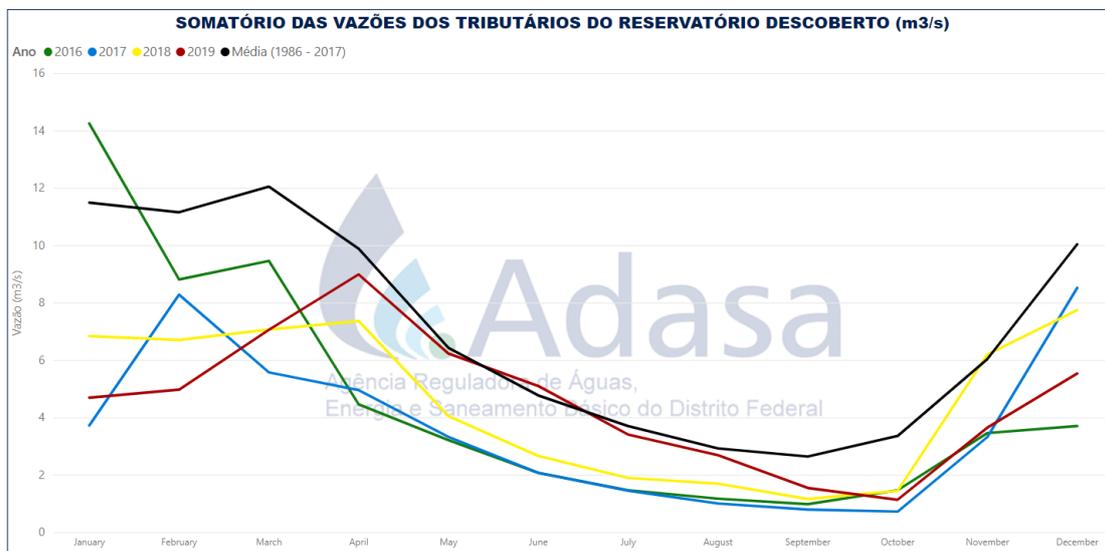


Figura 26. Comparativo da média mensal de vazão afluyente ao reservatório Descoberto.

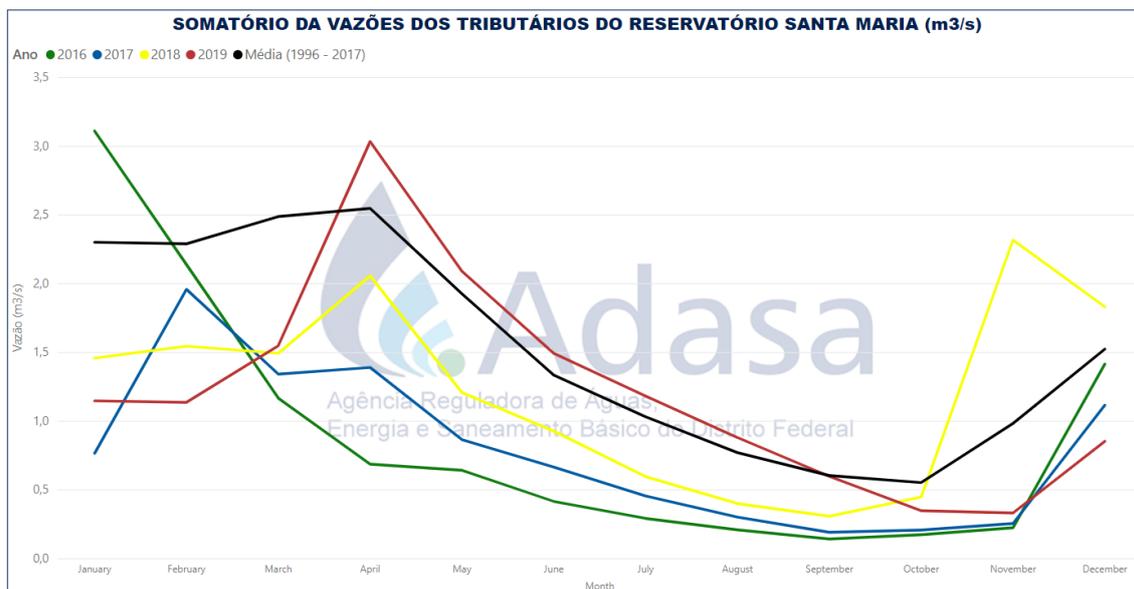


Figura 27. Comparativo da média mensal de vazão afluyente ao reservatório Santa Maria.

### **2.1.2. Curvas de Referência para Acompanhamento do Volume Útil dos Reservatórios**

As curvas de referência para o acompanhamento do volume útil são produtos da simulação do balanço hídrico, cujo ponto de início representa a situação atual do reservatório e da bacia (em termos de armazenamento de volume útil e vazões afluentes), projetando o comportamento dos reservatórios baseado em cenários de afluência, retiradas para captação, evaporação e precipitação direta sobre o espelho do lago.

Como principal prerrogativa das simulações realizadas pela Adasa, estabeleceu-se que os cenários adotados teriam características conservadoras. Tais cenários, portanto, adotam as menores vazões afluentes registradas na série histórica, índices pluviométricos abaixo da média histórica e evaporação média. De modo que, a vazão de retirada para a captação é o parâmetro de controle do nível do reservatório. Assim, tem-se a ciência de que a curva gerada garantirá o abastecimento público, respeitando a demanda estabelecida.

Por conta das elevadas incertezas quanto à predição de vazões médias afluentes no período chuvoso optou-se por gerar novas curvas com a adequação do volume útil apresentado pelos reservatórios após o término do período chuvoso.

Assim, no mês de abril, com a proximidade do início do período de estiagem, iniciou-se o estabelecimento de cenários para a elaboração das curvas de referência para o acompanhamento dos reservatórios Descoberto e Santa Maria até o final do ano de 2019.

Adiciona-se aos cenários projetados as incertezas de execução e de operação das interligações entre os sistemas de abastecimento, os índices pluviométricos para o próximo ano hidrológico, o comportamento do fluxo de base e as variações climáticas, que podem impactar na taxa de evaporação.

As curvas tiveram como ponto de partida o volume útil disponível para o enfrentamento da estiagem e buscou simular o comportamento dos reservatórios caso as vazões afluentes, após o período chuvoso, seguissem o mesmo padrão de queda registrado em anos mais críticos.

De forma simplificada, a análise para o reservatório do Descoberto considerou a demanda hídrica mensal do sistema de abastecimento, incorporando os dados de transferências e de interligações; a precipitação direta no reservatório; a taxa de evaporação média e a demanda de irrigação na bacia.

Para o reservatório Santa Maria, a análise foi similar, no entanto, desconsiderou-se a demanda consuntiva de irrigação, visto que, esse manancial não apresenta outros usos além do abastecimento público.

Logo, a Resolução ADASA no 8/2019 estabeleceu as curvas de referência para o acompanhamento do volume útil dos reservatórios Descoberto e Santa Maria, respectivamente, até o final do ano de 2019 (Figuras 28 e 29).

As Figuras 28 e 29 apresentam o comparativo entre os valores da curva de acompanhamento, projetados para os reservatórios Descoberto e Santa Maria, e os valores monitorados pelas estações telemétricas localizadas em cada barragem.

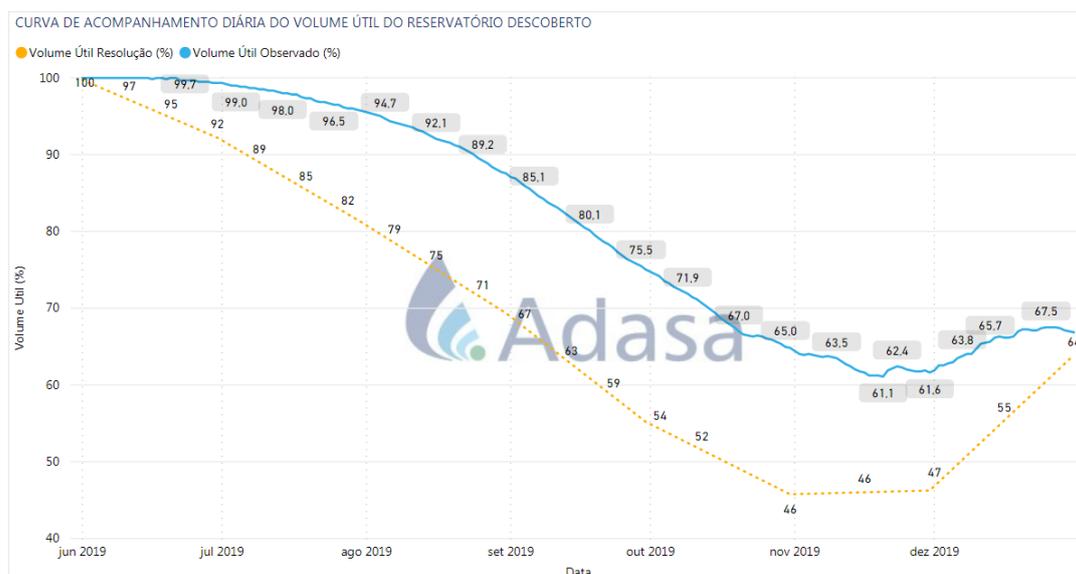


Figura 28. Curva de referência para o reservatório Descoberto, para o ano de 2019.

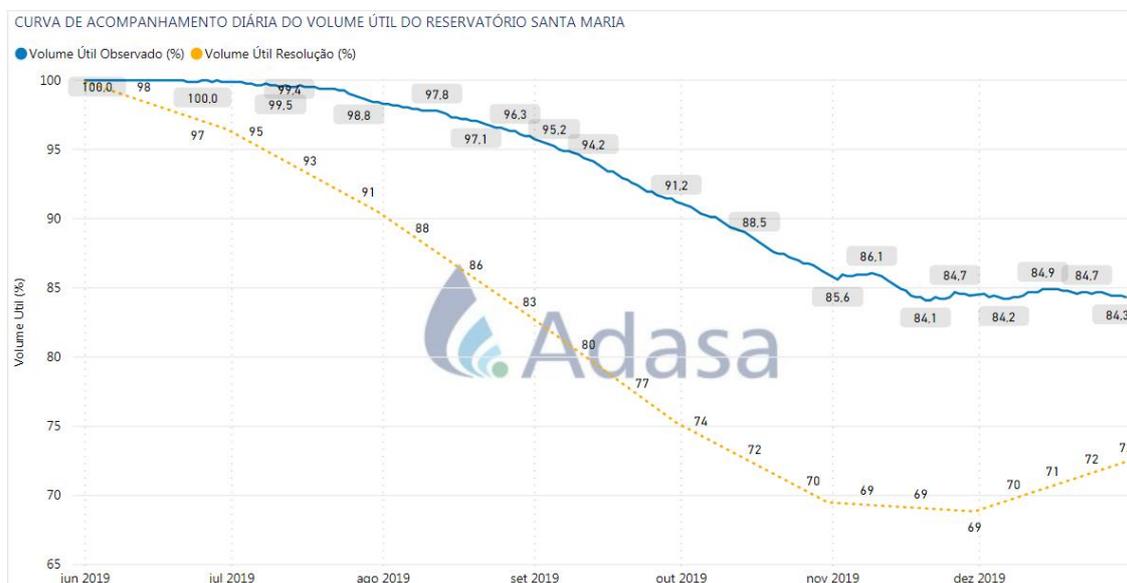


Figura 29. Curva de referência para o reservatório Santa Maria, para o ano de 2019.

Ao longo de 2019, nota-se que as curvas de percentual de volume útil observado dos reservatórios não cruzaram as respectivas curvas de acompanhamento estabelecidas. Este fato é considerado positivo, uma vez que, ao se estabelecer premissas conservadoras para as simulações e valores de afluência próximos aos menores já registrados na série histórica, esperava-se que a curva monitorada estivesse afastada dos valores de referência.

Durante o período de estiagem, as vazões afluentes monitoradas foram superiores às vazões afluentes simuladas. Provavelmente, os baixos valores de precipitação registrados a partir do mês de outubro, acarretaram vazões monitoradas menores do que as vazões simuladas (Figura 30).

Conseqüentemente, houve a aproximação entre a curva de acompanhamento e a curva observada ao final (Figura 28).

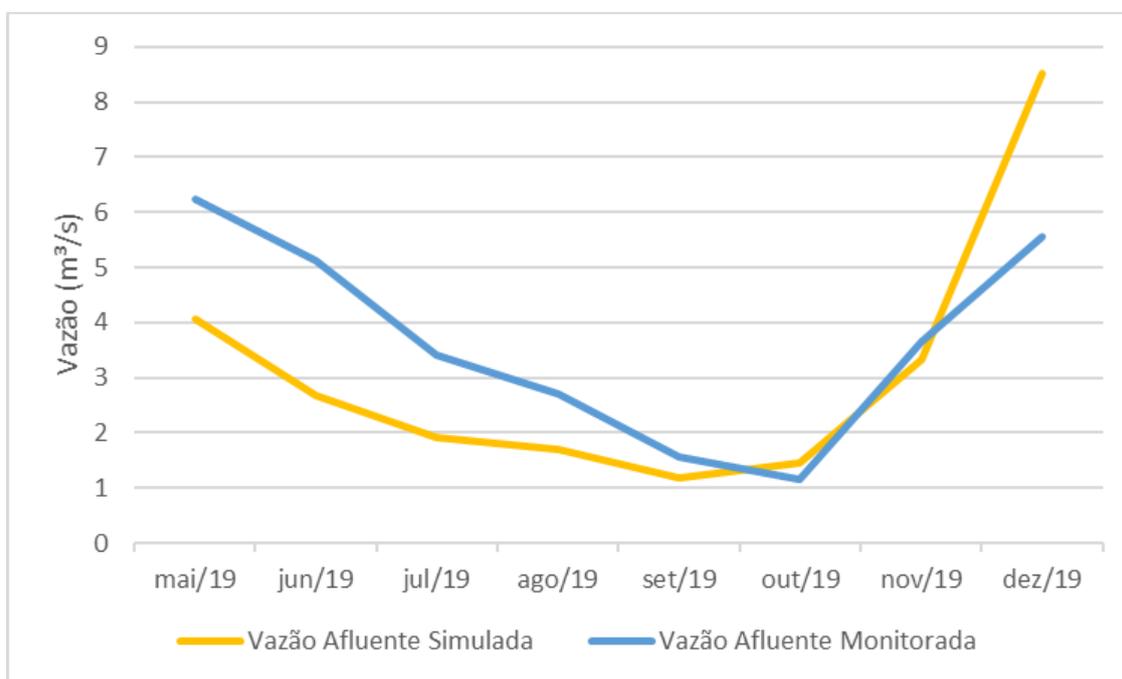


Figura 30. Comparativo entre as vazões simuladas e monitoradas afluentes ao reservatório Descoberto.

No dia 31/12/2019, o reservatório Descoberto apresentou 67% de volume útil enquanto o valor estabelecido pela curva de acompanhamento era 64%. Apesar do valor monitorado ser superior ao valor simulado, a recuperação das vazões afluentes aquém dos valores simulados, pode representar dificuldades na manutenção do volume útil do reservatório Descoberto ao longo de 2020.

Ao longo de 2019, o reservatório Santa Maria atingiu o nível mínimo de 84,1% em novembro de 2019 (Figura 29). A queda de volume útil de cerca de 16% durante o período de estiagem do DF, equivale a aproximadamente 50% da queda simulada para 2019. Essa diferença pode ser justificada, em parte, pelo comportamento das vazões observadas em relação àquelas que foram simuladas.

Como esperado, o comportamento da comparação das vazões afluentes ao reservatório Santa Maria monitoradas com as vazões simuladas é similar ao apresentado pelos afluentes do reservatório Descoberto (Figura 31), em que foi observado a aproximação entre as curvas ao final do ano, possivelmente, em decorrência do efeito

da baixa precipitação. Assim, apesar de finalizar o ano de 2019 com um volume útil acumulado de aproximadamente 84%, a manutenção de níveis elevados de acumulação para o ano de 2020 depende do aumento dos registros pluviométricos tanto na área de contribuição afluente ao reservatório quanto nas demais unidades hidrográficas que compõem o sistema integrado Torto, Bananal e Lago Paranoá.

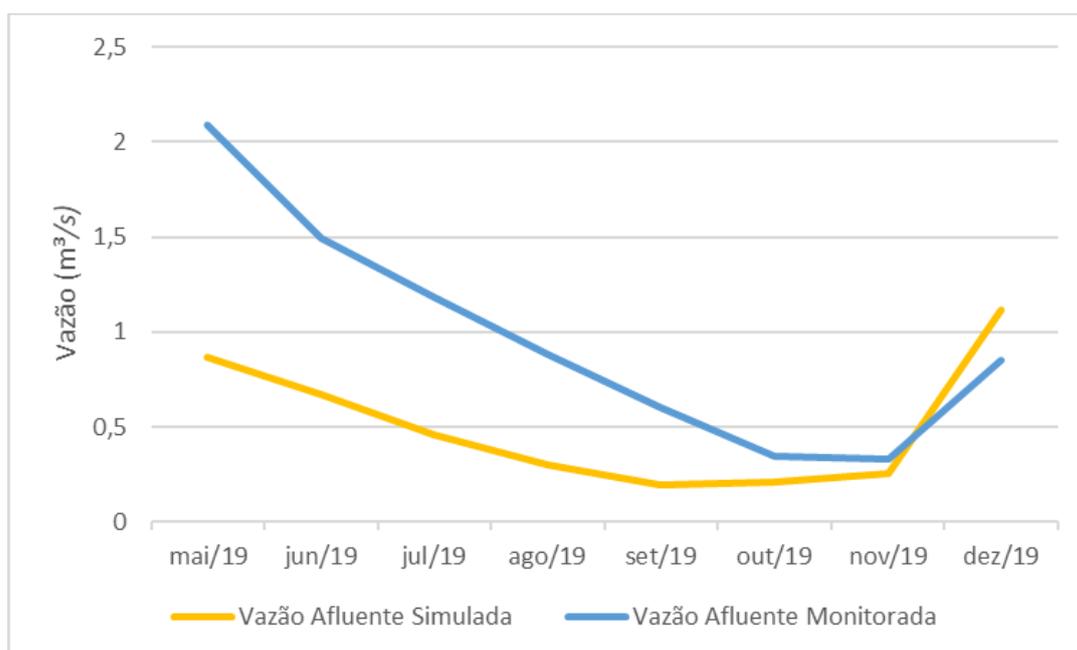


Figura 31. Comparativo entre as vazões simuladas e monitoradas afluente ao reservatório Santa Maria.

## 2.2 Campanhas de Medição de Vazão

Diante da necessidade de efetuar o monitoramento das curvas de referência estabelecidas, de calibrar as simulações de comportamento dos reservatórios e para garantir uma gestão assertiva nas áreas de conflito de uso, foram realizadas pela COIH algumas campanhas de medição, adicionais à operação da rede realizada pela CPRM.

A tabela 7 apresenta o quantitativo de campanhas e de medições de vazão realizadas, no ano de 2019, pela COIH.

Tabela 7: Quantitativo de campanhas e número de medições realizadas em 2019.

LOCAL DAS CAMPANHAS	NÚMERO DE CAMPANHAS	NÚMERO DE MEDIÇÕES
Afluentes do reservatório do Descoberto	4	20
Afluentes do reservatório de Santa Maria	4	12
TOTAL	8	32

## 3. LAGO PARANOÁ

### 3.1 Grupo de Acompanhamento do Lago Paranoá



O grupo de acompanhamento do Lago Paranoá, instituído pelo Art. 7º da Resolução ADASA nº 09/2010 e coordenado pela Coordenação de Informações Hidrológicas - COIH, tem o objetivo de planejar e acompanhar as variações dos níveis altimétricos da água do lago e propor diretrizes e ações conjuntas para a integração e otimização dos procedimentos.

A Resolução Adasa nº 33, de 13 de dezembro de 2018, além de outras definições, estabeleceu os níveis altimétricos da água a serem mantidos no Lago Paranoá no ano de 2019, visando assegurar os usos múltiplos dos recursos hídricos.

Ao longo do ano de 2019, houve o atendimento tanto das cotas quanto da vazão remanescente à jusante da barragem de acordo com os valores definidos por essa normativa. Destaca-se ainda, que durante os meses de janeiro e fevereiro, os valores de cota observada próximos ao limite estabelecidos pela Resolução (999,80 m) provocou questionamentos por parte da sociedade à Adasa quanto o nível do lago. Contudo, não

foram apresentadas reclamações formais de dificuldades técnicas para a navegação, adicionalmente não foram identificadas limitações aos usos múltiplos do lago Paranoá neste período.

Na Figura 32 é apresentada a análise comparativa entre o nível altimétrico monitorado e o estabelecido para o Lago Paranoá para o ano de 2019. Esclarece-se que a Resolução Adasa nº 33/2018 estabelece que devem ser considerados, para efeitos de monitoramento dos níveis altimétricos, os dados registrados à meia noite pela estação telemétrica da Adasa, localizada na barragem do Lago Paranoá.

Devido à experiência exitosa do ano de 2019, o grupo de acompanhamento do Lago Paranoá definiu que para o ano de 2020 fossem estabelecidos os mesmo níveis altimétricos do ano anterior (Resolução Adasa nº 14, de 20 de dezembro de 2019) visto que, no ano de 2019, houve a garantia dos usos múltiplos e a não ocorrência de eventos críticos de qualidade da água, como episódios de floração de cianobactérias.

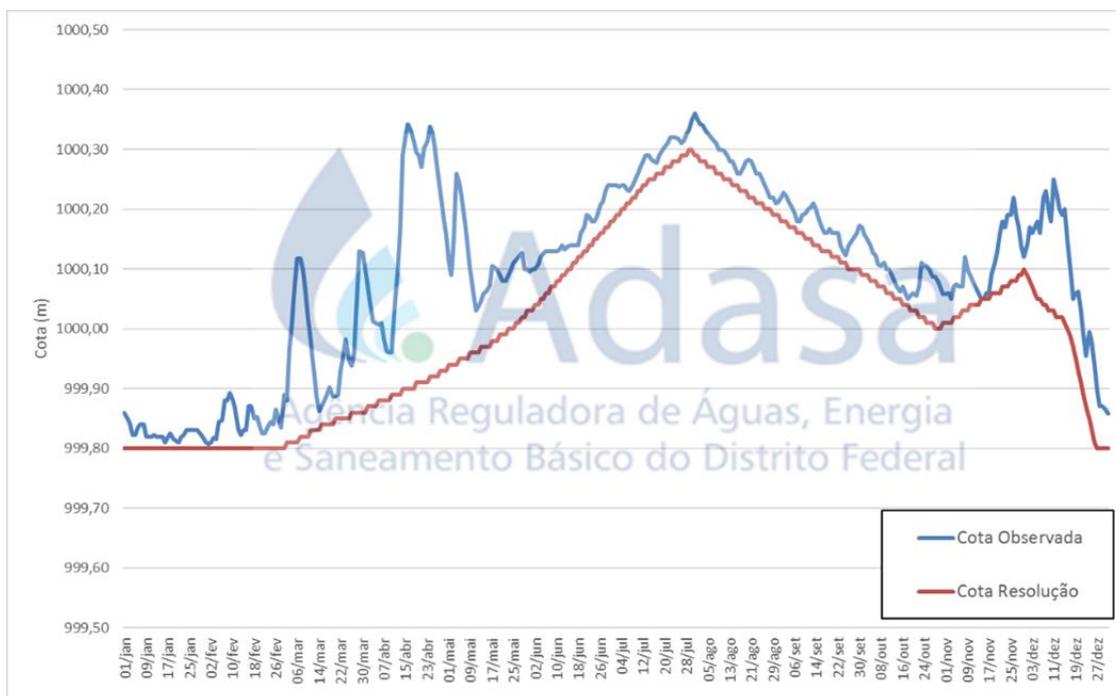


Figura 32. Comparação entre a cota observada e a cota estabelecida pela Resolução ADASA nº 33/2018 para o Lago Paranoá.

Assim, a curva do ano de 2020 foi obtida considerando a vazão remanescente à jusante da barragem (700 L/s, entre maio e outubro, e 1200 L/s, entre novembro e abril), as retiradas decorrentes da captação da ETA Lago Norte e do Bananal, a taxa de evaporação média, a vazão das áreas não monitoradas estimada por meio do coeficiente de vazões específicas da bacia do Riacho Fundo; vazões afluentes como 75% da vazão de permanência mensal e um volume de precipitação abaixo da média histórica.

### **3.2 Estudo multidisciplinar do estado físico do Lago Paranoá: Topo-Batimetria, qualidade dos sedimentos e balanço hídrico**

Em 23/08/2017, a Adasa celebrou com a Fundação Universidade de Brasília – FUB o Convênio nº 01/2017 – ADASA, por meio do Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico – CDT, cujo objeto foi a realização de Estudo multidisciplinar do estado físico do Lago Paranoá: topo-batimetria, qualidade dos sedimentos, análise quantitativa e qualitativa dos sedimentos e balanço hídrico.

Encerrado em dezembro de 2019, o convênio com a Universidade de Brasília (UnB) possibilitou obter uma visão integrada dos processos que influenciam o volume e a qualidade das águas do Lago Paranoá, assim como propiciou a construção de um balanço hídrico para o lago, com projeções de cenários futuros.

Com o intuito de apresentar os resultados obtidos no âmbito do projeto, assim como fomentar as discussões acerca do tema do estudo e facilitar o intercâmbio de informações entre os órgãos gestores e a sociedade civil, no mês de novembro, foi realizado um workshop, organizado pela Adasa e UnB, em que foram convidadas, as seguintes instituições, além da sociedade civil: ANA, Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal – SEMA, Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – IBRAM, Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal – CBH Paranaíba-DF, Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Preto no Distrito Federal – CBH Preto-DF, Comitê de Bacia Hidrográfica

dos Afluentes do Rio Maranhão no Distrito Federal – CBH Maranhão-DF, Marinha do Brasil, Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB, Universidade de Brasília – UnB, Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil – NOVACAP, Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal – SODF, Departamento de Estradas de Rodagens do Distrito Federal – DER, Companhia Imobiliária de Brasília – TERRACAP, Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Distrito Federal – SEDUH, Companhia Energética de Brasília – CEB, Ministério Público do Distrito Federal e Territórios – MPDFT, Fundação Jardim Zoológico de Brasília, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, Batalhão de Polícia Militar Ambiental – BPMA, Batalhão de Polícia Militar Ambiental – Lacustre e Federação Náutica de Brasília – FNB, Polícia Federal e a Defesa Civil.

Por fim, todo o processo será consolidado e concluído em um relatório final, cuja forma de divulgação será definida, ao longo do ano de 2020, pela Adasa e UnB.

## **4. MARCO REGULATÓRIO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PIPIRIPAU**

---

Em 2016, com o fim da vigência da Resolução ANA 127/ 2006 e da Resolução Adasa nº 293/2006, novas alternativas para o aprimoramento das regras regulatórias foram estudadas, dentre elas a elaboração de um novo marco regulatório para a Bacia Hidrográfica do Rio Pípiripau.

Os marcos regulatórios são responsáveis pela conciliação das necessidades entre usos e usuários de recursos hídricos a partir de um conjunto de regras e direcionamentos gerais, definidos e implementados pela agência reguladora em conjunto com os comitês de bacia, após discussão com os usuários e órgãos ambientais.

A proposta de marco regulatório para o Sistema Hídrico Pípiripau, desenvolvida ao longo de 2019, foi baseada nos modelos atualmente adotados pela Coordenação de Marcos Regulatórios e Alocação de Água da Agência Nacional de Águas (COMAR/ANA), implementados em diferentes regiões do país.

Destaca-se ainda que, o novo marco regulatório da bacia hidrográfica do Rio Pípiripau ainda está em fase de aprovação, mas sua metodologia foi sendo aplicada como teste em 2019.

#### **4.1 Estabelecimento da metodologia de Estados Hidrológicos para o marco regulatório da bacia hidrográfica do Rio Pípiripau**

Para o aperfeiçoamento das regras do marco regulatório do rio Pípiripau, conforme já pontuado, utilizou-se a mesma metodologia adotada pela Coordenação de Marcos Regulatório e Alocação de Água da ANA, em que os Estados Hidrológicos (EH) são indicadores da condição de disponibilidade hídrica da bacia, baseados no monitoramento de vazões em pontos de controle específicos em determinado período.

De modo geral, os Estados Hidrológicos estabelecidos por essa metodologia têm a seguinte definição:

- EH Verde: situação na qual os usos outorgados são garantidos;
- EH Amarelo: situação na qual as condições de uso serão estabelecidas no Termo de Alocação Anual de água em Boletins de Acompanhamento da Alocação ou em comandos específicos do respectivo ponto de controle;
- EH Vermelho: situação na qual é declarada situação de escassez hídrica, onde os usos são definidos pelo órgão outorgante.

Para a bacia do rio Pípiripau, foram estabelecidos três pontos de controle descritos abaixo: PC-1 (estação fluviométrica Pípiripau Montante Canal): localizada a montante das principais demandas outorgadas da bacia (Canal Santos Dumont e captação da Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - Caesb). Este

ponto de controle é responsável pela definição do estado hidrológico em toda a bacia, e conta com o monitoramento fluviométrico a partir do ano 2001.

- PC-2 (estação fluviométrica Frinocap): localiza-se nas proximidades do exutório da bacia, com operação iniciada em 1971. Este ponto de controle é responsável pelo monitoramento das vazões mínimas remanescentes da bacia, conforme estabelecido pelo Plano de Gestão Integrada de Recursos Hídricos do Distrito Federal – PGIRH (2012).
- O PC-3, estação pluviométrica do Taquara, é responsável pelo monitoramento pluviométrico da bacia hidrográfica. Por ter sua série histórica de precipitação iniciada em 1971, seus dados são utilizados como referência.

A determinação da vazão limite para cada Estado Hidrológico definido pelo PC-1 é baseada no balanço entre a disponibilidade hídrica, representada pelas vazões específicas de referência estabelecidas pelo Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal - PGIRH-DF e pela demanda hídrica, representada pelo conjunto de outorgas da bacia (Tabela 8).

Tabela 8. Definição da vazão limite por estado hidrológico.

<b>Estado Hidrológico</b>	<b>Definição da Vazão Limite</b>
Verde	Valor limite que garanta 100% das outorgas a jusante do PC-1 e a vazão remanescente no PC-3.
Amarelo	Valor limite que garanta o percentual de restrição definido no Termo de Alocação e a vazão remanescente no PC-3, considerando a diminuição de 50% na vazão específica mensal de referência (PGIRH/2012) a jusante do PC-1.
Vermelho	Vazão abaixo do limite mínimo do EH Amarelo.

Com os dados oriundos do monitoramento hidrológico da bacia do rio Pípiripau realizado no PC-1 e PC-3, estima-se as condições hidrológicas da bacia ao longo da estiagem do ano. A simulação das condições hidrológicas esperadas para a bacia fornece

informações quanto a disponibilidade hídrica antes do período estiagem, o que possibilita o planejamento de ações de gestão e a melhor utilização do recurso hídrico disponível pelos usuários, visando garantir os usos múltiplos.

Assim, as vazões futuras são estimadas por meio de modelagem hidrológica baseada na correlação de parâmetros hidrológicos do último período chuvoso com a média das vazões mínimas mensais apresentadas durante toda a série histórica. Os parâmetros hidrológicos utilizados são:

- Média das mínimas vazões mensais afluentes no PC-1 entre os meses de setembro e dezembro do ano anterior;
- Média das mínimas vazões mensais afluentes no PC-1 entre os meses de janeiro e abril do ano corrente;
- Precipitação acumulada no PC-3 entre os meses de setembro do ano anterior e abril do ano corrente;
  - Vazão mínima diária no mês de abril do ano corrente, representando a condição do fluxo de base. Na Figura 33 são apresentados os limites de cada EH para o PC-1 e a curva de vazão sintética que representa o decaimento das vazões, simulada para 2019.

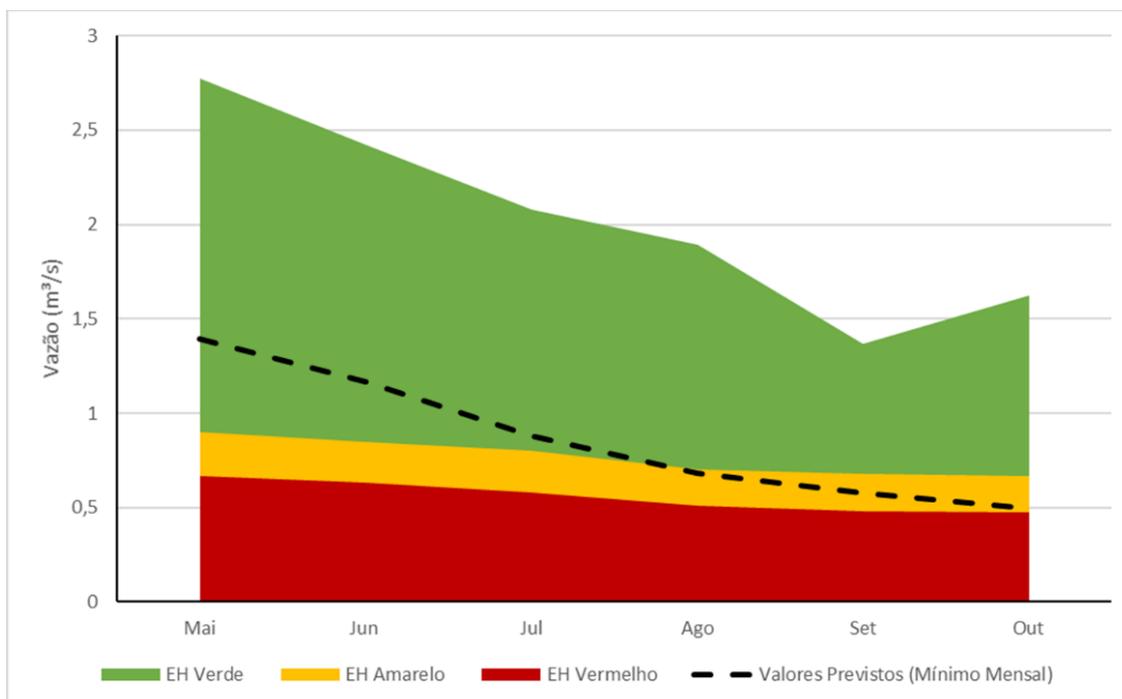


Figura 33. Vazões limites de cada Estado Hidrológico no PC-1 e curva ilustrativa de deplecionamento do rio no período de estiagem (maio a outubro de 2019).

A análise comparativa dos limites de EH e da vazão sintética permite classificar, a priori, qual a disponibilidade hídrica esperada para cada um dos meses subsequentes do período de estiagem. Isso possibilita que se realize com antecedência a discussão para a implementação de medidas restritivas, durante as reuniões de alocação negociada de água realizadas na bacia.

A primeira reunião anual de alocação, que acontece ao final do período chuvoso, é a fase do marco regulatório onde espera-se uma maior participação social.

Nessa reunião é instituída uma Comissão de Acompanhamento composta pelos usuários da bacia e são apresentadas as simulações de comportamento das vazões, assim como os EHs esperados para o ano corrente. Procedem-se então, com as alocações de água, que podem definir limites percentuais de restrição da outorga, além de rodízios de captação de acordo com horários, dias da semana, margens do rio ou setor usuário.

A condição de EH Amarelo permite maior flexibilidade para a negociação de alocação de água entre os usuários. Já na condição de EH Vermelho, por se tratar de situação de escassez hídrica, os comandos são pré-definidos. Ainda, para este último, há a tendência de que se diminua a dependência da utilização das águas do rio Pípiripau para o abastecimento humano de áreas urbanas em outras sub-bacias contíguas. Para isso, a prestadora de serviços de abastecimento de água está implementando obras de interligação das redes de abastecimento dessas áreas com redes abastecidas por outros sistemas de produção de água, como pode ser refletido nas regras gradativas definidas para o setor de abastecimento na Tabela 9.

Tabela 9. Condições de uso a serem aplicadas na bacia do rio Pípiripau ao longo dos próximos anos.

Estado Hidrológico	Finalidade	Condição de uso
Verde	Todas	100% do valor outorgado
Amarelo	Abastecimento público	Entre o máximo permitido no EH Vermelho e 100% do valor outorgado
	Demais finalidades	
Vermelho	Abastecimento público em 2019	Entre 70% e 80% do valor outorgado
	Abastecimento público de 2020 a 2022	Até 50% do valor outorgado
	Abastecimento público a partir de 2023 <sup>1</sup>	Até 50% do valor outorgado, somente permitido em situação de colapso dos mananciais externos à bacia do rio Pípiripau
	Demais finalidades	Até 25% do valor outorgado

É destacado que as restrições relativas aos diferentes estados hidrológicos, estabelecidas para os próximos anos, tiveram o intuito de aumentar a disponibilidade hídrica da bacia, por meio da regulação e da otimização do uso dos recursos hídricos.

Dessa forma, foram definidas metas progressivas para os diferentes setores de usuários. A concessionária de serviço público de abastecimento de água deve apresentar à Adasa relatórios semestrais que demonstrem a realização de melhorias nos sistemas de distribuição abastecidos pela captação de água do rio Pípiripau, inclusive quanto às

perdas físicas e totais apresentadas por indicadores a serem definidos pela regulação do saneamento básico; e a Associação de Usuários do Canal de Abastecimento de Água do Núcleo Rural Santos Dumont: deve apresentar ações visando à redução das perdas nos canais de condução, desde a captação no rio Pípiripau até os pontos de entrega, de modo a permitir seu funcionamento mesmo no Estado Hidrológico Vermelho.

Complementarmente, o marco regulatório da bacia do Pípiripau ainda indicou a necessidade de implementação de sistemas de quantificação dos volumes captados pelos irrigantes, para fins de acompanhamento e monitoramento do cumprimento das outorgas e dos termos de alocação negociada.

## **4.2 Acompanhamento da aplicação da nova metodologia de marco regulatório na bacia hidrográfica do Rio Pípiripau**

Em junho de 2019, ocorreu a primeira reunião anual de alocação na bacia do Ribeirão Pípiripau. Nesta reunião, os técnicos da Adasa e da ANA apresentaram aos usuários a nova metodologia que seria utilizada na alocação de água do respectivo ano, e ainda, no mesmo encontro foi estabelecida a Comissão de Acompanhamento e a definição da frequência de divulgação de boletins de acompanhamento da bacia.

Os boletins de acompanhamento (Figura 34) foram os instrumentos institucionais, elaborados pela Adasa, responsáveis: pela atualização dos usuários da bacia quanto o Estado Hidrológico da bacia, pela divulgação das restrições de uso e por dar publicidade às datas e locais das novas reuniões. Assim, o boletim era distribuído entre os membros da Comissão de Acompanhamento, além de estar disponível para consulta no SIRH-DF.

**BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO DA ALOCAÇÃO DE ÁGUA DA BACIA DO RIO PIPIRIPAU - 05/12/2019**

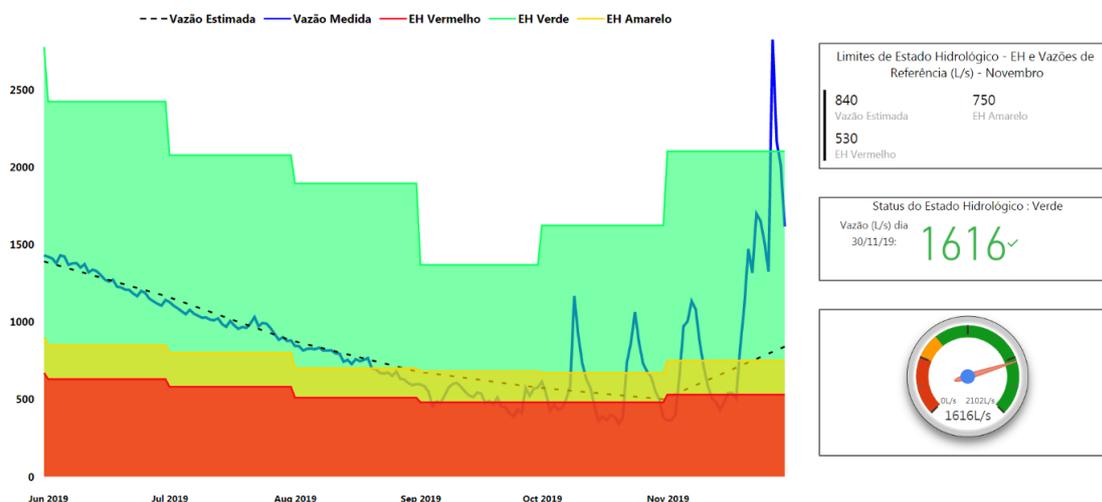


Figura 34. Boletim de acompanhamento do Rio Pípiripau.

O monitoramento do Estado Hidrológico da bacia hidrográfica do Rio Pípiripau, em 2019, ocorreu por meio de campanhas semanais de medição de vazão e de aquisição de dados oriundos da estação pluviométrica e fluviométrica automática localizada no PC-1. Ao total foram realizadas 15 campanhas pela COIH em adição às atividades previstas no convênio com a CPRM.

Ao longo dos meses de junho, julho e até o dia vinte de agosto o comportamento do rio Pípiripau foi bem representado pela curva de decaimento prevista, mantendo-se no EH verde. Contudo, nos últimos dez dias do mês de agosto, com o recrudescimento do período de estiagem, observou-se um súbito declínio das vazões.

Em nova reunião de alocação realizada com os usuários da bacia no dia 28/08/2019, ficou estabelecido a vigência do EH Amarelo e, conseqüentemente, as primeiras medidas de restrição de uso foram implementadas na bacia.

Assim, com as primeiras medidas de restrição em vigência, observou-se a diminuição da queda das vazões e o EH Amarelo foi mantido até o dia 19 de setembro, quando, possivelmente, devido à falta de precipitação, as vazões mais uma vez

atingiram o previsto para o EH Vermelho, caracterizando o estado escassez hídrica na bacia.

A partir do dia 23/09/2019, foi declarado o Estado Hidrológico Vermelho, momento em que foi necessária a negociação de regras de uso mais restritivas com os produtores e a concessionária de abastecimento público. Assim, ao longo dos dias seguintes do mês de setembro as vazões se mantiveram em patamar crítico até a aplicação das novas regras, a partir do dia 25/09, e o primeiro registro pluviométrico no dia 27/09, quando as vazões voltaram, durante o período de uma semana, ao patamar de EH Amarelo.

Ao longo do mês de outubro foram observadas chuvas intensas, porém pontuais na bacia, de modo que, as vazões variaram entre os patamares de EH Verde, amarelo e vermelho, a depender do intervalo entre chuvas. No dia 21/10/2019 foi registrada a menor vazão no PC-1, quando se observou 344 L/s, aproximadamente 140 L/s inferior ao limite de entrada no EH Vermelho. Contudo, com as chuvas do dia seguinte, 22/10/2019, a vazão média diária monitorada chegou a 737 L/s, acima do patamar de EH Verde.

Este comportamento pendular das vazões foi observado até o dia 18/11/2019, quando as chuvas se mantiveram presentes 14 dos 17 dias subsequentes, fazendo com que as vazões monitoradas permanecessem compatíveis com o EH Verde desde então.

Assim, no dia 05/12/2019, a Adasa, baseada no monitoramento fluviométrico e nas previsões meteorológicas das semanas seguintes, declarou o EH Verde para toda a bacia, suspendendo as regras de restrição aos usuários.

## 5. GESTÃO DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

Na tabela a seguir está disposto a relação de contratos acompanhados pela Superintendência em 2019.

Tabela 3: Relação de contratos/convênios acompanhados pela SRH, em 2019.

<b>Contratos/Convênios</b>	<b>Objeto</b>	<b>Despesas realizadas em 2019 (R\$)</b>
Monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas – CONÁGUA	Execução de serviços de coleta, leitura de nível, perfil de coluna d'água, transporte e análises físico-químicas e biológicas de amostras de água bruta (superficial e subterrânea), tratada e residuária (efluente bruto, tratado e proveniente de lançamento de lagoas de drenagem pluvial urbana), no Distrito Federal	365.948,23
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM	Execução dos serviços de operação e manutenção da rede de monitoramento das águas superficiais e subterrâneas	1.396.220,00
Instituto de Geociências/UnB	Execução do Projeto de Pesquisa denominado: Estudo multidisciplinar do estado físico do Lago Paranoá: Topo-Batimetria, qualidade de sedimentos e balanço hídrico.	495.685,24

## 6. ANEXOS

- ✓ Anexo I – Dados de Nível Estático dos Poços da Rede de Monitoramento de Águas Subterrâneas



## **A COORDENAÇÃO DE REGULAÇÃO DE RECURSOS HIDRÍCOS**

---

### **7. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

---

O Planejamento Estratégico da Adasa, para o período de junho de 2018 a dezembro de 2025, foi aprovado por meio da Portaria nº 144, de 15 de junho de 2018. Dentro do Objetivo Estratégico 3 – Promover Padrões de Qualidade e Quantidade Necessários aos Usos Múltiplos dos Recursos Hídricos, coube à Coordenação de Regulação (CORH) o acompanhamento do Indicador 9 – Percentual de Regulação de Recursos Hídricos.

Após a aprovação da Agenda Regulatória, que ocorreu por meio da Portaria nº 169, de 29 de junho de 2018, foi também criado o Grupo de Trabalho da Agenda Regulatória 2018-2020. A Agenda Regulatória é um importante instrumento de planejamento que permite o acompanhamento, monitoramento e avaliação da execução das principais ações desenvolvidas pela Adasa. A Agenda tem vigência bienal e é monitorada ao longo de toda sua execução e revisada de forma ordinária anualmente.

O Grupo de Trabalho é formado por representantes de cada área da regulação da Adasa e tem como finalidade proporcionar a troca de diálogos internos com o propósito de priorizar as ações no âmbito da regulação, fazer o planejamento das intervenções regulatórias, definir cronogramas e prazos, tanto no ciclo de elaboração da Agenda, quanto nas suas etapas de monitoramento e revisão.

Dentro do eixo Recursos Hídricos foram identificadas as ações e as metas, para acompanhamento da execução da Agenda Regulatória e validação do Indicador 9, que ocorre trimestralmente nas Reuniões Táticas Operacionais (RTO)

### **7.1. Validação das Metas**

A Agenda Regulatória possui o total de 32 ações, sendo que 13 delas são relativas ao eixo recursos hídricos (ações de número 6 a 18). Em 2018 foram executadas as ações nº 6, 7, 8, 9 e 18. Para o ano de 2019 foram executadas as ações nº 10, 12 e 14. Até o fim do ano espera-se executar ainda as ações nº 15 e 16, referentes a atualização do balanço hídrico do lado Paranoá e a análise qualitativa de sedimentos. A ação 13 não será concluída em 2019, como estava previsto na Agenda; pois a minuta de resolução do Marco Regulatório do Pipiripau foi encaminhada para audiência pública pela Agência Nacional de Água (ANA), em cumprimento às determinações da Resolução ANA nº 45, de 22/07/2019.

O percentual alcançado de cumprimento da Agenda Regulatória até o momento é de 61,53% (Fórmula =  $(8 \text{ ações} * 100) / 13$ ). As 11 ações previstas para os anos de 2018 e 2019 perfazem o total de 84,61% das metas, porém não será alcançada em função da transferência da ação 13 para o ano seguinte e do atraso na entrega dos produtos referentes as ações 15 16. No ano de 2020, deverão ser cumpridas as ações nº 11, 13 e 17, que totalizará o percentual acumulado de 100%.

Tabela 1 Ações da Agenda Regulatória executadas em 2018 e 2019.

Ações Executadas em 2018		
Número	Ação	Informações
6	Estudo para identificação de novas fontes de água	Processos SEI 00197-00002317/2017-78 e 00197-00001580/2018-21 Link de acesso ao produto: <a href="http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_d_e_atuacao/recursos_hidricos/regulacao/resolucoes_estudos/Relatorio_UNESCO_Edital_006_2017_Vers_ao_Final.pdf">http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_d_e_atuacao/recursos_hidricos/regulacao/resolucoes_estudos/Relatorio_UNESCO_Edital_006_2017_Vers_ao_Final.pdf</a>
7	Estudo para gestão da demanda de água	Processo SEI 0197-000499/2016 Resultado: Resoluções Adasa n. 08 e 12/2018
8	Estudo para aplicação dos recursos advindos da cobrança pelo uso da água em rios federais	Processo SEI 00197-0000344/2019-78
9	Estudo para atualização do balanço hídrico da bacia do rio Descoberto	Processo SEI 0197-001343/2017 Produto entregue: Disponibilidade hídrica na bacia do Alto Descoberto Link de acesso aos produtos: <a href="http://www.adasa.df.gov.br/regulacao/estudos">http://www.adasa.df.gov.br/regulacao/estudos</a>
18	Estudo de definição dos mecanismos e valores de cobrança pelo uso da água	Processo SEI 0197-001191/2017 Link de acesso ao produto: <a href="http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_d_e_atuacao/recursos_hidricos/regulacao/resolucoes_estudos/Estudos_sobre_Cobranca_pelo_Uso_de_Recursos_Hidricos_no_Distrito_Federal.pdf">http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_d_e_atuacao/recursos_hidricos/regulacao/resolucoes_estudos/Estudos_sobre_Cobranca_pelo_Uso_de_Recursos_Hidricos_no_Distrito_Federal.pdf</a>
Ações Executadas em 2019		
10	Regras de uso na bacia hidrográfica do rio Descoberto	Processo SEI 00197-00001339/2019-82 Resultado: Resoluções Adasa n. 08/2019 Link de acesso: <a href="http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/legislacao/Res_ADASA/Resolucao_08_junho_2019_descoberto_santa_maria.pdf">http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/legislacao/Res_ADASA/Resolucao_08_junho_2019_descoberto_santa_maria.pdf</a>
12	Estudos para atualização do balanço hídrico na sub bacia do ribeirão Pipiripau	Processos SEI 00197-00000171/2019-98 e 00197-00001121/2019-28
14	Estudo de Batimetria do Lago Paranoá	Processos SEI 00197-00002543/2017-59 Convênio nº1/2017

## **8. REGULAÇÃO DO USO DE RECURSOS HÍDRICOS**

---

O conjunto de ações desempenhadas pela Coordenação de Regulação visam a garantia da operacionalização dos instrumentos da política de recursos hídricos do Distrito Federal. Seu conjunto de atividades vai além da publicação e da revisão de atos normativos que orientam os procedimentos operacionais a serem adotados internamente pela Agência e os usuários de recursos hídricos na sua relação com a água. Abrange também a contratação de consultoria para a realização de estudos técnicos, a gestão contratual da empresa que está elaborando o PRH Paranaíba - DF, a coordenação do Grupo de Acompanhamento da Crise Hídrica e o acompanhamento das metas do PROGESTÃO.

A execução dessas atividades exige a realização de dezenas de reuniões, que necessitam ser executadas visando a harmonização entre a visão técnica de diferentes atores. Por meio de uma atuação que busca sempre o equilíbrio e a mediação entre situações muitas vezes conflitantes, espera-se cumprir com o interesse público e o bem-estar social, além da efetividade das políticas públicas que necessitam ser implementadas. A seguir serão apresentados o contexto e as premissas que respaldaram as publicações das resoluções do uso de recursos hídricos em 2019.

### **8.1. Análise de Impacto Regulatório**

A Análise do Impacto Regulatório (AIR) é um dos principais instrumentos voltados à melhoria da qualidade regulatória. Consiste num processo sistemático de análise baseado em evidências que busca avaliar, a partir da definição de um problema regulatório, os possíveis impactos das alternativas de ação disponíveis para o alcance dos objetivos pretendidos. Ela tem como finalidade orientar e subsidiar a tomada de decisão e, em última análise, contribuir para que as ações regulatórias sejam efetivas, eficazes e eficientes.

O Relatório de AIR permite aos tomadores de decisão:

- a) ter melhor conhecimento sobre a real necessidade de ação por parte da Agência;
- b) distinguir as alternativas de ação possíveis, as vantagens e desvantagens de cada uma; e
- c) tomar uma decisão melhor embasada e ter maior segurança sobre seus possíveis efeitos.

Para o público em geral, o Relatório de AIR deve ser capaz de comunicar de modo claro o problema identificado e a necessidade de intervenção da agência, órgão ou entidade da administração pública.

A Adasa, por meio da ABAR (Associação Brasileira de Agências de Regulação), foi indicada para participação no desenvolvimento de um projeto-piloto utilizando as Diretrizes Gerais e o Guia de Análise de Impacto Regulatório. A primeira reunião de alinhamento sobre a condução dos projetos ocorreu em agosto de 2018, no Palácio do Planalto. Nesta reunião foram dadas instruções sobre a elaboração do projeto piloto de AIR, as estruturas e ferramentas de governança possíveis para a sua condução e para a institucionalização da AIR no órgão, e informações sobre o curso de capacitação em AIR, que ocorreu na ENAP (Escola Nacional de Administração Pública) em agosto de 2018. A segunda reunião de acompanhamento dos pilotos de AIR ocorreu em setembro de 2018. Nesta reunião foi apresentado o tema do projeto piloto escolhido pela Adasa; justificativa sobre a importância do piloto; como será o arranjo de governança para desenvolver o piloto e como a Adasa planeja a estrutura de governança para disseminar a AIR. A terceira reunião ocorreu outubro de 2018 e nela foram discutidas as ações realizadas e as dificuldades encontradas pelas equipes executoras dos pilotos.

O tema selecionado para o estudo piloto de AIR na Adasa foi a “Gestão dos Recursos Hídricos na Sub Bacia do Ribeirão Pipiripau”, dentro da ação “Regras de Uso na Bacia”, ambos inseridos na Agenda Regulatória da Adasa. Com o objetivo de

identificação do “problema regulatório” foi realizada uma oficina com a participação de técnicos da Superintendência de Recursos Hídricos e da Superintendência de Abastecimento Público e Esgotamento Sanitário. A oficina buscou identificar as causas, as consequências, e atores afetados pelo problema regulatório. As informações colhidas na oficina foram organizadas utilizando-se o aplicativo Mindmeister, que facilita a apresentação de mapas mentais.

A bacia hidrográfica do ribeirão Pípiripau abarca uma série de características que remetem a uma ampla gama de desafios. Dentro da esfera de atuação da Superintendência de Recursos Hídricos, o problema que chamou a atenção e que exige necessidade de uma intervenção regulatória, seja ela normativa ou não, foi o “Conflito pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Ribeirão Pípiripau”.

As principais causas dos problemas levantados durante a oficina estão elencadas na tabela abaixo.

Tabela 1 - Principais causas dos problemas levantados.

N	CAUSAS IDENTIFICADAS
1	Canal Santos Dumont não é revestido
2	Cobrança pelo uso de recursos hídricos não foi implementada
3	Plano de Exploração dos Serviços (Plano de Operação e Manutenção; Plano de Expansão; Plano de Contingência e Emergência) não elaborado
4	Danos ambientais
5	Baixa utilização de água subterrânea como alternativa para o abastecimento público
6	Início da captação de água pela CAESB
7	Problemas no abastecimento de água para a região de Sobradinho e Planaltina
8	Outorga de direito de uso de recursos hídricos não eficiente.
9	Ausência de reservatórios de água do rio para os irrigantes no período de seca (para usar fora dos horários autorizados)
10	Desperdício de água na agricultura
11	Aumento da demanda de água na agricultura e no meio urbano
12	Disponibilidade hídrica reduzida entre os meses de junho a outubro
13	Alocação negociada de água durante o período seco não resolve os conflitos pelo uso da água
14	Não cumprimento das regras de alocação negociada de água

Há uma variedade de sujeitos que sofrem os impactos do conflito pelo uso de recursos hídricos na bacia do Pípiripau, visto que o problema em questão envolve a

utilização da água para diversos fins. Os atores ou grupos afetados foram identificados durante a realização da oficina e são apresentados na figura abaixo.



Figura 1 - Atores afetados pelo problema regulatório.

Foram identificadas uma série de alternativas normativas e não normativas, com o objetivo de identificar aquela que poderia contribuir mais com a minimização do problema regulatório. A Alternativa D – Aperfeiçoamento das Regras do Marco Regulatório, foi a que obteve maior pontuação, na análise multicritério aplicada. Conclui-se pela necessidade de um novo marco regulatório que abarcasse a complexidade de gestão dos recursos hídricos, que vão além da definição de vazões remanescentes em pontos de controle. Sendo assim, o novo marco regulatório deverá abarcar um número maior de variáveis, que garanta de forma mais justa o uso múltiplo dos recursos hídricos. A implementação deste novo marco será por meio de uma resolução conjunta ANA e Adasa, que adotará uma série de medidas de aperfeiçoamento, entre elas: a) estimativa das vazões mensais e emissão de boletim de acompanhamento; b) estimativa das vazões esperadas nos pontos de controle, para os meses de maio a outubro; c) estabelecimento de estados hidrológicos (verde, amarelo e vermelho); d) alocação negociada anual de água, antes do início do período seco.

A AIR desenvolvida pela Adasa foi um dos três pilotos selecionados para serem apresentados no *Workshop* Análise de Impacto Regulatório: visão prática, diretrizes e Guia AIR, realizado em dezembro de 2018 pela Casa Civil.



Figura 2 – Apresentação da AIR no *Workshop* Análise de Impacto Regulatório.

O estudo completo encontra-se no Relatório de Análise de Impacto Regulatório (Processo SEI nº 00197-00000171/2019-98), que foi submetido à Consulta Pública nº 001/2019. Detalhes sobre a implementação da alternativa de elaboração de resolução conjunta Adasa e ANA serão oferecidos adiante neste relatório.

## **8.2. Resoluções Publicadas**

### **8.2.1. Delegação de Competência**

Em 2018 foi apresentada nova minuta de resolução para delegação de competência, para concessão de outorga de direito de uso de recursos hídricos em corpos d'água de domínio do Distrito Federal e delegados pela União, ao Superintendente da Superintendência de Recursos Hídricos (SRH). A delegação de competência é um importante mecanismo para dar maior agilidade à emissão das outorgas, evitando a burocratização de processos que podem ser resolvidos no âmbito da SRH.

O normativo anterior, a Resolução Adasa nº 296, de 07 de junho 2006, delegava tal competência à Superintendência de Outorgas, que posteriormente passou a ser denominada Superintendência de Recursos Hídricos. Da mesma forma, as recentes alterações no Regimento Interno da Adasa também demandaram a necessidade de nova minuta de delegação de competência.

As alterações necessárias foram realizadas por meio da Resolução nº 02, de 25 de janeiro de 2019, que dispõe sobre delegação de competência para a Superintendência de Recursos Hídricos para emissão de atos de outorga de direito de uso de recursos hídricos e dá outras providências. Também ocorreu a revogação da Resolução Adasa nº 296/2006.

De acordo com a nova resolução, caberá à Superintendência de Recursos Hídricos - SRH outorgar o direito de uso de recursos hídricos, emitir outorga prévia e indeferir pedidos de outorga em corpos d'água de domínio do Distrito Federal e delegados pela União ou Estados, nas seguintes situações:

I - derivações e captações de água, para:

a) abastecimento humano, exceto no caso de novos assentamentos e novos empreendimentos imobiliários; e

b) demais finalidades, exceto novos pedidos de outorga com vazão máxima de captação acima de 30 L/s (trinta litros por segundo).

II - construção de novos barramentos de até 5 m (cinco metros) de altura; e

III - lançamento de águas pluviais e efluentes em corpos hídricos superficiais.

A Resolução também deixou previsto que, dependendo da relevância, complexidade ou necessidade, a SRH poderá, a seu critério e de forma justificada, encaminhar os pedidos de outorga para análise e deliberação da Diretoria Colegiada.

### **8.2.2. Curvas de Referência**

As simulações das curvas de referência dos reservatórios são apresentadas anualmente ao Grupo de Acompanhamento da Crise Hídrica. A primeira reunião do Grupo foi realizada no dia 1º de abril de 2019. Nessa reunião, a Coordenação de Informações Hidrológicas (COIH) apresentou as primeiras simulações, baseadas nas ações preventivas e corretivas estipuladas pela Caesb em setembro de 2018, para os cenários de produção projetados para vinte meses seguintes ao fim do racionamento. Na segunda reunião do Grupo, realizada no dia 3 de maio de 2019, foram apresentadas seis simulações para o reservatório do Descoberto e cinco para o do Santa Maria, que levaram em consideração o cronograma de obras de implantação da ETA Gama, Sistema Corumbá e a transferência para o Sistema Sobradinho e projeções dos reservatórios Descoberto e Santa Maria para o ano de 2019. As simulações realizadas também mostraram que, se o reservatório do Descoberto apresentar volume útil igual ou superior a 73% ao final do mês de agosto, será possível aumentar a captação média mensal da Caesb.

O estabelecimento das curvas de referência para os reservatórios Descoberto e Santa Maria no período de maio a dezembro de 2019, como instrumento de apoio à tomada de decisão para gestão dos recursos hídricos no Distrito Federal, foi realizado por meio da publicação da Resolução Adasa nº 08, de 05 de junho de 2019. A Resolução também alterou a denominação do Grupo de Acompanhamento da Crise Hídrica, que passou a ser denominado de “Grupo de Acompanhamento das Curvas de Referência dos Reservatórios do Descoberto e de Santa Maria. Anualmente. Após o término do período chuvoso, novas curvas de referência serão elaboradas pela Adasa e apresentadas ao Grupo de Acompanhamento.

A Resolução destaca a necessidade de que a Caesb opere os sistemas de captação dos reservatórios de forma integrada, com o objetivo de atender às curvas de referência. Uma atenção especial é dada ao reservatório de Santa Maria, com previsão

para que a Caesb opere este sistema de forma a resguardar ao máximo o volume útil do reservatório. Além disso, está prevista a continuidade do acompanhamento das previsões climáticas, dos níveis dos reservatórios e das ações de monitoramento das vazões afluentes aos reservatórios, das vazões captadas pela Caesb, assim como, das ações de fiscalização, a fim de verificar e garantir o atendimento das vazões consideradas para a obtenção das curvas de referência.

Caso as trajetórias das curvas fiquem abaixo dos valores previstos, a Resolução prevê a adoção de ações para o seu retorno ao traçado original e também o retorno das reuniões mensais com a Companhia de Saneamento Ambiental (CAESB), a Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (SEAGRI) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER/DF).

Com o objetivo de proporcionar a gestão integrada dos sistemas de captação de água, foram apresentadas três regras de captação de água no reservatório do Descoberto:

a) captação de vazão média mensal de até 4,3 m<sup>3</sup>/s;

b) captação de vazão média mensal de até 4,5 m<sup>3</sup>/s, nos meses de setembro e outubro, caso o reservatório atinja o volume útil igual ou superior a 73%, na data de 31 de agosto;

c) captação de vazão média mensal de até 5,0 m<sup>3</sup>/s, durante o período de transbordamento (vertimento) do reservatório.

As curvas de referência estabelecidas pela Resolução Adasa nº 08, de 05 de junho de 2019, são mostradas nas figuras abaixo.

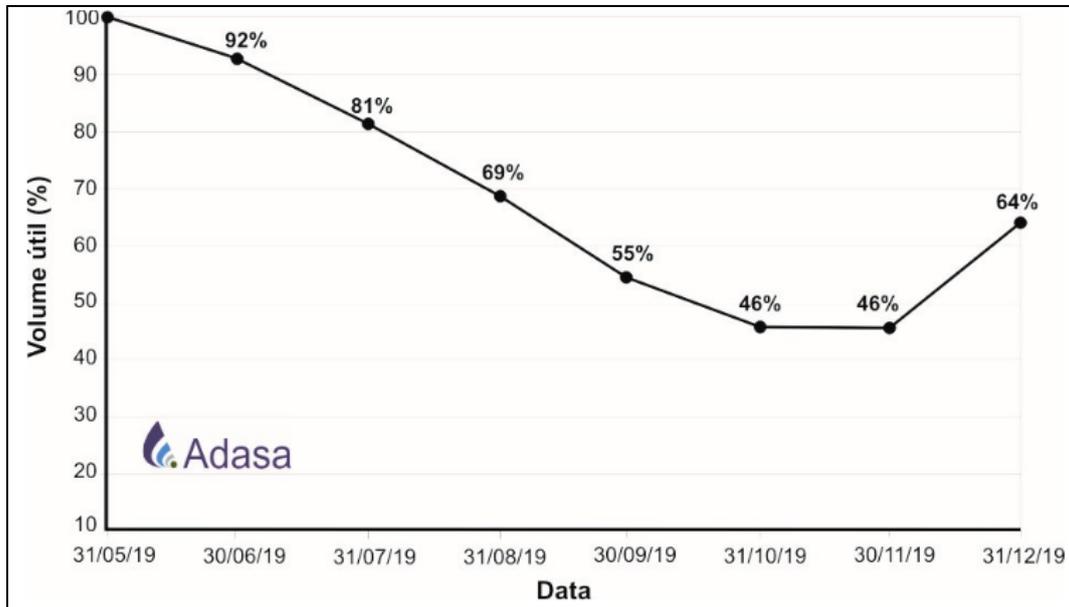


Figura 3 - Curva de referência do reservatório do Descoberto.

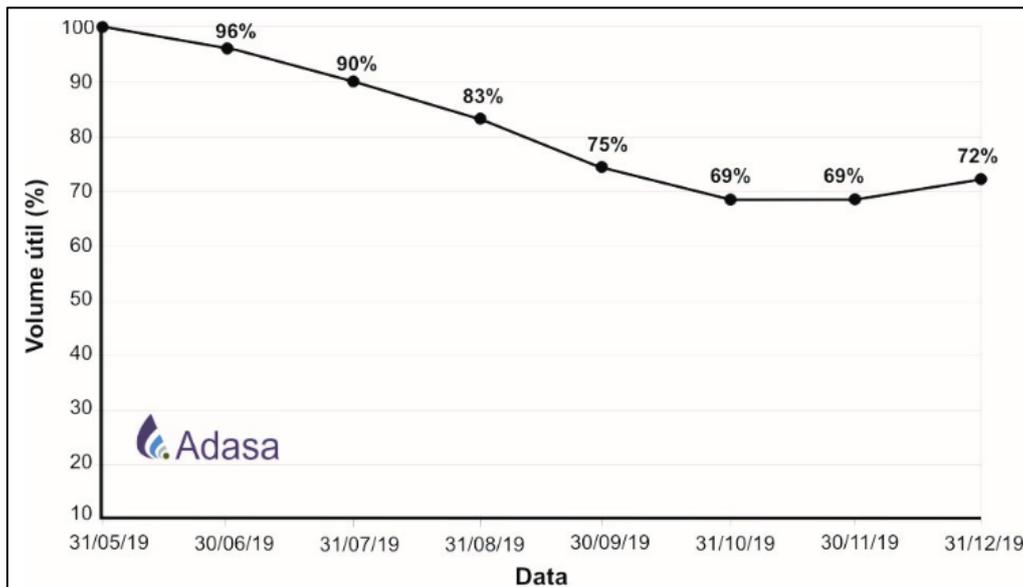


Figura 4 - Curva de referência do reservatório do Santa Maria.

### 8.2.3. Sistema de Monitoramento de Volumes

A Resolução Adasa nº 350/2006 estabelece os procedimentos gerais para requerimento e obtenção de outorga prévia e de outorga de direitos de uso dos recursos hídricos, em corpos de água de domínio do Distrito Federal e naqueles delegados pela

União e estados. Esse importante normativo vem ao encontro da missão institucional da Adasa, de regulação dos usos das águas, para a promoção da gestão sustentável dos recursos hídricos, e de competência para emissão de outorgas de direito de uso dos recursos hídricos. Em seu art. 37, esta Resolução estabelece que o outorgado deverá implementar sistema de medição de vazão para todo ponto de captação, conforme lei e regulamentação da Adasa.

A necessidade de medição das vazões é imprescindível para a implementação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, um dos instrumentos da Política de Recursos Hídricos. Em 2017, a Adasa realizou o primeiro estudo sobre cobrança pelo uso de recursos hídricos, com o objetivo de subsidiar o estabelecimento da cobrança pelo uso das águas superficiais e subterrâneas do Distrito Federal. Em 2019, os Comitês de Bacia do Distrito Federal (CBHs do DF), no âmbito de suas Câmaras Técnicas, realizaram estudos sobre os modelos de cobrança que poderiam ser implantados no Distrito Federal. Estes estudos foram apresentados e aprovados pelos três CBHs do DF.

No dia 16 de julho foi realizada Audiência Pública de minuta de resolução que previa o estabelecimento de critérios a serem observados na instalação de sistema de monitoramento de volumes captados em corpos hídricos superficiais de domínio do Distrito Federal e naqueles delegados pela União e Estados, e alteração de dispositivos da Resolução Adasa nº 350, de 2006. Esse processo culminou na publicação da Resolução Adasa nº 11, de 19 de novembro de 2019.

O usuário de recursos hídricos que tiver uma ou mais captações superficiais em determinada unidade hidrográfica, que totalize(m) uma vazão máxima instantânea igual ou superior a 5 L/s, deverá instalar um sistema de monitoramento volumétrico em cada uma das captações superficiais, sendo que, a qualquer momento e em qualquer ponto de captação, a Adasa poderá exigir a instalação de sistema de monitoramento volumétrico, mediante avaliação técnica do requerimento de outorga e levando em consideração as características e a disponibilidade hídrica da bacia hidrográfica. O prazo

para o início do envio dos dados para a Adasa é de 90 (noventa) dias, contados da publicação da Resolução.

As despesas de instalação, manutenção, leitura, monitoramento, registro e transmissão de informações, assim como quaisquer outras relativas ao sistema de monitoramento volumétrico, serão de responsabilidade do usuário, bem como o adequado funcionamento dos equipamentos e a conformidade das informações prestadas à Adasa para que o outorgado comprove a instalação do instrumento de medição.

A Resolução Adasa nº 11/2019 alterou o art. 37 da Resolução Adasa nº 350/2006, que passou a vigorar com a seguinte redação:

*“Art. 37. O outorgado deverá, quando exigido pela Adasa, instalar e manter em condições adequadas de operação um sistema de monitoramento volumétrico para o registro dos volumes captados em corpos hídricos de domínio do Distrito Federal e naqueles delegados pela União e estados.*

*§1º Para fins do disposto neste artigo, os sistemas de monitoramento volumétrico poderão se basear nos seguintes métodos de registro ao longo do tempo:*

*I - medição contínua do volume retirado (hidrômetro);*

*II - medição contínua de pelo menos um dos seguintes parâmetros, a ser adotado para fins de cálculo indireto do volume captado: velocidade do fluxo, vazão, ou nível d'água; ou*

*III - medição contínua do tempo de funcionamento do sistema, desde que seja aferido o valor da vazão máxima instantânea de captação do sistema, a qual será adotada como vazão de referência para fins de cálculo indireto do volume retirado.*

*§2º No caso de poço tubular, é obrigatória a instalação de hidrômetro ou sistema de monitoramento volumétrico compatível e, quando a solução técnica*

*permitir, dispositivo para medição do nível de água, conforme lei e regulamentação da Adasa.*

*§3º A obrigatoriedade de implementação de sistema de monitoramento volumétrico em pontos de captação de água subterrânea será dispensada para poços manuais cuja água seja captada sem utilização de bomba, ou quando for tecnicamente inviável, desde que previamente aprovada pela Adasa.*

*§4º O registro dos volumes captados, ou dos dados necessários para a sua totalização de forma indireta, será efetuado e encaminhado à Adasa em periodicidade definida no ato da outorga, em regulamento específico, ou em documento de fiscalização”.*

#### **8.2.4. Cotas do Lago Paranoá**

Desde o ano de 2010, a Adasa publica resolução para o estabelecimento dos níveis altimétricos a serem mantidos anualmente no Lago Paranoá. Nos termos do inciso XII do Art. 8º da Lei nº 4.285, de 26 de dezembro de 2008, compete à Adasa a definição e fiscalização das condições de operação de reservatórios no Distrito Federal, visando garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, em articulação com os órgãos ou entidades competentes. Até o momento foram publicadas dez resoluções.

Anualmente são realizadas reuniões com o Grupo de Acompanhamento dos níveis altimétricos da água do lago Paranoá. Este Grupo, coordenado pela Adasa, é formado pelas seguintes entidades: Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB); CEB Geração S/A; Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal (CBH Paranaíba - DF); Diretoria de Vigilância Ambiental em Saúde (DIVAL); Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal (IBRAM); Marinha do Brasil; Secretaria Adjunta de Turismo do Distrito Federal (SETUR); Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA); Federação Náutica de Brasília (FNB); Universidade de Brasília (UnB) e Defesa Civil.

Em reuniões realizadas em novembro e dezembro de 2019 foram apresentadas as propostas de níveis altimétricos a serem mantidos no Lago Paranoá em 2020, que levaram em consideração um cenário conservador para o atendimento dos usos múltiplos do Lago e a garantia da qualidade das suas águas. Nesse sentido, foi publicada a Resolução Adasa nº 14, de 20 de dezembro de 2019, que estabeleceu os níveis altimétricos da água do lago Paranoá, a serem mantidos no ano de 2020, visando assegurar os usos múltiplos dos recursos hídricos.

O monitoramento dos níveis altimétricos e das vazões remanescentes estabelecidas deverá ser realizado conjuntamente pela Adasa, CAESB e CEB. Os níveis altimétricos devem ser monitorados por meio do dado registrado pela estação telemétrica da Adasa no horário de meia noite, divulgado por meio do sítio eletrônico <http://gestorpcd.ana.gov.br/> e as leituras dos níveis registrados por meio de régua linimétrica. No caso das vazões remanescentes, deverá ser considerado o dado registrado pela estação telemétrica instalada a jusante da barragem.

Ao final do período chuvoso 2019/2020, o Grupo de Acompanhamento poderá reunir-se para avaliação do comportamento do lago, e a qualquer momento para avaliação dos níveis altimétricos e da vazão média remanescente estabelecidos, com o objetivo de adoção de medidas para a garantia da qualidade da água e dos usos múltiplos do lago Paranoá.

### **8.3. Resoluções em Elaboração**

#### **8.3.1. Revisão da Instrução Normativa nº 02/2006**

A IN nº 02/2006 estabelece valores de referência para outorga de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio do Distrito Federal e dá outras providências. Após mais de dez anos de vigência e diante de inúmeros questionamentos quanto à adequação de valores, além da necessidade de inserção de outras atividades nas categorias comercial e industrial, tornou-se imprescindível realizar a revisão da referida Instrução Normativa.

Em maio de 2018 foi realizada a audiência pública para apresentação da minuta de Resolução que apresenta as revisões/atualizações da IN nº 02/2006. A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (Emater-DF) ofereceu várias contribuições, sendo necessário, ao longo de 2018, a realização de uma série de reuniões com esta entidade para complementação e aprofundamento dos estudos.

Após a realização de Audiência Pública e de reuniões com técnicos da Emater-DF foi apresentada nova minuta de resolução para avaliação da Diretoria colegiada. Durante a reunião da Diretoria foi solicitado vistas ao processo, que resultou numa nova rodada de reuniões para o aperfeiçoamento da minuta de resolução, principalmente nos itens referentes ao cálculo da demanda de água para a irrigação. Atualmente está em elaboração, pela Coordenação de Outorga, o Manual de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos e há a expectativa de a publicação de que a publicação da resolução ocorra somente após a finalização do Manual.

i) Com a nova norma haverá avanço significativo nas análises das demandas de consumo de água a serem utilizadas como referência para outorga de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio do Distrito Federal, já que foram adicionalmente incorporadas as finalidades que anteriormente não estavam contemplados na IN nº 02/2006.

ii) Além da previsão de valores de referência serão também aperfeiçoadas as metodologias de outorga. Na irrigação de culturas e pastagens, por exemplo, a avaliação por ponto de captação considerará: a relação entre o volume captado e o volume estimado para atender às necessidades dos cultivos; a área irrigada; as características das culturas; as condições climáticas da região; o calendário agrícola; o(s) método(s) de irrigação e sua adequação às culturas irrigadas. Decidiu-se, para isso, que seria utilizada a mesma metodologia utilizada pela Agência Nacional de Águas (ANA).

iii) Com o objetivo de realizar treinamento da equipe da Superintendência de Recursos Hídricos, acerca da nova metodologia que será implantada após a publicação da resolução, decidiu-se, no âmbito do Plano de Capacitação do PROGESTÃO (Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas), articular com a Coordenação de Outorga (COUT) da Superintendência de Regulação (SRE) da ANA a realização de um curso sobre as metodologias de cálculo das estimativas de demanda para análise de pedidos de outorga metodologias de outorga. O curso foi dividido em duas partes, de acordo com as finalidades de uso da água:

iv) irrigação, criação animal e mineração (extração de areia e cascalho em leito de rio);

v) abastecimento público, esgotamento sanitário, consumo humano e aquicultura em tanque escavado.



Figura 5 – Curso sobre as metodologias de cálculo das estimativas de demanda para análise de pedidos de outorga, 24/06/19.



Figura 6 – Curso sobre as metodologias de cálculo das estimativas de demanda para análise de pedidos de outorga, 28/06/19

Tabela 2 – Processo de revisão da IN nº 02/2006.

ETAPAS	2017	2018	2019	2020	ANDAMENTO
Pesquisa de levantamento de estudos	abr. a mai.				concluído
Realização de reuniões técnicas	jun.				
Elaboração de minuta e nota técnica (1ª versão)	jul.				
Avaliação da Diretoria Colegiada		jan.			
Realização de Audiência Pública		mai.			
Reuniões com a Emater-DF		jun. a ago.			
Elaboração de minuta e nota técnica (2ª versão)		out.			
Avaliação da Diretoria Colegiada		nov.			
Realização de reuniões técnicas		dez	abr.		
Oferecimento de cursos pela ANA			jun.		
Elaboração de minuta e nota técnica (3ª versão)			jul.		em andamento
Elaboração do Manual de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos				jan.	
Avaliação da Diretoria Colegiada				fev.	
Publicação da resolução				fev.	

### **8.3.2. Segurança de Barragens**

Esta resolução traz a proposta de regulamentação do detalhamento do Plano de Segurança da Barragem (PSB), no qual devem constar o conteúdo mínimo, a periodicidade de atualização do PSB, da Inspeção de Segurança Regular (ISR), da Inspeção de Segurança Especial (ISE), da Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB) e do Plano de Ação de Emergência (PAE), quando exigidos ao empreendedor, bem como a qualificação dos responsáveis técnicos, que irão elaborar esses documentos, conforme artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei Federal nº 12.334/ 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens. Há previsão ainda de alteração da Resolução Adasa nº 10/2011, que estabelece procedimentos gerais para requerimento e obtenção de registro e outorga para implantação e regularização de barragens em corpos de água de domínio do Distrito Federal e em outros delegados pela União.

Em 2017 foi elaborada minuta de resolução para encaminhamento à Agência Nacional de Águas, como parte do cumprimento da Meta I.5 – Atuação para Segurança de Barragens, do PROGESTÃO. No entanto, havia ainda a necessidade de realizar o detalhamento do PSB, da ISR, da ISE, da RPSB e do PAE, que foi realizado durante as reuniões que aconteceram em 2018. Em dezembro de 2018 a Diretoria Colegiada aprovou a minuta de resolução e a encaminhou para avaliação em audiência pública, que foi realizada no dia 19 de fevereiro de 2019. Após as contribuições advindas da audiência pública, surgiu a necessidade de dialogar com a Defesa Civil do DF, que trouxe para o normativo algumas questões importantes referentes às suas atribuições, tais como: orientação quanto à elaboração do plano de contingência; acompanhamento das simulações a serem realizadas pelo empreendedor e atuação na situação real de emergência.

Também foi necessário articular mais uma vez com a Agência Nacional de Água (ANA) para dialogar quanto ao papel do empreendedor e da Defesa Civil nas ações

conjuntas, com o objetivo de contribuir com a efetividade da segurança de barragem durante as etapas de pré-emergência e emergência.

Diante da complexidade e da relevância da matéria, foi realizado novo estudo sobre as normatizações que regem o assunto segurança de barragem. Nesse intuito, percebeu-se que o Instituto Mineiro de Gestão de Águas (IGAM) havia publicado sua regulamentação sobre a temática em questão, por meio da Portaria nº 02, de 26 de fevereiro de 2019, que trouxe inclusive algumas melhorias em relação à Resolução ANA nº 236/2017. Nesse sentido a resolução do IGAM passou a ser a nova referência para a continuidade da elaboração da minuta desenvolvida pela Adasa, juntamente com normativos pesquisados anteriormente (Lei nº 12.334/2010; Resolução ANA nº 236/2017; Resolução CNRH nº 144/2012; Resolução IGAM nº02/2019 e Resolução Adasa nº 10/2011). Atualmente a minuta encontra-se em tramitação na Diretoria Colegiada, com expectativa de publicação em janeiro de 2020.

Tabela 3– Processo de elaboração da minuta de resolução de segurança de barragem.

ETAPAS	2017	2018	2019	2020	ANDAMENTO
Articulação com a ANA para cumprimento da Meta Federativa I.5 do PROGESTÃO	x				concluído
Capacitação dos técnicos	x	x	x		
Elaboração do 1º quadro comparativo	x				
Estudo da Política Nacional de Segurança de Barragem (Lei nº 12.334) e demais instrumentos legais		mai.			
Levantamento e estudo dos normativos de outros estados (2º quadro comparativo).		jun.			
Elaboração de minuta e nota técnica (1ª versão)		ago.			
Avaliação da Diretoria Colegiada		set.			
Realização de Audiência Pública			fev.		
Articulação com a Defesa Civil			abr.		
Articulação com a ANA			mai.		
Realização de reuniões técnicas			jul.		
Ajustes na minuta e nota técnica			out.		

Avaliação da Diretoria Colegiada			dez.		em andamento
Publicação da resolução				jan.	

### **8.3.3. Revisão do Marco Regulatório do Pípiripau**

Por meio da Resolução ANA nº 127/2006 e da Resolução Adasa nº 293/2006, foram definidos os critérios para manutenção de vazões remanescentes em cinco pontos de controle da bacia do ribeirão Pípiripau, com o objetivo de atender aos seus diversos usuários. Esta Resolução vigorou por dez anos e perdeu sua efetividade em 2016. Ao longo deste período, o aumento da demanda de água pelo crescimento da população urbana na bacia do ribeirão Pípiripau e a permanência do conflito pelo uso da água demandou o aperfeiçoamento das regras para a gestão dos seus recursos hídricos.

Após a realização da Análise de Impacto Regulatório sobre o “Conflito pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Ribeirão Pípiripau” foi dada continuidade ao processo de implementação da Alternativa D – Aperfeiçoamento das Regras do Marco Regulatório, por meio da elaboração de resolução conjunta ANA e Adasa.

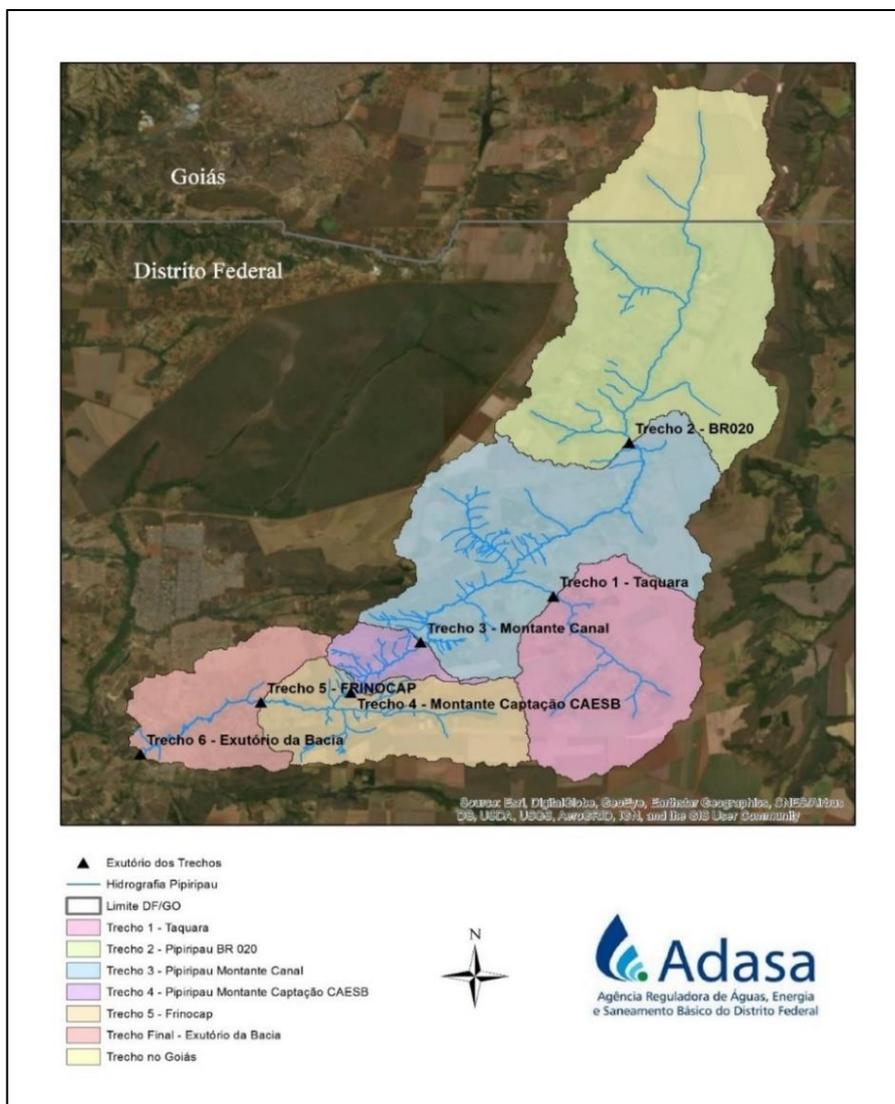


Figura 7 – Pontos de controle (Resolução ANA nº 127/2006 e Resolução Adasa nº 293/2006).

Em fevereiro de 2019 iniciaram uma série de reuniões entre a Adasa e a ANA, para tratar da revisão do marco regulatório. Com o objetivo de ouvir todos os atores envolvidos, foram realizadas reuniões com a Caesb, Seagri, Emater e Associação dos Usuários do Canal Santos Dumont. A Superintendência de Água e Esgoto também apresentou suas contribuições para a minuta de resolução.

As ações de melhoria no sistema de irrigação implementadas pelos produtores rurais do Pipiripau foram apresentadas pela Emater, em palestra realizada no dia 18 de

junho de 2019. O tema foi "Uso e manejo racional da água pelos produtores rurais na bacia do ribeirão Pipiripau".



Figura 8 – Apresentação da Emater sobre os produtores rurais do Pipiripau.

- Com o novo Marco Regulatório que está sendo construído, algumas inovações importantes serão implementadas:
  - Serão utilizados apenas 3 pontos de controle. O Ponto de Controle 1 (PC 1 - Montante Canal), define o Estado Hidrológico. O Ponto de Controle 2 (PC 2 - Frinocap), monitora a vazão remanescente. O Ponto de Controle 3 (PC 3 – Taquara), monitora a precipitação mensal acumulada.
  - Os usos de recursos hídricos estão condicionados aos Estados Hidrológicos definidos pelos níveis do rio Pipiripau registrados no PC 1, observadas as determinações a seguir:
    - EH Verde: quando os usos outorgados estão autorizados;
    - EH Amarelo: entre o EH Verde e o EH Vermelho, quando os usos se submetem às condições estabelecidas no Termo de Alocação de Água, àquelas divulgadas nos Boletins de Acompanhamento da Alocação de Água ou em comandos regulatórios específicos;

- EH Vermelho: quando fica declarada situação de escassez hídrica e os usos se submetem à definição do órgão outorgante, após realizada reunião pública;
- As alocações anuais de água serão realizadas em reuniões públicas. As alocações de água serão subsidiadas por curva de deplecionamento do rio Pípiripau para acompanhamento dos EH no período de estiagem, utilizando-se das vazões registradas entre setembro e abril do ano hidrológico corrente no PC 1 – Montante Canal e da precipitação acumulada no PC 3 - Taquara, para o mesmo período.
- A Adasa editará e disponibilizará mensalmente no Sistema de Informações de Recursos Hídricos do Distrito Federal (SIRH), ou extraordinariamente em função de situação inesperada observada nos pontos de controle, o Boletim de Acompanhamento da Alocação de Água.

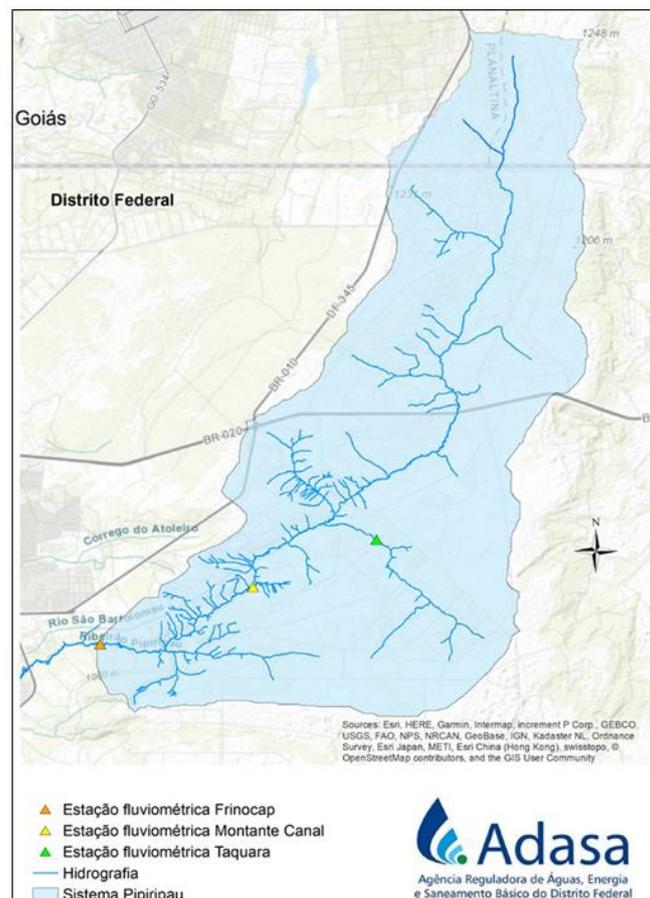


Figura 9 – Pontos de controle no novo marco regulatório.

A primeira reunião de alocação anual, nos moldes previstos no novo Marco Regulatório, foi realizada no dia 19 de junho de 19 na sede da Cooperativa Agrícola da Região de Planaltina (Cootaquara). Por se tratar de uma resolução conjunta, a reunião contou com a participação de técnicos da Superintendência de Regulação da ANA.



Figura 10 – Equipe técnica da reunião de alocação de água no Pipiripau.

Durante a reunião foram apresentados: os dados do monitoramento hidrológico da bacia do Pipiripau e a projeção do Estado Hidrológico para 2019, cuja previsão é que se mantenha no amarelo; a minuta da nova resolução do marco regulatório do Pipiripau e a proposta de alocação de água durante o período seco. Foram também nomeados os membros da Comissão de Acompanhamento da Alocação de Água.

Tabela 4 – Comissão de Acompanhamento da Alocação de Água no Pípiripau.

ENTIDADE	REPRESENTANTE
Emater - Planaltina	Leandro M. Souza
Emater – Pípiripau	Geraldo Magela Gontijo
Canal Santos Dumont	Flávia Patrícia
Produtores Rurais - Pípiripau	Ademar José Heberle
Produtores Rurais - Taquara	Maurício Severino Rezende
Caesb	Carlo Renan Cáceres de Brites
Caesb	Pedro G. N. Júnior
CBH Paranaíba - DF	Sandra J. Ribeiro Kikuchi

A primeira reunião de alocação de água de 2019 na bacia hidrográfica do Rio Pípiripau aconteceu em 19/06/19. Nesta ocasião foram apresentados, aos usuários da bacia, os estados hidrológicos, as condições de uso referentes a cada estado hidrológico e a curva de deplecionamento de vazões simulada para o período de estiagem subsequente. As condições de uso apresentadas, as quais foram acordadas por meio de Termo de Alocação Negociada, consistiam em reduções nas vazões instantâneas outorgadas à Caesb e ao Canal Santos Dumont; as condições de uso a serem cumpridas por outros usuários da bacia (Irrigantes margem direita, irrigantes margem esquerda, trecho até Taquara e Pivô Fazenda Paraná) consistiam em restrições aos horários de captação, sem redução da vazão instantânea.

Em 24/07/19 foi realizada nova reunião de alocação, na Emater Pípiripau (Planaltina/DF), na qual foi assinado um aditivo ao Termo de Alocação Negociada, com a inclusão de restrições específicas de horário de captação para a AGRÍCOLA CAMPOS (USO MINERAÇÃO) e para a captação para produção de grama.

O primeiro Boletim de Acompanhamento foi divulgado no dia 01-08-19. O boletim informou que, no dia 31/07/2019, a vazão observada na estação fluviométrica Pípiripau Montante Canal foi igual a 877 L/s, valor 3L/s inferior à vazão estimada (880L/s)

para esta data, e 77L/s superior ao limite de entrada no EH Amarelo (800 L/s). Assim, o EH da bacia do rio Pípiripau em 31/07/2019 era verde.

No dia 22/08/2019, foi divulgado o segundo boletim de monitoramento, informando de que a vazão observada na estação fluviométrica Pípiripau Montante Canal foi igual a 693 L/s, valor 7L/s inferior à ao limite de entrada no EH Amarelo (700 L/s), válido até o final do mês de agosto. Assim, o EH da bacia do rio Pípiripau a partir do dia 22/08/2019 foi amarelo.

No dia 28/08/19, na sede da Cootaquara, durante a terceira reunião de alocação negociada, foi assinado o segundo aditivo ao Termo de Alocação Negociada, determinando, a pedido dos próprios usuários, a redução da captação do Canal Santos Dumont para durante os dias 13, 17, 20 e 24 de setembro, bem como o aumento de uma hora de restrição de captação para os irrigantes da margem esquerda e direita, trecho até Taquara, Agrícola Campos Ltda. E produtor de grama, como uma contrapartida ao aumento do tempo de captação do pivô da Fazenda Paraná nestes mesmos dias.

O boletim de monitoramento do dia 02-09-19, informou que no dia 28/08/2019, a vazão observada na estação fluviométrica Pípiripau Montante Canal foi igual a 627 L/s, valor 53L/s inferior à vazão estimada (680L/s) para o mês, e 117L/s superior ao limite de entrada no EH Vermelho (510 L/s), válido até o fim de agosto. Assim, o EH da bacia do rio Pípiripau em 31/08/2019 era amarelo.

Devido a uma redução acentuada e brusca nas vazões do Rio Pípiripau, observada no dia 04/09/2019, foi necessária a realização de uma reunião em 10/09/19 na sede do Cootaquara, para informar que, caso os usuários não respeitassem as condições de uso, seria necessário aumentar as restrições impostas aos usuários da bacia.

De acordo com o boletim de monitoramento divulgado em 16/09/19, no dia 11/09/2019, a vazão observada na estação fluviométrica Pípiripau Montante Canal foi

igual a 494 L/s, valor 81 L/s inferior à vazão estimada (575L/s) para o mês, e 14 L/s superior ao limite de entrada no EH Vermelho (480 L/s), válido até o fim de setembro. Assim, o EH da bacia do rio Pipiripau permaneceu amarelo.

No dia 19/09/2019, de acordo com o boletim de monitoramento de 23/09/19, a vazão observada na estação fluviométrica Pipiripau Montante Canal foi igual a 439 L/s, valor 136 L/s inferior à vazão estimada (575L/s) para o mês, e 41 L/s inferior ao limite de entrada no EH Vermelho (480 L/s), válido até o fim de setembro. Assim, o EH da bacia do rio Pipiripau passou a ser o vermelho.

As vazões monitoradas no Rio Pipiripau levaram à realização de reunião de alocação negociada em 20/09/2019, na Emater Pipiripau, na qual foi assinado o terceiro aditivo ao Termo de Alocação Negociada, com a determinação de maiores restrições da vazão captada pelo Canal Santos Dumont nos dias de sábado e domingo, redução da vazão captada pela Caesb, bem como rodízio de dias de captação para os demais usuários da bacia.

Em 25/09/19 foi realizada nova reunião na Emater Pipiripau, com os usuários, para reforçar a necessidade de cumprimento das regras estabelecidas pela alocação negociada.

No dia 06/10/2019, conforme apresentado pelo Boletim de Acompanhamento de 08/11/19, a vazão observada na estação fluviométrica Pipiripau Montante Canal foi igual a 1160 L/s, valor 410 L/s superior ao limite de entrada no EH Amarelo (750 L/s), válido para o mês de novembro. Apesar do valor observado ser classificado como vazão de EH Verde, este é resultado direto do escoamento ocasionado pelas chuvas que ocorreram nas horas anteriores à medição de vazão. Pela análise da série de vazões das últimas semanas, observou-se a tendência do retorno das vazões ao EH Vermelho em poucos dias após um evento de chuva isolada. Assim, foi mantido o EH Vermelho na bacia, até que fosse assegurada a recuperação das vazões.

No dia 30/11/2019, a vazão observada na estação fluviométrica Pipiripau Montante Canal foi igual a 1616 L/s, valor 866 L/s superior ao limite mínimo no EH Verde (750 L/s), válido para o mês de novembro. Desde o dia 19/11/2019, foram observados na estação fluviométrica Pipiripau Montante Canal valores de vazão média diária superiores aos limites de entrada no EH Verde. Devido aos registros constantes de precipitação desde o dia 15/11 e a previsão de continuidade do regime chuvoso para as próximas semanas, considerou-se que a bacia tinha condições de sustentar a demanda dos usuários. Portanto, conforme informado no Boletim de Acompanhamento de 05/12/19, ficou estabelecido o EH Verde e a suspensão das Regras de Alocação Negociada de Água na bacia hidrográfica do rio Pipiripau.

Em 11/12/2019, das 14 horas às 17 horas, no Salão Comunitário, Núcleo Rural do Pipiripau, EMATER, Planaltina/DF, foi realizada audiência Pública conjunta, pela Agência Nacional de Águas (ANA) e a Adasa. O objetivo foi apresentar minuta de resolução conjunta ANA/ADASA e receber contribuições, por escrito ou oralmente, para aperfeiçoamento do texto. Assim que a equipe técnica receber a degravação da audiência pública e as contribuições enviadas por *e-mail* será possível elaborar a versão final da minuta de resolução.

Tabela 5 – Processo de elaboração do novo marco regulatório do Pipiripau.

ETAPAS	2018	2019	2020	ANDAMENTO
Análise de Impacto Regulatório	set. a out.			concluído
Consulta Pública		fev.		
Reuniões com a ANA		fev. a jun.		
Reuniões com atores envolvidos		mai. e jun.		
Apresentação da Emater		jun.		
1ª Reunião de alocação de água		jun.		
2ª Reunião de alocação de água		jul.		
Elaboração de minuta e nota técnica		out.		
Avaliação da Diretoria Colegiada		nov.		

Realização de Audiência Pública		dez.		em andamento
Ajustes na minuta e nota técnica			jan.	
Avaliação da Diretoria Colegiada			fev.	
Publicação da resolução			fev.	

## 9. PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS

### 9.1. Plano de Recursos Hídricos do Paranaíba no DF

O processo licitatório do Edital de Licitação nº 02/2017, para contratação de serviços de empresa especializada para a elaboração do Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba (PRH Paranaíba - DF), foi finalizado em julho de 2018. A empresa Engeplus Engenharia e Consultoria Ltda. venceu o processo licitatório e o Contrato nº 37/2018, no valor de R\$ 1.555.955,86 (um milhão, quinhentos e cinquenta e cinco mil, novecentos e cinquenta e cinco reais e oitenta e seis centavos), foi assinado em julho de 2018. Por meio da Portaria nº 191, de 01 de agosto de 2018, foram designados os membros (titulares e suplentes) da Comissão Executora do Contrato.

Está prevista a entrega de oito produtos, sendo que até o momento foram entregues e pagos os Produtos 1 a 5. A tabela abaixo mostra a data prevista para aprovação dos oito produtos.

Tabela 1 – Aprovação dos produtos do PRH Paranaíba - DF.

Produto	Aprovação
Produto 1 – Plano de Trabalho	Outubro/2018
Produto 2 – Levantamento e Aprimoramento dos Estudos	Setembro/2019
Produto 3 – Diagnóstico Consolidado	Setembro/2019
Produto 4 – Prognóstico dos Recursos Hídricos	Dezembro/2019
Produto 5 – Diretrizes para Implementação dos Instrumentos de Gestão e Arranjo Institucional	Dezembro/2019
Produto 6 – Metas do Plano e Programa de Investimento	Janeiro/2020
Produto 7 – Relatório Final	Fevereiro/2020
Produto 8 – Banco de Dados Geográficos	Janeiro/2020

Foram realizadas seis rodadas de oficinas de mobilização da sociedade, em cada uma das cinco bacias em estudo, para coleta de contribuições para a elaboração dos Produtos 1 a 6.



Figura 1 – 1ª Oficina de Mobilização da Etapa Diagnóstico, Planaltina em 12/09/2018.



Figura 2 – 3ª Oficina de Mobilização da Etapa Diagnóstico, Lago Norte em 24/05/2019.



Figura 3 – 4ª Oficina de Mobilização da Etapa Prognóstico, Plano Piloto em 24/06/2019.



Figura 4 – 4ª Oficina de Mobilização da Etapa Prognóstico, Brazlândia em 25/06/2019.

Durante as oficinas os participantes são esclarecidos quanto à política de gestão de recursos hídricos, o papel dos comitês de bacia, o processo de construção do PRH Paranaíba - DF e orientados como poderão dar sua contribuição. As seis rodadas de oficinas foram realizadas nas datas especificadas na tabela abaixo.

Tabela 2 – Datas das Oficinas de Mobilização da Sociedade.

Oficina	Data
Oficina 1	10 a 14/09/2018
Oficina 2	26 a 29/2018
Oficina 3	20 a 24/2019
Oficina 4	24 a 28/2019
Oficina 5	23 a 27/09/2019
Oficina 6	07 a 11/10/2019

Estão sendo realizadas consultas públicas para manifestação da opinião pública a respeito dos ajustes necessários aos produtos que estão sendo entregues pela empresa Engeplus. Ao todo serão realizadas quatro consultas públicas, para avaliação dos Produtos 2 ao 7. Em 2019 foram realizadas as Consultas Públicas nº 005/2019 (<http://www.adasa.df.gov.br/consultas-publicas/consultas-publicas-em-andamento/consultas-publicas/consultas-publicas-em-andamento/1653-consulta-publica-n-005-2019>) e nº 006/2019 (<http://www.adasa.df.gov.br/consultas-publicas/consultas-publicas-em-andamento/consultas-publicas/consultas-publicas-em-andamento/1675-consulta-publica-n-006-2019>), para obter subsídios e informações adicionais referente aos Produto 2 a 6.

A avaliação dos produtos entregues pela empresa Engeplus é realizada pelos membros da Comissão Técnica, instituída por meio da Portaria nº 44, de 26 de abril de 2019. Adicionalmente foi contratada o consultor Leonardo Mitre, para dar apoio técnico e administrativo à Comissão Gestora do contrato.

No dia 23 de maio foi realizado o evento “Um Dia de Ana com o Distrito Federal”. Um dos encaminhamentos deste evento foi a organização de uma oficina sobre bases de dados e planejamento na bacia hidrográfica do rio Paranaíba: planos afluentes, base

de dados de oferta e demanda, acompanhamento da implementação do plano de bacia e enquadramento. A Superintendência de Recursos Hídricos da Adasa e a Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos da ANA articularam a realização da oficina, que ocorreu no dia 25 de junho de 2019 na sede da ANA e contou com a participação de técnicos da Engeplus e do consultor Leonardo Mitre. Ficou encaminhado ficou acertado que Adasa e ANA trabalharão em conjunto para o alinhamento do PRH Paranaíba com o PRH Paranaíba - DF.

Por meio do endereço <https://www.cbhparanaibadf.org/> é possível acompanhar todas as etapas de elaboração do PRH Paranaíba - DF.

## **10. CONSULTORIA**

---

### **10.1. Acompanhamento da Execução do PRH Paranaíba-DF**

Em dezembro de 2018 foi elaborado o Termo de Referência com o objetivo de contratação de consultor individual e especializado, para acompanhamento da elaboração do Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba, PRH Paranaíba - DF. Serão entregues cinco produtos, na forma de Relatórios Analíticos, que deverão conter descrição das atividades desenvolvidas pela consultoria e manifestação técnica acerca da qualidade dos produtos entregues pela empresa, das revisões necessárias e da aceitação final dos produtos.

As atividades gerais a serem desenvolvidas pela consultoria são:

- Apoio técnico e administrativo à Comissão Gestora do contrato, informando-a sobre eventuais necessidades de melhoria de desempenho da equipe técnica da empresa contratada e de ajustes no cronograma do seu Plano de Trabalho, bem como sobre o desenvolvimento das etapas de elaboração do PRH-Paranoá;
- Verificação da aderência dos Produtos entregues ao Projeto Básico do Edital de Concorrência n.º 02/2017;

- Realização de reuniões com a Comissão Técnica e articular a elaboração dos pareceres sobre a aprovação ou rejeição dos Produtos apresentados e revisados;
- Submissão dos pareceres da Comissão Técnica e dos produtos revisados para a empresa contratada;
- Apuração do cumprimento, pela empresa, das condicionantes estabelecidas nos pareceres da Comissão Técnica;
- Acompanhamento do processo de análise, cumprimento das condicionantes e aprovação dos produtos;
- Estabelecimento de comunicação direta com a empresa contratada;
- Participação nas reuniões com os Comitês de Bacia Hidrográfica do Distrito Federal, com o Conselho de Recursos Hídricos e suas Câmaras Técnicas, com a Câmara Legislativa do Distrito Federal e outras entidades, para apresentação e divulgação do PRH Paranaíba - DF;
- Participação nos seminários de divulgação do PRH Paranaíba - DF nas bacias hidrográficas do rio Paranoá;
- Participação na Audiência Pública de aprovação do PRH Paranaíba - DF.

O processo de seleção da consultoria ocorreu em janeiro de 2019, sendo selecionado o Engenheiro Civil Leonardo Mitre Alvim de Castro. O Contrato SC00075/2019, no valor de R\$ 150.000,00 tem validade até fevereiro de 2020.

## **11. PROGESTÃO**

---

O Distrito Federal aderiu ao Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO, por meio do Decreto nº 35.507, de 5 de junho de 2014, o qual definiu como entidade coordenadora do Programa a Agência Reguladora de Água, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – Adasa.

O PROGESTÃO, desenvolvido pela Agência Nacional de Águas (ANA) e regulamentado por meio da Resolução ANA nº 379/2013, baseia-se no princípio do pagamento pelo alcance das metas acordadas, a partir da adesão voluntária da unidade federativa ao Programa, e se destina a apoiar os Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGREHs), que integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Seu objetivo é promover a efetiva articulação entre os processos de gestão das águas e de regulação dos seus usos, conduzidos nas esferas nacional e estadual, e fortalecer o modelo brasileiro de governança das águas, integrado descentralizado e participativo.

O Distrito Federal selecionou a Tipologia C de gestão, aprovou o Quadro de Metas junto ao Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal (CRH/DF) e assinou, em 2016, o Contrato n.º 23/2016 - ANA-PROGESTÃO (Processo nº 197.000464/2014), definindo para a certificação o período de 2016 a 2019. Por intermédio da Portaria Adasa nº 273, de 18 de dezembro de 2017, foram nomeados os membros da comissão executora do PROGESTÃO.

Os valores a serem repassados, mediante a assinatura dos contratos no âmbito do PROGESTÃO, foram estabelecidos por meio da Resolução ANA nº 512, de 29 de abril de 2013. Estes recursos são repassados aos estados/DF, em função do cumprimento das metas previamente acordadas, as quais podem ser:

- a) Metas Federativas - metas de desenvolvimento e fortalecimento institucional das entidades estaduais componentes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SENGREH, criado pela Lei Federal nº 9.433/1997;
- b) Metas Estaduais - metas de implementação dos instrumentos e das ferramentas de apoio ao gerenciamento de recurso hídricos.

A definição e aprovação do Quadro de Metas pelo CRH/DF ocorreu na 18ª Reunião Ordinária do Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal, realizada no dia

24 de fevereiro de 2016, e por meio da publicação da Resolução CRH/DF nº 02, de 24 de fevereiro de 2016 (DODF nº 58, de 28/03/2016, pag. 35).

A primeira parcela do contrato, no valor de R\$ 750.00,00 (setecentos e cinquenta mil), foi depositada após a aprovação do Quadro de Metas (1ª Certificação). Em 22 de março de 2016, representantes da ANA, Sema/DF (Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal) e Adasa assinaram o Protocolo de Intenções em Prol da Assinatura do PROGESTÃO. O Contrato nº 023/2016/ANA – PROGESTÃO, celebrado entre a ANA e o Distrito Federal, por intermédio da Adasa, e tendo o CRH/DF como interveniente, foi assinado no dia 25/05/2016 e publicado no DOU nº 116, de 20/06/2016, Seção 3, pag. 116, e no DODF nº 140, de 22/06/2016, pag. 28. No dia 25/06/2016, o CRH/DF, em sua 19ª Reunião Ordinária, deliberou pela alteração do diagnóstico do Quadro de Metas do PROGESTÃO, no âmbito do Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Distrito Federal. Esta decisão foi informada à Adasa por meio do Ofício nº 522/2016 – GAB/SEMA, de 20/07/2016.

No segundo período de certificação, referente ao ano de 2016, foram avaliadas somente as cinco metas federativas. Após a avaliação do cumprimento das metas, realizada pela ANA, e a aprovação do Relatório de Autoavaliação pelo CRH/DF, o montante recebido pela segunda parcela de recursos foi de R\$ 716.400,00.

Em 2017 as metas Federativas e Estaduais foram avaliadas conjuntamente, referentes ao 3ª período de certificação. O Relatório Anual foi entregue em março de 2018 e o Relatório de Autoavaliação foi aprovado na 31ª Reunião Extraordinária do CRH/DF, realizada no dia 25 de abril de 2018. Para formalização do processo, o CRH/DF publicou a Resolução nº 01, de abril de 2018, com a aprovação do Relatório - 2018 de Autoavaliação do Programa de Consolidação do Pacto Nacional de Gestão das Águas - PROGESTÃO, no âmbito do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal. O montante recebido pela terceira parcela de recursos foi de R\$ 639.825,00.

O 4ª Período de Certificação é referente ao cumprimento das metas no ano de 2018. O Relatório Anual foi entregue em março de 2019 e o Relatório de Autoavaliação

foi aprovado na 30ª Reunião Ordinária do CRH/DF, realizada no dia 17 de abril de 2019. A Resolução nº 01, de 17 de abril de 2019, aprovou o Relatório de Autoavaliação – 2019. Somente após avaliação da ANA sobre os relatórios apresentados, será possível saber o valor da quarta parcela de recursos.



PROGESTÃO  
Programa de Consolidação do Pacto  
Nacional pela Gestão das Águas

A seguir será apresentado um resumo do desempenho no 4ª período de certificação (ano 2018).

### 11.1. Meta Federativa I.1 – Integração dos Dados de Usuários de RH

**Descrição:** Compartilhamento no âmbito do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), por meio do Cadastro Nacional dos Usuários de Recursos Hídricos (CNARH), das informações referentes aos usuários de recursos hídricos de domínio distrital.

**Objetivo:** Gestão integrada das águas de domínio da União e do Distrito Federal.

**Variável:** Dados de usuários de recursos hídricos disponibilizados no CNARH.

**Requisitos para o cumprimento da meta:**

- **Lista 1** (vale 80% da nota da certificação) – lista de usuários inseridos no CNARH que foram regularizados pelo Distrito Federal até 2017. Esse número deveria equivaler a pelo menos de 80% do quantitativo de usuários regularizados incluindo os usuários cadastrados no ciclo anterior e quantitativo dos usuários regularizados pelo DF até 2017.

- **Lista 2** (vale 20% da nota da certificação) – lista de usuários inseridos no CNARH que foram regularizados em 2018 (100% dos usuários regularizados) e quantitativo dos usuários regularizados pelo DF em 2018.

**Prazo para cumprimento:** 31/01/2019

**Ponto focal na Adasa:** Coordenação de Outorga (COUT) - Saulo Gregory Luzzi (saulo.luzzi@adasa.df.gov.br) e Hudson Rocha de Oliveira (hudson.oliveira@adasa.df.gov.br).

**Ponto Focal na ANA:** Coordenação de Cadastro (COCAD) - Raquel Scalia (raquel.ferreira@ana.gov.br) e Maurício Pontes (mpontes@ana.gov.br).

**Cumprimento da meta:**

O total de dados inseridos no CNARH até a data limite de 31 de janeiro de 2019 foi de 4475 registros. O banco de dados da Adasa possuía, em 31 de dezembro de 2018, o quantitativo de 6735 registros (captações subterrâneas, superficiais, barragens e lançamentos de efluentes). Desse total, 1150 se referem a registros outorgados (outorgas novas e regularizações) emitidas no ano de 2018.

Tabela 1 - Número de usuários de recursos hídricos.

Tipo	CNARH	Banco de Dados Adasa
Passivo *	3.325	5.585
Corrente **	1.150	1.150
<b>Total</b>	<b>4.475</b>	<b>6.735</b>

\* Processos outorgados até 31/12/2017.

\*\* Processos outorgados entre 01/01/2018 – 31/12/2018.

**a) Lista 1 - Usuários inseridos no CNARH que foram regularizados pelo estado até 2017**

Até 2017 foram regularizados pelo Distrito Federal aproximadamente 5585 captações superficiais e subterrâneas. No CNARH foram compartilhados o total de 3325 dados, que representa o percentual de 60% usuários regularizados até 2017.

**b) Lista 2 - Usuários inseridos no CNARH que foram regularizados pelo estado em 2018**

Em 2018 foram regularizados pelo Distrito Federal o total de 1150 outorgas superficiais e subterrâneas, sendo todos compartilhados no CNARH, que representa o percentual de 100% dos usuários regularizados em 2018.

## **11.2. Meta Federativa I.2 - Compartilhamento de Informações sobre Águas Subterrâneas**

**Descrição:** Compartilhamento de informações sobre a emissão de autorizações administrativas para o uso de águas subterrâneas, em suas diversas modalidades, como outorga e usos insignificantes. As informações requeridas compreendem aquelas específicas das captações por poços, como dados hidrogeológicos, construtivos, do teste de bombeamento e de qualidade da água, agrupados na plataforma do CNARH com a denominação *Dados do Poço*.

**Objetivo:** Gestão integrada das águas superficiais e subterrâneas.

**Variável:** Informações disponibilizadas para o Sistema de Águas Subterrâneas do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SAS/SNIRH).

**Requisito para cumprimento da meta:**

- Carregar no sistema 100% dos poços regularizados em 2018 e 300 poços regularizados até 2017;
- A lista das captações subterrâneas regularizadas pelo estado em 2018 cujos Dados do Poço foram compartilhados no CNARH;
- O quantitativo de captações subterrâneas regularizadas pelo estado em 2018;
- A lista das captações subterrâneas regularizadas pelo estado até 2017 cujos Dados do Poço foram compartilhados no CNARH (a área certificadora identificará os registros dessa lista que não foram certificados nos períodos anteriores, os quais se enquadrarão como certificáveis para o período de 2018);

- Informar o número total de poços regularizados em 2018.

**Prazo para cumprimento da meta:** 31/01/2019.

**Ponto Focal na Adasa:** Coordenação de Outorga (COUT) - Saulo Gregory Luzzi (saulo.luzzi@adasa.df.gov.br) e Hudson Rocha de Oliveira (hudson.oliveira@adasa.df.gov.br).

**Ponto Focal na ANA:** Coordenação de Águas Subterrâneas (COSUB) - Fernando de Oliveira (fernando@ana.gov.br; 21095352); Marcia Gaspar (marcia.gaspar@ana.gov.br; 2109 5300) e Letícia Lemos (leticia.moraes@ana.gov.br; 2109 5465).

**Disponibilização das informações:** Os estados poderão utilizar uma das seguintes formas de disponibilização das informações:

- Por digitação direta dos dados na plataforma do CNARH do SNIRH; ou
- Pela carga de dados no CNARH por intermédio de planilha modelo formato

csv.

O órgão gestor deve preencher todas as informações disponibilizadas pelos usuários nos procedimentos de regularização, conforme informado no questionário do 1º ciclo avaliativo desta meta.

Dessa forma, poderá haver variação no âmbito de um mesmo Estado onde, para determinados usos, tipos de usuários e faixas de volumes, podem ser solicitados dados diferenciados do requerente. Assim, os dados a serem disponibilizados no CNARH sempre deverão espelhar o que o órgão gestor demanda do usuário.

Para fins de certificação, o registro será considerado válido para a Meta I.2 quando tiver preenchido os campos referentes aos “Dados do Poço”. O número mínimo de campos preenchidos para que o registro seja contabilizado ficará a critério do especialista da ANA que certificará a meta, sempre considerando os dados de acordo com o que é requerido do usuário no processo estadual de regularização.

Se houver casos de usuários de águas subterrâneas cujos poços foram regularizados mesmo sem todas as informações exigidas, esses devem ser informados no Relatório PROGESTÃO, para evitar que ocorra penalização na contabilização do registro para a Meta I.2.

Os atos de autorização para perfuração de poço não serão considerados para fins de cumprimento da Meta I.2, uma vez que se tratam de poços projetados e, portanto, sem os dados requisitados para essa meta.

**Cumprimento da meta:**

Foram inseridas no CNARH o total de 2642 interferências de uso de águas subterrâneas, sendo 1.912 referente a outorgas concedidas até 31 de dezembro de 2017 (passivo) e 730 com outorgas concedidas no ano de 2018 (corrente), conforme abaixo.

Tabela 2 - Interferências de uso de águas subterrâneas inseridas no CNARH.

Tipo	CNARH
Passivo	1912
Corrente	730
<b>Total</b>	<b>2642</b>

A Adasa não exige, de todas as captações subterrâneas, informações específicas sobre os poços perfurados (dados hidrogeológicos, construtivos, teste de bombeamento, qualidade da água, etc.). No caso do registro, por exemplo, emitido quando a quantidade utilizada de água é considerada insignificante, ou ainda nas outorgas prévias, emitidas antes da perfuração do poço, não são exigidas tais informações.

Diante do exposto, do total de 2642 interferências constantes no CNARH, apenas 1346 (1063 passivo e 283 do ano corrente) são possíveis de possuir os dados referente à Meta I.2 conforme tabela abaixo.

Tabela 3 - Interferências de uso de água subterrânea inseridas no CNARH por tipo de outorga.

Tipo	Passivo	Corrente
------	---------	----------

Registro	719	52
Outorga prévia	130	395
Outorga de direito de uso	1063	283
<b>Total</b>	<b>1912</b>	<b>730</b>

Portanto, para o cálculo da Meta I.2, somente os dados de 1063 interferências do passivo e 283 do ano de 2018 serão utilizados. Desse total, foram inseridas 490 informações específicas sobre os poços, sendo 290 do passivo e 200 do ano corrente.

Tabela 4 - Interferências de uso de águas subterrâneas inseridas no CNARH com dados dos poços.

Tipo	CNARH
Passivo	290
Corrente	200
<b>Total</b>	<b>490</b>

Algumas das 490 interferências inseridas no CNARH com os dados dos poços possuem apenas os dados de análise de água, outros somente teste de bombeamento e alguns com todos os dados conforme demonstrado na tabela abaixo.

Tabela 5 - Dados de águas subterrâneas inseridos no CNARH para fins de cumprimento da Meta I.2.

Dado inserido	Passivo	Corrente
Análise de água	63	100
Teste de bombeamento	1	3
Dados do poço	77	2
Dados do poço e análise de água	25	7
Dados do poço e teste de bombeamento	25	8
Teste de bombeamento e análise de água	2	12
Dados do poço, teste de bombeamento e análise de água	97	68
<b>Total</b>	<b>290</b>	<b>200</b>

### **11.3. Meta Federativa I.3 – Contribuição para Difusão do Conhecimento**

**Descrição:** Compartilhamento de informações sobre a situação e gestão dos recursos hídricos de rios federais e estaduais para subsidiar a elaboração do Relatório “Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil”, publicado anualmente pela ANA.

**Objetivo:** Contribuir para o conhecimento da situação dos recursos hídricos em escala nacional.

**Variável:** Dados disponibilizados para o relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos.

**Requisitos par cumprimento da meta:** Constatação, pela área competente da ANA, do fornecimento das informações solicitadas ao estado para elaboração do Relatório “Conjuntura dos Recursos Hídricos” nos respectivos períodos de certificação.

**Prazo para cumprimento da meta:** 15/11/2018.

**Observação:** As informações de Outorgas Estaduais e de Qualidade das Águas são as que se enquadram para efeito de avaliação do PROGESTÃO, pois são as que necessitam de atualização sistemática e periódica e de integração à base de dados do Conjuntura em formato específico. Futuramente, os dados de outorgas serão obtidos diretamente via Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos - CNARH.

**Formato dos dados:** Os dados devem ser enviados em planilha do Programa Microsoft Office Excel, nos formatos acima especificados.

**Ponto focal na Adasa:**

Outorga de Uso dos Recursos Hídricos - Coordenação de Outorga (COUT) - Saulo Gregory Luzzi (saulo.luzzi@adasa.df.gov.br) e Hudson Rocha de Oliveira (hudson.oliveira@adasa.df.gov.br).

Qualidade das Águas- Coordenação de Informações Hidrológicas (COIH) – Juliana Pinheiro Gomes (juliana.gomes@adasa.df.gov.br) e Ana Carolina Lopes Carneiro (ana.carneiro@adasa.df.gov.br);

Planos de Recursos Hídricos - Coordenação de Regulação (CORH) – Érica Yoshida de Freitas (erica.freitas@adasa.df.gov.br) e Kleber Quintão de Oliveira (kleber.oliveira@adasa.df.gov.br).

**Ponto focal na ANA:**

Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos (SPR) - Alexandre Lima (alexlima@ana.gov.br; 2109 5365); Laura Viana (laura.viana@ana.gov.br; 2109 5191) e Mayara Lima (Mayara.lima@ana.gov.br; 2109 5614).

**Cumprimento da meta:**

Para a elaboração do Relatório de Conjuntura a ANA enviou para a Adasa, em setembro de 2018, o Ofício nº 47/2018-SPR/ANA (Documento nº 00000.056403/2018-41). Por meio deste ofício foram solicitadas informações sobre qualidade das águas, outorgas e planos de recursos hídricos.

Sobre os dados de Qualidade das Águas era necessário informar:

- i. Informações sobre a localização das estações de monitoramento: latitude e longitude (Datum Sad 69), em graus decimais; altitude da estação; nome do rio, código e descrição da estação conforme modelo fornecido;
- ii. Valores dos parâmetros que integram o IQA (Índice de Qualidade de Água): coliformes fecais, pH, Demanda Bioquímica por Oxigênio (DBO), Nitrogênio total, Fósforo total, temperatura, turbidez, sólidos totais e oxigênio dissolvido, bem como outros parâmetros monitorados (metais, agrotóxicos, etc.), informando as respectivas unidades de medida utilizadas para todas as estações de monitoramento no ano de 2017, conforme modelo fornecido;

iii. Informações sobre mudanças no conjunto de parâmetros monitorados, justificando a ausência de parâmetros que deixaram de ser medidos/analísados no ano de 2017;

iv. Informações sobre mudanças de códigos e/ou da localização das estações de monitoramento, informando as novas coordenadas e os motivos da mudança;

v. Todos os dados devem ser consolidados em tabelas únicas, conforme o caso, ou seja, o Estado deve enviar uma única Tabela 1 e uma única Tabela 2, contendo todos os dados do período especificado.

As informações sobre a Qualidade das Águas foram consolidadas e enviadas pela Coordenação de Informações Hidrológicas (COIH), por *e-mail*, aos servidores Marcus Fuckner, Alexandre Lima e Laura Vianda, na data de 28 de setembro de 2018.

Foi informado, que no ano de 2017, foram incorporadas à rede de qualidade, as estações relacionadas na abaixo. A Tabela 6 apresenta as estações que foram desativadas em 2017.

Tabela 6 - Estações com monitoramento qualitativo.

Código	Descrição	Corpo d'água	Data
60477610	PONTO DE CAPTAÇÃO	LAGO PARANOÁ	09/2017
42450300	JACARÉ	RIBEIRÃO JACARÉ	07/2017
60450000	CÓRREGO DO VALO MONTANTE	CÓRREGO DO VALO	02/2017
60455000	CÓRREGO DO VALO ESTAÇÃO SUBTERRÂNEA	CÓRREGO DO VALO	02/2017
60468000	CÓRREGO DO VALO VIA ESTRUTURAL	CÓRREGO DO VALO	02/2017

Tabela 7 - Estações desativadas em 2017.

Código	Descrição	Corpo d'água	Data
42450130	RETIRO DO MEIO	Córrego Retiro do Meio	05/2017
42450160	JIBÓIA	Córrego Jibóia	05/2017

Foi informado que não houve mudanças no conjunto de parâmetros monitorados nem nos códigos ou localização das estações de monitoramento, e esclarecido que ocorre sazonalidade na análise dos parâmetros nitrogênio amoniacal,

nitrito e fosfato total, o que justifica a ausência de dados em alguns meses do ano.

Em relação a Outorga dos Recursos deveria ser fornecida a relação das outorgas emitidas entre agosto/2017 e julho/2018, com as seguintes informações:

- i. Nome do usuário;
- ii. Finalidade principal: abastecimento de água (especificar se é urbano, rural ou abastecimento público), aquicultura, consumo industrial, dessedentação animal, geração de energia, irrigação, mineração, lançamento de efluentes ou outras finalidades;
- iii. Tipo: superficial ou subterrânea;
- iv. Vazão máxima instantânea outorgada (em m<sup>3</sup> /h);
- v. Data da emissão da outorga;
- vi. Data da validade da outorga;
- vii. Situação da outorga (vigente, vencida, renovada);
- viii. Número do ato administrativo que declara a outorga (Resolução, Portaria);
- ix. Nome do município;
- x. Nome do rio; e
- xi. Coordenadas geográficas (Datum Sad 69): latitude e longitude, em graus decimais.

Os dados de outorga foram enviados por *e-mail* pela Coordenação de Outorga (COUT) aos servidores Marcus Fuckner, Alexandre Lima e Laura Vianda, na data de 17 de outubro de 2018.

As informações relativas aos Planos de Recursos Hídricos foram atualizadas e enviadas pela Coordenação de Regulação (CORH) por meio de *e-mail* encaminhado para Laura Viana, na data de 25 de setembro 2018.

## 11.4. Meta Federativa I.4 – Prevenção de Eventos

### Hidrológicos Críticos

**Descrição:** Operação adequadamente dos sistemas de prevenção de eventos críticos, com o funcionamento apropriado dos equipamentos automáticos de coleta e transmissão de dados hidrológicos (correspondente a 50% do valor da meta), bem como pela disponibilização de informações aos órgãos competentes (outros 50% da meta).

**Objetivo:** Garantir a operação das salas de situação implantadas nos estados.

Comprovação da Meta:

**Requisitos para cumprimento da meta:**

- Apresentar Relatório de Consolidação dos Boletins Diários da Sala de Situação, contendo: o modelo dos boletins que foram produzidos durante o ano de 2018, inclusive sobre eventuais eventos críticos ocorridos; indicação da quantidade de dias de produção de cada boletim; informar se houve ou não publicação em website e, em caso afirmativo, informar o endereço eletrônico e os órgãos que receberam os referidos boletins;
- Mostrar desempenho na transmissão e disponibilização de dados telemétricos das Plataformas de Coleta de Dados (PCDs) relacionadas à Sala de Situação esteja adequado, com Índice de Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos (ITD) maior ou igual a 80%.

**Prazo para cumprimento da meta:** 31/03/2019

**Ponto focal na Adasa:**

Coordenação de Informações Hidrológicas (COIH) - Juliana Pinheiro Gomes (juliana.gomes@adasa.df.gov.br) e Ana Carolina Lopes Carneiro (ana.carneiro@adasa.df.gov.br).

**Ponto Focal na ANA:** Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica (SGH) – Walszon Terllizzie Lopes (walszon@ana.gov.br; 2109 5476), Fabrício Vieira Alves

(fabricio@ana.gov.br; 2109 5289) e Érika de Castro Hessen (erika.hessen@ana.gov.br; 2109 5422).

**Cumprimento da meta:**

De acordo com o relatório mensal produzido pelo aplicativo WEB desenvolvido e disponibilizado pela ANA por meio do link: <http://gestorpcd.ana.gov.br/ProGestao.aspx>, foi demonstrado que a média de ITD para todas as estações telemétricas da rede da Adasa, foi maior que 87% ao longo de todo o ano de 2018. Ou seja, nenhuma estação registrou uma média de ITD mensal inferior a 80%.

Em adição, ressalta-se que no período de março a dezembro de 2018, a manutenção dessa rede foi realizada pelos próprios técnicos da Adasa, visto que, não havia contrato vigente para a operação e manutenção dessa rede.

Observa-se que algumas estações, tais como: Barragem Lago Paranoá, Bartolomeu Fazenda Recreio, Descoberto Chácara 89, Descoberto Jusante Captação Barroco, Ribeirão Jacaré, Rio Preto Fazenda Itapeti, Rodeador apresentaram registros de ITD inferiores a 80% em alguns meses do ano.

No entanto, todas essas falhas de transmissão foram solucionadas com a maior brevidade possível dentro da capacidade de atendimento da equipe da Adasa, e por muitas vezes, com o apoio e conhecimento da equipe da ANA.

Além disso, foi enviado pela Adasa, via FTP, 7 fichas de registro das visitas de inspeções realizadas em 2018, conforme modelo disponibilizado pela Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica – SGH/ANA.

Relatório PROGESTÃO Anual.																						
Lista: DISTRITO FEDERAL   Período: 2018.																						
Fonte: SGH/ANA. Data de Consulta: 20/02/2019 15:19.																						
Código	Nome	Tp	Ori	St.Est.	Merco	Sens	Tran	Uf	Ot.Inst.	jan-2018	fev-2018	mar-2018	abr-2018	mai-2018	jun-2018	jul-2018	ago-2018	set-2018	out-2018	nov-2018	dez-2018	
60479200	BARRAGEM LAGO PARANÁ	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	03/2014	97	98	100	90	73	100	100	100	100	100	100	100	100
1547082	BARRAGEM LAGO PARANÁ	(P)	RN	Adve		FR-1		DF	03/2014	100	98	100	99	73	100	100	100	100	100	100	100	100
60492200	BARTOLOMEU - FAZENDA RECREIO	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		GO	10/2014	97	100	100	93	100	100	100	99	100	100	100	100	100
60492200	BARTOLOMEU - FAZENDA RECREIO	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		GO	10/2014	97	100	100	93	100	100	100	99	100	100	100	100	100
1547015	BARTOLOMEU - FAZENDA RECREIO	(P)	RN	Adve		FR-1		GO	10/2014	0	91	100	97	100	100	100	99	100	100	100	100	100
20001200	CONTAGEM - VC 200	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	06/2015	97	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20001200	CONTAGEM - VC 201	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	06/2015	97	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1547083	CONTAGEM - VC 201	(P)	RN	Adve		FR-1		DF	06/2015	98	98	98	97	99	100	100	100	100	100	98	98	99
60438500	DESCOBERTO - BARRAGEM	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	11/2014	98	100	100	100	100	100	100	100	100	98	100	100	100
0	DESCOBERTO - BARRAGEM	(P)	RN	Adve		FR-1		DF	11/2014	99	100	100	100	100	100	100	99	100	94	100	100	100
60428000	DESCOBERTO - CHACARA SS	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	01/2017	91	100	100	100	98	100	99	100	100	100	100	100	100
60438000	DESCOBERTO - CHACARA SS	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	01/2017	91	100	100	100	98	100	99	100	100	100	100	100	100
0	DESCOBERTO - CHACARA SS	(P)	RN	Adve		FR-1		DF	01/2017	94	100	100	100	94	100	99	100	100	99	100	100	100
60434800	DESCOBERTO JUS. CAPTAÇÃO BARRAÇÃO	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	10/2014	97	100	100	100	100	11	0	8	100	100	100	100	100
60434800	DESCOBERTO JUS. CAPTAÇÃO BARRAÇÃO	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	10/2014	97	100	100	100	100	11	0	8	100	100	100	100	100
0	DESCOBERTO JUS. CAPTAÇÃO BARRAÇÃO	(P)	RN	Adve		FR-1		DF	10/2014	99	98	97	99	100	100	100	71	100	100	100	100	100
60478200	MONTANTE ZOOLOGICO - SPA 003 - RIACHO FUNDO	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	02/2018	97	99	100	99	100	100	100	100	100	100	97	100	100
60478200	MONTANTE ZOOLOGICO - SPA 003 - RIACHO FUNDO	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	02/2018	97	99	100	99	100	100	100	100	100	100	97	100	100
1547093	MONTANTE ZOOLOGICO - SPA 003 - RIACHO FUNDO	(P)	RN	Adve		FR-1		DF	02/2018	98	97	99	99	100	100	100	100	100	97	88	99	99
60473000	PIRIPIRAU FRINOCAP - DF 230	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	07/2018	91	100	100	100	100	100	100	99	100	100	100	100	100
60473000	PIRIPIRAU FRINOCAP - DF 230	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	07/2018	91	100	100	100	100	100	100	99	100	100	100	100	100
0	PIRIPIRAU FRINOCAP - DF 230	(P)	RN	Adve		FR-1		DF	07/2018	92	94	93	93	98	98	100	99	100	100	98	99	99
41480300	RISERÃO JACARÉ	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	11/2014	98	99	100	100	100	100	100	100	100	100	98	99	99
41480300	RISERÃO JACARÉ	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	11/2014	98	99	100	100	100	100	100	100	100	100	98	99	99
1547040	RISERÃO JACARÉ	(P)	RN	Adve		FR-1		DF	11/2014	98	92	88	100	100	100	100	100	100	100	98	99	99
60477380	RISERÃO NORO JUSANTE CÔRREGO URUBU	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	08/2018	97	100	100	98	89	100	98	93	97	83	81	100	100
1547089	RISERÃO NORO JUSANTE CÔRREGO URUBU	(P)	RN	Adve		FR-1		DF	08/2018	100	100	100	98	89	100	98	92	97	82	80	100	100
41480800	RIO PRETO - FAZENDA ITAPETI	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	08/2018	97	90	100	100	100	100	100	100	100	100	80	89	89
41480800	RIO PRETO - FAZENDA ITAPETI	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	08/2018	97	90	100	100	100	100	100	100	100	100	80	89	89
1547084	RIO PRETO - FAZENDA ITAPETI	(P)	RN	Adve		FR-1		DF	08/2018	100	11	100	100	100	100	100	100	100	100	79	89	89
60438200	RODEADOR - DF 438	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	01/2017	87	100	100	100	94	98	99	99	100	100	100	100	100
60438200	RODEADOR - DF 438	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	01/2017	87	100	100	100	94	98	99	99	99	100	100	100	100
0	RODEADOR - DF 438	(P)	RN	Adve		FR-1		DF	01/2017	90	100	100	100	94	98	99	99	99	100	100	100	100
60477100	SANTA MARIA - BARRAGEM	(P)	RN	Adve		NI-7; VA-N		DF	11/2014	97	100	100	98	99	97	100	98	93	98	100	99	99
0	SANTA MARIA - BARRAGEM	(P)	RN	Adve		FR-1		DF	11/2014	100	92	98	93	99	97	100	98	93	98	100	99	99
MÉDIAS:										88	92	99	98	97	98	94	89	98	98	98	97	

Figura 8 - ITD das estações telemétricas do DF em 2018.

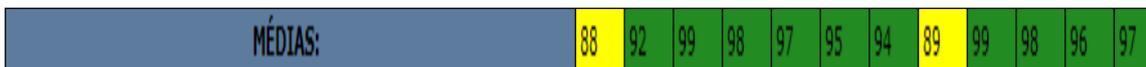
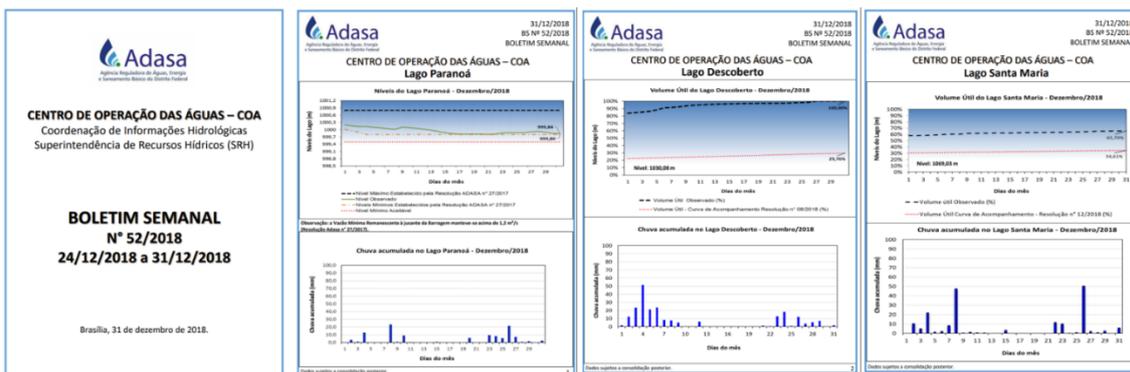


Figura 1 - ITD médio das estações telemétricas do DF em 2018.

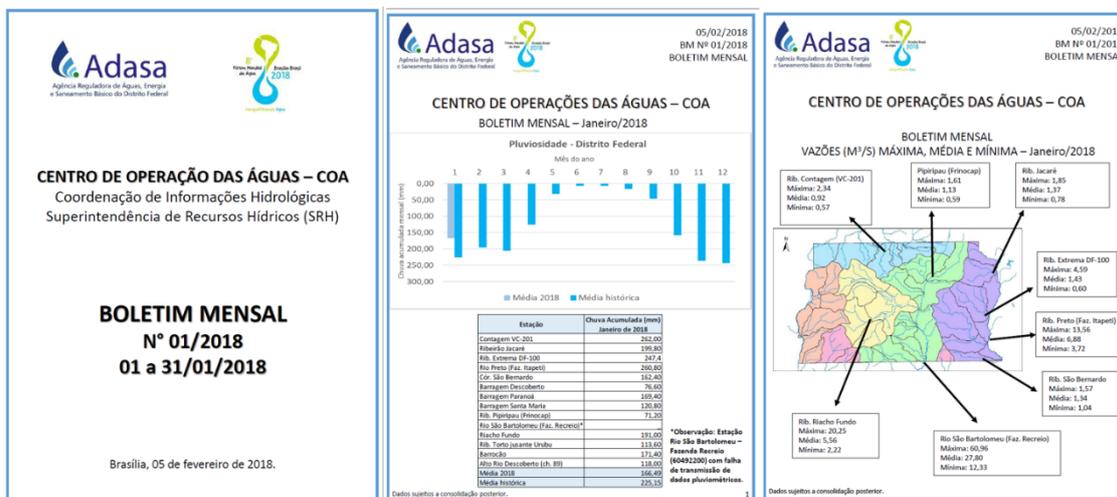
**Relatório de Consolidação dos Boletins da Sala de Situação**

Quanto ao Relatório de Consolidação dos Boletins Diários da Sala de Situação, informamos que, ao longo do ano de 2018, foram produzidos um total de 48 Boletins Semanais e 12 Mensais, os quais podem ser acessados no sítio eletrônico da Adasa, nos respectivos links:

- a) <http://www.adasa.df.gov.br/monitoramento/centro-de-operacao-das-aguas-coa/boletim-semanal>



- b) <http://www.adasa.df.gov.br/monitoramento/centro-de-operacao-das-aguas-coa/boletim-mensal>



O boletim com frequência semanal, trata do monitoramento dos volumes úteis dos reservatórios Descoberto e Santa Maria e da cota do Lago Paranoá; além dos registros de chuva acumulada nas estações localizadas nas respectivas barragens.

Os boletins com frequência mensal apresentam os dados de pluviosidade média acumulada no Distrito Federal, assim como, as vazões máximas, médias e mínimas registradas pelas estações hidro telemétricas.

Desde o segundo semestre de 2017, a Adasa inaugurou o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos DF – SIRH-DF (<http://gis.adasa.df.gov.br/portal/home/index.html>), o qual disponibiliza dados atualizados, diariamente, acerca dos níveis dos reservatórios e de chuva acumulada nos reservatórios Descoberto, Santa Maria e Paranoá.

As informações do SIRH-DF são divulgadas em painéis interativos.

Além, dos dados de chuva e de nível, o sistema apresenta as seguintes informações dos principais reservatórios do DF: análise comparativa entre as curvas de volume útil observado e de referência; histórico diário do volume útil dos reservatórios; análise comparativa de valores de volume útil registrados anualmente (série histórica); comparativo entre o volume útil máximo e mínimo registrados anualmente (série

histórica); incidência de chuva por ano; análise comparativa de valores mensais de chuva; histórico de chuva acumulada diária; e incidência de chuva dos últimos 30 dias no reservatório.

Ao longo do ano de 2018, para um melhor atendimento ao cumprimento da Meta I.4 – Prevenção De Eventos Hidrológicos Críticos, no que tangem à produção de boletins diários, a Adasa realizou reunião e discussões (via *e-mail*) com a Superintendência de Operações de Eventos Críticos.

Para tanto, o SIRH foi aprimorado com a adição do ícone “Boletim”, em que é apresentado o mapa de chuva acumulada nos pontos críticos do Distrito Federal e painéis com os dados de nível médio e de chuva acumulada diária das estações telemétricas da rede de monitoramento de águas superficiais (vide figura abaixo).



Figura 2 - Painéis SIRH e boletins diários.

Assim, atualmente, o SIRH disponibiliza diariamente dados atualizados de monitoramento dos reservatórios do DF e de corpos hídricos considerados como críticos, em que há a operação de estações telemétricas. Logo, os painéis do SIRH possibilitam a obtenção de informações diárias, semanais e mensais; em substituição aos boletins anteriormente gerados em formato PDF.

Por isso, a partir de 2019, os boletins anteriormente publicados no endereço eletrônico da Agência serão substituídos pelos painéis interativos do SIRH-DF, com atualização diária.

Apesar de não haver o envio dos boletins a outras instituições, o acesso aos mesmos no endereço eletrônico da Adasa e no SIRH-DF é público.

Além do mais, após a inauguração do SIRH-DF, o sistema foi amplamente divulgado, não apenas para as instituições diretamente envolvidas com a gestão dos recursos hídricos, mas também, para toda a população do DF, que pode acompanhar a evolução diária da situação de corpos hídricos e dos principais mananciais de abastecimento distrital.

### **11.5. Meta Federativa I.5 – Atuação para Segurança de Barragens**

**Descrição:** Cumprimento de exigências relativas à implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB).

**Objetivo:** Observância dos dispositivos legais e normativos da PNSB e do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).

**Variável:** Cadastro de barragens estruturado e classificação das barragens.

**Requisitos para cumprimento da meta:**

- Emitir outorgas para a regularização de barragens;
- Complementar dados cadastrais das barragens, sobretudo altura e volume;
- Inserir informações das barragens regularizadas no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB);
- Classificar barragens e comunicar a classificação quanto ao Dano Potencial Associado e quanto à Categoria de Risco aos empreendedores, bem como as atividades a serem executadas pelos empreendedores em decorrência da classificação, com os respectivos prazos ou periodicidades;
- Emitir regulamentação da Lei nº 12.334/2010, estabelecendo a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência;

- Enviar as informações necessárias para a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens.

A coleta das informações será realizada via formulário eletrônico a ser acessado diretamente em [https://rm.ana.gov.br/RM7\\_Portal/](https://rm.ana.gov.br/RM7_Portal/), ou no endereço eletrônico <http://www.snisb.gov.br/pQflal/snisb/relatorio-anual-de-seguranca-de-barragem/2017>. Nestes endereços também podem ser acessados os modelos de planilhas e tabelas para envio de informações sobre o cadastro, acidentes e incidentes, bem como sobre barragens que preocupam.

**Prazo para cumprimento da meta:** 31/03/2019

**Ponto focal na Adasa:**

Coordenação de Outorga (COUT) – Júlio César Dias da Silva (julio.silva@adasa.df.gov.br) e Hudson Rocha de Oliveira (hudson.oliveira@adasa.df.gov.br).

Coordenação de Regulação (CORH) – Érica Yoshida de Freitas (erica.freitas@adasa.df.gov.br) e Cássia Helena Suares Van Den Beusch (cassia.beusch@adasa.df.gov.br).

**Ponto Focal na ANA:** Superintendência de Regulação (SRE) - Fernanda Laus (fernanda.aquino@ana.gov.br; 2109 5389) e Alexandre Anderaos (alexandre.anderaos@ana.gov.br; 2109 5224).

**Cumprimento da meta:**

O cadastro das barragens outorgadas na planilha Excel, de acordo com o novo modelo disponibilizado no endereço eletrônico <http://www.snisb.gov.br/portal/snisb/relatorio-anual-de-seguranca-de-barragem/2018>, foi complementado e atualizado em relação ao envio do ano anterior, com a devida revisão de dados e a inclusão das barragens outorgadas e identificadas no ano de 2018.

Essa atividade resultou no quantitativo abaixo descrito:

- Quantidade de barragens existentes do DF, de responsabilidade da Adasa:

97.

- ✓ Barragens com outorga vigente até a data solicitada: 72;
- ✓ Barragens com outorga vencida, porém notificadas a regularizar: 03;
- ✓ Barragens em análise: 04;
- ✓ Aguardando complementação de dados pelo empreendedor: 18.

Diante da existência da Resolução ANA nº 77 de 22 de março de 2010 (Delega competência para emissão de outorga preventiva e de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União no âmbito do Distrito Federal, e dá outras providências na implementação da Agenda Operativa), foram outorgadas 11 (onze) barragens de domínio federal. Essas barragens não constam da planilha apresentada. A fiscalização e a classificação destas barragens, segundo a Lei Federal nº 12.334/2010, é de responsabilidade da ANA.

Ao usarmos os critérios da Lei Federal nº 12.334/2010, para verificação de regulação pela PNSB, todas as 72 (setenta e duas) barragens têm menos de 15 metros de altura e/ou menos de 3 hm<sup>3</sup> de volume e/ou não contém resíduos perigosos. Portanto, restou a classificação pelo dano potencial associado.

Em relação à classificação quanto ao Dano Potencial Associado, as 72 (setenta e duas) barragens outorgadas foram classificadas como de Risco Baixo. Para essa classificação pelo Dano Potencial Associado foram utilizados os critérios definidos no Anexo II.2 da Resolução nº 143/2012-CNRH, sendo que a maior pontuação foi para o critério de impacto ambiental, pois o Distrito Federal está inserido na Área de Proteção Ambiental do Planalto Central.

A classificação pelo critério de perdas de vidas humanas foi subsidiada pelo uso do Sistema de Informações Sobre Recursos Hídricos (SIRH) no DF, lançado em setembro de 2018 (módulo outorga), principalmente para a localização geográfica da barragem e a visualização de imagens a jusante do maciço. Todo esse processo resultou em 72 (setenta e duas) barragens classificadas com Risco Baixo, com pontuação variando entre

6 e 10, não se enquadrando na Lei Federal nº 12.334/2010, e, portanto, não sendo reguladas pela PNSB. No entanto, estas foram devidamente relacionadas na planilha disponibilizada.

Simultaneamente a esse relatório foi solicitada a continuidade do cadastro das barragens no SNISB (Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens) através do site [www.snisb.gov.br/snisb](http://www.snisb.gov.br/snisb). Não houve dificuldades para esse cadastro, porém as informações hidrográficas da ANA, que fazem parte do programa, não contemplam determinados cursos d'água de domínio estadual, exigindo modificações no nome do curso d'água, bem como a inserção da informação de que não se trata de rio de domínio federal.

Há que se considerar também que há um novo mapa hidrográfico do Distrito Federal, conforme base hidrográfica oficial aprovada pelo CRH/DF, proposta conjuntamente pela SEMA, IBRAM, Adasa e CAESB. Este mapa que está disponível em <http://www.semarh.df.gov.br/images/mph2017/MAPAHIDROGRAFICO2016.pdf>, também subsidiou o cadastro dos cursos d'água de domínio estadual.

As dificuldades encontradas ao efetuarmos o cadastro no site do SNISB foram superadas com a adoção de critérios próprios, pois cadastramos todos os barramentos outorgados, independentemente de seu volume ser abaixo de 0,001 hm<sup>3</sup> (1.000 m<sup>3</sup>). Quanto ao domínio todas as barragens já inseridas tiveram seu domínio modificado para "domínio estadual". As classificações serão encaminhadas aos empreendedores ao longo desse ano, haja vista que a classificação foi indicada como sendo de risco baixo quanto ao DPA, somada a não existência de uma equipe voltada somente para a Segurança de Barragens.

Por fim cabe esclarecer que ainda existem 4 (quatro) barragens a terem a outorga renovada, todas devidamente identificadas e com processos ativos dentro da Adasa. Informamos também que existem 18 (dezoito) barragens aguardando cumprimento de exigências por parte dos empreendedores, depois de serem submetidas a análise técnica, bem como 3 (três) barragens cujas outorgas estão

vencidas, porém já foram notificadas pela Coordenação de Fiscalização. A identificação e regularização de barragens é um dos desafios a serem vencidos pelas Coordenações de Outorga e Fiscalização neste ano de 2019.

Em referência à emissão de regulamentação da Lei nº 12.334/2010, no dia 06 de dezembro de 2017, foi enviada para a ANA a minuta de resolução que estabelecerá a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência, conforme art. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Ao longo do ano de 2018, para dar continuidade ao processo de regulamentação de segurança de barragem, foi ofertado um curso sobre a temática, com a finalidade de esclarecer, orientar e capacitar os servidores da Superintendência de Recursos Hídricos. Esse curso faz parte do Plano de Capacitação do PROGESTÃO e foi ministrado por um técnico da casa, no dia 10 de maio de 2018.

Para se chegar ao consenso de entendimentos e obter as melhores respostas quanto aos conceitos exigidos para a regulamentação da Lei nº 12.334/2010, foi realizado levantamento das resoluções elaboradas pela ANA e por alguns estados brasileiros, que já haviam publicado resoluções referentes aos assuntos demandados na PNSB. Os estados de referência para esse levantamento foram: Alagoas, Ceará, Pernambuco, Paraíba, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Paraná e Rio Grande do Sul. Após análises, observou-se pelos técnicos que o melhor modelo de referência, nesse caso, foi a Resolução ANA nº 236, de 30 de janeiro de 2017, já que esta é resultado de uma melhoria do que havia sido regulamentado pelos outros estados nos anos anteriores.

A minuta da resolução foi então encaminhada para a Diretoria Colegiada da Adasa e aprovada em sua 40ª Reunião Pública Ordinária, realizada em 17 de dezembro de 2018 – 538ª Reunião Geral. A Diretoria não só aprovou a minuta de resolução como

autorizou a realização de audiência pública, que ocorreu no dia 19 de fevereiro de 2019. Após análise das contribuições recebidas, que poderão ser encaminhadas para a Adasa até o dia cinco de março de 2019, será elaborada nova minuta para publicação.

No que tange à fiscalização das barragens, em 2018 foram fiscalizadas 20 barragens, sendo que nenhuma delas está classificada como Dano Potencial Associado (DPA) alto ou risco alto. Essas fiscalizações são registradas em processo individual, instruído com os relatórios de vistoria e termos de notificação emitidos. Em 2018, também foi elaborada uma ficha de vistoria, que está servindo de roteiro para as fiscalizações realizadas. Para 2019, está prevista no Planejamento Anual de Fiscalização (PAF), a fiscalização de treze barragens, que possuem área de espelho d'água superiores a 2ha (dois hectares).

## 11.6. Cumprimento das Metas Federativas

A tabela abaixo apresenta os valores recebidos pelo cumprimento das cinco Metas Federativas até a última avaliação realizada, referente ao ano de 2018 - 4º Período de Certificação.

Tabela 8 – Recursos recebidos no âmbito do Progestão.

Avaliação	Ano de depósito	Valore recebido (R\$)
Aprovação do quadro de metas pelo CRH/DF	2016	750.000,00
Cumprimento das metas em 2016	2017	716.400,00
Cumprimento das metas em 2017	2018	639.825,00
Cumprimento das metas em 2018	2019	688.740,00
Total (R\$)		2.794.965,00

## 11.7. Plano de Capacitação

Entre as variáveis que compõem as Metas de Implementação dos Instrumentos e das Ferramentas de Apoio ao Gerenciamento de Recursos Hídricos está a Variável 1.9 (Capacitação Setorial). O cumprimento desta variável não é obrigatório no atual nível em que o Distrito Federal está, relativo ao PROGESTÃO I. No entanto ela passará a ser

obrigatória no momento que o Distrito Federal assinar o PROTGESTÃO II, previsto acontecer em 2020.

No entanto, a título de aprendizado, a Comissão Gestora decidiu participar do curso sobre a metodologia “Desenvolve RH”, oferecido pela ANA. Após a realização do curso, técnicos da SEMA (Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal), do IBRAM (Instituto Brasília Ambiental) e da Adasa elaboraram o Plano de Capacitação do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal, com base nos principais desafios e demandas levantados por cada instituição.

O Plano de Capacitação elaborado passou por aprovação do CRH/DF e compreende o triênio de 2018-2020. Sendo assim, com o objetivo de realizar adaptações e ajustes ao longo desse período, estão previstas duas avaliações, uma parcial e uma final. A avaliação parcial ocorreu no dia 26 de março de 2019, com o objetivo de verificar a necessidade de adequações para o atingimento das metas estabelecidas e a atualização dos cursos oferecidos. A avaliação final será realizada no mês de março de 2020, antes do término do prazo de cinco anos do Contrato nº 023/2016/ANA – PROGESTÃO.

O CRH/DF sugeriu uma avaliação parcial, que deverá ocorrer em setembro de 2019, para atualização do cronograma de ações e verificação do atingimento de metas. Cabe a ADASA centralizar as avaliações enviadas por cada instituição, produzir relatório preliminar e enviar para a CTPA do CRH-DF (Câmara Técnica Permanente de Assessoramento do Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal).

#### **11.7.1. Avaliação Parcial**

Para a realização da avaliação parcial foi feita uma articulação entre membros da instância executiva do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Os representantes que participaram da primeira avaliação do Plano de Capacitação, realizada no dia 26 de fevereiro de 2019, estão especificados na tabela a seguir.

Tabela 9 – Participantes da primeira reunião de avaliação do Plano de Capacitação.

NOME	INSTITUIÇÃO
Alba Evangelista Ramos	CBH
Dennilson C. Oliveira	SEMA
Maria Cristina Coimbra Marodin	
Mona Bitar	
Lourdes Martins de Moraes	IBRAM
Patrícia Duarte dos Santos	
Augusta Gonçalves de o. Dantas	ADASA
Cássia Helena Suares Van Den Beusch	
Raphaela Daher	
Vandete Maldaner	

Participaram da avaliação parcial do plano de capacitação representantes da área técnica e representantes responsáveis pelos recursos humanos de cada instituição. Durante a reunião foram apresentados detalhes do Plano de Capacitação e das planilhas de monitoramento, que são enviadas pelo Serviço de Gestão de Pessoas à ANA, para avaliação do cumprimento da variável.



Figura 3 - Participantes da avaliação parcial do Plano de Capacitação

Os principais encaminhamentos estabelecidos na reunião foram:

- As certificações internas para preenchimento das planilhas solicitadas pela ANA ficarão a cargo da área de recursos humanos (RH) de cada instituição;

- A contabilidade das metas de cada instituição ficará sob a responsabilidade da sua área de recursos humanos;
- A relação dos cursos realizados com as competências estabelecidas no plano de capacitação ficará sob responsabilidade dos membros que compõem a parte técnica de cada instituição;
- Estabelecer uma quantidade mínima de capacitados para os níveis Operacional, Tático e Estratégico, de maneira que a capacitação não atinja apenas no nível Operacional.
- Cada instituição definir qual competência vai ser considerada (quando houver mais de uma) para contabilidade das metas.

### **11.7.2. Principais Resultados**

Durante a avaliação do Plano a decisão de realizar uma pré-avaliação com o intuito de acompanhar a execução do Plano no período que antecede a avaliação final marcada para o mês de março de 2020. Nos dias xx xx e 19/11 foram realizadas reuniões na Câmara Técnica Permanente de Assessoramento – CTPA, que resultaram nas seguintes ações:

- redefinição dos pontos focais da área de Recursos Humanos da SEMA;
- atualização da tabela referente ao número de pessoas que foram capacitadas em cada uma das competências definidas no Plano;
- atualização da tabela que apresenta o panorama geral de cada instituição no cumprimento das metas;

A pré-avaliação contribuiu para complementar as metas referentes ao número de servidores capacitados em cada instituição, bem como atualizar o panorama da situação das instituições em relação às competências exigidas no Plano de Capacitação, conforme explicitações abaixo:

Tabela 10 - Número de servidores capacitados por competência.

N	Competência	Instituição	Prioridade	Total a ser capacitado	Total capacitado
---	-------------	-------------	------------	------------------------	------------------

1	Instituição dos CBHs e funcionamento dos Colegiados	SEMA	1	2	1
		ADASA	3	4	2
		IBRAM	2	3	4
		CRH/DF	1	10	0
		CBH Paranaíba-DF	1	20	0
		CBH Preto		15	0
		CBH Maranhão		10	0
<b>Sub-total</b>			<b>64</b>	<b>7</b>	
2	Planos e enquadramento de recursos hídricos	SEMA	1	4	0
		ADASA	2	3	1
		IBRAM	2	3	8
		CRH/DF	1	10	0
		CBH Paranaíba-DF	1	3	19
		CBH Preto		3	9
		CBH Maranhão		3	5
<b>Sub-total</b>			<b>29</b>	<b>42</b>	
3	Gestão administrativa e financeira	SEMA	1	2	2
		ADASA	-	4	19
		IBRAM	3	2	18
		CRH/DF	1	10	0
		CBH Paranaíba-DF	2	2	0
		CBH Preto		2	0
		CBH Maranhão		2	0
<b>Sub-total</b>			<b>24</b>	<b>39</b>	
4	Regulação de uso de recursos hídricos	SEMA	1	2	3
		ADASA	1	3	25
		IBRAM	1	4	12
		CRH/DF		10	
		CBH Paranaíba - DF	-		
		CBH Preto			1
		CBH Maranhão			
<b>Sub-total</b>			<b>19</b>	<b>42</b>	
5	Gestão da informação em recursos hídricos	SEMA	1	4	1
		ADASA	1	7	11
		IBRAM	1	10	64
		CRH/DF	1	10	0
		CBH Paranaíba - DF	-	2	21
		CBH Preto		2	11
		CBH Maranhão		2	14
<b>Sub-total</b>			<b>37</b>	<b>122</b>	

N	Competência	Instituição	Prioridade	Total a ser capacitado	Total capacitado
6		SEMA	2	4	24

Educação, capacitação, comunicação e participação social	ADASA	3	2	19
	IBRAM	1	10	33
	CRH/DF	1	10	0
	CBH Paranaíba DF	1	3	15
	CBH Preto		3	16
	CBH Maranhão		1	3
<b>Sub-total</b>			<b>35</b>	<b>123</b>

7	Mediação e arbitragem de conflitos7	SEMA	3	2	2
		ADASA	2	8	3
		IBRAM	4	4	5
		CRH/DF	1	10	0
		CBH Paranaíba-DF	1	8	3
		CBH-Preto		6	4
		CBH-Maranhão		6	4
<b>Sub-total</b>			<b>44</b>	<b>21</b>	
8	Cobrança	SEMA	3	2	0
		ADASA	3	3	1
		IBRAM	4	2	3
		CRH/DF	1	10	0
		CBH Paranaíba-DF	1	3	0
		CBH-Preto		3	0
		CBH-Maranhão		3	0
<b>Sub-total</b>			<b>26</b>	<b>4</b>	
9	Regulação de segurança de barragens	SEMA	3	1	1
		ADASA	1	4	4
		IBRAM	2	6	0
		CRH/DF	1	10	0
<b>Sub-total</b>			<b>21</b>	<b>5</b>	
10	Fiscalização de uso dos recursos hídricos e de segurança de barragens	SEMA	3	1	0
		ADASA	1	4	3
		IBRAM	2	5	0
		CRH/DF	1	10	0
<b>Sub-total</b>			<b>20</b>	<b>3</b>	
11	Monitoramento hidrológico e eventos críticos	SEMA	2	2	1
		ADASA	1	4	7
		IBRAM	1	5	17
		CRH/DF	1	10	0
<b>Sub-total</b>			<b>21</b>	<b>25</b>	
<b>Total</b>			<b>340</b>	<b>438</b>	

Legenda:

Competência alcançada

Competência não alcançada

Prioridade das competências: 1 - Alta prioridade; 2 - Média prioridade e 3 - Baixa prioridade.

**OBS:** as capacitações que não tiveram suas competências definidas por cada instituição foram identificadas, em caráter sugestivo, pela equipe técnica da Adasa.

Na tabela abaixo foram evidenciadas as competências alcançadas e as não alcançadas por cada instituição, em número da competência e porcentagem. Uma ordem de prioridade para a realização das próximas capacitações foi definida por cores: as competências sinalizadas pela cor vermelha possuem maior prioridade em relação as demais, seguidas pelas competências de cor verde e azul. O objetivo do referido quadro é mostrar de forma panorâmica a situação de cada instituição em relação ao cumprimento das competências.

Tabela 12 - Panorama das competências por instituição

Membros do SGRH	Competências alcançadas		Competências não alcançadas		Prioridade das competências não alcançadas	Competências obrigatórias por instituição
	Competências	Porcentagem	Competências	Porcentagem		
IBRAM	1, 2, 3, 4, 5, 6,7, 8, 11	81, 81%	4, 5, 7, 9, 10	18,19%	9, 10	todas
ADASA	3,4,5,6,10,11	54,55%	1, 2, 7, 8,9	45,45%	10, 2, 7, 1, 8	todas
SEMA	3, 6, 7, 9	36,36%	1, 2, 4, 5, 8, 10, 11	63,64%	1, 2, 4, 5, 11, 8,10	todas
CBH-MARANHÃO	2, 5, 6	42,85%	1, 3, 7, 8	57,15%	1, 7, 8, 3	1, 2, 3, 6, 7, 8
CBH-PRETO	2, 5, 6	42,85%	1, 3, 7, 8	57,15%	1, 7, 8, 3	1, 2, 3, 6, 7, 8
CBH-PARANAÍBA	2, 5, 6	42,85%	1, 3, 7, 8	57,15%	1, 7, 8, 3	1, 2, 3, 6, 7, 8
CRH/DF	0	0	9, 10, 11	100%	9, 10, 11	9, 10, 11

Legenda: Prioridade das competências: **Vermelho** - Alta prioridade; **Verde** - Média prioridade; **Azul** - Baixa prioridade. Capacitações presenciais

A ANA tem acompanhado a construção e a implementação dos Planos de Capacitação por meio da promoção de oficinas aos pontos focais de cada instituição participante. Ao total foram realizadas três oficinas, entre os anos de 2017 e 2019.

Os técnicos do Sistema de Recursos Hídricos realizam cursos à distância, oferecidos pela ANA, por meio do seu portal de capacitação (<https://capacitacao.ead.unesp.br/>), e cursos presenciais ministrados por especialistas do SGRH/DF.

Em 2018 a Adasa ofereceu os cursos:

a) Comunicação Não-Violenta e outras ferramentas de Mediação aplicados aos usos e exploração dos recursos hídricos - ministrado por Samira lasbeck, nos dias 3, 10, 17, 24 e 31 de abril de 2018;

b) Técnicas de Manejo para Irrigação - ministrado pelo Diretor Jorge Werneck, no dia 21/03/2019);

c) os cursos mencionados foram enquadrados respectivamente nas competências 7 e 4. A seguir encontram-se registros dos cursos oferecidos:



Figura 4 - Curso Comunicação Não-Violenta e outras ferramentas de Mediação aplicados aos usos e exploração dos recursos hídricos



Figura 5 - Curso Técnicas de Manejo para Irrigação.

No dia 15 de maio foi realizada uma visita técnica na fazenda Entre Rios, para tratar dos impactos da recuperação de áreas degradadas sobre a quantidade e qualidade dos recursos hídricos.



Figura 6 Visita técnica na fazenda Entre Rios.

No dia 07 de maio de 2019 foi realizada uma oficina de cenarização como parte do curso “Políticas da Natureza” ministrados por Denise Agostinho (integrante do

comitê do Paranaíba- DF), Demétrius Christofidis (pesquisador da Fiocruz) e Cássia Beusch (servidora da ADASA).



Figura 7 - Curso Políticas da Natureza.

Além das capacitações presenciais já realizadas, ainda está prevista a realização de mais três cursos, para atender principalmente às competências 7, 8, 9 e 10.

Tabela 13 – Cursos presenciais realizados em 2019

CURSO	DATA	COMPETÊNCIA	INSTITUIÇÃO	FACILITADOR
Técnicas de Manejo para Irrigação	21/05/19	4	Adasa	Jorge Werneck
Estimativa de Demanda para a Análise de Pedidos de Outorga	24 e 28/06/19	4	ANA	André Onzi e Ana Paula de Souza

# A COORDENAÇÃO DE OUTORGA DE RECURSOS HÍDRICOS

---

## 12. OUTORGA DE DIREITO DE USOS DOS RECURSOS HÍDRICOS

---

A outorga de direito de uso de recurso hídricos é um instrumento criado pela Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, que estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), e tem como objetivo assegurar os usos múltiplos, através do controle do uso quantitativo e qualitativo da água e do efetivo exercício dos direitos de acesso a este recurso, disciplinando a sua utilização e compatibilizando demanda e disponibilidade hídrica.

No Distrito Federal foi promulgada a lei nº 2.725, de 13 de junho de 2001, que instituiu a política de recursos hídricos do Distrito Federal, que trouxe as mesmas diretrizes e instrumentos da política nacional.

Com o objetivo de regulamentar a Lei nº 2.275/2001, foi publicado o Decreto nº 22.359, de 31 de agosto de 2001 que dispõe sobre a outorga de direito de uso de recursos hídricos no território do Distrito Federal, trazendo todos os critérios de análise e concessão de outorga.

No ano de 2004 foi criada a Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal – ADASA, por meio da Lei nº 3.365, de 16 de junho de 2004 com a competência de outorgar o direito de uso de recursos hídricos no DF, sendo reestruturada pela Lei nº 4.285, de 26 de dezembro de 2008, passando a se chamar

Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – ADASA. Neste contexto à ADASA emitiu a Resolução nº 350, de 23 de junho de 2006 alterada pela Resolução ADASA nº 17, de 15 de agosto de 2017 que trata dos usos dos recursos hídricos e dos procedimentos para requerimento e obtenção de outorga.

Segundo a resolução supracitada, dependerão, prévia e obrigatoriamente, de outorga de direitos de uso os seguintes usos de recursos hídricos superficiais:

I – Derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água, para consumo final, inclusive abastecimento público, abastecimento animal, irrigação, indústria, mineração, insumo de processo produtivo e outros;

II – Construção de barramentos, açudes e diques;

III – Captação de água por canais e desvio de corpo de água;

IV – Captação de água por caminhão-pipa;

V – Lançamento de águas pluviais em corpos hídricos superficiais;

VI – Transposição de nível e de bacias;

VII – Edificação de estruturas de retificação, canalização e obras de drenagem, inclusive a pluvial, dragagem e outras modificações de curso, leito ou margens dos corpos de água;

VIII – Lançamento de efluentes em corpos hídricos superficiais;

IX – Reserva de disponibilidade hídrica para o uso do potencial de energia hidráulica;

X – Outros usos que promoverem alteração quantitativa e/ou qualitativa do regime hídrico de um corpo de água, de forma frequente e significativa, a critério da ADASA.

As ações de outorga foram desenvolvidas conforme planejamento aprovado pelo Superintendente de Recursos Hídricos. Os eixos de trabalho foram: manutenção da emissão de outorgas em prazo razoável, georreferenciamento de outorgas emitidas e manutenção de banco de dados, segurança de barragens, manutenção de indicadores estratégicos.

A gestão eficiente de recursos hídricos requer o uso adequado dos instrumentos previstos na Lei Distrital nº 2.725/2001 que institui a Política de Recursos Hídricos e cria o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal. A aplicação dos instrumentos tem por objetivo garantir a otimização dos múltiplos usos da água.

A outorga do uso da água é um desses instrumentos e tem como objetivos básicos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. O instrumento não implica a alienação parcial das águas, que são inalienáveis, mas o simples direito de seu uso. É um instrumento de comando, ou seja, um ato governamental em que são estabelecidas as vazões postas à disposição do usuário

A ADASA é o órgão estatal que exerce as atividades de agente regulador de recurso hídrico no DF, portanto órgão com competência legal para emissão de outorgas de direito de uso de recursos hídricos. A Agência é regida pelos fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos das políticas nacional e distrital de recursos hídricos. Nesse sentido, a ADASA tem desenvolvido as atividades de gerenciamento de recursos hídricos, dentre outras ferramentas, utilizando a outorga de recursos hídricos com foco na gestão sustentável dos Recursos Hídricos.

A outorga se materializa em ato administrativo mediante o qual a Agência Reguladora autoriza o uso de recurso hídrico, por usuário privado ou governamental. É uma ferramenta utilizada com o objetivo de gerenciar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água, bem como o efetivo exercício dos direitos de acesso a ela. A emissão de outorgas indica o nível de regularização dos usos dos recursos hídricos no DF.

### **12.1. Captação de Águas Superficiais**

O Distrito Federal e o entorno são divididos em sete Bacias Hidrográficas, sendo elas o rio Corumbá, rio Descoberto, rio Paranoá, rio São Bartolomeu, rio São Marcos (afluentes da Região Hidrográfica do Paraná), rio Preto (afluente da Região Hidrográfica do rio São Francisco) e rio Maranhão (afluente da Região Hidrográfica do rio Tocantins/Araguaia), conforme Figura 18. No intuito de melhorar a gestão dos recursos Hídricos no DF o Plano de Gestão Integrada de Recursos Hídricos – PGIRH, 2012 propôs a subdivisão dessas bacias em 40 Unidades Hidrográficas (UHs) de gerenciamento. No ano de 2014 a resolução nº 2 do Conselho de Recursos Hídricos do DF criou mais uma unidade hidrográfica, totalizando 41 UHs (Figura 01).

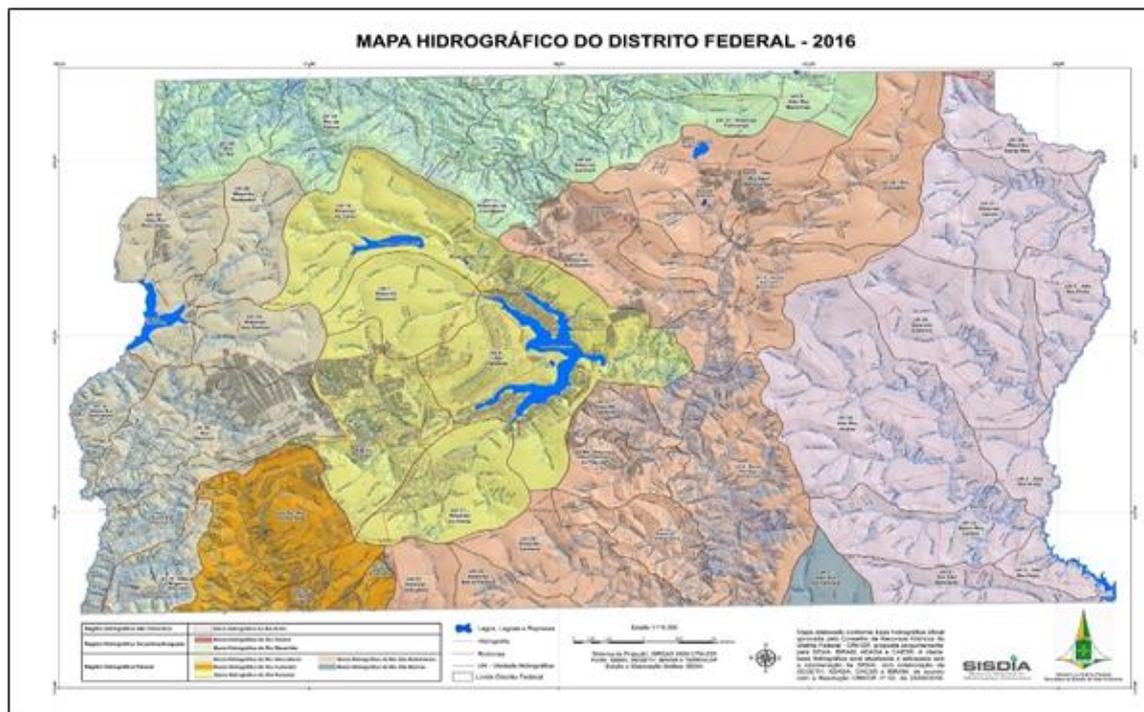


Figura 1 : Mapa hidrográfico do Distrito Federal 2016 (disponível em <http://www.sema.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/Frente-do-Mapa-Hidrogr%C3%A1fico.pdf>.)

Conforme Resolução ADASA 350/2006, dependem de outorga prévia e obrigatoriamente, de outorga do direito de uso a derivação ou captação de água para consumo final, inclusive abastecimento público, abastecimento animal, irrigação, indústria, mineração, insumo de processo produtivo, entre outros, Captação de água por canais e desvio de corpo de água

Atualmente, existem no Banco de Dados de outorga 2.254 pontos cadastrados referentes à captações superficiais, distribuídos conforme observa-se na Figura 2.

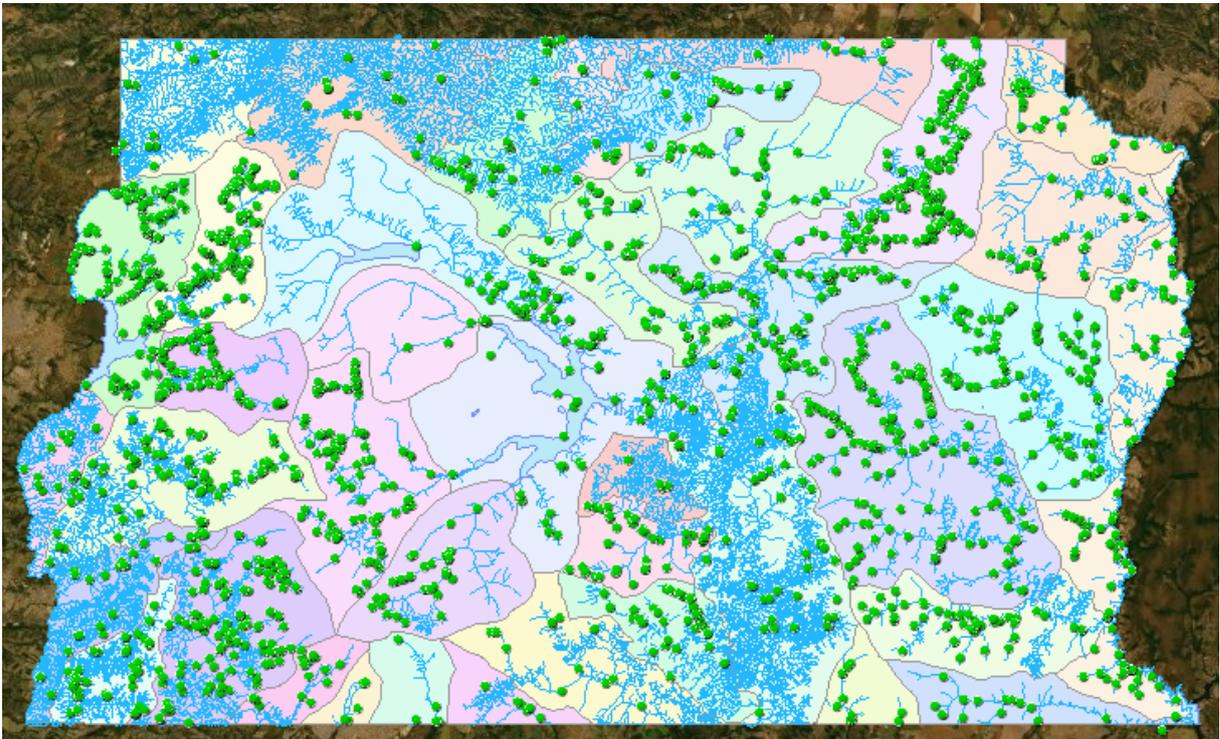


Figura 2 : Captações superficiais outorgadas até 2019 (SIRH,2019).

## 12.2. Captação de Águas Subterrâneas

Captação subterrânea é uma retirada de água contida nos aquíferos subterrâneos por meio de poços tubulares ou poços manuais. As águas subterrâneas são um recurso natural imprescindível para a vida e para a integridade dos ecossistemas, representando mais de 95% das reservas de água doce exploráveis do globo. A água subterrânea resulta da infiltração da água que provém da precipitação e da alimentação direta dos rios e lagos. Dentre as finalidades mais frequentes do uso d'água estão o abastecimento humano, a irrigação paisagística e a criação de animais.

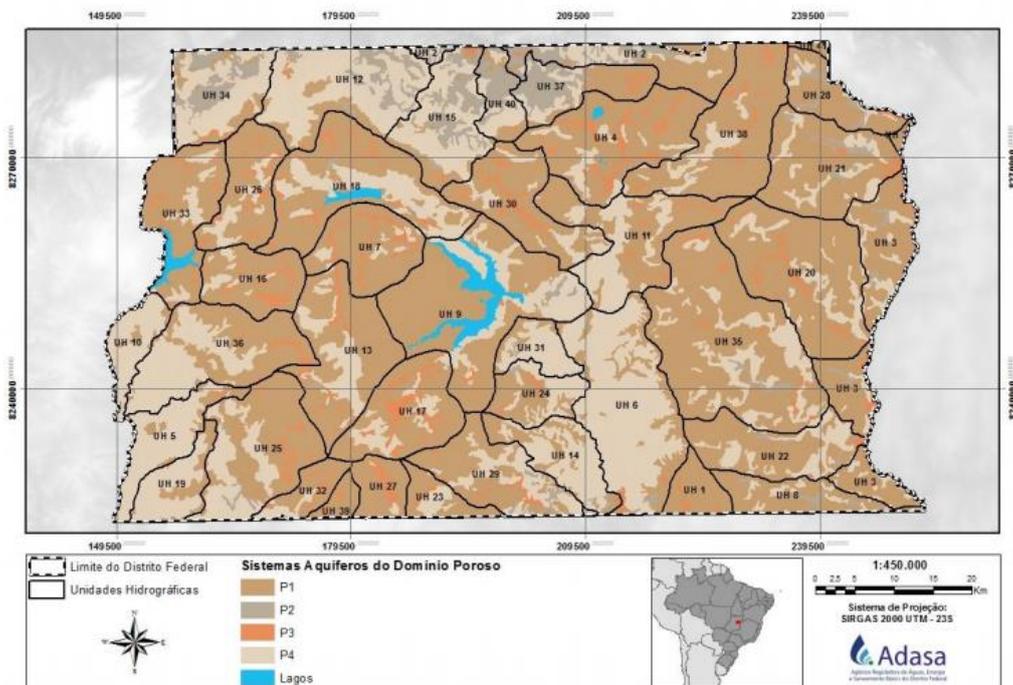
O projeto, a construção do poço, e o ensaio de bombeamento para captação de água subterrânea devem seguir as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, respectivamente, NBR 12212 e NBR 12244, ambas de abril de 1992, e normas supervenientes. Dependem, prévia e obrigatoriamente, de outorga do direito de uso a extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de

processo produtivo, por meio de poços tubulares e poços manuais com vazão de uso da água superior a 5 m<sup>3</sup>/dia.

São passíveis de registro os usos de água subterrâneas por meio de poços manuais com vazão de uso da água menor ou igual a 5 m<sup>3</sup>/dia, e ainda os poços incluídos em pesquisa, com caráter exclusivo de estudo. A Captação subterrânea consiste na retirada de água contida em aquíferos subterrâneos por meio de poços tubulares ou poços manuais. Dentre as finalidades mais frequentes do uso da água estão o abastecimento humano, a irrigação paisagística e a criação de animais.

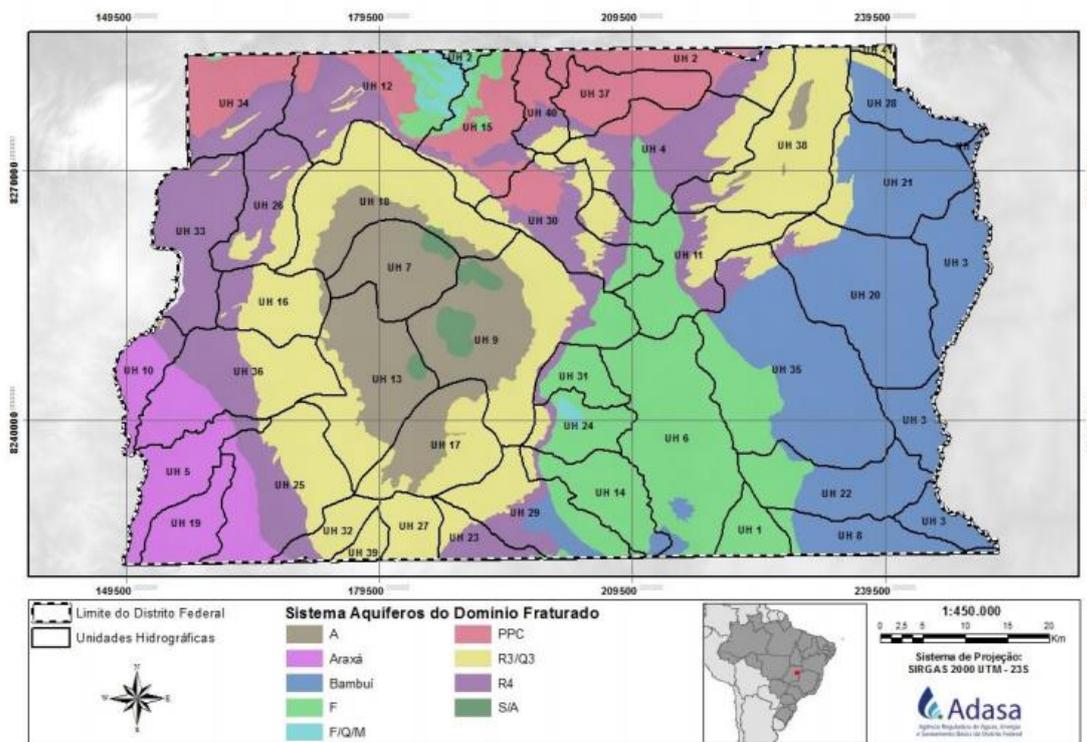
A Resolução/ADASA nº 16, de 18 de julho de 2018 define as disponibilidades hídricas dos aquíferos das diferentes unidades hidrográficas (UHs) do Distrito Federal. As reservas hídricas subterrâneas no território do Distrito Federal, para efeito de concessão de outorga, estão divididas em domínios fraturado e poroso, sendo cada um destes subdivididos, de acordo com suas características hidrogeológicas, em sistemas/subsistemas.

Os mapas apresentados nas Figuras 3 e 4 delimitam as áreas dos sistemas/subsistemas dos domínios fraturado e poroso, respectivamente, que compõem as reservas hídricas subterrâneas no território do Distrito.



Fonte: Adaptado de Campos & Freitas-Silva (1999).

Figura 3 : Reservas hídricas do DF – Domínio Poroso.



Fonte: Adaptado de Campos & Freitas-Silva (1999).

Figura 4 : Reservas hídricas do DF – Domínio Fraturado

A vazão média de cada sistema e subsistema dos aquíferos do DF são apresentados na Tabela 1

Tabela 1 : Resumo da classificação dos Domínios, Sistema/Subsistemas aquíferos do Distrito Federal com as respectivas vazões médias. Fonte: Adaptado de Campos & Freitas-Silva (1999).

DOMÍNIO	SISTEMA	SUBSISTEMA	Vazão Média (m <sup>3</sup> /h)
Freático	Sistema P <sub>1</sub>	Deverão ser definidos com o detalhamento da cartografia hidrogeológica.	< 0,8
	Sistema P <sub>2</sub>		< 0,5
	Sistema P <sub>3</sub>		
	Sistema P <sub>4</sub>		< 0,3
Fraturado	Paranoá	S/A	12,5
		A	4,5
		R <sub>3</sub> /Q <sub>3</sub>	12,0
		R <sub>4</sub>	6,5
	Canastra	F	7,5
	Bambuí	-	6,0
	Araxá	-	3,5
Físsuro-Cárstico	Paranoá	PPC	9,0
	Canastra	F/Q/M	33,0

Atualmente no Banco de Dados de outorga existem 6.904 pontos cadastrados referentes a captações subterrâneas, distribuídos conforme figura 5. Durante o ano de 2018 foi realizado o levantamento da topologia dos dados disponíveis no Sistema de Informações de Recursos Hídricos – SIRH e ainda foram retirados os pontos que estavam duplicados.

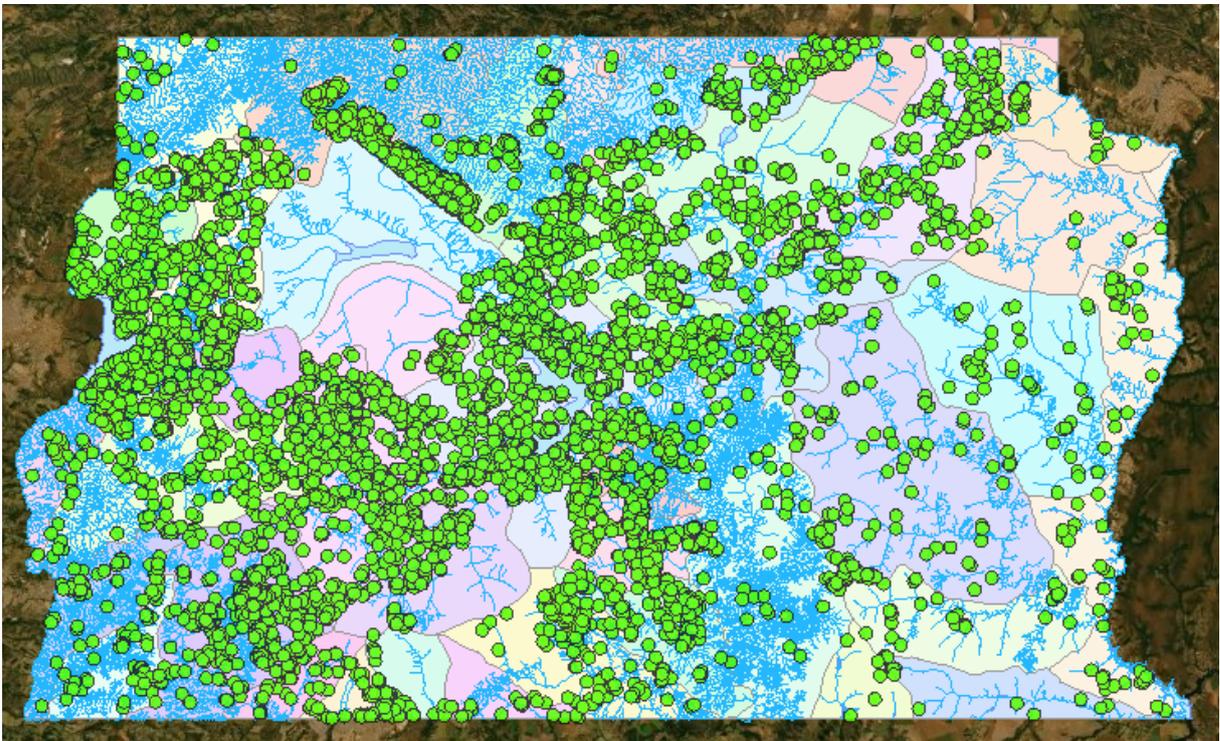


Figura 5 : Captações subterrâneas outorgadas 2019 (SIRH, 2019).

### 12.3. Lançamento de Efluentes

Lançamento de efluentes refere-se à disposição é o termo usado para caracterizar os despejos de líquidos provenientes de diversas atividades ou processos, tratado ou não, em corpo hídrico receptor. Já o lançamento de águas pluviais refere-se à destinação de águas de chuva que seja efetuado diretamente em corpos hídricos superficiais e que tenha sua vazão proveniente de empreendimento que altere as condições naturais de permeabilidade do solo.

Depende de outorga, prévia e obrigatoriamente, o lançamento em corpo de água superficial de esgotos, águas pluviais e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final.

A outorga de direito de uso da água para o lançamento de efluentes é dada em função quantidade de água necessária para a depuração da carga poluente de forma a manter o enquadramento dos corpos hídricos.

A vazão de diluição poderá variar ao longo do prazo de validade da outorga, com base nos padrões de qualidade da água correspondentes à classe de enquadramento do respectivo corpo receptor e/ou em critérios específicos definidos no correspondente plano de recursos hídricos ou pela ADASA, observados os termos da Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005. Cumpre ressaltar que a ADASA, para emissão de outorgas de lançamento de efluentes, adota a filosofia dos usos preponderantes, sendo a DBO e a temperatura os parâmetros avaliados para lançamento de efluentes. A construção das metas a serem alcançadas pela CAESB nas características do efluente lançado teve por base legal o enquadramento de corpos hídricos definido pela Resolução do Conselho de Recursos hídricos do DF nº 02, de 17 de dezembro de 2014.

A Resolução/ADASA nº 013, de 26 de agosto de 2011 estabelece os critérios técnicos para emissão de outorga para fins de lançamento de efluentes em corpos hídricos de domínio do Distrito Federal e naqueles delegados pela União.

Para que se efetive a análise do processo o usuário deve informar a vazão e a concentração dos efluentes a ser lançada, bem como a vazão e concentração observadas no corpo d'água receptor, no local previsto de lançamento. A vazão outorgada será calculada em função dessas variáveis, da capacidade de autodepuração do corpo receptor, da distância do ponto de lançamento ao ponto de controle e da classe de enquadramento do corpo hídrico superficial que receba as cargas poluidoras. Abaixo segue mapa das outorgas de efluentes emitidas pela ADASA.

Atualmente no Banco de Dados de outorga existem 27 pontos cadastrados referentes a lançamentos de efluentes, distribuídos conforme Figura 6 :



Figura 6 : Lançamento de Efluentes outorgados até 2019 (SIRH, 2019).

#### 12.4. Lançamento de Águas Pluviais

A outorga de lançamento de águas pluviais em corpo hídrico é aplicada nos casos em que ocorrer lançamento direto de águas de chuva que advenham da impermeabilização do solo em corpos hídricos superficiais receptores. Como tal situação altera quantitativa e qualitativamente a água do corpo receptor, é um uso passível de outorga. Isso porque a impermeabilização dos solos devido ao seu uso e ocupação produz impactos importantes no ciclo da água em áreas urbanas. Como efeitos dessa impermeabilização, há o aumento do escoamento superficial e de inundações; e a consequente piora da qualidade dos rios devido aos sedimentos transportados pela lavagem das superfícies urbanas.

Para fins de dimensionamento da vazão outorgável, considera-se a bacia de drenagem (em hectares) e as áreas impermeabilizadas (em percentual) das unidades imobiliárias. No ponto de lançamento deverão haver estruturas de dissipação de energia

da água e de retenção de sedimentos. Os projetos de drenagem devem procurar soluções compensatórias, agindo em conjunto com as estruturas convencionais e evitando a transferência dos impactos causados pelos lançamentos para jusante do ponto onde estes são feitos. Essas soluções devem se dar por meio da utilização de dispositivos de infiltração, detenção e retenção das águas pluviais.

O advento da Resolução ADASA nº 09, a partir de 2011, que dispõe entre outros temas sobre a outorga para lançamento de águas pluviais, acarretou mudanças na concepção de projetos de drenagem urbana implantados no Distrito Federal.

Atualmente no Banco de Dados de outorga existem 929 pontos cadastrados referentes a lançamentos de águas pluviais, distribuídos conforme Figura 7:

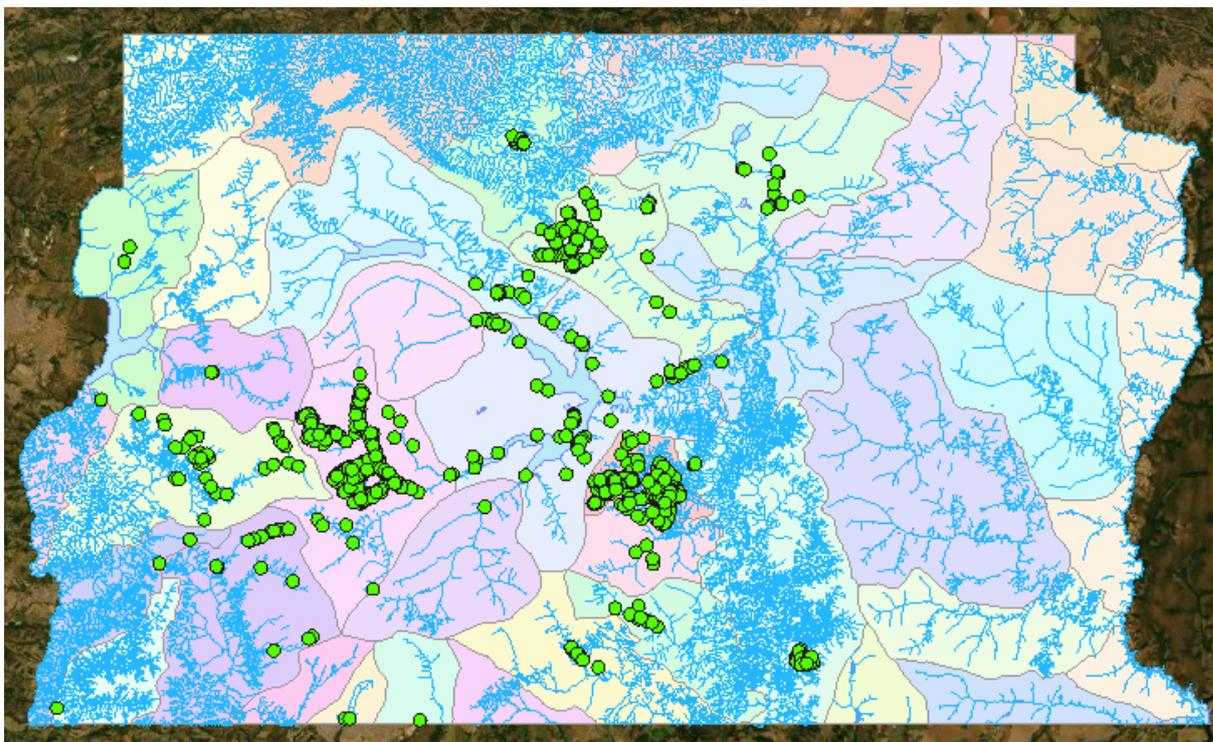


Figura 7 : Lançamento de águas pluviais outorgados até 2019 (SIRH, 2019).

## **12.5. Outorga de Barragens**

Uma barragem, açude ou represa, é uma barreira artificial, feita em cursos de água para a retenção de grandes quantidades de água.

As outorgas de barragens são analisadas à luz da Resolução ADASA nº 10 de maio de 2011, seguindo a seguinte classificação:

- **Micro Barragem:** área da bacia contribuinte de até 3 km<sup>2</sup>, volume máximo de acumulação de até 86,4 m<sup>3</sup>, e altura do barramento de até 3m, considerada como uso insignificante, necessitando registro na ADASA;
- **Pequena Barragem:** área da bacia contribuinte maior que 3 km<sup>2</sup> e até 50 km<sup>2</sup>, volume máximo de acumulação maior que 86,4 m<sup>3</sup> e até 1.000.000 m<sup>3</sup>, e altura do barramento maior que 3m e até 5m, necessitando de outorga prévia e outorga na ADASA;
- **Média Barragem:** área da bacia contribuinte maior que 50 km<sup>2</sup> e até 500 km<sup>2</sup>, volume máximo de acumulação maior que 1.000.000 m<sup>3</sup> e até 3.000.000 m<sup>3</sup>, e altura do barramento maior que 5m e até 15m, necessitando de outorga prévia e outorga na ADASA;
- **Grande Barragem:** área da bacia contribuinte maior que 500 km<sup>2</sup>, volume máximo de acumulação maior que 3.000.000 m<sup>3</sup>, e altura do barramento maior que 15m, necessitando de outorga prévia e outorga na ADASA.

Para a regularização ou implantação de barramento é preciso apresentar documentação técnica do barramento, como estudo técnico de viabilidade e projeto básico, no caso de outorga prévia, laudo técnico no caso de regularização de barragens existentes; anotação de responsabilidade técnica (ART). Na análise, são considerados os aspectos de segurança da barragem e de vazão regularizada. A maior parte dos

barramentos possuem pouca capacidade de regularização e não impactando na vazão outorgável.

Atualmente no Banco de Dados de outorga existem 123 pontos cadastrados referentes a barragens, distribuídas conforme Figura 8 :

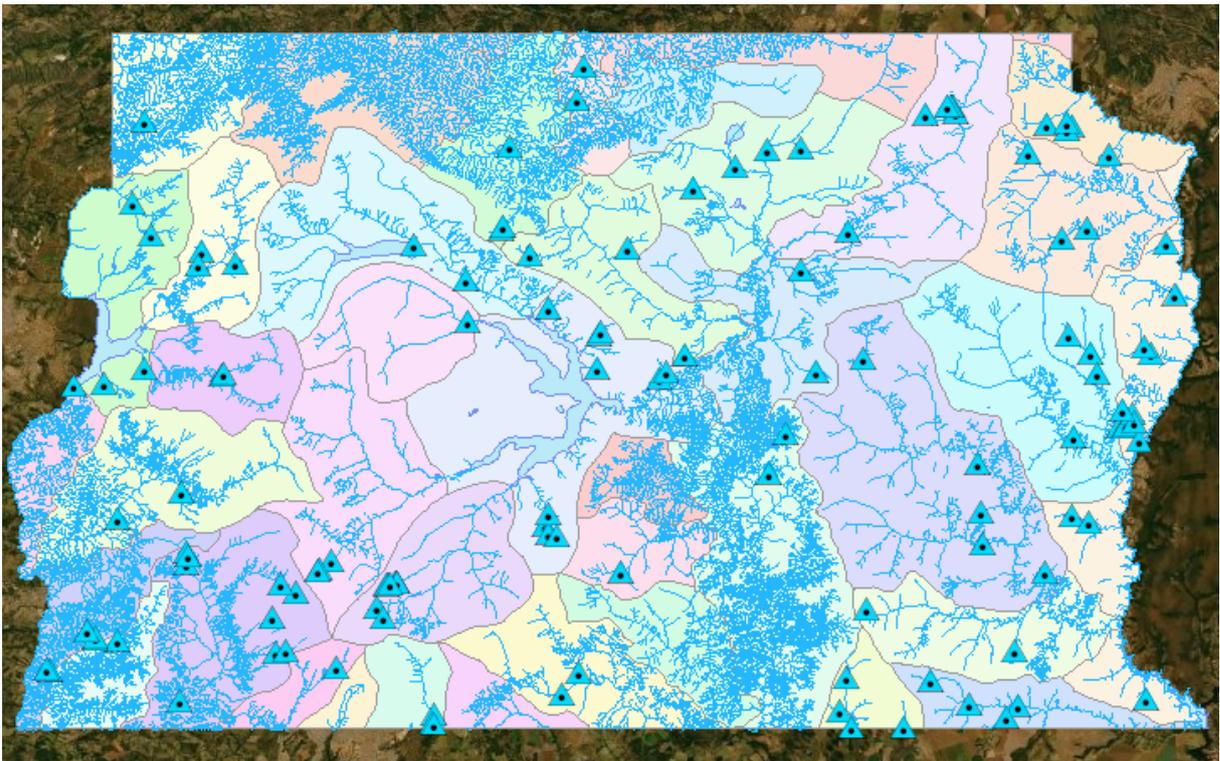


Figura 8 : Barragens outorgadas até 2019 (SIRH, 2019).

## 12.6. Outorga de Caminhão Pipa

A captação de água por meio de caminhão pipa é regulada pela Resolução/ADASA nº Resolução nº 013, de 08 de maio de 2014 que estabelece as diretrizes e os critérios para requerimento e obtenção de outorga do direito de uso dos recursos hídricos por meio de caminhão-pipa em corpos de água de domínio do Distrito Federal e naqueles delegados pela União.

No Distrito Federal existem 14 pontos onde a captação por meio de caminhão pipa é autorizada, conforme observa-se na Figura 9. Atualmente, existem 677 placas outorgadas.

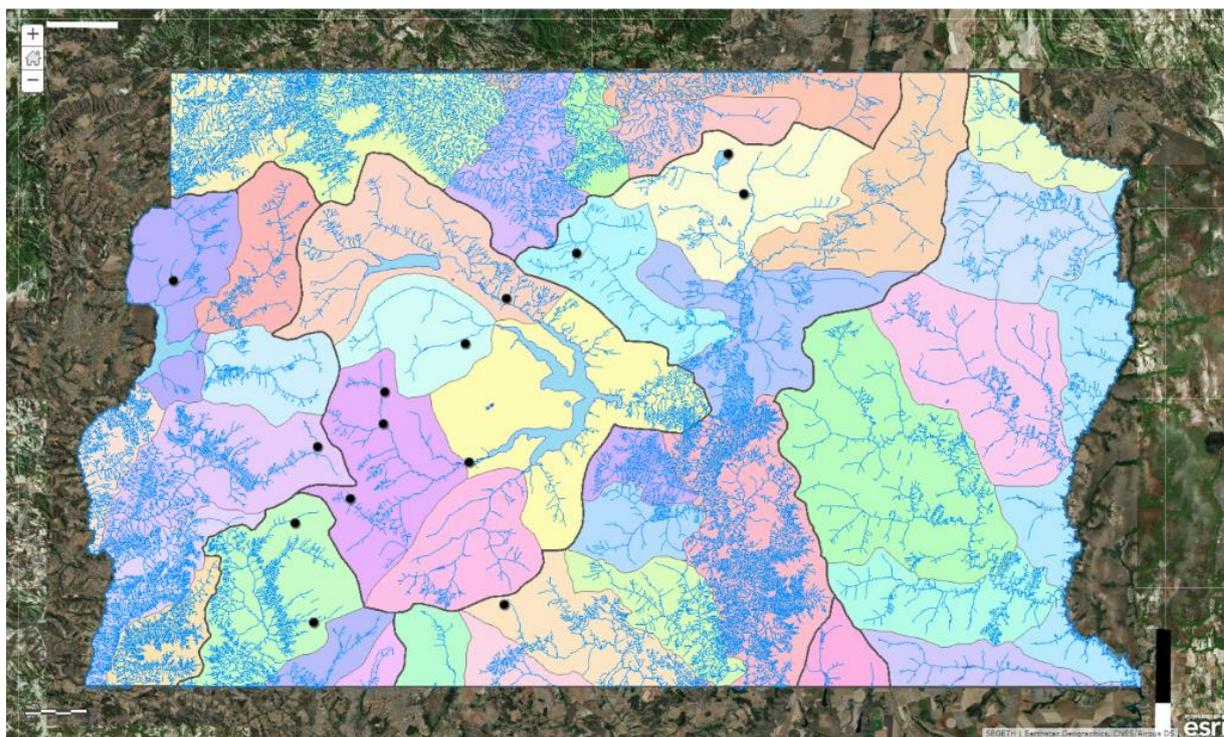


Figura 9 : Pontos de captação por meio de caminhão pipa autorizados pela ADASA. Extraído do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do DF – SIRH

### 12.7. Outorgas em Números

Em 2019 foram recebidos 4.605 requerimentos de outorga e analisados 4.063 requerimentos, sendo 3.379 outorgados, 418 arquivados, 67 indeferidos e 21 suspensos. Os recebimentos e as análises foram organizados por mês e retratados nos Gráficos 01, 02, 03, 04 e 05.

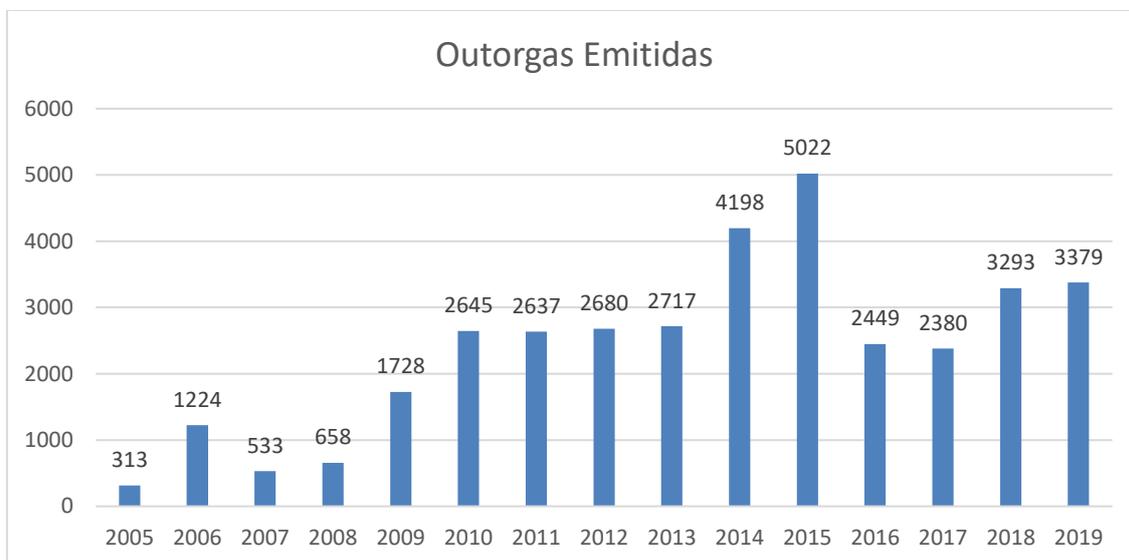


Gráfico 1 : Número de requerimentos de outorgas analisados por ano, 2005 – 2019.

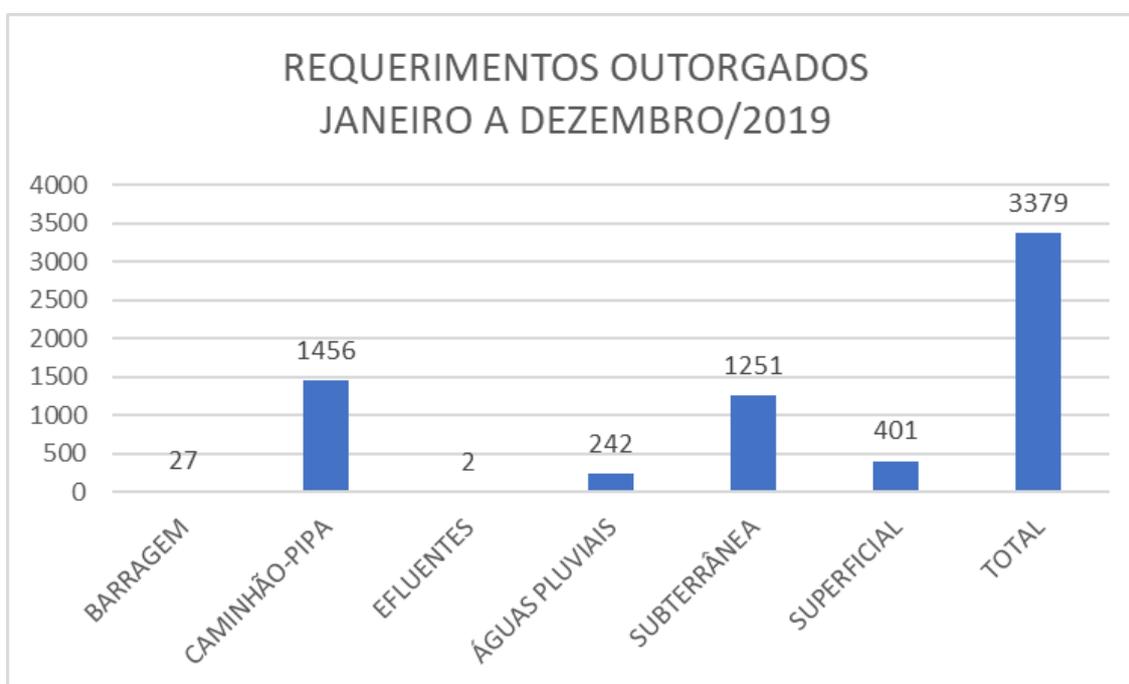


Gráfico 2: Quantidade de requerimentos de outorga recebidos e analisados por modalidade em 2019.

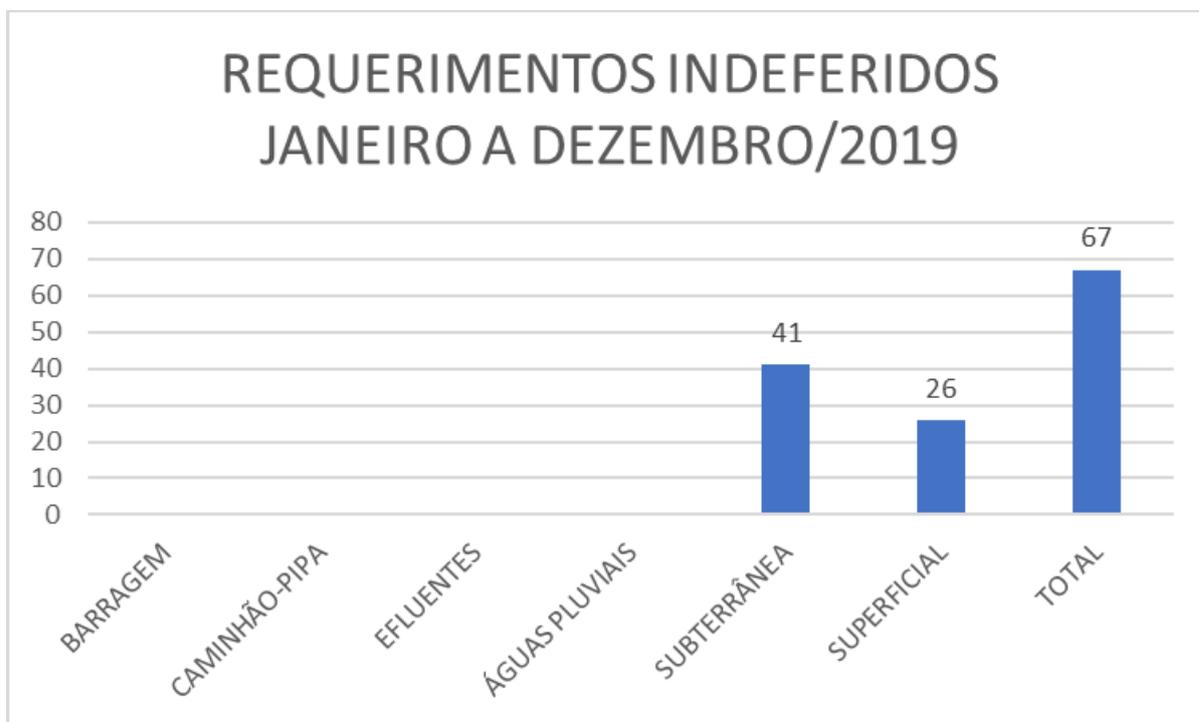


Gráfico 3: Quantidade de requerimentos de outorga analisados indeferidos por modalidade em 2019.

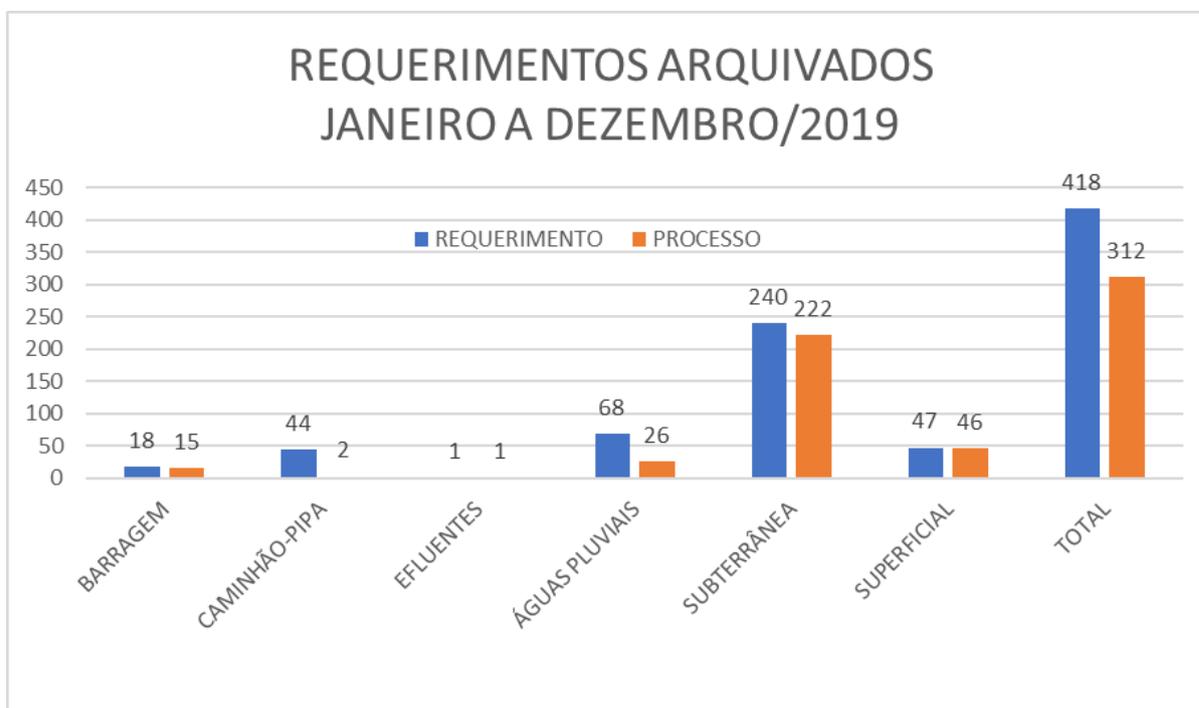


Gráfico 4: Quantidade de requerimentos de outorga arquivados por modalidade em 2019.

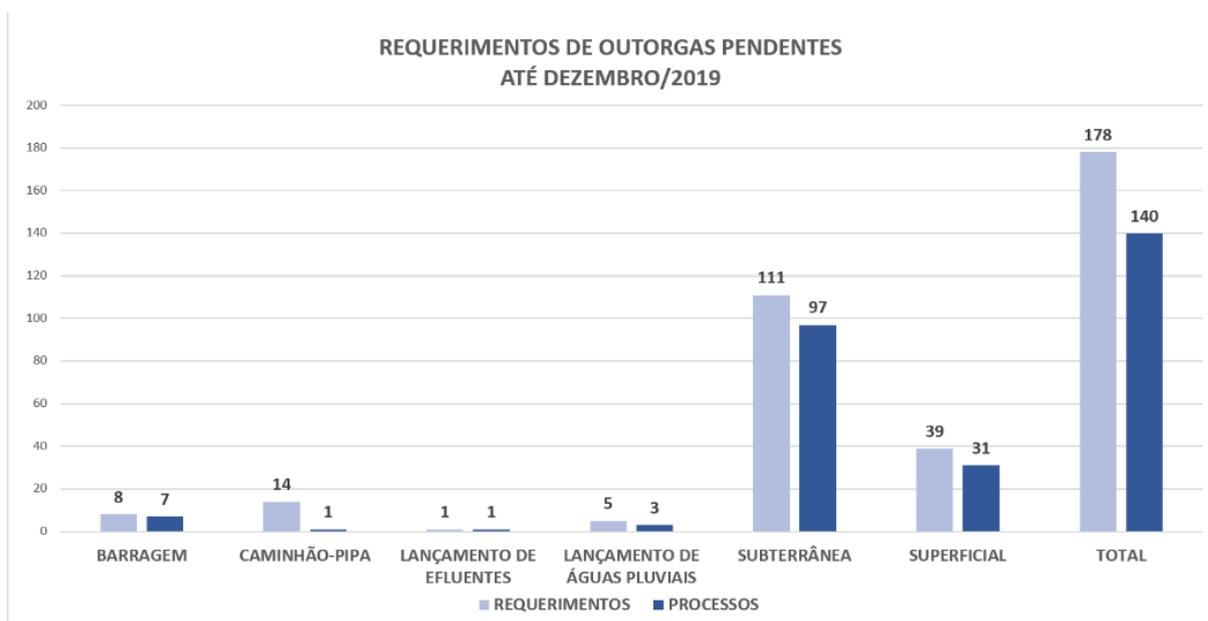


Gráfico 5: Quantidade de requerimentos de outorga com pendência de documentação por modalidade em 2019.

## 12.8. Banco de Dados

Assim como descrito nas ações da Fiscalização, o desenvolvimento em parceria com o Serviço de Tecnologia da Informação – STI, de um banco de dados georreferenciado também foi fundamental para a integração e gestão das informações da Outorga.

Em setembro de 2017 foi lançado o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do Distrito Federal – SIRH, que tem o papel de unificar todas as informações de competência da ADASA em um único local e disponibilizar esses dados ao público.

Atualmente é possível a produção de imagens e mapas integrados com os dados de outorga já disponíveis no banco de dados, conforme observa-se na Figura 10.

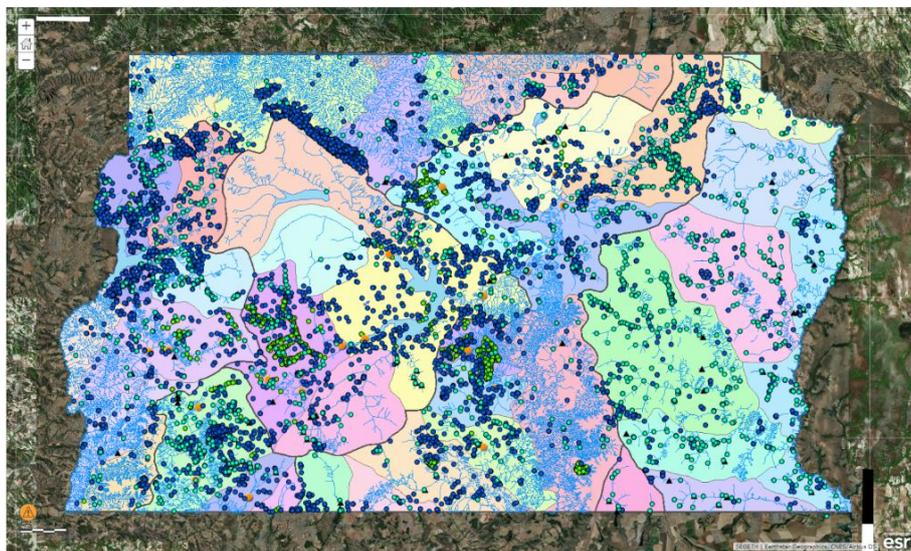


Figura 10: Outorgas de captações superficiais e subterrâneas, barragens, lançamento de efluentes e águas pluviais e pontos de captação por meio de caminhão pipa. Extraído do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do DF – SIRH.

Outro avanço que ocorreu no primeiro semestre de 2018, foi a criação de painéis eletrônicos por meio da ferramenta de Power BI, com relatórios sobre outorgas superficiais e subterrâneas. Com essa ferramenta, é possível fazer o cálculo de disponibilidade hídrica das UHs conforme Figura 11.

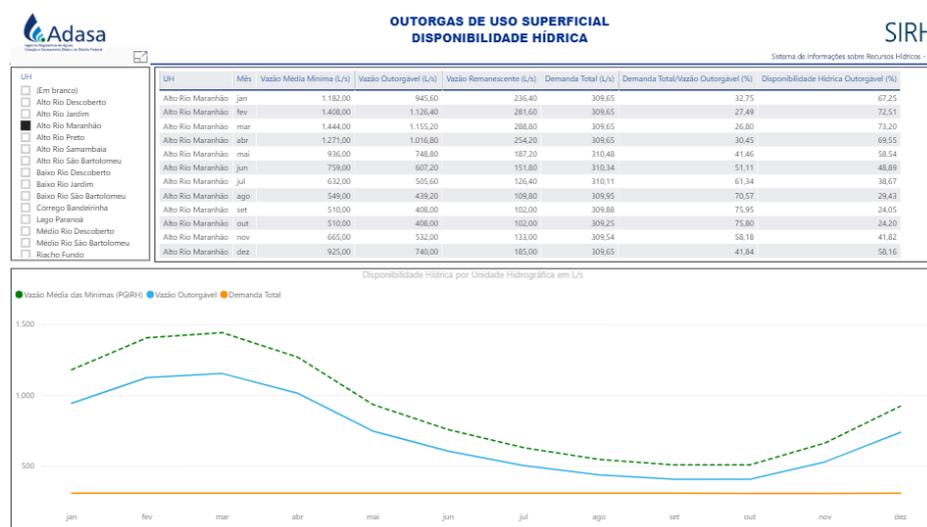
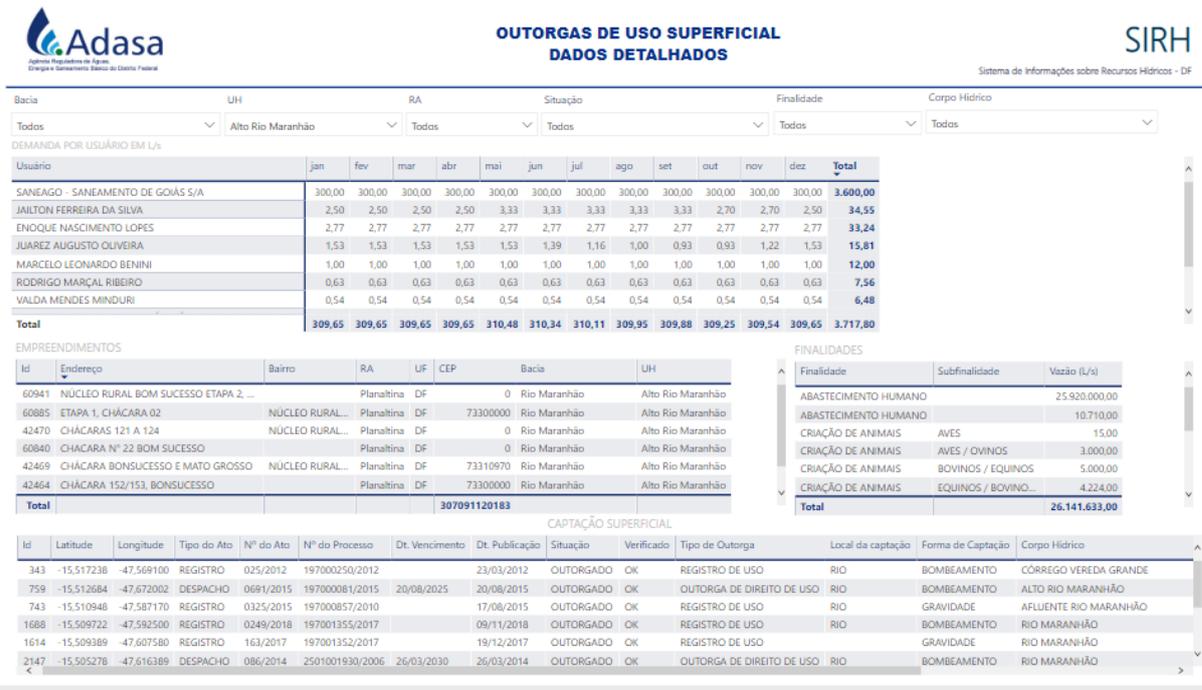


Figura 11: Cálculo de disponibilidade hídrica da UH do Alto Rio Maranhão. A linha verde pontilhada é a Vazão média das mínimas da UH, a linha Azul é a vazão outorgável e a linha laranja é a demanda hídrica outorgada.

É possível também ter acesso aos usuários outorgados nas referidas UHs, com dados de vazão outorgada, endereço, coordenada, número do ato, e data de publicação e validade (Figura 12)



**OUTORGAS DE USO SUPERFICIAL DADOS DETALHADOS**

Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos - DF

Usuário	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
SANEAGO - SANEAMENTO DE GOIAS S/A	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	3.600,00
JAILTON FERREIRA DA SILVA	2,50	2,50	2,50	2,50	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	2,70	2,70	2,50	34,55
ENOQUE NASCIMENTO LOPES	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	33,24
JUAREZ AUGUSTO OLIVEIRA	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,39	1,16	1,00	0,93	0,93	1,22	1,53	15,81
MARCELO LEONARDO BENINI	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	12,00
RODRIGO MARÇAL RIBEIRO	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	7,56
VALDA MENDES MINDURI	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	6,48
<b>Total</b>	<b>309,65</b>	<b>309,65</b>	<b>309,65</b>	<b>309,65</b>	<b>310,48</b>	<b>310,34</b>	<b>310,11</b>	<b>309,95</b>	<b>309,88</b>	<b>309,25</b>	<b>309,54</b>	<b>309,65</b>	<b>3.717,80</b>

Id	Endereço	Bairro	RA	UF	CEP	Bacia	UH
60941	NÚCLEO RURAL BOM SUCESSO ETAPA 2 ...		Planaltina	DF	0	Rio Maranhão	Alto Rio Maranhão
60885	ETAPA 1, CHACARA 02	NÚCLEO RURAL...	Planaltina	DF	73300000	Rio Maranhão	Alto Rio Maranhão
42470	CHACARAS 121 A 124	NÚCLEO RURAL...	Planaltina	DF	0	Rio Maranhão	Alto Rio Maranhão
60840	CHACARA Nº 22 BOM SUCESSO		Planaltina	DF	0	Rio Maranhão	Alto Rio Maranhão
42469	CHACARA BONSUCESSO E MATO GROSSO	NÚCLEO RURAL...	Planaltina	DF	73310970	Rio Maranhão	Alto Rio Maranhão
42464	CHACARA 152/153, BONSUCESSO		Planaltina	DF	73300000	Rio Maranhão	Alto Rio Maranhão
<b>Total</b>					<b>307091120183</b>		

Finalidade	Subfinalidade	Vazão (l/s)
ABASTECIMENTO HUMANO		25.920.000,00
ABASTECIMENTO HUMANO		10.710,00
criação de animais	AVES	15,00
criação de animais	AVES / OVINOS	3.000,00
criação de animais	BOVINOS / EQUINOS	5.000,00
criação de animais	EQUINOS / BOVINO...	4.224,00
<b>Total</b>		<b>26.141.633,00</b>

Id	Latitude	Longitude	Tipo do Ato	Nº do Ato	Nº do Processo	Dt. Vencimento	Dt. Publicação	Situação	Verificado	Tipo de Outorga	Local da captação	Forma de Captação	Corpo Hídrico
343	-15,517238	-47,569100	REGISTRO	025/2012	197000250/2012		23/03/2012	OUTORGADO	OK	REGISTRO DE USO	RIO	BOMBEAMENTO	CÓRREGO VEREDA GRANDE
759	-15,512684	-47,672002	DESPACHO	0691/2015	197000081/2015	20/08/2025	20/08/2015	OUTORGADO	OK	OUTORGA DE DIREITO DE USO	RIO	BOMBEAMENTO	ALTO RIO MARANHÃO
743	-15,510948	-47,587170	REGISTRO	0325/2015	197000857/2010		17/08/2015	OUTORGADO	OK	REGISTRO DE USO	RIO	GRAVIDADE	AFLUENTE RIO MARANHÃO
1688	-15,509722	-47,592500	REGISTRO	0249/2018	197001355/2017		09/11/2018	OUTORGADO	OK	REGISTRO DE USO	RIO	BOMBEAMENTO	RIO MARANHÃO
1614	-15,509389	-47,607580	REGISTRO	163/2017	197001352/2017		19/12/2017	OUTORGADO	OK	REGISTRO DE USO	RIO	GRAVIDADE	RIO MARANHÃO
2147	-15,505278	-47,616389	DESPACHO	086/2014	2501001930/2006	26/03/2030	26/03/2014	OUTORGADO	OK	OUTORGA DE DIREITO DE USO	RIO	BOMBEAMENTO	RIO MARANHÃO

Figura 12: Dados das outorgas emitidas nas respectivas UHs.

Complementarmente, ainda é possível também ter acesso a um mapa com todas as outorgas superficiais concedidas no Distrito Federal, bem como aos gráficos contendo a situação das outorgas, os tipos de outorga e a sua forma de captação (Figuras 13 e 14).

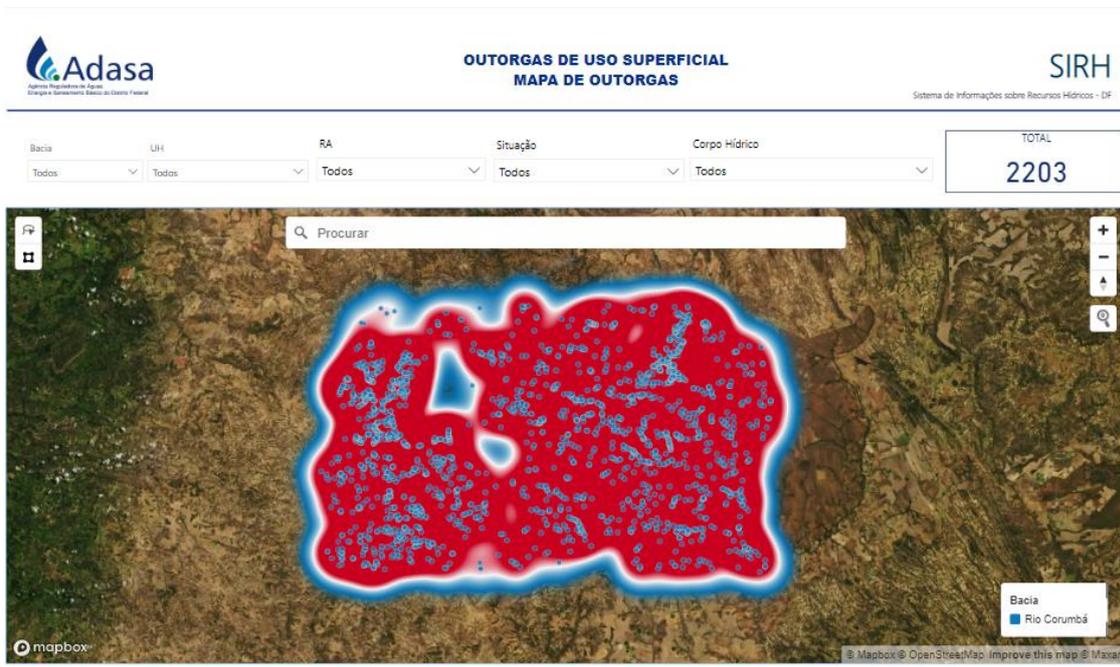


Figura 13: Dados das outorgas emitidas nas respectivas UHs.

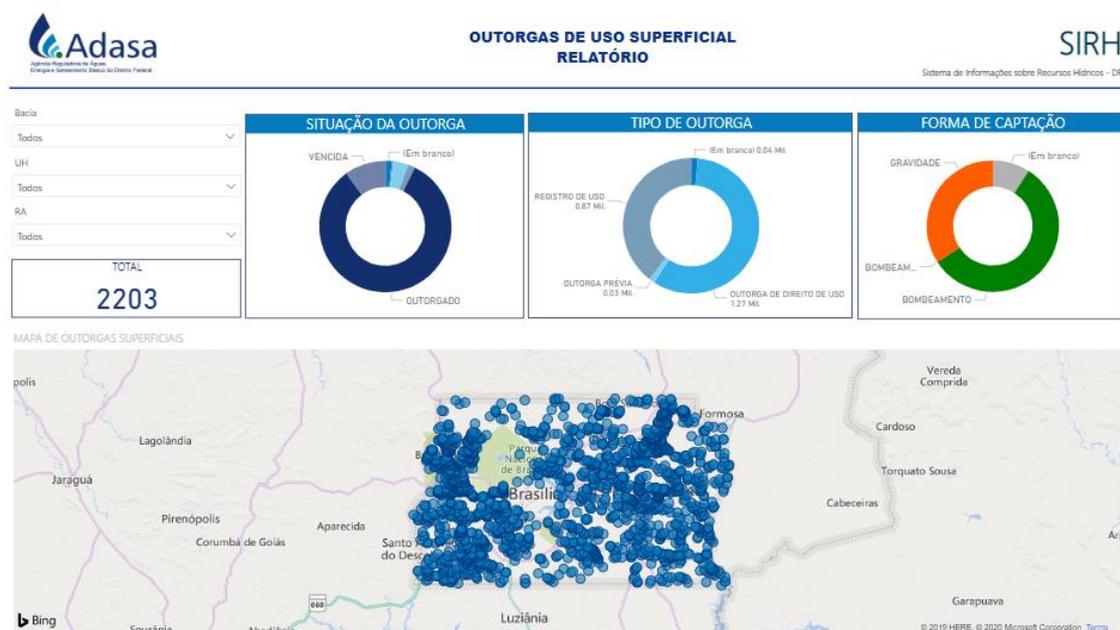


Figura 14: Dados das outorgas emitidas nas respectivas UHs.

Ressalta-se que nos moldes das informações geradas para Outorgas de captações superficiais também estão disponíveis as informações para as Outorgas de captações subterrâneas, conforme observa-se nas Figuras 15, 16, 17 e 18.

DOMÍNIO		TABELA DE DADOS				
DOMÍNIO	SUBSISTEMA	RESERVA EXPLOTÁVEL (m³/ano)	Nº DE POÇOS	SOMA DAS VAZÕES OUTORGADAS (m³/ano)	RESERVA DISPONÍVEL (m³/ano)	
TODAS			386	2.623.147,73		
FISSURO-CARSTICO	F/Q/M	26.201.885,60	21	5.112.916,35	21.088.969,25	
FISSURO-CARSTICO	PPC	192.154.458,10	220	5.798.215,14	186.356.242,96	
FRATURADO	A	54.961.064,40	565	3.939.067,17	51.021.997,23	
FRATURADO	ARAXÁ	43.555.207,50	132	2.961.640,28	40.593.567,22	
FRATURADO	BAMBULÍ	218.469.173,44	217	3.202.828,88	215.266.344,56	
FRATURADO	F	87.180.942,20	483	10.354.946,15	76.825.996,05	
FRATURADO	R3/Q3	851.307.116,40	1514	24.586.177,57	826.720.938,83	
FRATURADO	R4	197.302.844,80	1209	19.369.388,84	177.933.455,96	
<b>Total</b>		<b>3.154.074.746,19</b>	<b>6811</b>	<b>81.526.682,78</b>		

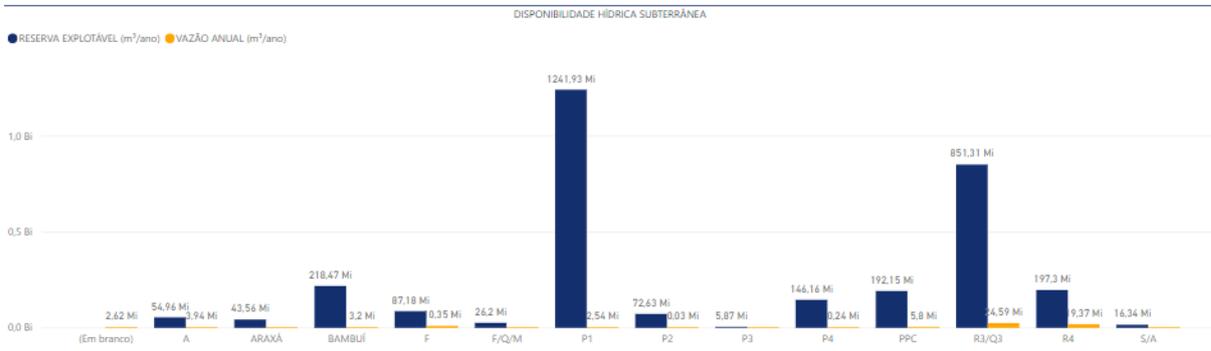


Figura 15: Disponibilidade hídrica subterrânea.

USUÁRIO		DEMANDA POR USUÁRIO EM L/h					PROCESSO				
USUÁRIO	ABR	AGO	DEZ	FEV	JAN	JUN	MAI	MAR	NOV	OUT	
11º GRUPO DE ARTILHARIA ANTIAÉREA - 3º SARGENTO RUBENS MIRANDA	2.500,00	2.500,00	1.000,00	1.000,00		2.500,00	2.500,00	2.500,00	1.000,00	1.000,00	
1ª IGREJA PRESBITERIANA EM SOBRADINHO	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00		7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	
1º REGIMENTO DE CAVALARIA DE GUARDA (DRAGÕES DA INDEPENDÊNCIA)	22.500,00	22.500,00	0,00	0,00		22.500,00	22.500,00	22.500,00	0,00	0,00	
3 IRMÃOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00		6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	
32º GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHIA	14.625,00	14.625,00	11.750,00	11.750,00		14.625,00	14.625,00	14.625,00	11.750,00	11.750,00	
ARIS COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE FERRO E AÇO EIRELI - ME	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00		4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	
ABDALA CARIM NABUT - ADMINISTRAÇÃO DE IMÓVEIS LTDA	11.660,00	11.660,00	11.660,00	11.660,00		11.660,00	11.660,00	11.660,00	11.660,00	11.660,00	
<b>Total</b>	<b>25.803.617,60</b>	<b>26.008.432,40</b>	<b>24.811.752,70</b>	<b>24.013.003,70</b>	<b>23.100,00</b>	<b>7.182,40</b>	<b>25.826.625,40</b>	<b>25.884.930,40</b>	<b>24.064.378,70</b>	<b>24.092.287,70</b>	<b>25.900,00</b>

ID	ENDEREÇO	BAIRRO	RA	UF	CEP	BACIA	UH	FINALIDADE	SUBFINALIDADE	VAZÃO (L/s)
38063			Brazlândia	DF	0	Rio Descoberto	Alto Rio D	ABASTECIMENTO HUMANO		15.333.753,00
38063			Brazlândia	DF	0	Rio Descoberto	Ribeirão d	ABASTECIMENTO HUMANO		14.550.382,50
38063			Brazlândia	DF	0	Rio Descoberto	Ribeirão R	ABASTECIMENTO HUMANO	15280	660,00
38751	NÚCLEO RURAL ALEXANDRE GUSMÃO - INCRA 7, GLE...	NÚCLEO RURAL ALEXAND...	Citlândia	DF	0	Rio Descoberto	Ribeirão d	ABASTECIMENTO HUMANO	2750	0,00
38079	NÚCLEO RURAL ALEXANDRE GUSMÃO - INCRA 7, RES...	NÚCLEO RURAL ALEXAND...	Brazlândia	DF	0	Rio Descoberto	Ribeirão R	ABASTECIMENTO HUMANO	550	15.450,00
39183	"CACHOEIRA" DA FAZENDA TABOQUINHIA	Jardim Botânico	DF	0	Rio São Bartolomeu	Ribeirão T	ABASTECIMENTO HUMANO	600	0,00	
39948	(A.EPO PPA.0001) PRACA PUBLICA ENTRE O LOTE 6 DO...	Paranoá	DF	0	Rio Paranoá	Lago Pgra				0,00
<b>Total</b>										<b>223.442.842,65</b>

ID	LATITUDE	LONGITUDE	TIPO DO ATO	Nº DO ATO	Nº DO PROCESSO	DT. VENCIMENTO	DT. PUBLICAÇÃO	SITUAÇÃO	VERIFICADO	TIPO DE OUTORGA	METODO IRR.	ÁREA IRRIGADA
3800	-16,049579	-48,022107	RESOLUÇÃO	197000031/2008	197000031/2008	08/05/2013	08/05/2012	VENCIDA		OUTORGA PRÉVIA		0,00
3899	-16,049463	-48,025821	RESOLUÇÃO	197000030/2008	197000030/2008	08/05/2013	08/05/2012	VENCIDA		OUTORGA PRÉVIA		0,00
2677	-16,049364	-47,817348	DESPACHO	197000968/2009	197000968/2009	19/10/2016	19/10/2015	VENCIDA		OUTORGA PRÉVIA		0,00
7154	-16,049024	-47,828764	DESPACHO	055/2018	19700000337/2018	02/02/2019	02/02/2018	VENCIDA	OK	OUTORGA PRÉVIA		1,50
2768	-16,048402	-47,997288	DESPACHO	197000623/2006	197000623/2006	28/06/2026	28/06/2016	OUTORGADO		OUTORGA DE DIREITO DE USO		0,00
4887	-16,048236	-48,012123	REGISTRO	0055/2016	197000318/2016		13/04/2016	OUTORGADO	OK	REGISTRO DE USO		0,00

Figura 16: Dados de outorgas subterrâneas emitidas.



Figura 17: Dados de outorgas subterrâneas emitidas.

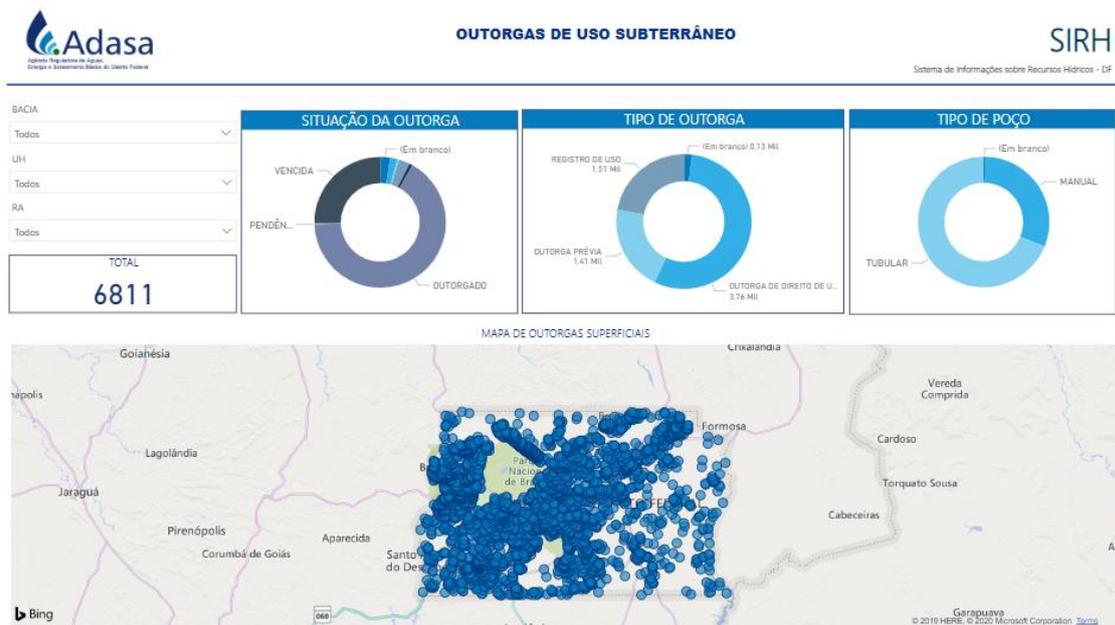
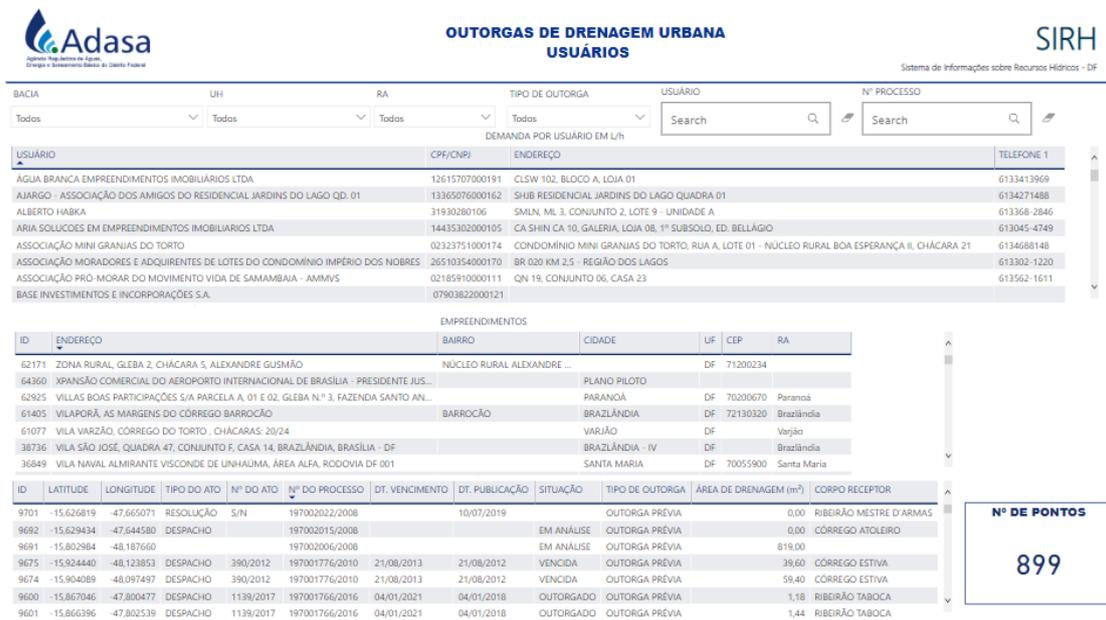


Figura 18: Dados de outorgas subterrâneas emitidas.

Já no ano de 2019, foi criado o painel eletrônico com relatórios sobre outorgas de lançamento de drenagem pluvial conforme, conforme observa-se nas Figuras 19, 20 e 21.



USUÁRIO	CPF/CNPJ	ENDEREÇO	TELEFONE 1
AGUA BRANCA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	12615707000191	CLSW 102, BLOCO A, LOJA 01	6133413969
AJARGO - ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DO RESIDENCIAL JARDINS DO LAGO QD. 01	13365076000162	SHIB RESIDENCIAL JARDINS DO LAGO QUADRA 01	6134271488
ALBERTO HABKA	31930280106	SMLN, ML 3, CONJUNTO 2, LOTE 9 - UNIDADE A	613368-2846
ARIA SOLUÇÕES EM EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA	14435302000105	CA SHIN CA 10, GALERIA, LOJA 08, 1º SUBSOLO, ED. BELLÁGIO	613045-4749
ASSOCIAÇÃO MINI GRANIAS DO TORTO	02323751000174	CONDOMÍNIO MINI GRANIAS DO TORTO, RUA A, LOTE 01 - NÚCLEO RURAL BOA ESPERANÇA II, CHACARA 21	6134688148
ASSOCIAÇÃO MORADORES E ADQUIRENTES DE LOTES DO CONDOMÍNIO IMPÉRIO DOS NOBRES	26510354000170	BR 020 KM 2,5 - REGIÃO DOS LAGOS	613302-1220
ASSOCIAÇÃO PRÓ-MORAR DO MOVIMENTO VIDA DE SAMAMBAIA - AMMV5	02185910000111	QN 19, CONJUNTO 06, CASA 23	613562-1611
BASE INVESTIMENTOS E INCORPORAÇÕES S.A.	07903822000121		

ID	ENDEREÇO	BAIRRO	CIDADE	UF	CEP	RA
62171	ZONA RURAL, GLEBA 2, CHACARA 5, ALEXANDRE GUSMÃO	NÚCLEO RURAL ALEXANDRE ...		DF	71200234	
64360	XPANSÃO COMERCIAL DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE BRASÍLIA - PRESIDENTE JUS...	PLANO PILOTO				
62925	VILLAS BOAS PARTICIPAÇÕES S/A PARCELA A, 01 E 02, GLEBA Nº 3, FAZENDA SANTO AN...	PARANGÁ	PARANGÁ	DF	70200670	Parangá
61405	VILAPORÁ, AS MARGENS DO CÔRREGO BARROÇÃO	BARROÇÃO	BRAZILÂNDIA	DF	72130320	Brazilândia
61077	VILA VARZÁ, CÔRREGO DO TORTO, CHACARAS: 20/24	VARZÃO	VARZÃO	DF		Varzão
38736	VILA SÃO JOSÉ, QUADRA 47, CONJUNTO F, CASA 14, BRAZILÂNDIA, BRASÍLIA - DF		BRAZILÂNDIA - IV	DF		Brazilândia
36849	VILA NAVAL ALMIRANTE VISCONDE DE LINHAUMA, ÁREA ALFA, RODOVIA DF 001		SANTA MARIA	DF	70055900	Santa Maria

ID	LATITUDE	LONGITUDE	TIPO DO ATO	Nº DO ATO	Nº DO PROCESSO	DT. VENCIMENTO	DT. PUBLICAÇÃO	SITUAÇÃO	TIPO DE OUTORGA	ÁREA DE DRENAGEM (m²)	CORPO RECEPTOR
9701	-15.626819	-47.665071	RESOLUÇÃO	S/N	197002022/2008		10/07/2019		OUTORGA PRÉVIA	0,00	RIBEIRÃO MESTRE D'ARMAS
9692	-15.629434	-47.644580	DESPACHO		197002015/2008			EM ANÁLISE	OUTORGA PRÉVIA	0,00	CÔRREGO ATOLEIRO
9691	-15.802984	-48.187660			197002006/2008			EM ANÁLISE	OUTORGA PRÉVIA	819,00	
9675	-15.924440	-48.123853	DESPACHO	390/2012	197001776/2010	21/08/2013	21/08/2012	VENCIDA	OUTORGA PRÉVIA	39,60	CÔRREGO ESTIVA
9674	-15.904089	-48.097497	DESPACHO	390/2012	197001776/2010	21/08/2013	21/08/2012	VENCIDA	OUTORGA PRÉVIA	59,40	CÔRREGO ESTIVA
9600	-15.867046	-47.800477	DESPACHO	1139/2017	197001766/2016	04/01/2021	04/01/2018	OUTORGADO	OUTORGA PRÉVIA	1,18	RIBEIRÃO TABOÇA
9601	-15.866396	-47.802539	DESPACHO	1139/2017	197001766/2016	04/01/2021	04/01/2018	OUTORGADO	OUTORGA PRÉVIA	1,44	RIBEIRÃO TABOÇA

Figura 19: Dados de outorgas de lançamento de drenagem pluvial.



Figura 20: Dados de outorgas de lançamento de drenagem pluvial.

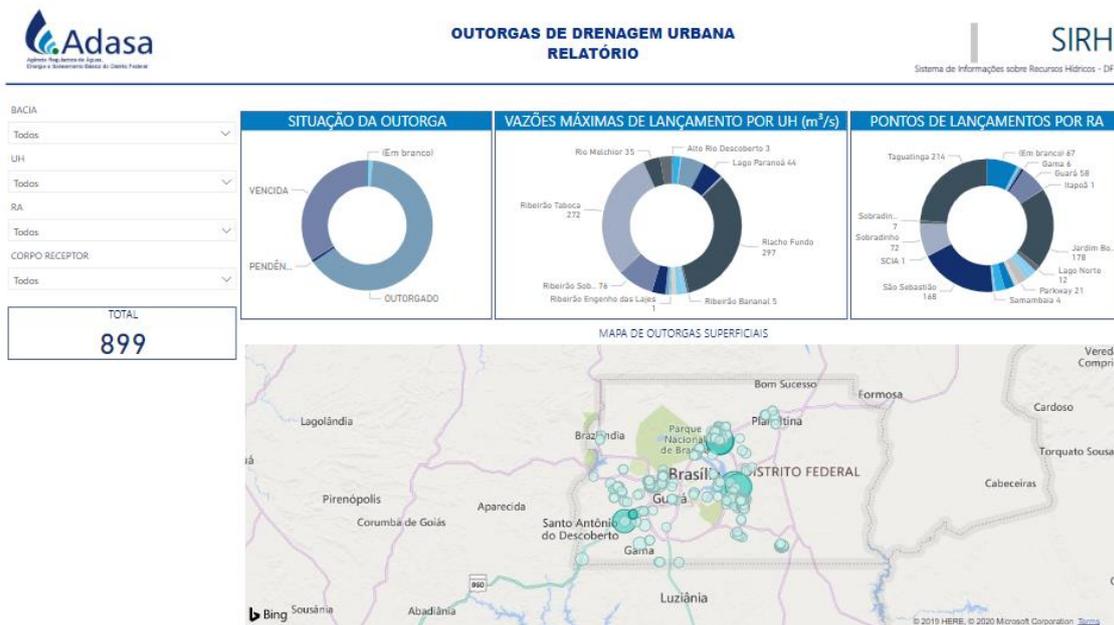


Figura 21: Dados de outorgas de lançamento de drenagem pluvial.

Destaca-se ainda que outro aspecto importante do banco de dados é que as informações ficam concentradas em uma única fonte, evitando-se assim fontes distintas e divergentes de dados. Com o banco único, evita-se que cada técnico possua em sua máquina uma informação diferente, e caso haja alguma alteração de alguma informação é necessário alterar uma única vez. Assim, ocorrendo a alteração na base de dados, a informação é atualizada automaticamente para todos usuários que possuem acesso ao sistema.

## **A COORDENAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

---

### **13. FISCALIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

---

As atividades de fiscalização de recursos hídricos tiram seu fundamento legal da Lei que instituiu a Política de Recursos Hídricos do Distrito Federal (Lei Distrital nº 2.725/2001) e da Lei de criação da ADASA (Lei Distrital nº 4.285/2008). A fiscalização do uso de recursos hídricos é de competência da Superintendência de Recursos Hídricos – SRH, que a exerce por meio da Coordenação de Fiscalização de Recursos Hídricos - COFH, conforme dispõe o Regimento Interno da ADASA (Resolução nº 89/2009).

As atividades de fiscalização de recursos hídricos tiram seu fundamento legal da Lei que instituiu a Política de Recursos Hídricos do Distrito Federal (Lei Distrital nº 2.725/2001) e da Lei de criação da ADASA (Lei Distrital nº 4.285/2008). A fiscalização do uso de recursos hídricos é de competência da Superintendência de Recursos Hídricos – SRH, que a exerce por meio da Coordenação de Fiscalização de Recursos Hídricos - COFH, conforme dispõe o Regimento Interno da ADASA (Resolução nº 89/2009).e subterrâneos a serem aplicadas no Distrito Federal.

A Lei Distrital que reestruturou a Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – ADASA/DF dispôs sobre recursos hídricos e serviços públicos no Distrito Federal; definiu, como área de competência da ADASA, os recursos hídricos compreendidos os diversos usos da água; e orientou que a gestão de recursos hídricos, no DF, terá como objetivos fundamentais: assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade e quantidade adequados aos respectivos usos; e promover a utilização racional e

integrada dos recursos hídricos, com vistas ao desenvolvimento humano sustentável (ADASA, 2012).

### **13.1. Objetivo**

O presente relatório tem o objetivo de apresentar a execução das atividades de fiscalização referentes ao ano de 2018.

## **14. ATIVIDADES DE FISCALIZAÇÃO**

---

As atividades de fiscalização buscam assegurar os padrões de qualidade e quantidade necessários aos usos múltiplos dos recursos hídricos de acordo com as normas legais e regulamentares. Os aspectos fiscalizados compreendem os usos dos recursos hídricos definidos na lei que instituiu a Política de Recursos Hídricos do Distrito Federal, Lei nº 2.725/2001, e nos procedimentos regulamentados pela Resolução/ADASA nº 163/2006.

As atividades de fiscalização primam por orientar os usuários, objetivando prevenir condutas ilícitas e indesejáveis, devendo obedecer à legislação que disciplina o uso de recursos hídricos, as outorgas do direito de uso de recursos hídricos, os acordos firmados, os padrões de segurança das atividades e o tratamento isonômico entre os usuários com fim último de contribuir para a gestão da água.

As atividades de fiscalização são classificadas em atividades programadas e atividades não programadas. As atividades programadas são voltadas para o controle e a gestão de recursos hídricos em locais e empreendimentos conhecidos e que demandam vistorias contínuas. As atividades não programadas são ações que surgem no decorrer do ano, demandadas por denúncias e solicitações internas e externas.

As atividades, programadas ou não, serão atendidas de duas formas distintas: fiscalizações diretas ou indiretas. As fiscalizações diretas dizem respeito as atividades em que o fiscal se desloca até o ponto onde ocorre o uso ou foi o foco de denúncia. As ações

indiretas são realizadas sem o deslocamento do agente com o intuito de analisar as condicionantes dos processos de outorga.

## **15. DA CLASSIFICAÇÃO DAS AÇÕES EM PROGRAMADAS E NÃO PROGRAMADAS**

---

Conforme diretriz da ADASA, previsto também no Plano Anual de Fiscalização – PAF, as ações fiscalizatórias são classificadas em Programadas e Não programadas. As ações programadas são aquelas prevista no PAF do ano corrente. Conforme direcionamento da Diretoria Colegiada e Superintendência de Recursos Hídricos, são estabelecidas atividades fiscalizatórias no PAF.

As ações não programadas são denúncias de diferentes fontes (ouvidoria, ADASA, demais órgãos públicos do Distrito Federal – DF). Em função da sua imprevisibilidade, é feita apenas uma estimativa no PAF da quantidade de denúncias que poderão ser remetidas para a Coordenação de Fiscalização de Recursos Hídricos.

Tendo em vista a necessidade de otimizar a equipe da Coordenação de Fiscalização, a ação não programada é sub-classificada em atividades de alta prioridade e baixa prioridade. O critério para esta classificação foi estabelecida no PAF. Assim, no decorrer do ano de 2019, as atividades de baixa prioridade foram recebidas, cadastradas, mapeadas, porém não foram objeto de fiscalização (direta ou indireta); apenas as atividades de alta prioridade foram realizadas. As ações programadas não são classificadas em alta ou baixa prioridade.

Além das classificações apresentadas, as ações programadas ou não programadas são classificadas ainda pelo tipo de fiscalização realizada: se indireta ou direta. Ambos tipos fiscalizatórios são desempenhados pelos reguladores fiscais da Coordenação de Fiscalização – COFH. As atividades fiscalizatórias diretas, demanda vistoria *in loco* para identificação de um uso outorgável de recursos hídricos. As ações indiretas, não demanda vistoria do regulador, são desempenhadas do escritório, e tem como objetivo principal é

identificar se o uso denunciado já é cadastrado na ADASA e verificar as obrigações básicas do usuários.

## 16. AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO EM NÚMEROS

No gráfico 1, é possível verificar a quantidade de ações da fiscalização ao longo dos anos de 2011 a 2019. Acrescentamos que neste gráfico foram agrupadas as fiscalizações diretas e indiretas; e também de alta e baixa prioridades. Verifica-se a realização de 1741 atividades fiscalizatórias. Conforme gráfico 2, Foram realizadas 1250 atividades fiscalizatórias programadas e 498 atividades não programadas.

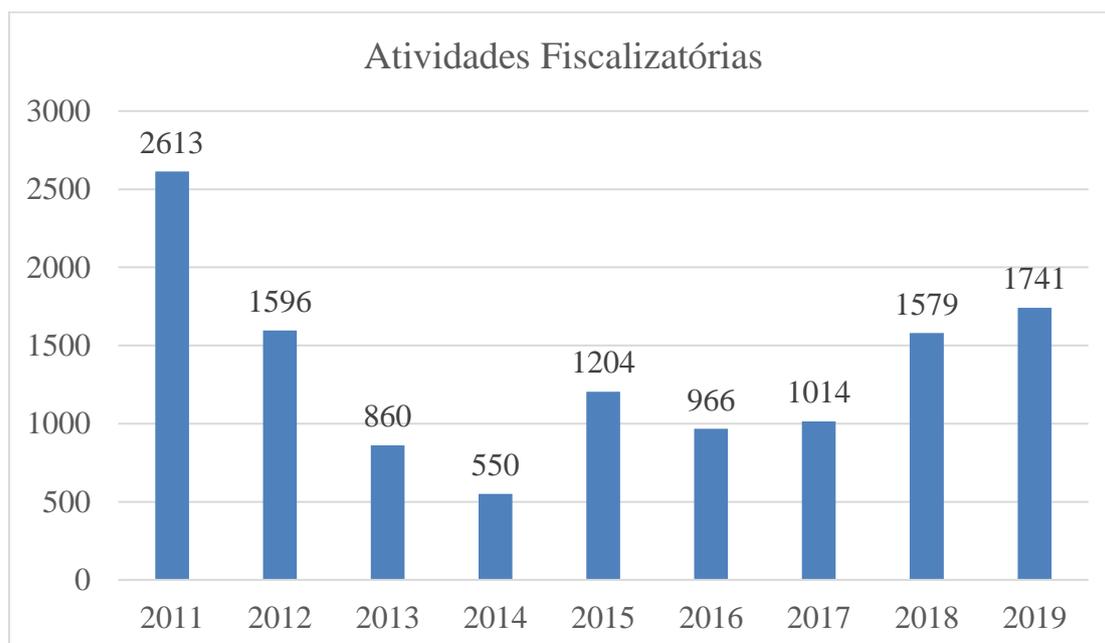


Gráfico 1. Informativo da quantidade de atividades desempenhadas entre os anos de 2011 a 2019. Fonte ADASA.

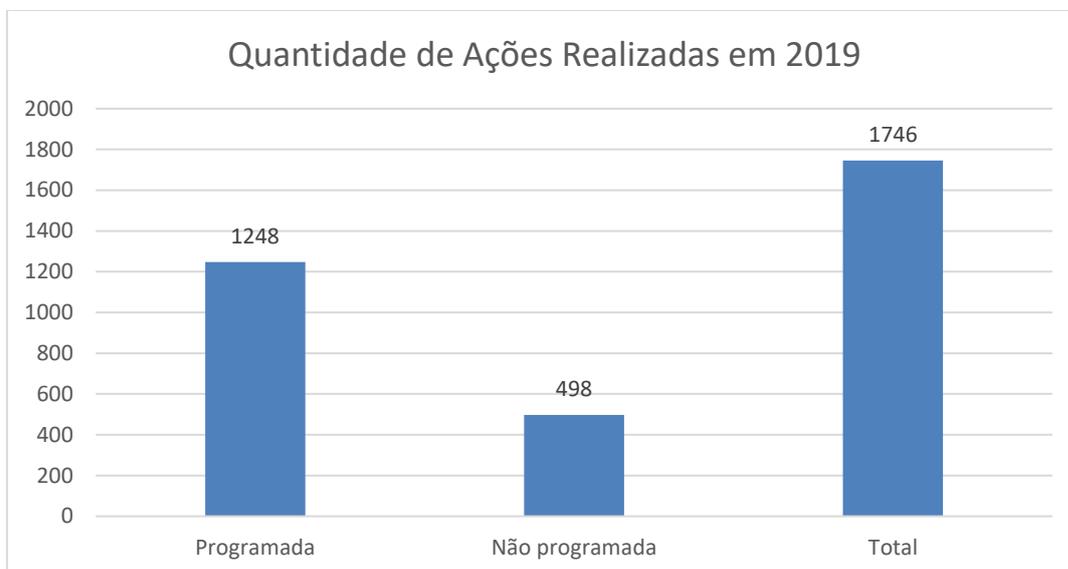


Gráfico 2. Quantidades de ações programadas e não programadas realizadas em 2019.

As ações de fiscalização refletem todo o esforço da coordenação na busca de melhorar a gestão e regularização dos usos de água. Conforme verifica-se no gráfico 3, foram realizadas 518 fiscalizações diretas e 1228 indiretas. As fiscalizações diretas são aquelas que demandam a ida do servidor regulador fiscal ao ponto de interferência no corpo hídrico. As indiretas, são atividades que são realizadas dentro da agência. Observa-se que a equipe de fiscais da Coordenação de Fiscalização é composta por 3 fiscais e um Coordenador, que por também ser regulador, tem competência para realização de fiscalização. Desta forma, observou-se uma média de 129 fiscalizações diretas por regulador.

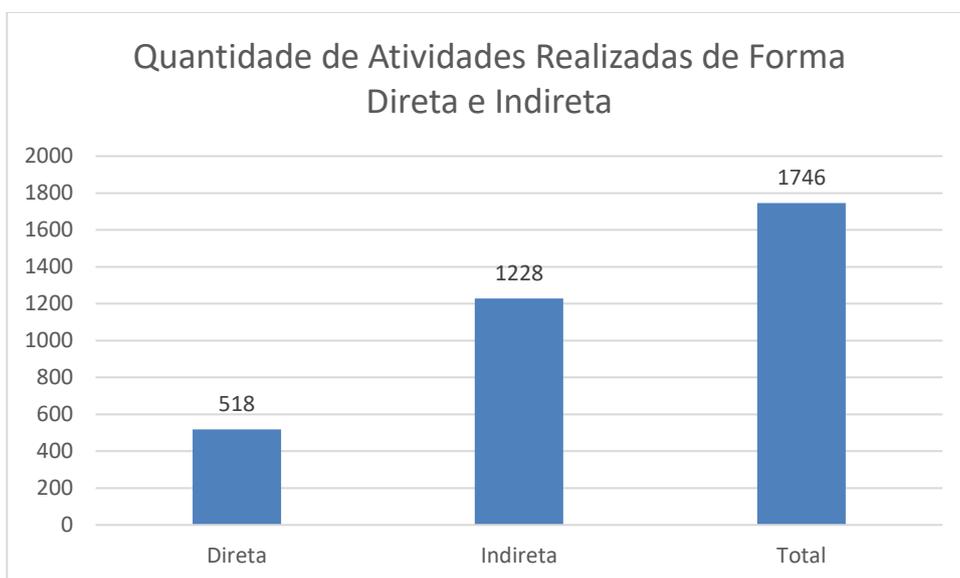


Gráfico 3. Quantidade de fiscalizações realizadas nas modalidades direta e indireta.

Conforme verifica-se no Gráfico 4, das 1746 atividades realizadas, 537 atividades foram fiscalização de interferências nos recursos hídricos outorgadas, sendo que 139 foram realizadas por meio das ações não programadas e 398 das ações programadas. Observa-se assim que ao menos 30% das atividades realizadas em 2019 tiveram como objetivo verificar o cumprimento das determinações contidas nos Despachos de Outorga emitidos pela ADASA. Registra-se ainda, conforme o mapeamento das ações na Figura 1, que as outorgas fiscalizadas estão bem distribuídas nas diferentes Unidades Hidrográficas, porém com ênfase as Unidades Hidrográficas: UH 38 – Rio Pípiripau, UH 24 – Ribeirão Santo Antônio da Papuda, UH 20 – Ribeirão Extrema, UH 35 – Alto Rio Jardim, UH 22 – Baixo Rio Jardim, UH 33 – Alto Rio Descoberto e UH 30 – Ribeirão Sobradinho.

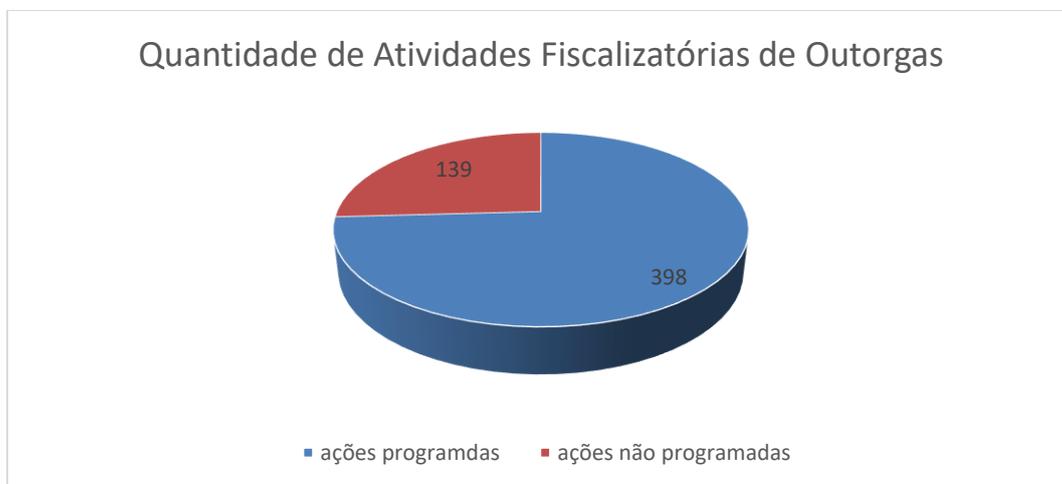


Gráfico 4. Atividades fiscalizatórias desenvolvidas com relação a sua regularização junto a ADASA.

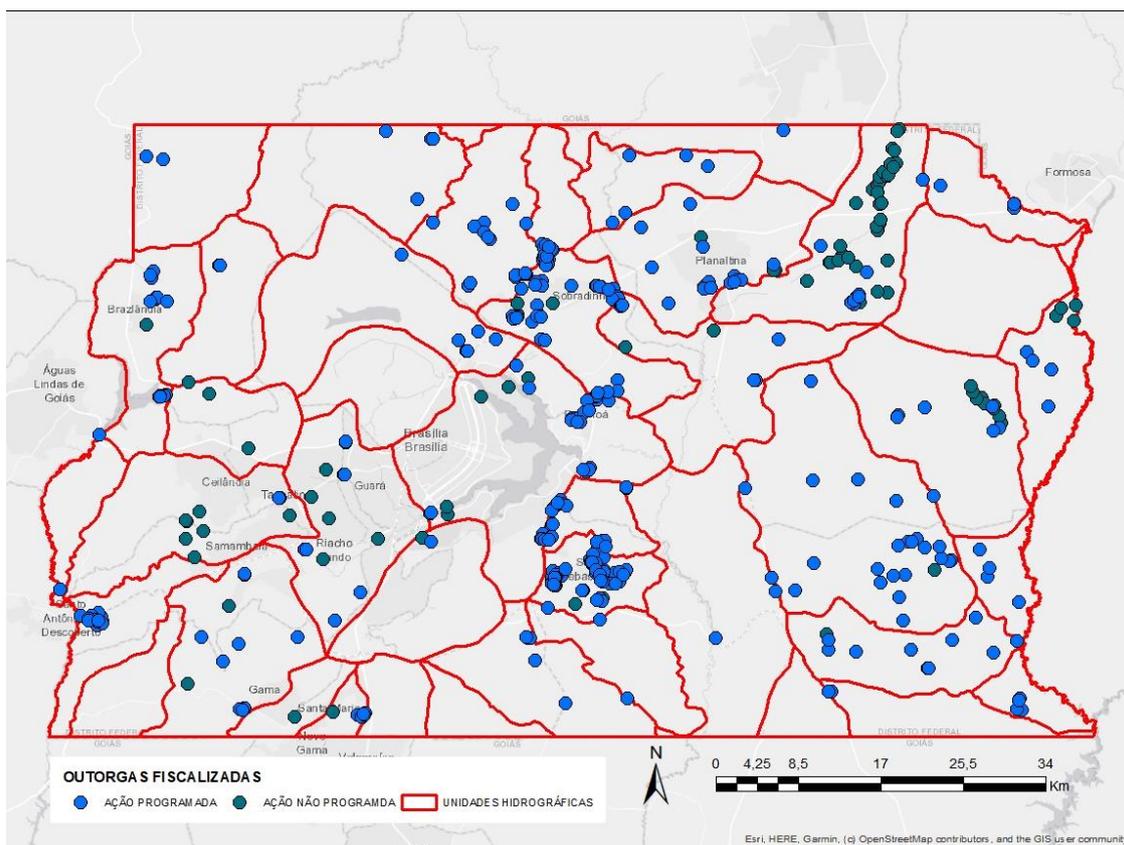


Figura 1. Mapeamento das outorgas fiscalizadas por meio das Ações Programadas e Não programadas.

A seguir serão apresentados os números discriminados referentes a atuação da equipe de fiscalização na apuração de situações não programadas, contemplando denúncias, solicitações internas (Diretoria Colegiada, Coordenação de Outorga, Superintendência de Recursos Hídricos); e também das ações programadas.

## **16.1. Das atividades não programadas de Alta e Baixa Prioridade.**

### **16.1.1. Atividades Não programadas**

Conforme o gráfico 5, verifica-se que foram recebidas 498 atividades não programadas de alta prioridade e 48 atividades de baixa prioridade. Conforme estabelecido pelo Plano Anual de Fiscalização de 2019, foram dados procedimentos fiscalizatórios apenas a respeito das atividades classificadas de alta prioridade. Todas as ações de baixa prioridade foram sobrestadas. Algumas das ações classificadas como baixa prioridade serão realizadas no ano de 2020 como ações programadas.

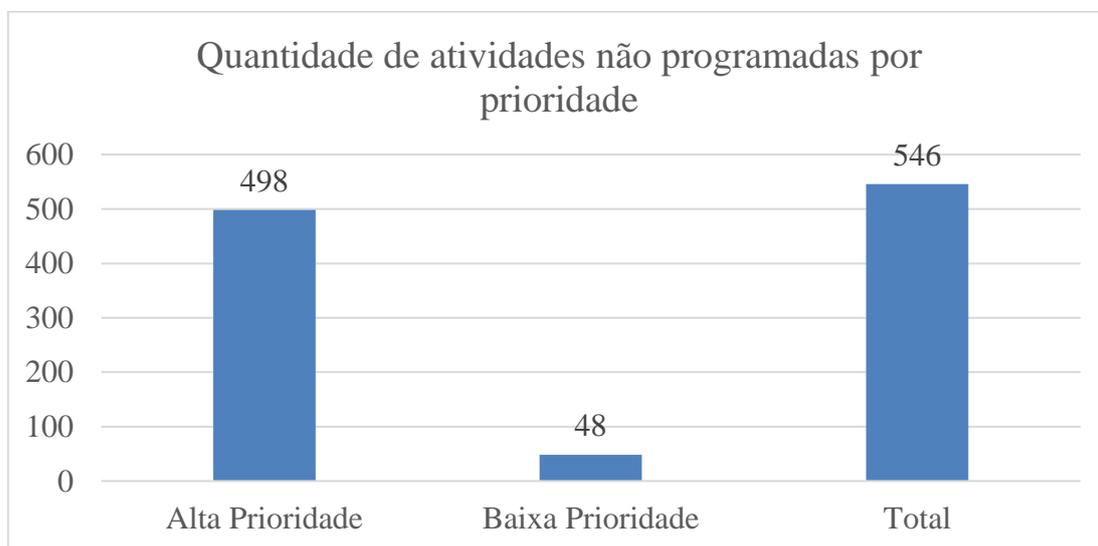


Gráfico 5. Quantidade de Atividades não programadas ocorridas em 2019.

No gráfico 3, é possível verificar a quantidade de denúncias recebidas no período de 2011 a 2019. A quantidade de denúncias totais recebidas em 2019 foram 567

. Verifica-se ainda que o ano de 2018 foi aquele que apresentou a maior quantidade de atividades não programadas (650 denúncias). Em 2019, observou-se uma redução de atividades recebidas.

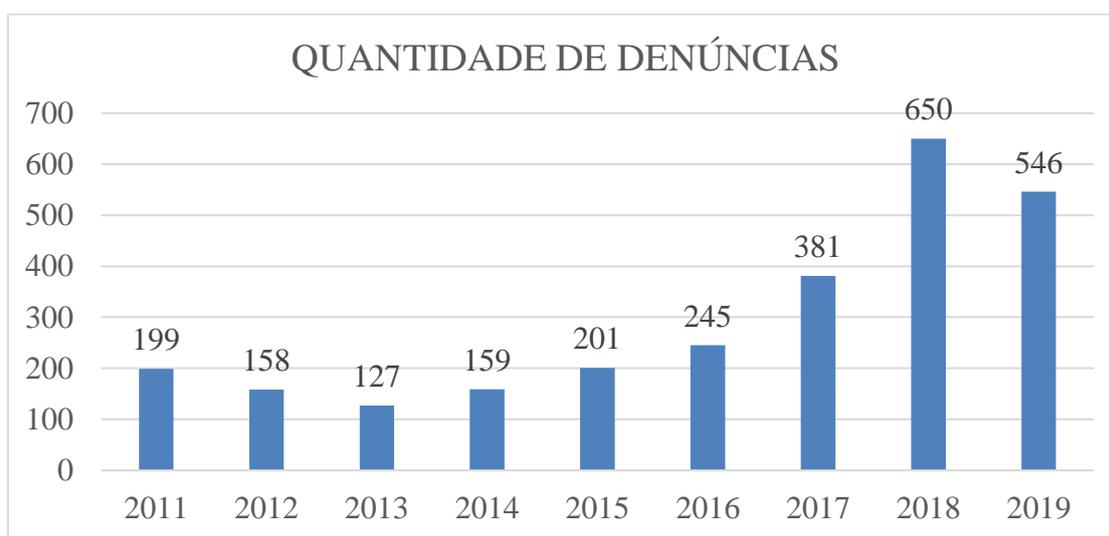


Gráfico 6. Quantidade de denúncias recebidas entre os anos de 2011 e 2019.

O gráfico 4, a origem das atividades realizadas cujo objeto denunciado é o uso de recursos hídricos outorgável. Acrescenta-se que as atividades com origens na Coordenação de Outorga – COUT foram destacadas das oriundas da ADASA em função da quantidade observadas (98 atividades). Verifica-se que a maioria das demandas externas das fiscalizações realizadas, tiveram origem na Própria ADASA (Comissões de Alocação de Água; Superintendência de Recursos Hídricos; atividades de rotina; Diretoria Colegiada da ADASA), com 210 atividades fiscalizatória.

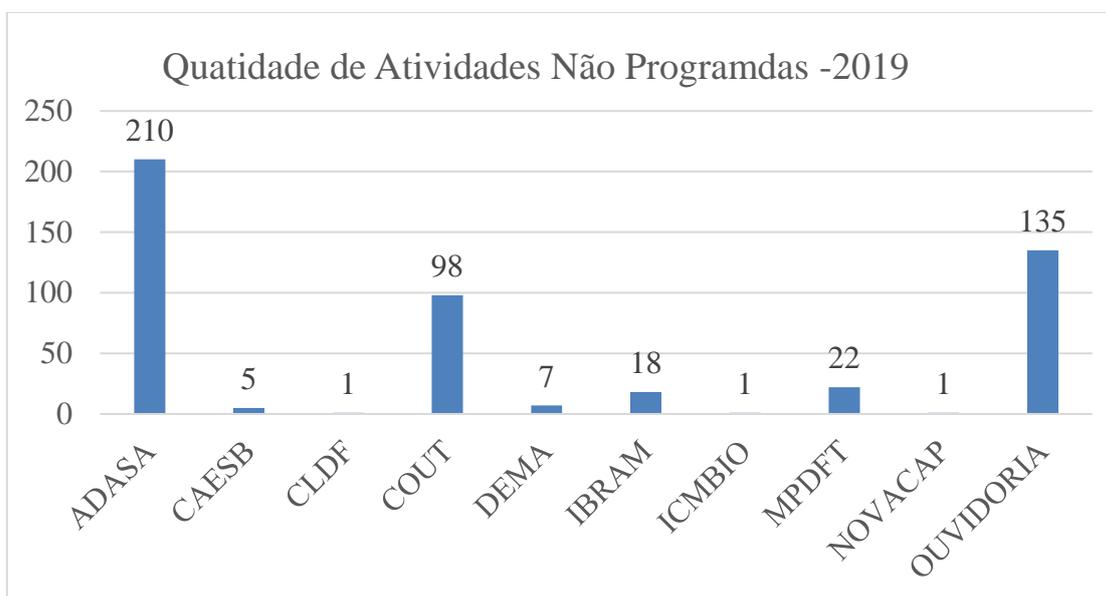


Gráfico 7. Origens das atividades não programadas

Conforme verifica-se no gráfico 6, das 498 denúncias recebidas com alta prioridade, 482 (96%) das denúncias recebidas foram concluídas ou estão em fase de apuração; as demais (16 denúncias) estavam aguardando procedimento em 31/12/2019.

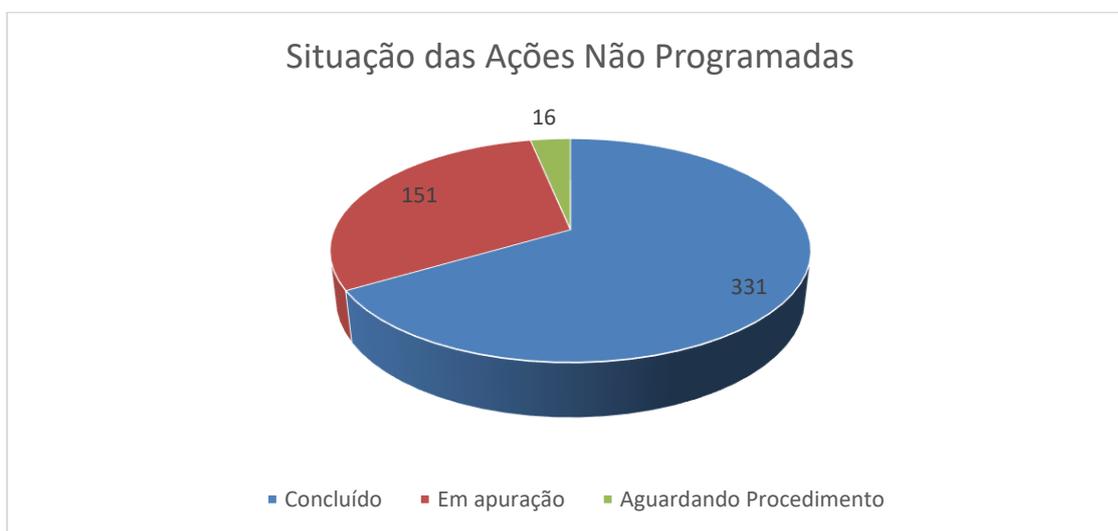


Gráfico 8. Andamento das denúncias recebidas pela Coordenação de Fiscalização.

Constata-se ainda que das 498 fiscalizações não programadas realizadas, 334 foram feitas de forma direta e 164 de maneira indireta (Gráfico 8).

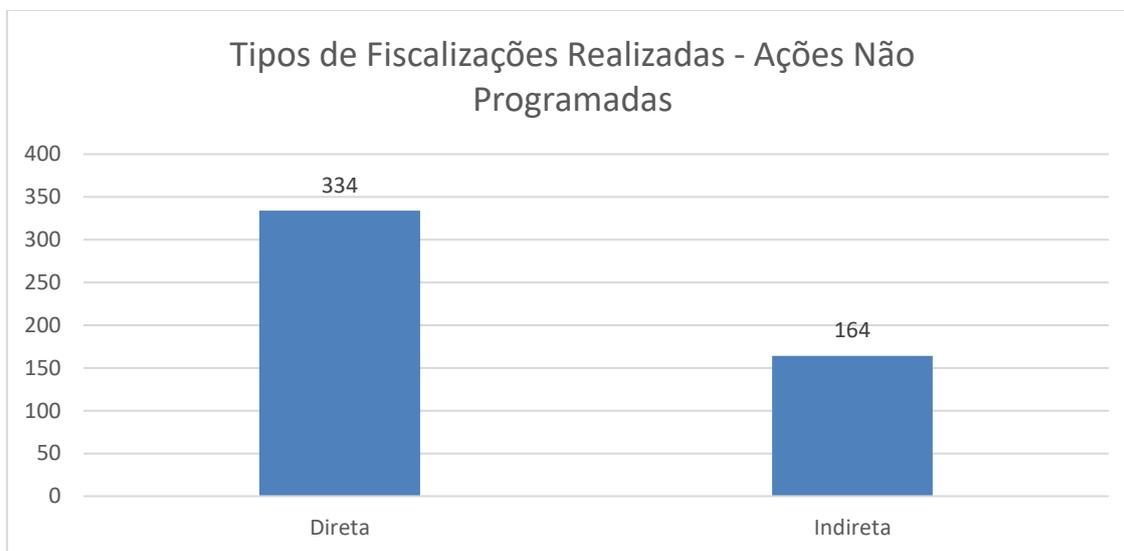


Gráfico 9. Quantificação das atividades não programadas realizadas por fiscalização direta e indireta.

### **16.1.2. Da localidade denunciada e do objeto da denúncia de atividades de alta prioridade**

Conforme PAF/2019, a classificação das denúncias em Alta Prioridade e Baixa Prioridade levaram em consideração a fonte da denúncia, a localizada do fato denunciado e do objeto relatado. As regiões que foram caracterizadas e seus objetos constam na tabela 1.

O gráfico 7, traz a quantidade de atividades não programadas realizadas nas diferentes localidades do DF, baseando-se a Unidade Hidrográfica. A estatística não levou em consideração a Região Administrativa. Verifica-se que a Unidade Hidrográfica – UH – 38 – Rio Pipiripau foi a região mais atendida pela Coordenação de Fiscalização (88 atividades), seguida pelo UH 13 – Riacho Fundo (81 atividades), e o Lago Paranoá - UH 09 (42 atividades).

Em análise ao gráfico 8, verifica-se que a maioria das atividades fiscalizatórias não programadas tiveram como objeto possível uso irregular de água subterrânea (255 atividades), seguido pelo uso de água superficial (183). Outros usos fiscalizados foram: barragem, lançamento de efluentes, lançamento de drenagem pluvial.

Tabela 1. Atividades não programadas classificadas como alta prioridade

Tipo de Classificação	Localidades	Objeto
Por Localidade	UH 24 – Ribeirão Santo Antônio da Papuda UH 33 – Alto Rio descoberto UH 26 – Ribeirão Roadeador UH 16 – Ribeirão das Pedras UH 38 – Rio Pipiripau UH 20 – Ribeirão Extrema UH 22 – Baixo Rio Jardim UH 35 – Alto Rio Jardim	Todo os usos outorgáveis (captações superficiais e subterrâneas, lançamento de efluentes e barragens
Por fonte da denúncia	Ouvidoria	Apenas as denúncias que relatem fatos nas localidades classificadas como prioritárias
	Ministério Público - MPDFT	Todos os usos outorgáveis e qualquer localidade no DF cuja competência fiscalizatória seja da ADASA.
	Delegacia Especializada - DEMA	Todos os usos outorgáveis e qualquer localidade no DF cuja competência fiscalizatória seja da ADASA.
	ADASA – Diretoria e superintendência com competência complementares a da SRH.	Todos os usos outorgáveis e qualquer localidade no DF cuja competência fiscalizatória seja da ADASA.
Por Objeto	Lançamento de Efluentes	Todos os lançamentos de efluentes em qualquer localidade do DF foram classificados de alta prioridade.

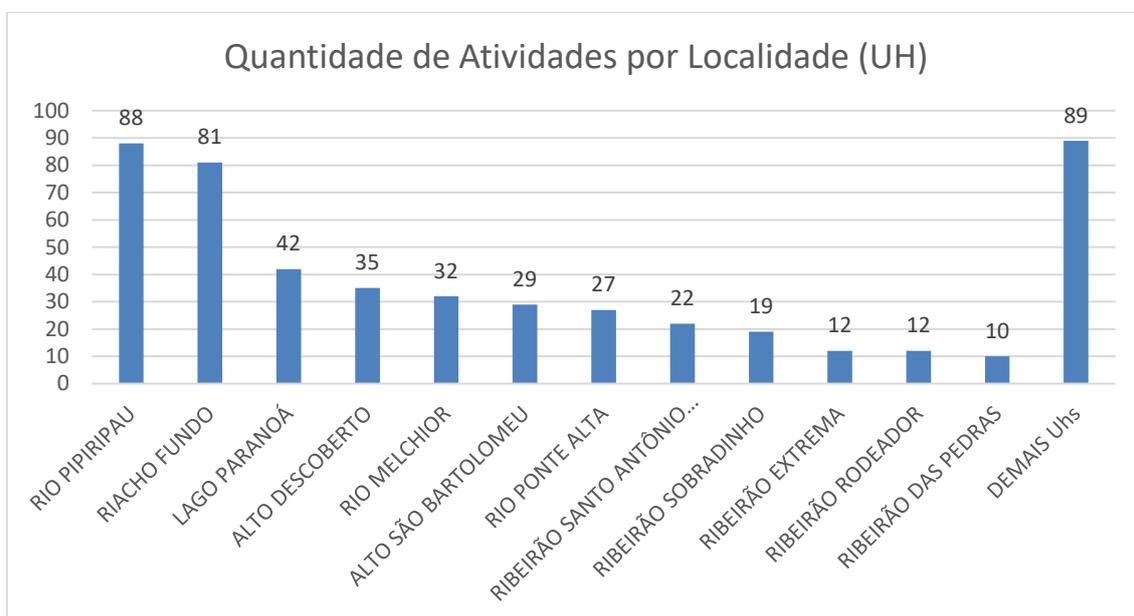


Gráfico 10. Quantidade de ações fiscalizatórias por localidade.

Verifica-se que a principal interferência fiscalizada através das atividades não programadas foram captações subterrâneas (250 atividades fiscalizatórias), seguida pela captação superficial (183 atividades).

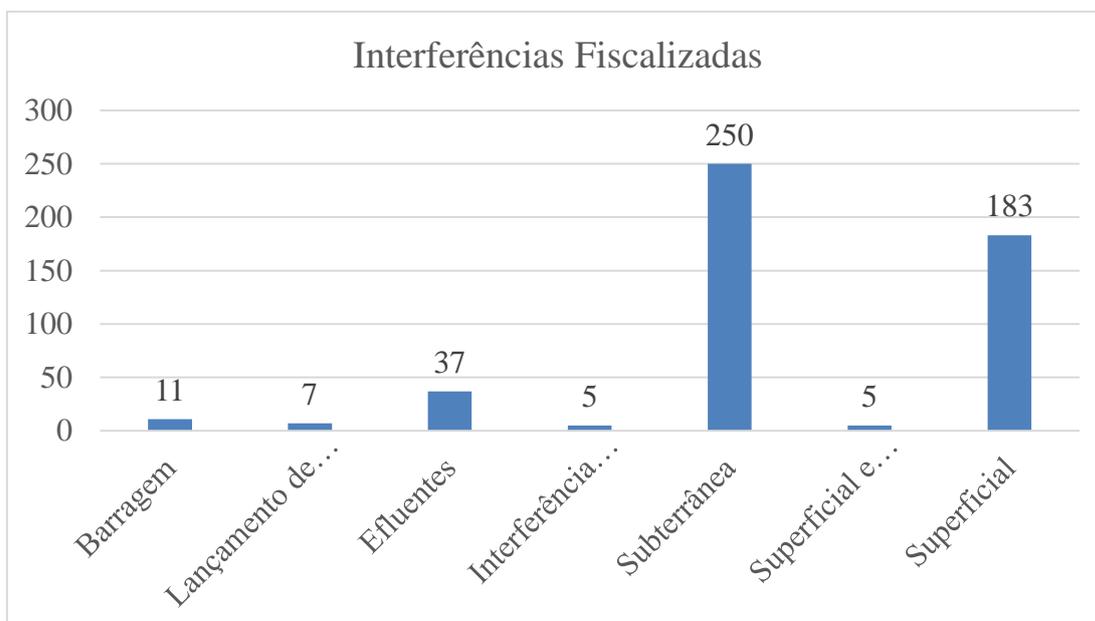


Gráfico 11. Quantidade de atividades não programadas realizadas em consideração ao objeto da ação.

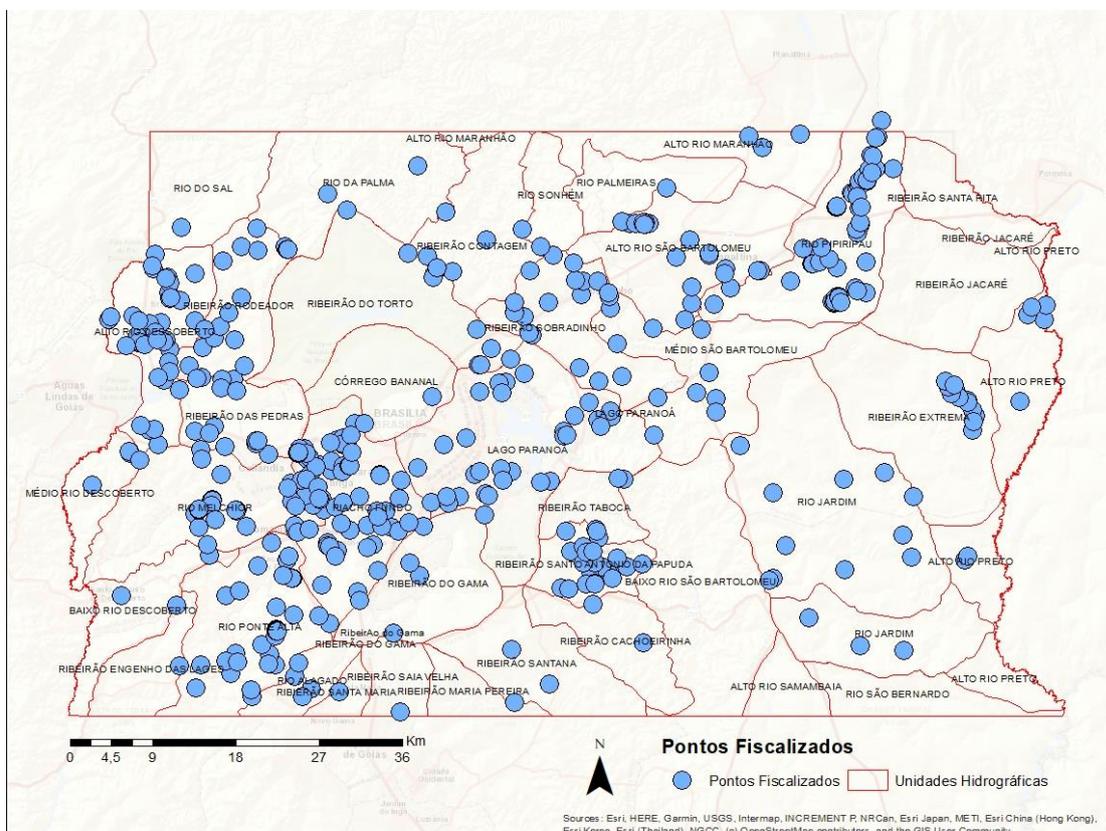


Figura 2. Pontos (demarcados em rosa) Fiscalizados na Ação Não programada.

## 16.2. Das atividades programadas

Foram previstas 21 ações programadas no Plano Anual de Fiscalização – PAF/2019. Essas ações totalizaram 1267. Conforme tabela 2, foram realizadas 1248 atividades programadas, totalizando 98% de realização no ano de 2019. Verifica-se que nem todas as ações previstas são atividades fiscalizatórias de fato, mas foram previstas no PAF pelo impacto nas atividades dos reguladores fiscais.

Ainda conforme a tabela 2, são 31 atividades que não são atividades fiscalizatórias propriamente ditas, 276 processos de fiscalização de anos anteriores (2017 e 2018), 22 denúncias sobrestadas do ano de 2018; ou seja, foram planejadas 932 atividades fiscalizatórias (diretas e indiretas) exclusivamente do ano de 2019. Essa separação se faz necessária para se ter ideia do volume de serviço e ações

desempenhadas no ano de 2019. Diversas das atividades não são concluídas no mesmo ano, tendo em vista os procedimentos previstos pela Resolução ADASA 163/2006.

Tabela 2. Ações e atividades programadas no PAF/2020.

Item		Ação	Atividades Programadas	Atividades Realizadas	Percentual Realizado
1	Ações previstas não fiscalizatórias	Mapeamento de Áreas Irrigadas de UHs	14	14	100,00%
2		Verificação das Outorgas das UHs mapeadas	14	14	100,00%
3		Alteração do Banco de Dados	1	1	100,00%
4		Reuniões Comissão Extrema	4	3	75,00%
5		Reuniões da Comissão do Pipiripau	5	5	100,00%
6		Acompanhar Hidrometração do Pipiripau	4	4	100,00%
Total		Ações não fiscalizatórias	42	41	98,00%
7	Continuidade de ações de anos anteriores	Processos de anos Anteriores em Andamento	276	267	93,12%
8		Denúncias 2018 Distribuídas	22	22	100,00%
Total		Continuidade de ações de anos anteriores	298	279	94%
9	Ações efetivamente fiscalizatórias programadas para realização em 2019.	Fiscalização Caminhões Pipa	22	22	100,00%
10		Fiscalização Direta de Barragens	15	8	66,67%
11		Fiscalização Indireta de Barragens	14	14	100,00%
12		Emissão de TNs de Renovações de Outorga	330	330	100,00%
13		Fiscalização Ribeirão Extrema	5	5	100,00%
14		Fiscalizações Rio Pipiripau	10	10	100,00%
15		Fiscalização Rio Jardim	5	5	100,00%
16		Fiscalização Indireta Rio Jardim	45	45	100,00%
17		Fiscalização Alto Rio Descoberto	10	8	80,00%
18		Campanha de Regularização da Rua do Mato	12	12	100,00%
19		Campanha de Regularização do Assentamento Betinho	159	159	100,00%
20		Fiscalização Subterrânea CAESB	300	300	100,00%
Total		Ações exclusivamente de 2019	927	918	99,00%
		Total Geral	1267	1248	98%

Verifica-se que 98% (41 atividades) das atividades não fiscalizatórias programadas foram realizadas. O mapeamento de área irrigadas terá como objetivo

direcionar as ações futuras da Coordenação de fiscalização. Além disso, no que diz respeito a ação “Acompanhamento da Hidrometação do Píripipau”, observa-se que a CAESB doou e instalou quatro instrumento de monitoramento e hidrômetro na bacia do Rio Píripipau.

No que diz respeito a continuidade dos processos e denúncias antigos, registra-se que foram feitos os procedimentos necessários, como conclusão dos processos que tiveram a devida regularização e emissão dos atos fiscalizatórios necessários. Devida a mudança para o sistema eletrônico no fim de 2017, verifica-se ainda que mais processos antigos foram adicionados ao novo sistema. Assim, chegou-se ao fim de 2019 com 897 processos abertos anteriores a 2020 (processos de 2005 à 2019 que ainda estão em apuração). Ou seja, há a pendência de cerca de 900 processos abertos nesta coordenação de fiscalização.

A respeito das ações fiscalizatórias exclusivamente de 2019, verifica-se que foram previstas 927 atividades, sendo que foram cumpridas 928, totalizando-se 99% de efetividade.



Gráfico 12. Atividades realizadas em 2019.

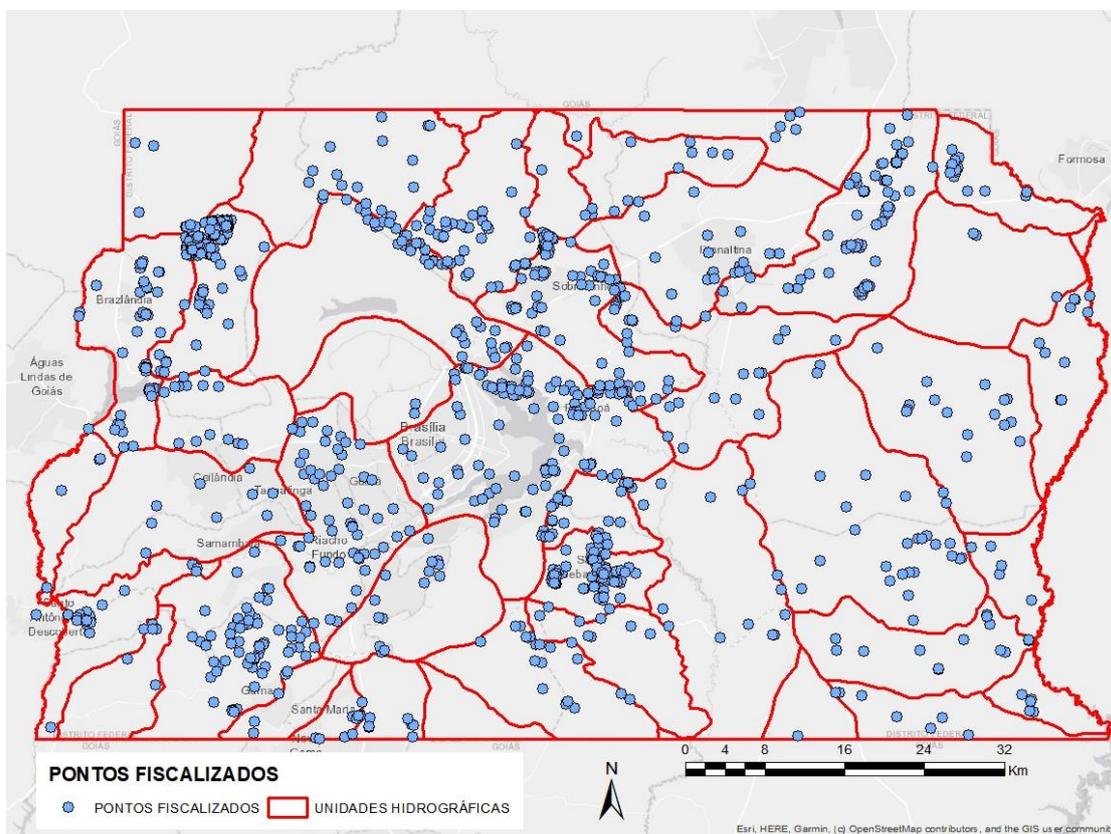


Figura 3. Pontos fiscalizados nas atividades programadas.

### **16.3. Das irregularidades verificadas**

Conforme já relatado, foram realizadas 1746 atividades, sendo que 1700 foram fiscalizatórias. As atividades fiscalizatórias possuem em geral duas fases: a auditoria/fiscalização, que pode ser realizada de forma direta ou indireta; e a segunda é a confecção de um Relatório onde serão incluídos as informações obtidas e registrado se ocorreu irregularidade. Tendo sido verificada irregularidade, o processo segue para a terceira fase, que é apuração e penalidade (emissão de Termos de Notificação e Autos de Infração).

Verificou-se, em 2019, a ocorrência 799 irregularidades. Sendo que, 583 infrações, enquadrada na Resolução ADASA 163/20206, foi constata no decorrer das atividades programadas, e 216 nas atividades não programadas (Gráfico 13).



Gráfico 13. Quantidade de Irregularidades identificadas em 2019.

Além disso, conforme estatística fornecida pelo Sistema Eletrônico de Informações – SEI/GDF, foram emitidos pela Coordenação de Fiscalização de Recursos Hídricos – COFH, 652 Termos de Notificação. Sendo que, 120 Termos de Notificações foram emitidos em campo e 532 emitidos por correspondência.

Registra-se ainda que o ano de 2019 foi o ano com a terceira maior notificação de irregularidade entre os anos de 2009 e 2019 (Gráfico 15). No ano de 2018 foram emitidos 1041 Termos de Notificação e 895 TNs em 2011. Comparando-se com os anos de 2016 (352 TNs) e 2017 (419 TNs), que tiveram grande impacto da crise hídrica, o ano de 2019 teve uma quantidade de TNs emitidos bem superior.

Acrescenta-se também que a diferença entre a quantidade de irregularidades identificadas (799) e de TNs emitidos (652) se devem ao fato de que foram realizadas ações de regularização em que foram coletados requerimentos de outorga e não foram emitidas notificações.

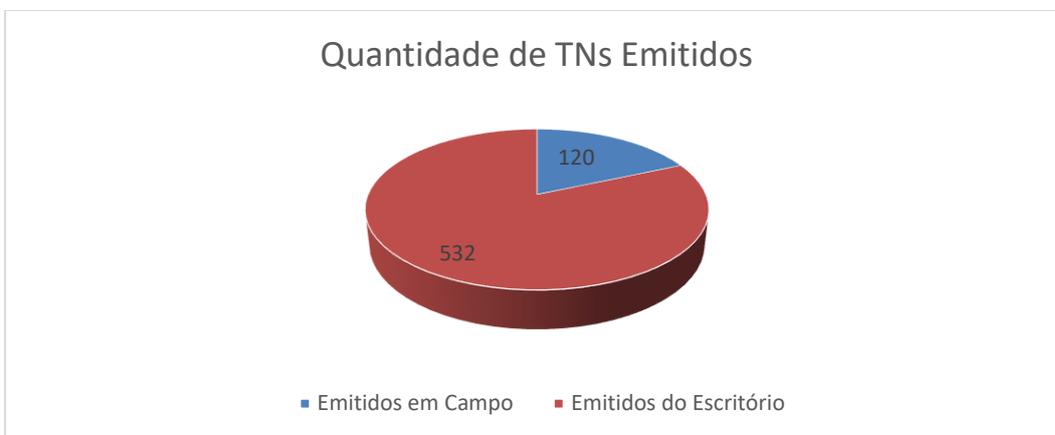


Gráfico 14. Quantidade de Termos de Notificação emitidos em 2019 (diretamente no campo e do escritório).

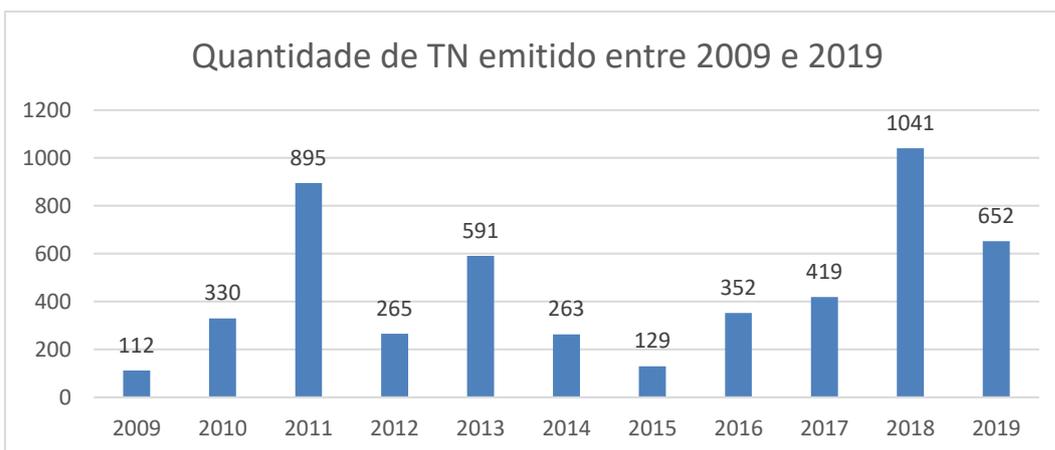


Gráfico 15. Quantidade de TNs emitidos entre os anos de 2011e 2019.

Relata-se ainda que em 2019 foram emitidos 222 Relatórios de Vistoria. Quantidade inferior ao gerado em 2018, quando foram gerados 428 documentos (Gráfico 16).

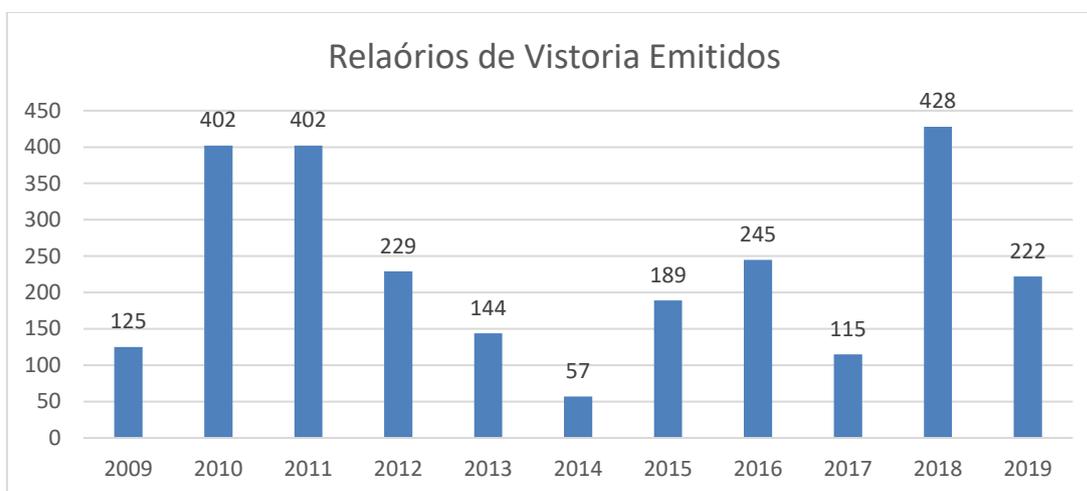


Gráfico 16. Quantidade de Relatórios de Vistoria e Fiscalização emitidos entre 2009 e 2019.

Como decorrência das infrações, este ano foram emitidos 170 autos de infração. Sendo que 122 autos foram emitidos com a penalidade de Advertência, 43 com a penalidade de multa e 2 autos com a penalidade de embargo temporário. As penalidades de multa geraram pendências financeiras de R\$142000,00. Dos 170 autos emitidos, 3 foram cancelados e, desta forma, a penalidade foi arquivada.

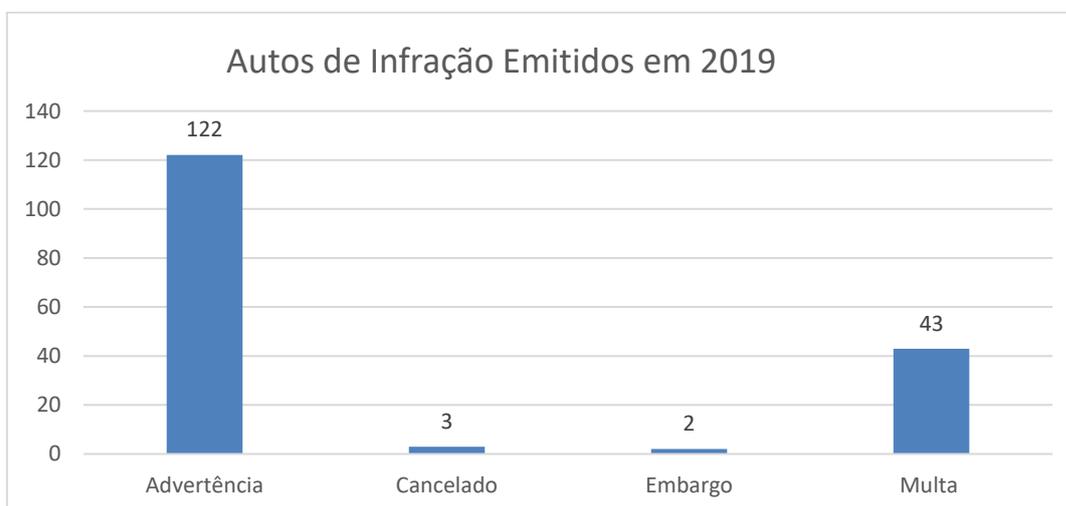


Gráfico 17. Autos de Infração emitidos em 2019.

Analisando-se o gráfico 18, verifica-se que o ano de 2019 foi aquele em que foi emitido a maior quantidade de penalidades de Advertência desde o ano de 2011 (127

advertências emitidas). No que diz respeito as penalidades de multa, o ano de 2019 foi o que apresentou a maior quantidade de multas emitidas entre os anos de 2009 e 2019.

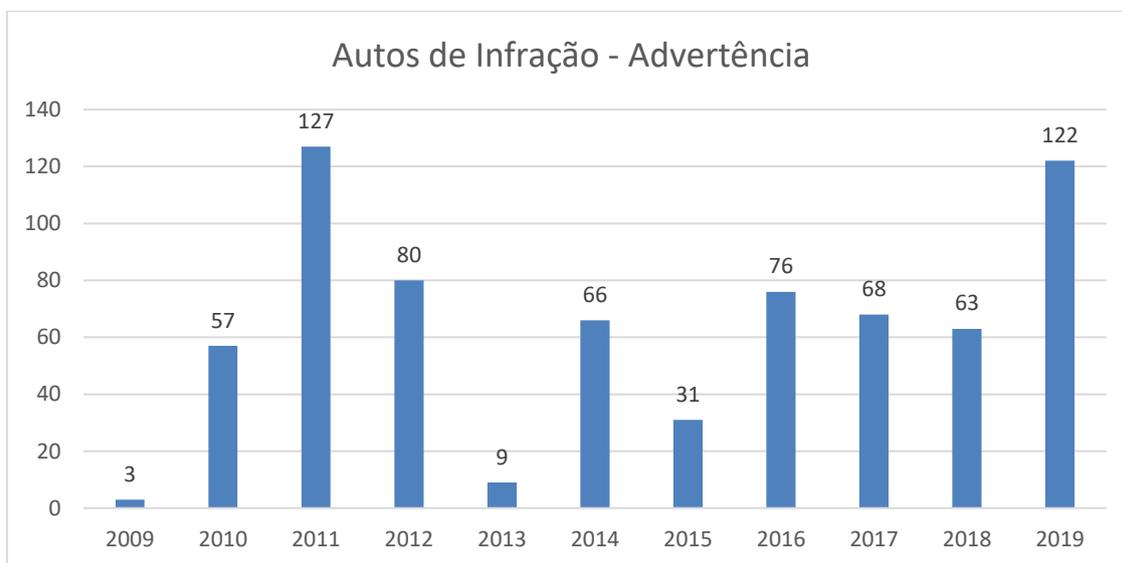


Gráfico 18. Autos de infração emitidos com a penalidade de Advertência

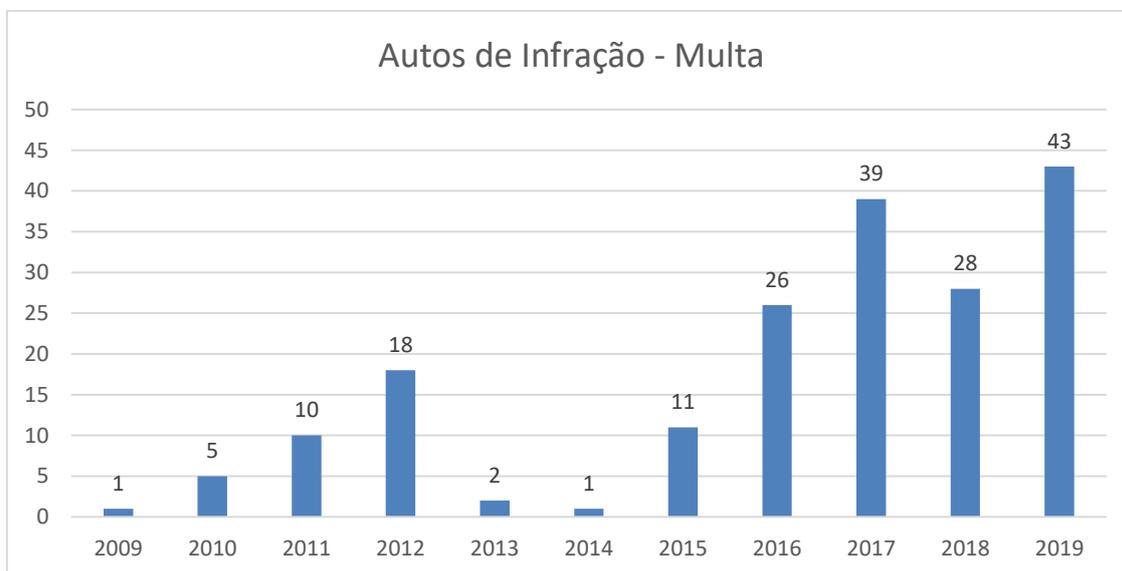


Gráfico 19 Autos de infração com a penalidade de multas emitidos entre 2009 e 2019.

#### **16.4. Das Atividades Não Programadas e Não fiscalizatórias**

Em 2019, além das ações fiscalizatórias não programadas e das ações programadas, foram realizada também atividades sem caráter fiscalizatórios, tais como:

participação em cursos, palestras, reuniões, visitas de campo. As atividades aqui registradas não tem nenhuma relação com as competências da coordenação de fiscalização.

Este registro tem como intuito demonstrar a realidade da coordenação, informando os impactos que ações sem cunho fiscalizatório causam nas funções principais da equipe.

Verifica-se, através do gráfico 20, que a maior demanda foi para participação de reuniões (35 participações), e, em seguida para cursos (30 participações). A instância mais demandante para participação da COFH foi a SPE – Superintendência de Projetos Especiais.

Conforme consta no gráfico 23, verifica-se que as demandas ocuparam aproximadamente 60 dias de trabalho de algum membro da equipe. Tendo em vista a equipe ser composta por 5 servidores, estimamos 12 dias por servidor. Ou seja, cada servidor da equipe esteve ausente da coordenação para desempenho de suas funções por aproximadamente 12 dias para atendimento de demandas não fiscalizatórias, com impacto direto nas atividades fiscalizatórias.



Gráfico 20. Quantidade de atividades não fiscalizatórias.

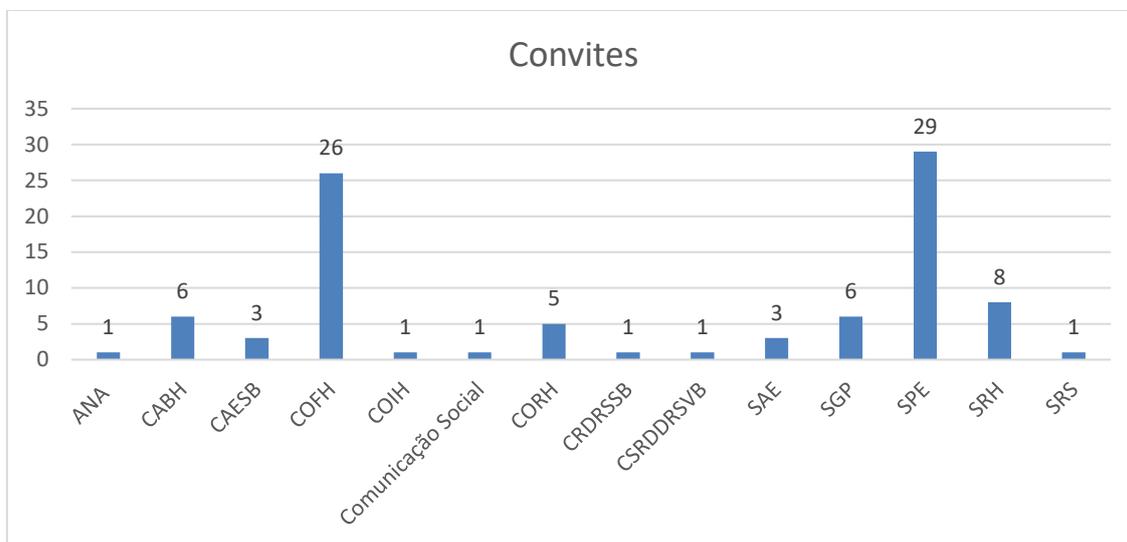


Gráfico 21. As diferentes unidades administrativas e órgãos que solicitaram a participação da COFH nos diversos eventos não fiscalizatórios.

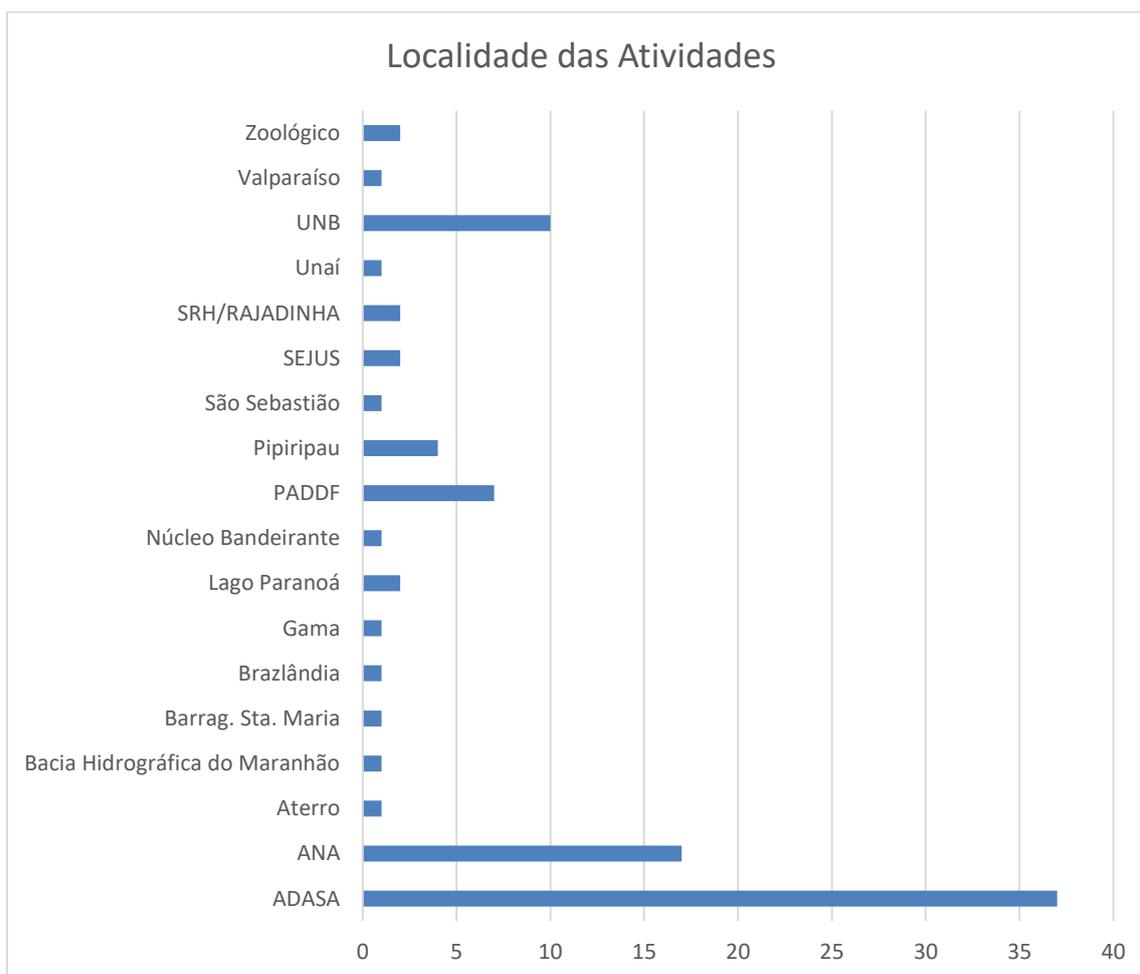


Gráfico 22. Localidade do atendimento das demandas não fiscalizatórias.

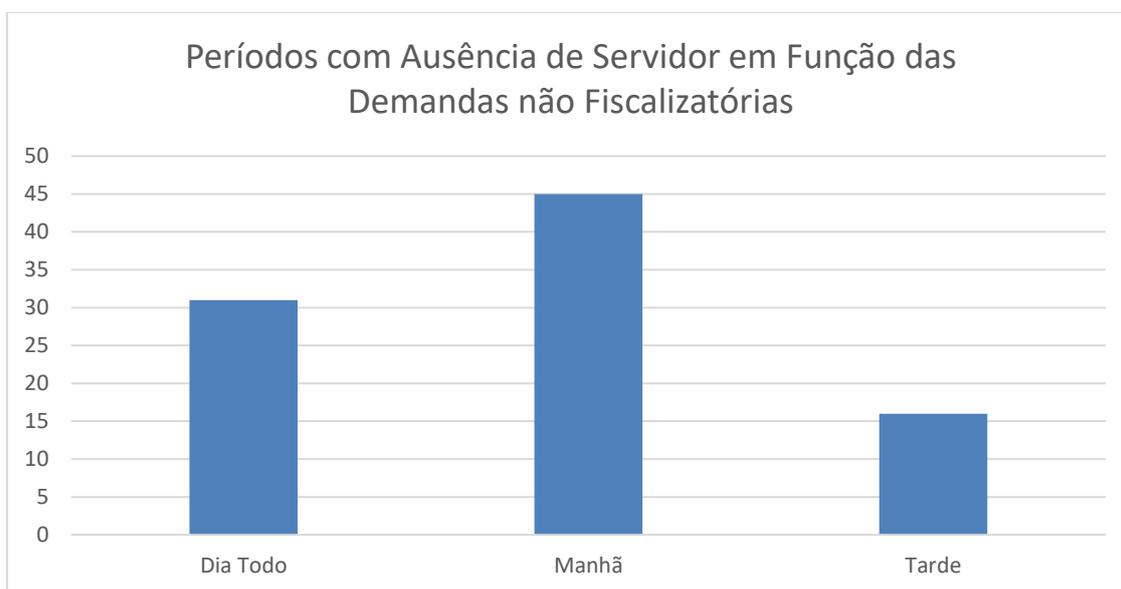


Gráfico 23. Tempo de atendimento para as demandas não fiscalizatórias.

## 17. RECOMENDAÇÕES PARA PLANEJAMENTOS DE 2019

1. Ampliação da equipe de fiscais.
2. Aquisição de uniformes e equipamentos de proteção individual - EPI considerando a rotina de fiscalização em áreas que apresentam condições de periculosidade e/ou insalubridade e que podem colocar em risco a saúde ou segurança dos fiscais durante o desempenho de suas atividades, e também visando melhor identificar os agentes de fiscalização perante os usuários de recursos hídricos.
3. Tratar o tema de banco de dados e Sistemas como ação prioritária no PAF e no PGI, isso irá ampliar a capacidade de ação da fiscalização e reduzirá mobilização de recursos.
4. Desenvolver plano Plurianual de fiscalização, com foco em regularização de usos potenciais e mapeáveis. Sugere-se a contratação de empresas para realização de campanhas, sendo os fiscais os gestores das ações.

5. Desenvolver estratégia conjunta com a COUT para cobrança de hidrômetros
  6. Possibilidade de acesso dos fiscais aos processos da COUT, via cadastro em unidade administrativa de forma a agilizar a verificação de cumprimento das determinações impostas
  7. Redução da jornada dos fiscais para 6 horas, para tal devem ser traçadas metas individuais. O trabalho de campo é exaustivo e por vezes os fiscais ficam em campo sem direito ao descanso para almoço.
  8. Formação do setor de atendimento para orientação quanto aos documentos produzidos pela fiscalização.
  9. Preparo e envio de documentos pelo protocolo.
  10. Focar a ação de fiscalização em campanhas de forma a ampliar a informação quanto aos usos. Isso requer mudança no foco e adiamento de ação de apuração de denúncias em áreas rurais. Da mesma forma, sugere-se a eliminação do indicador estratégico de denúncias pois a apuração dessas não se mostra efetiva para gestão.
- NAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

## A COORDENAÇÃO DE AGÊNCIA DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (CABH)

### 18. AGÊNCIA DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (CABH)

#### 18.1. Base Legal

A Coordenação de Agência de Bacias Hidrográficas (CABH) foi criada na estrutura orgânica da Superintendência de Recursos Hídricos (SRH) por meio da Resolução Adasa nº 20, em 11 de outubro de 2018. A CABH tem como competências exercer a função de secretaria executiva dos comitês de bacias do Distrito Federal; exercer as competências estabelecidas pelo art. 41 da Lei Distrital nº 2.725, de 13 de junho de 2001, ressalvadas aquelas atribuídas à Adasa pelo art. 8º da Lei Distrital nº 4.285, de 26 de dezembro de 2008; e, elaborar e manter o cadastro das instituições da sociedade civil relacionadas aos recursos hídricos. A CABH ainda faz o acompanhamento das atividades dos órgãos colegiados de meio ambiente e recursos hídricos do DF.

#### 18.2. Força de Trabalho

Quadro 1. Equipe de trabalho da CABH.

Nº	Vínculo	Carga Horária Semanal	Função
1	Assessora	40	Coordenadora
2	Técnica em Regulação	40	Apoio técnico e administrativo
3	Assistente administrativo pleno	40	Apoio administrativo
4	Assistente administrativo médio	40	Apoio administrativo
5	Estagiário de Design	20	Apoio em <i>design</i> e comunicação

### **18.3. Relatório de Atividades da Secretaria Executiva dos CBHs**

1. Foram realizadas 6 reuniões ordinárias, sendo duas para cada Comitê de Bacia e 13 reuniões extraordinárias, sendo 5 no CBH Paranaíba-DF, 4 para o CBH Preto-DF e 4 para o CBH Maranhão-DF;
2. Apoiou a Comissão de Alocação do Ribeirão Pípiripau até a Audiência Pública do Marco Regulatório;
3. Monitoramento dos expedientes expedidos pelos Comitês de Bacia (moções, cartas, ofícios etc.);
4. Mobilização e participação em 30 oficinas do Plano de Recursos Hídricos dos afluentes do Rio Paranaíba no DF;
5. Elaboração de minutas dos termos de referência para contratação dos planos de recursos hídricos dos afluentes do rio Preto e do rio Maranhão no DF;
6. Contratação do domínio e hospedagem dos sites do três CBHs:  
[www.cbhparanaibadf.com.br](http://www.cbhparanaibadf.com.br); [www.cbhpretodf.com.br](http://www.cbhpretodf.com.br);  
[www.cbhmaranhaodf.com.br](http://www.cbhmaranhaodf.com.br);
7. Desenvolvimento, publicação e atualização dos sites eletrônicos dos três Comitês de Bacias do DF;
8. Alteração do Decreto nº 39.555, de 20.12.2018, que estabeleceu o zoneamento de usos do espelho d'água do Lago Paranoá (alteração pelo Decreto nº 40.016, de 14.08.2019);
9. Elaboração do Termo de Referência para contratação dos adesivos para aplicação nas placas de sinalização do zoneamento dos usos do espelho d'água do Lago Paranoá.
10. Representação dos CBHs na mesa da Sessão Solene promovida pela Câmara Legislativa do DF para comemorar o Dia Mundial da Água;
11. Representação do CBH Paranaíba-DF na Consulta Pública da SEDUH - Diretrizes Urbanísticas do Setor Habitacional Taquari — Etapa II realizada pela Frente Parlamentar Ambiental da Câmara Legislativa do DF;

12. Representação do CBH Paranaíba-DF na Audiência Pública sobre a regularização da Serrinha do Paranoá realizada pela Frente Parlamentar Ambiental da Câmara Legislativa do DF Reunião da CTI do CBH Paranaíba – 05.02.2019 e 25.04.2019;
13. Reunião da CTPI do CBH Paranaíba – 15.02.2019 e 25.04.2019;
14. Reunião das diretorias dos CBHs do DF sobre o Plano de Capacitação dos Procomitês;
15. Reunião do GT Capacitação em Saneamento Ambiental – Adasa, SEE, IBRAM, Caesb, etc.;
16. Reunião de instalação das Câmaras Técnicas de cada CBHs e criação do GT Cobrança;
17. Acompanhar a agenda do GT Cobrança formada pelos 3 CBHs do DF;
18. Participação de reuniões com a ABHA Gestão das Águas sobre os projetos submetidos à utilização dos recursos da cobrança do CBH Paranaíba;
19. Apoio na elaboração dos Termos de Referências dos projetos a serem executados pela ABHA;
20. Reunião com o vice-presidente do CBH São Francisco;
21. Reunião com a SAS/ANA – Plano de Capacitação do Procomitês/Progestão;
22. Reunião de alocação do Extrema e Rio Jardim, Bacia Hidrográfica do Rio Preto;
23. Participação na Semana do Lago Limpo;
24. Audiência Pública do Marco Regulatório do Pípiripau;
25. Participação no evento “Um dia na Bacia do Paranaíba”, promovido pela ANA;
26. Apoio para a realização do Seminário “Subsídios dos Planos de Bacias Hidrográficas para o Planejamento Territorial do Distrito Federal”;
27. Publicação do artigo sobre o zoneamento dos usos do espelho d’água do Lago Paranoá Revista Águas do Brasil, da Rede Brasileira de Organismos de Bacia, disponível em <http://aguasdobrasil.org/revista-aguas-do-brasil-24/>; pág. 18-21;
28. Publicação do artigo “O papel do Comitê de Bacia no Zoneamento dos Usos do Espelho D’Água do Lago Paranoá, Distrito Federal” nos Anais do XXIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos em Foz do Iguaçu, PR, disponível em <http://anais.abrh.org.br/works/6420>.

29. Elaboração dos relatórios de atividades dos CBHs do DF.

## **18.4. Outras Atividades**

### **18.4.1. Gestão de Contratos**

- Execução do contrato nº 06/2019/ ANA / Procomitês para implementação do Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacia (Processo SEI nº 0197-001097/2017);
- Suplência da execução do contrato nº 37/2018/ANA/Progestão – Pacto Nacional das Águas (Processo SEI nº 0197-000297/2015).

### **18.4.2. Representação da Adasa**

- Conselho de Recursos Hídricos do DF (Segunda suplência);
- Conselho de Meio Ambiente do DF (Segunda suplência até agosto/2019);
- Comitê de Bacia dos Afluentes do Rio Maranhão no DF (Segunda suplência e Secretaria Geral);
- Comitê de Bacia dos Afluentes do Rio Paranaíba no DF (Segunda suplência e Secretaria Geral);
- Comitê de Bacia dos Afluentes do Rio Preto no DF (Segunda suplência e Secretaria Geral);
- PDOT (Decreto nº 40.088, de 09 de setembro de 2019), que criou o Grupo de Trabalho Interinstitucional para realizar estudos, acompanhar os debates com a sociedade civil e elaborar a minuta de projeto de lei complementar de revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial - PDOT, aprovado pela Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, nos grupos de trabalho:
  - GT Eixo Transversal Território Resiliente;
  - GT Eixo Temático Novas Ruralidades;
  - GT Eixo Temático Estratégias de Regularização e Habitação;
  - GT Eixo Temático Meio Ambiente;
  - GT Eixo Temático Infraestrutura;

### 18.4.3. Representação em Comissões internas

- Plano de Recursos Hídricos das Bacias dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba
  - Coordenação da Comissão Técnica de Acompanhamento do Contrato entre a Adasa e Engeplus;
  - Apoio na organização e mobilização para as 30 oficinas com as comunidades das bacias afluentes;
- Comitê Editorial da Adasa (Portaria nº 281, de 27 de dezembro de 2018 e Portaria nº 282, de 27 de dezembro de 2018).

### 18.4.4. Execução do Procomitês

A execução do Procomitês foi iniciada em 2020. As autoavaliações dos CBHs deverão ocorrer em 2020 e posteriormente serão validadas pelo CRH/DF e ANA. O Quadro 2 apresenta uma avaliação preliminar da situação da execução dos Componentes.

- **CBH Paranaíba-DF, CBH Preto-DF e CBH Maranhão-DF**

Quadro 2. Metas I, II, III e IV do Procomitês.

<b>COMPONENTE I: Funcionamento</b>		
<b>Indicador</b>		<b>Situação</b>
<b>I.1</b>	Aprovação do Quadro de Indicadores e Metas	Cumprido
<b>I.2</b>	Instrumento formal de criação	Cumprido
<b>I.3</b>	Regimento Interno elaborado e aprovado	Cumprido
<b>I.4</b>	Mandatos e processos eleitorais	Cumprido
<b>I.5</b>	Reuniões ordinárias	Cumprido
<b>I.6</b>	Quórum	Cumprido
<b>I.7</b>	Conformidade documental	Cumprido
<b>I.8</b>	Plano de Trabalho e Relatório de Atividades	Cumprido
<b>I.9</b>	Apoio Técnico e Logístico	Cumprido
<b>COMPONENTE II: Capacitação</b>		
<b>Indicador</b>		<b>Situação</b>
<b>II.1</b>	Capacitação de membros novos	Parcialmente cumprido
<b>II.2</b>	Plano de Capacitação (Aprovação/Revisão)	Cumprido antecipadamente
<b>COMPONENTE III: Comunicação</b>		
<b>Indicador</b>		<b>Situação</b>
<b>III.1</b>	Sítio Eletrônico ou Fan Page em rede social	Cumprido

<b>COMPONENTE IV: Cadastro Nacional de Instâncias Colegiadas do SINGREH - CINCO</b>		
<b>Indicador</b>		<b>Situação</b>
<b>IV.1</b>	Conhecimento dos membros (entidades e representantes)	Parcialmente cumprido
<b>IV.2</b>	Conhecimento da atuação	Parcialmente cumprido
<b>IV.3</b>	Conhecimento dos instrumentos	Parcialmente cumprido

- **CBH Paranaíba-DF**

Quadro 3. Meta V do Procomitês para o CBH Paranaíba – DF.

<b>COMPONENTE V: Instrumentos</b>		
<b>Indicador</b>		<b>Situação</b>
<b>V.1</b>	TDR para Plano e/ou Enquadramento	Cumprido
<b>V.3</b>	Proposta de Enquadramento dos corpos d'água aprovada pelo Comitê, incluindo plano de efetivação com os normativos estaduais pertinentes	Cumprido
<b>V.4</b>	Estudos para implementação de Cobrança	Cumprido
<b>V.5</b>	Aprovação de Cobrança	Cumprido antecipadamente

- **CBH Preto-DF**

Quadro 4. Meta V do Procomitês para o CBH Preto-DF.

<b>COMPONENTE V: Instrumentos</b>		
<b>Indicador</b>		<b>Situação</b>
<b>V.1</b>	TDR para Plano e/ou Enquadramento	Cumprido
<b>V.3</b>	Proposta de Enquadramento dos corpos d'água aprovada pelo Comitê, incluindo plano de efetivação com os normativos estaduais pertinentes	Cumprido
<b>V.4</b>	Estudos para implementação de Cobrança	Cumprido
<b>V.5</b>	Aprovação de Cobrança	Cumprido
<b>V.9</b>	Pactuação para alocação de água no ribeirão Extrema e Rio Jardim	Cumprido

- **CBH Maranhão-DF**

Quadro 5. Meta V do Procomitês para o CBH Maranhão-DF.

<b>COMPONENTE V: Instrumentos</b>		
<b>Indicador</b>		<b>Situação</b>
<b>V.1</b>	TDR para Plano e/ou Enquadramento	Cumprido

<b>V.3</b>	Proposta de Enquadramento dos corpos d'água aprovada pelo Comitê, incluindo plano de efetivação com os normativos estaduais pertinentes	Cumprido
<b>V.4</b>	Estudos para implementação de Cobrança	Cumprido
<b>V.5</b>	Aprovação de Cobrança	Cumprido

#### 18.4.5. Implementação do Plano de Capacitação do Procomitês

As metas desse componente do Procomitês estão articuladas e integradas à meta 1.2 do programa Progestão, que apoia o planejamento e a implementação de ações de capacitação de todos os entes dos sistemas estaduais – órgãos gestores do Executivo, conselho estadual e comitês de bacia. O quadro 06 apresenta as capacitações realizadas para os Comitês de Bacia do Distrito Federal.

Quadro 06. Capacitações realizadas para os Comitês de Bacia do Distrito Federal.

Capacitações	Quantidade de representantes por evento			Data	Carga horária (h)
	CBH Maranhão-DF	CBH Paranaíba-DF	CBH Preto-DF		
Visita técnica ao Ribeirão Taquari	7	-	-	09/02/2019	8
Visita técnica à unidade demonstrativa do projeto Biomass na Fazenda entre Rios	3	4	7	15/05/2019	4
Oficina de Cenários Futuros Águas do DF: 2030, 2050 e 2100	3	7	4	07/05/2019	8
Capacitação em Recursos Hídricos e Meio Ambiente para os CBHs do DF	14	18	15	27/09/2019	4
Capacitação em Recursos Hídricos e Meio Ambiente para o CRH/DF	4	5	3	09/10/2019	4

Subsídios dos Planos de Bacias Hidrográficas para o Planejamento Territorial do Distrito Federal	13	15	8	12/11/2019	8
2º Encontro de Integração dos CBHs do DF Tema: Qualidade das águas do Distrito Federal: Situação e Desafios	7	9	8	10/12/2019	4

## 19. ORGANISMOS COLEGIADOS

Em 2019 a CABH e outros servidores da Superintendência de Recursos Hídricos participaram de reuniões com os organismos colegiados, conforme descrito abaixo.

### 19.1. Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal

- **30ª Reunião Ordinária - 17/04/2019**
  - Posse dos Conselheiros representantes do poder Público no CRH/DF – SEMA;
  - Apreciação do Plano de Capacitação do PROGESTÃO – CTPA/CRH/DF;
  - Apreciação do Relatório de Auto Avaliação do PROGESTÃO– CTPA/CRH/DF;
  - Apreciação da Minuta de Resolução que dispõe sobre o cadastro de organizações civis de recursos hídricos do Distrito Federal – Adasa (Retirada de pauta).
- **31ª Reunião Ordinária – 07/08/2019**
  - Política Distrital de Mudança do Clima – desafios relacionados à mitigação e impactos- SEMA;
  - Avaliar estratégias para maior envolvimento e participação dos Conselheiros do CRH nas reuniões do Conselho, de forma que medidas possam ser tomadas para sanar a baixa participação apontada pelo Tribunal de Contas, conforme Ofício nº 657/2019, Decisão nº 381/2019 e Relatório final de Auditoria do TCDF – SEMA;

- Relatório das atividades da CTPA/CRH;
- Relatório dos representantes do DF no CBH Paranaíba;
- Atualização da representação do Distrito Federal/CRH no CNRH;
- Ofício Circular nº031/2018/DIR/CRH;
- Ofício Circular nº033/2018/DIR/CRH.
- **32ª Reunião Ordinária – 14/11/2018**
  - Capacitação Progestão/Procomitês:
    1. Prevenção de Incêndios Florestais e a Conservação do Bioma Cerrado – SEMA/SECEX;
    2. Apresentação do Sistema de Informação de Recursos Hídricos (SIRH) – ADASA/SRH;
  - Relatório das atividades da CTPA/CRH;
  - Representação do CRH na Comissão Técnica que analisa os produtos do Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos afluentes distritais do rio Paranaíba (PRH – Paranoá) elaborados pela empresa contratada - Engeplus Engenharia e Consultoria Ltda;
  - Informe sobre a assinatura do ACT do Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas do DF – MDR/SNRH e DF/SEMA;
  - Retomada e reestruturação do CNRH.
- **33ª Reunião Ordinária – 06/11/2019**
  - Apresentação sobre o Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas – MDR/SNRH;
  - Relatório do GT que realizou estudo preliminar das Normas Gerais de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos – SEMA/SUGAT (retirado de pauta);
  - Consolidação da representação do CRH/DF nas Câmaras Técnicas do CNRH;
  - Relatório de atividades do GT de Sistema de Recursos Hídricos CTPA/CRH-CTPA/GT.
- **35ª Reunião Extraordinária – 12/12/2019**
  - Deliberação do calendário anual de reuniões ordinárias para 2020;

- Plano de Capacitação do Progestão – relato da CTPA;
- Resolução 03/2018 – Acompanhamento das atividades para implementação do enquadramento de corpos d’água superficiais – CTPA;
- Mecanismos de cobrança para os corpos d’água de domínio distrital: Relatório do GT e Deliberação dos Comitês de Bacia do DF;
- Fundamentos para as Diretrizes Gerais de Outorga (retirado de pauta);
- Relato sobre a reunião do CNRH de 10 e 11/12/2019.

## **19.2. Câmara Técnica Permanente de Assessoramento – CTPA/CRH/DF**

### **19.2.1. Atividades Câmara Técnica Permanente de Assessoramento**

A CABH apoiou a participação dos representantes da SRH e dos CBHs nas reuniões da CTPA/CRH/DF que teve como pauta a avaliação parcial do Plano de Capacitação do Progestão e a instalação e funcionamento do GT do Sistema de Informações de Recursos Hídricos – SIRH.

### **19.2.2. Atividades do GT do SIRH**

A CABH secretariou a reunião de instalação do GT do SIRH e participou da elaboração da minuta de Resolução visando prorrogar os prazos instituídos no artigo 4º da Resolução CRH/DF nº 02/2014 e na Resolução nº 03/2018, que tratam do enquadramento dos corpos hídricos do DF.

## **19.3. Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal**

A CABH por meio de sua Coordenadora, representou a Adasa em 4 (quatro) reuniões ordinárias e 2 (duas) extraordinárias do Conselho do Meio Ambiente do Distrito Federal. A partir de outubro houve substituição na representação da Adasa junto ao CONAM-DF, com a substituição da Coordenadora pela Assessora Vandete Inês Maldaner por meio da Portaria SEMA de nº 22, de 03 de junho de 2019.

- **147ª Reunião Ordinária – 26.03.2019**

- Posse dos Conselheiros do Poder Público;
- Relatório do GT de Podas e Paisagismo;
- Relatório da Câmara Julgadora de Autos de Infração (CJAI) – 2018;
- Composição da Câmara Julgadora de Autos de Infração para o ano de 2019 - CJAI 2019.
- **148ª Reunião Ordinária – 04.09.2019**
  - Análise do Relatório 22976427 – Pedido de vista do Processo SEI nº 00393-00001835/2018-75, solicitado na 72ª RE pela SDE - Procuradoria Geral do Município de Águas Lindas do Goiás – solicita autorização para depositar resíduo sólido no Aterro de Samambaia – SDE. Apresentação das Moções nºs 02 e 03 do CBH Paranaíba, de 14 de março de 2019 – SEMA/SUGARS.
  - Apresentação e deliberação do Relatório do GT de análise do Processo de Licenciamento Ambiental do Condomínio Verde – Processo SEI nº 00391-00012643/2017-60.
- **149ª Reunião Ordinária – 04.09.2019**
  - Análise e deliberação do Relatório do Grupo de Trabalho criado pela Resolução 02/2019-CONAM/DF, constituído para relatar o Processo de Licenciamento Ambiental nº 00391-00012658/32017-2017, do Parcelamento de Solo do condomínio Quinhão, Quadra 16.
- **72ª Reunião Extraordinária – 06.05.2019**
  - Processo de Licenciamento Ambiental do Condomínio Quinhão Quadra 16 – Apresentação pelo Ibram e constituição de grupo de trabalho para relatoria.
  - Processo de Licenciamento Ambiental do Condomínio Verde - Apresentação pelo IBRAM e constituição de grupo de trabalho para relatoria.
  - Análise e deliberação da solicitação da Procuradoria Geral do Município de Águas Lindas do Goiás para depositar resíduo sólido no Aterro de Samambaia – Apresentação pela SEMA.
- **73ª Reunião Extraordinária – 24.05.2019**
  - Requerimento nº 999.001.288/2017, da empresa Stericycle Gestão Ambiental, que solicita ao IBRAM, anuência para recebimento e tratamento

de resíduos de serviços de saúde e industriais de outros Estados na unidade de Ceilândia/DF.

#### **19.4. Conselho da APA Planalto Central**

A CABH, por meio de sua Coordenadora, Alba Evangelista Ramos, representou a Adasa junto ao Conselho da APA Planalto Central, do ICMBio.

## **20. COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DO DISTRITO FEDERAL**

---

### **20.1. Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal**

O Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal abrange a maior parte das terras do DF e contém no seu território os 3 principais mananciais de abastecimento de água do DF: Reservatório do Descoberto, Santa Maria e Lago Paranoá, além de sistemas menores, como Pipiripau, Brazlândia, São Sebastião. Possui 26 membros entre os setores usuários, sociedade civil e poder público.

A diretoria eleita para o biênio 2019-2020 é composta pelo Presidente, Prof. Ricardo Tezini Minoti, representando a sociedade civil (Universidade de Brasília), o Vice-presidente, Carlos Alberto de Miranda Aviz, representando o setor de usos não consuntivo e a Secretaria Geral é exercida por Alba Evangelista Ramos, representando o poder público.

Em 2019 foram realizadas 2 (duas) reuniões ordinárias e 5 (cinco) extraordinárias, das quais 4 (quatro) foram conjuntas, dando cumprimento da Meta I.5, do Quadro de Metas do Procomitês.

- **31ª Reunião Extraordinária – 22.02.2019 (Reunião Conjunta com a 15ª Reunião Extraordinária do CBH Preto-DF e 19ª Reunião Extraordinária do CBH Maranhão-DF)**

Esta reunião foi realizada em conjunto com os outros dois CBHs do DF e teve como pauta a instalação das Câmaras Técnicas visando à elaboração do mecanismo de cobrança pelo uso dos recursos hídricos nos corpos hídricos distritais (Figuras 01 e 02). Na mesma oportunidade, foram estabelecidos o prazo e o cronograma de trabalho que definiu a aprovação pelos CBHs em reunião conjunta no mês de novembro e apresentação ao CRH/DF em reunião específica em dezembro/2019.

Foram realizados os seguintes informes:

- O Promotor Trajano Sousa de Melo da 2ª Promotoria de Justiça de Defesa dos Direitos do Consumidor – 2ª Prodecon, demandou dos CBHs a implementação do instrumento da cobrança com a maior brevidade possível. Após reuniões com os CBHs e Adasa, a 2ª Prodecon alterou a modalidade do processo passando para acompanhamento administrativo e frequentemente, é realizada a atualização do andamento dos procedimentos;
- As tratativas para assinatura do convênio com a Agência Nacional de Águas -ANA para o Programa de Fortalecimento dos Comitês de Bacia – Procomitês que estava atrasado devido às mudanças pela instalação de novo governo federal;
- O Plano de Capacitação do PROGESTÃO e do PROCOMITÊS está em desenvolvimento e há capacitações no programa de ensino à distância da ANA assim como, capacitações presenciais e semipresenciais disponíveis aos entes do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do DF;
- Apresentação da equipe da Coordenação de Agência de Bacias da Superintendência de Recursos Hídricos da Adasa, criada em 11 de outubro de 2018, para fazer o papel de secretaria executiva dos CBHs e acompanhar as agendas dos órgãos colegiados e comitês de bacia federais.
- Foi aprovada e encaminhada uma Moção Conjunta dos Comitês para DER, DNIT, SEDUH, IBRAM, SEMA, Defesa Civil pedindo a sinalização das rodovias nos pontos de risco de contaminação dos recursos hídricos.



Figuras 01 e 02. Trigésima Reunião Extraordinária do CBH Paranaíba-DF– 22.02.2019 (Reunião Conjunta com a 15ª Reunião Extraordinária do CBH Preto-DF e 19ª reunião Extraordinária do CBH Maranhão-DF).

- **19ª Reunião Ordinária – 14.03.2019**

A Adasa apresentou as palestras: Modernização do Sistema de Informações de Recursos Hídricos mostrando o processo de aprimoramento na gestão dos recursos hídricos consolidado no Sistema de Informações de Recursos Hídricos (SIRH), já disponível na página eletrônica da Adasa; A minuta de resolução que define os critérios a serem observados na instalação de sistema de monitoramento de volumes captados em corpos hídricos de domínio do Distrito Federal e naqueles delegados pela União e estados (Figuras 03 e 04).



Figura 03 e 04. Apresentação do Diretor da Adasa, Jorge Werneck, sobre minuta de resolução que define os critérios a serem observados na instalação de sistema de monitoramento de volumes captados em corpos hídricos de domínio do Distrito Federal e naqueles delegados pela União e estados em 14.03.2019.

Foi informado à plenária que o projeto produtor de água será implantado na bacia do Alto Descoberto e a TNC está fazendo o diagnóstico que vai orientar a elaboração dos projetos individuais por propriedade (PIP) visando ao pagamento pelos

serviços ambientais prestados. Foi relatado o desenvolvimento do Plano de Capacitação em nível de Progestão e de Procomitês.

Nesta reunião foram aprovadas as seguintes Moções:

- Moção CBH Paranaíba-DF nº 01, de 14.03.2019 – recomenda ao Governador do DF, Ibaneis Rocha, a MM. Juiz de Direito Carlos Frederico Maroja de Medeiros, Vara de Meio Ambiente, Desenvolvimento Urbano e Fundiário do DF, a dar continuidade ao Projeto Orla Live procedendo à desocupação da orla do Lago Paranoá e garantir o acesso democrático ao Lago Paranoá;
- Moção CBH Paranaíba-DF nº 02, de 14.03.2019 – recomenda ao Governo do Distrito Federal, Secretaria de Estado de Meio Ambiente do DF, ao Conselho de Meio Ambiente do DF, à Agencia de Desenvolvimento do DF – Terracap, ao Instituto Brasília Ambiental e ao Ministério Público do DF e Territórios a envidarem esforços para a proteção de remanescentes naturais na orla do Lago Descoberto e instalação de Escola Parque de Brazlândia;
- Moção CBH Paranaíba-DF nº 03, de 14.03.2019 – recomenda ao Conselho de Meio Ambiente do DF, à Câmara Legislativa do DF, ao Instituto Brasília Ambiental a apoiar a preservação e integridade da Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE Granja do Ipê garantindo a implantação do seu Plano de Manejo e do Zoneamento Ambiental.

- **32ª Reunião Extraordinária – 11.04.2019**

Esta reunião ocorreu na sede da Associação dos Usuários da Água do Canal Santos Dumont - Planaltina-DF com a finalidade de informar à plenária sobre o andamento dos projetos submetidos ao CBH Paranaíba federal assim como, aprovar deliberação com a indicação dos projetos do DF para utilização do recurso da cobrança nos rios federais no DF cujo montante previsto é R\$ 2.606.000,00 (dois milhões, seiscentos e seis mil reais). Os projetos aprovados constam da Deliberação nº 01 de 11.04.2019, quais sejam: 1. Revitalização do conduto principal do Canal Santos Dumont,

rio Pípiripau, Distrito Federal; 2. Construção de estruturas de tomada d'água para interligação ao Canal do Rodeador, Brazlândia, Distrito Federal; 3. Desassoreamento de trechos do Canal do Rodeador; 4. Possibilidade de contrapartida ao Projeto submetido pela Adasa para o Fundo Euroclima (Figuras 05 e 06).

O Comitê foi informado que a Revista Águas do Brasil, da Rede Brasileira de Organismos de Bacia publicou artigo com o zoneamento dos usos do espelho d'água do Lago Paranoá (disponível em <http://aguasdobrasil.org/revista-aguas-do-brasil-24/>; pág. 18-21).



Figuras 05 e 06. Trigésima segunda Reunião Extraordinária – 11.04.2019 ocorrida na sede Associação dos Usuários da Água do Canal Santos Dumont - Planaltina-DF.

- **33ª Reunião Extraordinária – 17.06.2019**

Esta reunião visou à apresentação do projeto de Revitalização do Ribeirão Sobradinho/DF pelo presidente da SOS Ribeirão Sobradinho e membro do CBH do Rio Maranhão no DF, Prof. Raimundo Barbosa (Figura 07). O Prof. Raimundo apresentou os dados de sua dissertação de mestrado, de 1989, que avaliou os riscos ambientais da ocupação desordenada da bacia hidrográfica ocasionando a deterioração do Ribeirão. As questões levantadas foram sobre a capacidade da ETE de Sobradinho atender à demanda e a possibilidade de construção de outra ETE, o cumprimento do enquadramento e a

saturação atual do sistema de drenagem de águas pluviais. A Adasa e Ibram serão convidados para apresentarem o projeto que estão desenvolvendo na bacia em uma próxima reunião do CBH Paranaíba-DF. Nesta reunião foi apresentado à plenária o novo Superintendente de Recursos Hídricos da Adasa, o Engenheiro civil e Regulador de Serviços Públicos, Gustavo Antonio Carneiro. Foram feitos informes sobre a elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia dos Afluentes do Paranaíba no DF (Figura 08). Nesta reunião foi informado que a Adasa contratou um técnico em tecnologia da informação que dará apoio na construção das páginas eletrônicas do CBHs. Foram feitos informes sobre o plano de capacitação, sobre o marco regulatório do Ribeirão Pípiripau, sobre o GT da cobrança, sobre o Procomitês e sobre os projetos do DF submetidos ao CBH Paranaíba federal (Figura 09).



Figuras 07 e 08. À esquerda apresentação do projeto de Revitalização do Ribeirão Sobradinho/DF pelo presidente da SOS Ribeirão Sobradinho e membro do CBH do Rio Maranhão no DF, Prof. Raimundo Barbosa. À direita apresentado à plenária o novo Superintendente de Recursos Hídricos da Adasa, o Engenheiro civil e Regulador de Serviços Públicos, Gustavo Antônio Carneiro.



Figura 09. Trigésima Terceira Reunião Extraordinária – 17.06.2019 no auditório da Adasa/DF.

- **34ª Reunião Extraordinária – 27.09.2019 (Reunião Conjunta com a 17ª Reunião Extraordinária do CBH Preto-DF e 21ª Reunião Extraordinária do CBH Maranhão-DF)**

Visando promover a capacitação dos entes do sistema distrital de recursos hídricos, esta reunião contou com 3 apresentações de capacitação: 1. Incêndios Florestais e Queimadas no Distrito Federal; 2. Relatório analítico anual da Superintendência de Recursos Hídricos – 2018; 3. A cobrança pelo uso dos recursos hídricos nas bacias do Distrito Federal – relatório do Grupo de Trabalho dos três Comitês de Bacias Hidrográficas do DF (Figuras 28 a 31).

Foram feitos informes gerais sobre o Plano de Recursos Hídricos dos Afluentes do Paranaíba no DF; 2. Alocação de água no Ribeirão Pipiripau. 3. Projetos submetidos ao recurso da cobrança do CBH Paranaíba. 4. Procomitês. 5. Plano de Capacitação Procomitês/Progestão. 6. Seminário “Subsídios dos Planos de Bacias Hidrográficas para o Planejamento Territorial do DF”.

- **35ª Reunião Extraordinária – 17.10.2019 (Reunião Conjunta com a 18ª Reunião Extraordinária do CBH Preto-DF e 22ª Reunião Extraordinária do CBH Maranhão-DF)**

Esta reunião extraordinária foi demandada pela plenária visando avançar na compreensão do relatório do GT Cobrança, compreender o mecanismo e os valores de

preços públicos unitários (PPU) e preparar a plenária para deliberar sobre a matéria na reunião seguinte (Figura 10 e 11).

Nesta reunião foi confirmada a data do seminário “Subsídios dos Planos de Bacias Hidrográficas para o Planejamento Territorial do Distrito Federal” para o dia 12.11.2019, na UnB. Foram dados informes sobre o XXI Encontro Nacional de Comitês de Bacia que ocorrerá em Foz do Iguaçu em outubro e sobre o 2º Encontro de Integração dos CBHs do DF, que ocorrerá em dezembro/2019.

Foi informado sobre a edição do Decreto Federal nº 10.000/2019 que estabeleceu novas regras para participação no CNRH.

Nesta reunião foram aprovadas as seguintes Moções:

- Moção CBH Paranaíba-DF nº 04, de 17.10.2019 - Recomenda ao Ibram realizar a contenção de voçoroca existente nas nascentes do ribeirão Sobradinho.
- Moção CBH Paranaíba-DF nº 05, de 17.10.2019 - Recomenda ao Ibram, à Adasa, à Caesb a instalação de sinalização nas margens e nas cachoeiras do ribeirão Sobradinho, informando sobre a qualidade da água e não balneabilidade.

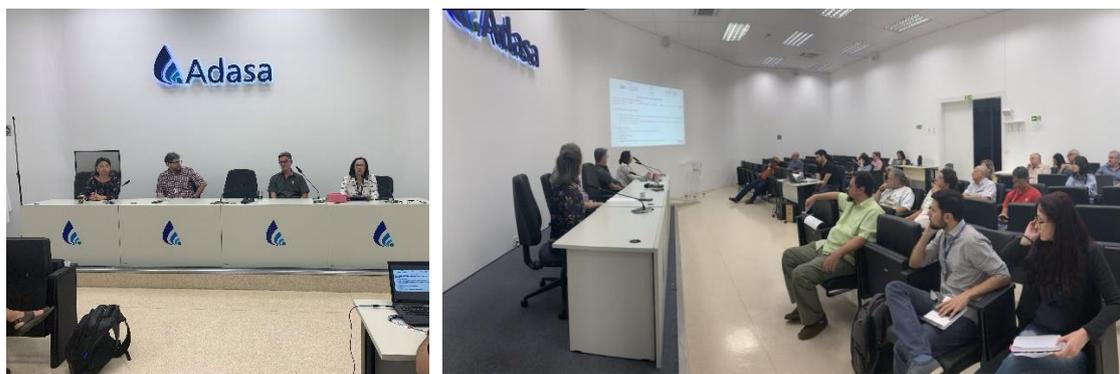


Figura 10 e 11. Reunião Extraordinária Conjunta dos CBH Paranaíba-DF, CBH Maranhão-DF e CBH Preto-DF – 17.10.2019.

- **20ª Reunião Ordinária – 26.11.2019 (Reunião Conjunta com a 33ª Reunião Ordinária do CBH Preto-DF e 28ª Reunião Ordinária do CBH Maranhão-DF)**

Esta reunião foi conjunta com os outros CBHs do DF e teve o objetivo de finalizar em nível dos Comitês de Bacias a discussão para se deliberar sobre o instrumento da Cobrança (Figura 12). O GT Cobrança apresentou o seu relatório e após discussões relevantes, houve a aprovação por unanimidade do relatório. Como resultado houve a publicação da Deliberação Conjunta CBHs-DF nº 02 de 26.11.2019, dispondo sobre mecanismos e valores de cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do Distrito Federal. Este trabalho será entregue ao CRH/DF para apreciação e deliberação. Desta forma, os CBHs do DF cumpriram no âmbito do Procomitês, o Componente V, indicadores 4 e 5. Foi informado que os presentes no seminário “Subsídios dos planos de bacia hidrográficas para o planejamento territorial do Distrito Federal” elaboraram um documento que deverá ser encaminhado aos gestores para fins de consideração no planejamento territorial do DF.



Figura 12. Reunião Extraordinária Conjunta do CBH Preto-DF, CBH Maranhão-DF e CBH Paranaíba-DF, em 26 de novembro de 2019.

## **20.2. Participação em Eventos e Reuniões**

- Reunião dos CBHs com a diretoria da Adasa;

- Reunião da CTI do CBH Paranaíba – 05.02.2019 e 25.04.2019;
- Reunião das diretorias dos CBHs do DF sobre o Plano de Capacitação dos Procomitês;
- Reunião de instalação das Câmaras Técnicas de cada CBHs e criação do GT Cobrança;
- Participação na mesa redonda sobre Planejamento Territorial do II Fórum do Núcleo DF Metropolitano do Projeto Brasil Cidades em parceria com a Coordenação de Extensão/ Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UnB para falar do Plano de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no DF;
- Participação na Sessão Solene em comemoração ao Dia Mundial da Água promovido pela Câmara Legislativa do DF representando todos os CBHs do DF;
- Participação na Audiência Pública promovida pela Frente Parlamentar Ambientalista da Câmara Legislativa do DF sobre o Setor Habitacional Taquari;
- Participação na Audiência Pública promovida pela Frente Parlamentar Ambientalista da Câmara Legislativa do DF sobre regularização fundiária da Serrinha do Paranoá;
- Participação nas 6 rodadas de oficinas do Plano de Recursos Hídricos, totalizando 30 oficinas;
- Coordenação da Comissão de Alocação do Ribeirão Pípiripau;
- Reuniões de alocação do Ribeirão Pípiripau;
- Participação na Semana do Lago Limpo;
- Participação no XXI Encontro Nacional dos Comitês de Bacia - XXI ENCOB.

### **20.3. Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Preto no Distrito Federal**

A área de abrangência do Comitê de Bacia dos Afluentes do Rio Preto no Distrito Federal – CBH Preto-DF ocupa a porção leste do território do Distrito Federal, faz divisa com os estados de Goiás e Minas Gerais e compreende dez unidades hidrográficas. É uma região caracterizada pela predominância da agricultura com grande utilização de irrigação por pivôs centrais.

A diretoria eleita do CBH Preto-DF para o biênio 2019-2020 é presidida pelo Engenheiro Agrônomo Cláudio Malinski, representando a sociedade civil (FAPE-DF), o Vice-presidente, José Brilhante Neto, representa o setor de irrigação e uso agropecuário e a Secretaria Geral é exercida por Alba Evangelista Ramos, representando o poder público (Adasa).

Em 2019 foram realizadas 2 (duas) reuniões ordinárias e 4 (quatro) reuniões extraordinárias, sendo 4 (quatro) em conjunto com os outros Comitês de Bacia, dando cumprimento da Meta I.5, do Quadro de Metas do Procomitês.

- **15ª Reunião Extraordinária do CBH Preto-DF – 22.02.2019 (Reunião Conjunta com a 31ª Reunião Extraordinária do CBH Paranaíba-DF e 19ª reunião Extraordinária do CBH Maranhão-DF)**
- **32ª Reunião Ordinária do CBH Preto-DF – 13.03.2019**

Esta reunião teve como pauta a apresentação das palestras “Alocação negociada de água nas bacias do Ribeirão Extrema e Rio Jardim”, por Rodrigo Mello, Coordenador de Fiscalização/SRH/ADASA e Marconi Borges, Extensionista Rural, chefe do Escritório Local da EMATER no PAD/DF. Houve a apresentação de palestra sobre o Sistema de Informações de Recursos Hídricos: Aprimoramento na Gestão dos Recursos Hídricos, por Juliana Pinheiro, Coordenadora de Informações Hidrológicas, da Adasa e sobre o Sistema de Monitoramento de Vazões Captadas, por Jorge Werneck, pelo Diretor da Adasa, além de informes gerais sobre o andamento dos trabalhos do GT Cobrança.



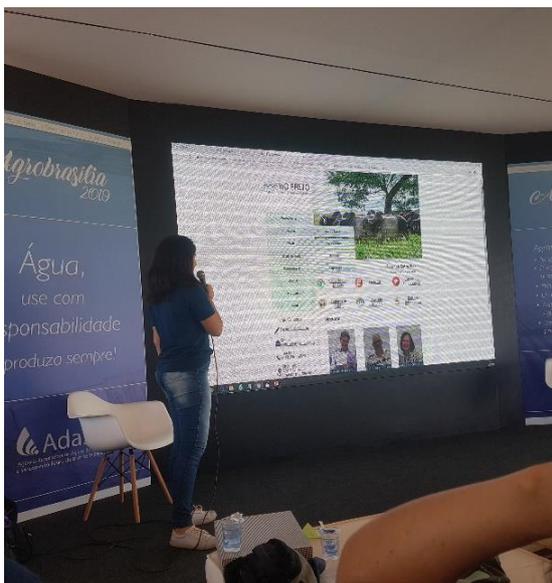
Figura 13. Trigésima segunda reunião ordinária do CBH Preto-DF – 13.03.2019

- **16ª Reunião Extraordinária do CBH Preto-DF – 15.05.2019**

Esta reunião ocorreu no estande da Adasa durante a 12ª Agrobrasília – Feira Internacional dos Cerrados (Figura 13). Nesta reunião o Diretor Jorge Werneck entregou a placa de homenagem e um exemplar do livro “Gestão da Crise Hídrica 2016-2018”, publicado pela Adasa, ao Presidente do CBH Preto-DF, Cláudio Malinski, devido à impossibilidade de sua participação na solenidade comemorativa do Dia Mundial da Água (Figura 14). Houve a apresentação sobre a situação hídrica no DF, pelo Diretor Jorge Werneck, da proposta do novo site do CBH Preto – DF. Seguiu-se a apresentação da Minuta do Termo de Referência para elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Preto (Figura 15) e na sequência a entrega de *pendrive* com o arquivo para o presidente Cláudio Malinski para encaminhamento à Câmara Técnica do CBH para revisão e posterior submissão plenária.



Figuras 14 e 15. Décima Sexta Reunião Extraordinária no estande da Adasa durante a 12ª Agrobrasília – Feira Internacional dos Cerrados. Entrega de placa de homenagem ao Presidente do CBH Preto, Cláudio Malinski, pelo Diretor da Adasa Jorge Werneck.



Figuras 16 e 17. Apresentação da Minuta do Termo de Referência para elaboração do Plano de Recursos Hídricos das Bacias Afluentes do Preto no DF e do novo site do CBH Preto – DF.

- **17ª Reunião Extraordinária do CBH Preto-DF – 27.09.2019 (Reunião Conjunta com 34ª Reunião Extraordinária do CBH Paranaíba-DF e 21ª Reunião Extraordinária do CBH Maranhão-DF)**

- **18ª Reunião Extraordinária do CBH Preto-DF - 17.10.2019 – (Reunião Conjunta com a 35ª Reunião Extraordinária do Paranaíba-DF e 22ª Reunião Extraordinária do CBH Maranhão-DF)**
- **33ª Reunião Ordinária do CBH Preto-DF – 26.11.2019 (Reunião Conjunta com a 20ª Reunião Ordinária do CBH Paranaíba-DF e 28ª Reunião Ordinária do CBH Maranhão-DF)**

### **20.3.1. Comissões de Alocação**

- Reunião de Acompanhamento do Ribeirão Extrema (Processo SEI nº 197-000740/2017) - houve 3 (três) reuniões da comissão de alocação do Ribeirão Extrema com acompanhamento dos dados fluviométricos e pluviométricos. O estudo da demanda de água para os pivôs, mostrou que os usos de água planejado estaria dentro das possibilidades da bacia e a vazão remanescente estaria respeitada. Verificou-se que o pico da demanda se daria em maio e junho, mas com margem de 275 L/s no manancial dentro da vazão alocável conforme estudo realizado pela ANA. Acrescenta-se que a alocação de água na bacia é permanente, pois é baseada nos grupos de irrigação com limitação de 50% dos usuários da bacia ligados diariamente. A decisão tomada pela Comissão de Acompanhamento foi de não realizar restrições adicionais além da prevista pelas outorgas emitidas de forma coletiva.
- Reunião de alocação do Rio Jardim (Processo SEI nº 00197-00001021/2018-11) – houve três reuniões da comissão de alocação para avaliação dos dados hidrológicos e elaboração de planilha de plantios pela Emater e regras de alocação que foram ratificadas pelo CBH e Adasa. Foi assinado Termo de Alocação de água em 16.05.2019 pelo Presidente do CBH que foi homologado pelo Despacho nº 18, de 21.05.2019 do Superintendente de Recursos Hídricos/Adasa, publicado no DODF nº 100, de 29.05.2019.

### **20.3.2. Participação em Eventos e Reuniões**

- Reunião dos CBHs com a diretoria da Adasa;
- Reunião de instalação das Câmaras Técnicas de cada CBHs e criação do GT Cobrança;
- Reunião com o vice-presidente do CBH São Francisco.
- Participação na Sessão Solene em comemoração ao Dia Mundial da Água promovido pela Câmara Legislativa do DF representando todos os CBHs do DF;

## **20.4. Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Maranhão no Distrito Federal**

A bacia do rio Maranhão no trecho contido na área do Distrito Federal e seu entorno imediato, comporta um conjunto de unidades de conservação, destacando a APA de Cafuringa, APA do Planalto Central, Reserva Biológica da Contagem, Estação Ecológica de Águas Emendadas e Parque Nacional de Brasília. Seus principais afluentes no Distrito Federal são os rios Palmeiras, Palmas e do Sal, os ribeirões Sonhém, da Contagem, das Pedreiras, Cafuringa e Dois Irmãos. Suas nascentes estão localizadas no Planalto de Goiás e no Distrito Federal. Sua área inclui terras pertencentes a 6 (seis) regiões Administrativas do DF (Brazlândia, Brasília, Sobradinho I e II, Fercal, Planaltina).

A diretoria eleita do CBH Maranhão-DF para o biênio 2019-2020 é presidida por Andréia Ferreira de Aguiar, representando a sociedade civil (Assfer), o Vice-presidente, Fernando José de Almeida, representa o setor de turismo (Ruraltur) e a Secretaria Geral é exercida por Alba Evangelista Ramos, representando o poder público. Em 08.10.2019 houve o falecimento do Vice-presidente do CBH, Fernando José de Almeida. Foi solicitado à Ruraltur nova indicação visando realizar a posse na primeira reunião de 2020, seguida de eleição para a vaga de vice-presidente.

Em 2019 foram realizadas 2 (duas) reuniões ordinárias e 4 (quatro) reuniões extraordinárias.

- **19ª Reunião Extraordinária do CBH Maranhão-DF – 22.02.2019 (Reunião Conjunta com a 31ª Reunião Extraordinária do CBH Paranaíba-DF e 15ª Reunião Extraordinária do CBH Preto-DF)**
- **27ª Reunião Ordinária - 12.03.2019**

Nesta reunião houve a apresentação sobre Modernização do Sistema de Informações de Recursos Hídricos por Samuel Almeida Fonseca da Coordenação de Informações Hidrológicas da SRH/ADASA. A Secretária também informou que a Câmara Técnica é um órgão de assessoramento da plenária e da diretoria e, que trata de assuntos de natureza técnica. A representante da Fibra, Camila Graziela Artioli foi indicada para a Coordenação da Câmara Técnica, e a representante da Apromad, Maria do Carmo Viana Godoy, para ser Secretária. Foi aprovada a moção para o DNIT, DER e outros órgãos solicitando a sinalização dos trechos das rodovias mais suscetíveis a acidentes com cargas perigosas. Foi informado ainda que no portal eletrônico da ANA há uma grande quantidade de cursos disponíveis para os membros dos Comitês fazerem, para fins do Plano de Capacitação. Foi feito o relato da visita técnica ao Ribeirão Taquari ocorrida no dia 09 de fevereiro de 2019 e da Semana da Água a ser realizada no dia 23 de março de 2019.



Figuras 18 e 19. Apresentação do Samuel Almeida Fonseca sobre Modernização do Sistema de Informações de Recursos Hídricos à esquerda. Apresentação do Hudson Rocha de Oliveira sobre Sistema de Monitoramento de Vazões Captadas à direita.

- **20ª Reunião Extraordinária - 23.07.2019**

Nesta reunião a Secretaria Geral, Alba Evangelista Ramos, apresentou à plenária o novo Superintendente de Recursos Hídricos da Adasa, Gustavo Carneiro. Foi apresentada a minuta do Termo de Referência para contratação do Plano de Recursos Hídricos dos Afluentes do Rio Maranhão no Distrito Federal, para encaminhamento para a Câmara Técnica visando à revisão e futura apresentação para a plenária do CBH e após isso encaminhar à Adasa para a contratação. Foi apresentado o novo sítio eletrônico do CBH Maranhão-DF e, dados informes gerais sobre Procomitês; Plano de Capacitação; Revisão do PDOT e GT de Cobrança.



Figuras 20 e 21. Abertura da 20ª RE pela Andreia Ferreira, presidente do CBH Maranhão-DF à esquerda. Apresentação do site eletrônico do CBH Maranhão-DF pelo João Carlos à direita.

- **21ª reunião Extraordinária do CBH Maranhão-DF – 27.09.2019 (Reunião Conjunta com a 17ª Reunião Extraordinária do CBH Preto-DF e 34ª Reunião Extraordinária do CBH Paranaíba-DF)**
- **22ª Reunião Extraordinária do CBH Maranhão-DF – 17.10.2019 (Reunião Conjunta com a 18ª Reunião Extraordinária do CBH Preto-DF e 35ª Reunião Extraordinária do CBH Paranaíba-DF)**
- **28 Reunião Ordinária do CBH Maranhão-DF – 26.11.2019 (Reunião Conjunta com a 33ª Reunião Ordinária do CBH Preto-DF e 20ª Reunião Ordinária do CBH Paranaíba-DF)**

#### **20.4.1. Participação em Eventos e Reuniões**

- Reunião dos CBHs com a diretoria da Adasa;

- Reunião das diretorias dos CBHs do DF sobre o Plano de Capacitação dos Procomitês;
- Reunião do GT Capacitação em Saneamento Ambiental – Adasa, SEE, IBRAM, Caesb, etc.;
- Reunião de instalação das Câmaras Técnicas de cada CBHs e criação do GT Cobrança.
- Participação na Sessão Solene em comemoração ao Dia Mundial da Água promovido pela Câmara Legislativa do DF representando todos os CBHs do DF;
- Participação no XXI Encontro Nacional de Comitês de Bacia.

## **20.5. Plano de Capacitação**

- Visita Técnica ao ribeirão Taquari, Bacia do rio Maranhão (Figuras 22 e 23);



Figuras 22 e 23 – Visita Técnica ao Ribeirão Taquari – Bacia do Rio Maranhão em 09.02.2019.

- Visita Técnica ao Projeto Revitalização de bacias hidrográficas – Projeto Biomas, Bacia do rio Preto (Figuras 24 e 25);



Figuras 24 e 25– Visita Técnica ao Projeto Revitalização de bacias hidrográficas – Projeto Biomas Bacia do Rio Preto em 15.05.2019

- Oficina de Cenários Futuros – Recursos Hídricos do Distrito Federal (Figuras 26 e 27);



Figuras 26 e 27 – Oficina de Cenários Futuros Águas do DF: 2030, 2050 e 2100 – 07.05.2019.

- Incêndios Florestais e Queimadas no Distrito Federal (Figuras 28 e 29);



Figuras 28 e 29. Apresentação da Carolina Schubart - SEMA-DF sobre Incêndios Florestais e Queimadas no Distrito Federal 27.09.2019.

- Relatório analítico anual da Superintendência de Recursos Hídricos –2018 (Figura 30);
- A cobrança pelo uso dos recursos hídricos nas bacias do Distrito Federal – relatório do Grupo de Trabalho dos 3 Comitês de Bacias Hidrográficas do DF (Figura 31);



Figuras 30 e 31. À esquerda apresentação do Relatório analítico anual da Superintendência de Recursos Hídricos – 2018 pelo Gustavo Antônio Carneiro -Adasa/DF, à direita apresentação do Relatório do GT dos 3 comitês de Bacias Hidrográficas do DF sobre Cobrança pelo uso dos recursos hídricos nas bacias do DF pelo Carlo Renan Cáceres – Caesb.

- Seminário: “Subsídios dos planos de bacia para o planejamento territorial do DF” (Figura 32 e 33);



Figuras 32 e 33. Mesa e público do Seminário “Subsídios dos Planos de Bacias Hidrográficas para o Planejamento Territorial do Distrito Federal” no Auditório Memorial Darcy Ribeiro Beijódromo – UnB.

- 2º Encontro dos Comitês de Bacia do Distrito Federal- 2º EICOB (Figura 34);



Figura 34 – Segundo Encontro dos Comitês de Bacia do Distrito Federal ocorrido no dia 10 de dezembro de 2019 no Auditório da Adasa/DF.

## 21. COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS FEDERAIS

### 21.1. Comitê de Bacia do Rio Paranaíba

A CABH participou de uma reunião da Câmara Técnica de Integração – CTI e de duas reuniões da Câmara Técnica de Planejamento Institucional - CTPI. Na CTI trabalhou a minuta do Edital de Demanda Espontânea e na CTPI acompanhou a apresentação dos projetos do DF para fins de captação de recurso da cobrança nos rios federais no DF (Quadro 07 e 08).

#### 21.1.1. Projetos apoiados pelo CBH Paranaíba

##### 1. Projetos aprovados em 2018 em execução

Quadro 7. Projetos aprovados em 2018 e em execução.

Projeto	Entidades Envolvidas	Orçamento R\$	Situação
Hidrômetros para todos	Adasa/ Caesb / Emater	114.450,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TR elaborado (Apoio da Caesb)</li> <li>• Emater vai disponibilizar a lista dos agricultores</li> </ul>
Reservação de Água em Pequenos Reservatórios Revestidos	Emater/ Seagri	346.500,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em execução. Já foram entregues 7 reservatórios lonados, há 4 escavados para serem lonados.</li> </ul>
Implantação de 4 Poços Tubulares Profundos em Propriedades Rurais	Adasa/ Caesb / Emater	341.100,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TR elaborado (Apoio da Caesb)</li> <li>• Emater está elaborando a lista dos agricultores (mapeamento de áreas e endereços)</li> </ul>
Conservação de água e solo na Bacia Hidrográfica do Alto Descoberto	Seagri, Emater	180.000,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TR elaborado</li> <li>• A Seagri está elaborando plano de uso da máquina para 5 anos, para dar</li> </ul>

				prosseguimento a compra
	Projeto Recomposição de Vegetação Nativa do Cerrado por Semeadura Direta (Muvuca de Sementes) na bacia Rio Descoberto	Adasa/ Seagri/ Emater	75.000,00	• Miguel (SPE/Adasa) propôs abdicar do recurso e transferí-lo para o projeto Saneamento Básico, tendo sido aprovado pelos presentes
	Projeto Implantação de Saneamento Básico em comunidades rurais do Distrito Federal	Adasa Seagri Emater Caesb	300.000,00	• Aguardando publicação do edital
	Projeto Captação, armazenamento de águas pluviais em escolas públicas para usos múltiplos da água	Adasa Emater	108.452,35	• Escolas pré-definidas • (SPE/ADASA);  • Adasa (SRH) elaborou o projeto de uma escola.;

## 2. Projetos aprovados em 2019 em execução

Quadro 8. Projetos aprovados em 2019 e em execução.

Projeto	Entidades Envolvidas	Orçamento R (\$)	Situação
• Revitalização do Trecho Inicial do Canal Santos Dumont Valor total: R\$ 1.957.342,31	Adasa/ Seagri/ Caesb/ Emater	290.831,68	• Projeto aprovado no Edital de Demanda Espontânea do CBH • Projeto pronto aguardando publicação do Edital de licitação
• Revitalização do Canal Santos Dumont Valor total: R\$ 1.957.342,31	Emater Seagri	1.850.000,00	• Edital publicado

A execução dos projetos é de responsabilidade da ABHA Gestão das Águas, a Agência de Bacias do CBH Paranaíba. Entretanto, a Adasa com o apoio da SEAGRI,

EMATER e Caesb coordenou e entregou à ABHA os Termos de Referência para que esta fizesse o processo licitatório e contratação da execução dos projetos.

## **21.2. Comitê de Bacia do Rio São Francisco**

Houve a visita do Vice-Presidente do CBH São Francisco, José Maciel Nunes Oliveira à Adasa, em 20 de fevereiro, quando foram feitas tratativas de estabelecimento de Acordo de Cooperação Técnica (ACT) entre a Adasa e o CBHSF, por meio de sua agência de bacias Peixe Vivo, visando o aporte de recursos da cobrança na calha federal do rio Preto, em projetos no DF (Figura 35). O ACT foi elaborado pela CABH e está aguardando encaminhamento.



Figura 35. Visita do Vice-Presidente do CBH São Francisco à Adasa em 20.02.2019.

A CABH recebeu demanda do CBH do Rio Paracatu e organizou a participação da Adasa (Rodrigo Mello) e do representante da Emater no CBH dos Afluentes do Rio Preto no DF para apresentação sobre a alocação negociada de água nas bacias do Ribeirão Extrema e Rio Jardim.

A CABH atendeu à demanda do Vice-Presidente do CBH São Francisco mobilizando o representante da Emater-DF no CBH Preto-DF para apresentação sobre a Alocação Negociada de Água no Rio Jardim, em XXXVI Plenária Ordinária, XXI e XXII

Plenárias Extraordinárias do CBH São Francisco, assim como, para a apresentação do Superintendente de Recursos Hídricos, Gustavo Carneiro e da reguladora Cristiane Castro, sobre os aspectos legais do sistema de monitoramento de vazão no Distrito Federal.

