

Relatório de Atividades

**SUPERINTENDÊNCIA DE
RECURSOS HÍDRICOS
- SRH**

2018

Diretor Presidente

Paulo Sérgio Bretas de Almeida Salles

Diretores

José Walter Vazquez Filho

Jorge Enoch Furquim Werneck Lima

Israel Pinheiro Torres

Ouvidor

João Carlos Teixeira

Superintendente de Recursos Hídricos - SRH

Rafael Machado Mello

Assessoria SRH

Hudson Rocha de Oliveira

Fábio Souza Diniz

Vandete Inês Maldaner

Alba Ramos Evangelista

Alarico Antônio Cristino Jácomo

Coordenadores SRH

Alba Evangelista Ramos

Cristiane Martins de Sousa Nava Castro

Érica Yoshida de Freitas

Juliana Pinheiro Gomes

Welber Ferreira Alves

Hudson Rocha de Oliveira

Saulo Gregory Luzzi

Equipe Técnica

Adriana Maria Maniçoba Silva
Ana Carolina Lopes Carneiro
Camila Aida Campos
Daniel de Lucena Matos
Eduardo Moreira Telles
Fábio Souza Diniz
Fabrício José Barrozo
Gustavo Timponi Santabaia Nogueira
Helena de Andrade Horta Barbosa
João Pedro Fernandes Mello
Julio Cesar Dias da Silva
Kleber Quintão de Oliveira
Magda Carvalho de Oliveira
Marino Cândido de Oliveira Júnior
Mônica Caltabiano Eichler
Rodrigo Marques de Mello
Rosângela Nogueira
Simone Rodrigues da Rocha
Tatiana T. Fernandes Machado Matsunaga
Vitor Rodrigues Lima dos Santos
Welber Ferreira Alves

Apoio

Alana Thays Elias da Silva
Alicia Lorena Rocha Arcangelo
Antônia Vulda Calado de Araújo Amorim
Alarico Antônio Cristino Jacomo
Brunna Gomes Moraes
Bruno César Pontieri Echebarrie
Clara Resende de Aguiar
Gabriela de Oliveira Romão
Felipe Ribeiro de Toledo Camargo
Henrique de Araújo Rosa Cruz
Juliana Martins Teixeira Seimetz
Kellvyn de Aquino Macedo
Luciano do Nascimento Araújo
Lucas Pereira de Oliveira
Magda Valeska Ferreira Pêgo
Mariana Costa Perna Pereira
Mário Bierknes Duarte Diniz
Paula de Moraes Gaudard
Rodrigo Oliveira Werneck
Ruan Carlos Félix Carneiro
Samuel Almeida Fonseca
Tatiana Martins de Queiroz
Tadeu Mendonça de Novais Teixeira
Vaine Sotto Mayor Pereira

Sumário

A SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS	7
1. REGULAÇÃO DO USO DE RECURSOS HÍDRICOS	9
1.1 Resoluções Publicadas	9
1.1.1 Emissão de outorgas a montante do reservatório do Descoberto	9
1.1.2 Disponibilidades hídricas dos aquíferos do DF	10
1.1.3 Revogação de resoluções	13
1.1.4 Níveis altimétricos do Lago Paranoá	14
1.1.5 Revogação da Situação Crítica de Escassez Hídrica	15
1.1.6 Delegação de competências	16
1.2 Resoluções em Elaboração	16
1.2.1 Recarga artificial de aquíferos	17
1.2.2 Revisão da Instrução Normativa nº 02/2006	17
1.2.3 Revisão da Resolução Adasa nº 163/2006	17
1.2.4 Resolução sobre segurança de barragens	17
1.2.5 Revisão da Resolução Adasa nº 09/2011	18
1.3 Plano de Bacia do Rio Paranoá	18
1.4 Contratação de Estudos	19
1.4.1 Divulgação dos Estudos de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos	19
1.4.2 Viabilidade da Água Subterrânea para Abastecimento Público	19
1.4.3 Balanço Hídrico da Bacia do Descoberto	21
1.4.4 Acompanhamento do PRH Paranaíba DF	24
1.5 Análise de Impacto Regulatório	25
1.6 Acordos de Cooperação Técnica (ACT)	26
1.6.1 Polícia Militar do Distrito Federal (PMDF)	26
1.6.2 Instituto Brasília Ambiental (IBRAM)	28
2 FISCALIZAÇÃO DO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS	30
2.1 Resultados das ações de Fiscalização em números	31
2.2 Eficiência e efetividade de ações de fiscalização focadas em apuração de denúncias ..	38
2.3 Ações de fiscalização com foco em melhoria de gestão de recursos hídricos - PAF 201841	

2.3.1 Comissões de Alocação	41
2.3.2 Outorgas Vencidas	48
2.3.3 Acompanhamento de Canais.....	48
2.3.4 Acordo com a Polícia Ambiental do DF	49
2.3.5 Criação de Banco de dados de fiscalização.....	51
2.3.6 Segurança de barragens:	52
2.3.7 Fiscalização de pontos de caminhão pipa	53
2.4 Planejamento Estratégico 2014/2020.....	54
3.OUTORGA DE DIREITO DE USOS DOS RECURSOS HÍDRICOS	57
3.1 Captação de Águas Superficiais	59
3.2 Captação de Águas Subterrâneas	60
3.3 Lançamento de Efluentes.....	63
3.4 Lançamento de Águas Pluviais	65
3.5 Outorga de Barragens	66
3.6 Outorga de Caminhão Pipa	67
3.7 Outorgas em Números.....	68
3.8 Banco de Dados	71
4. MONITORAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS	77
4.1 Rede de Monitoramento da Água Superficial	77
4.2 Índice de Comprometimento da Vazão Remanescente nas Unidades Hidrográficas	81
4.3 Distribuição Pluviométrica.....	85
4.4 Centro de Operação das Águas - COA.....	90
4.5 Qualidade da Água	91
4.6 Rede de Monitoramento de Águas Subterrâneas	97
5. ACOMPANHAMENTO DA SITUAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS E SISTEMAS ISOLADOS	99
5.1 Reservatórios	99
5.1.1 Pluviosidade registrada	99
5.1.2 Acompanhamento das Vazões Afluentes	102
5.1.3 Curvas de Referência para Acompanhamento do Volume Útil dos Reservatórios... ..	105
5.2 Sistemas Isolados.....	110
5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água Sobradinho/Planaltina	110
UH Pípiripau.....	80

5.2.2.Sistema de Abastecimento de Água de Brazlândia.....	116
5.3 Campanhas de Medição de Vazão	120
6. GESTÃO DO LAGO PARANOÁ	121
6.1 Grupo de Acompanhamento do Lago Paranoá.....	121
6.2 Estudo multidisciplinar do estado físico do Lago Paranoá: Topo-Batimetria, qualidade dos sedimentos e balanço hídrico	123
7. GESTÃO DE CONTRATOS E CONVÊNIOS	124
8. PROGESTÃO.....	125
8.1 Meta Federativa I.1 – Integração dos Dados de Usuários de RH	128
8.2 Meta Federativa I.2 – Compartilhamento de Informações sobre Águas Subterrâneas ..	131
8.3 Meta Federativa I.3 – Contribuição para Difusão do Conhecimento	134
8.4 Meta Federativa I.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos	138
8.5 Meta Federativa I.5 – Atuação para Segurança de Barragens	146
8.6 Resultado final do cumprimento das Metas Federativas.....	150
9. AGÊNCIA DE BACIAS HIDROGRÁFICAS	152
9.1 Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal.....	152
9.2 Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal.....	154
9.3 Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (CBH Afluentes do Paranaíba no Distrito Federal).....	157
9.4 Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Preto.....	163
9.5 Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Maranhão no Distrito Federal.....	167
9.6 Acompanhamento da Agenda do CBH Paranaíba	170
9.6.1 Projetos apoiados pelo CBH Paranaíba	170
9.6.2 Participação na Comissão Eleitoral do CBH Paranaíba	172
9.7. Capacitação	172
9.7.1. Curso de Comunicação Não violenta.....	173
9.7.2. 1º Encontro de Integração dos Comitês de Bacia do Distrito Federal	174
10. PARTICIPAÇÃO NO 8º FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA/2018	178
11. ANEXOS.....	179

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 pela 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.

Por sua vez, 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.

Visando fortalecer os comitês de bacia hidrográfica do Distrito Federal e aprimorar o acompanhamento das atividades dos órgãos colegiados de meio ambiente e recursos hídricos, em 11 de outubro de 2018, por meio da Resolução nº 20, a Adasa criou a Coordenação de Agência de Bacias Hidrográficas (CABH) na estrutura orgânica da Superintendência de Recursos Hídricos. A CABH tem como competências exercer a função de secretaria executiva dos comitês de bacia do Distrito Federal; exercer as competências estabelecidas pelo art. 41 da Lei Distrital nº 2725, de 13 de junho de 2001, ressalvadas aquelas atribuídas à Adasa pelo art. 8º da Lei Distrital nº 4285, de 26 de dezembro de 2008;e, elaborar e manter o cadastro das instituições da sociedade civil relacionadas aos recursos hídricos.

Desde 2017 a Superintendência de Recursos Hídricos disponibiliza seu relatório anual com o objetivo de dar publicidade às atividades desenvolvidas pela Adasa na gestão de recursos hídricos do Distrito Federal. Neste documento, constam as principais atividades desenvolvidas nas áreas de Regulação, Fiscalização, Outorga, e Monitoramento dos recursos hídricos e ainda a participação em colegiados e na coordenação de Agência de bacias.

1. 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 apresentadas as atividades desenvolvidas pela CORH ao longo de 2018.

A seguir serão apresentados o contexto e as premissas que respaldaram as publicações das resoluções do uso de recursos hídricos em 2018.

1.1 Resoluções Publicadas

1.1.1 Emissão de outorgas a montante do reservatório do Descoberto

O fim do racionamento não significou o retorno às condições de consumo de água aos níveis anteriores ao início da crise hídrica. Os parâmetros utilizados para a elaboração das curvas de referência adotaram valores conservadores para o consumo de água por parte dos usuários da bacia hidrográfica do Descoberto. Com isso, foi necessária a ampliação das regras de restrição aos demais agricultores, que necessitam de regularização na captação de água e cujas áreas de irrigação já estavam consolidadas em período anterior à declaração de Situação Crítica de Escassez Hídrica nos Reservatórios do Descoberto e de Santa Maria. Essa medida foi efetivada por meio da publicação da **Resolução Adasa nº 15, de 25 de junho de 2018** (Processo SEI nº 0197-000499/2016), que regularizou o processo de concessão de outorga de direito de uso de recursos hídricos a montante do reservatório do Descoberto.

Segundo a resolução nº 15, só poderiam ser emitidas outorgas de direito de uso de recursos hídricos apenas para as áreas que já estavam sendo irrigadas antes de 16 de setembro de 2016, data da publicação da Resolução Adasa nº 15/2016, que declarou Situação Crítica de

Escassez Hídrica nos reservatórios do Descoberto e de Santa Maria. As demais outorgas de direito de uso de recursos hídricos para os agricultores localizados a montante do reservatório do Descoberto ficaram também limitadas à captação diária no período de 6 às 9h e de 15 às 18h.

Em relação à água subterrânea, as solicitações de outorga para fins de irrigação poderiam ser analisadas, desde que estas viessem em substituição ao uso da água superficial e não representassem o aumento da área irrigada existente.

O art. 6º da Resolução Adasa nº 15/2018 também revogou o art. 2º da Resolução Adasa nº 15/2016, que suspendia, nas áreas de contribuição das bacias dos reservatórios do Descoberto e de Santa Maria, a emissão de outorgas prévias e de direito de uso dos recursos hídricos superficiais para os usos não prioritários e as demais disposições em contrário a esta Resolução.

1.1.2 Disponibilidades hídricas dos aquíferos do DF

Em outubro de 2007 foi realizado o estudo sobre a “Gestão de Recursos Hídricos Subterrâneos no Distrito Federal: Diretrizes, Legislação, Critérios Técnicos, Sistema de Informação Geográfica e Operacionalização”. Este estudo deu origem às resoluções:

- a) Resolução Adasa nº 01/2011 – Define as disponibilidades hídricas dos aquíferos subterrâneos no território do Distrito Federal;
- b) Resolução Adasa nº 02/2011 - Estabelece diretrizes e critérios para concessão de outorgas de direito de uso de águas subterrâneas e define as disponibilidades hídricas dos aquíferos subterrâneos do Lago Sul;
- c) Resolução Adasa nº 03/2011 - Estabelece diretrizes e critérios para concessão de outorgas de direito de uso de recursos hídricos subterrâneos e define as disponibilidades hídricas dos aquíferos subterrâneos da Península Norte;
- d) Resolução Adasa nº 04/2011 - Estabelece as diretrizes e critérios para concessão de outorgas de direito de uso de águas subterrâneas e define as disponibilidades hídricas dos aquíferos subterrâneos do Park Way;
- e) Resolução Adasa nº 05/2011 - Estabelece as diretrizes e critérios para concessão de outorgas de direito de uso de águas subterrâneas e define as disponibilidades hídricas dos aquíferos subterrâneos do Núcleo Rural Casa Grande, Gama.

Por meio da **Resolução Adasa nº 16, de 18 de julho de 2018** (Processo SEI nº 0197-001309/2017), foram definidas as disponibilidades hídricas dos aquíferos das diferentes unidades hidrográficas (UHs) do Distrito Federal e revogadas as resoluções citadas anteriormente. A Resolução Nº 16/2018 baseou-se no estudo “Diagnóstico e proposta de gestão das reservas e disponibilidades das águas subterrâneas no Distrito Federal, considerando as diferentes regiões administrativas e a situação atual de uso e ocupação do solo”, realizado em 2016. Este estudo também analisou as áreas propensas à recarga de água no solo e deu origem a uma nova resolução sobre as disponibilidades de recursos hídricos subterrâneos do Distrito Federal, estimada para cada uma das 41 unidades hidrográficas do DF. Foram considerados os domínios porosos (nível do solo) e fraturados (nível das rochas), e os seus sistemas e subsistemas, conforme Figuras 01 e 02.

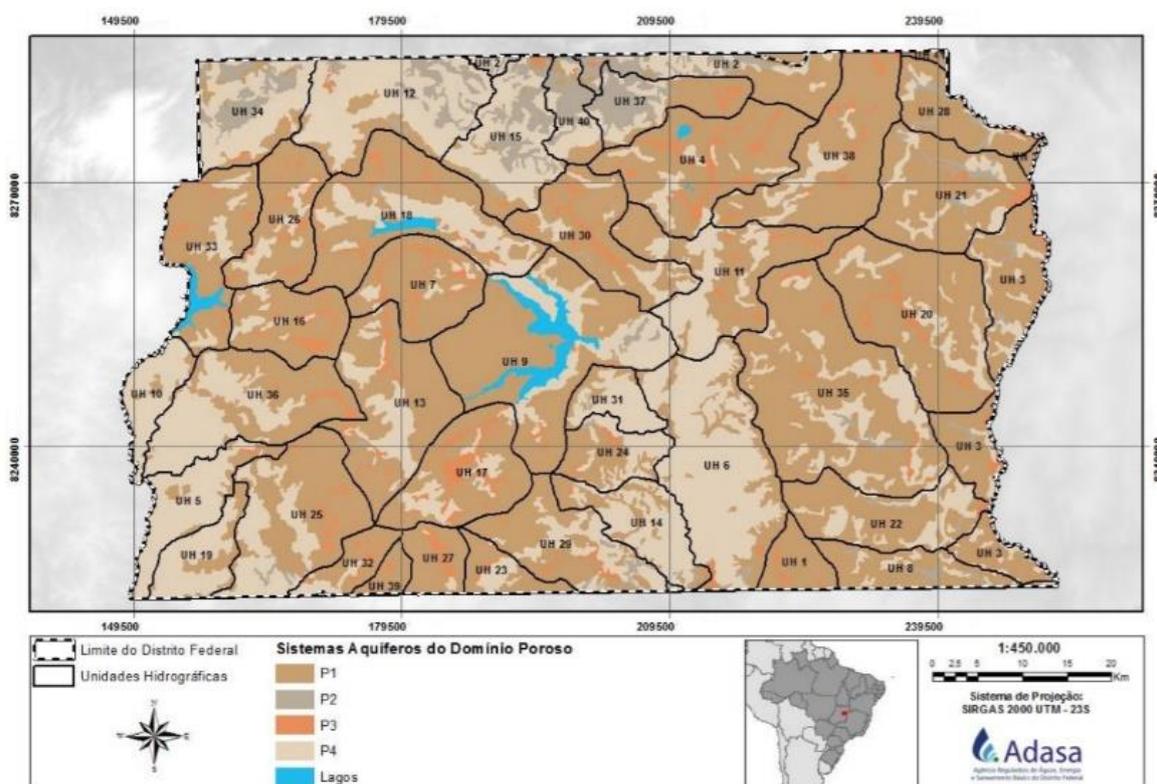


Figura 1 – Sistemas dos aquíferos do domínio poroso

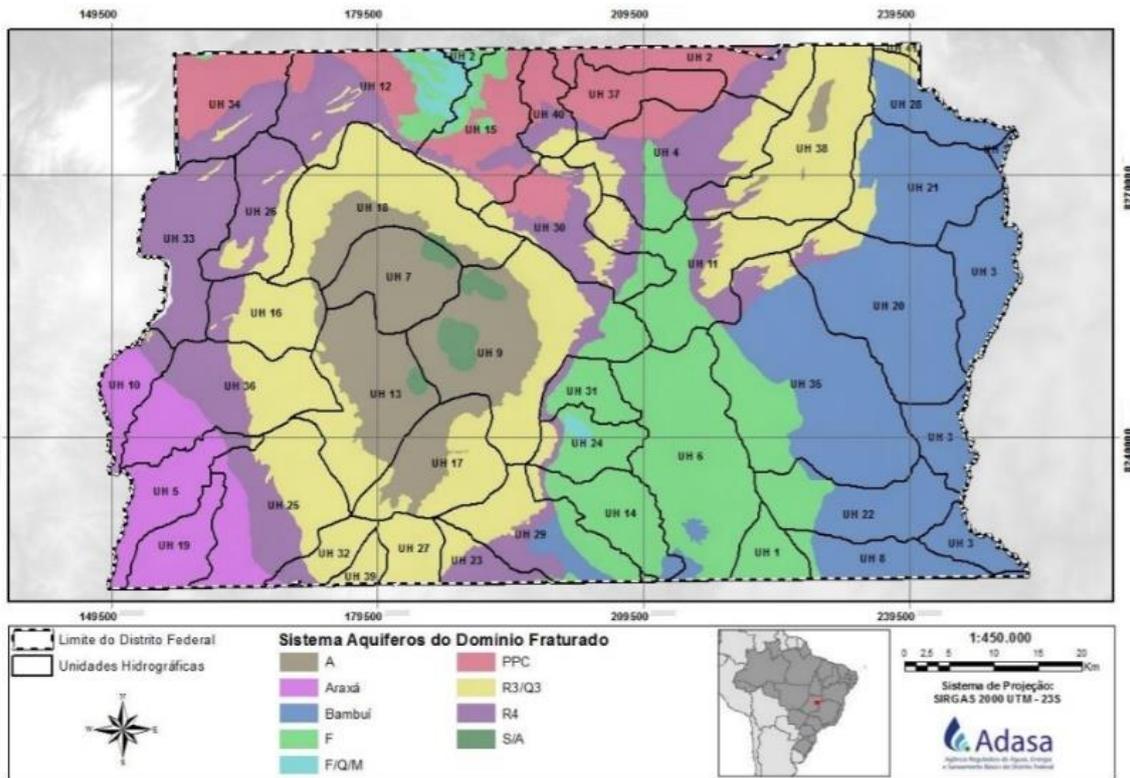


Figura 2 – Sistemas dos aquíferos do domínio fraturado

As tabelas abaixo apresentam as disponibilidades hídricas subterrâneas dos sistemas dos aquíferos do domínio poroso e fraturado, por unidade hidrográfica e por sistema.

Tabela 1 – Disponibilidade hídrica no domínio poroso

Sistema do Domínio Poroso	Área (m ²)	Reserva permanente (m ³ /ano)	Reserva renovável (m ³ /ano)	Explotável (RE) - (m ³ /ano)
P1	3.425.191.631	8.562.979.078	1.241.631.966	1.241.631.966
P2	257.355.253	463.239.455	74.633.023	74.633.023
P3	234.919.035	117.459.518	34.063.260	34.063.260
P4	1.815.579.344	54.467.380	131.629.502	131.629.502
Total	5.733.045.263	9.198.145.431	1.481.957.752	1.481.957.752

Tabela 2 – Disponibilidade hídrica no domínio fraturado

Subsistema do Domínio Fraturado	Área (m ²)	Reserva Permanente (m ³ /ano)	Reserva Renovável (m ³ /ano)	Reserva Explotável (m ³ /ano)
A	525.939.838	210.375.935	38.130.638	54.960.713
Araxá	332.467.084	388.986.488	24.103.864	43.553.188
BambuÍ	1.142.626.727	1.074.069.123	132.544.700	218.470.230
F	898.765.898	440.395.290	65.160.528	87.180.292
F/Q/M	44.944.890	164.048.847	6.517.009	26.202.871
PPC	445.325.148	1.469.572.988	45.200.502	192.157.801
R3/Q3	1.391.028.541	5.077.254.176	242.038.966	851.309.467
R4	957.783.797	862.005.418	111.102.920	197.303.462
S/A	50.294.551	90.530.192	7.292.710	16.345.729
Total	5.789.176.474	9.777.238.457	672.091.838	1.687.483.754

1.1.3 Revogação de resoluções

Em outubro de 2016, quando o nível do reservatório do Descoberto atingiu 40% do seu volume útil, foi declarada a “Situação Crítica de Escassez Hídrica”. Com o objetivo de garantir o abastecimento público e contribuir para a recuperação dos volumes dos reservatórios, foram adotadas medidas para induzir o uso racional da água por todos os setores de usuários. Foi o caso da Resolução Conjunta Adasa/SECIMA/ANA nº 01/2017, que suspendeu a emissão de outorgas de direito de uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica a montante do reservatório do Descoberto e as captações de águas superficiais e subterrâneas, outorgadas para fins de irrigação e piscicultura, ficaram limitadas ao período de 6h às 9h. A Resolução Adasa nº 18/2016, por sua vez, também restringiu o horário para captação de água por meio de caminhões-pipa. Estes ficaram autorizados a captarem água somente no período de 6h às 14h.

Ainda em 2016 foi estabelecido o regime de racionamento do serviço de abastecimento de água (Resolução Adasa nº 20/2016), que perdurou por pouco mais de um ano e foi revogado, em junho de 2018, pela Resolução Adasa nº 13/2018. Considerando que foi possível o fim do racionamento, devido à recuperação dos reservatórios durante o período

chuvoso 2017/2018, decidiu-se não haver mais a necessidade de manter as restrições de captação de água. Sendo assim, foi publicada a **Resolução Adasa/SECIMA/ANA nº 01, de 3 de julho de 2018**, que revogou a Resolução Conjunta Adasa/SECIMA/ANA nº 01/2017, e a **Resolução Adasa nº 17, de 31 de julho de 2018**, que revogou a Resolução Adasa nº 18/2016. As resoluções citadas podem ser consultadas no Processo SEI nº 0197-000499/2016.

1.1.4 Níveis altimétricos do Lago Paranoá

Com o objetivo de definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios no Distrito Federal, em articulação com os demais órgãos e entidades competentes, são realizadas anualmente reuniões com o “Grupo de Acompanhamento dos Níveis Altimétricos da água do Lago Paranoá”. Este Grupo, coordenado pela Adasa, é formado ainda 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 de 2018 foram apresentadas as propostas de níveis altimétricos a serem mantidos no Lago Paranoá em 2019, 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 33, de 13 de dezembro de 2018** (Processo SEI nº 0197-001376/2010), que estabeleceu os níveis altimétricos da água do Lago Paranoá, a serem mantidos no ano de 2019, 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 conferidos 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 2018/2019, o referido Grupo de Acompanhamento poderá reunir-se para avaliação do comportamento do Lago, e a qualquer momento para

analisar os níveis altimétricos e da vazão média remanescente estabelecidos, com o objetivo de adotar as medidas para garantir a qualidade da água e dos usos múltiplos do Lago Paranoá. Até dezembro de 2019 deverão ser estabelecidos os níveis altimétricos de 2020.

1.1.5 Revogação da Situação Crítica de Escassez Hídrica

A Resoluções Adasa nºs 8 e 12 de 2018, estabeleceram as curvas de referência para o acompanhamento do volume útil dos reservatórios Descoberto e Santa Maria para o período de maio a dezembro de 2018, respectivamente. Por meio do acompanhamento das previsões climáticas, do nível do reservatório, da vazão captada pela CAESB e pelos agricultores, das vazões dos principais afluentes dos reservatórios e das reuniões mensais realizadas com a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (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), verificou-se que em nenhum momento o volume útil observado dos reservatórios ficou abaixo dos respectivos valores de referência estipulados.

Em 2018 os afluentes do reservatório Descoberto apresentaram vazões mensais superiores, em média, às vazões dos anos de 2016 e 2017, com exceção do mês de outubro. No entanto, em novembro, como reflexo das precipitações observadas, observou-se uma recuperação das vazões afluentes que ficaram acima da média histórica. Diante deste cenário foram realizadas uma série de simulações com o intuito de analisar a tendência de vertimento dos reservatórios. A análise dos cenários apresentados resultou na publicação da **Resolução Adasa nº 36, de 20 de dezembro de 2018** (Processo SEI nº 0197-000499/2016), que revogou as Resoluções Adasa nº 15, de 2016, que declarou a Situação Crítica de Escassez Hídrica nos Reservatórios do Descoberto e de Santa Maria, e nº 15, de 2018, que regularizou o processo de concessão de outorga de direito de uso de recursos hídricos a montante do reservatório do Descoberto e dá outras providências.

Mesmo com o término da Situação Crítica de Escassez Hídrica, a Resolução Adasa nº 36/2018 recomenda que a população do Distrito Federal continue adotando medidas de redução do consumo de água e não utilize água tratada para atividades como: lavagem de veículos, garagens, calçadas e fachadas prediais; irrigação paisagística e manutenção de piscinas (enchimento, limpeza e troca de água). Também, estabeleceu que, a montante do reservatório do Descoberto, as outorgas de direito de uso de recursos somente sejam emitidas para as finalidades de irrigação e piscicultura nas áreas já utilizadas para essas atividades antes

de 16 de setembro de 2016. Não serão permitidas as renovações ou alterações de outorga com o objetivo de ampliação dessas finalidades.

Ficou determinado que a CAESB opere os sistemas de abastecimento de forma integrada, com o objetivo de resguardar ao máximo o volume útil do reservatório de Santa Maria. O Grupo de Acompanhamento, criado pela Portaria Adasa nº 214/2016, ficou mantido e se reunirá ao final do período chuvoso 2018/2019 para a elaboração de novas curvas de referência para os reservatórios do Descoberto e de Santa Maria em 2019.

1.1.6 Delegação de competências

Em 2018 houve um esforço para apresentar uma proposta de delegação de competência ao Superintendente da Superintendência de Recursos Hídricos para conceder outorga prévia e outorga de direito de uso de recursos hídricos em corpos d'água de domínio do Distrito Federal e delegados pela União e Estados. O normativo existente é a Resolução Adasa nº 296, de 07 de junho 2006, que delegou tal competência à Superintendência de Outorgas, que foi substituída pela Superintendência de Recursos Hídricos.

Alterações recentes no Regimento Interno da Adasa também demandam a alteração da Resolução Adasa nº 296/2006, que trará igualmente outras mudanças importantes, tais como: i) a inclusão de novas modalidades de outorga (captação de água por canais e desvio de corpo de água, captação de água por caminhão-pipa, lançamento de águas pluviais em corpos hídricos superficiais, lançamento de efluentes em corpos hídricos superficiais); ii) a alteração de alguns limites outorgáveis que são de competência do Superintendente (perfuração de poço tubular e captação de água proveniente de corpos hídricos subterrâneos, com vazão máxima de até 100.000 L/d, para todas as finalidades); iii) construção de barramentos, com área da bacia contribuinte de até 50 km², com volume máximo de acumulação de 1.000.000 m³ e altura do barramento de até 5 m de altura.

Foi aprovada a resolução de delegação pela Diretoria Colegiada, em reunião realizada em 08 de janeiro de 2019, conforme relatório de voto, documento SEI nº 17464119 do Processo SEI nº 00197-00001143/2018-15.

1.2 Resoluções em Elaboração

1.2.1 Recarga artificial de aquíferos

Identificou-se a necessidade de estabelecimento de diretrizes para o desenvolvimento de práticas de recarga artificial dos aquíferos por meio da captação de águas de chuva provenientes das coberturas de edificações no Distrito Federal. A audiência pública foi realizada em fevereiro de 2018. Os Projetos dos sistemas de recarga foram atualizados pela Superintendência de Drenagem Urbana (SDU), mas ainda há tópicos específicos que carecem de discussão em reunião a ser realizada entre a SDU e a SRH (Processo SEI nº 0197-000174/2016).

1.2.2 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 IN nº 02/2006 (Processo SEI nº 0197-000147/2014).

A audiência pública foi realizada em maio de 2018. A EMATER ofereceu várias contribuições e foram necessárias, ao longo de 2018, a realização de uma série de reuniões com esta entidade para complementação dos estudos. O processo encontra-se em análise pela Diretoria Colegiada.

1.2.3 Revisão da Resolução Adasa nº 163/2006

A Resolução Adasa nº 163/2006 estabelece os procedimentos gerais para a fiscalização, apuração de infrações e aplicação de penalidades pelo uso irregular dos recursos hídricos em corpos de água de domínio do Distrito Federal e outros, cuja fiscalização lhe sejam delegadas. A minuta de resolução ainda está sendo discutida entre os técnicos da SRH (Processo SEI nº 0197-000146/2014).

1.2.4 Resolução sobre segurança de barragens

Esta resolução traz a proposta de regulamentação da periodicidade de atualização, da qualificação do responsável técnico, do conteúdo mínimo e do nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, incluindo a Inspeção de Segurança Regular e a Especial, o Plano de Ação de Emergência e a Revisão Periódica de Segurança de Barragem, conforme art. 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.

A minuta da resolução foi aprovada pela Diretoria Colegiada no dia 19 de dezembro de 2018 e autorizada a realização de audiência pública, que ocorrerá no dia 19 de fevereiro de 2019 (Processo SEI nº 0197-000888/2017).

1.2.5 Revisão da Resolução Adasa nº 09/2011

A Resolução Adasa nº 09/2011 estabelece os procedimentos gerais para requerimento e obtenção de outorga de lançamento de águas pluviais em corpos hídricos de domínio do Distrito Federal e naqueles delegados pela União e Estados. O Termo de Abertura de Projeto foi aprovado pela Diretoria Colegiada em 2018. Os trabalhos de revisão serão iniciados em fevereiro de 2019 (Processo SEI nº 00197-00003712/2018-59).

1.3 Plano de Bacia do Rio Paranoá

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.

O andamento da execução das atividades e entrega dos produtos podem ser acompanhados por meio dos links: < <https://www.cbhparanaibadf.org/>>
HYPERLINK

"<https://www.cbhparanaiba.df.org/>"<<https://www.facebook.com/paranaiba.df/?eid=ARAUhcb8x>

[TIC8DGq9Pye0EBHy7XS2fwm05aa2ITFWhevXz4AkZFuV60uPpMdAQ6OaS2jN0-rt2b5cCrG&pageid=256639367814584&ftentidntifier=1517774981701010&padding=0>](https://drive.google.com/file/d/1sQzw1clafZACYeX9FRniyiDlqMsP5Q/view?usp=sharing)

Em outubro de 2018 foi entregue o **PRODUTO 1 – Plano de Trabalho**, que pode ser acessado por meio do link < <https://drive.google.com/file/d/1sQzw1clafZACYeX9FRniyiDlqMsP5Q/view?usp=sharing>>. Em março de 2019 está prevista a terceira rodada das oficinas de mobilização que prevê a participação social em cada uma das cinco bacias em estudo com representantes dos diversos segmentos da sociedade. Após essa rodada de oficinas serão entregues os Produtos 2 e 3 – Diagnóstico.

1.4 Contratação de Estudos

1.4.1 Divulgação dos Estudos de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos

Em janeiro de 2018 foi lançado o Edital 002/2018 – PRODOC 914BRZ2010 com o objetivo de contratar pessoa física para produzir uma mídia digital sobre o tema de cobrança pelo uso de recursos hídricos, a ser apresentado no Fórum Mundial de Água. Esta consultoria orientou suas atividades pela estratégia de comunicação e disseminação de informações que respaldam tecnicamente a discussão sobre a implementação da cobrança pelo uso das águas distritais.

O produto final da contratação pode ser acessado por meio do link <http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_de_atuacao/recursos_hidricos/regulacao/resolucoes_estudos/Estudos_sobre_Cobranca_pelo_Uso_de_Recursos_Hidricos_no_Distrito_Federal.pdf>. Este estudo está disponível para utilização pelos Comitês de Bacia do Distrito Federal e demais órgãos do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito, com o objetivo de auxiliar no estabelecimento dos mecanismos e na sugestão dos valores a serem cobrados.

1.4.2 Viabilidade da Água Subterrânea para Abastecimento Público

Em dezembro de 2017 foi lançado o Edital 006/2017 – PRODOC 914BRZ2010 (Processo SEI nº 00197-00005299/2018-67), com o objetivo de selecionar pessoa física que avaliasse a viabilidade do uso da água subterrânea de qualidade e em quantidade suficiente para

complementar o abastecimento público no Distrito Federal, e que também pudesse propor o manejo operacional adequado dos poços, num contexto de gestão integrada dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos. O produto final foi entregue em setembro de 2018 e pode ser acessado por meio do link <http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_de_atuacao/recursos_hidricos/regulacao/resolucoes_estudos/Relatorio_UNESCO_Edital_006_2017_Versao_Final.pdf>

O estudo apontou como alternativa para complementação de abastecimento com base na exploração de aquíferos o Subsistema R3/Q3. Este aquífero apresenta as seguintes características que o tornam atrativo para uso no abastecimento de áreas urbanas: apresenta vazão média 50% maior que a média de todos os aquíferos da região, de cerca de 12.000 L/h; apresenta baixa incidência de poços secos ou de vazões muito reduzidas; ocorre em ampla área com ampla distribuição geográfica, inclusive nas áreas mais densamente povoadas; ocupam as melhores zonas de recarga natural dos aquíferos e ocorrem em áreas favoráveis ao desenvolvimento de projetos de recarga artificial dos aquíferos e apresenta águas de excelente qualidade natural.

Foram produzidas uma série de mapas com informações estratégicas importantes, tais como: i) mapa de lineamentos estruturais aparentes, que marcam as zonas de fraturas, falhamentos, cisalhamentos em superfícies e é um dos principais critérios e guias para se localizar poços em aquíferos fraturados; ii) mapas de via de acesso para a previsão de locação dos poços ao longo das rodovias; iii) mapa de adutoras das estações de tratamento de água e de esgoto.

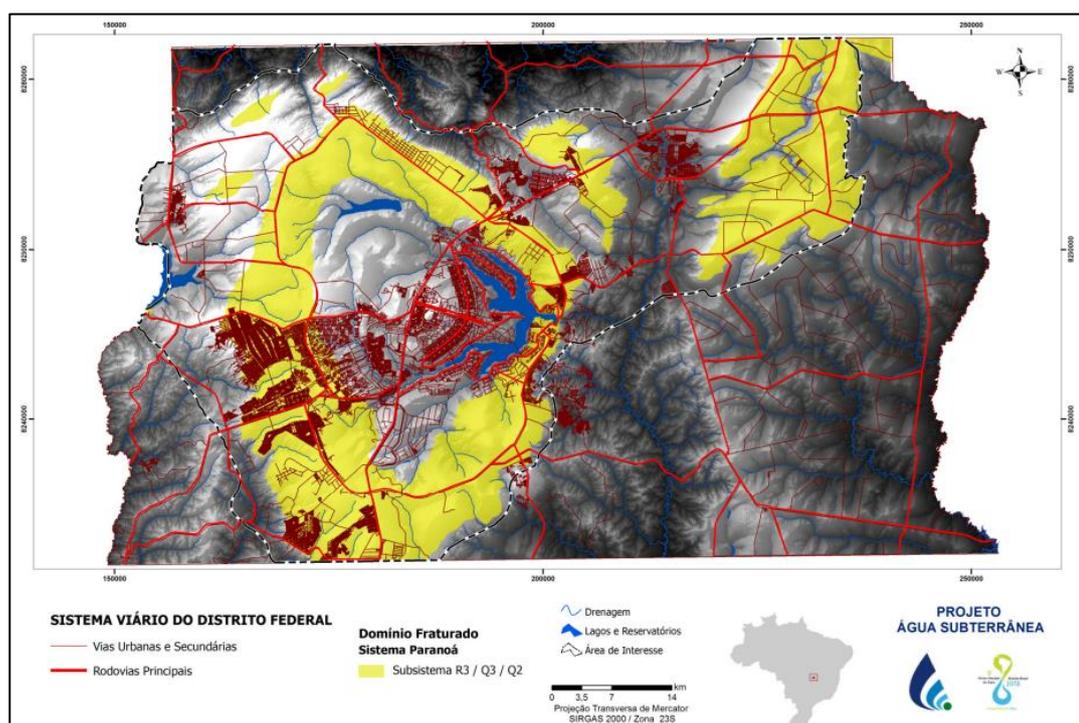


Figura 3 – Mapa de vias de acesso principais e secundárias do DF

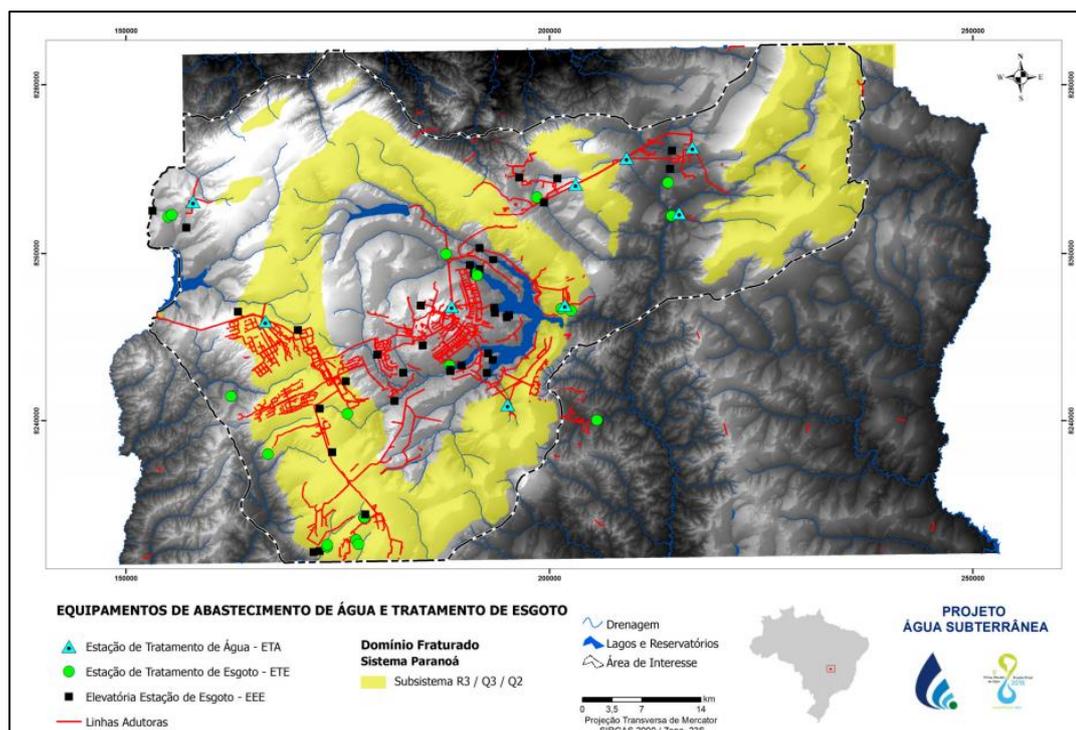


Figura 4 – Mapa das principais adutoras de água potável do Distrito Federal

1.4.3 Balanço Hídrico da Bacia do Descoberto

Por intermédio do projeto de cooperação ADASA/UNESCO 914BRZ2016 foram contratados os serviços técnicos de modelagem hidrológica, cálculo do balanço hídrico e reconstrução e projeção de séries naturais, por trecho da bacia do Alto Rio Descoberto.

A contratação apresentou estudos como:

- i) levantamentos referentes ao uso e ocupação do solo e tipo de solo na bacia e caracterização geral da bacia hidrográfica de estudo;
- ii) levantamentos das estações pluviométricas e fluviométricas;
- iii) determinação das vazões médias, mínimas e máximas mensais;
- iv) determinação das curvas de permanência;
- v) determinação e análise do escoamento de base;
- vi) determinação do volume de descarga subterrânea das sub-bacias;
- vii) avaliação da modelagem inicial com e sem outorgas;
- viii) calibração do modelo hidrológicos para as sub-bacias;
- ix) determinação de volume de base e volume total.

Foram estudadas ainda as disponibilidades hídricas da bacia com o objetivo de subsidiar a modelagem matemática com utilização do software SWAT.

Tabela 3 – Balanço hídrico para a bacia do rio Descoberto (2000 a 2017)

Ano	Precipitação (mm)	Escoamento Superficial (mm)	Escoamento Lateral (mm)	Escoamento de Base (mm)	Vazão (mm)	Percolação (mm)	Evapotranspiração (mm)
2000	1635,80	84,01	73,89	289,40	447,30	846,33	582,00
2001	1679,40	92,96	80,43	736,65	910,04	886,63	585,70
2002	1160,00	52,92	53,16	741,69	847,77	527,24	558,39
2003	1427,70	72,83	67,39	648,75	788,97	733,58	570,36
2004	2068,60	122,71	104,72	939,81	1167,24	1230,39	567,29
2005	1823,00	97,69	96,34	965,93	1159,96	1071,64	603,86
2006	1459,40	66,89	66,87	756,04	889,80	722,89	609,98
2007	1070,10	49,14	46,21	585,59	680,94	478,14	505,33
2008	1398,60	68,73	64,03	609,66	742,42	708,93	531,57
2009	1718,50	87,51	78,90	648,75	815,16	866,85	679,71
2010	1251,30	65,97	52,24	581,54	699,75	557,51	541,24
2011	1467,60	88,02	71,78	599,26	759,06	805,13	544,36
2012	1396,50	72,99	66,50	735,52	875,01	691,12	574,38
2013	1939,20	150,36	90,56	771,75	1012,67	1028,43	630,25
2014	1521,90	76,39	77,48	923,02	1076,89	806,82	620,50
2015	1260,20	70,49	52,54	646,15	769,18	540,50	579,53
2016	1237,90	68,66	51,41	529,68	649,75	528,88	603,44
2017	1119,70	65,12	47,67	412,21	525,00	518,72	479,62

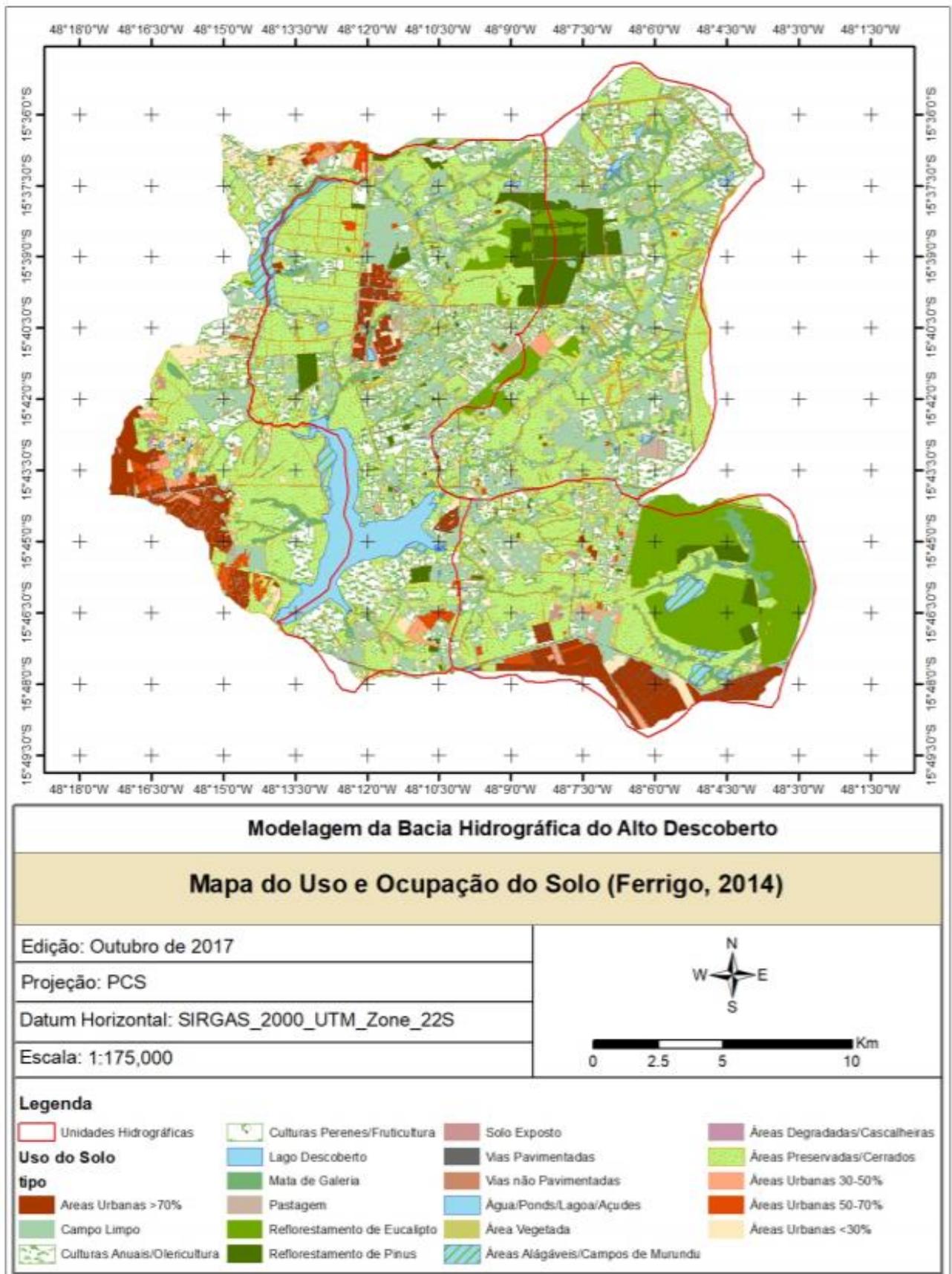


Figura 5 – Modelagem da bacia do alto rio Descoberto

O estudo completo pode ser acessado no sítio eletrônico da Adasa, por meio dos links:

- i) Disponibilidade de recursos hídricos
<http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_de_atuacao/recursos_hidricos/regulacao/resolucoes_estudos/Bacia_Alto_Descoberto/UNESCO_ED0517_1.pdf>
- ii) Demanda de recursos hídricos
<http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_de_atuacao/recursos_hidricos/regulacao/resolucoes_estudos/Bacia_Alto_Descoberto/UNESCO_ED0517_2.pdf>
- iii) Avaliação de cenários
<http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_de_atuacao/recursos_hidricos/regulacao/resolucoes_estudos/Bacia_Alto_Descoberto/UNESCO_ED0517_3.pdf>
- iv) Mapas da subdivisão por trechos estratégicos da bacia
<http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_de_atuacao/recursos_hidricos/regulacao/resolucoes_estudos/Bacia_Alto_Descoberto/UNESCO_ED0517_4.pdf>
- v) Modelagem hidrológica
<http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_de_atuacao/recursos_hidricos/regulacao/resolucoes_estudos/Bacia_Alto_Descoberto/UNESCO_ED0517_5.pdf>

1.4.4 Acompanhamento 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 (Processo SEI nº 00197-00005405/2018-11). 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.

A publicação do chamamento ocorreu em janeiro de 2019. Participaram da seleção quatro profissionais. O contrato deve ser assinado em fevereiro de 2019.

1.5 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 – AIR. A primeira reunião de alinhamento sobre a condução dos projetos ocorreu no dia 8 de 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 no dia 3 de setembro de 2018. Nesta reunião foi apresentado o tema do projeto piloto escolhido pela Adasa.

O tema selecionado para o estudo piloto de AIR na Adasa foi a “Gestão dos Recursos Hídricos na Sub Bacia do Ribeirão Pípiripau”, dentro da ação “Regras de Uso na Bacia”, ambos inseridos na Agenda Regulatória da Adasa. O problema regulatório selecionado para análise foi o “Conflito pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Ribeirão Pípiripau”. Foram identificadas uma série de alternativas normativas e não normativas, com o objetivo de identificar aquela que contribui mais com a minimização do problema regulatório. O estudo completo encontra-se no Relatório de Análise de Impacto Regulatório (Processo SEI nº 00197-00000171/2019-98), que será encaminhado para a Diretoria Colegiada em janeiro de 2019.

1.6 Acordos de Cooperação Técnica (ACT)

1.6.1 Polícia Militar do Distrito Federal (PMDF)

Diante da crise hídrica uma das ações que se mostrou muito efetiva foi a fiscalização de usos irregulares dos recursos hídricos. Visando somar esforços neste sentido realizaram-se diversas tratativas no sentido de viabilizar um acordo de cooperação técnica com a Polícia Militar do DF (PMDF), haja vista que na corporação existe um batalhão de policiamento ambiental e rural. Após um ano de negociações a minuta do ACT está apta a ser assinada entre as duas partes (Processo nº 0197.000163/2017).

Documentos processuais:- Nota Técnica nº 08/2017 – SRH/ADASA, de 19 de janeiro de 2017 (SISGED 654/2017);

- Parecer nº 17/2017 – Serviço Jurídico, de 20 de fevereiro de 2017 (SISGED 2129/2017);

- Ofício nº 63/2017 – GAB/SEMA, de 3 de fevereiro de 2017 (SISGED 2137/2017). O CRH/DF, em sua 25ª Reunião Extraordinária, decidiu recomendar à ADASA a realização de convênio com a PM Ambiental, para que esta possa contribuir com a Agência na fiscalização dos recursos hídricos.

- Ofício nº 164/2017 – PRE/ADASA, de 18 de abril de 2017, ao Comandante Geral da Polícia Militar com minuta do ACT e o Plano de Trabalho em anexo.

- Parecer nº 84/2017 – Serviço Jurídico, de 26 de julho de 2017 (SISGED 8836/2017);

- Relatório e voto do Dr. José Walter Vazquez Filho, de 7 de dezembro de 2017;

- Despacho nº 197, de 15 de dezembro de 2017, que aprova o Plano de Trabalho e autoriza a celebração do ACT com a PM.

Como forma de viabilizar as ações de fiscalização da PMDF em apoio à ADASA, decidiu-se, primeiramente pela participação da Adasa no curso “Gestão de Recursos Hídricos”, realizado pela PMDF. O curso teve início em 10 de setembro de 2018 e teve uma carga horária de 16 horas. Neste curso buscou-se capacitar os discentes da PMDF sobre a legislação aplicada ao gerenciamento de recursos hídricos, com especial atenção à regulação e ao controle do uso, da preservação e da recuperação dos recursos hídricos.

O conteúdo das disciplinas que ficaram sob a responsabilidade da Adasa fora dividido em quatro unidades:

Unidade I – Legislação aplicada à gestão de recursos hídricos - EaD

Unidade II - Instrumentos de gestão de recursos hídricos - EaD

Unidade III- Monitoramento quanti-qualitativo dos recursos hídricos no Distrito Federal - Presencial

Unidade IV- Fiscalização dos usos de recursos hídricos – Presencial

O corpo técnico da Adasa que participou da elaboração das unidades do curso foi composto por: Cassia Helena Soares van den Beusch; Cristiane Martins de Sousa Nava Castro; Gustavo Antônio Carneiro e Vitor Rodrigues Lima dos Santos.

Foram programadas a realização das seguintes atividades:

- Aulas expositivas: por meio de apresentação oral e conteúdo EaD, serão explorados os tópicos apresentados no conteúdo programático.

- Exercícios de fixação (questões em ambiente EaD e atividades propostas em sala – individuais/grupos de trabalho).
- Apresentação de Imagens, Vídeos e Apresentação de Conteúdos relativos à rede de monitoramento quanti-qualitativo dos recursos hídricos do DF e ao Sistema de Informações de Recursos Hídricos do DF.
- Estudos de Casos Temáticos: sobre fiscalização e monitoramento dos usos de recursos hídricos de acordo com diferentes tipos de uso.
- Atividade de campo com ações conjuntas de fiscalização ambiental e fiscalização dos usos de recursos hídricos em uma bacia hidrográfica do Distrito Federal, sendo parte integrante do estágio supervisionado do curso.

1.6.2 Instituto Brasília Ambiental (IBRAM)

O Acordo de Cooperação Técnica com o IBRAM tem como objeto o estabelecimento da harmonização dos papéis e funções institucionais da agência e do Instituto, no âmbito da outorga/licença, monitoramento e fiscalização, dentro do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal, instituído pelo marco normativo distrital dos recursos hídricos, a Lei nº 2.725, de 13 de junho de 2001.

Após a realização do ACT os partícipes, quando da execução de suas atividades, deverão zelar pelo estabelecimento de canais que permitam o seu constante e adequado relacionamento, de modo a assegurar a eficácia e sinergia das ações cooperadas, a fim de evitar conflitos, duplicidades e inconsistências, e também, a busca de conciliação de eventuais divergências por intermédio de negociação e acordos.

A minuta de ACT foi aberta por meio do Processo SEI nº 0197.0004218/2018-10.

Documentos processuais:

- Nota Técnica nº 19/2018- Adasa/SRH/CORH, de 25 de setembro de 2018;
- Minuta do Acordo de Cooperação Técnica (documento SEI nº 13059176);
- Parecer nº 111/2018- Adasa/SJU, de 08 de outubro de 2018 (documento SEI nº 13401770);
- Relatório e Voto do Relator José Walter Vazques Filho, de 16 de outubro de 2018 (documento SEI nº 13667078);
- Decisão da Diretoria nº 520/2018, de 15 de outubro de 2018 (documento SEI nº 13940811);

- Ofício nº 482/2018- Adasa/PRE, de 19 de outubro de 2018 (documento SEI nº 14087836);

- Minuta Resolução Conjunta (documento SEI nº 16369664);

- Minuta do Acordo de Cooperação Técnica (documento SEI nº 16369780);

- Anexo do Acordo de Cooperação Técnica, Plano de Trabalho (documento SEI nº 16369870);

- Despacho IBRAM/PRESI/UPLAN, de 14 de dezembro de 2018, que informa acordo entre as partes que o tema outorga e licenciamento seja disciplinado por meio de uma Resolução Conjunta (documento 16369780) e o seu respectivo Plano de Trabalho (documento 16369870). E quanto à integração da fiscalização dos recursos hídricos o tema seja tratado em momento posterior, e que o instrumento mais adequado seria um decreto (documento SEI nº 16369971).

2 FISCALIZAÇÃO DO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS

As atividades de fiscalização de recursos hídricos retiram 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).

A Política de Recursos Hídricos do Distrito Federal orienta que, para sua implementação, é necessário que o Estado outorgue os direitos de uso de recursos hídricos; regulamente e fiscalize os usos; e defina as infrações das normas de utilização de recursos hídricos superficiais 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).

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.

A Superintendência de Recursos Hídricos recebe demandas de fiscalização provenientes de duas fontes distintas: fontes internas e externas. A fonte interna é composta por demandas oriundas da Superintendência de Recursos Hídricos por meio de ordem de

serviço, projetos e solicitações de outras Superintendências. A fonte externa é composta por solicitações de órgãos parceiros, responsáveis pela fiscalização ambiental (Ibram, Caesb, Terracap, Novacap, Promotorias Públicas, Ministério Público, Delegacia de Meio Ambiente, entre outros) e denúncias oriundas da Ouvidoria do GDF.

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.

2.1 Resultados das ações de Fiscalização em números

Considerando as ações definidas no PAF, PGI, e PPA 2016-2020, apresenta-se a seguir os resultados das ações medidas para o ano de 2018.

A Figura 06 apresenta as ações da fiscalização com comparativo anual do ano de 2011 até novembro de 2018, A Figura 07 detalha as ações desenvolvidas ao longo de 2018.



Figura 06: Comparativo anual das ações de fiscalização apuradas

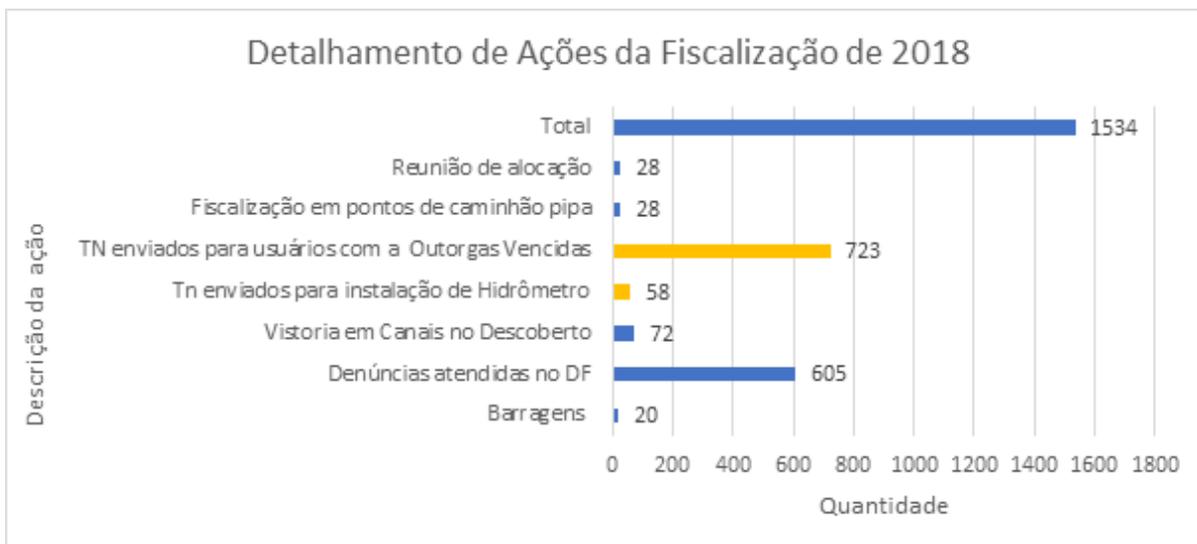


Figura 07: detalhamento das ações desenvolvidas no ano de 2018

Para a efetiva análise dos resultados das atividades de fiscalização é necessário realizar o diagnóstico das demandas externas recebidas. A figura 08 apresenta o comportamento das demandas recebidas no período de 2011 a 2018.

Analisando-se esse comportamento, é possível observar-se que há uma tendência de crescimento das denúncias recebidas. No entanto, ressalta-se que das 650 denúncias recebidas no ano de 2018 cerca de 273 foram infundadas: 09 propriedades não franquearam acesso à equipe de Fiscalização, 17 denúncias possuíam coordenadas ou endereços errados, 65 foram denúncias repetidas e ainda 16 dessas denúncias eram genéricas, ou seja, não apresentavam dados suficientes para identificação das propriedades ou áreas a serem vistoriadas.

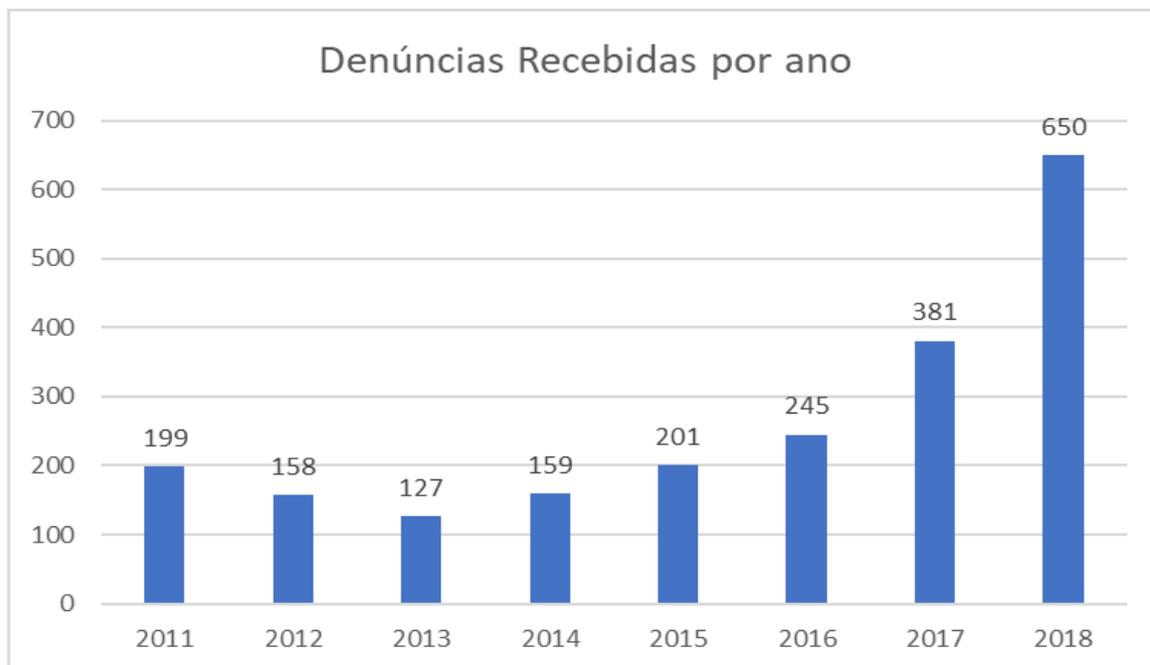


Figura 08. Mapeamento anual de denúncias recebidas de 2011 a 2018.

As figuras 09, 10, 11 e 12 apresentam a comparação entre quantidade de Relatórios de Vistoria, Termos de Notificações, Autos de Infração de Advertência, Autos de Infração de Multa e situação das multas aplicadas pela SRH, nos anos de 2009 a 2018.



Figura 09. Quantitativo de relatórios elaborados anualmente entre 2009 e 2018

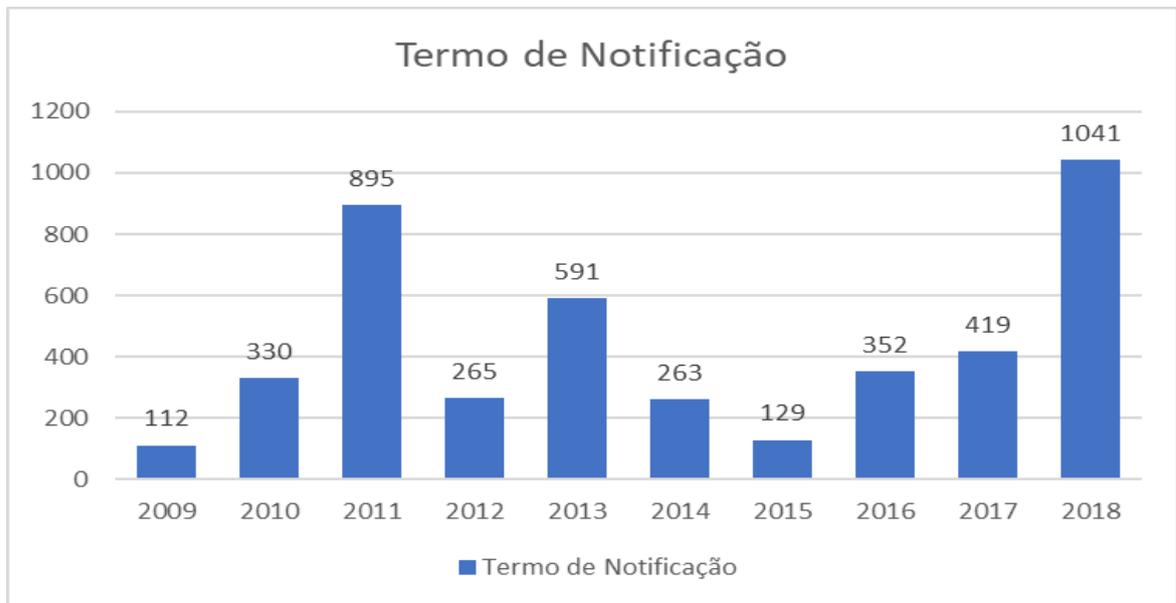


Figura 10. Quantidade de Termos de Notificação emitidos anualmente entre 2009 e 2018

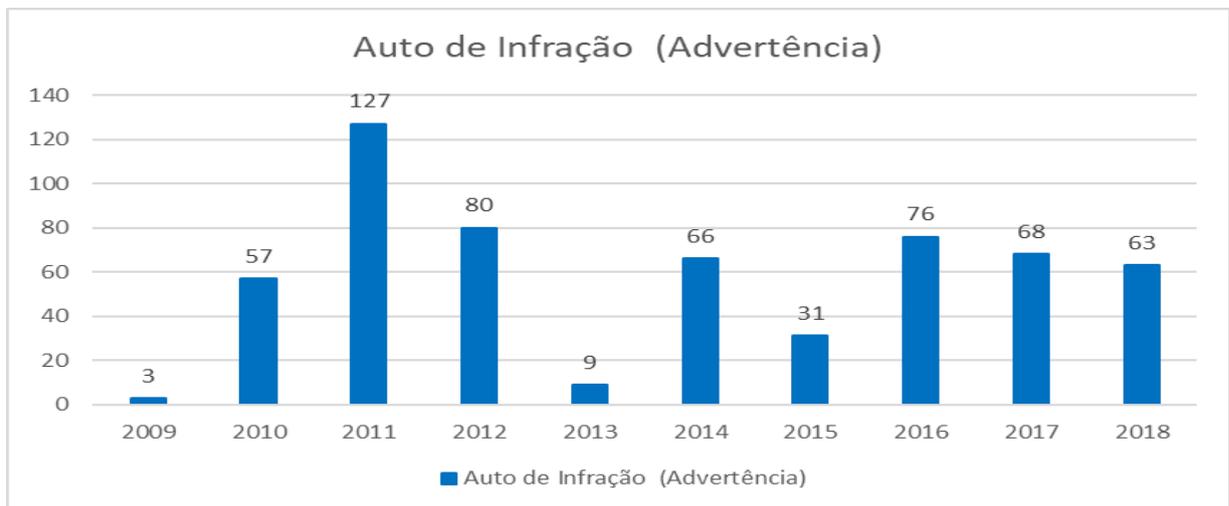


Figura 11: Quantidade de Autos de infração para penalidades de advertência emitidos anualmente entre 2009 e 2018

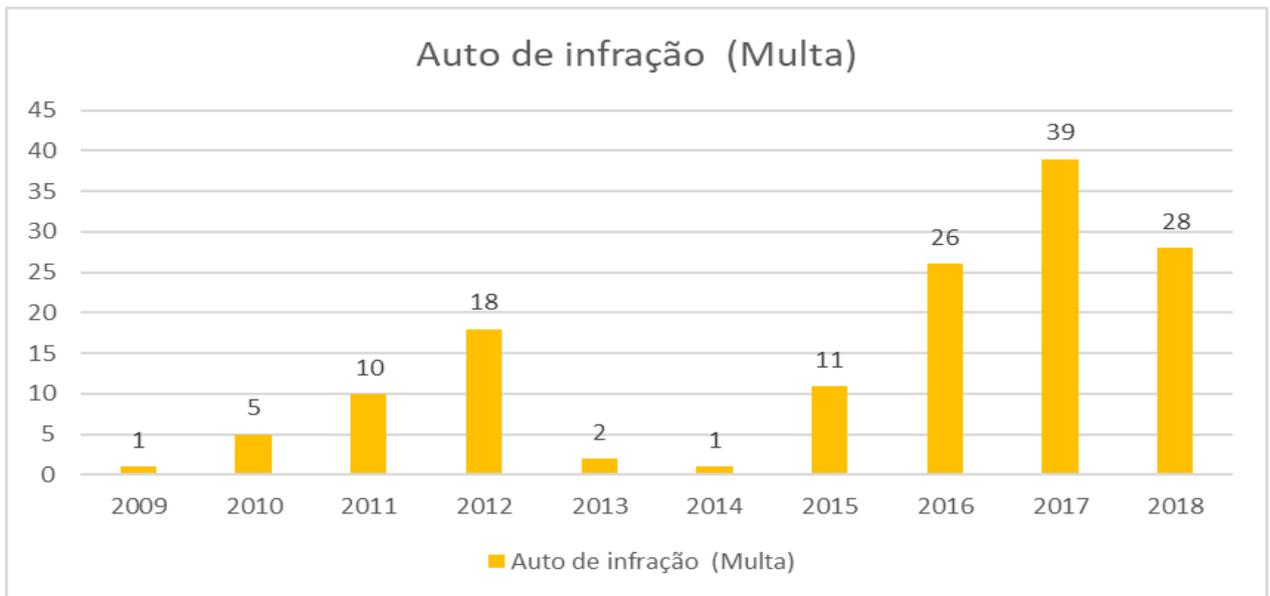


Figura 12: Quantidade de Autos de Infração de Multa emitidos anualmente entre 2009 e 2018

Faz-se importante destacar que em 2018 foram elaborados 428 Relatórios de Vistoria, o que representou um significativo aumento, se compararmos com o ano de 2017, onde foram elaborados 115 Relatórios de Vistoria na Fiscalização.

Evolução semelhante ocorreu com o número de Termos de Notificação emitidos, em 2018 foram 1.041, quantidade bem superior à 2017, com 419 Termos emitidos.

Com relação ao quantitativo de Autos de Advertência e de Infração e Multa, observa-se que no ano de 2018 houve um decréscimo de emissão destes instrumentos de Fiscalização. Os Autos de Advertência passaram de 68 emitidos em 2017 para 63 emitidos em 2018, ao passo que os Autos de Infração passaram de 39 em 2017 para apenas 28 em 2018.

Ainda com relação à gestão das demandas da Fiscalização, em 2018 houve o desenvolvimento e a estruturação de um banco de dados georreferenciado. Com essa ferramenta, foi possível traçar um perfil das interferências oriundas de denúncias em que a equipe de fiscalização atuou. Esse perfil tornou possível o conhecimento e assim o planejamento das ações para fiscalizações de origem externa, a identificação de possíveis conflitos de uso e a orientação das ações de fiscalização de forma eficiente.

As Figuras 13, 14 e 15 apresentam o perfil das denúncias recebidas na Fiscalização, por Bacia e Unidade Hidrográficas e por tipo de interferência denunciada.

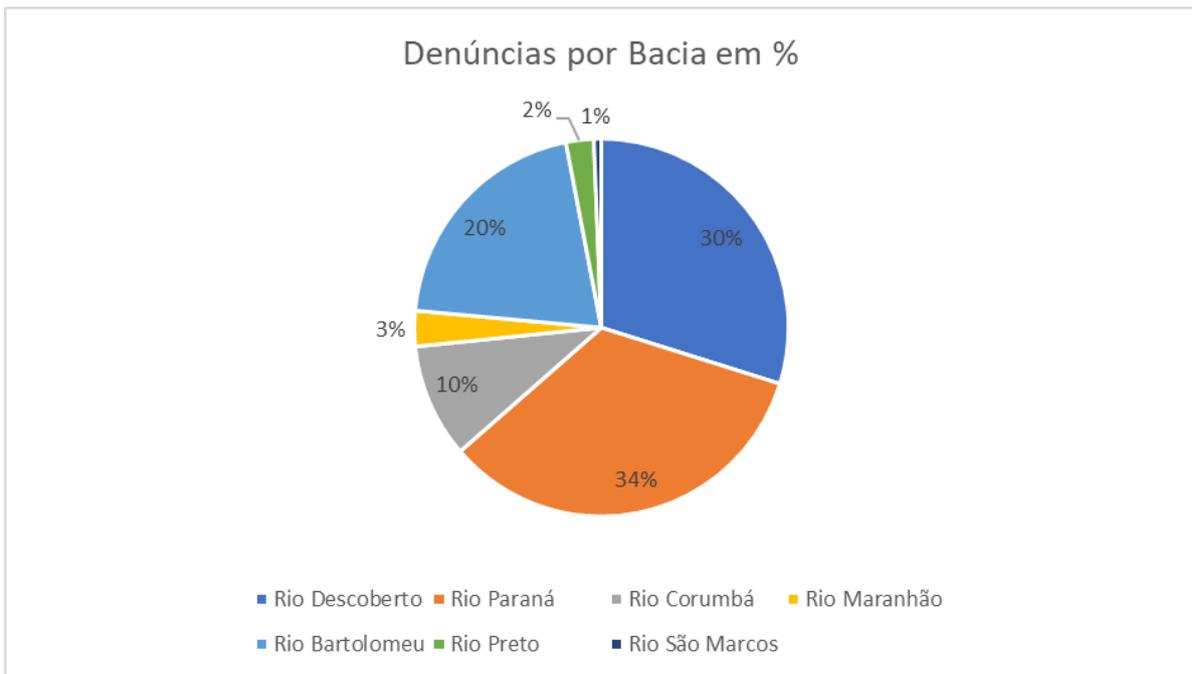


Figura 13: Denúncias recebidas na Fiscalização distribuídas por bacia hidrográfica do DF

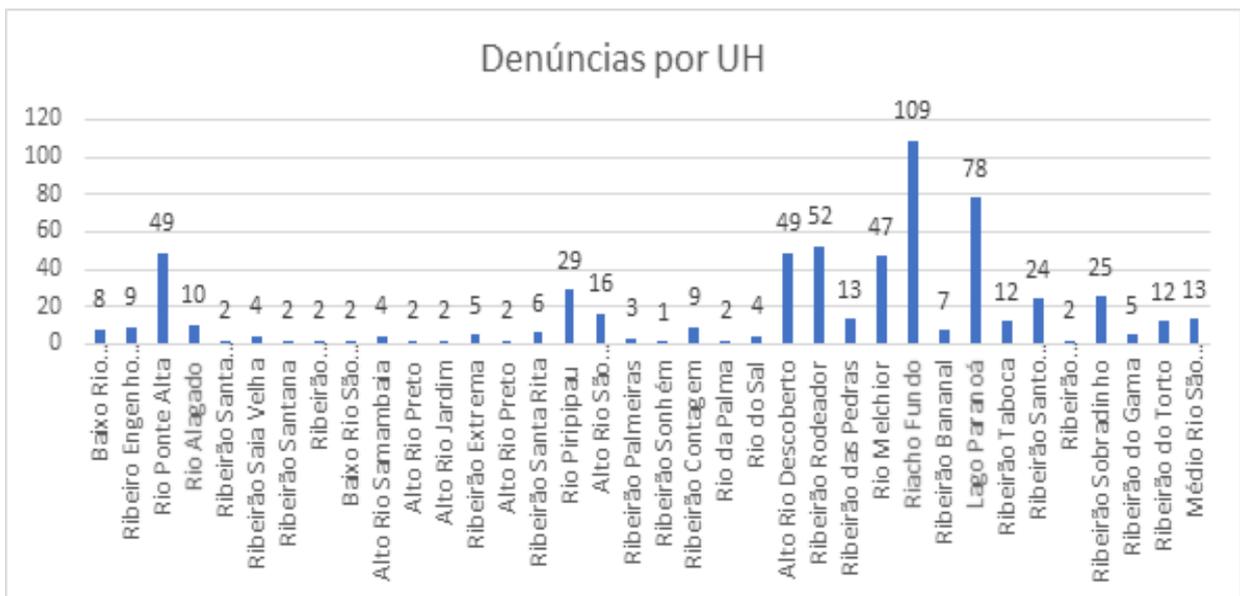


Figura 14: Distribuição das denúncias recebidas na Fiscalização por Unidade Hidrográfica do DF

Analisando-se as Figuras 13 e 14, observa-se uma concentração das denúncias nas Unidades Hidrográficas do Riacho Fundo e Lago Paranoá, integrantes da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá e ainda nas Unidades Hidrográficas do Alto descoberto, Ribeirão das Pedras e Melchior, formadoras da Bacia hidrográfica do Descoberto.

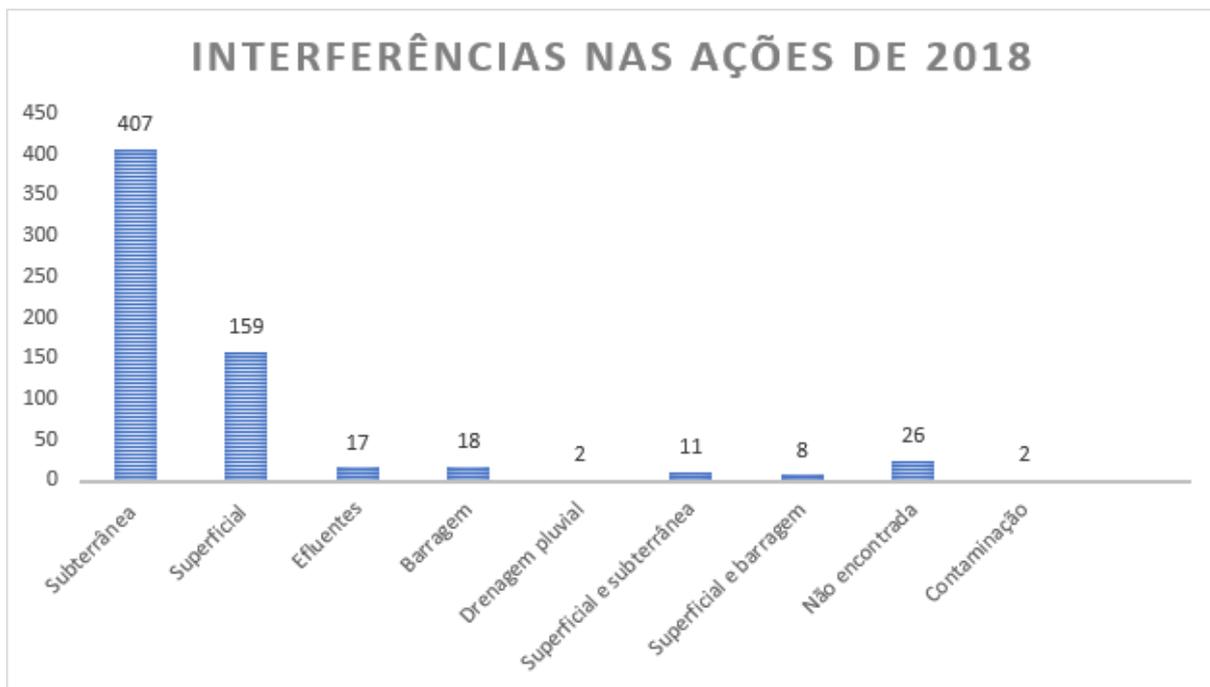


Figura 15: Distribuição das denúncias recebidas na Fiscalização por tipo de interferência denunciada

No que se refere à distribuição por tipo de interferência, nota-se que houve uma grande concentração das denúncias recebidas na Fiscalização classificadas como água subterrânea, sendo registradas 407 denúncias desse tipo.

Outra informação importante é a Situação das ações da Coordenação de Fiscalização quanto à apuração ou não das denúncias recebidas. A Figura 16 apresenta um Mapa de apuração das denúncias de 2018 distribuídas no território e por encaminhamento dado, sendo divididas em três categorias: apurações concluídas, apurações em andamento e distribuídas para a equipe apurar.

Destaca-se que foram recebidas 650 denúncias na Coordenação e dessas 605 foram apuradas em 2018. Das 605 apuradas, 365 foram concluídas, ou por não haver irregularidade ou por cumprimento das exigências impostas pelo Termo de Notificação ou Autos de Infração.

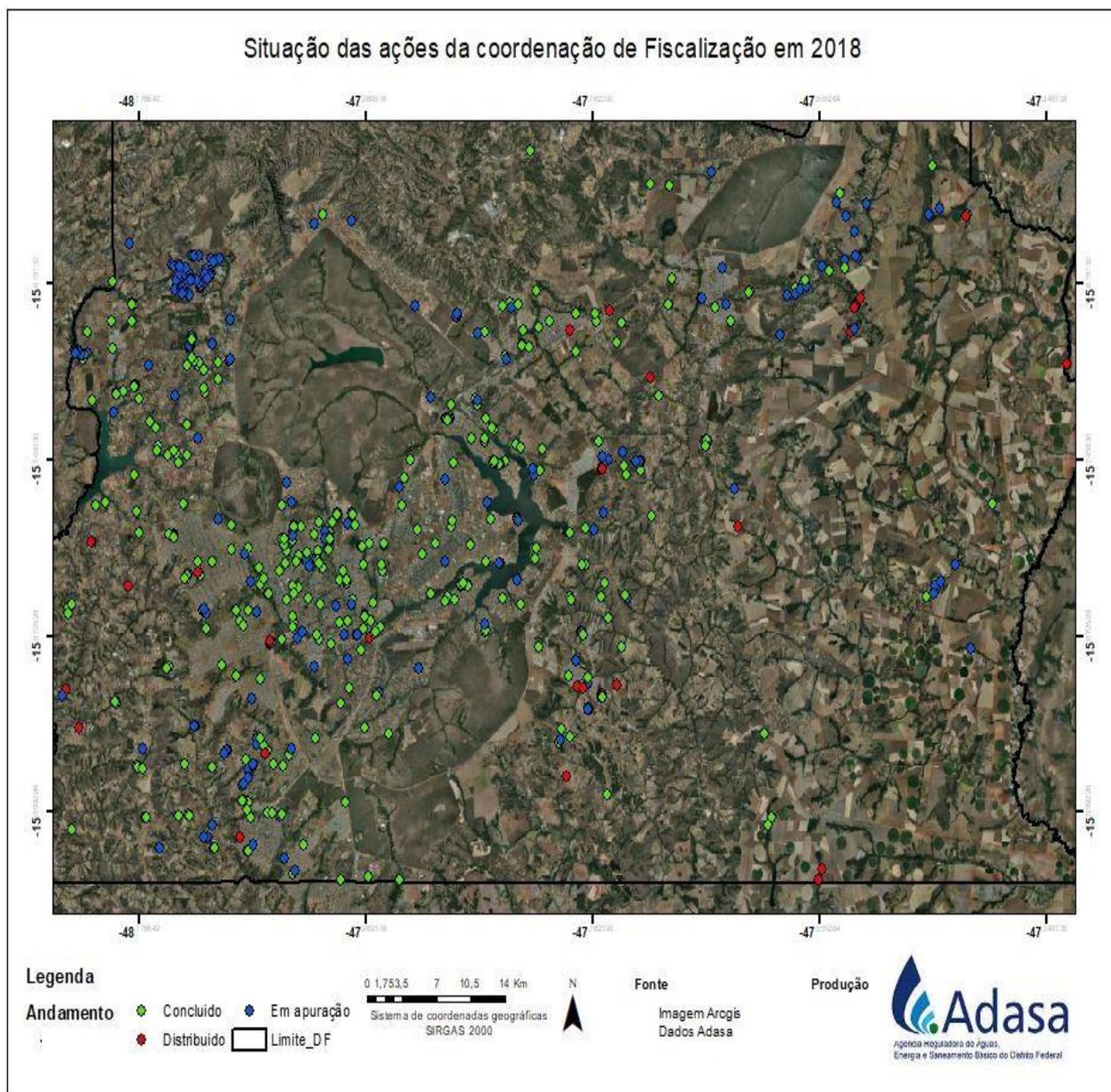


Figura 16: Mapa com a situação da apuração de denúncias de 2018

2.2 Eficiência e efetividade de ações de fiscalização focadas em apuração de denúncias

A ação fiscalizatória pode ser considerada efetiva quando após os trâmites de aplicação da Resolução Adasa Nº 163/2006 os usos de recursos hídricos identificados como irregulares passam para uma situação regular. Assim, a ação de fiscalização pode ser avaliada sob o aspecto da efetividade quando se verifica a cessação das irregularidades encontradas. A ação de fiscalização pode ser considerada eficiente quando as denúncias recebidas são apuradas no prazo estabelecido. Nesse sentido, as Figura 17, 18 19 e 20 apresentam o status dos indicadores de eficiência e eficácia das ações de fiscalização.



Figura 17. Eficiência na apuração das denúncias



Figura 18. Efetividade na aplicação de Termos de Notificação



Figura 19. Gráfico de efetividade das ações na fase da aplicação Advertência



Figura 20. Gráfico de efetividade das ações na fase da aplicação de Multas

Observa-se que a ação da equipe de fiscalização mostra-se eficiente, a aplicação de termos de notificação resolve os casos de irregularidade em 37 % dos casos, o avanço no processo punitivo tem eficácia de cerca de 50 % na correção das irregularidades identificadas.

2.3 Ações de fiscalização com foco em melhoria de gestão de recursos hídricos - PAF 2018

O planejamento das atividades de fiscalização para o ano de 2018 foi consubstanciado na elaboração e aprovação do Plano Anual de Fiscalização – PAF. O PAF estabelece as diretrizes e prioridades para as fiscalizações a serem realizadas no ano de 2018, ações planejadas no PAF tem como objetivo melhorar e dar suporte a gestão de recursos hídrico. Em sua estrutura, são citados os usos dos recursos hídricos objetos de fiscalização, a legislação aplicável, os tipos de fiscalização e, por último, o planejamento das atividades.

Na elaboração do PAF foram levados em consideração os dados de fiscalização referentes aos anos de 2011 a 2017, e ainda alertas de outras coordenações, o quantitativo de servidores designados para as atividades de fiscalização e os compromissos assumidos pela COFH para o ano de 2018. Foram elencadas para 2018 as ações descritas na Tabela 04.

Tabela 4: Ações elencadas no PAF e prazos para finalização

Ação	Início	Fim
Comissão de acompanhamento - Pípiripau	Maio	Novembro
Comissão de acompanhamento -Descoberto	Maio	Novembro
Comissão de acompanhamento - Rio Jardim	Maio	Novembro
Comissão de acompanhamento- Rio Extrema	Maio	Novembro
Fiscalização de barragens	Abril	Outubro
Outorgas Vencidas	Janeiro	Junho
Acompanhamento de Canais	Janeiro	Novembro
Finalizar campanha Rua Do Mato	Março	Junho
Fiscalização em pontos de caminhão pipa	Junho	Dezembro

2.3.1 Comissões de Alocação

As comissões visam harmonizar os usos múltiplos por meio de estudos técnicos e da articulação com os usuários locais e possibilitar a regularização dos usuários de água por meio do cadastro e da outorga. A ação ocorreu nas UHs que já passaram por procedimento anterior de Alocação: 26 Ribeirão Rodeador, 16 Ribeirão das Pedras, 35 Rio Jardim, 20 Ribeirão Extrema e 38 Rio Pípiripau, foram previstas pelo menos 6 reuniões de cada comissão a serem realizadas até dezembro de 2018. A rotina é estabelecida conforme Art. 9º da Resolução nº 04 de

alocação, assim a Comissão de Acompanhamento reunir-se-á no mínimo mensalmente, a partir da primeira quinzena de maio, com os usuários da bacia, para discutir a situação dos recursos hídricos, propor estratégias de otimização de uso e realocação de usos.

A equipe planejou e realizou as reuniões, e ainda conduziu os ajustes de captação necessários para o corrente ano. Todo trabalho das comissões pode ser acompanhado no site da ADASA no link <http://www.ADASA.df.gov.br/fiscalizacao/allocacao-negociada-de-agua>. O planejamento envolve a elaboração de estudos que subsidiem a tomada de decisão, como se observa curva de permanência representada na Figura 21.

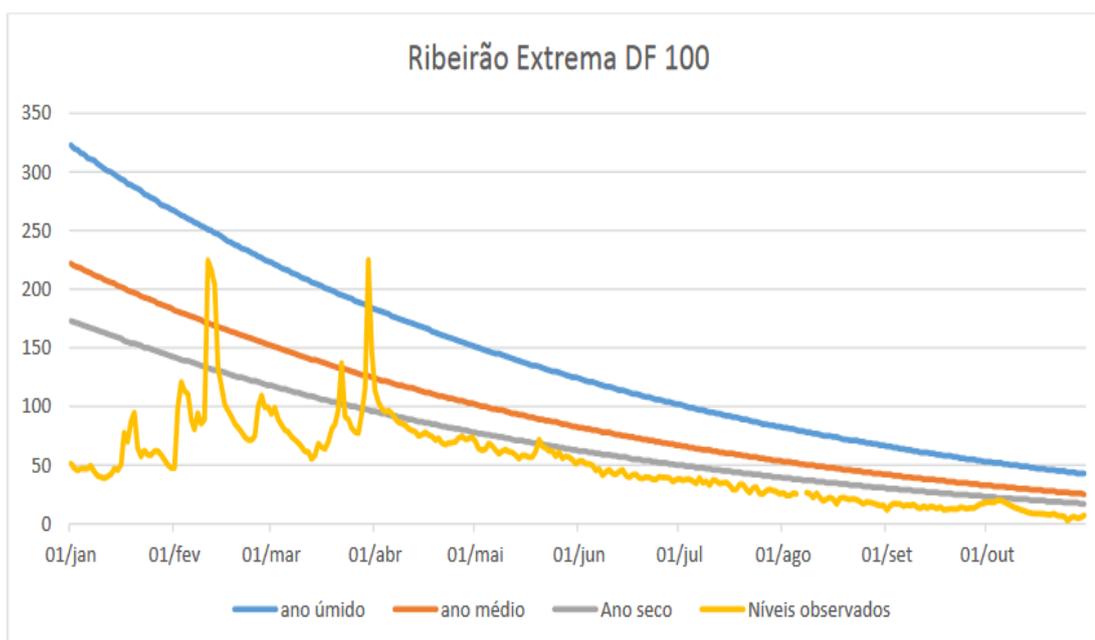


Figura21. Curva de permanência desenhada por reunião de alocação na bacia do Ribeirão extrema.

a) Comissão de acompanhamento- Pipiripau:

A atuação na sub-bacia envolveu, além das reuniões de alocação e formação de acordo (Figura 22, 23), houve a verificação de vazões captadas, como exemplifica a figuras 24 e 25. Assim, foram realizadas 40 medições de vazões nas propriedades em parceira com a ANA.



Figura 22. Foto retirada da reunião de alocação na bacia do Rio Pípiripau



Figura 23. Acordo firmado na Bacia do Rio Pípiripau

Ações de Vistorias e Fiscalizações Realizadas na UH - 38 - Rio Pipiripau

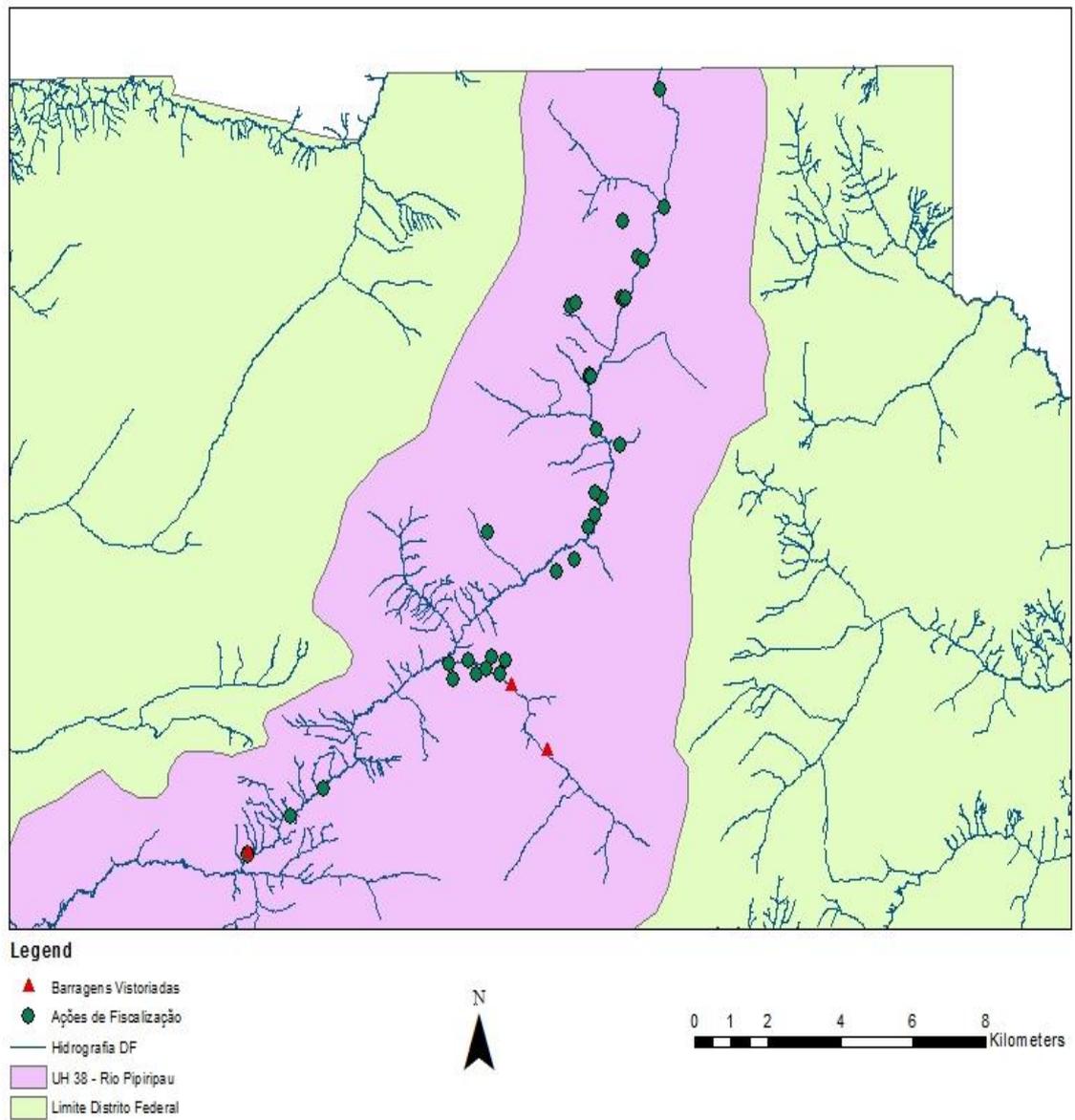


Figura 24. Mapa dos pontos fiscalizados com medição de vazão



Figura 25. Medição de vazão em conduto fechado na bacia do Pipiripau

b) Comissão de acompanhamento- Ribeirão Jardim:

Na sub-bacia após acordos foi implantado um sistema de medição de tempo de captação, sistema este interligado a partir do qual é possível aferir indiretamente a vazão e realizar o balanço hídricos. A figura 26 mostra tela do sistema instalado.



Figura 26. Telas do sistema de monitoramento de vazão instalado no Jardim

Durante os trabalhos da comissão, além das reuniões (Figura 27) também foram realizadas campanhas de medição de vazão (Figura 28).

PARTICIPANTE		ENDEREÇO/ENTIDADE	TELEFONE	CPF	ASSINATURA
1	Roberto Roberto Aguiar	DF 100 lote 61	661199992159	564116770-34	[Assinatura]
2	Eduardo C. Tiggemann	Fazenda Camão	1011996138373	026.350.331-44	[Assinatura]
3	FLAVIO ROBERTO BEZERRA	RISMETO lote 133	611996493891	619.139.321-80	[Assinatura]
4	Jaimeson Luiz Gomes	Faz. Araraú	61.996.119020	039.303.457-73	[Assinatura]
5	Jaimeson Gormezinho	LOTES 94 e 37	61.999703947	368.786.160-87	[Assinatura]
6	ROBERTO KOJI YAMAMOTO	FBR. DOS RINCHOS	999.625.356	472.999.751-19	[Assinatura]
7	GENIVAL DUARTE PINHEIRO	FAZ CORREBAS	999610652	055.754.336-33	[Assinatura]
8	Rodrigo Mangano de Mello	ARARAÚ	37615019	977.013.191-15	[Assinatura]
9	Helio del Bello	Faz. Nova Araraú	161999755917	142.628.370-15	[Assinatura]
10	Joni Gomes	DF 100 - LOTE 24	61996180589	050.191.110-68	[Assinatura]
11	Flavio Luiz Aguiar	DF 100 - Lt 110	499-432184	576077960-53	[Assinatura]
12	Flavio Luiz Aguiar	DF 100 Lote 27	99982367	126182760-00	[Assinatura]
13					
14					
15					
16					
17					
18					

Figura 27. lista de presença da reunião.



Figura 28. Campanha de medição de vazão na Uh Ribeirão Jadim

c) **Comissão do Descoberto:**

A comissão atuou em especial durante a crise hídrica no intuito de forma acordos para mitigação da situação de escassez, conforme Figura 29.

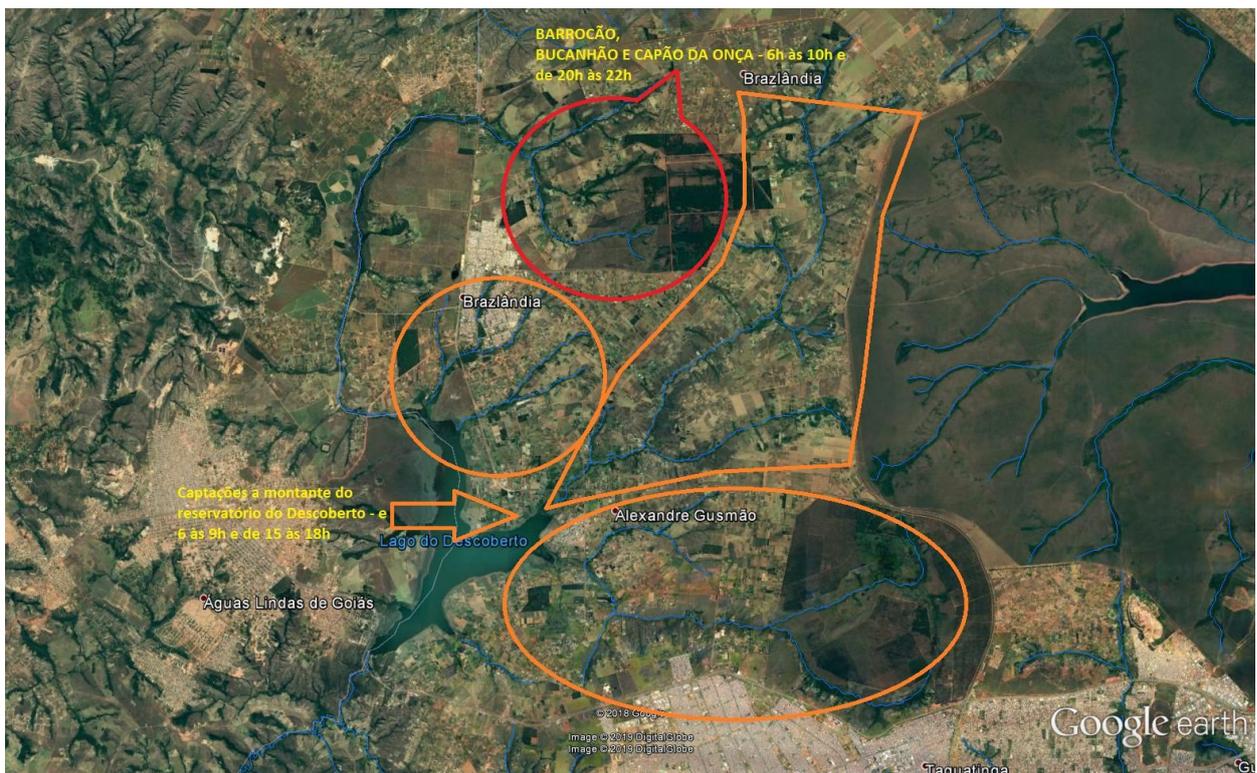


Figura 29. Representação da Alocação realizada na Bacia do Rio Descoberto

d) Comissão Ribeirão Extrema:

A atuação na sub-bacia envolveu a organização de reuniões de alocação e formação de acordo, conforme Figura 30.

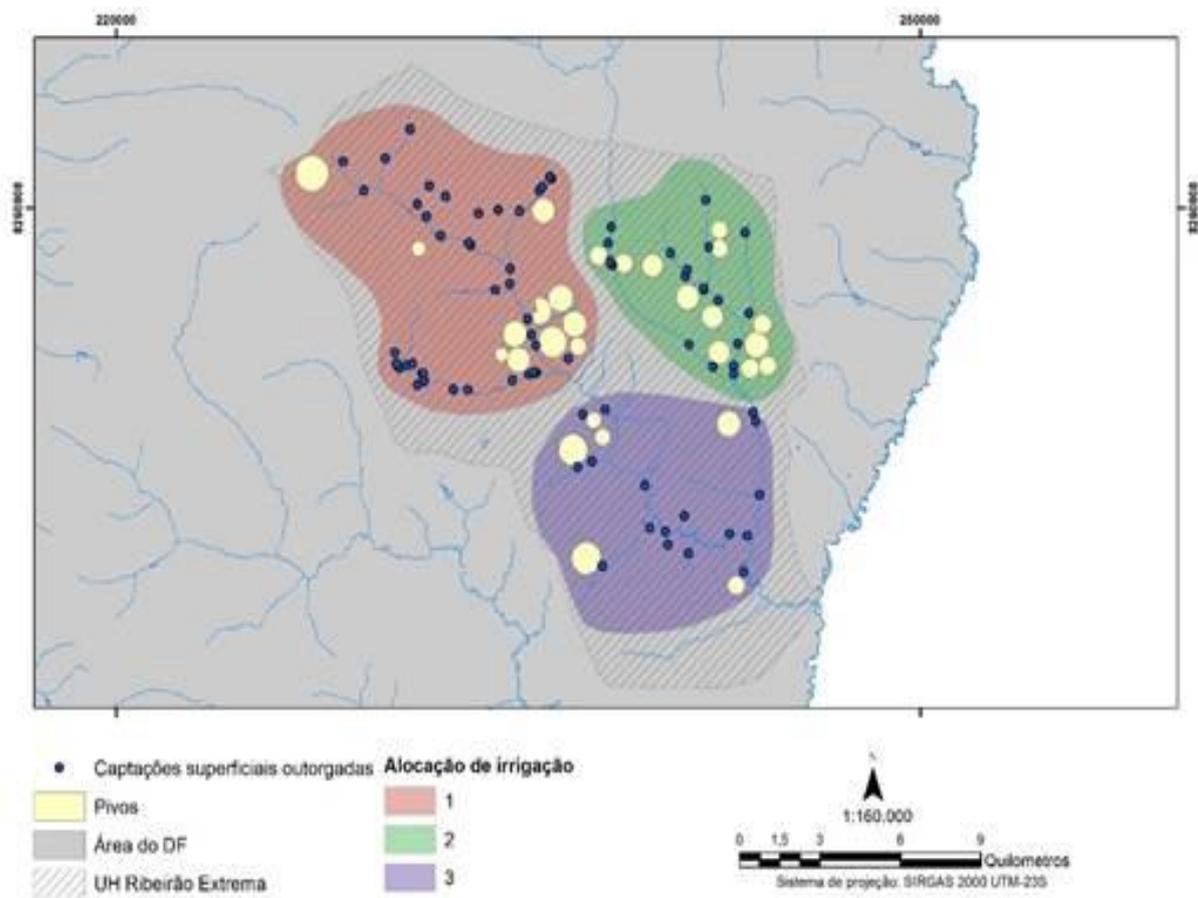


Figura 30. Acordo realizado na Uh Ribeirão Jardim

2.3.2 Outorgas Vencidas

A partir de e banco de dados administrativos da coordenação outorga foram identificadas as outorgas vencidas até janeiro de 2018, de diferentes modalidades. Assim, foram enviados 723 Termos de Notificação para usuários mapeados, após consistência e georreferenciamento de outorgas vencidas, a ação focou em 2018 as captações as subterrâneas

2.3.3 Acompanhamento de Canais

Foram realizadas 60 medições de vazões ao longo do ano em canais localizados na Bacia do Rio Descoberto. As medições forma realizadas nos canais: Guairoba, Cristal, Índio direito, Índio esquerdo, Jatobazinho, Olaria, conforme Figura 31.

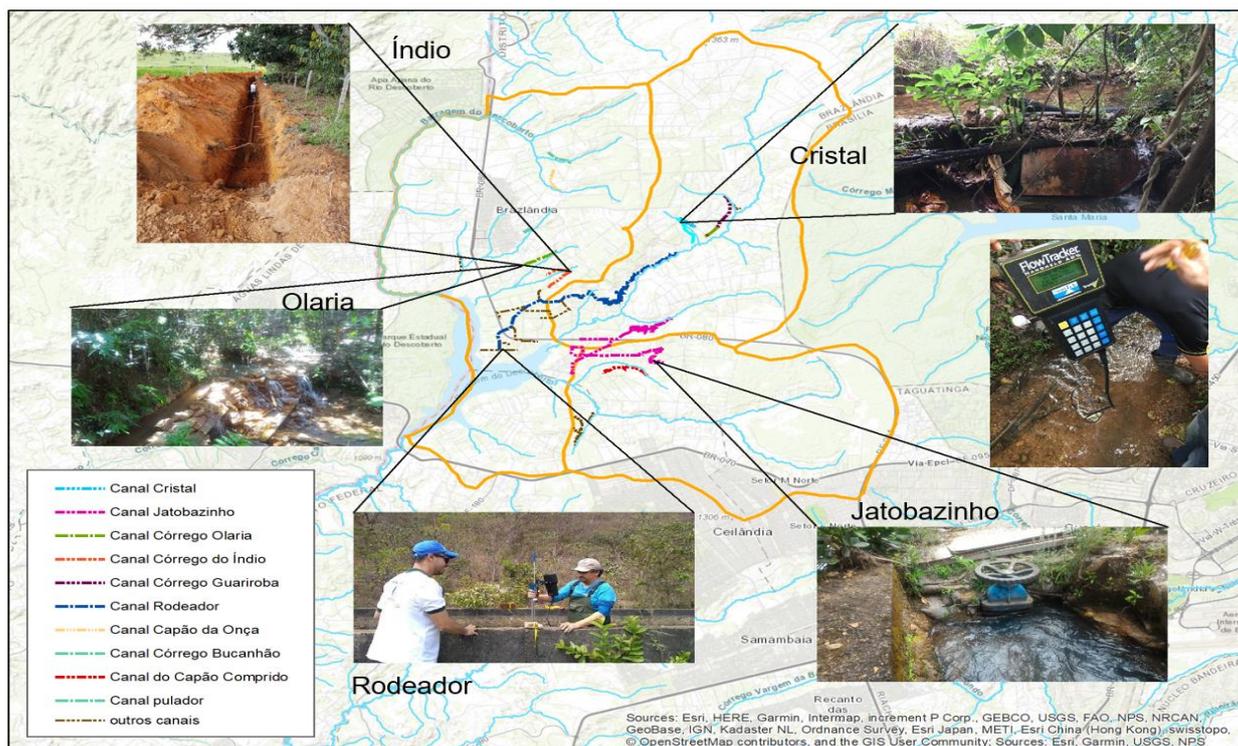


Figura 31. Mapa do registro das ações de fiscalização nos canais.

2.3.4 Acordo com a Polícia Ambiental do DF

A equipe de fiscalização atuou com discente na modalidade de tutor e conteudista. Houve participação da equipe de fiscalização nas duas modalidades de ensino. Atuou-se em aulas presenciais, como conteudista, na elaboração de provas, como tutor da disciplina de gestão de recursos hídricos e também na montagem da operação de campo. O trabalho foi engrandecedor e servirá de suporte para ampliação de cooperação entre as unidades. A ação pode ser observada nas figuras 32, 33 e 34.



Figura 32. Foto da turma de formação para batalhão ambiental 2018.



Figura 33. Registro fotográfico da aula presencial



Figura 34. Registro fotográfico da operação de campo conjunta.

2.3.5 Criação de Banco de dados de fiscalização

Houve a Criação de Banco de dados de fiscalização informações relevantes de fiscalização. O banco permitiu a visualização espacial dessas denúncias assim como por cruzamento com outros dados da Agencia que estava hospedados no banco de dados. Os dados encontram-se disponíveis no sistema de recursos hídricos da ADASA, conforme se observa na Figura 35, onde todas as ações da equipe estão mapeadas.

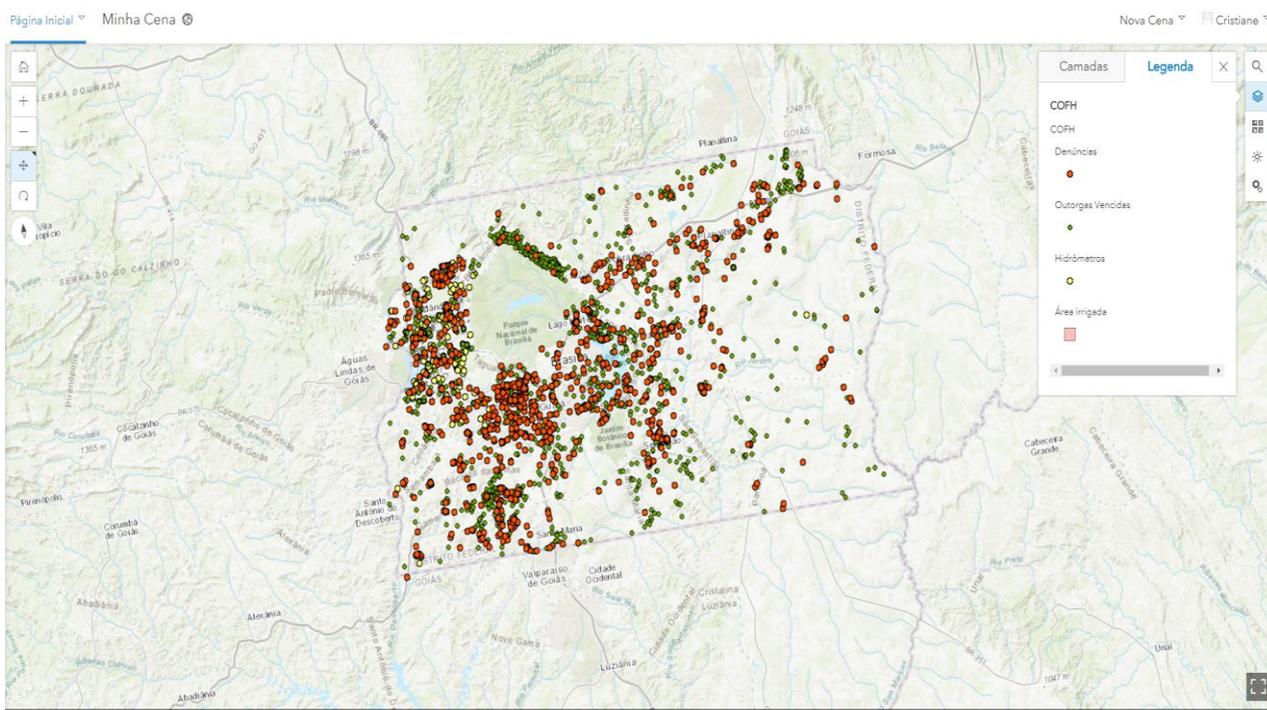


Figura 35. Tela dos dados mapeados e georreferenciados.

2.3.6 Segurança de barragens:

A equipe de Fiscalização atuou com foco em sua regularização e na segurança de barragens. Ocasão em que se fiscalizou 20 barragens quanto a regularidade de uso de recursos hídricos e quanto a aspectos de segurança de barragens. Imagens de algumas barragens fiscalizadas podem ser visualizadas nas Figuras 36 e 37.



Figura 36. Registro fotográfico de barragem fiscalizada



Figura 37. Registro fotográfico de barragem fiscalizada

2.3.7 Fiscalização de pontos de caminhão pipa

Foram realizadas duas campanhas de fiscalização em todos os pontos de caminhão pipa autorizados no DF. Em 2018, o mapa com os pontos de caminhão pipa foi atualizado e um aplicativo foi desenvolvido e disponibilizado no site da ADASA, conforme Figuras 38 e 39. A partir do aplicativo é possível visualizar os pontos de captação a partir do celular.

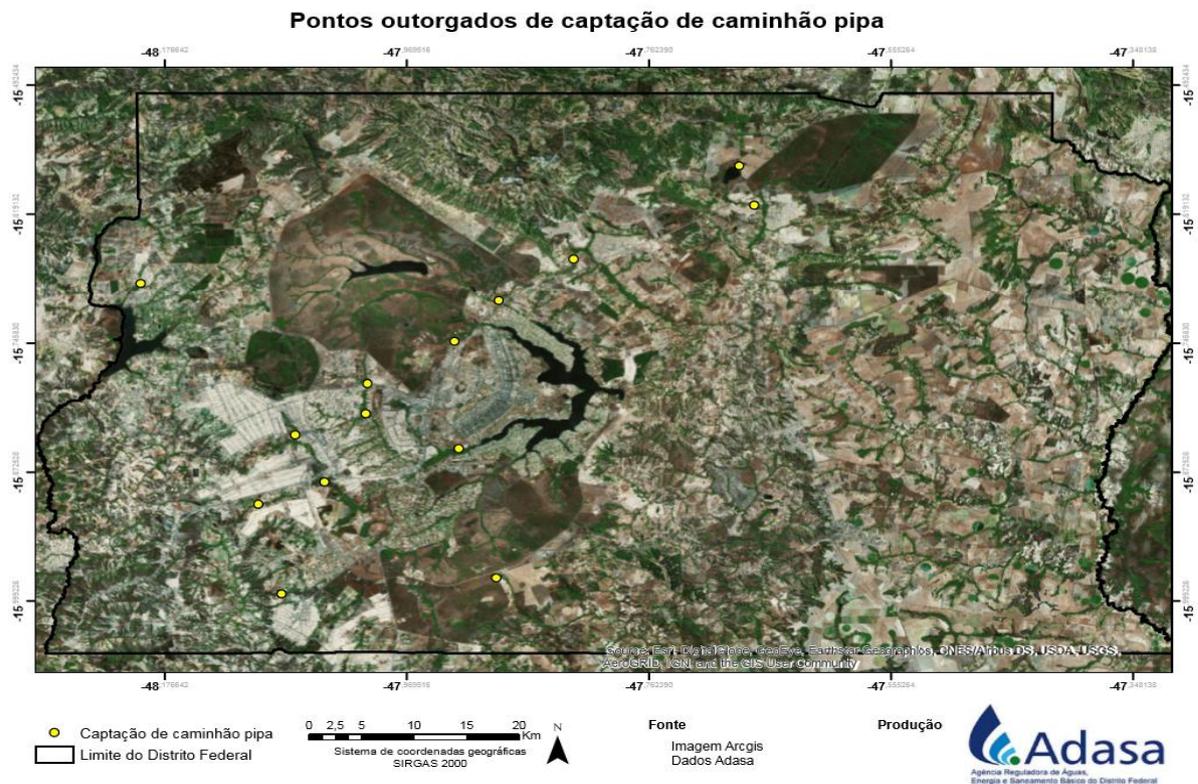


Figura 37. Localização dos pontos de caminhão pipa.

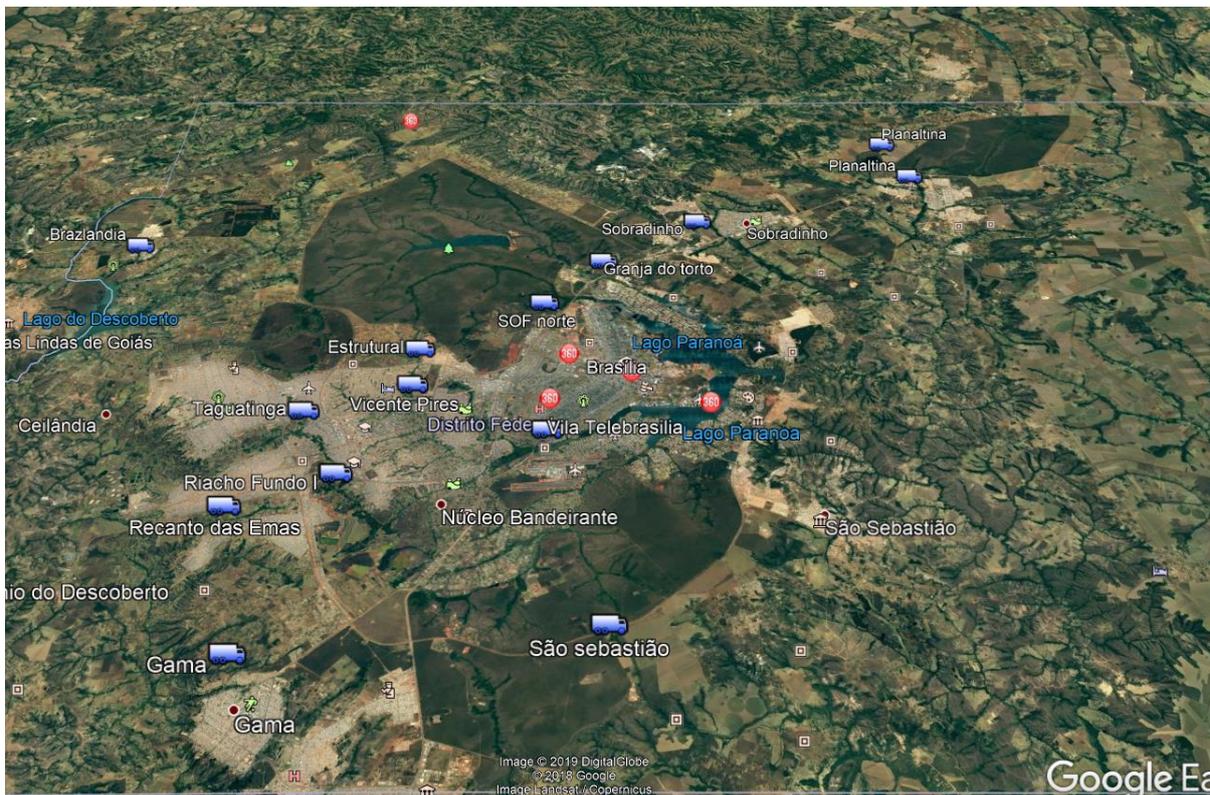


Figura 38. Representação da imagem do aplicativo em Kmz para uso em celular, disponível em <http://www.adasa.df.gov.br/outorga/requerimento-de-outorga>

2.4 Planejamento Estratégico 2014/2020

O Planejamento Estratégico tem a função precípua de estabelecer o direcionamento da organização, promovendo, para isso, o alinhamento dos seus recursos e esforços. O planejamento e sua respectiva gestão procuram garantir, para a organização, o desenvolvimento de uma cultura que a leve a fazer a coisa certa, no momento certo, e que lhe permita solucionar as duas equações sempre presentes nas decisões organizacionais: a importância e a urgência.

Para a Coordenação de Fiscalização é preciso atenção para o Objetivo Estratégico 3, que é descrito como: Promover padrões de qualidade e quantidade necessários aos usos múltiplos dos recursos hídricos. Descrito como: Assegurar a realização e o aprimoramento das ações competentes à ADASA (regulação, fiscalização, outorga e monitoramento) voltadas para a promoção da qualidade e da quantidade de recursos hídricos necessários ao abastecimento humano no DF, atividades econômicas e sociais e manutenção e equilíbrio do meio ambiente. No intuito de avaliar as ações da COFH, e para que se atinja o objetivo estratégico da ADASA, dois indicadores foram definidos com metas a serem cumpridas, conforme Tabelas 5, 6, 7 e 8.

Tabela 5: Descrição do Indicador 1 e fórmula de cálculo

Indicador	Percentual de fiscalização programada dos recursos hídricos
Descrição	Mede a eficiência da ADASA em realizar as ações de fiscalização programadas no prazo, conforme Plano Anual de Fiscalização das áreas.
Fórmula de Cálculo	$\left(\frac{\text{Número de ações de fiscalização programada realizadas no prazo}^*}{\text{Número de ações de fiscalização programada}} \right) \times 100$ <p>*Ações de fiscalização realizadas no prazo = ações de fiscalização com os relatórios de atividades, vistoria e fiscalização concluídos nos prazos estabelecidos no PAF.</p> <p>**Ações de fiscalização programadas = ações de fiscalização previstas no Plano Anual de Fiscalização da SRH</p>

Tabela 6: Metas do indicador 01

META	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Indicador: Percentual de fiscalização programada dos recursos hídricos	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

Tabela 7: Indicador 02

Indicador	Percentual de fiscalização não-programada dos recursos hídricos
Descrição	Mede a eficiência da ADASA em realizar as ações de fiscalização não-programadas no prazo, conforme demandas de fiscalização classificadas como de alta criticidade.
Fórmula de Cálculo	$\left(\frac{\text{Número de ações de fiscalização não programadas realizadas no prazo}}{\text{Número total de demandas de fiscalização não programadas}} \right) \times 100$ <p>*Ações de fiscalização não programadas realizadas = ações de fiscalização com os relatórios de atividades, vistoria e fiscalização concluídos.</p>
Unidade de Medida	%

Tabela 8: Metas do indicador 2

META	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Indicador: Percentual de fiscalização não programada dos recursos hídricos	85%	90%	95%	95%	100%	100%	100%	100%

Os resultados apurados em 2018 foram muito satisfatórios, conforme observa-se na Tabela 9 que apresenta o detalhamento das metas e dos resultados obtidos.

Tabela 9: Situação dos Indicadores relativos aos Resultados Estratégicos da Fiscalização em 2018

Indicador	Meta esperada	Resultado apurado
Percentual de fiscalização programada dos recursos hídricos	90%	622/625= 99 %
Percentual de fiscalização não programada dos recursos hídricos	85%	913/650 =140%

Com relação ao Indicador 1: Percentual de Fiscalização Programada dos Recursos Hídricos, havia a programação de apuração de 90% das ações de fiscalização, sendo que houveram 625 ações, e 622 delas foram apuradas, representando um montante de 99% das ações programadas atendidas.

No indicador 2: Percentual de fiscalização não programada dos recursos hídricos, ou seja, ações motivadas por demandas externas, estimava-se o atendimento de 85% destas demandas, sendo que foram registradas em 2018 um montante de 650 demandas por meio de denúncias, dessas houve o atendimento de 606. Outras ações não planejadas (303) foram desenvolvidas em 2018, são provenientes de retomada de ações de fiscalização de anos anteriores, envio de Termos de Notificação acima do planejado no PAF 2018 e ação adicional nos pontos de caminhão pipa. Essas ações foram somados a ações de atendimento de denúncias levando o indicador a 140 %.

Ressalta-se que os resultados estratégicos se mostram muito positivos, e refletem o esforço e dedicação da equipe de fiscais. No entanto, em razão do crescente número de denúncias a ação de fiscalização se afasta da gestão e passa a ser uma ação localizada.

Destaca-se ainda que a apuração de denúncias requer esforço e recursos, sugere-se que assim este indicador seja revisto no planejamento, uma vez que metade das denúncias recebidas não possui fundamento. Houve a constatação de duplicidade de denúncias e também, após ação da Fiscalização em campo, constatar-se que não existia o uso irregular.

3. OUTORGA DE DIREITO DE USOS DOS RECURSOS HÍDRICOS

A outorga de direito de uso de recursos 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.

3.1 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 39).

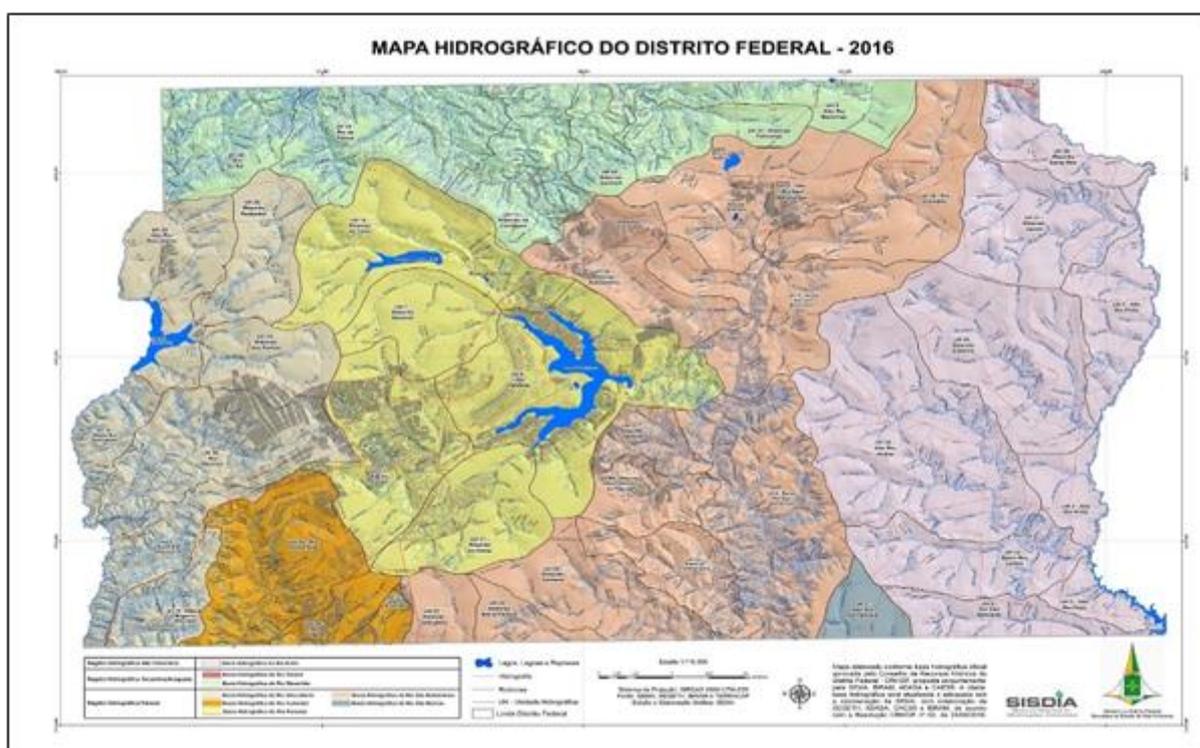


Figura 39: Mapa hidrográfico do Distrito Federal 2016 (disponível em <http://www.sema.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/Frente-do-Mapa-Hidrogr%C3%A1fico.pdf>.)

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 1.901 pontos cadastrados referentes à captações superficiais outorgadas, distribuídos conforme observa-se na Figura 40.

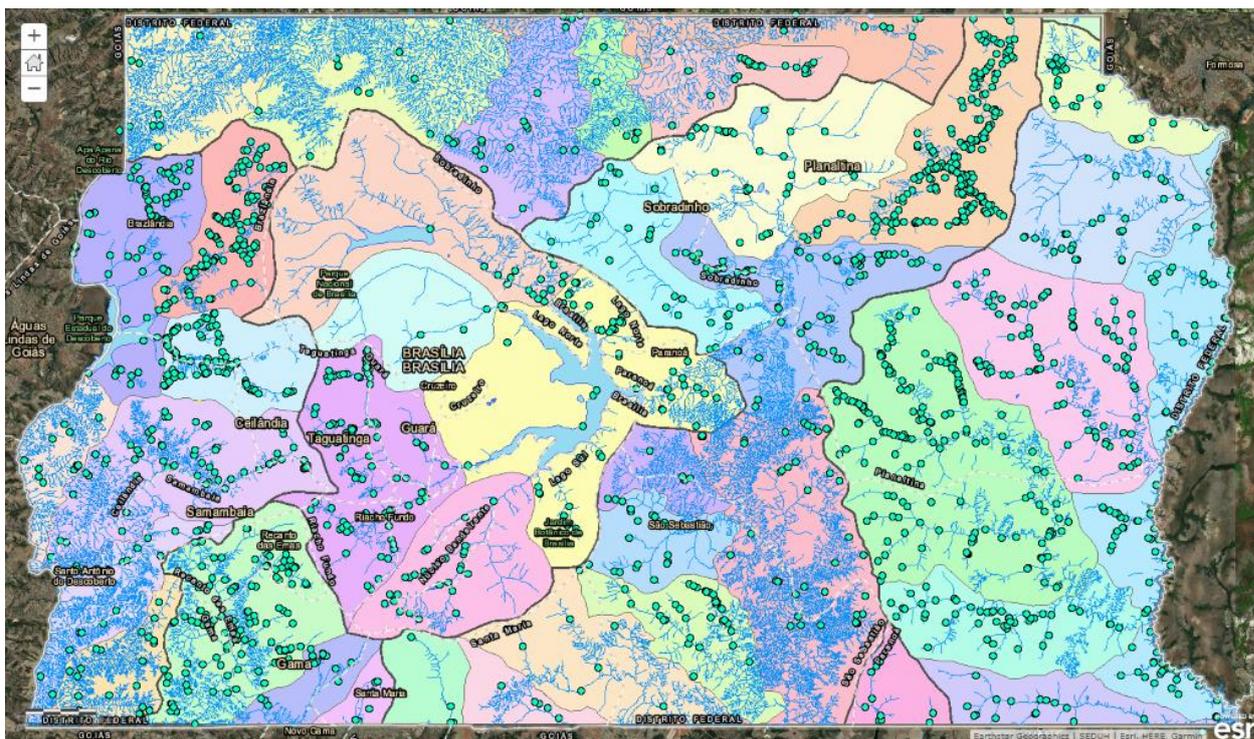


Figura 40: Captações superficiais cadastradas até 2018 (SIRH,2018).

3.2 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 explotáveis 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 m³/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 m³/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 41 e 42 delimitam as áreas dos sistemas/subsistemas dos domínios fraturado e poroso, respectivamente, que compõem as reservas hídricas subterrâneas no território do Distrito.

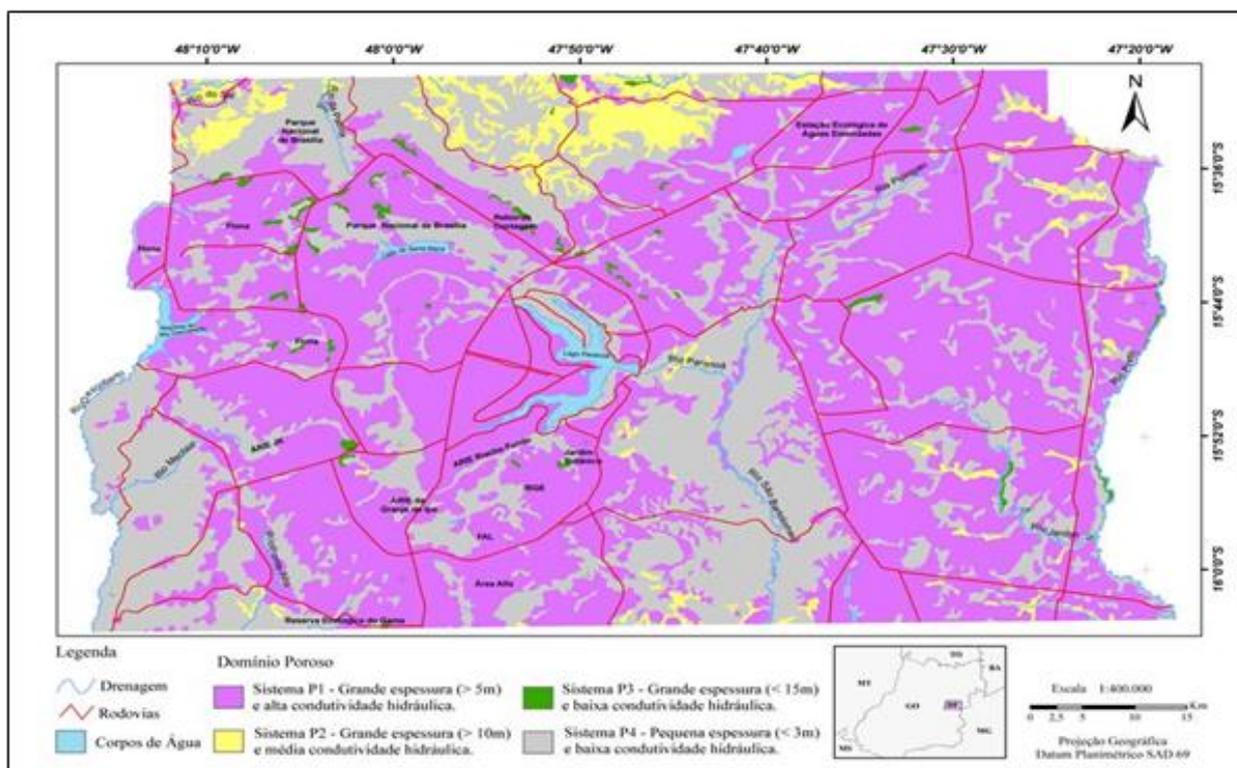


Figura 41: Reservas hídricas do DF – Domínio Poroso 2017.

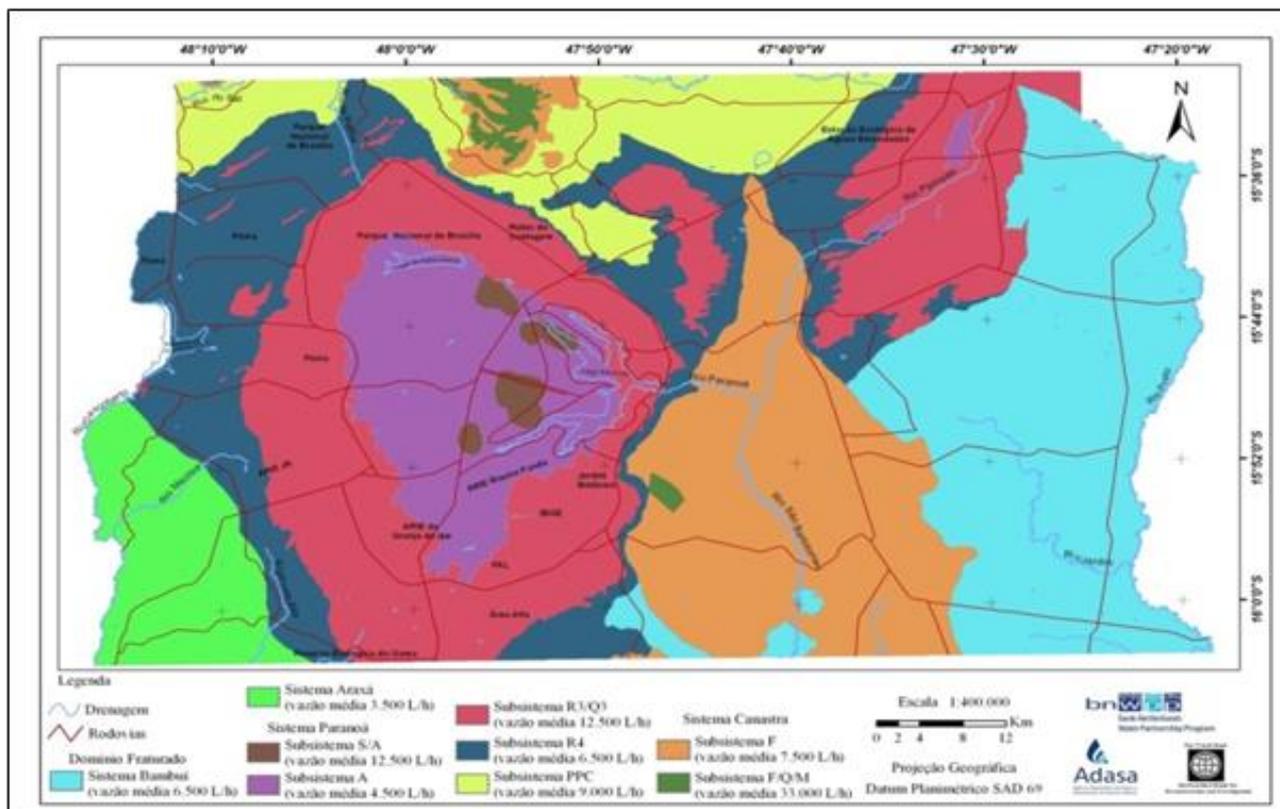


Figura 42: Reservas hídricas do DF – Domínio Fraturado - 2017.

A vazão média de cada sistema e subsistema dos aquíferos do DF são apresentados na tabela 10.

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

Tabela 10: Resumo da classificação dos Domínios, Sistema/Subsistemas aquíferos do Distrito Federal com as respectivas vazões médias. Fonte: Adaptado de Campos & Freitas-Silva (1999).

Atualmente no Banco de Dados de outorga existem 6.032 pontos cadastrados referentes a captações subterrâneas outorgadas, distribuídos conforme figura 43. 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.

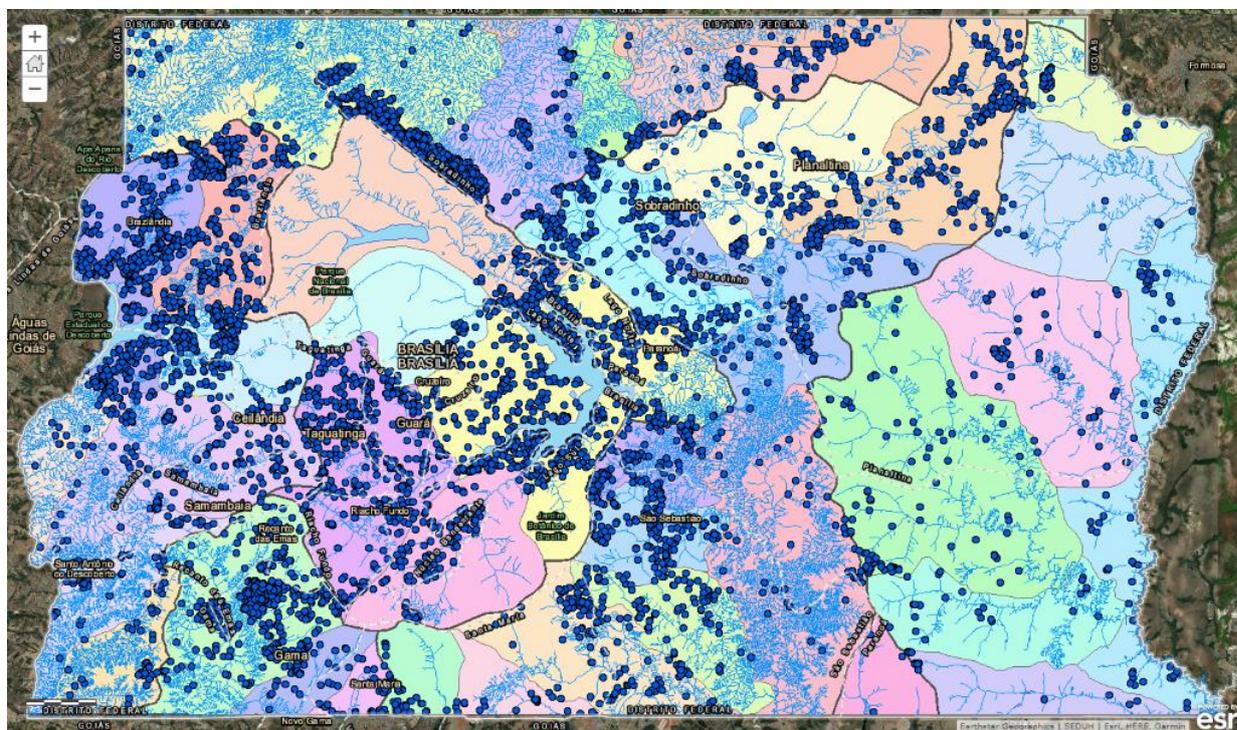


Figura 43: Captações subterrâneas cadastradas 2018 (SIRH, 2018).

3.3 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 26 pontos cadastrados referentes a lançamentos de efluentes outorgados, distribuídos conforme figura 44:

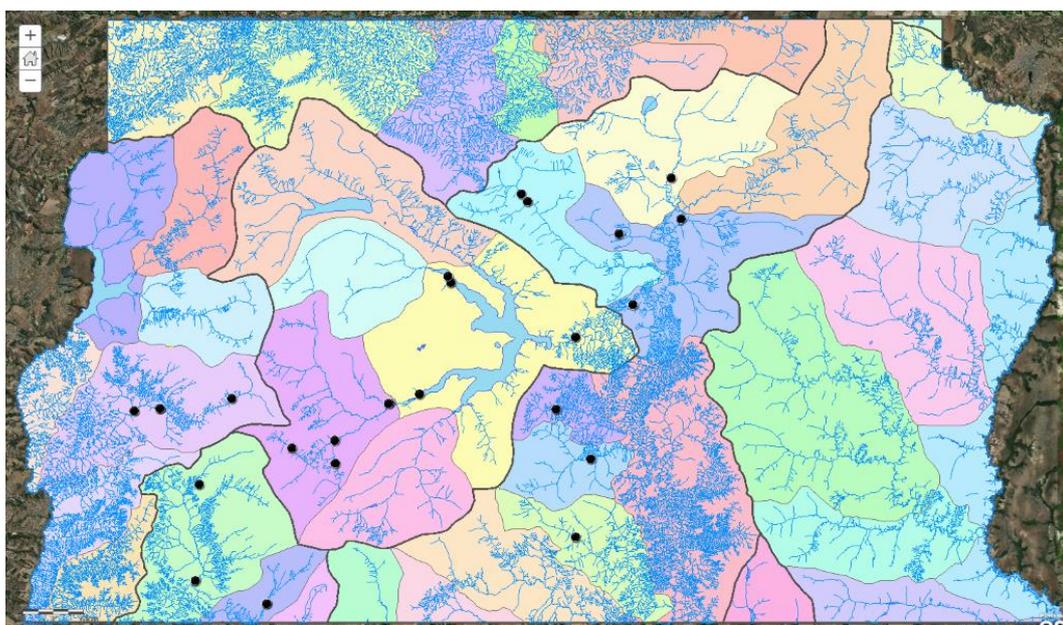


Figura 44: Lançamento de Efluentes cadastradas até 2018 (SIRH, 2018).

3.4 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 conseqüente 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 897 pontos lançamentos de águas pluviais outorgados, distribuídos conforme figura 45:

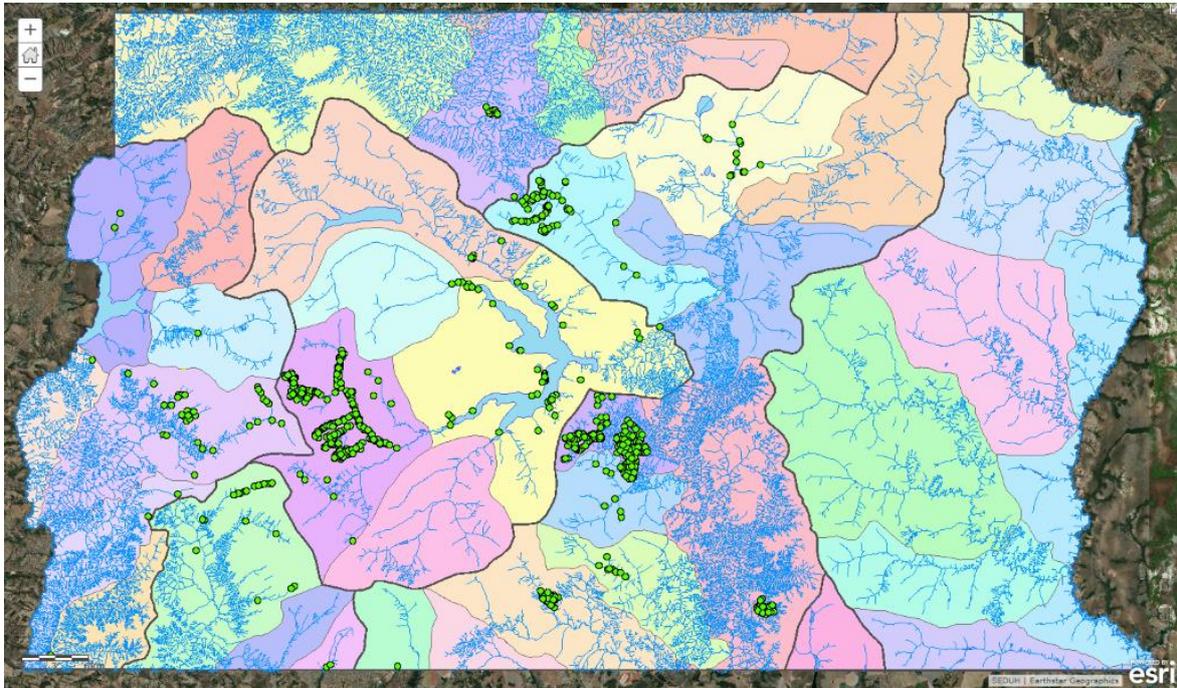


Figura 45: Lançamento de águas pluviais cadastradas até 2018 (SIRH, 2018).

3.5 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 km², volume máximo de acumulação de até 86,4 m³, e altura do barramento de até 3m, considerada como uso insignificante, necessitando registro na ADASA;

Pequena Barragem: área da bacia contribuinte maior que 3 km² e até 50 km², volume máximo de acumulação maior que 86,4 m³ e até 1.000.000 m³, 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 km² e até 500 km², volume máximo de acumulação maior que 1.000.000 m³ e até 3.000.000 m³, 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 km², volume máximo de acumulação maior que 3.000.000 m³, 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 87 barragens outorgadas, distribuídas conforme figura 46:

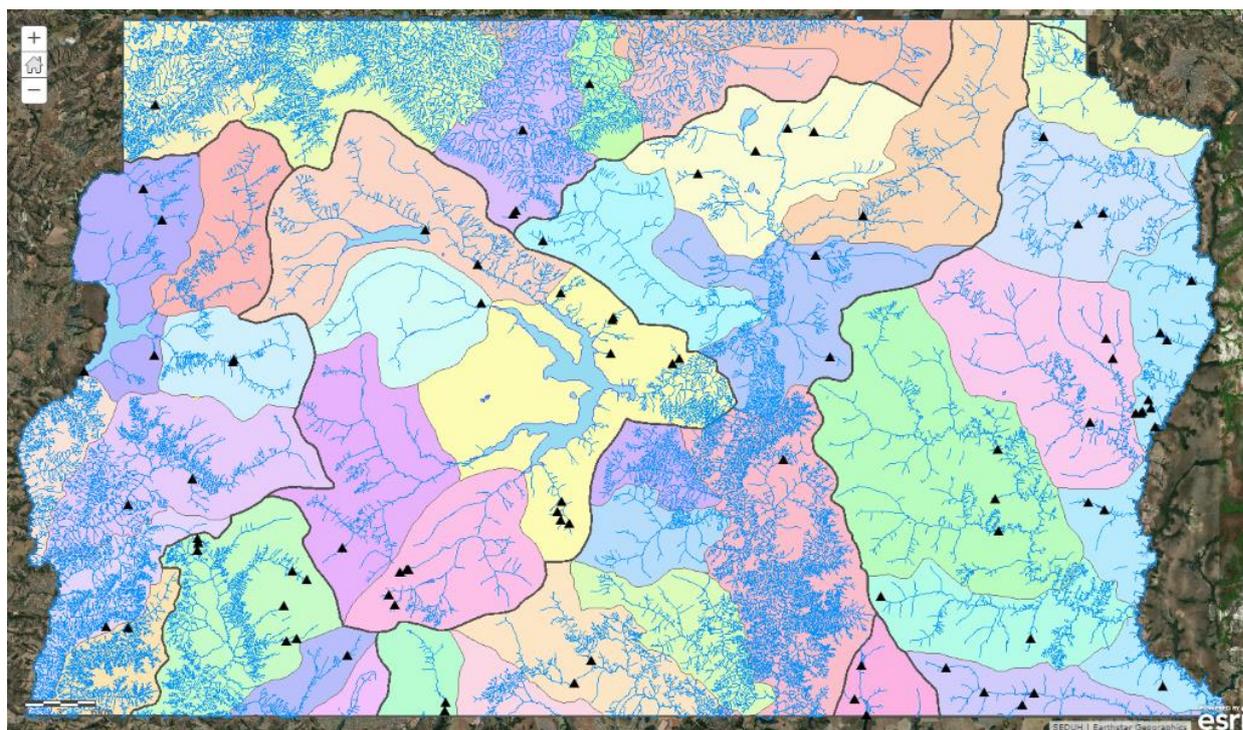


Figura 46: Barragens cadastradas até 2018 (SIRH, 2018).

3.6 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 47. Atualmente, existem 611 placas outorgadas.

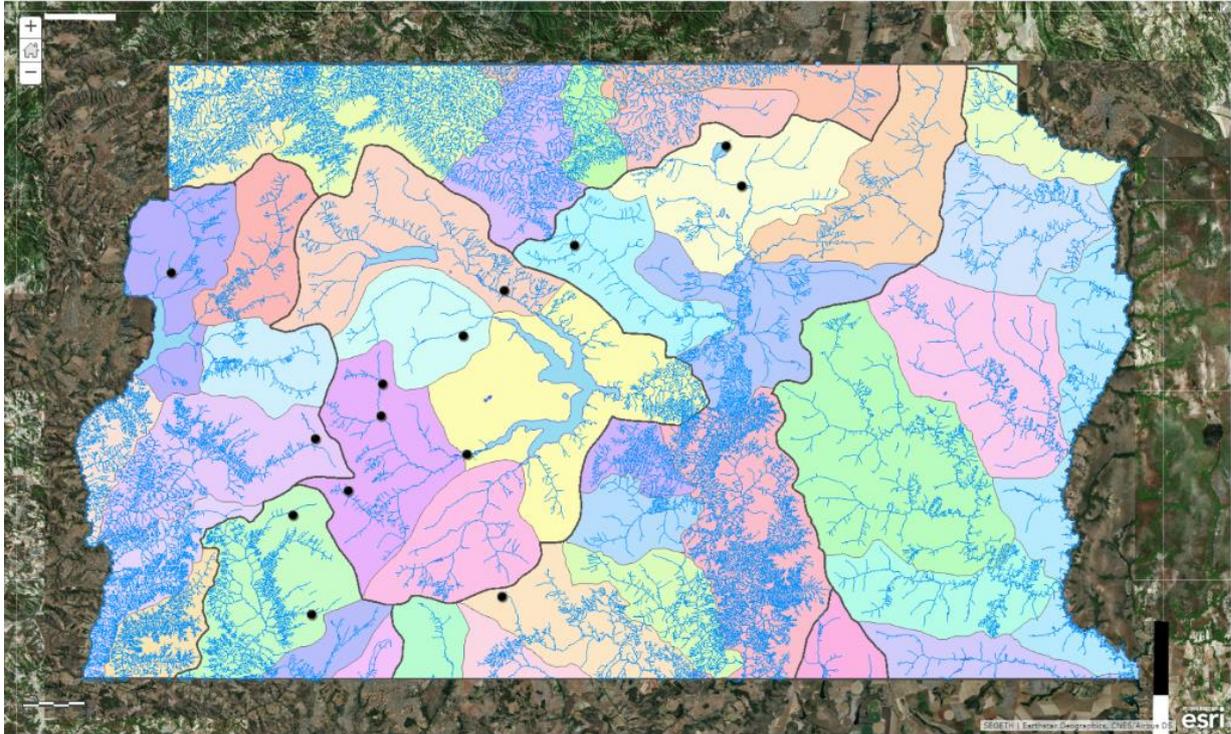


Figura 47: Pontos de captação por meio de caminhão pipa autorizados pela ADASA. Extraído do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do DF – SIRH.

3.7 Outorgas em Números

Em 2018 foram recebidos 4.193 requerimentos de outorga e analisados 3.569 requerimentos, sendo 2.951 deferidos, 297 arquivados, 29 indeferidos e 16 suspensos. Os recebimentos e as análises foram organizados por mês e retratadas nos Gráficos 01, 02, 03, 04 e 05.

A Adasa, desde maio de 2005, emitiu 32.135 atos de outorgas do direito de uso dos recursos hídricos.

Gráfico 1: Número de requerimentos de outorgas analisados por ano, 2005 – 2018.

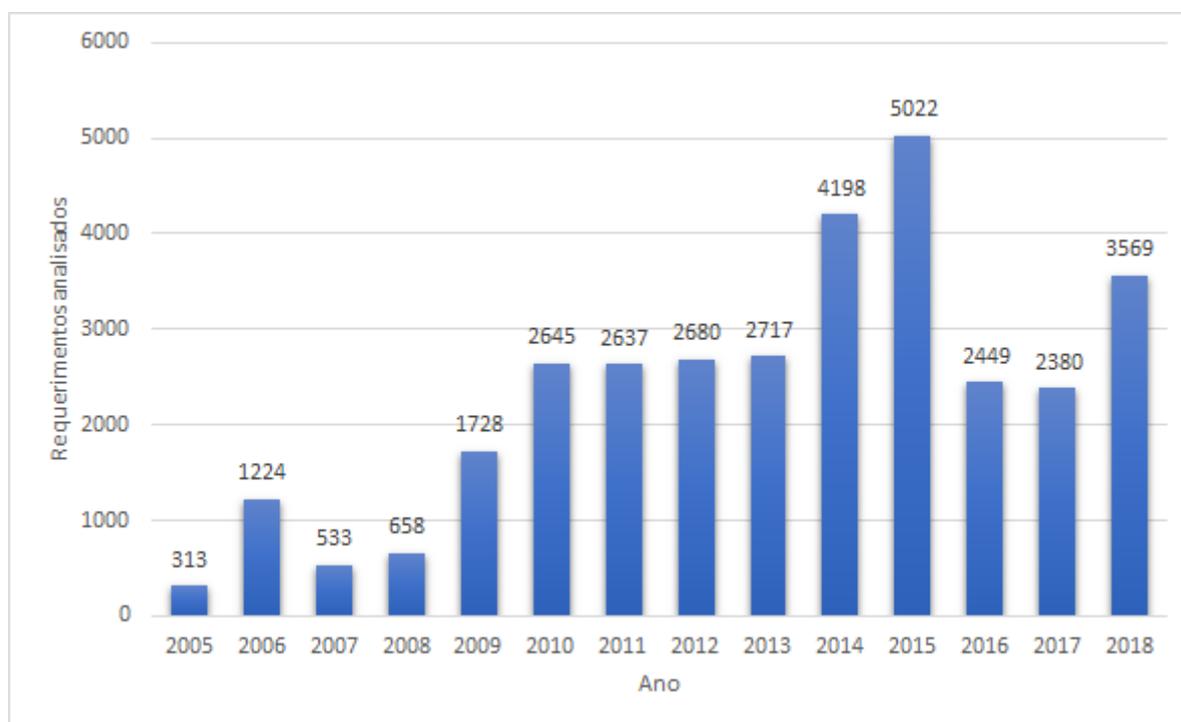


Gráfico 2: Quantidade de requerimentos de outorga recebidos e analisados por modalidade em 2018.

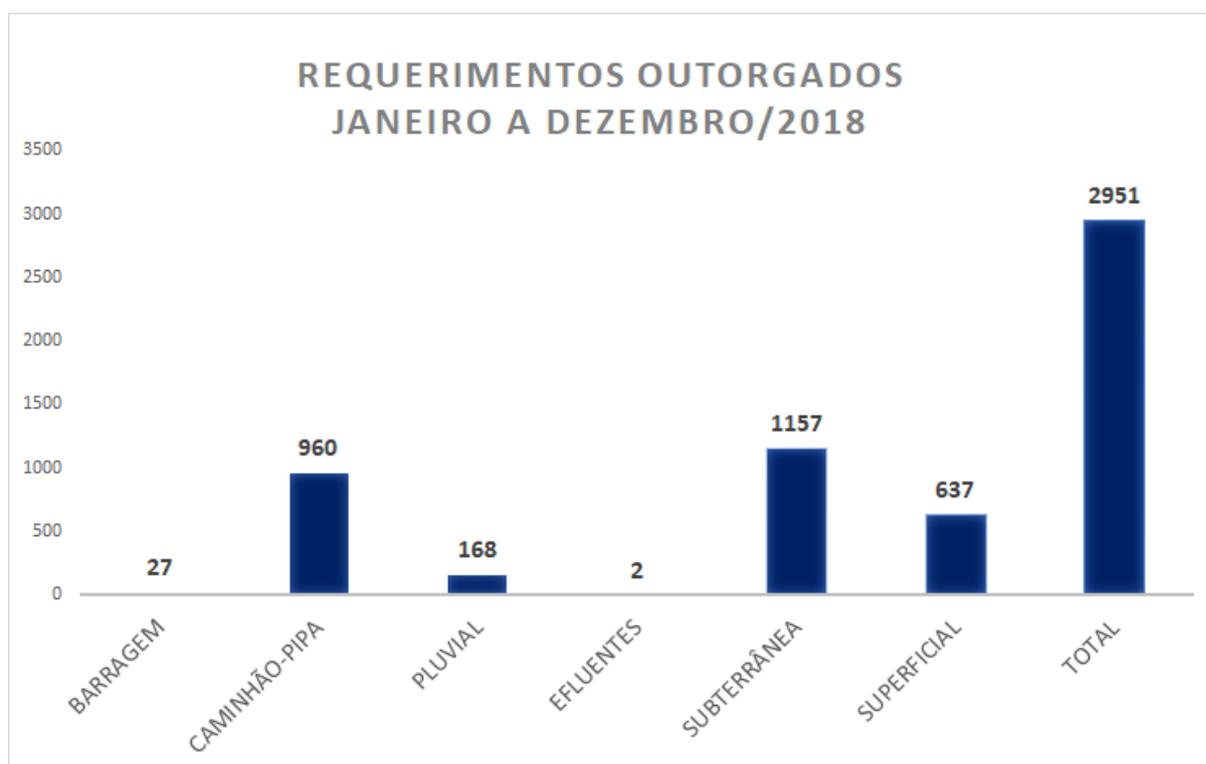


Gráfico 3: Quantidade de requerimentos de outorga analisados indeferidos por modalidade em 2018

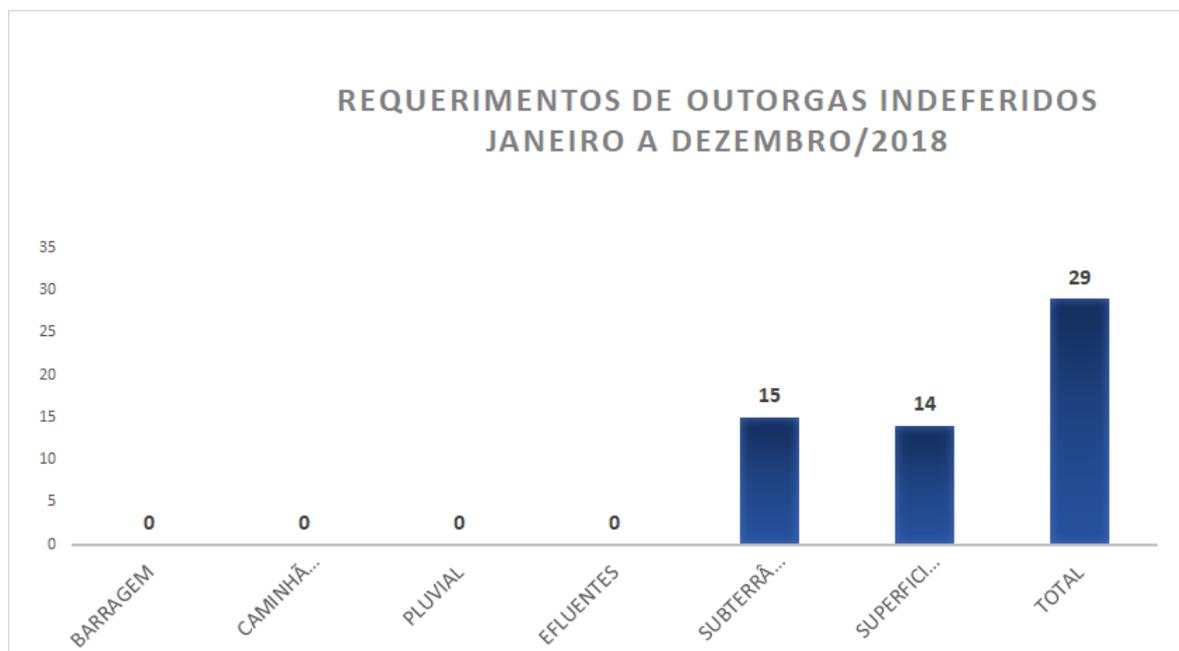


Gráfico 4: Quantidade de requerimentos de outorga arquivados por modalidade em 2018

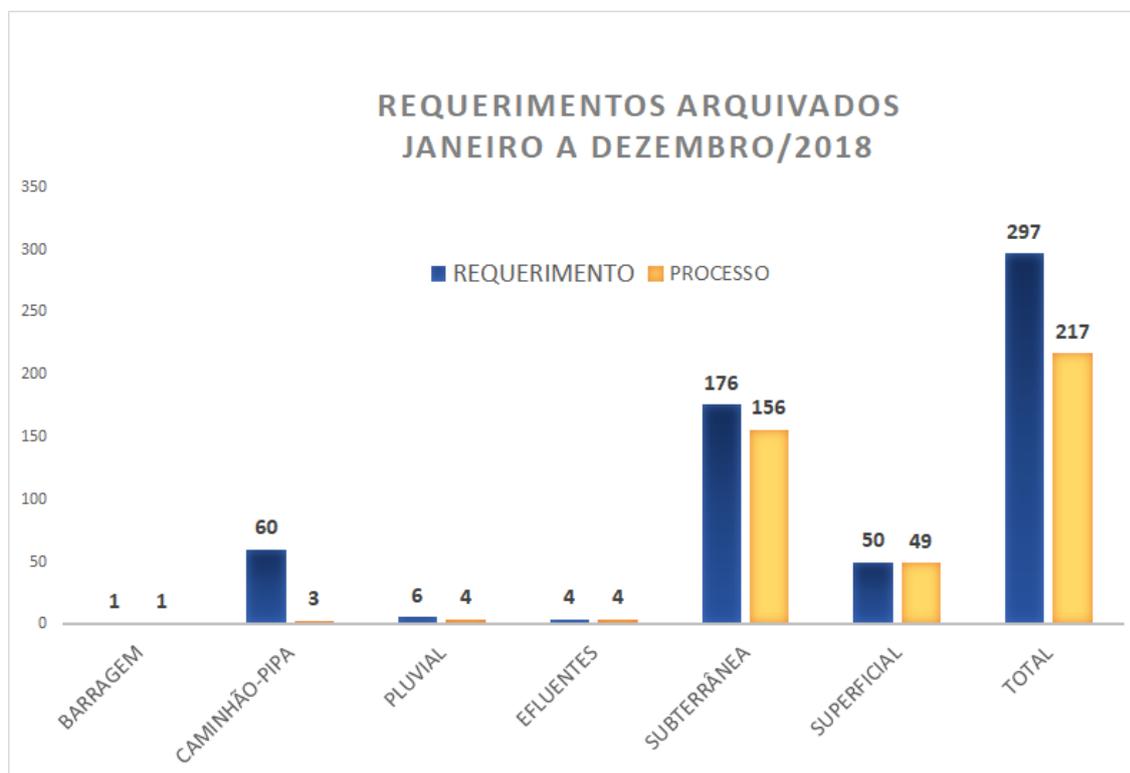
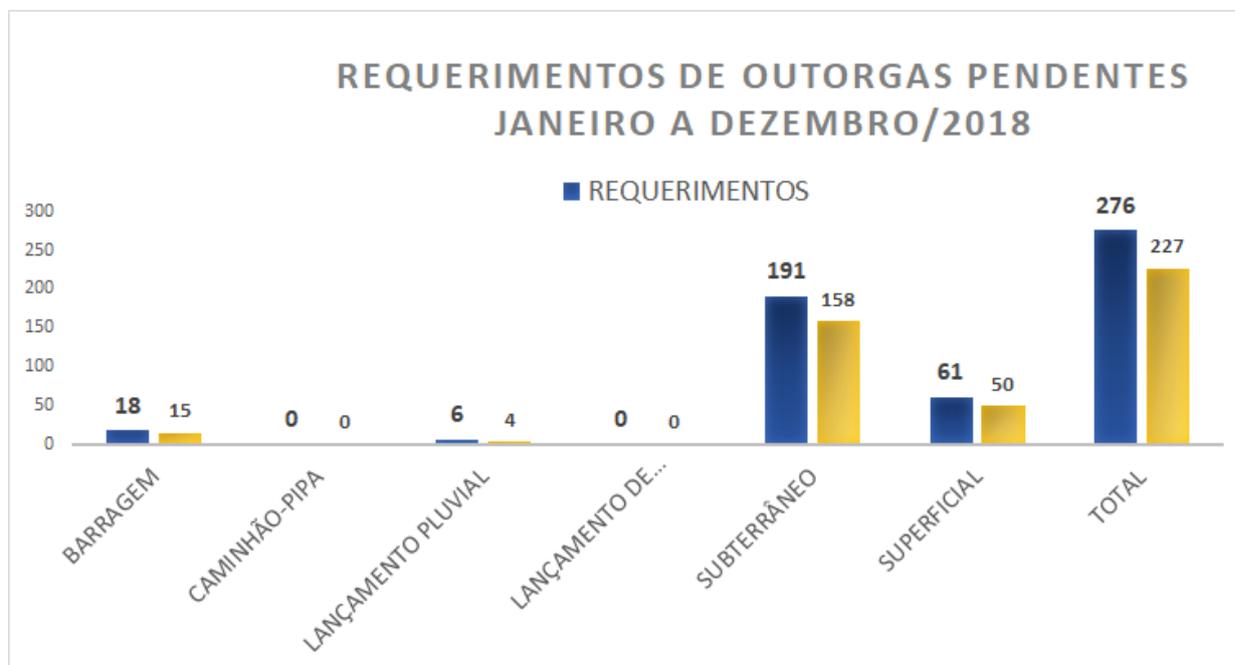


Gráfico 5: Quantidade de requerimentos de outorga com pendência de documentação por modalidade em 2018



3.8 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 48.

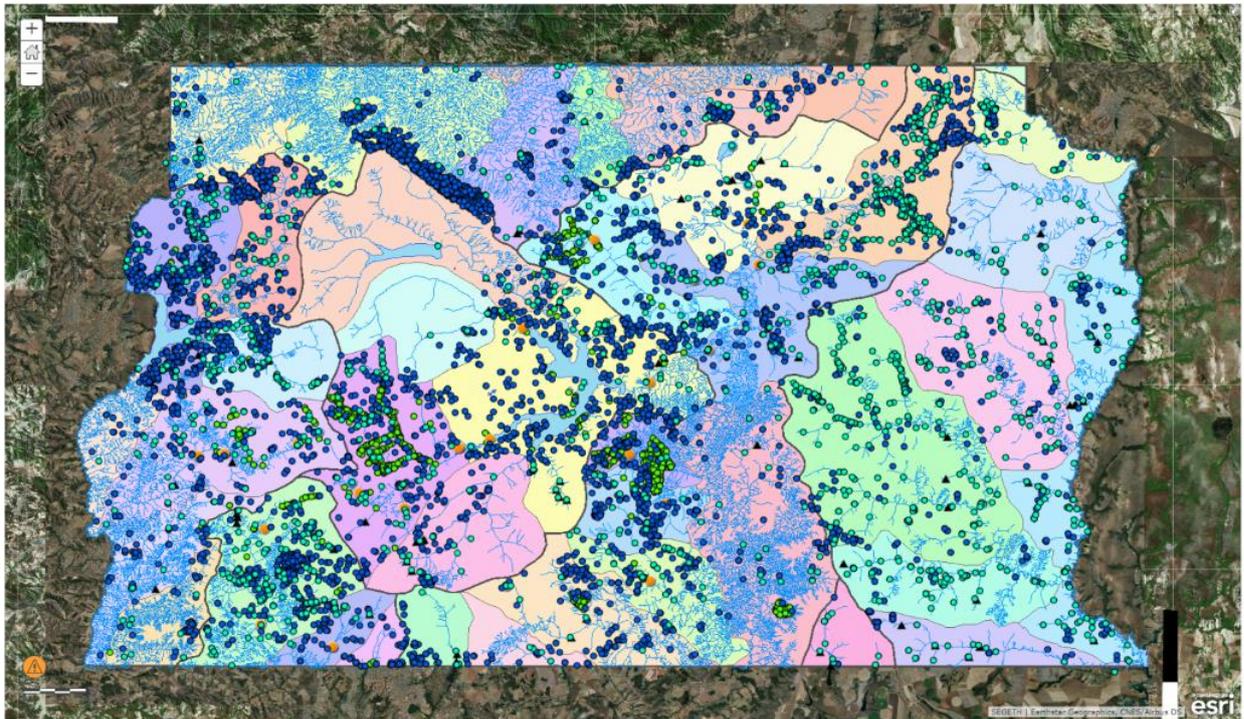


Figura 48: Outorgas de captações superficiais e subterrâneas, barragens, lançamento de efluentes e águas pluviais e pontos de captação por meio de caminhão pipa. Extraído do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do DF – SIRH.

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 49.

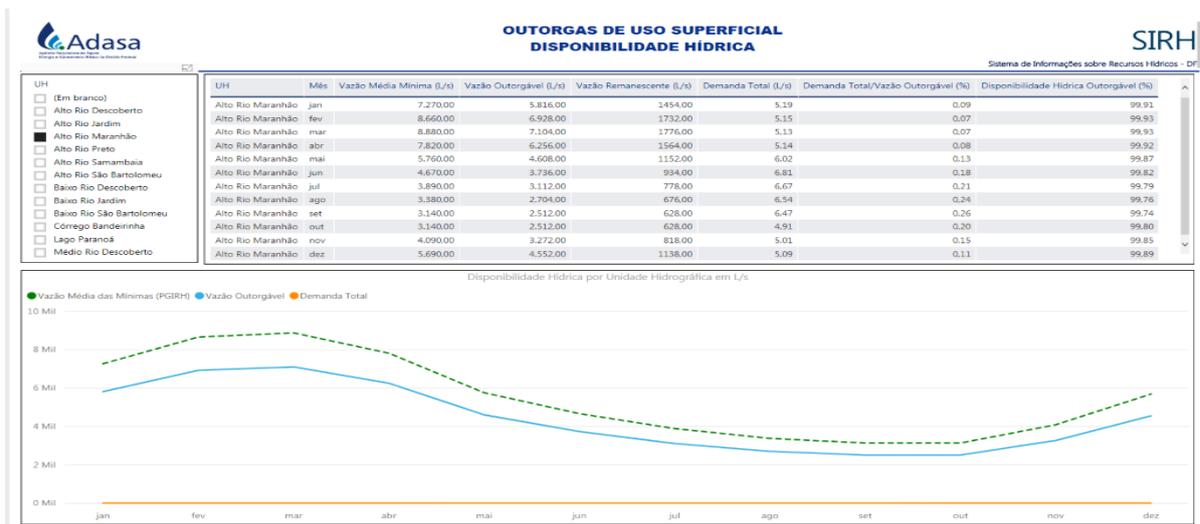


Figura 49: Cálculo de disponibilidade hídrica da UH do Alto Rio Maranhão. A linha verde pontilhada é a Vazão média das mínimas da UH, a linha Azul é a vazão outorgável e a linha laranja é a demanda hídrica outorgada.

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 50)

OUTORGAS DE USO SUPERFICIAL DADOS DETALHADOS

Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos - DF

DEMANDA POR USUÁRIO EM L/s

Usuário	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Total
EUGÊNIO KOMINKIEWICZ	0,60	0,56	0,54	0,55	0,60	0,52	0,38	0,25	0,18	0,12	0,22	0,50	5,02
HOTEL FAZENDA E AGROPECUÁRIA ÁGUAS EMENDADAS LTDA	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	5,16
JALTON 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
JOSÉ FERREIRA LIMA	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	1,56
JUAREZ AUGUSTO OLIVEIRA	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	2,40	2,40	2,40	2,40	1,53	1,53	1,53	21,84
Total	5,19	5,15	5,13	5,14	6,02	6,81	6,67	6,54	6,47	4,91	5,01	5,09	68,13

EMPREENHIMENTOS

Id	Endereço	Bairro	RA	UF	CEP	Bacia	UH
36472	NUCLEO RURAL MONIOLO CHÁCARA BO...		Planaltina	DF	0	Rio Maranhão	Alto Rio Maranhão
36388	NUCLEO RURAL BONSUCESSO, CHÁCARA...		Planaltina	DF	0	Rio Maranhão	Alto Rio Maranhão
35830	CHÁCARA BELA VISTA		Planaltina	DF	0	Rio Maranhão	Alto Rio Maranhão
35709	CHÁCARA 152/153, BONSUCESSO, PLANA...		Planaltina	DF	70000000	Rio Maranhão	Alto Rio Maranhão
35573	ÁREA ISOLADA SÍTIO NOVO, LOTE 04, NÚ...		Planaltina	DF	0	Rio Maranhão	Alto Rio Maranhão
Total						160269589493	

FINALIDADES

Finalidade	Subfinalidade	Vazão (L/s)
CREAÇÃO DE ANIMAIS		0,00
IRRIGAÇÃO		0,00
OUTROS	PISCICULTURA	0,00
Total		0,00

CAPTAÇÃO SUPERFICIAL

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
474	-15.518520	-47.547343	REGISTRO	125/2012	197000717/2012		20/11/2012	OUTORGADO		REGISTRO DE USO			NASCENTE CONTRIBUINTE DO RIBEIRA
570	-15.517238	-47.569100	REGISTRO	015/2012	197000250/2012		15/03/2012	OUTORGADO		REGISTRO DE USO			CÓRREGO VEREDA GRANDE
1105	-15.512684	-47.672002		0691/2015	197.000.081/2015			ARQUIVADO		OUTORGA DE DIREITO DE USO		BOMBEAMENTO	CÓRREGO PALMITAL
1088	-15.510948	-47.587170	REGISTRO	0RG4/2015	197000857/2010		17/08/2015	OUTORGADO		REGISTRO DE USO		GRAVIDADE	AFLUENTE RIO MARANHÃO
1060	-15.502898	-47.563324		0604/2015	197000338/2015	04/08/2020	04/08/2015	OUTORGADO		OUTORGA DE DIREITO DE USO		BOMBEAMENTO	RIO MARANHÃO

Figura 50: 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 51 e 52).

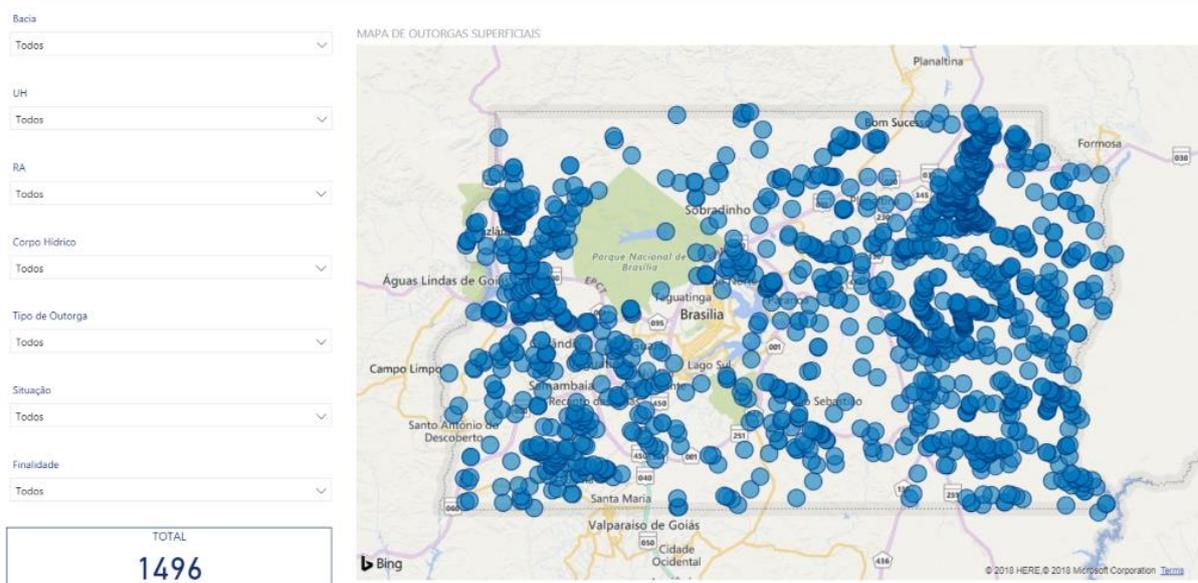


Figura 51: Dados das outorgas emitidas nas respectivas UHs.

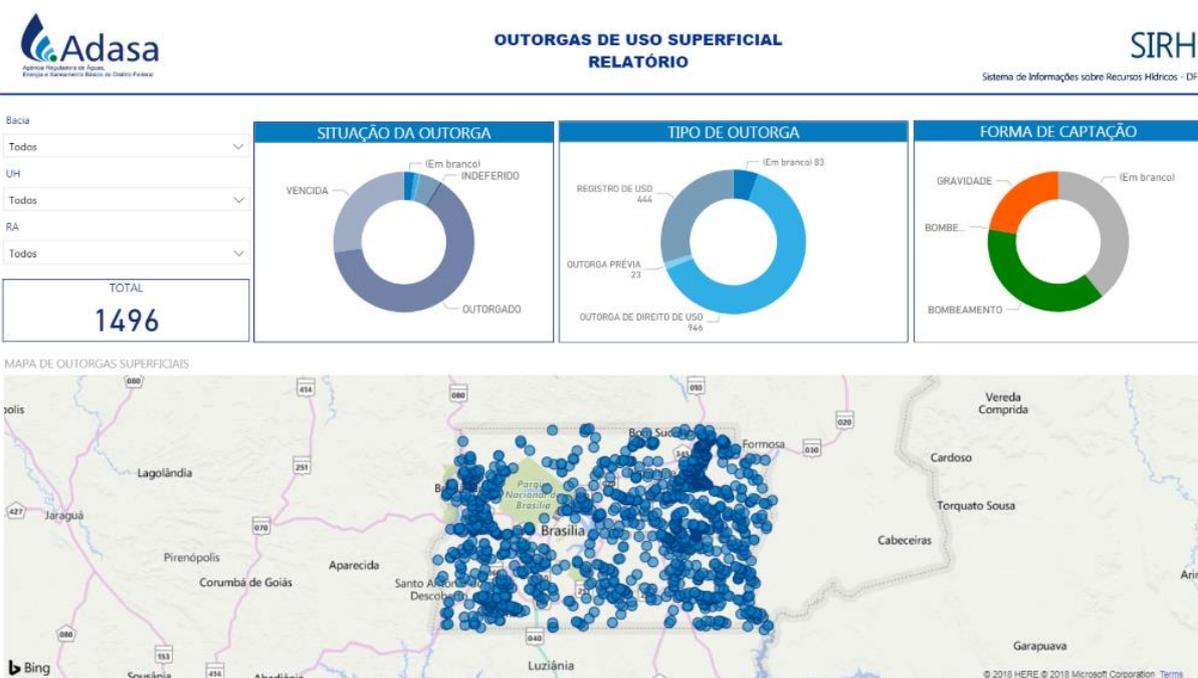


Figura 52: Dados das outorgas emitidas nas respectivas UHs.

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 53, 54, 55, 56.

DOMÍNIO	TABELA DE DADOS					
	SUBSISTEMA	RESERVA EXPLOTÁVEL (m³/ano)	Nº DE POÇOS	SOMA DAS VAZÕES OUTORGADAS (m³/ano)	RESERVA DISPONÍVEL (m³/ano)	
FISSURO-CÁRSTICO	F/Q/M	26.201.885,60	19	4.637.179,00	21.564.706,60	
FISSURO-CÁRSTICO	PPC	192.154.458,10	189	3.232.011,68	188.922.446,42	
FRATURADO	A	54.961.064,40	527	2.779.768,14	52.181.296,26	
FRATURADO	ARAXÁ	43.555.207,50	117	1.772.981,88	41.782.225,62	
FRATURADO	BAMBUÍ	218.469.173,44	214	1.340.099,83	217.129.073,61	
FRATURADO	F	87.180.942,20	455	6.527.726,16	80.653.216,04	
FRATURADO	R3/Q3	851.307.116,40	1479	240.315.232,64	610.991.883,76	
FRATURADO	R4	197.302.844,80	1044	15.055.249,34	182.247.595,46	
FRATURADO	S/A	16.344.737,50	69	688.089,23	15.656.648,27	
Total		3.154.074.746,19	6040	278.754.791,34		

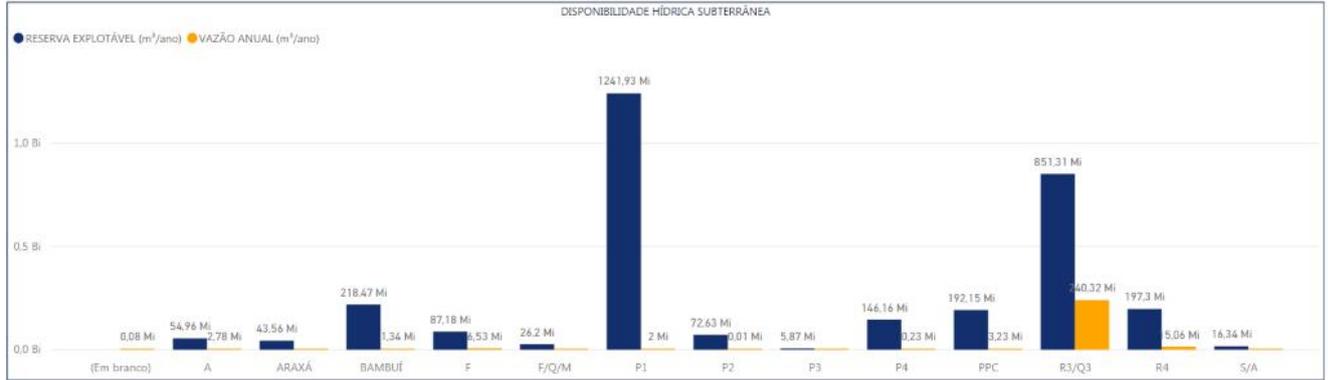


Figura 53: Disponibilidade hídrica subterrânea.

UH	RA	SITUAÇÃO	FINALIDADE	SUBSISTEMA	USUÁRIO	PROCESSO					
DEMANDA POR USUÁRIO EM L/h											
USUÁRIO	ABR	AGO	DEZ	FEV	JAN	JUL	JUN	MAI	MAR	NOV	OUT
11º GRUPO DE ARTILHARIA ANTIÁEREA - 3º SARGENTO RUBENS MIRANDA	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00
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	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	0,00	0,00	22.500,00	22.500,00	0,00	0,00	0,00
32º GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00
4RS COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE FERRO E AÇO EIRELI - ME	9.375,00	9.375,00	9.375,00	9.375,00	9.375,00	9.375,00	9.375,00	9.375,00	9.375,00	9.375,00	9.375,00
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	11.660,00	11.660,00
ABDEL HAMID ABDEL GHANI ABDEL HAMID	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00	680,00
Total	55.254.242,03	56.149.857,86	54.271.468,11	53.574.959,74	53.601.375,11	55.803.163,90	55.733.929,89	55.688.132,90	53.622.119,74	53.791.758,11	55,4

EMPREENDIMENTOS							FINALIDADES			
ID	ENDEREÇO	BAIRRO	RA	UF	CEP	BACIA	UH	FINALIDADE	SUBFINALIDADE	VAZÃO (L/s)
41248			Lago Sul	DF	0	Rio Descoberto	Alto	ABASTECIMENTO HUMANO		1.835.561,00
41248			Lago Sul	DF	0	Rio Descoberto	Ribe	ABASTECIMENTO HUMANO		10.967.407,00
41248			Lago Sul	DF	0	Rio Descoberto	Ribe	ABASTECIMENTO HUMANO	1100	0,00
41248			Lago Sul	DF	0	Rio Paranoá	Ribe	ABASTECIMENTO HUMANO	1650	0,00
36850	QUADRA 1. LOTES 960/980/1000. SETOR LESTE INDUS...			DF	0	Rio Corumbá	Rio I	ABASTECIMENTO HUMANO	16700	550,00
41651	AV. DUQUE DE CAXIAS S/N	SMU	Brasília	DF	70630100	Rio Paranoá	Lago	ABASTECIMENTO HUMANO	600	0,00
38749	NÚCLEO RURAL ALEXANDRE GUSMÃO - INCRA 7. GLE		Ceilândia	DF	0	Rio Descoberto	Ribe			
Total										148.622.703,19

CAPTAÇÃO SUPERFICIAL												
ID	LATITUDE	LONGITUDE	TIPO DO ATO	Nº DO ATO	Nº DO PROCESSO	DT. VENCIMENTO	DT. PUBLICAÇÃO	SITUAÇÃO	VERIFICADO	TIPO DE OUTORGA	MÉTODO IRR.	ÁREA IRRIGADA
3593	-16,049579	-48,022107	RESOLUÇÃO		197000031/2008	08/05/2013	08/05/2012	VENCIDA				0,00
3592	-16,049463	-48,025821	RESOLUÇÃO		197000030/2008	08/05/2013	08/05/2012	VENCIDA				0,00
2053	-16,049364	-47,817348	DESPACHO		197000968/2009	19/10/2016	19/10/2015	VENCIDA				0,00
7193	-16,049024	-47,828764	DESPACHO	055/2018	1970000237/2018	02/02/2019	02/02/2018	OUTORGADO	OK	OUTORGA PRÉVIA		1,50
2206	-16,048402	-47,997288	DESPACHO		197000623/2006	28/06/2021	28/06/2016	OUTORGADO				0,00
3883	-16,048311	-47,992160	DESPACHO		197000944/2012	06/09/2018	02/09/2013	OUTORGADO				0,00

Figura 54: Dados de outorgas subterrâneas emitidas.

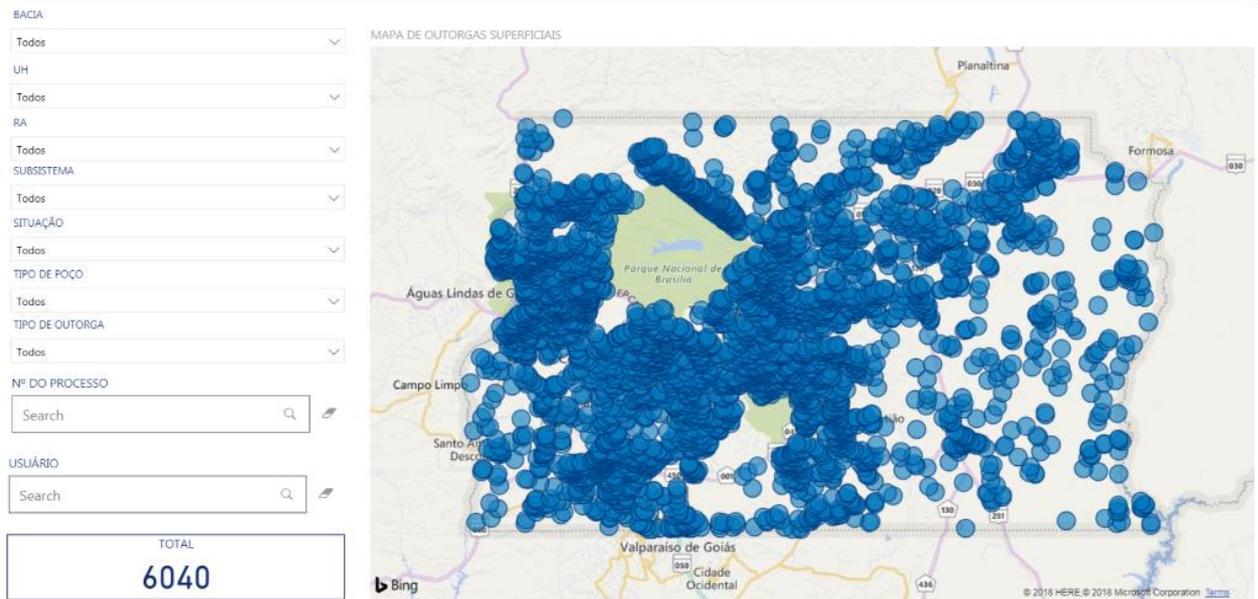


Figura 55: Dados de outorgas subterrâneas emitidas.

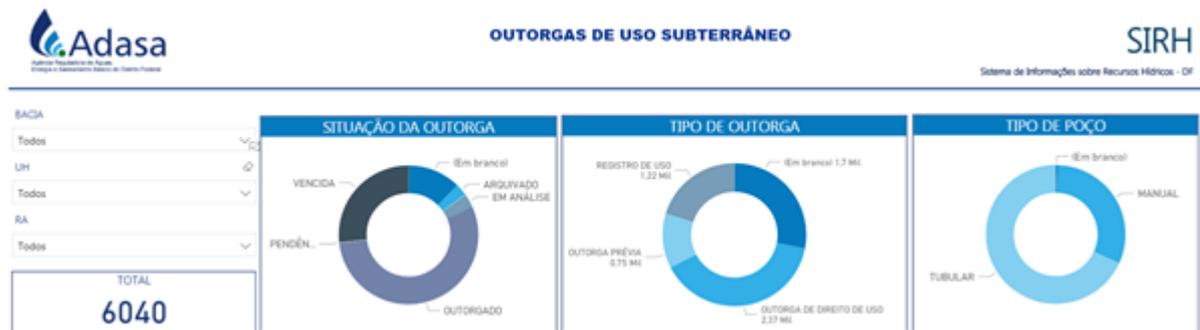


Figura 56: Dados de outorgas subterrâneas emitidas.

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.

4. MONITORAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

4.1 Rede de Monitoramento da Água Superficial

Atualmente, a rede fluviométrica e pluviométrica da ADASA é constituída por 57 estações.

A rede de monitoramento da ADASA 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.

Em 2017, do total de 57 estações, 16 eram telemétricas (automáticas com transmissão de dados), 28 automáticas sem transmissão de dados e 13 manuais.

No ano de 2018, a Agência Nacional de Águas – ANA assumiu a operação e manutenção da estação 42454000 – Rio São Bernardo (automática com transmissão de dados), que foi incorporada à rede de referência nacional. Com isso, o monitoramento da disponibilidade hídrica dessa UH passou a ser realizado com base nos dados disponibilizados pela ANA nos portais do Hidroweb e do Gestor PCD.

Em contrapartida, foi incorporada à rede da Adasa a estação 60472240 - Pipiripau - Montante Canal. A instalação de uma estação telemétrica nesse ponto de controle ocorreu com a finalidade de fortalecer o monitoramento da UH Pipiripau, contribuindo assim, para a gestão de conflitos de usos e garantia dos usos múltiplos.

No primeiro semestre de 2018, foi iniciado o processo de instalação das 33 telemétricas adquiridas, em 2017. Ao longo do ano, catorze (14) desses novos equipamentos adquiridos foram instalados com o intuito de acompanhar, em tempo real, o comportamento dos recursos hídricos do Distrito Federal, para a promoção da gestão sustentável.

Por motivos de segurança, foi necessário retirar o equipamento instalado na estação 60471185 – Mestre D’Armas. Devido ao risco de vandalismo, essa estação tornou-se apenas manual, cujo monitoramento será realizado por meio da leitura diária das réguas e por medições de vazão mensais.

Dessa forma, após a instalação dos novos equipamentos adquiridos, a rede da Adasa passou a ser constituída por 29 estações telemétricas, 14 automáticas sem transmissão de dados e 14 manuais (Figura 57).

Para 2019, é planejado a instalação de mais 16 telemétricas adquiridas, pois 3 ficarão destinadas ao atendimento das necessidades de reposição (Figura 58).

Logo, 36 das 41 unidades hidrográficas do Distrito Federal, terão o monitoramento do seu exutório telemetrizado, para 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, e são elas: São Marcos e Paranã. Ainda, devido ao risco de furto ou vandalismo de equipamentos, não serão instaladas telemétricas no exutórios das UHs Ribeirão Santa Maria, Médio Descoberto e Mestre D'Armas. Ademais, a CEB Geração – em atendimento à Resolução Conjunta ANA/ANEEL nº 3/2010, ficará responsável pela telemetrização da UH Ribeirão do Gama.

Para aprimoramento do monitoramento e melhor direcionamento das ações de gestão, as demais estações que serão telemetrizadas terão o objetivo de monitorar conflitos de uso, realizar estudo de cheias e verificar o atendimento à vazão sanitária.

Desde que a rede de monitoramento de águas superficiais foi implementada, a Adasa contratou, por meio de licitação, a prestação de serviços para operação e manutenção da sua rede. O último contrato foi finalizado em março de 2018.

Visando o aperfeiçoamento e a acurácia na obtenção dos dados da sua rede, a Adasa iniciou, ainda em 2017, fez aproximação com o Serviço Geológico do Brasil – CPRM, 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. Ademais, a CPRM presta serviços de planejamento, instalação e manutenção da rede hidrológica nacional, sob tutela da Agência Nacional de Águas - ANA.

Tendo em vista a capacidade técnica da CPRM, a Adasa formalizou pedido de parceria e, entre maio de 2017 e março de 2018, foram apresentadas algumas propostas pela CPRM para operação e manutenção da rede de monitoramento dos recursos hídricos do DF, no formato de convênio.

Em março de 2018, no 8º Fórum Mundial da Água, as duas instituições assinaram Protocolo de Intenções, que teve por objeto formalizar o interesse das partes de conjugarem

esforços no sentido de promoverem o estabelecimento de futuras cooperações interinstitucionais, abrangendo as áreas de interesse específico dos entes signatários.

No entanto, devido à necessidade de ajustes orçamentários e da obtenção de certidões de regularidade, a assinatura desse convênio ocorreu apenas em 31 de outubro de 2018.

A fim de evitar a interrupção da execução das atividades de monitoramento, no período de março a dezembro de 2018, a equipe técnica da COIH incorporou às suas atividades a execução de algumas atividades de operação e manutenção da rede de monitoramento de águas superficiais. Com esse esforço, foi possível manter o adequado funcionamento dos equipamentos e garantir a continuidade da coleta de dados; o que foi imprescindível para a geração de indicadores, para a fundamentação das tomadas de decisão no decurso do ano e para o atendimento das metas do Progestão (Índice de Transmissão e Disponibilização de Dados – ITD superior a 80% para todas as telemétricas).

Nesse contexto, ao longo do ano de 2018, foram realizadas 3 campanhas de medição de vazão para obtenção de dados para a geração do índice de comprometimento da vazão remanescente (maio, setembro e dezembro), 90 campanhas para medição de vazão em pontos críticos (afluentes do reservatório Descoberto e Santa Maria, e dos sistemas isolados – Pipiripau e Barroão), 1 campanha para vistoria e atualização dos dados das estações superficiais (setembro a novembro) e 1 campanha para inventariar os patrimônios da rede (outubro a novembro).

Após a assinatura do convênio, ao longo dos meses de novembro e dezembro, foi realizada campanha de reconhecimento da rede de monitoramento pela CPRM, com acompanhamento da COIH, no intuito de viabilizar a coleta das informações necessárias para o início das atividades de operação e manutenção da rede, em janeiro de 2019.

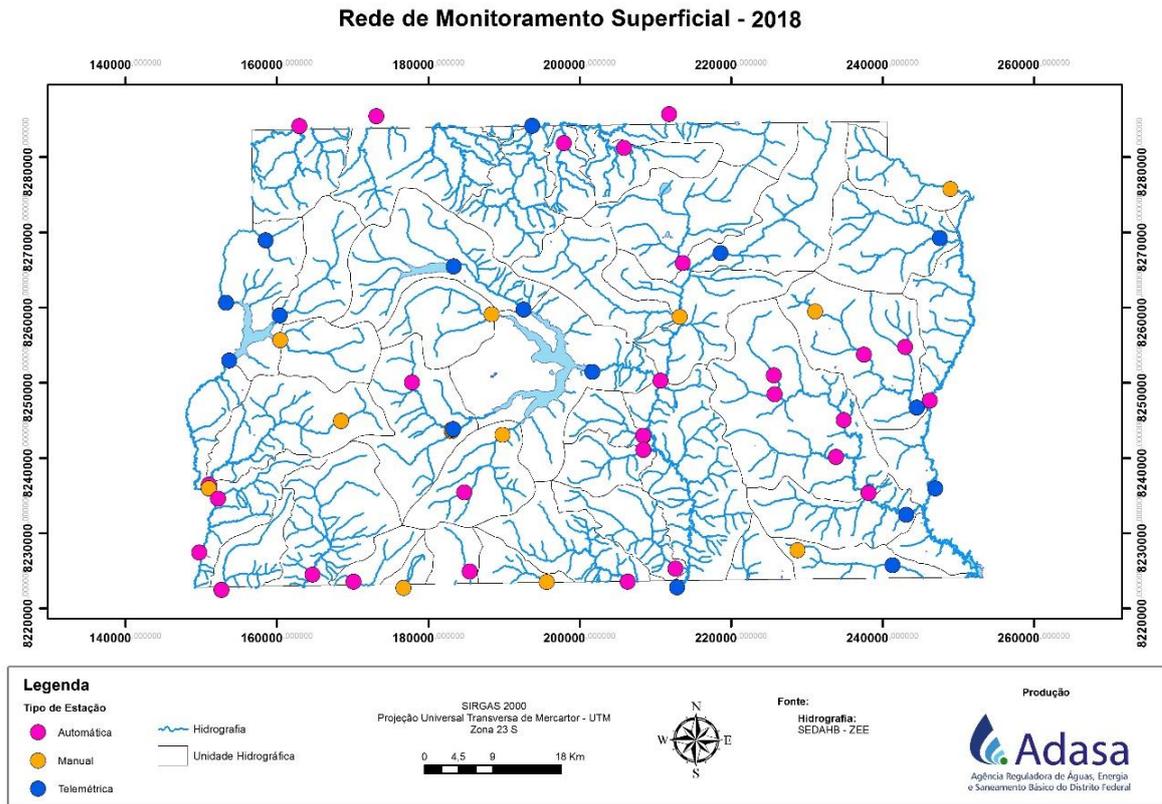


Figura 57: Rede de monitoramento superficial, em 2018.

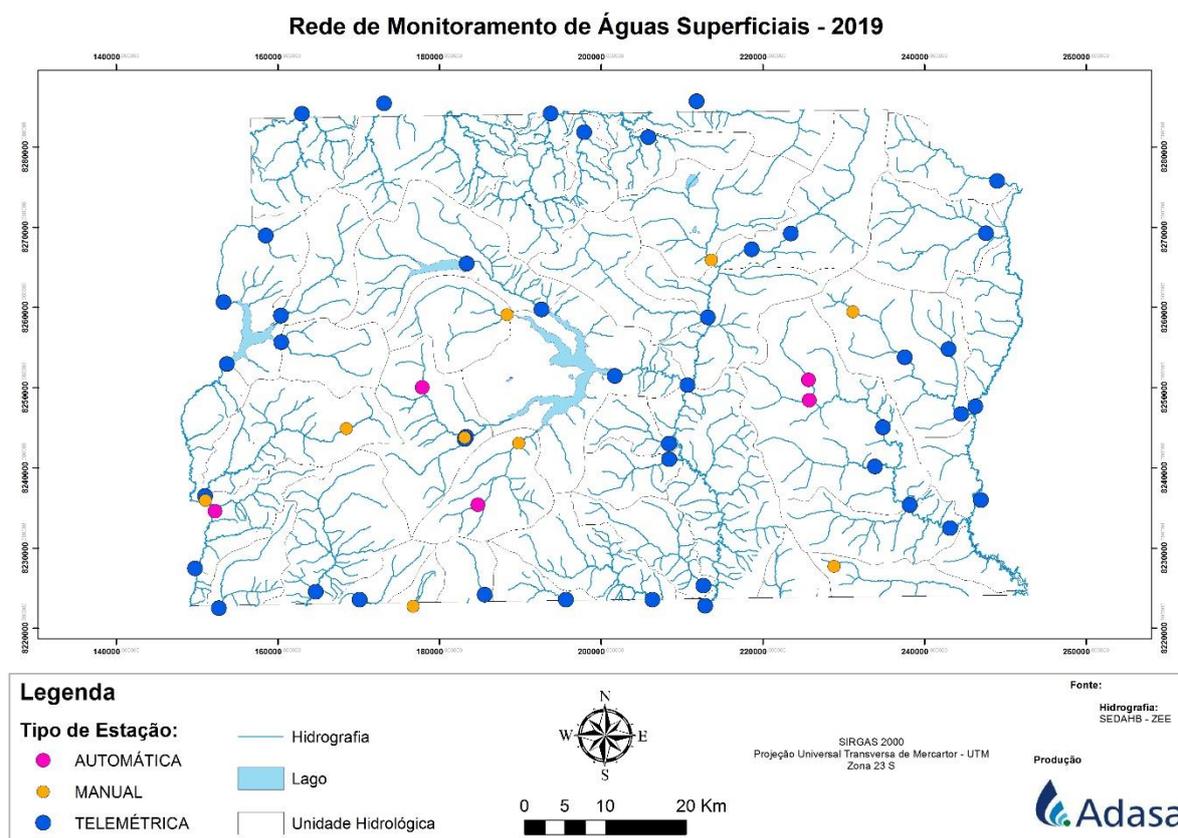


Figura 58: Planejamento da rede de monitoramento superficial para o ano de 2019.

4.2 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 observadas frente à 20% das vazões de referência estabelecidas no Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal – PGI RH (Vazão média das mínimas mensais – Qmmm), 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 procedente da medição realizada.

Para cada unidade hidrográfica foi selecionada uma estação base. A tabela 1 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 12. Códigos das estações e unidades hidrográficas utilizadas para a geração do indicador.

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

A Figura 59 apresenta os resultados das análises dos dados de comprometimento da vazão remanescente, para o ano de 2018.

No primeiro trimestre, cinco unidades hidrográficas apresentaram alto grau de comprometimento da vazão remanescente (Alto Rio Maranhão, Extrema, Rio do Sal, Sonhém e Torto), ou seja, a vazão mínima mensal esteve abaixo da vazão de referência; e seis unidades hidrográficas (Bananal, Contagem, Gama, Lago Paranoá, Palmas e Palmeiras) apresentaram grau de comprometimento médio, por terem apresentado vazões mínimas até 10% acima da vazão de referência.

No segundo trimestre, seis unidades hidrográficas apresentaram alto grau de comprometimento da vazão remanescente (Alto Rio Maranhão, Sonhém, Bananal, Rodeador, Rio do Sal e Torto) e sete apresentaram um médio comprometimento (Alto Rio Descoberto, Gama, Jacaré, Lago Paranoá, Palmeiras, Pípiripau e Sobradinho).

O terceiro trimestre é o período em que são observadas as menores vazões nas unidades hidrográficas, devido ao período mais crítico de seca. Nesse contexto, dez unidades hidrográficas apresentaram alto grau de comprometimento da vazão remanescente (Alto Rio Descoberto, Rib. Bananal, Rib. Cachoeirinha, Rib. Gama, Rib. Palmas, Rib. Pípiripau, Rib. Rodeador, Rio do Sal, Rib. Sonhém, Rib. do Torto), enquanto duas unidades hidrográficas atingiram o grau médio de comprometimento (Alto Rio Jardim e Rib. Extrema).

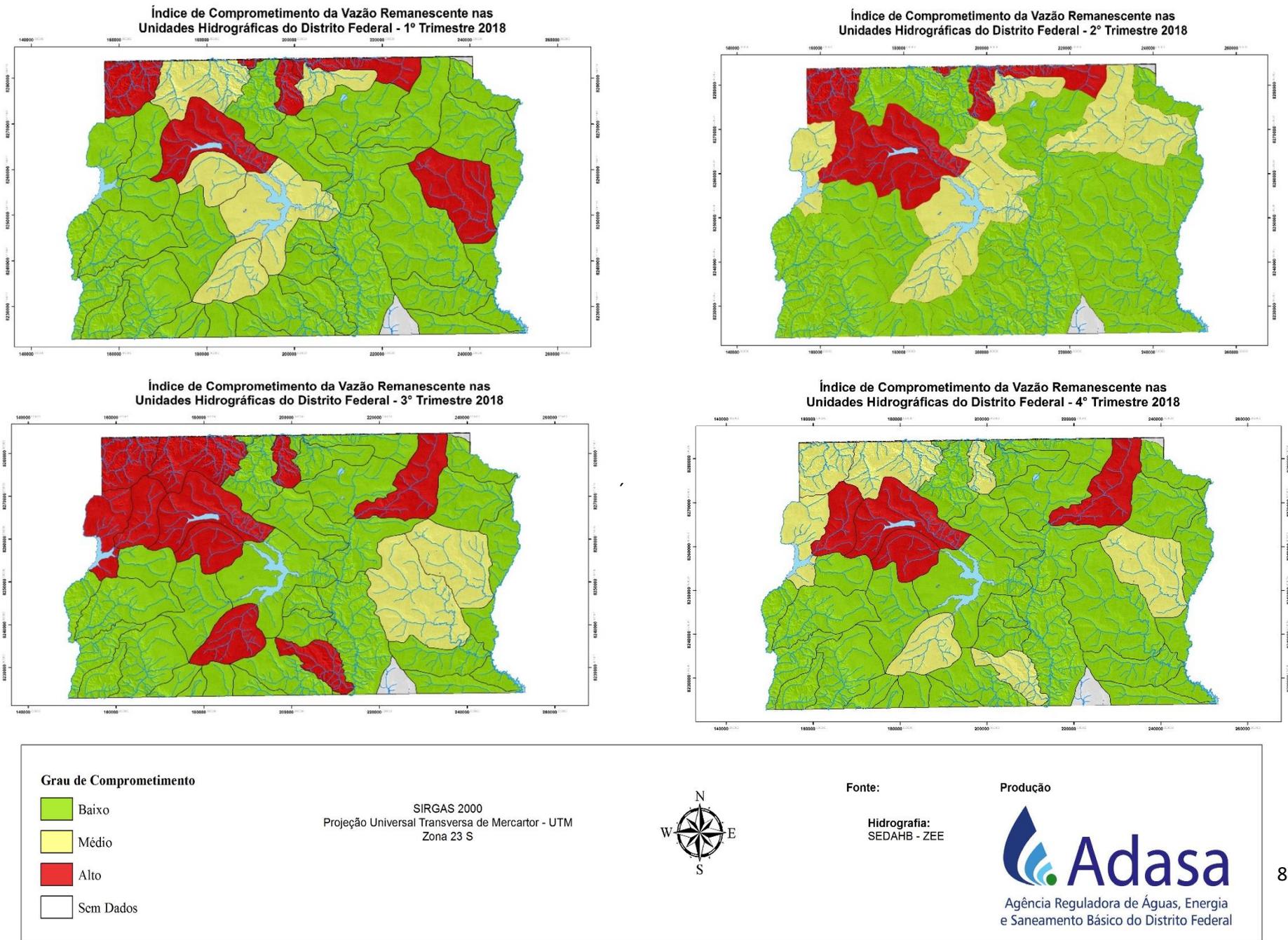
Observou-se que nove, das dez unidades hidrográficas, que apresentaram alto grau de comprometimento da vazão remanescente no terceiro trimestre de 2018, já haviam atingido alto ou médio grau de comprometimento da vazão remanescente no segundo trimestre. Ou seja, o recrudescimento do período de estiagem fez com que essas UHs apresentassem vazões abaixo da vazão de referência.

Com a maior incidência pluviométrica no quarto trimestre, as UHs Alto Rio Descoberto, Rib. Cachoeirinha, Rib. Palmas, Rio do Sal, Rib. Sonhém e Rib. Gama, que apresentaram situação de alto grau de comprometimento no 3º trimestre, passaram para grau de médio, enquanto a UH Rio Jardim atingiu um baixo grau de comprometimento. No entanto, as Unidades Hidrográficas do Rib. Bananal, Rib. Pípiripau, Rib. Rodeador e Rib. Torto mantiveram-se em estado de alto grau de comprometimento da vazão remanescente no último trimestre do ano.

Ao analisar especificamente as UHs Extrema e Jardim, observa-se que do segundo para o terceiro trimestre houve um agravamento no comprometimento da vazão remanescente, no entanto, essas UHs não atingiram alto grau de comprometimento no período mais crítico de estiagem, devido às ações de alocação permanentemente implementadas nessas bacias.

Em contrapartida, as UHs Pípiripau, Rodedor e Rio Descoberto atingiram um alto de grau de comprometimento no terceiro trimestre, mesmo com a implementação de ações de alocação nessas bacias. No entanto, destaca-se que as ações de gestão implementadas evitaram a ocorrência de interrupção de abastecimento nas cidades de Brazlândia, Sobradinho e Planaltina.

Figura 59: Índice de comprometimento da vazão remanescente nas unidades hidrográficas, por trimestre, em 2018.



4.3 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.

A Figura 60 apresenta a distribuição espacial obtida por meio da interpolação da precipitação acumulada ao longo de 2018.

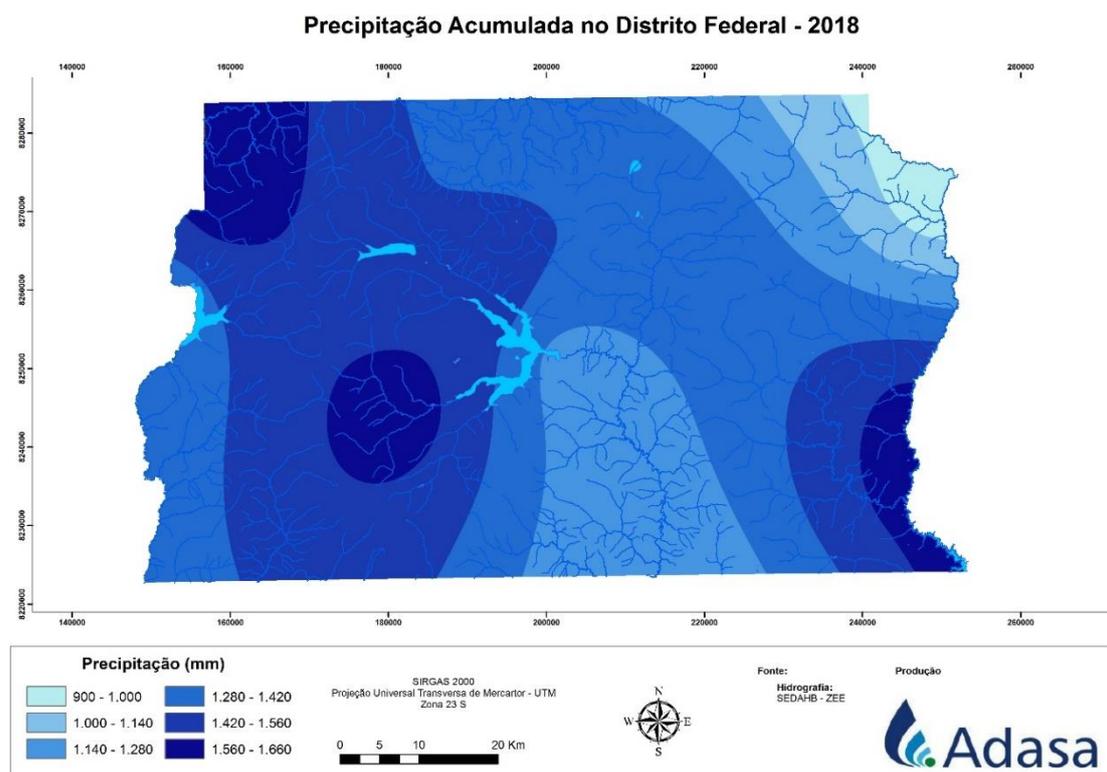


Figura 60: Precipitação acumulada no Distrito Federal, no ano 2018.

Em 2018, a precipitação acumulada no território do Distrito Federal variou entre 900 mm e 1.660 mm. As regiões de maior pluviosidade encontram-se na porção noroeste do território do DF (UH Rio do Sal e cabeceira da UH Alto Rio Descoberto), extremo sudeste (UH Alto Rio Preto) e na região central (UH Riacho Fundo). Enquanto, o menor registro pluviométrico acumulado no ano foi registrado pela estação telemétrica do Ribeirão Jacaré, localizada na região nordeste do Distrito Federal.

Ao se realizar uma análise comparativa entre os valores registrados de precipitação acumulada no ano 2018, com os valores de precipitação da média histórica entre os anos de

1979-2017 (Figura 61), observa-se que os valores acumulados variaram em um intervalo de 10% para mais, na maior parte do território do DF.

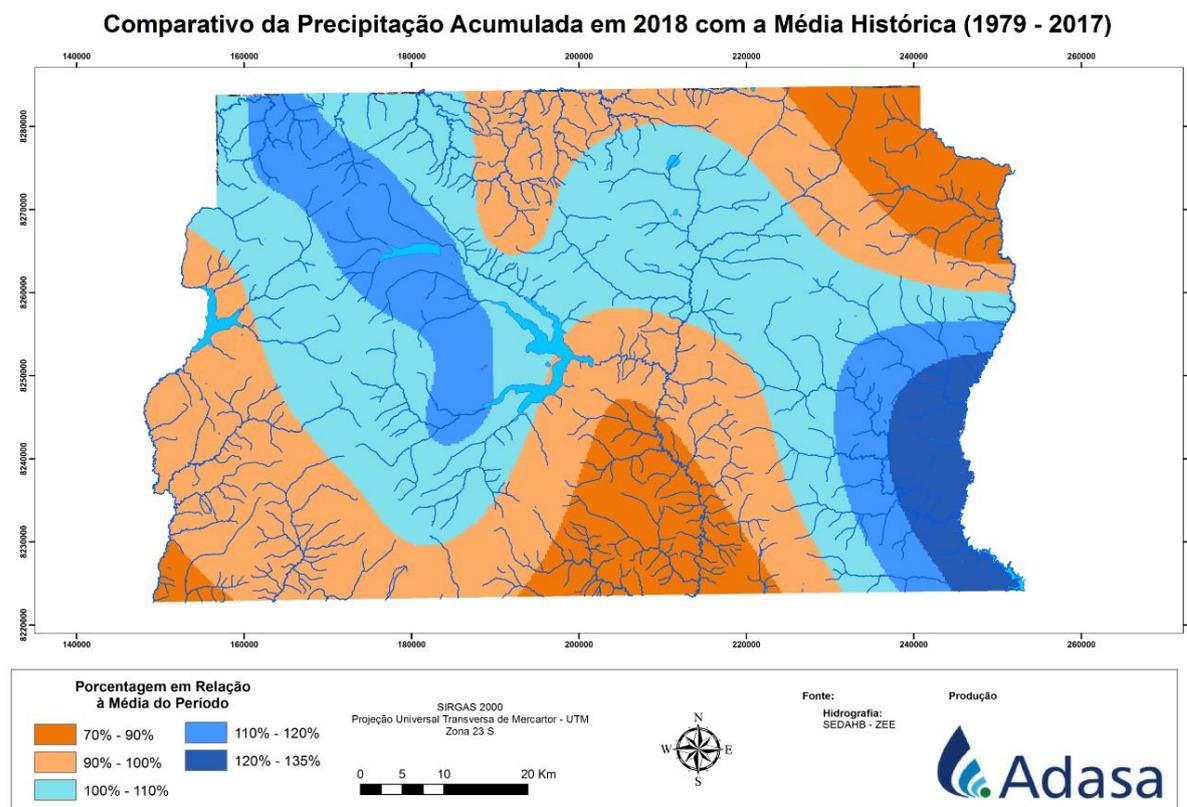


Figura 61: Comparativo entre a precipitação acumulada em 2018 e a média histórica (1979-2017).

A região nordeste e a região da fronteira sul do DF (onde se localizam os exutórios de UH's da bacia hidrográfica do Rio São Bartolomeu) apresentaram diferença negativa superior à 10% entre o valor acumulado em 2018 com a média histórica. Entretanto, destaca-se entre as regiões que apresentaram valores de precipitação superiores à 10% da média, a região sudeste do Distrito Federal, onde o valor acumulado atingiu 135% da média histórica.

A análise da precipitação acumulada anual espacializada, isoladamente, não é suficiente para inferir acerca da distribuição temporal. Nesse sentido, são apresentados nas Figuras 6, 7, 8 e 9 o acúmulo precipitado em dois períodos correspondentes do ano de 2018: janeiro a agosto, e setembro a dezembro. Assim como, o comparativo desses períodos em relação à média histórica para cada período.

Entre o início do ano de 2018 e o final do período de estiagem, meses de janeiro a agosto, o Distrito Federal registrou variação no acumulado pluviométrico entre 480 e 780mm. Destaca-se que a maior precipitação acumulada foi registrada na região leste do Distrito

Federal, entre a bacia do Rio Preto e a parte norte da bacia do Rio São Bartolomeu, região onde se localiza o exutório da unidade hidrográfica do Ribeirão Pipiripau (Figura 62).

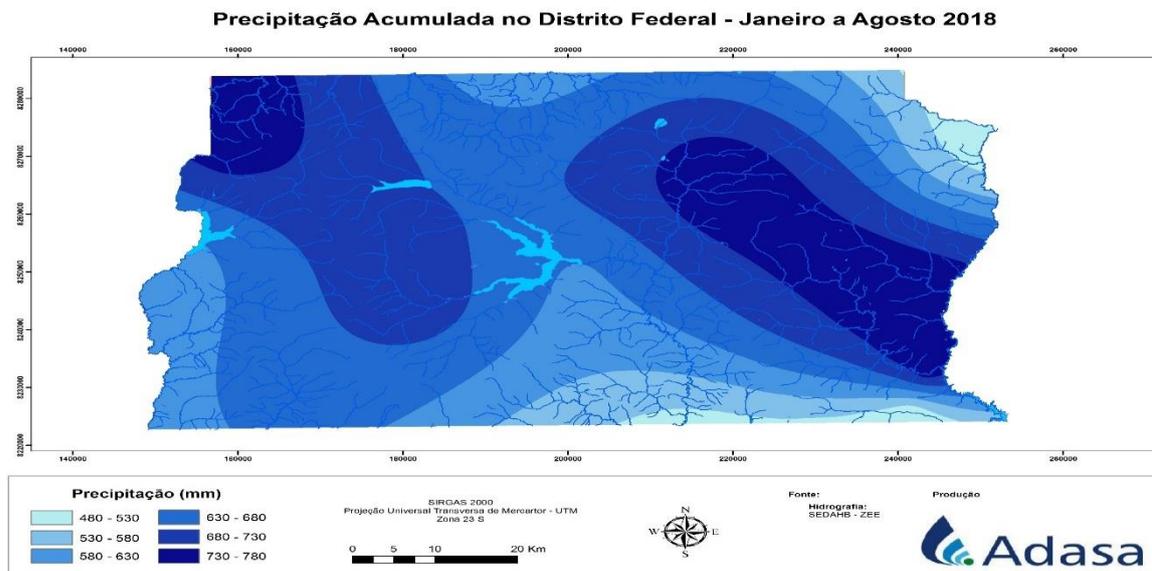


Figura 62: Precipitação acumulada no Distrito Federal, no período de janeiro a agosto de 2018.

Quando se compara os valores acumulados no período de janeiro a agosto de 2018 com a média histórica (1979 - 2017) dos valores acumulados no mesmo período (Figura 62) é observado que a maior parte do Distrito Federal apresenta registros abaixo da média histórica. Na região sul do DF, assim como, no extremo nordeste, por exemplo, a precipitação atingiu apenas 70% dos valores médios.

Contrariando a tendência apresentada, a parte leste do território do DF apresentou um acumulado de 120% acima da média histórica de precipitação.

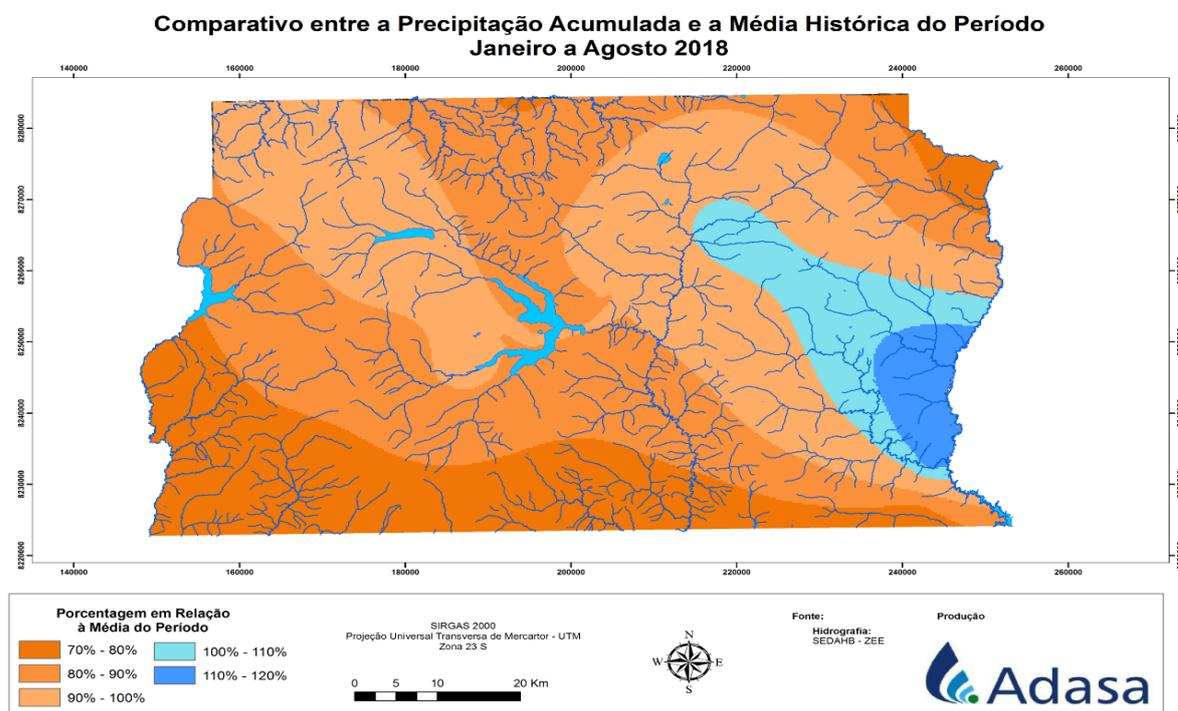


Figura 63: Comparativo entre a precipitação acumulada no período de janeiro a agosto de 2018 e a média histórica do período (1979 – 2017).

Ao final do mês de agosto, considera-se, para o Distrito Federal, o início do período chuvoso do ano hidrológico seguinte. Nesse sentido, é apresentado na Figura 64 a distribuição espacial do acumulado de precipitação no período de setembro a dezembro.

Precipitação Acumulada no Distrito Federal - Setembro a Dezembro 2018

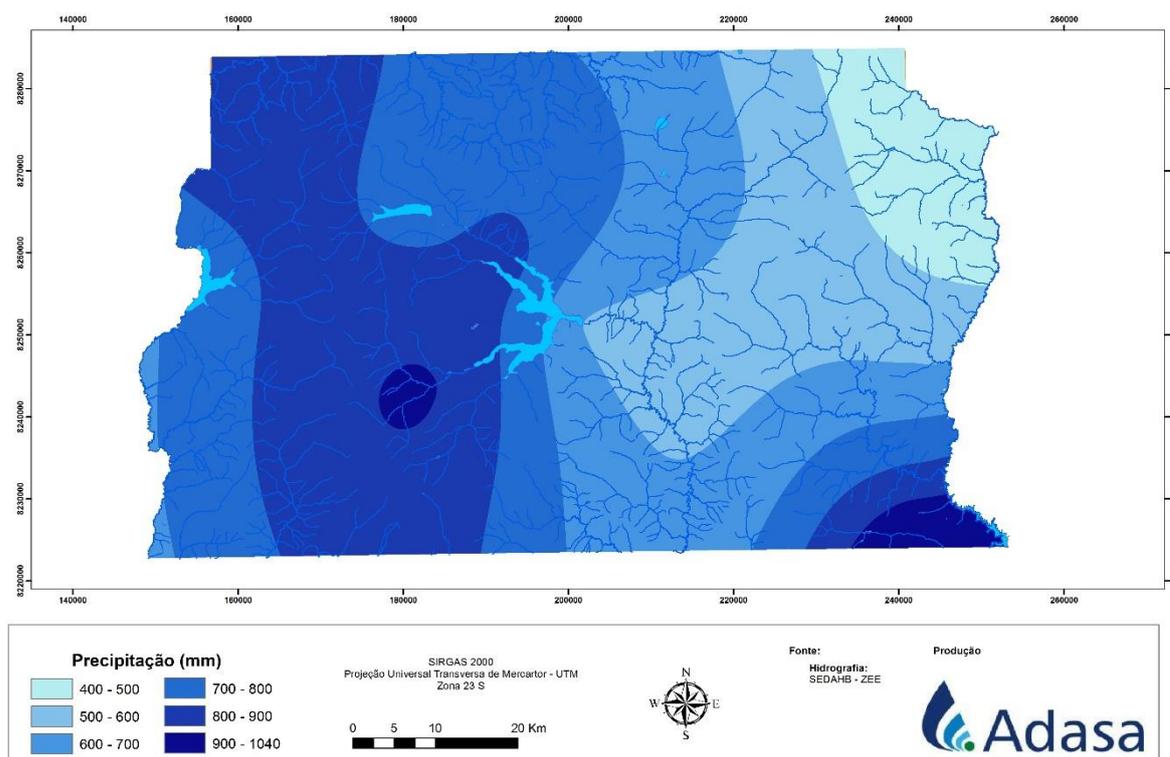


Figura 64: Precipitação acumulada no Distrito Federal, no período de setembro a dezembro de 2018

Quando se compara os valores apresentados na Figura 64, com aqueles precipitados no período de janeiro a agosto (Figura 62), observa-se que há uma maior variabilidade de valores acumulados. Com o maior valor de precipitação acumulado superior a 1000 mm, na região extremo sudeste do DF, nas proximidades da UH do Rio São Bernardo. Enquanto que, a região com menor registro de precipitação localizada no extremo nordeste do DF – nas proximidades da UH Ribeirão Jacaré, apresentou valores semelhantes aos registrados no período anterior (janeiro a agosto).

Na Figura 65 é apresentado o comparativo entre a precipitação acumulada no período de setembro a dezembro de 2018 com a média histórica do mesmo período. Observa-se que a maior parte do território do Distrito Federal apresentou acúmulo de precipitação maior que os valores de média histórica, principalmente, na região do extremo sudeste do DF, cujo acúmulo atingiu 180% dos valores médios. Com exceção das regiões localizadas nas proximidades dos exutórios de UH's da bacia hidrográfica do Rio São Bartolomeu e da UH do Ribeirão Jacaré, que apresentaram valores abaixo da média histórica.

Comparativo entre a Precipitação Acumulada e a Média Histórica do Período Setembro a Dezembro 2018

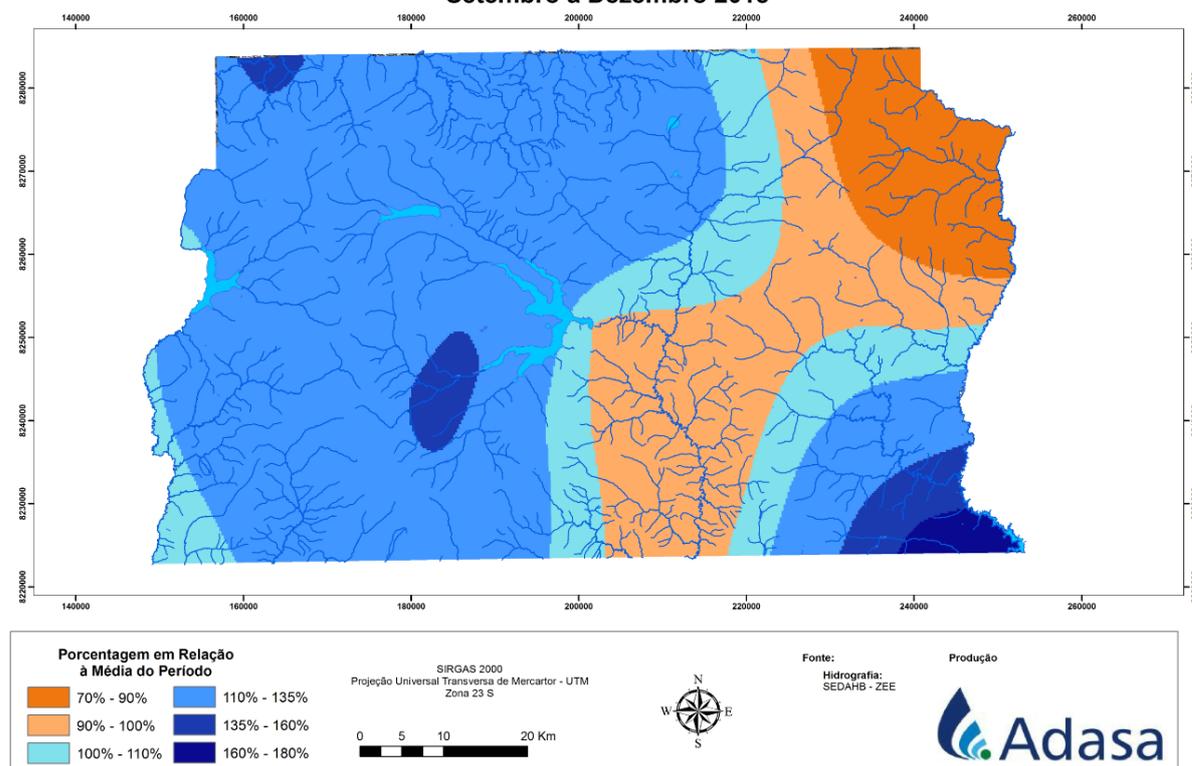


Figura 65: Comparativo entre a precipitação acumulada no período de setembro a dezembro de 2018 e a média histórica (1979 – 2017).

4.4 Centro de Operação das Águas - COA

Visando ao monitoramento das águas superficiais e subterrâneas, a ADASA criou o Centro de Operação das Águas – COA. No ano de 2017, o banco de dados do COA subsidiou a implementação do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do Distrito Federal – SIRH, que proporciona o acompanhamento em tempo real da situação dos reservatórios do Distrito Federal e dos outros mananciais do DF. Diariamente, novos relatórios e novos cruzamentos de dados são feitos para gerar o máximo de informação de qualidade para os gestores e para a população.

As informações do SIRH (<http://gis.adasa.df.gov.br/portal/home/index.html>) 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, no Distrito Federal, em

comparação com as cotas mínimas definidas no Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal – PGIRH, 2012 (Figura 66).

O SIRH está em constante aprimoramento, no ano de 2018, foi adicionado ao sistema o ícone “Boletim” onde são apresentadas telas com os dados de nível médio e de chuva acumulada diária das estações telemétricas da rede de monitoramento de águas superficiais, e o mapa de chuva acumulada nos pontos críticos do Distrito Federal.

Devido ao aperfeiçoamento do SIRH alcançando em 2018, a partir de 2019, os boletins semanais e mensais gerados pelo COA, anteriormente disponibilizados no site da Adasa em formato PDF, serão substituídos pelos painéis interativos do sistema, com atualização diária.



Figura 66: Painéis interativos do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do Distrito Federal.

4.5 Qualidade da Água

A Adasa realiza o monitoramento da qualidade da água desde 2009. A rede, atualmente, é composta por 59 pontos em ambientes lóticos, 18 em ambientes lênticos (reservatórios do Descoberto, Santa Maria e Paranoá) e 11 à montante e 11 à jusante das Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs da Caesb, cujo monitoramento é realizado, trimestralmente, nos pontos lóticos e lênticos e, quadrimestralmente, nos pontos à montante e à jusante das ETEs.

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).

Dentre os parâmetros analisados estão: 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 de 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 caracterizam um ponto específico do corpo hídrico, e não a sua completa extensão.

No monitoramento da qualidade da água dos mananciais são utilizados índices que retratam, por meio de um número, a qualidade da água nos pontos de interesse. Os indicadores utilizados pela COIH são: o Índice de Qualidade da Água – IQA, para ambientes lóticos; e o Índice do Estado Trófico – IET, para os ambientes lênticos.

O Índice de Qualidade da Água – IQA é calculado a partir do produto ponderado dos parâmetros temperatura, pH, turbidez, DBO, sólidos totais, fósforo total, nitrogênio total e coliformes termotolerantes (Cetesb, 2016)¹.

O Índice do Estado Trófico – IET é obtido 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:

$$\text{IET-CL} = 10 \cdot (6 - ((0,92 - 0,34 \cdot (\ln \text{CL})) / \ln 2));$$

$$\text{IET-PT} = 10 \cdot (6 - (1,77 - 0,42 \cdot (\ln \text{PT})) / \ln 2) \text{ e}$$

$\text{IET} = (\text{IET-PT} + \text{IET-CL}) / 2$. Onde PT é concentração de fósforo total ($\mu\text{g/L}$); e CL, a concentração de clorofila ($\mu\text{g/L}$).

A figura 67 apresenta os mapas de Índice de Qualidade de Água no Distrito Federal, para o ano de 2018.

Verifica-se que no primeiro trimestre, as estações Baixo Rio Descoberto e Mestre D'armas apresentaram valores de IQA classificados como ruim. Esses resultados,

¹ Qualidade das Águas Doces no Estado de São Paulo. Apêndice E – Significado Ambiental e Sanitário das Variáveis de Qualidade (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, CETESB 2016).

possivelmente, estão relacionados com a ocorrência de chuvas, pois, foi verificada alterações nos parâmetros de turbidez e de sólidos totais.

No segundo, terceiro e quarto trimestre, não houve o registro de valores de IQA classificados como ruim, pois todas as estações apresentaram valores de IQA classificados como médio e bom.

A figura 68 apresenta os mapas de Índice de Estado Trófico para os reservatórios do Descoberto e Paranoá, para o ano de 2018.

No primeiro trimestre, todos os pontos de monitoramento do Lago Paranoá e do reservatório Santa Maria foram classificados como ultraoligotróficos e no Lago Descoberto alguns pontos foram caracterizados como oligotróficos e ultraoligotróficos. Ou seja, os reservatórios apresentaram baixas quantidades de nutrientes e pouco desenvolvimento planctônico.

No segundo trimestre, houve uma modificação do cenário, em que o ponto de monitoramento do reservatório de Santa Maria e alguns do Lago Paranoá passaram da classificação do estado ultraoligotrófico para oligotrófico, e no reservatório do Descoberto houve aumento dos pontos classificados como oligotróficos; demonstrando que a quantidade de nutrientes e de organismos planctônicos nestes pontos aumentaram em relação ao trimestre anterior.

No terceiro trimestre, alguns pontos de monitoramento do Lago Paranoá, do Descoberto e do reservatório Santa Maria classificaram-se como mesotróficos. De forma geral, houve aumento na densidade de cianobactérias nos três reservatórios. No Lago Paranoá, os pontos Calçadão da Asa Norte, Ermida Dom Bosco, Ribeirão do Gama e Prainha do Lago Norte tiveram um aumento em mais de 100% em relação ao trimestre anterior quanto à densidade de cianobactérias. E houve também um aumento significativo na concentração de fósforo total nos pontos Minas Tênis Clube, Prainha do Lago Norte e no Ponto de Captação Do Lago Paranoá.

Os cenários apresentados pelos ambientes lênticos, no segundo e no terceiro trimestre, possivelmente estão relacionados com a interrupção das chuvas e com a redução do volume de água nos reservatórios, fatores que contribuem para a atenuação da diluição da biomassa e dos nutrientes.

No quarto trimestre, devido à ocorrência de chuvas na barragem do Descoberto, o aumento do nível do reservatório, provavelmente, favoreceu a diluição de nutrientes, por isso,

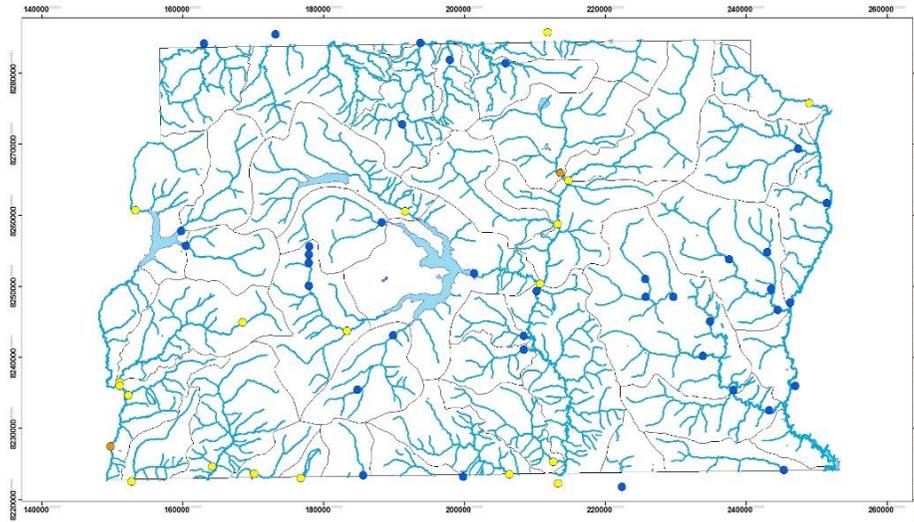
os pontos de monitoramento classificaram-se como ultraoligotróficos e oligotróficos. Já a maioria dos pontos do Lago Paranoá classificaram-se como oligotróficos e alguns como mesotróficos. Supostamente, esse cenário esteja relacionado com o carreamento de nutrientes provenientes da rede de drenagem de águas pluviais. Quanto ao Santa Maria houve a manutenção do seu estado mesotrófico.

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.

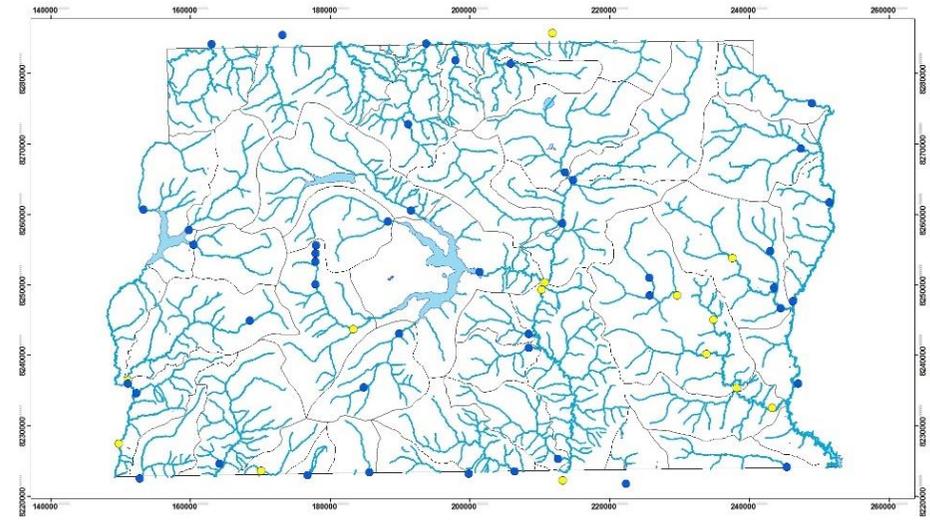
Logo, essas peculiaridades da metodologia de coleta devem ser consideradas na análise dos cenários do reservatório de Santa Maria, visto que, os elementos dissolvidos na água podem não se encontrarem homoganeamente distribuídos às margens.

Figura 67: Índice de Qualidade da Água – IQA, para o ano de 2018.

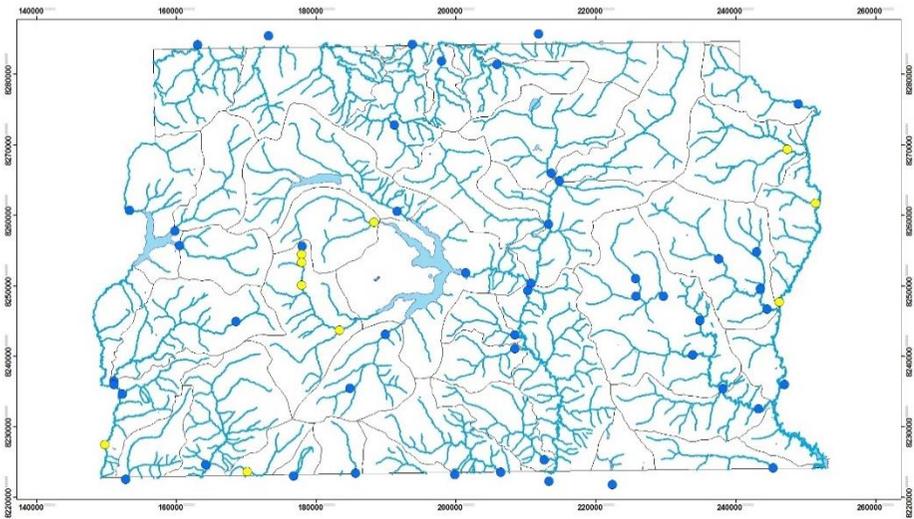
Índice de Qualidade da Água - 1º Trimestre 2018



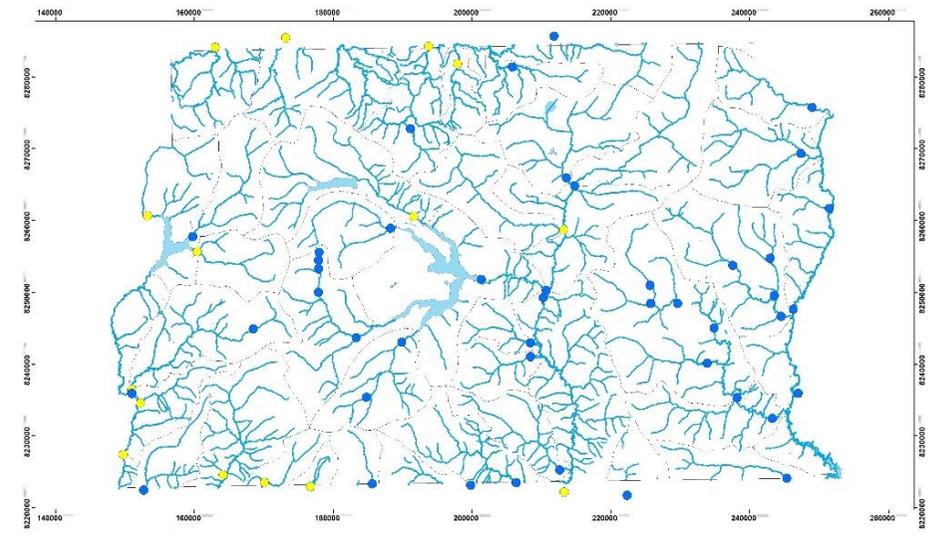
Índice de Qualidade da Água - 2º Trimestre 2018



Índice de Qualidade da Água - 3º Trimestre 2018



Índice de Qualidade da Água - 4º Trimestre 2018



Legenda

- | | |
|---|---|
| IQA |  Hidrografia |
|  RUIIM |  Lagos e Reservatórios |
|  MÉDIO |  Unidade Hidrográfica |
|  BOM | |
|  EXCELENTE | |

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



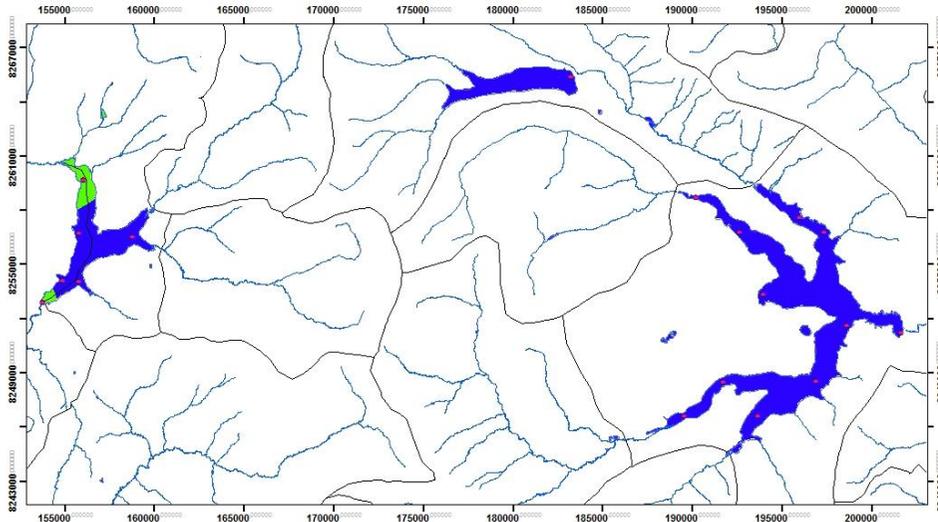
Fonte:
Hidrografia:
SEDAHB - ZEE

Produção:

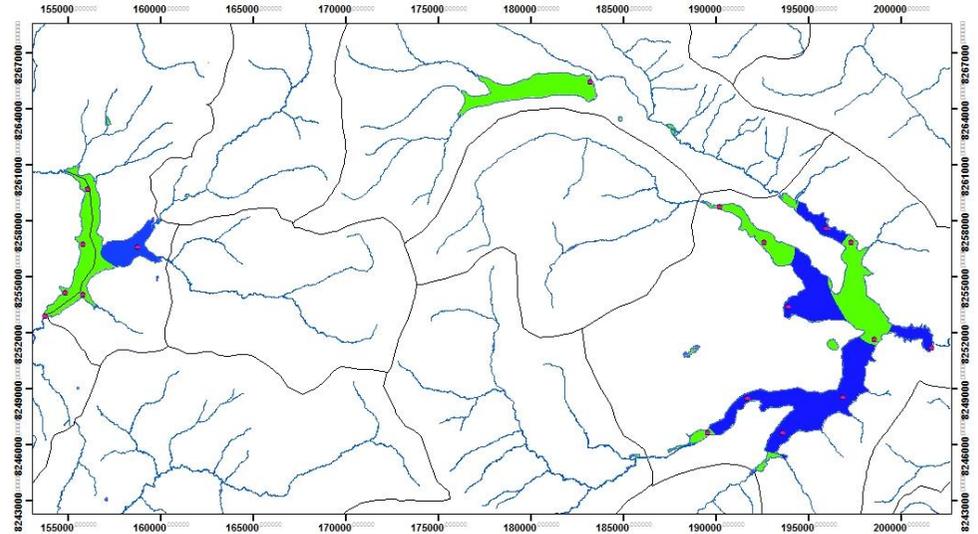


Figura 68: Índice de Estado Trófico – IET, para o ano de 2018.

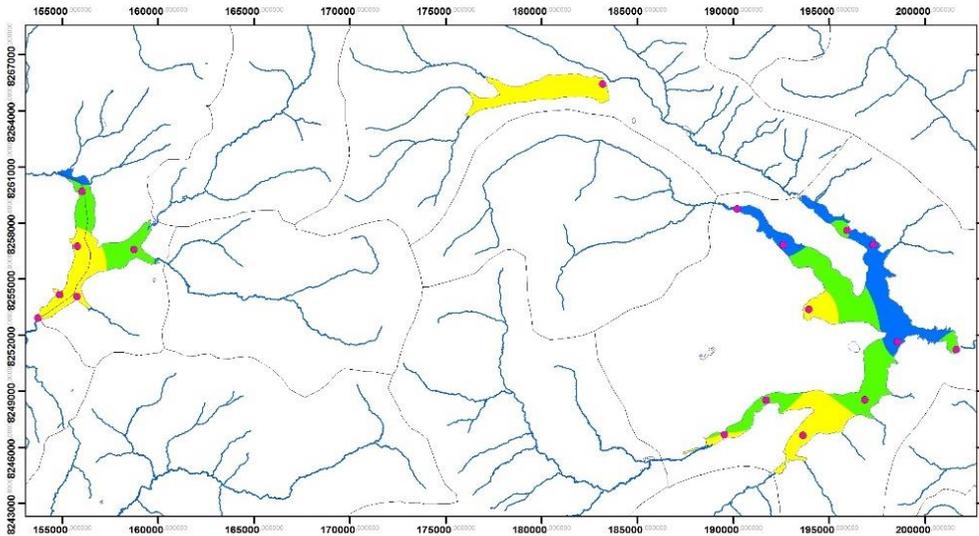
Índice de Estado Trófico - Reservatórios do DF - 1º Trimestre/2018



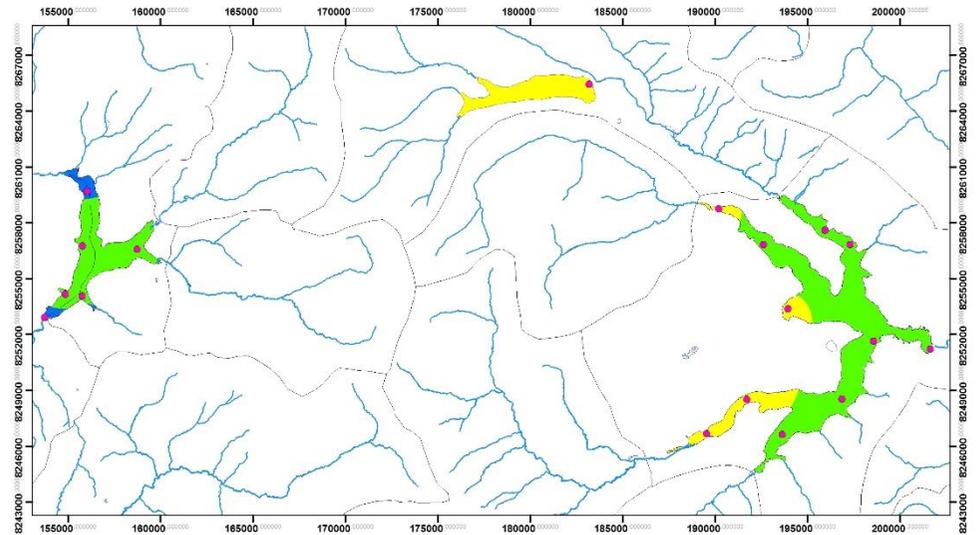
Índice de Estado Trófico - Reservatórios do DF - 2º Trimestre/2018



Índice de Estado Trófico - Reservatórios do DF - 3º Trimestre/2018



Índice de Estado Trófico - Reservatórios do DF - 4º Trimestre/2018



Legenda			
<ul style="list-style-type: none"> ● Ponto de Monitoramento Hidrografia Lagos e Reservatórios Unidade Hidrográfica 	Estado Trófico <ul style="list-style-type: none"> Ultraoligotrófico Oligotrófico Mesotrófico Eutrófico 		

SIRGAS 2000
Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM
2018 23 S

Produção:

4.6 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 69 e 70).

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.

Até maio de 2017, havia contrato vigente para a prestação dos serviços de operação e manutenção da rede de monitoramento das águas subterrâneas da Adasa.

Desde 2017, a Adasa iniciou uma aproximação com a CPRM com o objetivo de aperfeiçoar também a acurácia na obtenção dos dados da sua rede subterrânea.

Conforme já exposto, devido à necessidade de ajustes orçamentários e da obtenção de certidões de regularidade, a assinatura desse convênio ocorreu apenas em 31 de outubro de 2018.

Com isso, nesse período de ausência de contrato/convênio vigente, a fim de evitar a interrupção na totalidade da execução das atividades de monitoramento da rede subterrânea, a COIH realizou algumas atividades de operação e manutenção dessa rede.

Assim, em agosto de 2018, foi realizada uma campanha para medição de nível estático e para roçagem das estações pela Adasa. E em dezembro, a CPRM – durante a campanha de reconhecimento da rede, realizou a medição de nível estático dos poços da rede.

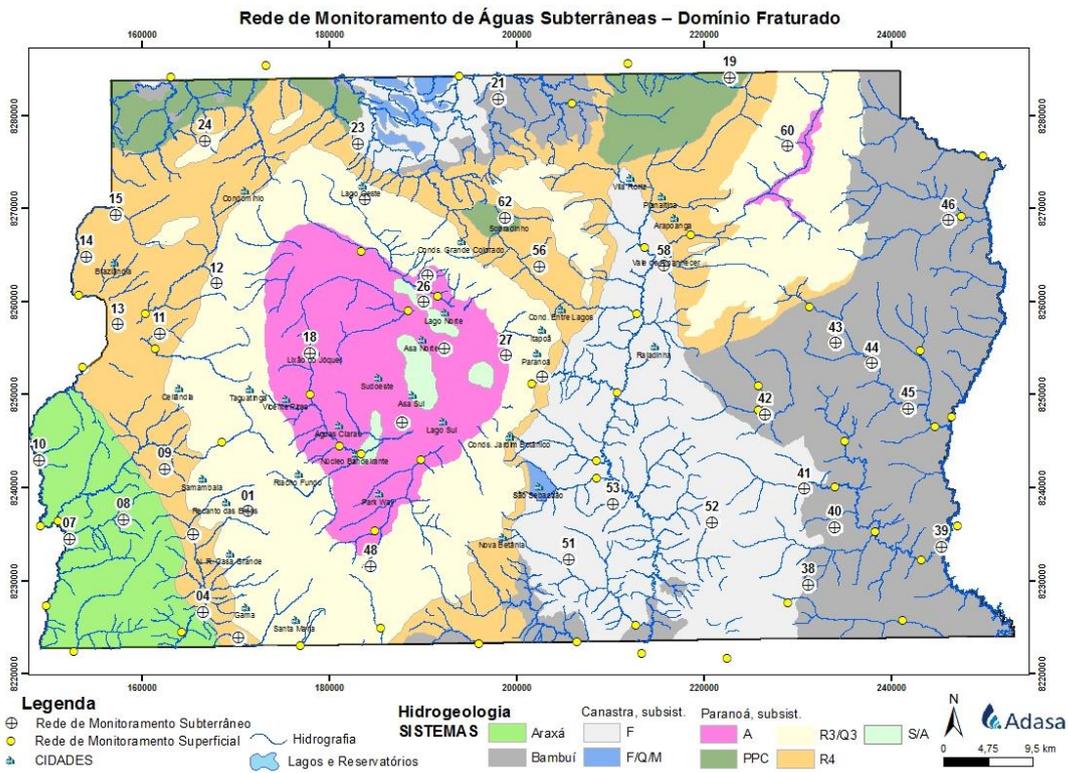


Figura 69: Rede de monitoramento de águas subterrâneas (domínio fraturado).

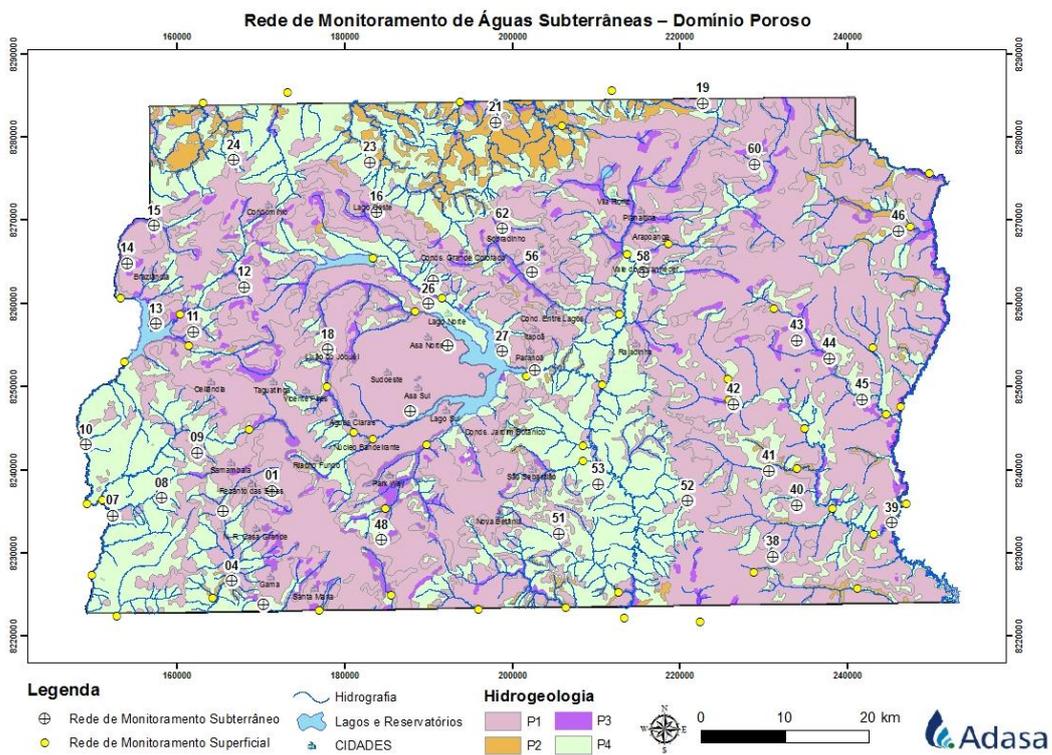


Figura 70: Rede de monitoramento de águas subterrâneas (domínio poroso)

5. ACOMPANHAMENTO DA SITUAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS E SISTEMAS ISOLADOS

5.1 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.

5.1.1 Pluviosidade registrada

Para o monitoramento das precipitações na bacia do reservatório Santa Maria e do reservatório Descoberto, tomou-se como referência a pluviosidade registrada na estação telemétrica “Santa Maria – Barragem” (código: 60477100) e na estação “Descoberto – Barragem” (Código: 60435500), respectivamente. Ambas foram escolhidas por possuírem telemetria e por possuírem uma série histórica de pelo menos 20 anos.

- **Ano Hidrológico**

No ano hidrológico 2018/2019, que se estende de setembro de 2018 a agosto de 2019, a estação localizada na barragem do reservatório Santa Maria registrou, até o mês de dezembro, 760 mm de altura de chuva acumulada, valor aproximadamente 31% superior à média histórica durante o mesmo período, o que equivale a 181 mm a mais de precipitação (Figura 71).

Já na estação localizada na barragem do reservatório Descoberto, a altura de chuva acumulada no ano hidrológico 2018/2019, até o mês de dezembro, foi de 729 mm, 15% superior à média histórica, o que equivale a 98 mm a mais de precipitação (Figura 72).

Assim, comparando-se esses registros com os valores de precipitação acumulados no mesmo período do último ano hidrológico, ambos reservatórios apresentaram valores superiores de precipitação acumulada. Sendo a maior diferença observada no mês de

outubro, em que, no corrente ano-hidrológico, acumulou aproximadamente 200 mm de chuva a mais do que no último ano.

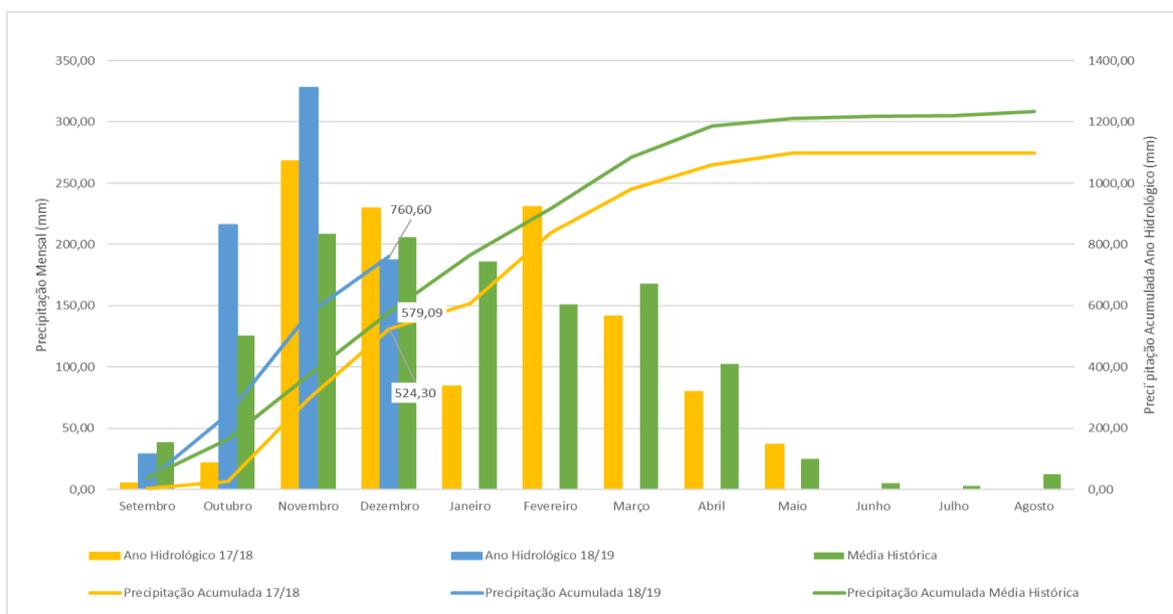


Figura 71: Precipitação acumulada na barragem Santa Maria, no ano hidrológico 2018/2019 (setembro a dezembro) – Período considerado para Média Histórica (1995 – 2017).

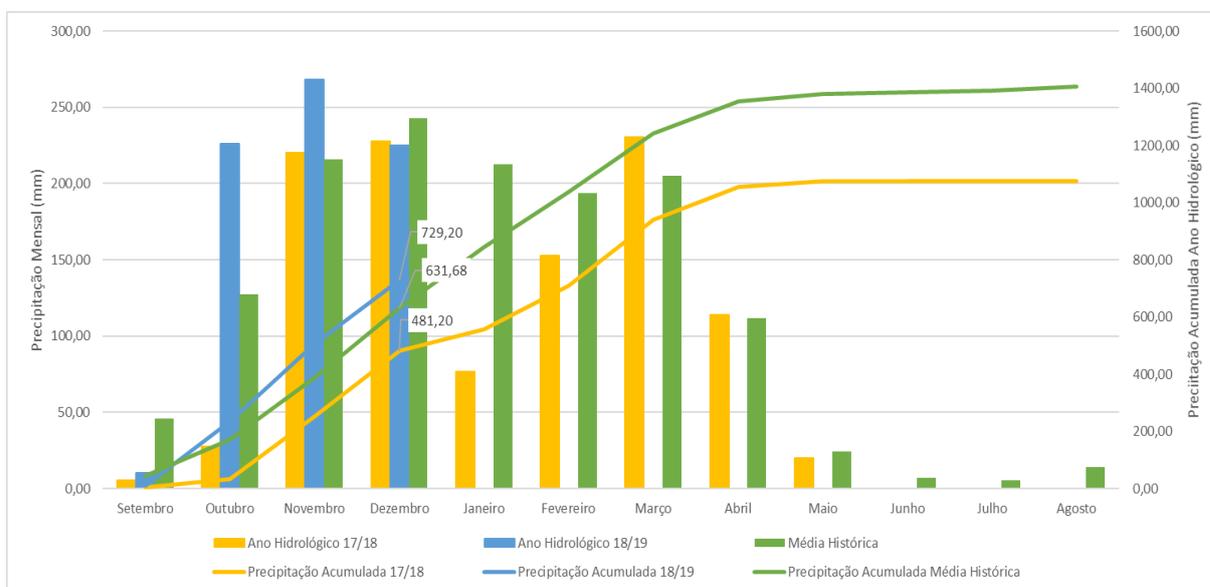


Figura 72: Precipitação acumulada na barragem do Descoberto, no ano hidrológico 2018/2019 (setembro a dezembro) – Período considerado para Média Histórica (1986 – 2017).

- **Ano Civil**

A estação pluviométrica localizada na barragem Santa Maria registrou em 2018 um acumulado de 1260 mm de precipitação, aproximadamente 27 mm a mais do que a sua média histórica. A distribuição temporal da precipitação, contudo, não se deu de modo uniforme

(Figura 73). O primeiro semestre de 2018 apresentou acumulado de chuva consistentemente menor do que a média histórica e ao ano de 2017, igualando-se apenas aos valores observados no ano de 2016.

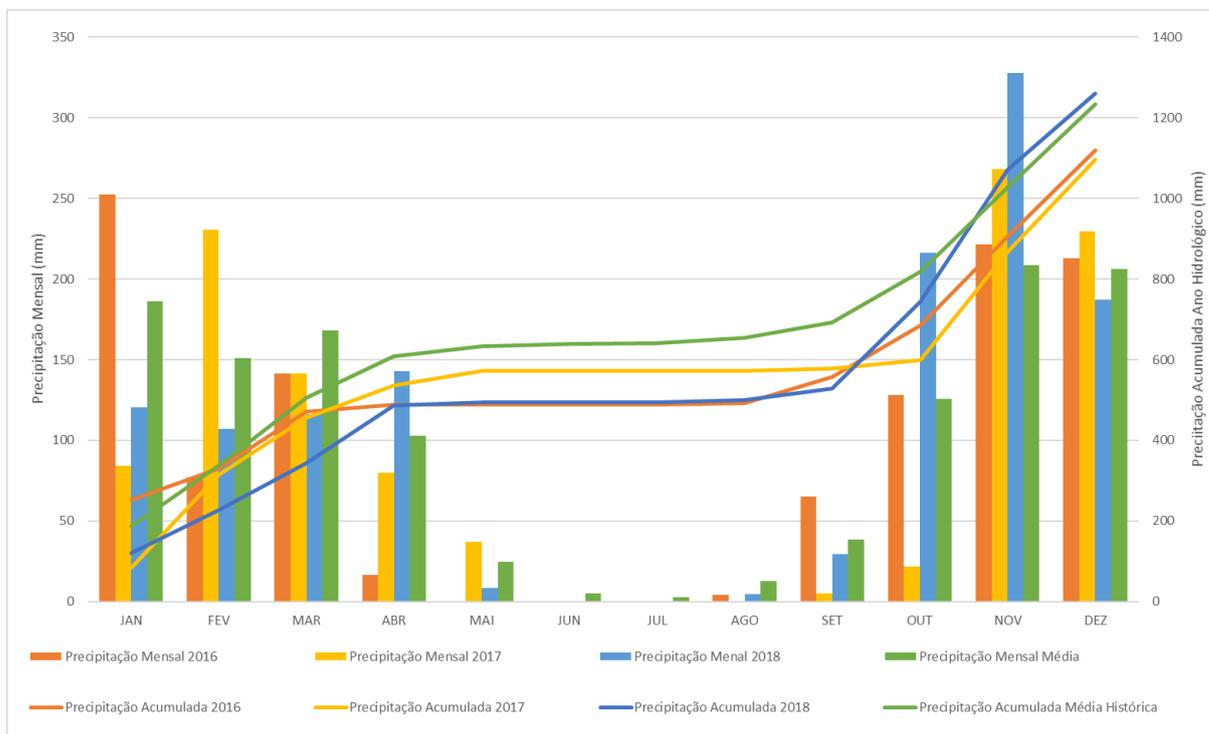


Figura 73: Precipitação acumulada na barragem Santa Maria em ano 2018 – Período considerado para Média Histórica (1995 – 2017).

Entretanto, após o período de estiagem (maio – agosto), a estação da Barragem Santa Maria registrou altura pluviométrica mensal superior à média histórica nos meses de outubro e novembro. O montante acumulado nesses meses foi capaz de recuperar o déficit apresentado no primeiro semestre do ano. O acumulado de dezembro, próximo à média histórica, confirmou a tendência de pluviosidade acima da média histórica até o final de 2018.

No que diz respeito ao reservatório Descoberto, em 2018, a distribuição temporal da precipitação foi semelhante ao registrado pela estação da Barragem Santa Maria para o mesmo ano.

Houve o registro de 573 mm de precipitação acumulada no período de pré-estiagem, sendo esse valor inferior à média histórica (753 mm). Com significativa recuperação no período pós estiagem, em que se registrou aproximadamente 750 mm de precipitação acumulada, totalizando assim, uma altura pluviométrica anual de 1323 mm. Entretanto, apesar da recuperação verificada no segundo semestre, essa não foi suficiente para que os valores fossem superiores à média histórica (1405 mm). Ainda assim, a precipitação do

segundo semestre foi responsável por assegurar que o ano de 2018 apresentasse valores acumulados superiores aos registrados nos dois últimos anos (Figura 74).

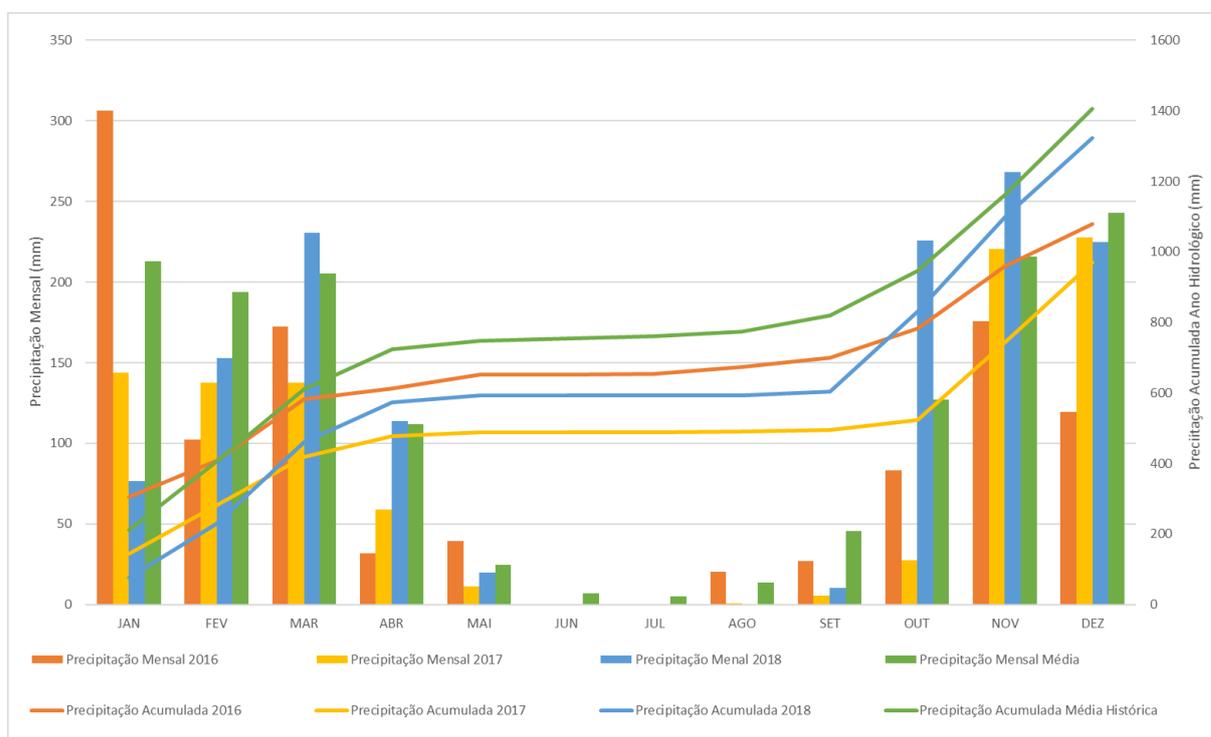


Figura 74: Precipitação acumulada na barragem do Descoberto, em 2018 – Período considerado para Média Histórica (1986 – 2017).

5.1.2 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 75), 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

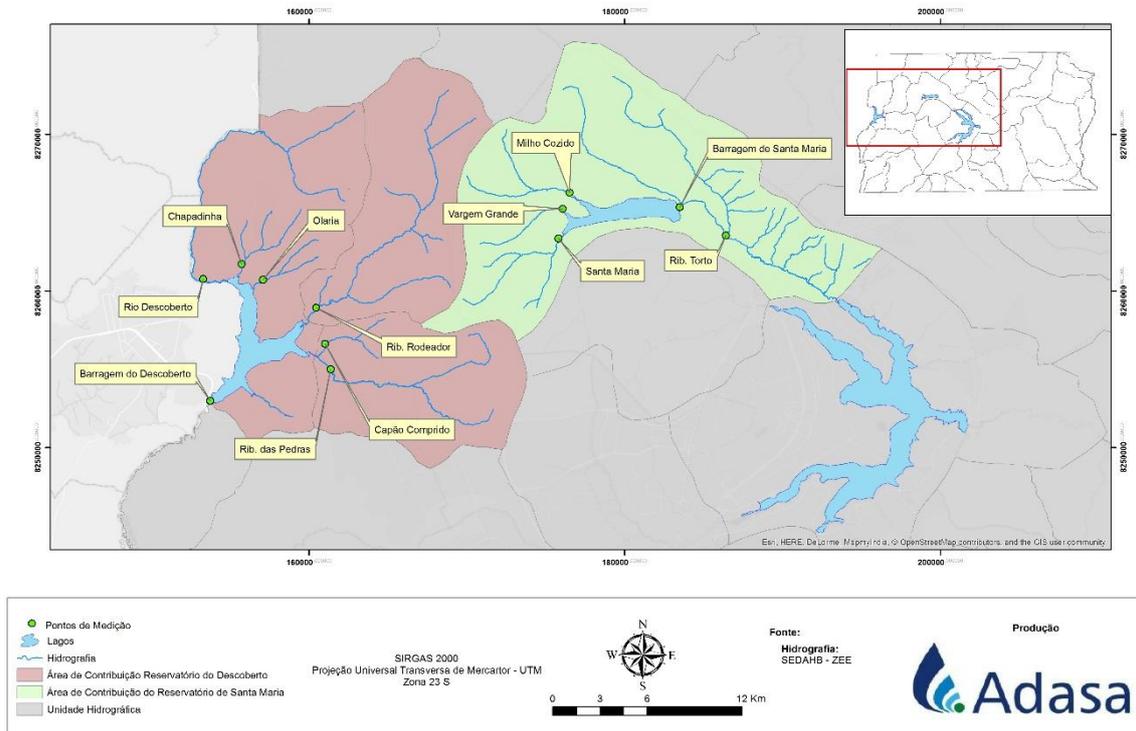


Figura 75: Localização dos pontos de medição de vazão nos tributários dos reservatórios Descoberto e Santa Maria.

Os dados de 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 do coeficiente entre a vazão específica e área de drenagem de cada afluente, 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.

Em 2018, os afluentes do reservatório Descoberto apresentaram vazões mensais superiores, em média, às vazões dos anos de 2016 e 2017, mas ainda inferiores à média histórica. Com exceção do mês de outubro cuja vazão afluente foi inferior ao ano de 2016 e do mês de novembro cuja vazão afluente registrada foi superior à média histórica. (Figura 76). Contudo, o significativo acúmulo de precipitação nos meses de outubro e novembro fez com que a vazão média mensal afluente ao reservatório se elevasse de 1,46 m³/s no mês de outubro para 6,64 m³/s no mês de novembro, sendo aproximadamente 0,50 m³/s superior à média histórica para o mês.

Esclarece-se que para a implementação de ações de gestão na bacia, a Adasa leva em consideração o volume captado pela Concessionária, a recuperação do volume útil do reservatório, a pluviosidade, dados fluviométricos dos afluentes obtidos por meio das telemétricas em conjunto com o dado da média mensal de vazão afluente ao reservatório.

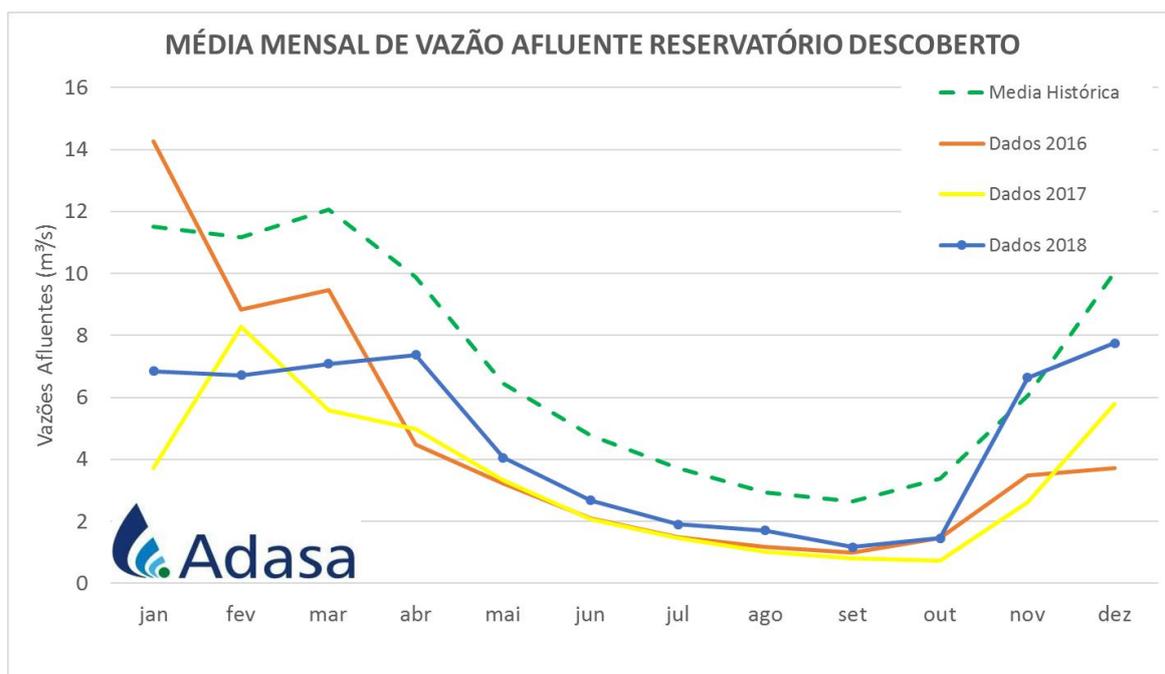


Figura 76. Média mensal de vazão afluente do reservatório Descoberto – Período considerado para média histórica (1986-2017).

Os afluentes do reservatório Santa Maria, em 2018, apresentaram vazões médias superiores aos anos de 2017 e 2016, contudo inferiores à média histórica (Figura 77). Com exceção, do mês de novembro, cuja vazão média foi superior à média histórica. As maiores vazões foram registradas nos meses de abril, novembro e dezembro. As chuvas do mês de outubro refletiram na recuperação das vazões afluentes e conseqüentemente, na recuperação do volume útil do reservatório.

Esclarece-se que para a implementação de ações de gestão, a Adasa leva em consideração o volume captado pela Concessionária, a recuperação do volume útil do reservatório, a pluviosidade em conjunto com o dado da média mensal de vazão afluyente ao reservatório.

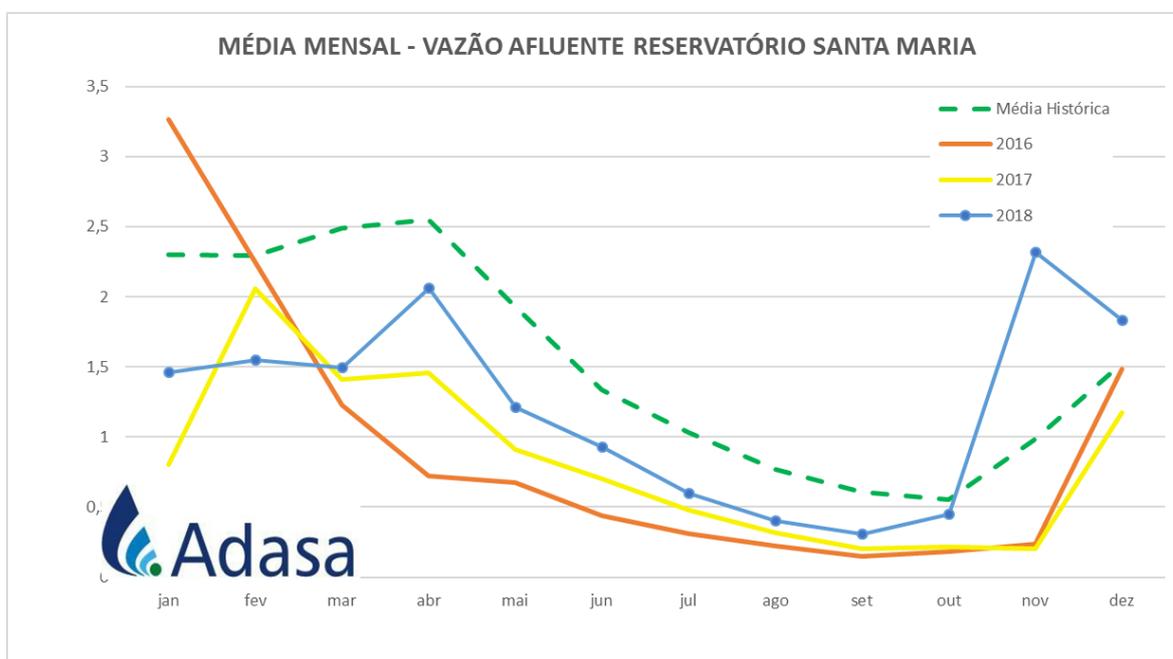


Figura 77. Média mensal de vazão afluyente do reservatório Santa Maria – Período considerado para média histórica (1995-2017).

5.1.3 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. De forma que a curva gerada garanta o abastecimento público, com a restrição prevista, ao longo do período de estiagem.

O ano de 2018 iniciou-se com ambos os reservatórios acima dos patamares de volume útil estabelecidos pelas Resoluções ADASA nº 26/2017 e 28/2017, para os reservatórios

Descoberto e Santa Maria, respectivamente. Tais resoluções foram motivadas pela criticidade da situação dos reservatórios em novembro de 2017, quando os reservatórios alcançaram o menor percentual de volume útil da série histórica.

Dessa maneira, essas foram as primeiras resoluções, cujas simulações consideraram as entradas do ano de 2017 para a predição do comportamento de 2018. O fato de afluência observada ter sido superior à considerada na simulação e o volume de precipitação registrado em novembro (2017) para o Santa Maria e em novembro e dezembro (2017) para o reservatório Descoberto, acima da média histórica; foram fatores que contribuíram para o descolamento entre a curva simulada e a observada. Ao final do mês de março, o reservatório do Descoberto apresentava 56% volume útil, enquanto a simulação previa 31% (Figura 78) e o reservatório Santa Maria apresentava 42% enquanto o esperado era de 36% (Figura 79).

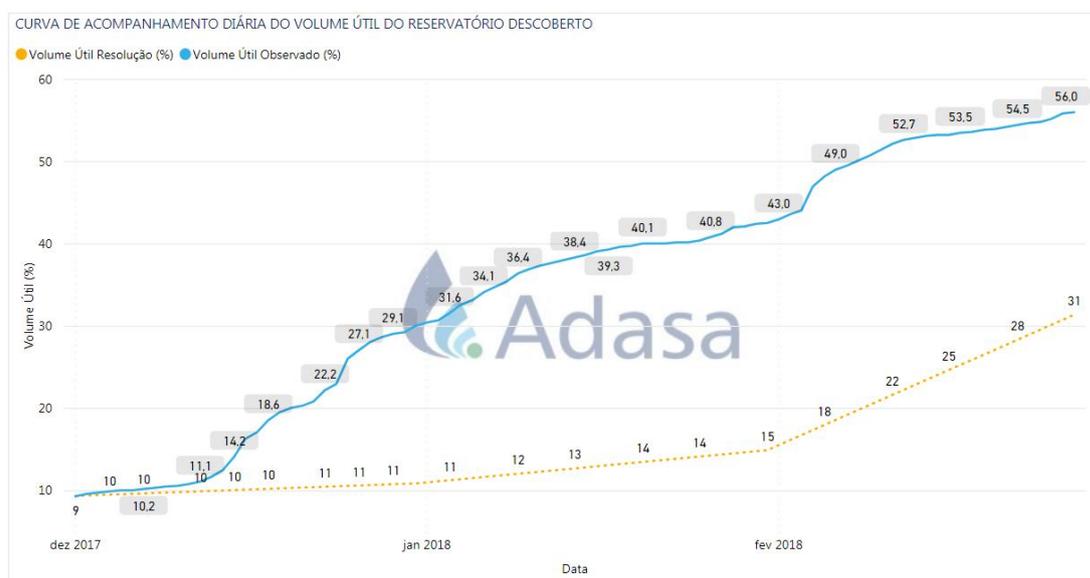


Figura 78. Comparação entre o volume útil definido pela Resolução ADASA nº 26/2017 e o volume útil observado para o reservatório Descoberto.

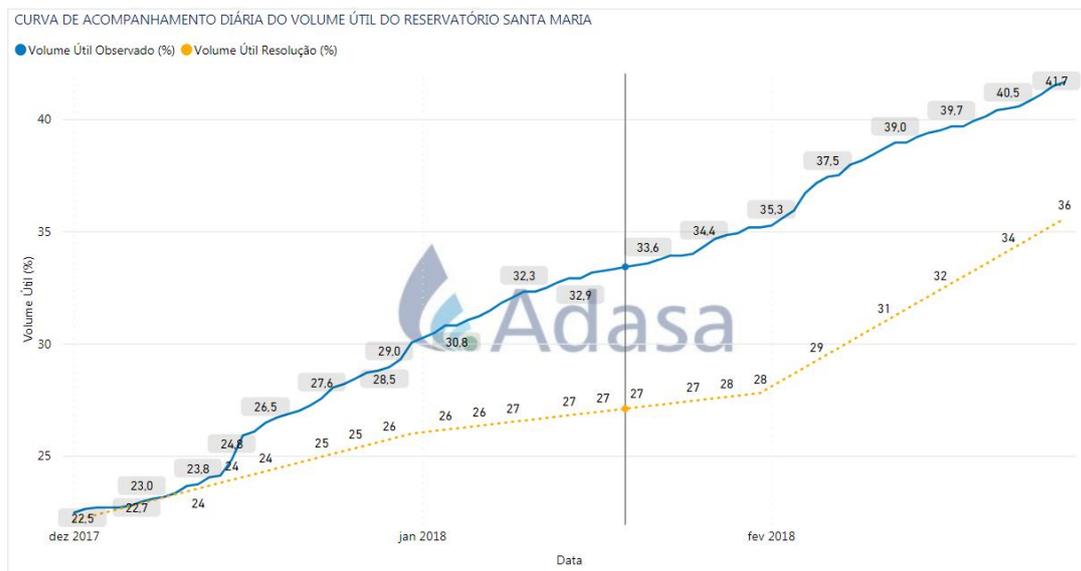


Figura 79. Comparação entre o volume útil definido pela Resolução ADASA nº 28/2017 e o volume útil observado para o reservatório Santa Maria.

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, no mês de março. Como premissas, mantiveram-se inalterados os valores de afluência média e de captação, resultando assim, em novas curvas de referência para o acompanhamento do volume útil dos reservatórios, definidas pela Resolução ADASA nº 03/2018.

Por não haver diferença entre as afluências, em relação as curvas anteriores, era esperado que a tendência de descolamento entre a curva observada e a projetada fosse mantida, considerando que as afluências observadas se mantiveram superiores às utilizadas na simulação.

Assim, o reservatório Descoberto apresentou variação em seu volume útil de 56% (início de março) à 90% (final de abril), enquanto a simulação previa um volume máximo de 70% ao final de abril (Figura 80). Similarmente, o reservatório Santa Maria também apresentou acréscimo além do esperado para o período de vigência da Resolução ADASA 03/2018, evoluindo de 42% no início de março à 56% ao final de abril (Figura 81).



Figura 80. Comparação entre o volume útil definido pela Resolução ADASA nº 03/2018 e o volume útil observado para o reservatório Descoberto.

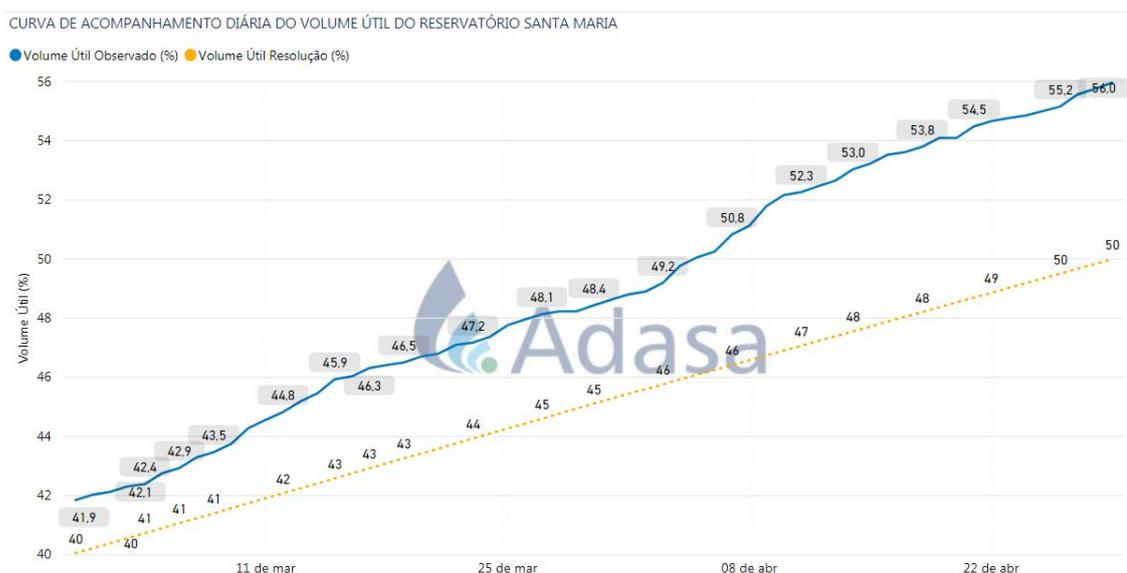


Figura 81. Comparação entre o volume útil definido pela Resolução ADASA nº 03/2018 e o volume útil observado para o reservatório Santa Maria

Ao final do 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 2018. Essas 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 nos anos mais críticos.

A análise para o reservatório do Descoberto, também considerou o aumento das demandas consuntivas de água ocasionadas pela diminuição das restrições (aumento do consumo urbano e de irrigação na bacia), além do impacto que acarretado por essa demanda adicional no reservatório e nas vazões afluentes.

Para o reservatório Santa Maria, a análise foi baseada no cálculo de consumo extra ocasionado pela diminuição das restrições, bem como o modo no qual a demanda total seria distribuída entre os mananciais que compõem o sistema de abastecimento Santa Maria/Torto/Paranoá/Bananal.

Assim, as simulações indicaram que a diminuição das restrições a partir da segunda quinzena de junho garantiria que os reservatórios mantivessem pelo menos 20% de seu volume útil ao final do período de estiagem.

As Resoluções ADASA nºs: 08/2018 e 12/2018, apresentaram as curvas de referência para o acompanhamento do volume útil dos reservatórios Descoberto e Santa Maria, respectivamente, até o final do ano de 2018.

Nas figuras 82 e 83 observa-se que mesmo com a diminuição das restrições, os reservatórios apresentaram queda de seu volume útil inferior à simulada. Isso decorre da adoção de premissas conservadoras para a obtenção dessa curva de referência, tais como, vazões afluentes idênticas aos dados de 2017, precipitação na área de contribuição abaixo da média e vazão média mensal de captação igual a 4,3 m³/s e 2,8 m³/s para os reservatórios Descoberto e Santa Maria, respectivamente. Enquanto que o verificado, foram vazões maiores que as utilizadas no cenário adotado e valores de chuva acumulada registrados superiores aos simulados.

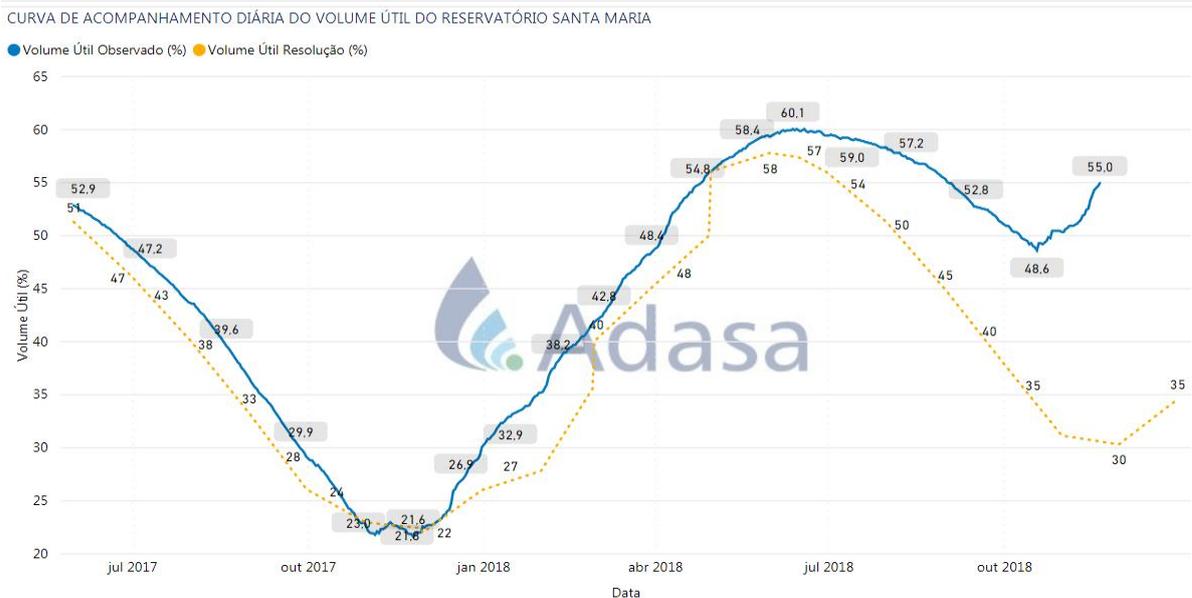


Figura 82. Comparação entre o volume útil definido pela Resolução ADASA nº 08/2018 e o volume útil observado para o reservatório Descoberto.



Figura 83. Comparação entre o volume útil definido pela Resolução ADASA nº 12/2018 e o volume útil observado para o reservatório Santa Maria

5.2 Sistemas Isolados

5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água Sobradinho/Planaltina UH Pipiripau

Segundo o Plano Distrital de Saneamento Básico e de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (2017), o Sistema de Abastecimento de Água (SAA) Sobradinho/Planaltina é composto por 8 captações superficiais, além de 70 captações subterrâneas que abastecem as Regiões Administrativas de Sobradinho I e II, Fercal e Planaltina.

Dentre as captações utilizadas para abastecimento humano pelo SAA Sobradinho/Planaltina, o manancial Ribeirão Pipiripau destaca-se por ser responsável pelo maior volume captado, representando mais de 25% de todo volume distribuído pelo sistema de abastecimento.

A UH Ribeirão Pipiripau é caracterizada pelo uso do solo voltado, principalmente, para o desenvolvimento de atividades agropecuárias, destacando-se na produção de grãos, hortaliças, frutas e carnes.

Devido aos conflitos de uso dos recursos hídricos, a UH Ribeirão Pipiripau conta com uma densa rede de monitoramento hidrológico em sua área de contribuição. São ao todo 6 estações fluviométricas, sendo 3 com coleta automática de dados, das quais 2 são telemétricas. Para o monitoramento pluviométrico têm-se 4 estações, sendo 3 automáticas e 2 telemétricas (Tabela 13).

Tabela 13. Estações de monitoramento hidrológico na UH Pipiripau.

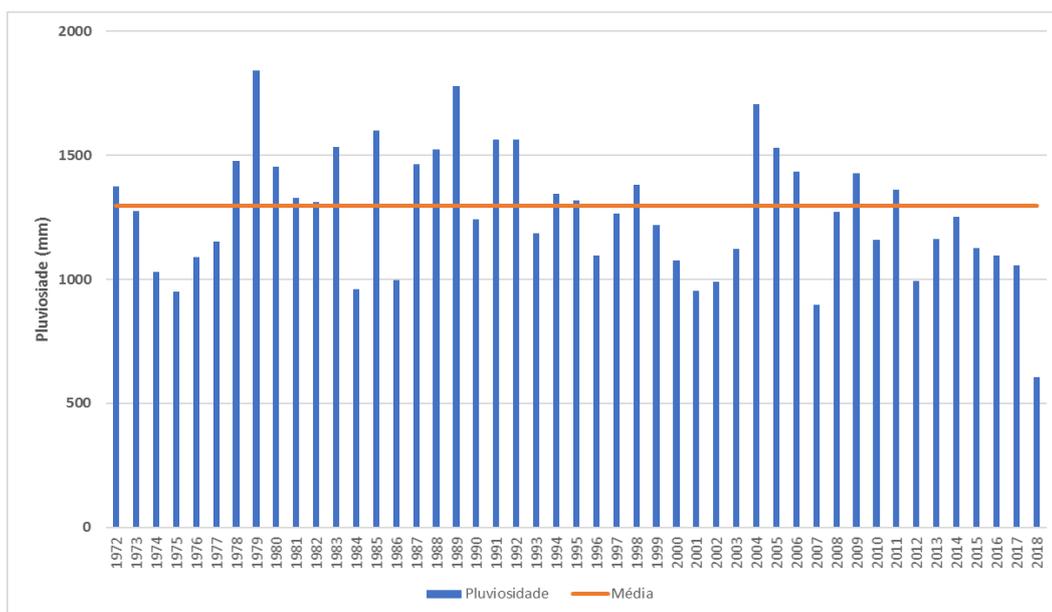
Código Estação	Nome	Fluviométrica	Pluviométrica	Tipo	Operação
60472200	Taquara Jusante	x		Manual	Caesb
60472230	Pipiripau BR 020	x		Manual	Caesb
60472235	Pipiripau	x	x	Telemétrica	ANA
60472240	Montante Canal	x	x	Automática	Caesb
60472300	Montante Captação	x		Manual	Adasa e Caesb
60473000	Frinocap	x	x	Telemétrica	Adasa e Caesb
01547013	Taquara		x	Manual	Caesb

A série temporal de vazão mais extensa é proveniente da estação Frinocap em operação desde o ano de 1971, enquanto os outros pontos passaram a ter monitoramento consistente a partir do ano 2000; com exceção da estação Pipiripau, instalada apenas em 2018.

Para as estações pluviométricas a estação Taquara é a mais representativa, pois, possui um período de dados de monitoramento superior a 30 anos.

Por meio da análise da série pluviométrica da estação Taquara (Figura 84), observa-se que, desde 2012, os acumulados anuais de chuva registrados ficaram abaixo da média histórica (1.295 mm). Embora, em alguns meses houvesse o registro de precipitação superior

à média do período, a precipitação acumulada mensal, nos últimos três anos, também registrou déficit (Figura 85).



Observação: Ano de 2018 – Dados relativos ao primeiro semestre.
 Figura 84. Série pluviométrica histórica estação Taquara.

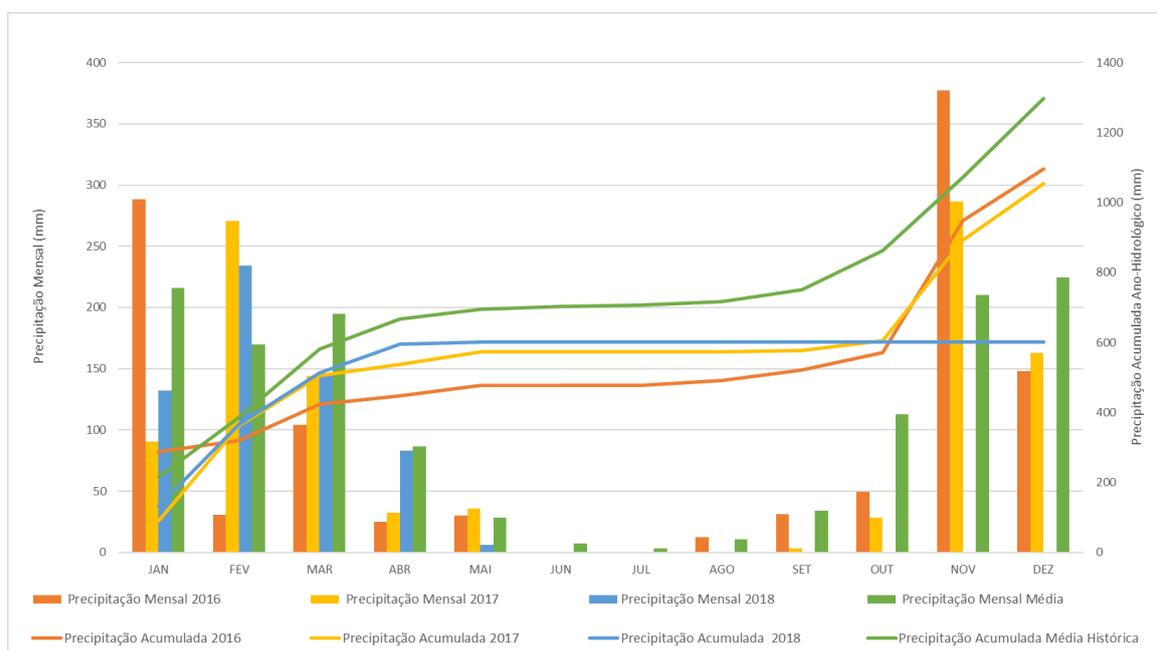


Figura 85: Precipitação acumulada na estação Taquara – Período considerado para Média Histórica (1972 – 2017).

Conforme esperado, os déficits registrados nas séries pluviométricas (ano civil) foram refletidos sobre as vazões registradas, motivando assim, a implementação pela ADASA de ações de regulação do uso de recursos hídricos na bacia.

Com isso, devido à urgência com a qual os dados se faziam necessários para as tomadas de decisão da Agência, foram realizadas campanhas de medição semanais pela COIH no exutório de cada um dos trechos do marco regulatório estabelecido pela ANA (Figura 86).

Os dados dessas campanhas semanais (realizadas a partir do mês de agosto) permitiram avaliar o decaimento das vazões, no período mais crítico da estiagem, e subsidiaram as tomadas de decisão quanto à alocação de água, o direcionamento das ações de fiscalização e outras medidas cabíveis.

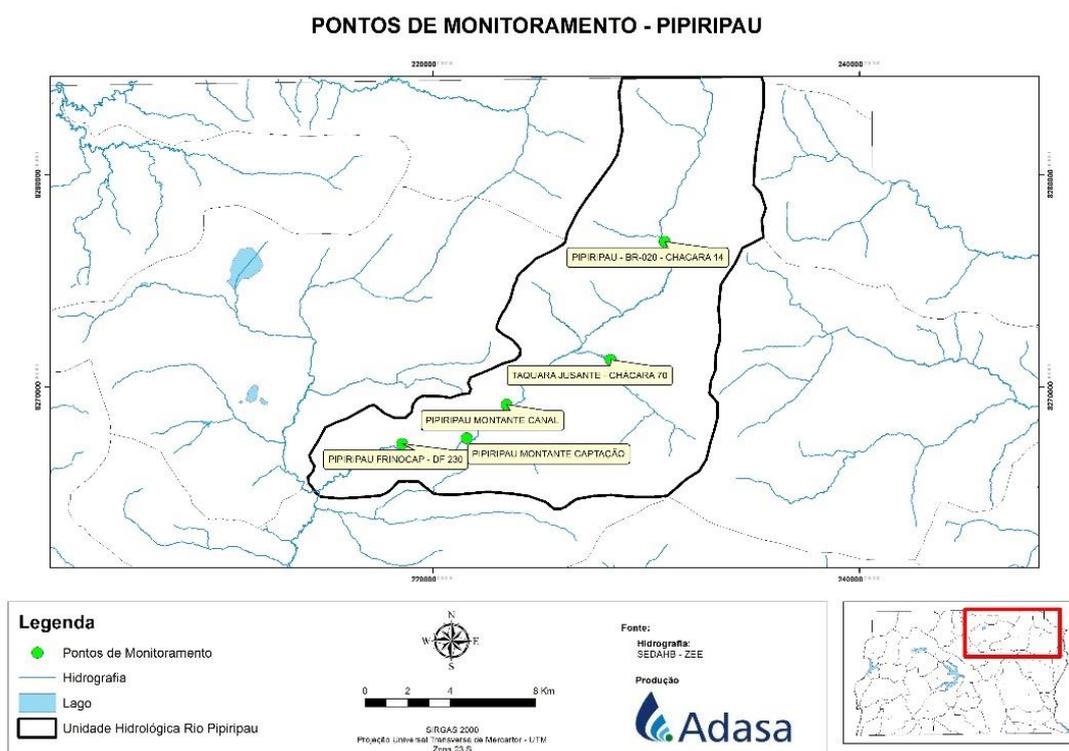


Figura 86. Pontos de monitoramento UH Pípiripau

Na Figura 86 é ilustrado o comparativo das vazões médias mensais no exutório de cada trecho ao longo até o mês de outubro de 2018.

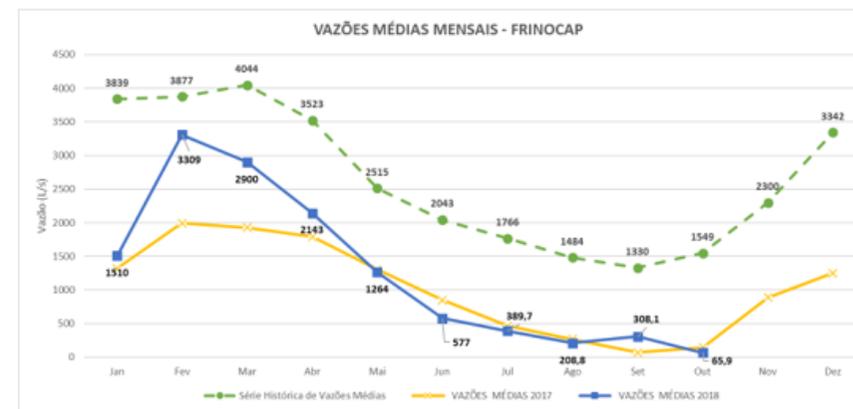
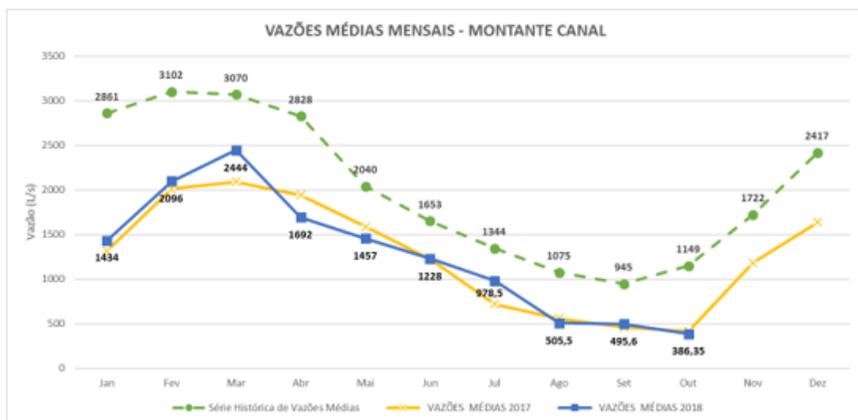
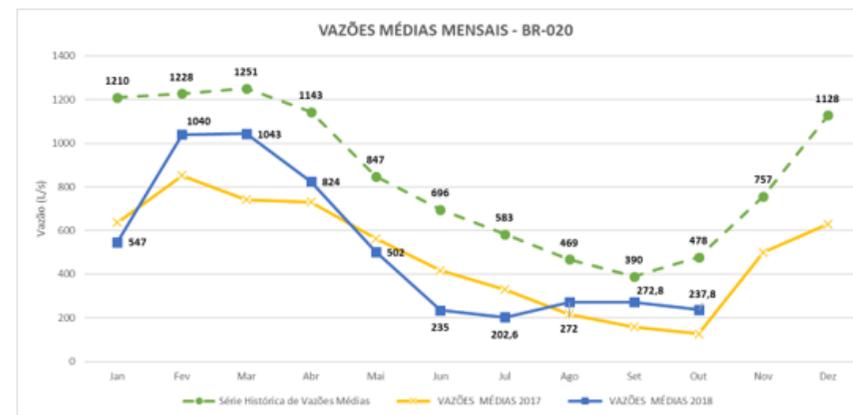
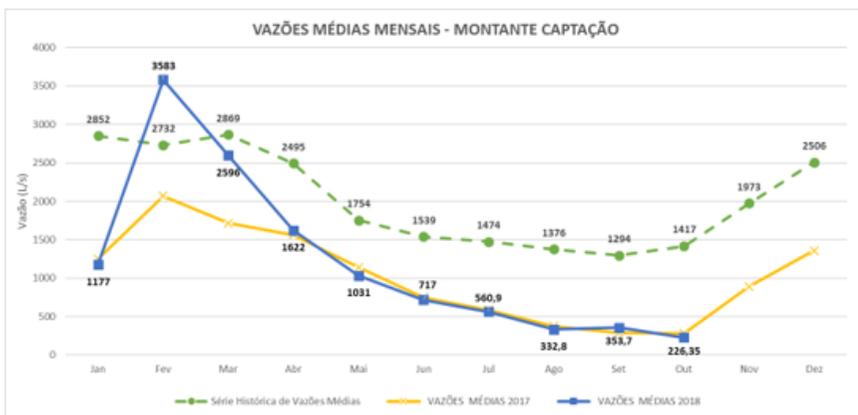
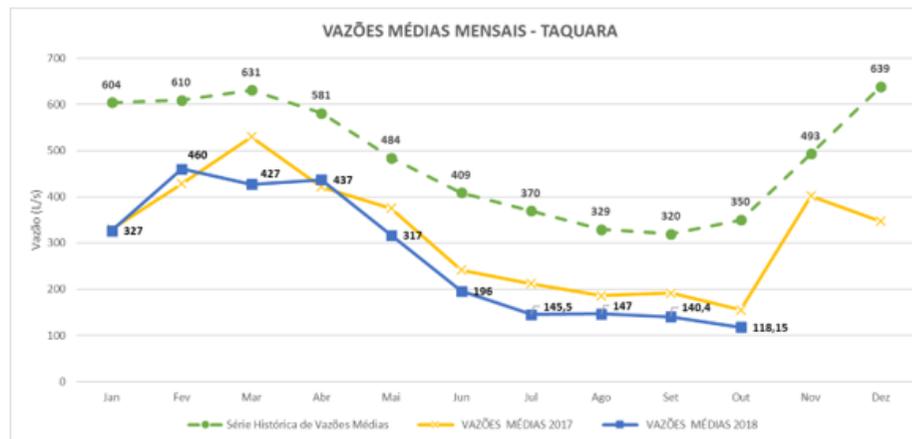
De modo geral, todos os pontos de monitoramento, durante o período de estiagem, apresentaram comportamento semelhante ao do ano anterior e significativamente inferior à média histórica do período.

Devido às ações de gestão adotadas na bacia, foi possível atingir valores próximos às vazões de 2017, nos trechos à montante do canal Santos Dumont e à montante da captação da Caesb, ainda que os valores de vazão no exutório da bacia (Frinocap) apresentassem situação crítica de acordo com a metodologia de disponibilidade hídrica apresentada no item 4.2 deste relatório.

Com a chegada do período chuvoso, no mês de outubro, e a consequente recuperação das vazões afluentes, foi suspenso o monitoramento em caráter de urgência das vazões afluentes ao SAA Sobradinho/Planaltina.

Em 2019, a COIH dará continuidade à realização de estudos de disponibilidade hídrica das vazões afluentes ao SAA Sobradinho/Planaltina, para fundamentar a implementação de ações de regulação bacia, que se fizerem necessárias.

Figura 86. Acompanhamento das vazões dos pontos de monitoramento da UH Pipiripau, até o mês de outubro 2018.



5.2.2. Sistema de Abastecimento de Água de Brazlândia

Segundo o Plano Distrital de Saneamento Básico e de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (2017) o SAA Brazlândia é composto por duas captações superficiais e uma bateria de poços tubulares profundos que abastece o Núcleo Habitacional Inkra 8, localizadas na unidade hidrográfica do Alto Descoberto.

No que diz respeito às captações superficiais, responsáveis pelo abastecimento da cidade de Brazlândia, o sistema é formado pela captação do Capão da Onça e Barrocão (confluência entre o córrego Capão da Onça e o córrego Barrocão).

A rede de monitoramento hidrometeorológico do SAA Brazlândia é composta por 03 estações manuais de monitoramento fluviométrico da Caesb (2 localizadas no Córrego Capão da Onça e 1 localizada no Córrego Barrocão); 1 estação fluviométrica/pluviométrica telemétrica da Adasa, localizada à jusante da captação do Barrocão; e 1 estação pluviométrica da Caesb, localizada na Estação de Tratamento de Água (ETA) Brazlândia.

As estações manuais do SAA Brazlândia contam com monitoramento mensal, enquanto a estação telemétrica, à jusante da captação, dispõe de monitoramento horário. Contudo, por possuírem histórico de pelo menos 20 anos de dados, selecionou-se as estações manuais para a análise das vazões e pluviometria (Figura 87).

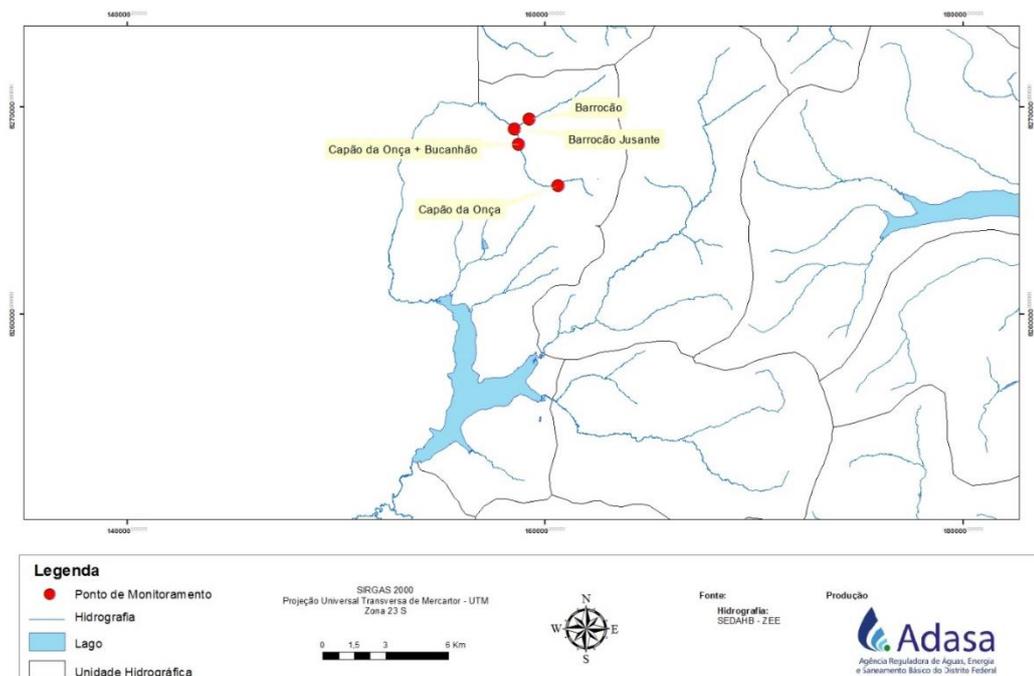


Figura 87. Pontos de monitoramento SAA Brazlândia

A pluviosidade registrada ao longo da série histórica pela estação pluviométrica localizada na ETA Brazlândia indica que desde 2014, o acumulado anual de precipitação esteve abaixo dos valores médios (Figura 70).

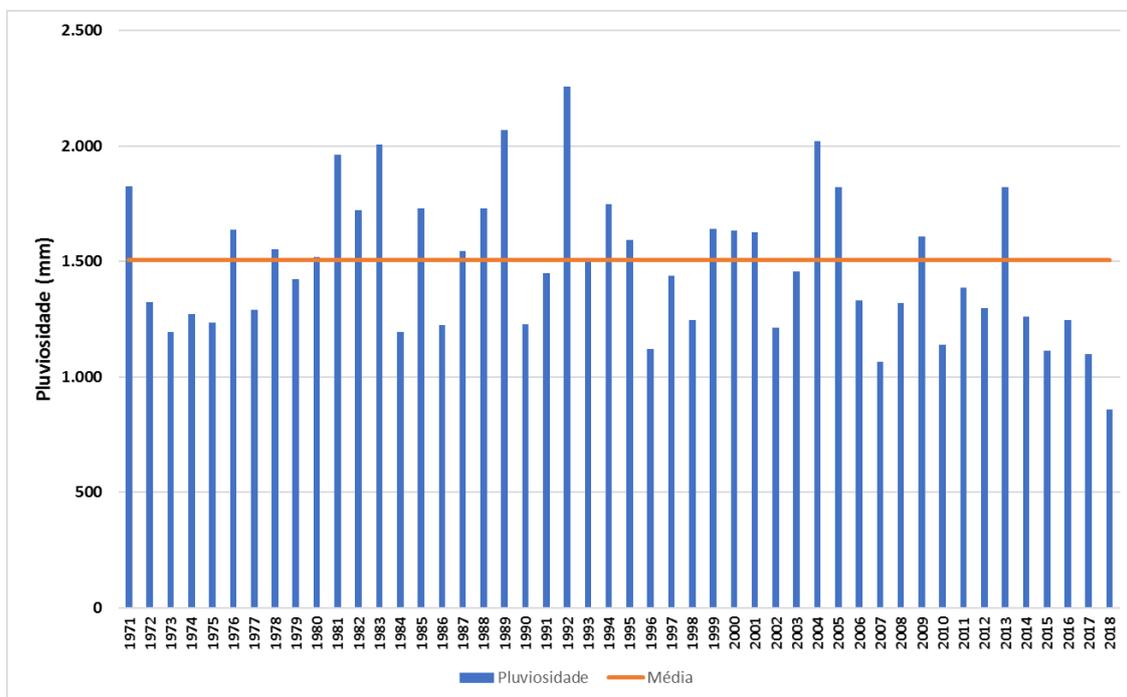


Figura 88. Série pluviométrica histórica da estação ETA Brazlândia

Na Figura 89 é apresentada a distribuição mensal da pluviosidade registrada pela estação ETA Brazlândia, entre janeiro de 2016 e setembro de 2018. Observa-se que após o período chuvoso de 2016, os valores de precipitação acumulada estiveram consistentemente abaixo da média histórica. Ainda que, alguns meses apresentassem precipitação maior do que o acumulado histórico, essa não foi suficiente para compensar o déficit pluviométrico no montante acumulado.

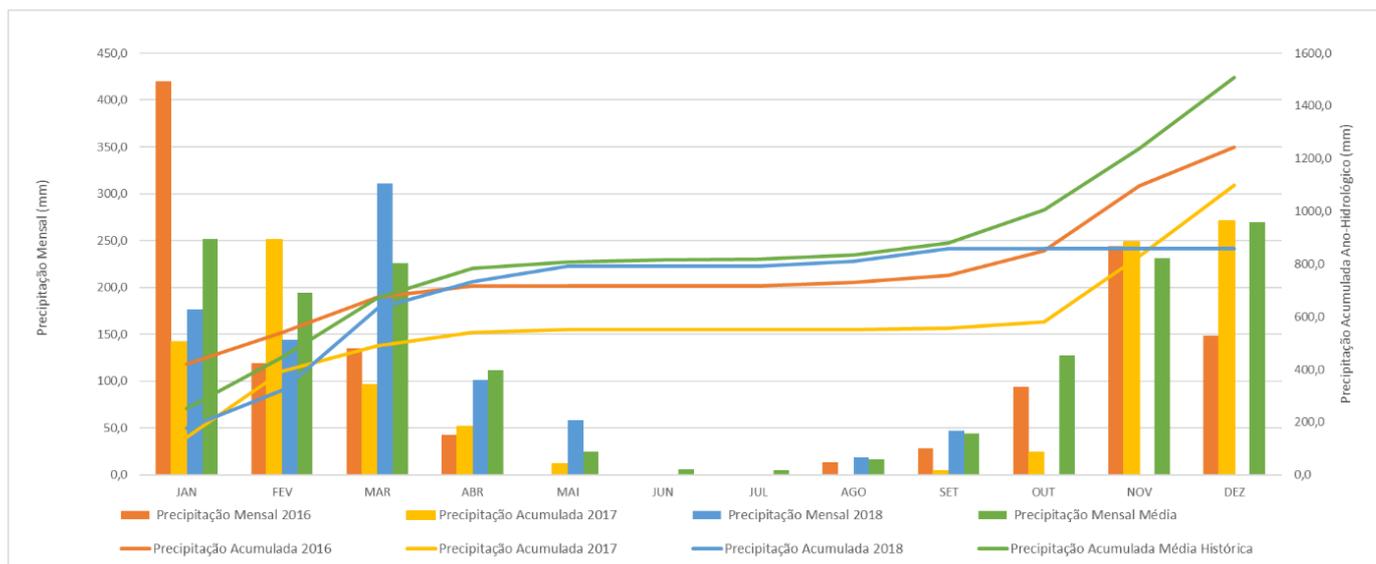


Figura 89: Precipitação acumulada na estação ETA Brazlândia – Período considerado para Média Histórica (1972 – 2017)

A sequência de anos secos, foi responsável pela diminuição da disponibilidade hídrica durante os meses mais críticos da estiagem no DF (agosto – outubro), motivando a adoção de medidas de gestão pela Agência que garantissem a disponibilidade hídrica mínima para a manutenção das atividades desenvolvidas na bacia.

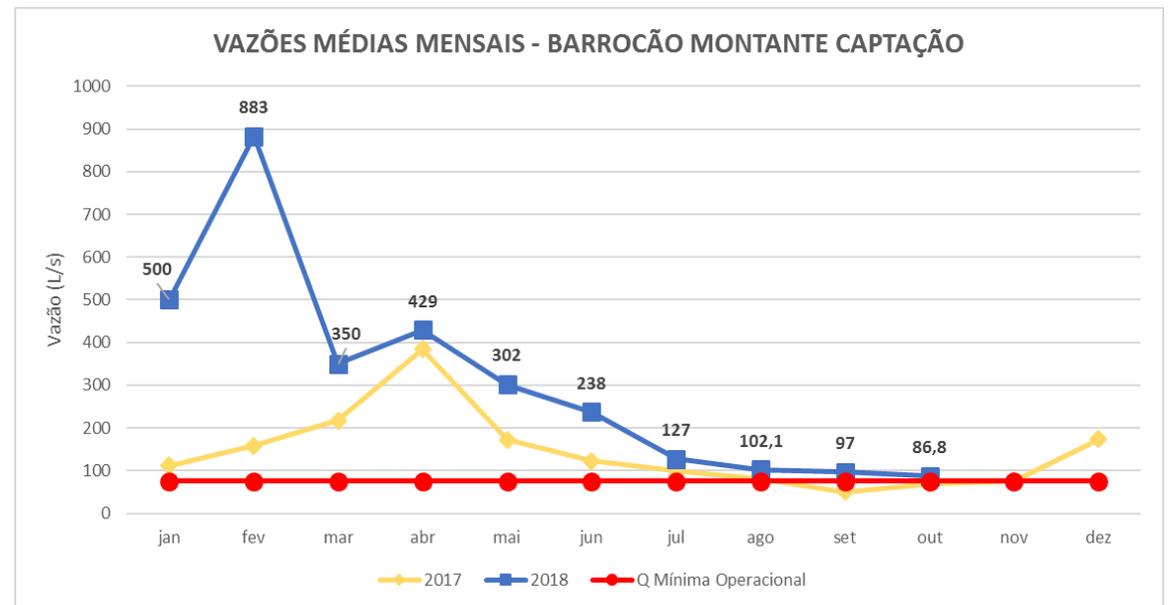
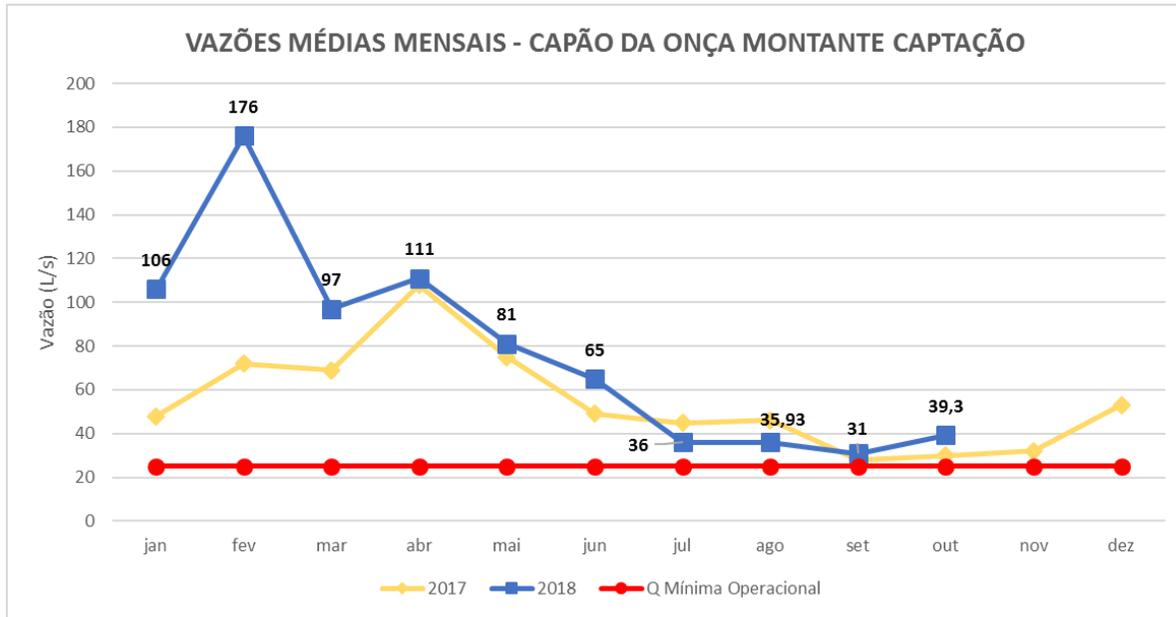
Coube à COIH, no ano de 2018, a realização do monitoramento semanal das vazões afluentes aos pontos de captação localizados no SAA Brazlândia para o embasamento das negociações de alocação de recursos hídricos entre os usuários da bacia e para o direcionamento das ações de fiscalização.

Na Figura 90 é apresentado o acompanhamento mensal das vazões para os anos de 2017, 2018 e o seu comparativo com a estimativa do valor de disponibilidade hídrica considerado como limitante mínimo para a manutenção da operação do SAA Brazlândia.

Observa-se que as duas captações apresentaram significativa queda de vazões ao longo do período seco, com essas se aproximando dos valores mínimos estabelecidos, nos meses de setembro e outubro. Com a chegada do período chuvoso, no mês de outubro, e a consequente recuperação das vazões afluentes, foi suspenso o monitoramento em caráter de urgência das vazões afluentes ao SAA Brazlândia.

Em 2019, a COIH dará continuidade à realização de estudos de disponibilidade hídrica das vazões afluentes ao SAA Brazlândia, para fundamentar a implementação de ações de regulação bacia, que se fizerem necessárias.

Figura 90. Acompanhamento das vazões dos pontos de monitoramento do sistema Barroço.



5.3 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, da necessidade de geração do indicador de disponibilidade hídrica e para garantir uma gestão assertiva nas áreas de conflito de uso, foram realizadas pela COIH algumas campanhas de medição.

Essas campanhas ocorreram nos tributários dos reservatórios Descoberto e Santa Maria, em alguns pontos da UH Pipiripau, na região do Barroço (UH Descoberto) e no exutório de algumas unidades hidrográficas.

Importante ressaltar que, no auge do período de seca, entre os meses de agosto e outubro, as campanhas realizadas pela COIH para acompanhamento da situação dos reservatórios e dos sistemas isolados ocorreram semanalmente.

A tabela 14 apresenta o quantitativo de campanhas e de medições de vazão realizadas, no ano de 2018, pela COIH.

Tabela 14: Quantitativo de campanhas e número de medições realizadas em 2018.

LOCAL DAS CAMPANHAS	NÚMERO DE CAMPANHAS	NÚMERO DE MEDIÇÕES
Afluentes do reservatório do Descoberto	32	190
Afluentes do reservatório de Santa Maria	18	72
UH Pipiripau	10	39
Barroço	10	40
Unidades Hidrográficas	20	39
TOTAL	90	380

6. GESTÃO DO LAGO PARANOÁ

6.1 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 27, de 19 de dezembro de 2017, além de outras definições, estabeleceu os níveis altimétricos da água a serem mantidos no Lago Paranoá no ano de 2018, visando assegurar os usos múltiplos dos recursos hídricos. No documento, foram realizados alguns ajustes como o estabelecimento da vazão remanescente à jusante da barragem de no mínimo 700 L/s, durante o período de estiagem (maio a outubro), e de no mínimo 1200 L/s durante o período chuvoso (novembro a abril).

Ao longo do ano de 2018, a vazão remanescente à jusante da barragem manteve-se dentro dos valores definidos pela Resolução nº 27, com exceção de alguns curtos períodos do dia, em seis dias interpolados, nos meses de janeiro e fevereiro, nos quais a Adasa identificou vazão abaixo do mínimo permitido (1200 L/s).

A CEB Geração esclareceu que essa alteração ocorreu em função do processo de manutenção de suas válvulas borboletas e comportas, procedimento que exige o desligamento das máquinas da Pequena Central Hidrelétrica (PCH), com consequente redução

da vazão remanescente. Contudo, o procedimento não prejudicou a vazão de diluição da ETE Paranoá.

O monitoramento do nível do Lago é realizado pela Adasa, em tempo real, através de estação telemétrica instalada na Barragem do Lago Paranoá. No primeiro semestre de 2018, a estação apresentou falha de transmissão de dados por problemas técnicos no período de 29/04 a 08/05/2018, tendo sido a situação normalizada assim que o problema foi identificado.

Na figura 91, é possível verificar que houve o atendimento do nível altimétrico estabelecido para o Lago ao longo do ano de 2018.

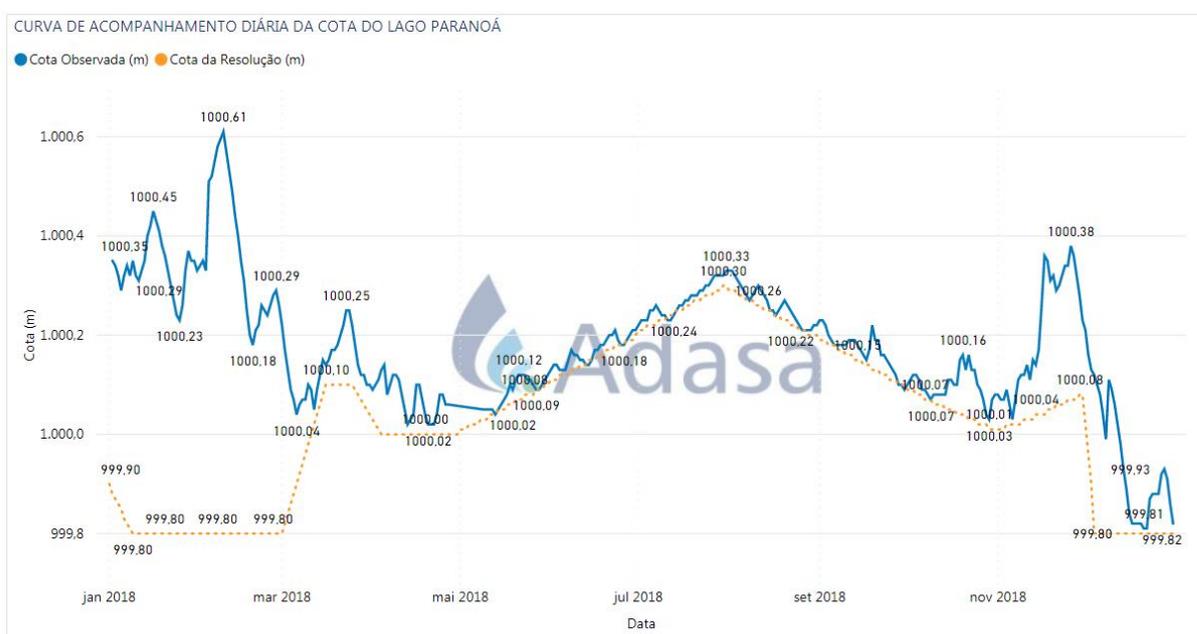


Figura 91. Comparação entre a cota observada e a cota estabelecida pela Resolução ADASA nº 27/2018 para o Lago Paranoá.

Para no ano de 2019, as cotas altimétricas do Lago Paranoá foram definidas pela Resolução Adasa nº 33, de 13 de dezembro de 2018.

Essa curva 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 proporcional à vazão média específica das áreas monitoradas da bacia; vazões afluentes como 75% da vazão de permanência mensal e um volume de precipitação abaixo da média histórica. Assim, em 2019, as mudanças propostas buscaram otimizar o benefício dos

usos múltiplos, levando-se em consideração a sazonalidade do regime hidrológico da bacia do Lago Paranoá.

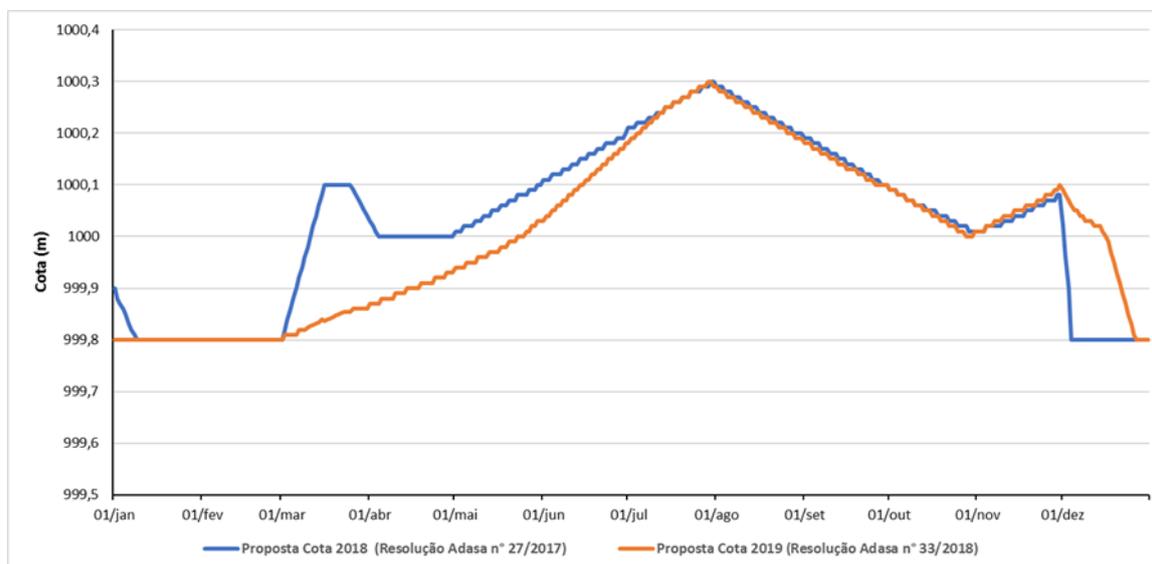


Figura 92: Comparação entre os níveis altimétricos estabelecidos para o Lago Paranoá para os anos de 2018 e 2019.

Em adição, em 2018, foram criados novos painéis no SIRH para o monitoramento da cota do Lago Paranoá, assim como, da incidência de chuva nesse reservatório.

6.2 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 n° 01/2017 – ADASA, por meio do Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico – CDT, cujo objeto é 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.

Em atendimento ao Plano de Trabalho, no ano de 2018, foram realizadas duas reuniões para apresentação e discussão de dados com equipe técnica da Adasa, um workshop, além de terem sido entregues dois relatórios parciais.

Nos relatórios parciais foi apontado que os resultados finais para a obtenção do mapa topo-batimétrico do Lago estão em fase de validação, para que seja possível realizar o cálculo da área de sua superfície e também do seu volume

Todo o processo será consolidado e concluído no Relatório Final, último produto do convênio, com entrega prevista para o segundo semestre de 2019 e posterior divulgação no sítio da Adasa.

7. GESTÃO DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

Na tabela a seguir está disposto a relação de contratos acompanhados pela Superintendência em 2018.

Tabela 15: Relação de contratos/convênios acompanhados pela SRH, em 2018.

Contratos/Convênios	Objeto	Despesas realizadas 2018 (R\$)
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	341.522,22
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM	Execução dos serviços de operação e manutenção da rede de monitoramento das águas superficiais e subterrâneas	527.867,00
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.	678.749,62

8. 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 n.º 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 n.º 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 nº140, 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.

Em março de 2017, foi apresentado o primeiro relatório anual, referente à avaliação do cumprimento das metas durante o ano de 2016 (2ª Certificação). Em 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 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.



PROGESTÃO

Programa de Consolidação do Pacto
Nacional pela Gestão das Águas

A seguir será apresentado um resumo do desempenho no 3ª período de certificação (ano 2017), cujos relatórios foram apresentados em março e abril de 2018.

8.1 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 2016. Esse número deveria equivaler a pelo menos de 50% do quantitativo de usuários regularizados incluindo os usuários cadastrados no ciclo anterior e quantitativo dos usuários regularizados pelo DF até 2016.

- **Lista 2** (vale 20% da nota da certificação) – lista de usuários inseridos no CNARH que foram regularizados em 2017 (100% dos usuários regularizados) e quantitativo dos usuários regularizados pelo DF em 2017.

Prazo para cumprimento: 31/01/2018

Ponto focal na Adasa: Coordenação de Outorga (COUT) - Saulo Gregory Luzzi (saulo.luzzi@adasa.df.gov.br) e Magda Carvalho de Oliveira (magda.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:

No prazo estipulado, foram compartilhados os dados no CNARH, para cumprimento da Meta Federativa 1.1, incluídas as interferências de outorgas superficial, subterrânea e uso insignificante.

a) Lista 1 - Usuários inseridos no CNARH que foram regularizados pelo estado até 2016 Até 2016 foram regularizados pelo Distrito Federal aproximadamente 6.000 captações superficiais e subterrâneas. No CNARH foram compartilhados o total de 2.595 dados das interferências outorgadas no DF, que representa o percentual de 43,25% usuários regularizados até 2016.

b) Lista 2 - Usuários inseridos no CNARH que foram regularizados pelo estado em 2017 Em 2017 foram regularizados pelo Distrito Federal o total de 1456 outorgas superficiais e subterrâneas. No CNARH foram compartilhados o total de 510 dados de interferências de outorgas no DF, que representa o percentual de 35,02% dos usuários regularizados em 2017.

Tabela 16 – Número de captações compartilhadas no CNARH.

Ano de concessão	Tipo de captação		Total/ano	Total até 2016
	Subterrânea	Superficial		
2018	-	2	2	2595
2017	502	8	510	
2016	287	13	300	
2015	729	327	1056	
2014	360	7	367	
2013	113	19	132	
2012	88	69	157	
2011	112	12	124	
2010	126	3	129	
2009	87	2	89	
2008	39	-	39	
2007	71	-	71	
2006	107	14	121	
2005	1	1	2	
2003	-	1	1	
1997	-	2	2	
1995	-	4	4	
1987	-	1	1	
Total geral	2622	485	3107	

Avaliação do cumprimento da meta (Parecer Técnico nº 28/2018/COCAD/SFI, de 26/04/2018 – Doc. nº 00000.027754/2018-44):

- **Lista 1** – 65,6% da nota da certificação;
- **Lista 2** – 7,0% da nota de certificação.

Percentual relativo ao cumprimento da meta: 72,6%

Itens solicitados	DF
A) Lista 1 - usuários inseridos no CNARH que foram regularizados pelo estado até 2016	2.595
B) Quantitativo – usuários regularizados pelo estado até 2016	6.331
Percentual de usuários regularizados até 2016 que encontram-se cadastrados no CNARH (mínimo de 50%) $\left(\frac{\text{itemA}}{\text{itemB}}\right) \cdot 100\%$	41,0
Percentual relativo ao cumprimento da exigência constante no item A (lista 1) – (valor máximo possível - 80% do percentual total da comprovação)	65,6%
C) Lista 2 – usuários inseridos no CNARH que foram regularizados em 2017	510
D) Quantitativo – usuários regularizados pelo estado em 2017	1.456
Percentual de usuários regularizados em 2017 que se encontram cadastrados no CNARH (100%) $\left(\frac{\text{itemC}}{\text{itemD}}\right) \cdot 100\%$	35,0
Percentual relativo ao cumprimento da exigência constante no item C (lista 2) – (valor máximo possível - 20% do percentual total de comprovação)	7,0%
Percentual relativo ao cumprimento da meta 1.1 (total de comprovação da Meta 1.1)	65,6% + 7,0% = 72,6%

Figura 75 – Situação de análise dos itens solicitados para certificação da Meta 1.1.

Na 4ª Oficina de planejamento e acompanhamento do PROGESTÃO, realizada no dia 30 de outubro de 2018, a Adasa esclareceu que o seu novo sistema de cadastro de usuários entrou em operação recentemente e os dados existentes no banco estão passando por um processo de consistência. No momento da oficina, cerca de 61% dos dados já haviam sido consistidos. A Agência também informou que, atualmente, conta com aproximadamente 6.500 interferências registradas no sistema, sendo parte outorgas vencidas e, portanto, não regularizadas. Foi solicitado pela Adasa a exclusão do CNARH dos dados do DF já inseridos para que os registros do novo sistema (com informações consistentes) sejam novamente migrados para o CNARH. Foi pactuada com a COCAD/ANA que essa operação será realizada no momento considerado oportuno pela Adasa, de forma a garantir uma cópia de segurança dos dados já existentes em qualquer eventualidade.

8.2 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, conforme o estágio da gestão de recursos hídricos subterrâneos nos estados, como outorga, uso insignificante, licenciamento, cadastro de poços, entre outras. 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 40 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:

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. Os dados a serem disponibilizados no CNARH40 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 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 do 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.

Para o cumprimento da meta era necessário ainda:

- Informar o número total de poços regularizados em 2017 e cadastrá-los (100%) no sistema;
- Carregar no sistema 300 poços regularizados até 2016;
- Encaminhar em anexo e em meio digital (xls ou csv) uma lista com as captações subterrâneas cujos dados dos poços tenham sido preenchidos para o cumprimento da Meta I.2.

Prazo para cumprimento da meta: 31/01/2018.

Ponto Focal na Adasa: Coordenação de Outorga (COUT) - Saulo Gregory Luzzi (saulo.luzzi@adasa.df.gov.br) e Magda Carvalho de Oliveira (magda.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).

Cumprimento da meta: Foram inseridas 2622 interferências subterrâneas no CNARH40, sendo 651 registros de uso insignificante, 327 outorgas prévias (solicitação para perfuração) e 1644 outorgas de direito de uso.

Até o ano de 2016, foram regularizadas o total de 2120 interferências, sendo que 585 são registros e 263 são outorgas prévias, que juntos totalizam 848 interferências. Em 2017, foram regularizadas 502 captações, sendo que 66 são registros e 64 são outorgas prévias, que juntos totalizam 130 interferências. Nestes casos (registro e outorgas prévias) a ADASA não exige dados de qualidade de água, teste de vazão e nem informações sobre o perfil construtivo do poço (Tabela 14).

Em relação ao total de 1644 outorgas de direito de uso emitidas, 1272 foram concedidas até o ano de 2016 e 372 em 2017. Dados de qualidade de água, teste de vazão e informações sobre o perfil construtivo do poço não são solicitados quando da regularização da captação, sendo exigido somente quando da renovação ou outorgas de direito de uso após a concessão de outorga prévia. Devido a características do desenho do banco de dados da ADASA, não é possível identificar quais destas captações são regularizações, renovações ou solicitações de direito de uso após a concessão de uma outorga prévia.

Tabela 17 – Número de captações subterrâneas compartilhadas no CNARH.

Ano de concessão	Tipo de Ato			Total/ano	Total até 2016
	Direito de Uso	Prévia	Registro		
2017	372	64	66	502	2120
2016	190	43	54	287	
2015	436	103	190	729	
2014	246	18	96	360	
2013	63	30	20	113	
2012	46	21	21	88	
2011	56	22	34	112	
2010	66	8	52	126	
2009	60	7	20	87	
2008	8	4	27	39	
2007	37	3	31	71	
2006	63	4	40	107	
2005	1	0	0	1	
Total geral	1644	327	651	2622	

Dificuldades no cumprimento das Metas I.1 e I.2: Devido a características no desenho do banco de dados da Adasa, a Coordenação de Outorga (COUT) estava com problemas para carregar os dados no CNARH 40. Durante a migração para o sistema, surgiram erros no carregamento dos dados. Devido a estas inconsistências no banco, existe a possibilidade de dados de 2017 terem sido carregados junto com os dados do passivo. Desta forma, o banco de dados está sendo aprimorado de modo a possuir maior compatibilidade com o CNARH 40 e assim para que os usuários regularizados em 2018 sejam todos inseridos no CNARH.

A Adasa vem reunindo esforços no sentido de tornar cada vez mais compatível o seu banco de dados com o CNARH 40, tanto que nesse último ano criou os campos dentro do seu banco visando exclusivamente o cumprimento da Meta 1.2, o que inicialmente não estava previsto. Foi também formada uma equipe com função exclusiva para consistir e aprimorar o banco de dados.

No entanto, existem obstáculos que estão sendo enfrentados pela Agência para a incorporar os dados no CNARH40, uma delas é a dificuldade de inclusão dos elementos por meio de carregamento de planilha. As informações já estão inseridas no banco de dados construído pela Adasa e o upload por meio de planilha evitaria o retrabalho, já que não há

peçoal suficiente para alterar cada processo individualmente. Outro problema verificado ocorre no caso de renovação ou modificação de outorga, essa modificação não pode ser feita no CNARH40, já que este acusa “dado duplicado” e faz com que não cumpramos a meta. Neste caso, a única forma de inserção do dado seria de forma individual, o que geraria um volume muito grande de serviço e a necessidade de um servidor exclusivo para tal finalidade.

Outra dificuldade é que quando o banco de dados da Adasa foi criado existiam diversas divergências de informações, o que culminou em um esforço nos últimos anos de consistência dos mesmos. Acontece que vários processos tiveram seus dados corrigidos e coordenadas ajustadas e algumas dessas interferências já se encontravam dentro do banco de dados da ANA.

Diante das dificuldades apontadas, sugerimos que os dados que se encontram dentro do CNARH40 sejam todos removidos a fim de realizarmos uma nova carga com os dados consistidos.

Avaliação do cumprimento da meta (Nota Técnica nº 13/2018/COSUB/SIP, de 08/05/2018 – Doc. nº 00000.029910/2018-10):

Para a certificação da Meta I.2 verificou-se o quantitativo de registros no Sistema CNARH 40 que contivessem, ao menos, os dados técnicos básicos de poços, comumente disponíveis nos pedidos de outorga, tais como: natureza do ponto, profundidade do poço e os dados do teste de bombeamento. Excepcionalmente, registros sem esses elementos foram considerados na presença de outras informações relevantes, como por exemplo os registros de qualidade da água. Nesses casos, as lacunas dos dados básicos poderão ser solicitadas para o cumprimento dessa meta em ciclos futuros.

A consistência dos dados foi verificada comparando-se dados que se relacionam, como é o caso da vazão estabilizada e a vazão outorgada, nível dinâmico e nível estático, natureza do ponto e diâmetro do poço, entre outros. Os registros com informações inconsistentes não foram invalidados, mas sua correção deverá ser requisitada como parte da meta em ciclos posteriores do PROGESTÃO. Na avaliação da planilha extraída do CNARH40 verificou-se que o DF não cadastrou nenhum dado de poço. Neste caso, a Distrito Federal não cumpriu a Meta I.2.

Para o ano de 2018, foi mantida a meta anteriormente estipulada: cadastro de 300 poços regularizados até 2017 e 100% dos poços regularizados em 2018. Na 4ª Oficina de

planejamento e acompanhamento do PROGESTÃO, a Adasa esclareceu que continua com dificuldades no cumprimento da Meta I.2 e apontou alguns motivos, dentre os quais: a inexistência nos processos/banco de dados das informações mínimas para poços que estão sendo exigidas no âmbito do PROGESTÃO; o alto custo para a realização de testes de bombeamento, diante do perfil dos usuários do DF, na sua maioria, pequenos usuários; a existência de estudo hidrogeológico robusto, abrangendo todo o DF, que possa ser utilizado pela Adasa como referência para a concessão de outorga de água subterrânea; a existência de uma rede de qualidade da água subterrânea, mantida pela Agência, que, em grande parte dispensa a realização de testes por parte dos usuários; e, por fim, a recente crise hídrica que assolou o DF entre 2016 e 2017 e fez com que houvesse restrição em diversos usos. Dessa forma, a Adasa deverá encaminhar à ANA uma nota técnica expondo as dificuldades mencionadas, com vistas a repactuar esta meta para 2019, focando na realidade atual do DF. Em 2019 há expectativa de atingimento parcial da meta, que decorrerá da busca de informações sobre os poços outorgados à Caesb (Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal).

8.3 Meta Federativa I.3 – Contribuição para Difusão do Conhecimento

Descrição: Fornecimento das informações sobre a situação da gestão das águas solicitadas ao estado para subsidiar a elaboração do Relatório “Conjuntura dos Recursos Hídricos”.

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: Envio de informações no formato definido pelo Ofício nº 46/2017/SPR-ANA, de 6 de setembro de 2017.

Prazo para cumprimento da meta: 31/10/2017.

Ponto focal na Adasa:

Outorga de Uso dos Recursos Hídricos - Coordenação de Outorga (COUT) - Saulo Gregory Luzzi (saulo.luzzi@adasa.df.gov.br) e Magda Carvalho de Oliveira (magda.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 Gaetan Dubois (gaetan.dubois@ana.gov.br; 2109 5614).

Cumprimento da meta: Para a elaboração do Relatório de Conjuntura a ANA enviou respectivamente para a Adasa e Caesb, em setembro de 2017, o Ofício nº 46/2017-SPR/ANA (Documento nº 00000.058458/2017-12) e o Ofício nº 45/2017-SPR/ANA (Documento nº 00000.058458/2017-12). Por meio destes ofícios foram solicitadas informações sobre qualidade das águas, outorgas e planos de recursos hídricos.

Em relação a Outorga dos Recursos deveria ser fornecida a relação das outorgas emitidas entre agosto/2016 e julho/2017, com os seguintes elementos:

- 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 m³ /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

Esses dados de outorga foram enviados pela Coordenação de Outorga, em formato de planilha Excel, e encaminhados via *e-mail* à responsável Laura Viana, na data de 13 de novembro de 2017.

Sobre os dados de Qualidade das Águas era necessário entregar:

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 – DB), 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 2016, 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 2016;

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

Esses dados foram enviados pela Coordenação de Informações Hidrológicas, em formato de planilha Excel, e encaminhados via *e-mail* à responsável Laura Viana, na data de 23 de outubro de 2017.

As informações relativas aos Planos de Recursos Hídricos foram atualizadas por meio do preenchimento do Anexo 2 do Ofício nº 46/2017-SPR/ANA e enviadas pela Coordenação de Regulação por meio de *e-mail* encaminhado à responsável Laura Viana, na data de 18 de setembro 2017.

Avaliação do cumprimento da meta (Nota Técnica nº 19/2018/SPR, de 03/05/2018 – Doc. nº 00000.029100/2018-55):

As informações de Qualidade das Águas e Outorgas Estaduais são as que se enquadram para efeito de avaliação do PROGESTÃO, pois são as que necessitam de atualização sistemática e periódica e são as que necessitam estar integradas à base de dados da Conjuntura em formato específico. O envio dessas informações objetiva apresentar uma

visão integrada dos recursos hídricos em âmbito nacional, incorporando os dados dos diversos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Adasa e Caesb sistematizaram as informações sobre qualidade das águas e outorgas. Os dados apresentados atenderam ao padrão solicitado e foram incorporados à base de dados do Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos.

Conforme os critérios e a fórmula de avaliação estabelecidos para a verificação da Meta 1.3, o DF atingiu 79% da nota final (soma dos percentuais das notas referentes aos dados de Qualidade das Águas e de Outorgas) sendo atestado o cumprimento da meta.

No entanto, a Adasa considerou que havia espaço para interposição de recurso, o que foi feito por meio do Ofício SEI-GDF Nº 10/2018 - Adasa/SRH, de 09 de julho de 2018. No recurso a Agência alegou que enviou, no dia 23 de outubro de 2017, dentro do prazo, informações sobre as estações de monitoramento de qualidade da água e coletas de parâmetros de qualidade da água. De acordo com a ANA, a nota máxima dessa meta não foi alcançada porque não houve atendimento ao formato solicitado para o preenchimento da tabela. A Adasa alegou que os dados foram enviados de acordo com o formato estabelecido pelo anexo do Ofício nº 46/2017/SPR-ANA e solicitou revisão da nota. No mesmo sentido, a Caesb também alegou que enviou as informações solicitadas.

Quanto ao envio de dados de outorga a Adasa alego que não obteve nota máxima somente referente ao campo denominado “nome de rio”. Observando a planilha encaminhada à ANA, verificou-se que foram enviados 135 registros, sendo 134 de captações subterrâneas e 01 de captação superficial, no dado de captação superficial consta o nome do rio e nos dados de captação subterrânea não consta o nome do rio por se tratar de uma captação subterrânea, não cabendo a inclusão de informações nesse campo, portanto foi solicitado deferimento do recurso no que tange essa matéria.

Por meio do Despacho nº 71/2018/SPR, de 25 de julho de 2018, a ANA enviou a análise da contestação feita pela Adasa, referente à certificação da Meta 1.3. O requerimento da Agência foi aceito quanto à justificativa de entrega dos dados dentro do prazo, pois, após nova conferência, foi verificado que as informações do DF foram realmente enviadas dentro do prazo estipulado. Quanto ao campo “nome do rio”, a justificativa apresentada pela Adasa também foi aceita, pois o preenchimento deste campo não se aplica no caso de outorgas de águas subterrâneas, que correspondem à quase totalidade das outorgas emitidas no período

solicitado. Tendo em vista a nova análise efetuada, a nota foi revisada e alterada de 78% para 100%.

Quanto aos dados de qualidade da água, na solicitação de revisão de nota foi alegado que o formato da planilha de coletas de parâmetros enviada pela Adasa foi adequado. Em relação aos dados enviados pela CAESB, a solicitação de revisão foi relacionada ao prazo de envio dos dados e seu formato. Inicialmente, tanto a CAESB como a Adasa, enviaram arquivos em formatos distintos do solicitado. Porém, o formato dos dados da CAESB continuou em desconformidade, mesmo após uma segunda solicitação da ANA, uma vez que os pontos e as coletas estavam juntos em uma mesma tabela e isso não foi corrigido. Além disso, houve decréscimo na nota dos dados da CAESB em função do envio das coordenadas em UTM, o que não foi corrigido, sendo que o formato solicitado das coordenadas foi em graus decimais (latitude e longitude). Para a ANA esta divergência de formato, apesar de não prejudicar a qualidade e a confiabilidade dos dados enviado, exige um trabalho adicional da sua equipe técnica, para conversão e sistematização dos dados, visando sua internalização em banco de dados para fins de apresentação de estatísticas e indicadores no Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil. Sendo assim, após revisão, foi avaliado que o formato da planilha de coletas da Adasa atende ao solicitado, sendo, conseqüentemente, alterada a nota de qualidade da água do DF, de 78% para 86% (média da nota Adasa 100% e da nota CAESB 72%). Por fim, após análise da solicitação pelas áreas técnicas competentes que avaliam os dados de outorga e de qualidade de água, a nota do Distrito Federal foi revisada e alterada de 79% para 93%.

8.4 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:

- 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%.

- Apresentar Relatório de Consolidação dos Boletins Diários da Sala de Situação, contendo: o modelo dos boletins que foram produzidos durante o ano de 2017, 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;

Prazo para cumprimento da meta: 31/03/2018

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 Diana Wahrendorff Engel (diana.engel@ana.gov.br; 2109 5546).

Cumprimento da meta

Desempenho na Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos

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 maior parte das 14 estações de monitoramento, apresentaram ITD maior que 90% na maior parte do tempo (Figura 92).

Ressalta-se que todas as estações que apresentaram ITD inferior a 80% ao longo do ano de 2017, foi devido a problemas de transmissão do modem, já de conhecimento da ANA. Em adição, a estação Rodeador além de apresentar problemas de transmissão, também foi furtada (boletim de ocorrência enviado à ANA).

Relatório PROGESTAO Anual																						
Lista: DISTRITO FEDERAL Período: 2017.																						
Fonte: SGR/ANA. Data de Consulta: 27/03/2018 09:32.																						
Código	Nome	Tp	QRI	SE.Est.	Marca	Sens	Tran	UF	Dt.Inst.	jan-2017	fev-2017	mar-2017	abr-2017	mai-2017	jun-2017	jul-2017	ago-2017	set-2017	out-2017	nov-2017	dez-2017	
0	BARRAGEM LAGO PARANÁ	(F)	PS	Ativo		NI-T, VA-N		DF	03/2014	100	100	100	100	100	100	64	99	97	100	100	100	100
1847082	BARRAGEM LAGO PARANÁ	(F)	PS	Ativo		PR-1		DF	03/2014	100	100	100	100	100	100	64	100	97	100	99	100	100
80482200	BARTOLOMEU - FAZENDA RECREIO	(F)	PS	Ativo		NI-T, VA-N		GO	10/2014	100	99	97	84	84	74	70	70	83	99	87	100	100
1847019	BARTOLOMEU - FAZENDA RECREIO	(F)	PS	Ativo		PR-1		GO	10/2014	100	98	88	84	84	70	84	88	100	98	86	86	42
0	CONTAGEM - VC 201	(F)	PS	Ativo		NI-T, VA-N		DF	08/2018	100	98	100	100	100	100	100	87	100	91	99	100	100
1847093	CONTAGEM - VC 201	(F)	PS	Ativo		PR-1		DF	08/2018	100	98	100	100	100	100	98	8	86	74	84	100	100
80438900	DESCOBERTO - BARRAGEM	(F)	PS	Ativo		NI-T, VA-N		DF	11/2014	100	100	98	100	100	100	97	100	92	100	100	100	100
0	DESCOBERTO - BARRAGEM	(F)	PS	Ativo		PR-1		DF	11/2014	100	100	97	100	100	100	97	100	92	100	99	100	100
80439000	DESCOBERTO - CHACARA B	(F)	PS	Ativo		NI-T, VA-N		DF	01/2017	0	0	40	30	100	100	100	86	97	99	100	100	100
0	DESCOBERTO - CHACARA B	(F)	PS	Ativo		PR-1		DF	01/2017	0	0	74	100	100	100	100	86	97	99	100	99	100
80434600	DESCOBERTO IUS CAPTAÇÃO BARRAÇÃO	(F)	PS	Ativo		NI-T, VA-N		DF	10/2014	100	100	100	100	100	100	100	100	99	70	98	96	96
0	DESCOBERTO IUS CAPTAÇÃO BARRAÇÃO	(F)	PS	Ativo		PR-1		DF	10/2014	100	100	100	100	100	100	24	88	100	99	92	94	94
80478200	MONTANTE ZOOLOGICO - EPA 003 - RIACHO FUNDO	(F)	PS	Ativo		NI-T, VA-N		DF	02/2016	100	99	100	100	100	100	100	100	100	99	97	74	74
0	MONTANTE ZOOLOGICO - EPA 003 - RIACHO FUNDO	(F)	PS	Ativo		PR-1		DF	02/2016	100	99	100	100	100	100	100	100	100	99	96	96	96
80473000	PEPRIPAU FUNDACA - DF 230	(F)	PS	Ativo		NI-T, VA-N		DF	07/2015	100	99	100	100	100	100	63	88	100	99	98	98	98
0	PEPRIPAU FUNDACA - DF 230	(F)	PS	Ativo		PR-1		DF	07/2015	100	99	100	100	100	100	63	88	100	99	97	86	86
42490300	RIBERAÇÃO JACARÉ	(F)	PS	Ativo		NI-T, VA-N		DF	11/2014	97	94	98	100	100	100	100	100	100	99	96	99	99
1847040	RIBERAÇÃO JACARÉ	(F)	PS	Ativo		PR-1		DF	11/2014	98	94	98	99	78	100	100	100	100	98	96	98	98
0	RIBERAÇÃO TORO JUSANTE CARRASO URUBU	(F)	PS	Ativo		NI-T, VA-N		DF	08/2016	100	99	100	100	100	100	100	82	100	99	99	100	100
1847089	RIBERAÇÃO TORO JUSANTE CARRASO URUBU	(F)	PS	Ativo		PR-1		DF	08/2016	100	99	100	100	100	100	100	82	100	99	99	100	100
0	RIO PRETO - FAZENDA ITARETI	(F)	PS	Ativo		NI-T, VA-N		DF	08/2018	48	82	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1847084	RIO PRETO - FAZENDA ITARETI	(F)	PS	Ativo		PR-1		DF	08/2018	48	82	100	100	100	100	100	100	80	100	99	100	100
42494000	RIO SÃO BERNARDO	(F)	PS	Ativo		NI-T, VA-N		DF	11/2014	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	98	100	100
1847009	RIO SÃO BERNARDO	(F)	PS	Ativo		PR-1		DF	11/2014	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	98	100	100
80439200	RODADOR - DF 439	(F)	PS	Ativo		NI-T, VA-N		DF	01/2017	0	0	75	100	74	61	100	88	89	0	88	100	100
0	RODADOR - DF 439	(F)	PS	Ativo		PR-1		DF	01/2017	0	0	75	100	74	61	100	88	89	0	87	100	100
80477100	SANTA MARIA - BARRAGEM	(F)	PS	Ativo		NI-T, VA-N		DF	11/2014	100	99	100	100	100	100	100	100	100	99	99	99	99
0	SANTA MARIA - BARRAGEM	(F)	PS	Ativo		PR-1		DF	11/2014	100	99	99	100	100	100	100	100	100	99	98	98	98
MÉDIAS:										82	83	84	81	82	84	81	88	88	88	88	88	
Origem:										AE - analise	AM - analise	BD - setor elétrico	CE - cotabone	PS - projetos especiais								

Figura 92 – ITD das estações telemétricas do DF.

Relatório de Consolidação dos Boletins da Sala de Situação

Quanto ao Relatório de Consolidação dos Boletins Diários da Sala de Situação foram enviados os modelos de boletins produzidos ao longo do ano 2017, conforme figuras abaixo.



Figura 93 – Boletins sobre o comportamento dos reservatórios.

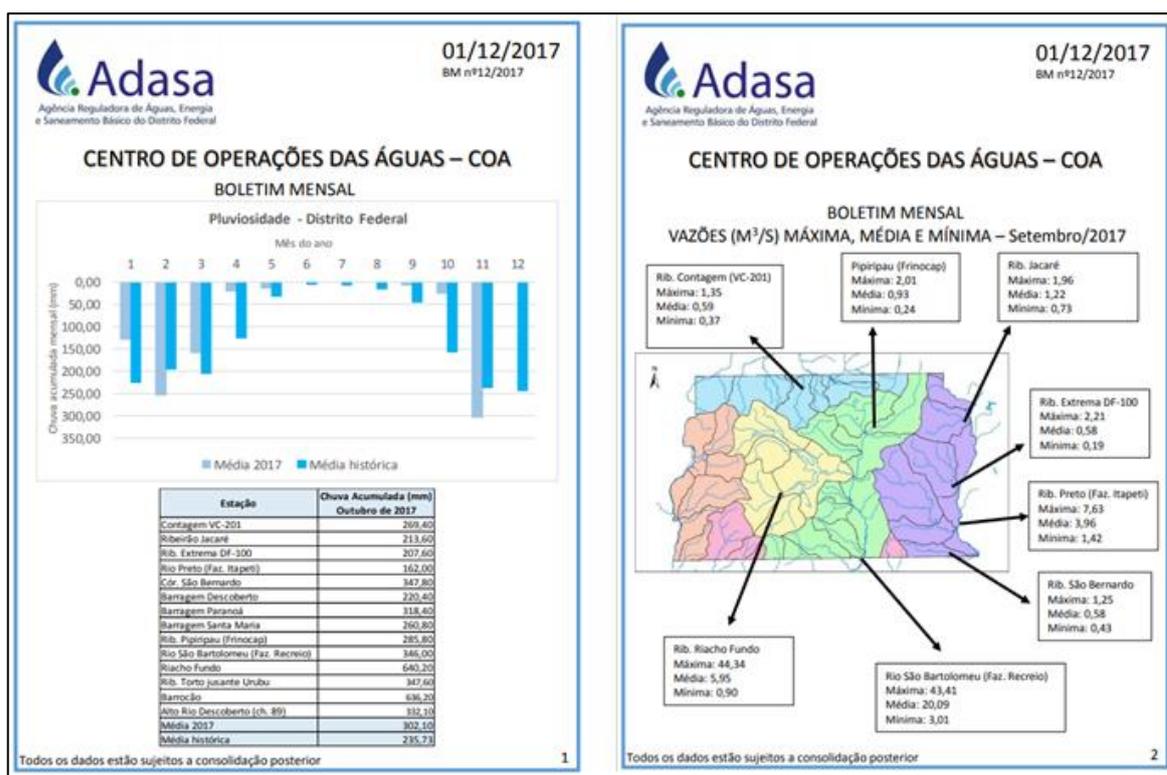


Figura 94 – Boletins sobre pluviosidade e vazões.

São dois modelos de boletins, um com frequência semanal, que 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 mensais apresentam os dados de pluviosidade média acumulada no Distrito Federal, assim como, as vazões máximas, médias e mínimas registradas pelas estações hidro telemétricas.

Em 2017, foram produzidos um total de 53 boletins semanais e 12 mensais. Os boletins semanais e mensais estão disponíveis no *site* da Adasa, os quais podem ser acessados nos respectivos links:

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

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

Além das informações supracitadas, disponíveis no *site* da Adasa, atualmente, as informações relativas ao monitoramento dos reservatórios do Distrito Federal, podem ser acessadas no Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do DF, no seguinte endereço eletrônico: <http://gis.adasa.df.gov.br/portal/home/index.html>.

Apesar de não haver o envio dos boletins a outras instituições, o acesso aos mesmos e ao Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos do DF é público.

Além disso, os órgãos impactados pela gestão dos recursos hídricos tais como Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB), Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (SEAGRI) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER/DF) recebem informações quanto ao monitoramento dos reservatórios e dos níveis de precipitação em reuniões semanais, realizadas para o acompanhamento das curvas de referência, em função da escassez hídrica que se instalou no Distrito Federal, desde 2016.

Avaliação do cumprimento da meta

Desempenho na Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos (Nota Técnica nº 41/2018/SGH, de 30/04/2018 – Doc. nº 00000.028492/2018-35).

O critério utilizado para a certificação é a análise tanto da manutenção corretiva realizada pelos estados, necessária para o desempenho adequado na transmissão e disponibilização de dados telemétricos, quanta à obtenção do Índice de Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos (ITD) superior ao desempenho de 80% anual, conforme figura 95.

Percentual Transmissão ITD anual médio	Cumprimento da Meta	Glosa do Contrato
80 a 100%	100% - integral	Não há
70 a 79,9%	80% - parcial	20%
60 a 69,9%	65% - parcial	35%
50 a 59,9%	50% - parcial	50%
0 a 49,9% ou a não realização de manutenção corretiva adequada	0% - não atingiu	100%

Figura 95 – Percentual de glosa proporcional ao ITD médio anual da rede de alerta.

O IID é calculado automaticamente pelo Sistema Gestor PCD e encontra-se disponível “online”, de modo que todos possam verificar em tempo real os problemas de funcionamento das PCD's.

Para análise do cumprimento da meta foram obtidos o IID relativo ao período de janeiro a dezembro de 2017. Em seguida foi calculada a média anual, a partir da média mensal indicada no relatório referente ao conjunto de estações telemétricas. O DF alcançou o resultado de ITD médio anual de 100 % (Figura 96).

Estado	Média Anual do ITD (2017)	Qtd estações base do ITD (2017)	Atingimento da Meta 1.4 (2017) ITD + manutenção corretiva	Glosa Proposta (2017)
Acre	81	29	100%	0%
Alagoas	94	18	100%	0%
Amapá	56	6	50%	50%
Amazonas	81	8	100%	0%
Bahia	86	11	100%	0%
Ceará	85	10	100%	0%
Distrito Federal	91	14	100%	0%
Espírito Santo	85	4	100%	0%
Goiás	87	12	100%	0%
Maranhão	83	9	100%	0%
Mato Grosso	88	11	100%	0%
Mato Grosso do Sul	92	12	100%	0%
Minas Gerais	80	35	100%	0%
Pará	95	12	100%	0%
Paraíba	90	6	90%	10%
Paraná	85	14	90%	10%
Pernambuco	83	23	100%	0%
Piauí	82	13	100%	0%
Rio de Janeiro	90	5	50%	50%
Rio Grande do Norte	58	11	50%	0%
Rio Grande do Sul	75	22	80%	20%
Rondônia	85	14	100%	0%
Roraima	97	11	100%	0%
Santa Catarina	86	41	100%	0%
São Paulo	80	20	100%	0%
Sergipe	85	8	100%	0%
Tocantins	97	14	100%	0%
Totais	84	393	93%	

Figura 96 - Certificação da Meta I.4

Relatório de Consolidação dos Boletins da Sala de Situação (Nota Técnica nº 7/2018/COART/SOE, de 09/05/2018 – Doc. nº 00000.030229/2018-14).

Foi solicitada a apresentação de um Relatório de Consolidação dos Boletins Diários da Sala de Situação, contendo:

- a. o modelo dos boletins que foram produzidos durante o ano de 2017, inclusive sobre eventuais eventos críticos ocorridos;
- b. a indicação da quantidade aproximada de cada boletim produzido;
- c. se houve ou não publicação em *website* e, em caso afirmativo, com a informação do endereço eletrônico; e
- d. os órgãos que receberam os referidos boletins.

A análise do material apresentado pela Adasa certificou o cumprimento de 75% da parte relativa à “Produção de Boletins Diários”. O quantitativo de boletins ficou bem abaixo dos 90% de dias úteis exigidos para o cumprimento da meta.

Por meio do Ofício SEI-GDF Nº 10/2018 - Adasa/SRH, de 09 de julho de 2018, a Adasa interpôs recurso sobre o cumprimento da Meta I.4 e alegou que no segundo semestre de 2017, foi inaugurado o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos DF (SIRH-DF) (<http://gis.adasa.df.gov.br/portal/home/index.html>). Este Sistema disponibiliza os dados atualizados, diariamente, acerca dos níveis dos reservatórios e de chuva acumulada nas barragens. Além dos dados de chuva e de nível, o SIRH-DF apresenta as seguintes informações sobre os 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.

Foi informado ainda que, além desses dados, o SIRH-DF também disponibiliza o relatório sobre o consumo de água tratada, e possibilita o download de dados da série histórica de 30 anos do nível médio diário, porcentagem de volume útil e chuva acumulada diária nos reservatórios. Devido à quantidade, qualidade, frequência de atualização e detalhamento dos dados disponibilizados pelo SIRH-DF, a ADASA alcançou a nota máxima no

Ranking de Transparência Ambiental lançado pelo Ministério público Federal (MPF). Atrelado a tudo isso foi ainda alegada a necessidade de ser considerado que os dados de nível dos reservatórios são atualizados diariamente e divulgados diariamente pelos principais veículos de comunicação do DF.

O Despacho nº 2/2018/COART/SOE, de 01/08/2018 (Doc. nº 00000.046848/2018-12) apresentou o resultado da nova análise da certificação da Meta I.4 e manteve o cumprimento de 75%. Foi alegado que:

a. acessando o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos DF, inaugurado no segundo semestre de 2017, não foram encontradas informações referentes ao acompanhamento hidrológico dos principais rios do Distrito Federal (níveis e comparação desses com seus respectivos níveis de referência), não permitindo, assim, uma análise da situação hidrológica (inundações e secas) da região;

b. os boletins da sala de situação, assim como o referido Sistema, geram informações referentes aos níveis dos reservatórios (e comparativo entre as curvas de volume útil e as de referência), à chuva acumulada nas barragens, à incidência de chuva por ano, ao comparativo de valores mensais de chuva, ao histórico de chuva acumulada diária, ou seja, muitas informações acerca de reservatórios e pluviosidade e nenhuma sobre acompanhamento hidrológico dos rios principais.

8.5 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;
- 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 – Estabelece Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB;

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

Prazo para cumprimento da meta: 31/03/2018

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 Kleber Quintão de Oliveira (kleber.oliveira@adasa.df.gov.br).

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

Cumprimento da meta:

Por meio do Ofício Circular nº 41/2017/SER-ANA, de 2 de outubro de 2017 (Documento nº 00000.064435/2017-39) foi informado que a coleta das informações deveria ser realizada via formulário eletrônico a ser acessado diretamente em https://rm,ana,gpv,br/RM7_Portal/, ou no endereço eletrônico <http://www.snisb.gov.br/pQflal/snisb/relatorio-anual-de-seguranca-de-barragem/2017>.

Nestes endereços também poderiam ser acessados os modelos de planilhas e tabelas para envio de informações sobre o cadastro, acidentes e incidentes, bem como sobre barragens que preocupam.

O Cadastro das barragens outorgadas na planilha Excel disponibilizada no Módulo *Risk Manager* foi complementado em relação ao envio do ano anterior, com a devida revisão de dados e a inclusão das barragens outorgadas no ano de 2017.

Essa atividade resultou no quantitativo abaixo descrito:

- Quantidade de barragens outorgadas pela Adasa até a data solicitada: 51.
- Quantidade de barragens com outorgas de direito de uso de domínio estadual: 50;
- Quantidade de barragens com outorga prévia (em construção) de domínio estadual: 01.

Diante da existência da Resolução ANA nº 77 de 22/03/2010 (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), que autoriza a emissão de outorgas de barragens de domínio federal pela Adasa, 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 n.º 12.334/2010, é de responsabilidade da Agência Nacional de Águas.

Ao usar critérios baseados na Lei Federal n.º 12.334/2010 resultou que, destes 04 critérios utilizados para verificação da regulação pela PNSB, todas as 50 barragens têm menos de 15 metros de altura e/ou menos de 3 hm³ de volume e/ou não contém resíduos perigosos. Restando a classificação pelo dano potencial associado.

Em relação à classificação quanto ao Dano Potencial Associado, as 50 barragens outorgadas foram classificadas como de Risco Baixo. Existe 01 (uma) barragem em fase final de construção, não cabendo classificação ainda a ser informada. Neste caso somente informações preliminares foram fornecidas.

Para essa especificação 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 DF está inserido na APA do Planalto Central.

A categorização pelo critério de perdas de vidas humanas foi subsidiada pelo uso do Google Earth, principalmente para a localização geográfica da barragem e a visualização de imagens a jusante do maciço. Porém, as imagens desse programa, em certos locais, estão bastante desatualizadas. Para uma melhor visualização foram utilizadas, complementarmente, imagens de satélite disponíveis no site <http://www.geoportal.segeth.df.gov.br/>, que são mais atuais e específicas para o Distrito Federal. Todo esse processo resultou em 50 barragens classificadas com Risco Baixo, com

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

Simultaneamente a esse relatório foi solicitado o cadastro das barragens no SNISB (Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens) através do site 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 hm³ (1.000 m³). 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 e também a falta de regulamentação própria para a periodicidade das inspeções.

Foi providenciada a coleta das informações via formulário eletrônico acessado diretamente em https://rm.ana.gov.br/RM7_Portal/, com vistas à elaboração, pela ANA, do Relatório de Segurança de Barragens 2017. Por fim cabe esclarecer que ainda existem 24 (vinte e quatro) barragens a serem outorgadas, todas devidamente identificadas e com processos ativos dentro da Adasa. Também na linha de barramentos a serem regularizados foram identificados processos arquivados por inércia do interessado. A regularização dessas barragens um dos desafios a serem vencidos pelas Coordenações de Outorga e Fiscalização neste ano de 2018.

Em referência à emissão de regulamentação da Lei nº 12.334/2010, até o dia 31/12/2017 não havia sido publicada resolução específica. 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 Lei n.º 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB, foi encaminhada para a ANA via e-mail no dia 06/12/2017.

Avaliação do cumprimento da meta (Nota Técnica nº 11/2018/COSER/SRE, de 10/05/2018 – Doc. nº 00000.030377/2018-21):

Notou-se que no caso do Distrito Federal o número de barragens declaradas como cadastradas diminuiu em relação ao ano anterior e, ao que tudo indica, não possui sob sua fiscalização barragens abrangidas pela Lei nº 12.334/10. Sendo assim, foi aceito o fato de não ocorrer a classificação das barragens quanto ao risco. Foi compreendido também que pelo mesmo motivo, a Agência não publicou regulamento sobre segurança de barragem, sendo, portanto, considerada a meta como plenamente atendida.

8.6 Resultado final do cumprimento das Metas Federativas

A tabela abaixo apresenta percentual alcançado pelo cumprimento das cinco Metas Federativas em 2017 - 3º Período de Certificação.

Tabela 18 – Resultado do cumprimento das Metas Federativas em 2017.

Metas	Descrição	Cumprimento (%)
I.1	Integração dos dados de usuários de recursos hídricos:	72,6
I.2	Compartilhamento de informações sobre água subterrânea	Não atendeu
I.3	Contribuição para difusão do conhecimento:	93
I.4	Desempenho na Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos	100
	Relatório de Consolidação dos Boletins da Sala de Situação	75
I.5	Atuação para segurança de barragens:	100
Valor recebido em 2018 (R\$)		639.825,00

Tabela 19 – Recursos recebidos no âmbito do Progestão até 2018.

Avaliação	Ano de depósito	Valore recebido (R\$)
Aprovação do quadro de metas pelo CRH	2016	750.000,00
Cumprimento das metas em 2016	2017	716.400,00
Cumprimento das metas em 2017	2018	639.825,00
Total (R\$)		2.106.225,00

9. AGÊNCIA DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Em 2018 técnicos da Superintendência de Recursos Hídricos participaram de reuniões com os organismos colegiados, conforme descrito abaixo.

9.1 Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal

O Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal realizou 4 (quatro) Reuniões Ordinárias e 4 (quatro) Reuniões Extraordinárias.

- 26ª Reunião Ordinária – 30/05/2018
- Apreciação do resultado dos trabalhos da Câmara Técnica de Saneamento Básico do CRH/DF;
- Lançamento de esgoto no Lago Paranoá por meio das Galerias de Águas Pluviais - CAESB/ADASA/NOVACAP e UnB;
- Erosão e sedimentação do Lago Paranoá - Prof. Henrique Llacer Hoig/UnB;
- Informes. a) Fórum Mundial da Água - 2018; b) Participação do CRH/DF no 8º Fórum Mundial da Água; c) Auditoria do Tribunal de Contas do Distrito Federal.
- 27ª Reunião Ordinária – 30/05/2018
- Apresentação sobre a cobrança de água no Paranaíba;
- Apresentação sobre a cobrança de água bruta do DF – ADASA;
- Apresentação da curva hídrica no DF – ADASA;
- Apresentação do Grupo de Trabalho para elaborar estudo preliminar das Normas Gerais de Outorgas SEMA-GT;
- Informes.
- 28ª Reunião Ordinária - 08/08/2018
- Apresentação do tema Plano de Capacitação para o Sistema de Recursos Hídricos do DF - Érica Yoshida/ ADASA;
- Avaliação dos Encaminhamentos previstos nas Resoluções 02/2014 e 03/2016 do CRH/DF - CTPA/CRH;
- Informes: Proposta de Moção encaminhada pela ADASA cujo objeto é contestar a representatividade do Fórum Nacional da Sociedade Civil nos Comitês de Bacias Hidrográficas - FONASC no Comitê de Bacia Hidrográfica do Paranaíba - CBH, que descumpriu as regras apresentadas

no Edital de Eleição do CBH Paranaíba; Adasa informou sobre a Contratação do Plano do Paranoá - a empresa vencedora foi a ENGEPLUS Engenharia e Consultoria LTDA com quem o contrato foi assinado no final do mês de julho e já foi emitida a primeira ordem de serviço.

- 29ª Reunião Ordinária – 14/11/2018
- Avaliação dos Encaminhamentos previstos na Resolução nº 02/2014 CRH DFGT/CRH;
- Apreciação do Ofício do Fórum das ONGs Ambientalistas do Distrito Federal que se posiciona acerca da suspensão da moção proposta pela ADASA. Tendo em vista que o Instituto Oca do Sol se comprometeu a alterar o seu representante junto ao CBH Paranaíba, a ADASA retirou sua proposta de moção após a confirmação pelo CBH Paranaíba da substituição;
- Informes: A ADASA informou que a CTPI do CBH do Paranaíba finalizou os estudos sobre a cobrança da outorga e que o recurso que será retornado para o DF é 60% do valor arrecadado no DF, mas será submetido à aprovação da plenária do CBH.

31ª Reunião Extraordinária – 25/04/2018

- Apresentação e deliberação sobre o Relatório de Autoavaliação do PROGESTÃO/ADASA pela CTPA;
- Informes: Grupo de Trabalho para elaborar estudo preliminar das Normas Gerais de Outorgas.

32ª Reunião Extraordinária – 20/07/2018

- Apresentação sobre a cobrança de água bruta do DF (rios distritais e federais) e dos projetos do DF encaminhados ao CBH Paranaíba - Hudson Rocha de Oliveira – ADASA;
- Apresentação das curvas de referências para os reservatórios do DF – Juliana Pinheiro Gomes;
- Informes: Renovação das Câmaras Técnicas do CNRH; CBH Paranaíba pede Moção de apoio para a regulamentação do repasse dos recursos para a ABHA Gestão das Águas, agência de bacia do CBH Paranaíba;

33ª Reunião Extraordinária – 10/10/2018

- Apresentação e aprovação do Plano de Metas Pactuadas do Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas – PROCOMITÊS - ANA - Agustin Trigo/ANA.
- Apresentação das Condicionantes elencadas pelo ICMBio no licenciamento ambiental do Setor Arniqueiras (retirado da pauta);

34ª Reunião Extraordinária - 05/12/2018

- Apresentação e aprovação da proposta de Minuta de Resolução elaborada pelo GT de Enquadramento acerca da Prorrogação dos prazos instituídos nos artigos 4º e 6º da Resolução CRH-DF nº 02/2014 e organiza os dados hidrográficos.

9.2 Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal

O Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal realizou 6 (seis) Reuniões Ordinárias e 6 (seis) Extraordinárias.

141ª Reunião Ordinária – 27/02/2018

- Apresentação de prestação de contas das atividades realizadas pela Câmara Julgadora de Autos de Infração CJA/CONAM - 2017;
- Eleição dos membros integrantes da Câmara Julgadora de Autos de Infração - CJA para 2018;
- Apresentação do resultado do trabalho do GT - CP_CEAMPES de homologação dos cadastros de instituições da sociedade civil no CONAM/DF - OAB/DF;
- Apreciação da proposta de criação de Câmara Técnica para estudo do licenciamento ambiental de postos de combustíveis no Distrito Federal IBRAM/DF;
- Apreciação ao licenciamento ambiental corretivo do Condomínio Belvedere do Setor Jardim Botânico.

142ª Reunião Ordinária – 24/04/2018

- Apresentação e deliberação do Relato e voto do Licenciamento dos Setores Habitacionais Arniqueira, Bernardo Sayão e áreas isolados do Park Way – SINESP.

143ª Reunião Ordinária – 19/06/2018

- Apresentação sobre a dominialidade da ARIE Granja do Ipê - IBRAM/DF.

144ª Reunião Ordinária – 14/08/2018

- Apresentação do resultado de análise dos cadastros de associação de moradores pelo GT-CPCEAMPES/OAB-DF.
- Apresentação de Contas das Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho do CONAM/SEMA.
- Câmara Técnica para Estudo do Licenciamento Ambiental de Postos de Combustíveis (Criada pela Decisão 04/2018 - 09/03/2018 (deliberada 141ª RO, 27/02/2018). Composição: ADASA-DF/IBRAM/DF/CBM-DF/OABDF/FECOMERCIO/DF. Presidência: IBRAM/DF;
- Câmara Técnica Licenciamento das Atividades do Agronegócio, Regularização de Parcelamento Urbano até 100 Ha, Esgotamento e Transporte POR Caminhão Fossa. (Criada pela Decisão 07/2018 - 18/04/2018 (deliberada na 69ª RE, 04/04/2018). Composição:

IBRAM/ADASADF/CAESBDF/SEAGRIDF/SINESPDF/SEGETH/ABES/DF/OABDF/CREADF/FIBRADF/Fórum de ONGs/FAPE. Presidência: IBRAM/DF.;

- Câmara Técnica Permanente para Monitorar e Avaliar a Implementação da Política de Compensação Florestal, Conservação e Recuperação DO Cerrado (Criada pela Resolução 06, de 10/10/2017 (aprovada na 63ª RE 23/08/17) Composição: SEMA/SEAGRI/CACI/CAESB/IBRAM/CREA/FIBRA/ FA PE/FOUM ONGS. Presidência: SEMA/DF;
- Câmara Técnica para Estudar Mecanismos e Procedimentos para o Fortalecimento e Aprimoramento da Fiscalização Ambiental do Distrito Federal (Criada pela Resolução 02, de 31/05/2016 - (deliberada na 56ª RE 31/05/2016). Composição: SEMA/CASA CIVIL/SEGETH/IBRAM/FÓRUM de ONGs/FAPE/FIBRA;
- Comissão para Acompanhar a Implementação das Condicionantes do Empreendimento Setores Habitacionais Arniqueiras, Bernardo Sayão e Quadras Isoladas do Park Way (Criada pela Decisão 08 (deliberada na 142ª RO, 24/04/2018). Composição: SES/SEGETH/CAESB/ADASA/FAPE/CCAN/CREA/FORUM DAS ONGs/ABES. Presidência: IBRAM/DF;
- Grupo de Trabalho para Propor Ações de Melhoria nos Serviços de Podas, Corte de Árvores e Paisagismo Realizados pela Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil - NOVACAP. Criado pela Resolução 04, de 17/04/2017 (deliberada na 136ª RO 11/04/2016). Composição: CAESB/UnB/FÓRUM das ONGs/CREA/SUPES/IBAMA/DF/CASA CIVIL. Maurício Mercadante da Câmara dos Deputados (convidado). Presidência: FÓRUM de ONGs;
- Grupo de Trabalho em Substituição à Comissão Permanente do Cadastro Distrital de Entidades Ambientais, de Moradores e de Entidades Privadas De Ensino Superior (CP-CEAMPES) especificamente para o primeiro processo eletivo;
- Grupo DE Trabalho - GT, para Analisar a Solicitação da Empresa Stericycle da Ceilândia/DF. Criado pela Resolução 08, de 20/12/2017. Composição: SEMA/SINESP/SEMOB/IBRAM/FÓRUM DAS ONGS/UnB/ABES/CREA. Presidência: IBRAM/DF.

145ª Reunião Ordinária – 09/10/2018

- Apresentação e aprovação das resoluções elaboradas pela Câmara Técnica para revisão das resoluções CONAM que tratam da simplificação do processo de licenciamento ambiental (LAS) e de postos de combustíveis.
- Ratificação do Parecer Técnico SEI-GDF n.º 107/2018 - IBRAM/PRESI/SULAM, acerca da possibilidade de enquadramento no Licenciamento Ambiental Simplificado - LAS, da Atividade de Depósito de veículos apreendidos do DETRAN, nos termos do art. 4º da Resolução CONAM nº 01 de

30 de janeiro de 2018. Após uma breve explicação sobre o parecer, feita pelo presidente da mesa, foi devidamente aprovado por unanimidade pelos presentes;

- Ratificação do Parecer Técnico SEIGDF n.º 101/2018 - IBRAM/PRESI/SULAM, acerca da possibilidade de enquadramento no Licenciamento Ambiental Simplificado - LAS, do empreendimento denominado Centro de Convenções da Confederação Nacional de Indústria - CNI, situado em São Sebastião/ DF.

146ª Reunião Ordinária - 27/12/2018

- Apresentação das condicionantes da Licença de Instalação Corretiva - LIC do Setor Habitacional Arniqueiras.

67ª Reunião Extraordinária - 18/12/2018

- Apreciação da minuta de revisão da Resolução CONAM nº 2 de 2014: define Parâmetros e Procedimentos para o Licenciamento Ambiental Simplificado;
- Alterou o objeto de competência da Câmara Técnica (Art 2º da Resolução nº 01/2017), que passou a vigorar com a seguinte redação: a) Tratar da proposta de Licenciamento Ambiental Único; Licenciamento Ambiental por Adesão e Compromisso; Regularização de Parcelamento Urbano até 100ha (Regulamentação da LODF); Esgotamento/Transporte por Caminhão Fossa;
- Apresentação do resultado do GT de Podas e Paisagismo/Fórum de ONGs – Monica Veríssimo.

68ª Reunião Extraordinária - 27/03/2018

- Posse dos conselheiros no CONAM/DF (Conselho da Asa Norte, Funatura, Instituto Oca do Sol, UNICEUB, UCB);
- Eleição dos membros da CJAI/CONAM/DF
- Apresentação da minuta final do Decreto de Compensação Florestal do Distrito Federal.
- Apresentação e distribuição do Processo de Licença de Instalação Corretiva do Condomínio Arniqueiras.

69ª Reunião Extraordinária - 04/04/2018

- Nomeação dos membros natos para composição da Câmara Julgadora de Autos de Infração - CJAI;
- Criação de Câmara Técnica para modernização do processo de licenciamento das atividades agropecuárias no Distrito Federal;
- Apreciação e votação de Licença de Instalação Corretiva do Condomínio Belvedere Green.

70ª Reunião Extraordinária - 18/12/2018

- Apreciação e votação do Parecer Técnico SEI-GDF n.º 123/2018 - IBRAM/PRESI/SULAM, acerca da viabilidade ambiental para inserção da atividade: "Cultivo de espécies de interesse agrícola temporárias, em áreas já estabelecidas de sequeiro para áreas acima de 500 hectares e abaixo de 1000 hectares" com emissão obrigatória da Declaração de Conformidade de Atividade Agropecuária - DCAA, no anexo 2 da Resolução CONAM nº 11/2017.

71ª Reunião Extraordinária - 18/12/2018

- Apreciação e deliberação da Minuta de Resolução e Instrução do IBRAM que revoga e substitui a Instrução IBRAM 213/2013 e estabelece os procedimentos para o licenciamento ambiental de postos revendedores, pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e posto revendedor lacustre;
- Apreciação e deliberação da Moção do Instituto Oca do Sol.

9.3 Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (CBH Afluentes do Paranaíba no Distrito Federal)

O CBH Rio Paranoá (CBH Afluentes do Rio Paranaíba no DF) 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, sendo por isto uma bacia estratégica para o DF.

Em 2018 houve a continuidade do processo eleitoral, conforme o Edital publicado em 2017 e prorrogado em 2018 (Figura 97). Entretanto, devido ao questionamento feito pela CAESB, que estava impedida de participar do processo eleitoral por causa de determinações do Regimento Interno, a plenária deliberou pela suspensão do processo eleitoral para que fosse convocada uma Reunião Extraordinária específica para fazer a revisão do Regimento Interno e prorrogou o mandato da diretoria até a posse dos novos eleitos.



Figura 97. Cartazes de divulgação da eleição para compor o CBH Paranaíba-DF.

A revisão do Regimento alterou o nome do Comitê que passou de CBH do Rio Paranoá para CBH Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal (Decreto nº 39.290, de 16 de agosto de 2018) e fez outras alterações, sendo as principais, a exclusão do impedimento de recondução dos membros por mais de duas vezes, melhor definição dos critérios para participação nos processos eleitorais e a delegação para a diretoria convidar as instituições para complementar as vagas remanescentes. A Deliberação nº 03 de 04 de julho de 2018 aprovou o Regimento Interno. Desta forma, o Comitê empossou representação de todos os setores. A Figura 82 mostra a posse dos membros/ representantes para o período 2018-2021.



Figura 98. Reunião de posse dos membros do CBH Paranaíba-DF para o período 2018-2021.

Empossados os membros, a Comissão Eleitoral instituída pela Deliberação CBH/RP nº 02/2017 realizou a eleição e o Presidente Jorge Werneck empossou a diretoria eleita (Figura 99).



Figura 99. Posse da diretoria eleita para o período 2018-2019: Presidente Ricardo Minoti (sociedade civil); Carlos Alberto Aviz (Usuários) e Alba E. Ramos (poder público).

A Secretaria Geral do Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Paranoá foi exercida pelo IBRAM até agosto de 2018, e com a renovação da composição do CBH e eleição da diretoria, a Adasa, por meio de sua representante suplente, foi eleita para ocupar a vaga do poder público. Em 2018 foram realizadas 2 (duas reuniões ordinárias) e 5 (cinco) extraordinárias.

O CBH Paranaíba-DF está acompanhando a execução do contrato para elaboração do Plano de Recursos Hídricos. A ENGEPLUS, empresa contratada, já realizou 2 rodadas de oficinas participativas contemplando as cinco sub-bacias afluentes e uma reunião pública (Figura 100).



Figura 100. Oficinas do Prognóstico do Plano de Recursos Hídricos do CBH Paranaíba-DF.

O CBH Paranaíba-DF acolheu pedido da Casa Civil do GDF para a apresentação da proposta vencedora do Concurso 01/2017-SEGETH MASTERPLAN – Plano Urbanístico de Uso e Ocupação - Projeto Orla Livre - MASTERPLAN.

Em articulação com os outros dois Comitês do DF, o CBH Paranaíba-DF participou da Oficina de Pactuação de Metas do Programa de Fortalecimento dos Comitês de Bacia Hidrográfica – PROCOMITÊS (Figura 101), ministrada pela Agência Nacional de Águas (ANA), com o objetivo de pactuar as metas do PROCOMITÊS. Não foi possível realizar a contratação haja vista que houve algumas dificuldades não superadas pela ANA em 2018.



Figura 101. Oficina de Pactuação de Metas do Programa de Fortalecimento dos Comitês de Bacia - PROCOMITÊS (Participação do Diretor da ANA, Ricardo Andrade e do Superintendente Humberto Cardoso).

Outra atividade relevante foi a realização de gestões junto ao GDF visando à publicação de decreto instituindo o Zoneamento dos Usos do Espelho d'Água do Lago Paranoá, estudo realizado pelo Comitê, concluído em 2014 (Deliberação CBH/RP nº 01, de 10 de março de 2014). Como resultado, o GDF publicou no Diário Oficial do DF, o Decreto nº 39.555 de 20 de dezembro de 2018 estabelecendo o Zoneamento dos Usos do Espelho d'Água do Lago Paranoá. Foi iniciada a elaboração dos leiautes das placas assim como, foi encaminhado Ofício ao Departamento de Estradas de Rodagem solicitando apoio para a confecção das mesmas.

Na última reunião do ano foi aprovado o Plano de Ação para o período de 2018-2021, assim como, foi apresentado o Plano de Capacitação elaborado no âmbito do PROGESTÃO, que incluiu as demandas dos Comitês de Bacia. O Plano de Ação contemplou também, as demandas do PROCOMITÊS.

O CBH Paranaíba-DF recebeu credenciais para a participação no 8 Fórum Mundial da Água, ocorrido em Brasília. O CBH participou da visita técnica ao Projeto Produtor de Água do Pipiripau – bacia hidrográfica do Rio São Bartolomeu (Figura 102).



Figura 102. Visita técnica ao Projeto Produtor de Água do Pípiripau durante o 8º Fórum Mundial da Água, Brasília-DF.

A experiência acumulada do referido Projeto foi transformada no livro bilingue “A Experiência do Projeto Produtor de Água do Pípiripau”, cuja editoria ficou a cargo do Presidente do CBH Paranoá (CBH Paranaíba-DF) Jorge Werneck e da representante da ADASA no CBH, Alba Evangelista Ramos e foi lançado durante a programação do 8º Fórum Mundial da Água, na Vila Cidadã e também no espaço do Projeto Pípiripau na EXPO em Brasília (Figura 103).



Figura 103. Lançamento do livro “A Experiência do Projeto Produtor de Água do Pípiripau” no 8º Fórum Mundial da Água, Brasília-DF.

Em 2018, a secretária geral participou do XIX Encontro Nacional de Comitês de Bacias ocorrido em Florianópolis – DF. Reconhecendo a importância da promoção de troca de experiências entre os comitês de bacia, o DF realizou no dia 13/12/2018, o 1º Encontro de Integração dos Comitês de Bacia do Distrito Federal – 1EICOB.

9.4 Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Preto

A área de abrangência do Comitê de Bacia dos Afluentes do Rio Preto no Distrito Federal 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.

Em 2018 deu-se continuidade ao processo eleitoral, conforme o Edital publicado em 2017 (Figura 104). Entretanto, devido a apresentação do questionamento feito pela CAESB, no âmbito do CBH Paranoá, haja vista que estava impedida de participar do processo eleitoral por causa de determinações do Regimento Interno, a plenária do CBH Preto deliberou pela

suspensão do processo eleitoral para que fosse convocada uma Reunião Extraordinária específica para fazer a revisão do Regimento Interno e prorrogou o mandato da diretoria até a posse dos novos eleitos.



Figura 104. Cartazes de divulgação da eleição para compor o CBH Preto – DF.

A revisão do Regimento alterou a sigla do Comitê que passou de CBH/AP para CBH Preto-DF (Decreto nº 39.290, de 16 de agosto de 2018) e fez outras alterações, sendo as principais, a exclusão do impedimento de recondução dos membros por mais de duas vezes, melhor definição dos critérios para participação nos processos eleitorais e a delegação para a diretoria convidar as instituições para complementar as vagas remanescentes. Desta forma, apesar do esforço da diretoria não foi possível preencher toda a representação dos setores. O novo regimento interno foi aprovado por meio da Deliberação CBH Preto nº 02/2018.

A posse dos novos membros/ representantes ocorreu na 30ª reunião Ordinária do CBH Preto-DF (Figura 105).



Figura 105. Posse dos membros/ representantes eleitos para o período 2018-2021 do CBH Preto-DF.



Figura 106. Posse da Federação de Agricultura e Pecuária do Distrito Federal – FAPE-DF no CBH Preto-DF.

Em 2018 foram realizadas 2 (duas reuniões ordinárias) e 5 (cinco) extraordinárias. As pautas contemplaram a revisão do Regimento Interno, eleição dos membros e posse da

diretoria, além da situação de escassez hídrica e a alocação negociada de água, e a necessidade de realização de estudos visando identificar alternativas para otimizar os recursos hídricos da bacia.

O CBH Preto tem sido pró-ativo na construção de grupos de alocação negociada de água com o apoio da EMATER e coordenação da ADASA. Em 2018, o Comitê de bacia dos Afluentes do Rio Preto no DF em conjunto com os produtores rurais e usuários de água para irrigação da UH do Rio Jardim propuseram a adoção de um sistema de alocação de água por meio de rodízio de irrigação divididos em dois grupos assim como, a instalação de um sistema de monitoramento telemétrico do pivô que mostra quando o equipamento está ligado e o tempo de duração do mesmo. A ADASA acatou a proposta de alocação por meio do Despacho nº 224, de 16 de março de 2018, publicado na página 11 do DODF nº 74.

Um assunto recorrente nas reuniões é a construção de barramentos para regularização da vazão dos rios e melhoria da irrigação das culturas. Ficou inserido no Plano de Ação, que o Comitê trabalhará em conjunto com a ADASA na elaboração do Termo de Referência para a contratação do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Preto que deverá contemplar, o estudo de possibilidades de implantação de barramentos para aproveitamento hidroagrícola.

Em articulação com os outros dois Comitês do DF, o CBH Preto-DF participou da Oficina de Pactuação de Metas do Programa de Fortalecimento dos Comitês de Bacia Hidrográfica - PROCOMITÊS, ministrada pela Agência Nacional de Águas, com o objetivo de pactuar as Metas do PROCOMITÊS. Não foi possível realizar a contratação haja vista que houve questões orçamentárias não superadas pela Agência Nacional de Águas em 2018.

Em resposta à moção do CBH Preto-DF o Secretário de Meio Ambiente do DF indicou a ADASA para ocupar a vaga do Distrito Federal no CBH do Rio São Francisco.

Na última reunião do ano foi aprovado o Plano de Ação para o período de 2018-2021, assim como, foi apresentado o Plano de Capacitação elaborado no âmbito do PROGESTÃO, que incluiu as demandas dos Comitês de Bacia.

O CBH Preto-DF recebeu credenciais para a participação no 8 Fórum Mundial da Água, ocorrido em Brasília, assim como, a secretária geral participou do XIX ENCOB em Florianópolis - DF.

9.5 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).

Desde abril de 2016 a ADASA assumiu a Secretaria Geral do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Maranhão. Em 2018 foram realizadas 2 (duas reuniões ordinárias) e 3 (três) extraordinárias. As pautas contemplaram a revisão do Regimento Interno, eleição dos membros e posse da diretoria, além da situação de escassez hídrica com impactos no fornecimento de água para a população e a notificação do ICMBio para suspender as captações de água para irrigação e piscicultura na REBIO da contagem.

Em 2018 houve a continuidade do processo eleitoral, conforme o Edital publicado em 2017 que foi questionado pela CAESB, no âmbito do CBH Paranoá, haja vista que aquela Companhia estava impedida de participar do processo eleitoral por causa de determinações do Regimento Interno. Diante disso, a plenária do CBH Maranhão deliberou pela suspensão do processo eleitoral para que fosse convocada uma Reunião Extraordinária específica para fazer a revisão do Regimento Interno e prorrogou o mandato da diretoria até a posse dos novos eleitos.

A revisão do Regimento alterou a sigla do Comitê que passou de CBH/AM para CBH Maranhão-DF (Decreto nº 39.290, de 16 de agosto de 2018) e fez outras alterações, sendo as principais, a exclusão do impedimento de recondução dos membros por mais de duas vezes, melhor definição dos critérios para participação nos processos eleitorais e a delegação para a diretoria convidar as instituições para complementar as vagas remanescentes. O Regimento

Interno foi publicado por meio da Deliberação nº 03 de 24 de julho de 2018. Foi dada a posse aos membros e representantes para a gestão 2018-2021 (Figura 107). Desta forma, apesar do esforço da diretoria não foi possível preencher toda a representação dos setores.



Fig

ura 107. Posse dos membros/ representantes e da diretoria eleita para a gestão 2018-2021 do CBH Maranhão-DF.

Em articulação com os outros dois Comitês do DF, o CBH Preto-DF participou da Oficina de Pactuação de Metas do Programa de Fortalecimento dos Comitês de Bacia Hidrográfica - PROCOMITÊS, ministrada pela Agência Nacional de Águas, com o objetivo de pactuar as Metas do PROCOMITÊS. Não foi possível realizar a contratação haja vista que houve questões orçamentárias não superadas pela Agência Nacional de Águas em 2018.

Na última reunião do ano (Figura 108) foi aprovado o Plano de Ação para o período de 2018-2021, assim como, foi apresentado o Plano de Capacitação elaborado no âmbito do PROGESTÃO, que incluiu as demandas dos Comitês de Bacia.



Figura 108. Décima Oitava Reunião Extraordinária do CBH Maranhão DF que aprovou o Plano de Ação para o período 2018-2021.

O CBH Maranhão-DF participou do 8º Fórum Mundial da Água, ocorrido em março, Brasília (Figura 109).



Figura 109. Presidente do CBH Maranhão-DF, Delson da Costa Matos e a Secretária Geral, Alba E. Ramos participando do 8º Fórum Mundial da Água, Brasília, DF.

9.6 Acompanhamento da Agenda do CBH Paranaíba

9.6.1 Projetos apoiados pelo CBH Paranaíba

Em 2018, o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba iniciou a cobrança pelo uso dos recursos hídricos. No Distrito Federal esta cobrança foi implantada para os usuários que captam nas calhas dos rios federais. Conforme deliberação do Comitê, 60% dos recursos arrecadados no Distrito Federal deveriam retornar para o Distrito Federal aplicar em seus projetos, conforme tinha ficado estabelecido em seu Plano de Recursos Hídricos. Devido à recente crise hídrica, quando houve conflitos acirrados entre os múltiplos usos, especialmente, o abastecimento público e as atividades agrícolas, a Caesb, SEAGRI e EMATER sob a coordenação da ADASA, submeteram 7 (sete) projetos emergenciais para a região do Alto Descoberto e Pipiripau para apreciação da Câmara Técnica de Planejamento Institucional – CTPI do CBH Paranaíba (Figura 110).



Figura 110. Reunião da Câmara Técnica de Planejamento Institucional – CTPI do CBH Paranaíba para apreciação dos projetos submetido pelo Distrito Federal.

O valor destinado aos Distrito Federal foi R\$ 1.460.000,00 (hum milhão, quatrocentos e sessenta mil reais).

Os projetos apresentados e aprovados foram:

- 1 - Reservação de água em pequenos reservatórios revestidos (Valor: R\$ 346,500,00);
- 2 - Implantação de poços tubulares profundos em propriedades rurais (Valor R\$ 341.100,00);
- 3 - Hidrômetro para todos (Valor: R\$ 114.450,00);
- 4 - Conservação de água e solo na bacia do Alto Descoberto e Pípiripau (Valor: R\$ 180.000,00);
- 5 - Capacitação, armazenamento e aproveitamento de águas pluviais em escolas públicas para usos múltiplos da água - cisternas e viveiros nas escolas (Valor; R\$ 108.452,35);
- 6 - Recomposição de vegetação nativa do Cerrado por semeadura direta (muvuca de sementes) na Bacia do Rio Descoberto - com apoio da SEAGRI (Valor R\$ 75.000,00);
- 7 - Implantação de saneamento básico em comunidades rurais do DF (Valor: R\$ 300.000,00)

A execução dos projetos é de responsabilidade da ABHA 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.

9.6.2 Participação na Comissão Eleitoral do CBH Paranaíba

A comissão eleitoral coordenou as eleições para a renovação da representação do CBH Paranaíba. Esta comissão foi composta apenas pelo Poder Público por unidade da federação, sendo a Adasa a representante do Distrito Federal.



Figura 111. Adasa compoendo a comissão eleitoral para a renovação dos membros do CBH Paranaíba, em Itumbiara – Goiás.

9.7. Capacitação

9.7.1. Curso de Comunicação Não violenta

No âmbito do Plano de Capacitação do Progestão foi oferecido curso de Comunicação Não violenta para os membros do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, do qual todos os Comitês do DF participaram. O curso foi ministrado pela reguladora da ADASA Samira lasbeck de Oliveira Soares e contou com a participação de representantes dos três Comitês de bacia do DF (Figura 112).



Figura 112. Curso de Comunicação Não Violenta para representantes do Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal.

9.7.2. 1º Encontro de Integração dos Comitês de Bacia do Distrito Federal

Em 13 de dezembro foi realizado o I Encontro de Integração dos Comitês de Bacia do Distrito Federal (Figuras 113 e 114) com o objetivo de integrar os membros dos três comitês do DF e realizar capacitação sobre recursos hídricos.



Figura 113. Diretorias do CBH Afluentes do Rio Paranaíba no DF, CBH Afluentes do Rio Maranhão no DF e CBH Afluentes do Rio Preto no DF no 1º Encontro de Integração dos Comitês de Bacia do Distrito Federal [HYPERLINK "file:///A\\\\\\preto"](file:///A\\\\\\preto)



Figura 114. Participação dos CBHs no 1º Encontro de Integração dos Comitês de Bacia do DF

A mesa de abertura (Figura 115) contou com as presenças do Diretor Presidente da ADASA, Paulo Salles; do Superintendente Adjunto de Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos da Agência Nacional de Águas, Carlos Motta; Presidente do CBH Paranaíba DF, Ricardo Minoti, Cláudio Malinski, Presidente do CBH Preto-DF; Presidente do CBH Maranhão-DF, Andreia Ferreira, Secretária Geral dos CBHs do DF e Coordenadora da Agência de Bacias Hidrográficas/SRH/ADASA, Alba E. Ramos e do Promotor da 3ª Promotoria de Justiça de Defesa do Consumidor, Trajano Sousa Melo. O evento contou com apresentações sobre a política nacional e distrital de recursos hídricos e os comitês de bacia, assim como, os instrumentos da política de recursos hídricos e o sistema de recursos hídricos do DF e foi bem prestigiado pelos Comitês.



Figura 115. Mesa de abertura do 1º Encontro de Integração dos Comitês de Bacia do DF

Foi uma oportunidade de integração e capacitação e permitiu atender a orientação do PROCOMITÊS /ANA que impõe a capacitação dos membros/representantes empossados dos comitês no prazo de 120 dias da data da posse. O Programa do 1 EICOB (Figura 100) contemplou palestras da ANA e da ADASA sobre a política de recursos hídricos nacional e distrital e o papel dos Comitês de Bacia no Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Contemplou ainda, a participação da Superintendência de Recursos Hídricos na apresentação dos instrumentos da política de recursos hídricos (Figura 101) e realizando visita técnica para conhecer as coordenações de Outorga, Fiscalização, Regulação e Informações Hidrológicas (Figura 116).

1º ENCONTRO DE INTEGRAÇÃO DOS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DO DISTRITO FEDERAL

Data: 13 de dezembro de 2018

Local: Auditório Humberto Ludovico, ADASA, Estação Rodoferroviária, Térreo, Brasília, DF.

PROGRAMAÇÃO

9:00 – 9:30	Abertura
9:30 – 9:50	Os Comitês de Bacia Hidrográfica e a Política Nacional de Recursos Hídricos Humberto Cardoso Gonçalves – Superintendente de Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - Agência Nacional de Águas
9:50 - 10:30	A Política Distrital de Recursos Hídricos – Paulo Salles
10:30 – 12:00	Mesa Redonda: Os Desafios dos Comitês de Bacia do DF Moderador: Jorge Werneck
	Cláudio Malinski – Presidente do CBH Preto - DF
	Ricardo Minoti - Presidente do CBH Paranaíba - DF
	Andreia Ferreira – Presidente do CBH Maranhão - DF
12:00 – 13:30	Almoço
13:30- 15:15	A Gestão dos Recursos Hídricos do DF Rafael Machado Mello – Superintendente de Recursos Hídricos/ADASA
	Regulação de Recursos Hídricos Érica Yoshida Freitas – Coordenadora de Regulação/SRH
	Outorga dos Recursos Hídricos Hudson Rocha de Oliveira - Coordenador de Outorgas/SRH
	Fiscalização dos Recursos Hídricos Cristiane Castro - Coordenadora de Fiscalização/SRH
15:15 – 15:30	Monitoramento dos Recursos Hídricos Juliana Pinheiro Gomes - Coordenadora de Monitoramento/SRH
	Visita Técnica – Conhecendo o Sistema de Informação de Recursos Hídricos/ADASA
15:30 - 17:00	Reunião conjunta dos CBHs
17:00	Encerramento



CBH MARANHÃO
Comitê de Bacia Hidrográfica
Distrito Federal

RIO PRETO
COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA

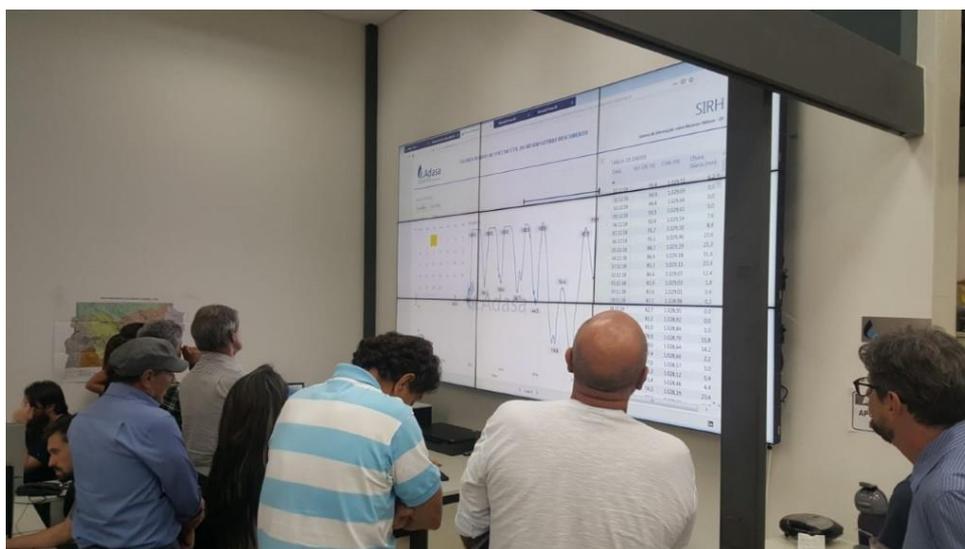


Comitê do Paranaíba
DISTRITO FEDERAL



Adasa
Agência Reguladora de Águas, Energia
e Saneamento Básico do Distrito Federal

Figura 116. Cartaz contendo o programa do 1º Encontro de Integração dos Comitês de Bacia do Distrito Federal.



Figuras 117 e 118. Visita Técnica dos representantes dos Comitês de Bacia do DF à Superintendência de Recursos Hídricos/ ADASA. Em detalhe apresentação ao Sistema de Informação de Recursos Hídricos (SIRH) no Centro de Operação das Águas – COA/COIH/SRH/ADASA.

10. PARTICIPAÇÃO NO 8º FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA/2018

A equipe da Superintendência de Recursos Hídricos da Adasa participou ativamente do 8º Fórum Mundial da Água, ocorrido em Brasília no período de 13 a 23 de março de 2018. A participação da equipe no evento contribuiu para que os técnicos se familiarizassem com o diálogo do processo decisório sobre o tema em nível global, visando o uso racional e sustentável deste recurso.

Organizado pelo Conselho Mundial da Água e por sua abrangência política, técnica e institucional, o Fórum teve como uma de suas características principais a participação aberta e democrática de um amplo conjunto de atores de diferentes setores, traduzindo-se em um evento de grande relevância na agenda internacional e sendo o maior evento global sobre o tema água e é

Durante o evento a equipe da SRH ministrou palestras no estande no Governo do Distrito Federal, localizado no espaço EXPO e ainda no palco da Vila Cidadã . As palestras ministradas foram:

- Modelagem e telemetrização de dados hidrológicos do distrito federal sob o paradigma da crise hídrica;
- A necessidade do uso da água subterrânea para a população do Distrito Federal;
- Ações regulatórias para enfrentamento da Crise Hídrica no DF;
- O modelo de gestão compartilhada adotado na Bacia do Ribeirão Extrema;
- Telemetrização da Rede Hidrometeorológica do DF;
- Estudos do comportamento do sistema hídrico da Bacia do Rio Descoberto em diferentes cenários.

Adicionalmente membros da equipe da SRH atuaram como tradutores oficiais do evento e ainda deram suporte aos estandes da ADASA no espaço ADASA e na Vila Cidadã.

11. ANEXOS

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