

RELATÓRIO DE VISTORIA E FISCALIZAÇÃO**RVF/COFA/034/2021****Fiscalização Indireta - Avaliação das ações do PDSB - Abastecimento de Água****1. IDENTIFICAÇÃO DA ADASA**

ADASA: Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal.

Endereço: Setor Ferroviário – Parque Ferroviário de Brasília – Estação Rodoferroviária, Sobreloja – Ala Norte – CEP: 70631-900 – Brasília-DF.

Telefone: (61) 3961-4900

2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

CAESB – Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal

Endereço: Centro de Gestão de Águas Emendadas – Av. Sibiruna – Lotes 13/21 – Águas Claras – CEP: 71928-720 – Brasília-DF.

3. DADOS DA AÇÃO FISCALIZATÓRIA

Tipo	Fiscalização indireta
Localidade (s)	Plano Distrital de Saneamento Básico - PDSB - ABASTECIMENTO DE ÁGUA
Período	2018-2021

4. OBJETIVO

4.1. O objetivo dessa ação foi fiscalizar o cumprimento dos investimentos e ações previstos no PDSB relativos aos anos de 2018-2021.

5. METODOLOGIA

5.2. Apuração a partir do Plano Distrital de Saneamento Básico das ações previstas para os serviços de abastecimento de água a serem realizados pela Caesb entre 2018 e 2021.

6. CONTEXTUALIZAÇÃO

6.3. O Plano Distrital de Saneamento Básico – PDSB, elaborado pelo Governo do Distrito Federal em amplo processo participativo e em total consonância com a Lei Distrital n.º 4.285/2008, se constitui hoje no principal instrumento da Política Distrital de Saneamento Básico. Aprovado no final de dezembro de 2019 pela Lei n.º 6.454, o Plano possui horizonte de 20 anos (2018 a 2037), com revisões programadas a cada 4 anos.

6.4. Segundo o Novo Marco Legal do Saneamento – Lei Federal n.º 14.026/2020 - cabe ao titular do serviço elaborar os planos de saneamento básico, bem como estabelecer metas e indicadores de desempenho e mecanismos de aferição de resultados, a serem obrigatoriamente observados na execução dos serviços prestados de forma direta ou por concessão.

6.5. Assim, a execução do PDSB deve contar com o monitoramento sistemático pela Adasa (Lei Distrital n.º 4285/2008) e sociedade, objetivando acompanhar a realização dos seus programas e ações e avaliar o cumprimento dos seus objetivos e metas pré-definidos, com vistas à universalização do acesso aos serviços de saneamento básico com qualidade e equidade à população local.

6.6. Nesse contexto, elaborou-se esse Relatório, referente aos anos de 2018 a 2021, cuja estrutura observa o disposto no Decreto Federal n.º 8.141/2013, o qual prevê a elaboração de um documento “que contenha elementos que possibilitem identificar a evolução dos cenários, as metas, os indicadores, os investimentos, as macrodiretrizes, as estratégias e avaliar a implementação dos programas”, tendo-se utilizado, como referência, a versão revisada do Plano Nacional de Saneamento Básico - Plansab, que se encontra em processo de atualização. Este Relatório também respeitou o disposto no Produto 5 do PDSB, específico para fins de monitoramento: Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações programadas.

6.7. Com o planejamento baseado em cenários de referência (Cenário Tendencial, Possível e Desejável), o PDSB estabelece programas de curto (2018 – 2021), médio (2022 – 2025) e longo prazo (2026 - 2037), bem como propõe meta anual para cada indicador proposto. Além disso, contempla diretrizes, estratégias, necessidade de investimentos e programas governamentais. No cenário possível (objeto deste relatório), os recursos continuam sendo essenciais para o alcance das metas, superação das desigualdades sociais e redução do distanciamento, no acesso aos serviços, entre as áreas urbanas e rurais.

6.8. O monitoramento e a avaliação das políticas públicas possibilitam, aos agentes responsáveis pela sua implementação, a verificação da sua efetividade. A partir dos resultados observados, é possível realizar os aprimoramentos e ajustes que se mostrem necessários. Na prática, essas análises são essenciais para a avaliação do alcance das metas e para a definição de estratégias de ação e prioridades de governo.

7. ETAPAS DA FISCALIZAÇÃO

7.1. Este relatório é composto por cinco etapas também denominados capítulos.

7.1.1. Capítulo 1 – Avaliação das Ações Executadas

Esse capítulo contém a apresentação dos programas seguida de uma avaliação qualitativa e quantitativa relacionadas às ações implementadas pelo Governo do Distrito Federal.

7.1.2. Capítulo 2 – Avaliação do Investimentos

Realizou-se uma análise comparativa do montante de investimentos efetivamente realizados frente aos previstos pelo PDSB nos anos de 2018 a 2021, bem como entre os previstos pelo PDSB e executados para o curto prazo completo (2018-2021).

7.1.3. Capítulo 3 – Avaliação dos Indicadores e metas

Nesse capítulo foram apresentadas as metodologias utilizadas para avaliação dos resultados.

7.1.4. Capítulo 7 – Conclusão

Este capítulo buscou evidenciar os principais resultados e os desvios encontrados no relatório e avaliar se a evolução do ambiente de planejamento confirmou a prevalência do cenário possível (referência deste Plano), sem deixar de fazer uma reflexão sobre Resolução n.º 7/2020, ainda em vigor, que estabelece condições excepcionais na prestação do serviço de abastecimento de água e esgoto durante o enfrentamento da pandemia de COVID-19.

8. CAPÍTULO 1: AVALIAÇÃO DAS AÇÕES EXECUTADAS

8.1. Os programas gerais propostos para o sistema de abastecimento de água foram divididos em 4 principais grupos: **Produção e Tratamento, Distribuição, Reservação e Gestão**. Esses grupos geraram os 4 programas resumidos a seguir:

- **Produção e Tratamento:** Programa 1 - Sistema Produtor.
- **Distribuição até o consumidor:** Programa 2 - Distribuição de água tratada;
- **Reservação:** Programa 3 - Reservação.
- **Gestão:** Programa 4 - Gestão.

8.2. Ao todo, o PDSB possui 192 ações subdivididas nos 4 programas ao longo dos 20 anos, sendo avaliadas o total de 69 ações neste relatório, conforme Tabela 1:

Tabela 1: Quantitativo de Ações do PDSB Avaliados

Período	Qtde ações avaliadas
Curto (2018-2021)	52
Médio (2022-2025)	2
Longo (2026-2037)	1
Curto-Médio-Longo (2018-2037)	14
Total	69

Fonte: Elaborado pela Adasa a partir dos dados da Caesb (2021)

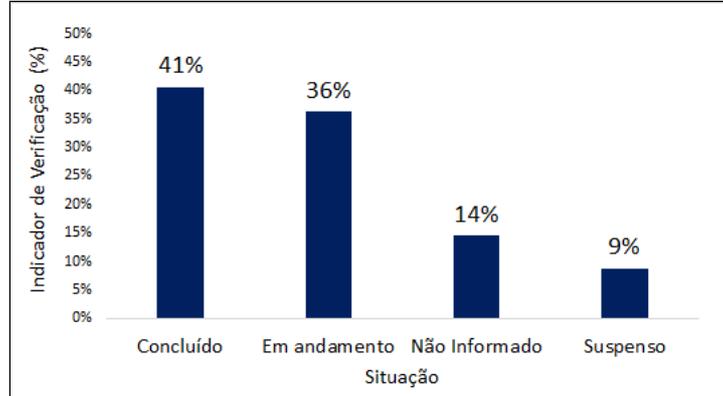
8.3. No curto prazo (2018-2021) estão previstas 52 ações (2018 a 2021) e estas foram avaliadas em sua totalidade. Foram também avaliadas as ações que foram antecipadas previstas para o Médio (2022-2025), Longo (2026-2037), bem como as ações de natureza contínua previstas para Curto-Médio-Longo (2018-2037).

8.4. Foram excluídas ações referentes ao "Sistema de Águas Lindas" por não fazerem parte da área de concessão.

8.5. Indicador de verificação - Abastecimento de água (resultado geral)

8.5.1. A **Figura 2** mostra o indicador de verificação em percentual relacionado à situação de cada ação avaliada (69 ações), obtendo-se o seguinte resultado: **41%** (28) Concluídas; **36%** (25) Em andamento; **14%** (10) Não Informado e **9%** (6) Suspensas.

Figura 1: Resultado Geral do Indicador de Verificação para o serviço de abastecimento de água



Fonte: Elaborado pela Adasa a partir dos dados da Caesb (2021)

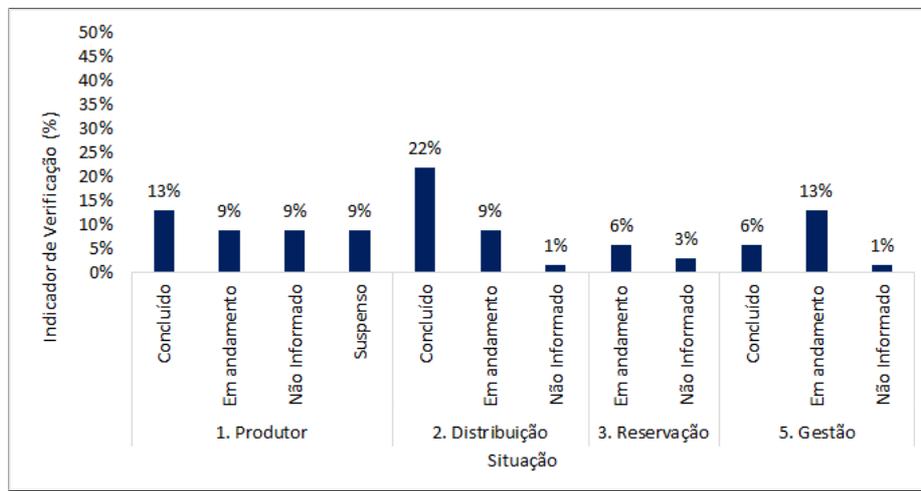
8.5.2. Na **Figura 3** mostra-se a quantidade de ações por Programa e Situação.

8.5.3. O maior percentual de conclusão foi verificado no programa de "Distribuição" (15; 22%), seguido do programa "Produtor" (9; 13%) e "Gestão" (4; 6%). Nenhuma ação foi concluída no Programa "Reservação".

8.5.4. Em relação às ações em andamento, o maior percentual foi verificado programa de "Gestão" (9; 13%), seguido dos programas "Produtor" (6; 9%), "Distribuição (6; 9%)" e "Reservação" (4; 6%).

8.5.5. Destaca-se o maior percentual de ações em andamento no programa de "Gestão" relaciona-se com a natureza contínua destas ações durante todo o período do plano.

Figura 2: Resultado por Programa do Indicador de Verificação para o Serviço de Abastecimento de Água



Fonte: Elaborado pela Adasa a partir dos dados da Caesb (2021)

8.5.6. As Tabelas 2 e 3 relacionam as ações as ações concluídas (28; 41%) e em andamento (25; 36%), que totalizaram 53 (77%).

Tabela 2: Relação de Atividades Concluídas no Período 2018-2021

Programa	Código Ação	Ação	Fim Previsto	Status da Ação	Total
1. Produtor	1.1.10	Entrada em operação do Sistema Lago Norte	2018	Concluído	1
1. Produtor	1.1.23	Elaboração de projetos executivos (área urbana)	2021	Concluído	1
1. Produtor	1.1.24	Implantação do subsistema de abastecimento de água do Ribeirão Bananal	2021	Concluído	1
1. Produtor	1.1.25	Implantação da ETA Gama	2021	Concluído	1
1. Produtor	1.1.26	Aquisição de equipamentos para melhorias em ETAs e Elevatórias de Água bruta	2021	Concluído	1
1. Produtor	1.2.1	Melhorias no tratamento das captações superficiais existentes (Rural)	2018	Concluído	1
1. Produtor	1.2.23	Melhorias no SAA de Áreas Rurais do DF	2021	Concluído	1
1. Produtor	1.3.1	Realizar análises de qualidade da água nos mananciais e na rede de distribuição	2021	Concluído	1
1. Produtor	1.3.3	Adequar o sistema de gestão à Norma NBR ISO/IEC 17025:2005	2021	Concluído	1
2. Distribuição	2.1.1	Rede de distribuição - implantação (resp. CAESB)	2018	Concluído	1
2. Distribuição	2.1.1	Rede de distribuição - implantação (resp. CAESB)	2020	Concluído	1
2. Distribuição	2.1.2	Substituição de redes e adutoras existentes	2020	Concluído	1
2. Distribuição	2.1.2	Substituição de redes e adutoras existentes	2021	Concluído	2
2. Distribuição	2.1.3	Ligações domiciliares - implantação (resp. CAESB)	2018	Concluído	1
2. Distribuição	2.1.3	Ligações domiciliares - implantação (resp. CAESB)	2019	Concluído	1
2. Distribuição	2.1.3	Ligações domiciliares - implantação (resp. CAESB)	2020	Concluído	1
2. Distribuição	2.1.4	Substituição de ramais prediais	2020	Concluído	1
2. Distribuição	2.1.4	Substituição de ramais prediais	2021	Concluído	1
2. Distribuição	2.1.5	Instalação / substituição de hidrômetros (urbano)	2019	Concluído	1
2. Distribuição	2.1.5	Instalação / substituição de hidrômetros (urbano)	2020	Concluído	1
2. Distribuição	2.1.5	Instalação/substituição de hidrômetros (urbano)	2018	Concluído	1
2. Distribuição	2.1.6	Elaboração de projetos executivos	2021	Concluído	1
2. Distribuição	2.2.1	Instalação / substituição de hidrômetros (rural)	2018	Concluído	1
5. Gestão	5.1.2	Combate a fraudes e uso não autorizado. A política de controle é basicamente a realização periódica de campanhas educacionais e campanhas de combate às fraudes com base em pesquisas de campo e cadastrais.	2021	Concluído	1
5. Gestão	5.1.3	Realizar treinamento dos leituristas. Isto porque estes colaboradores estão sempre em contato direto com as ligações domiciliares e, grande parte das perdas ocorre devido a erros de medição dos hidrômetros, sendo a leitura deste o objeto principal do trabalho dos leituristas.	2021	Concluído	1
5. Gestão	5.1.4	Controle de pressão: com o intuito de minimizar as pressões do sistema e a faixa de duração de pressões máximas, enquanto assegura padrões mínimos de serviço para os usuários. Algumas ações propostas: setorização da rede de distribuição, controle de bombeamento e instalação de válvulas redutoras de pressão.	2021	Concluído	1
5. Gestão	5.1.5	Velocidade e qualidade nos reparos: a velocidade do reparo de vazamentos contribui diretamente para o volume total da perda real. Portanto, deve-se adotar medidas para que o tempo médio de reparação seja o mínimo possível. Além disso, o reparo deve ser feito com qualidade para evitar retrabalho e novos vazamentos no mesmo local.	2021	Concluído	1
Total Geral					28

Fonte: Elaborado pela Adasa a partir dos dados da Caesb (2021)

Tabela 3: Relação de Atividades Em Andamento no Período 2018-2021

Programa	Código Ação	Ação	Fim Previsto	Status da Ação	Total
1. Produtor	1.1.1	Entrada em operação do Sistema Corumbá	2021	Em andamento	1
1. Produtor	1.1.3	Melhorias na ETA Brasília	2020	Em andamento	1
1. Produtor	1.1.7	Melhorias na ETA Planaltina	2020	Em andamento	1
1. Produtor	1.1.8	Melhorias na ETA Vale do Amanhecer	2020	Em andamento	1
1. Produtor	1.1.9	Subprograma de destinação adequada do lodo produzido nas ETAs	2020	Em andamento	1
1. Produtor	1.3.2	Recertificação do sistema de gestão de qualidade ISO 9001:2015 do Laboratório Central de Controle da Qualidade da Água da CAESB.	2021	Em andamento	1
2. Distribuição	2.1.1	Rede de distribuição - implantação (resp. CAESB)	2019	Em andamento	1
2. Distribuição	2.1.1	Rede de distribuição - implantação (resp. CAESB)	2021	Em andamento	1

2. Distribuição	2.1.2	Substituição de redes e adutoras existentes	2021	Em andamento	1
2. Distribuição	2.1.3	Ligações domiciliares - implantação (resp. CAESB)	2021	Em andamento	1
2. Distribuição	2.1.4	Substituição de ramais prediais	2021	Em andamento	1
2. Distribuição	2.1.5	Instalação / substituição de hidrômetros (urbano)	2021	Em andamento	1
3. Reservação	3.1.1	Ampliação reservação - Sistema Brazlândia	2018	Em andamento	1
3. Reservação	3.1.1	Ampliação reservação - Sistema Brazlândia	2020	Em andamento	1
3. Reservação	3.1.3	Ampliação reservação - Sistema Santa Maria/Torto	2023	Em andamento	1
3. Reservação	3.1.4	Ampliação reservação - Sistema Descoberto	2023	Em andamento	1
5. Gestão	5.1.1	Substituição e a manutenção de um parque de hidrômetros atualizado são de extrema importância para a redução do índice de perdas.	2021	Em andamento	1
5. Gestão	5.1.6	Controle ativo de vazamentos visando o monitoramento da rede permitindo a detecção e o reparo de vazamentos não comunicados. Para isso, deve haver equipes permanentes de inspetores de saneamento a fim de fazer pesquisas de vazamentos e monitoramento do sistema.	2021	Em andamento	1
5. Gestão	5.1.7	Gestão da infraestrutura, que engloba a implantação de DMCs, instalação, manutenção e reabilitação das tubulações, incluindo os ramais, que devem ser padronizados e executados com material de mais qualidade, tal como o PEAD. Recomenda-se a elaboração de um regulamento padrão para os prestadores de serviços estabelecendo as normas técnicas de instalação de novos ramais.	2021	Em andamento	1
5. Gestão	5.10.1	Considerando que a quantidade de lodo produzido nas ETAs deve ser inferior a 10% da quantidade produzida nas ETEs em final de plano, conclui-se que a gestão do lodo deve ser integrada, com o lodo de ETA sendo disposto em conjunto com o lodo das ETEs (utilização em recuperação de áreas degradadas, reciclagem agrícola ou disposição em aterro sanitário), conforme pode ser visto com mais detalhes no tópico correspondente ao sistema de esgoto.	2021	Em andamento	1
5. Gestão	5.14.2	Aprimorar os procedimentos de controle, operação e manutenção com vistas à eficiência energética	2037	Em andamento	1
5. Gestão	5.15.1	Reestruturação da manutenção industrial	2037	Em andamento	1
5. Gestão	5.15.2	Modernização de sistemas (automação / comunicação / modernização energética / outros itens correlatos)	2037	Em andamento	1
5. Gestão	5.15.3	Fortalecimento institucional	2037	Em andamento	1
5. Gestão	5.3.1	Reativação das pequenas captações para auxiliar no abastecimento e proteção das suas respectivas APMs.	2021	Em andamento	1
Total Geral					25

Fonte: Elaborado pela Adasa a partir dos dados da Caesb (2021)

8.5.7. Na **Tabela 4** relacionam-se as ações que foram suspensas (6), bem como as devidas justificativas.

Tabela 4: Relação de Ações Suspensas

Programa	Código Ação	Ação	Fim Previsto	Status da Ação	Observações
1. Produtor	1.1.13	Melhorias no Sistema Brazlândia - ampliação da ETA	2021	Suspensão	Alteração de soluções dadas ao Sistema, a Caesb apresentou à ADASA o Estudo de Concepção (DOC SEI 24472840) e Alternativa 8.
1. Produtor	1.1.14	Melhorias no Sistema Brazlândia - adutora de água bruta	2021	Suspensão	Alteração de soluções dadas ao Sistema, a Caesb apresentou à ADASA o Estudo de Concepção (DOC SEI 24472840) e Alternativa 8.
1. Produtor	1.1.2	Melhorias na UTS Taquari	2019	Suspensão	Com a implantação da ETA Lago Norte em 2017, em caráter emergencial, a demanda da UTS Taquari já se encontra atendida.
1. Produtor	1.1.4	Recuperação do canal e/ou amp. Elev. - Cabeça de Veado	2020	Suspensão	Condicionante ambiental para a continuidade: LO 160/2020
1. Produtor	1.1.5	Melhorias na ETA Lago Sul	2020	Suspensão	Projeto finalizado
1. Produtor	1.1.6	Melhorias na ETA Paranoá	2020	Suspensão	Projeto suspenso porque atualmente a ETA está inoperante. Com a implantação da ETA Paranoá Norte em 2017, em caráter emergencial, a demanda desta ETA já se encontra atendida.
Total Geral					

Fonte: Elaborado pela Adasa a partir dos dados da Caesb (2021)

8.5.8. Na **Tabela 5** relacionam-se as ações que não tiveram o campo situação informado (10). No entanto, para 5 destas ações a coluna observação foi preenchida, o que demonstra que encontram-se na situação "suspensa". Não há evidências da execução das demais 5 ações.

Tabela 4: Relação de Ações com o Status Não Informado

Programa	Código Ação	Ação	Fim Previsto	Status da Ação	Observações
1. Produtor	1.1.11	Melhorias nas UTS do Sistema Sobradinho/Planaltina	2021	Não Informado	(vazio)
1. Produtor	1.1.12	Melhorias no Sistema Brazlândia - nova captação	2021	Não Informado	Alteração de soluções dadas ao Sistema, apresentou à ADASA o Estudo de Conc (DOC SEI 24472840) e Alternativa
1. Produtor	1.2.2	Implantação Sist. Água em Capão Seco	2021	Não Informado	Aguardando proposição do PROSAR
1. Produtor	1.2.22	Elaboração de projetos executivos (rural)	2021	Não Informado	Aguardando proposição do PROSAR
1. Produtor	1.2.3	Implantação Sist. Água em Esc. Vila da Crianças	2021	Não Informado	Aguardando proposição do PROSAR
1. Produtor	1.2.4	Implantação Sist. Água em EC. Coperbras	2021	Não Informado	Aguardando proposição do PROSAR
2. Distribuição	2.2.1	Instalação / substituição de hidrômetros (rural)	2021	Não Informado	(vazio)
3. Reservação	3.1.2	Ampliação reservação - Sistema Planaltina	2021	Não Informado	(vazio)
3. Reservação	3.1.5	Elaboração de projetos executivos (reservação)	2021	Não Informado	(vazio)
5. Gestão	5.3.3	Elaboração de campanhas periódicas e atividades com a participação da comunidade relativas à proteção e ao controle dos mananciais.	2021	Não Informado	(vazio)
Total Geral					

Fonte: Elaborado pela Adasa a partir dos dados da Caesb (2021)

9. CAPÍTULO 5: AVALIAÇÃO DOS INVESTIMENTOS

9.1. Abastecimento de água - Valores previstos no PDSB

9.1.1. Tendo em vista o total de recursos previstos para o sistema de abastecimento de água, obtém-se um montante de R\$ 1.803.332.672,00 de investimentos para os próximos 20 anos, divididos entre os programas de abastecimento de água implementados a partir do PDSB. Tais programas, por sua vez, subdividem-se em 192 ações no total. A Tabela 5 apresenta o resumo dos investimentos de cada programa de abastecimento de água.

Tabela 5 - Resumo dos Investimentos por Programa

Programa	Valor Previsto Total (R\$)	Valor Previsto (Curto Prazo)
1. Produtor	338.490.021	11.806.500
2. Distribuição	1.436.712.831	184.630.569
3. Reservação	28.129.821	8.394.732
5. Gestão	0	0
Total Geral	1.803.332.672	204.831.801

Fonte: Elaborado pela Adasa a partir dos dados da Caesb (2021)

9.1.2. Da Tabela 5 acima extrai-se **R\$ 204.831.801** de investimento previsto no curto prazo, sendo a maior parte para o programa "Distribuição". O programa "Gestão", por sua vez, não apresentou nenhuma estimativa de valor no PDSB, tendo em vista que são ações operacionais na sua maioria.

9.2. Valores Previsto e Realizado no Período 2018 a 2021

9.2.1. A Tabela 6 apresenta o total previsto no PDSB para os anos de 2018 a 2021, objeto desse relatório, e o montante investido (realizado) pela Caesb nesse período.

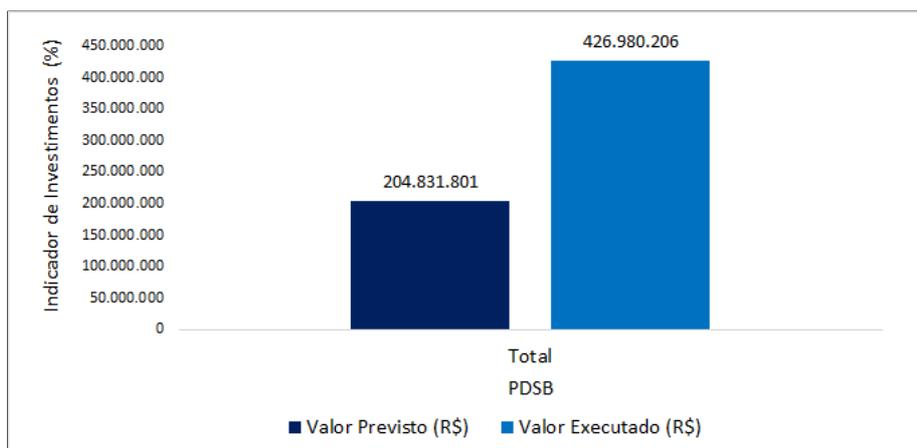
Tabela 6 - Valores Previsto x Realizado no período 2018 a 2021

Período	Qtde Ações	Valor Previsto (R\$)	Valor Realizado (R\$)	% Execução Financ.
Curto prazo (2018-2021)	52	204.831.801	299.523.751	146%
Longo prazo (2026-2037)	1	-	688.118	-
Médio prazo (2022-2025)	2	-	82.048.638	-
Curto-Médio-Longo prazo (2018-2037)	14	-	44.719.699	-
Total Geral	69	204.831.801	426.980.206	208%

Fonte: Elaborado pela Adasa a partir dos dados da Caesb (2021)

9.2.2. Conforme apontado acima, o PDSB previu o valor de R\$ 204.831.801 para investimentos no Curto Prazo (2018-2021). O valor efetivamente realizado, incluindo ações antecipadas, foi de R\$ **426.980.205**, o que representa **208%** do valor planejado (Figura 3).

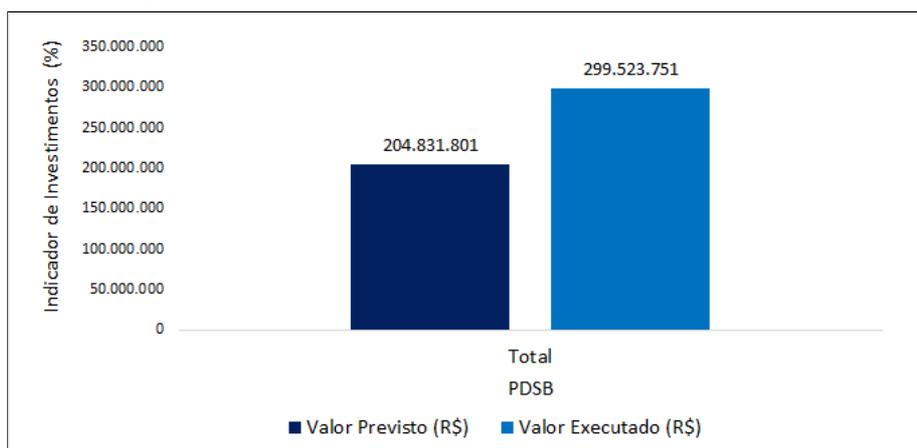
Figura 3: Comparativo Valor Previsto e Executado com Ações Antecipadas



Fonte: Elaborado pela Adasa a partir dos dados da Caesb (2021)

9.2.3. Considerando apenas as ações de Curto Prazo (2018 a 2021) e desconsiderando ações antecipadas de médio e de longo prazo, as 52 ações estabelecidas pelo PDSB estimaram um valor de **R\$ 204.831.801**, enquanto o valor efetivamente investido pela Caesb nesse período totalizou **R\$ 299.523.751**, o que representa um percentual de execução financeira de **146%** (Figura 4).

Figura 4: Comparativo Valor Previsto e Executado para as ações de curto prazo



Fonte: Elaborado pela Adasa a partir dos dados da Caesb (2021)

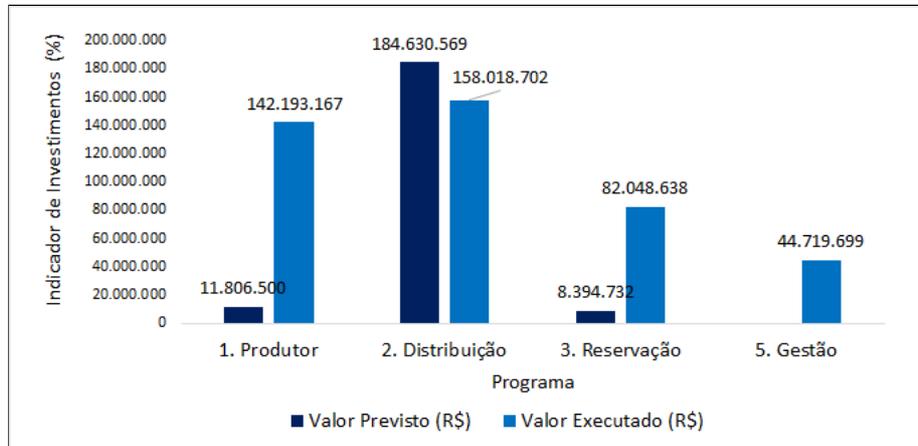
9.2.4. Em relação às ações antecipadas pela Caesb no médio e longo prazo (3), foi investido o total de **R\$ 82.736756**, que representa 19% do total de R\$ 426.980.205.

9.3. Valores Previstos e Realizados por Programa no Período 2018 a 2021

9.3.1. Na Figura 5 mostra-se o comparativo dos valores previstos e realizados por programa do PDSB, considerando as ações antecipadas de médio e de longo prazo.

9.3.2. Constatou-se valor executado superior ao previsto no Programa "Produtor" (142 mi), "Reservação" (82 mi) e "Gestão" (44 mi). No programa "Distribuição" houve um déficit de investimento de 26 milhões (14%).

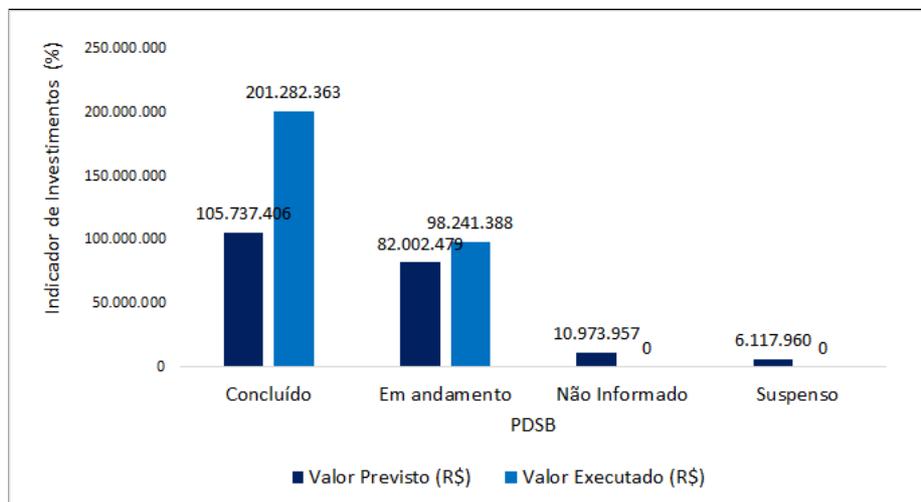
Figura 5: Comparativo Valor Previsto e Executado com inclusão das Ações Antecipadas de médio e longo prazo.



Fonte: Elaborado pela Adasa a partir dos dados da Caesb (2021)

9.3.3. Na Figura 6 demonstram-se os valores previstos e executados por situação, evidenciando que os valores executados foram superiores aos valores previstos para as ações concluídas e em andamento.

Figura 6: Comparativo Valor Previsto e Executado por Situação



Fonte: Elaborado pela Adasa a partir dos dados da Caesb (2021)

9.4. Na Tabela 7 relaciona-se a totalidade das ações concluídas e em andamento, bem como os respectivos valores previstos e executados.

Tabela 7 - Relação de Atividades por Situação e Investimentos no período 2018 a 2021

Programa	Ação	Prazo	Status da Ação	Valor Previsto (R\$)	Valor Executado (R\$)
1. Produtor	Entrada em operação do Sistema Lago Norte	Longo (2026-2037)	Concluído		688.118,43
1. Produtor	Elaboração de projetos executivos (área urbana)	Curto (2018-2021)	Concluído	294.388,80	1.424.323,98
1. Produtor	Complementação da Implantação do subsistema de abastecimento de água do Ribeirão Bananal	Curto (2018-2021)	Concluído		4.000.371,80
1. Produtor	Implantação da ETA Gama	Curto (2018-2021)	Concluído		19.158.662,00
1. Produtor	Aquisição de equipamentos para melhorias em ETAs e Elevatórias de Água bruta	Curto (2018-2021)	Concluído		10.290.756,25
1. Produtor	Melhorias no tratamento das captações superficiais existentes (Rural)	Curto (2018-2021)	Concluído		-
1. Produtor	Melhorias no SAA de Áreas Rurais do DF	Curto (2018-2021)	Concluído		3.892.621,84
1. Produtor	Realizar análises de qualidade da água nos mananciais e na rede de distribuição e controle	Curto (2018-2021)	Concluído		-

	do atendimento a legislação vigente.				
1. Produtor	Adequar o sistema de gestão à Norma NBR ISO/IEC 17025:2005	Curto (2018-2021)	Concluído		7.873.498,45
2. Distribuição	Rede de distribuição - implantação (resp. CAESB)	Curto (2018-2021)	Concluído	9.615.511,32	29.525.527,99
2. Distribuição	Rede de distribuição - implantação (resp. CAESB)	Curto (2018-2021)	Concluído	17.433.340,09	4.922.364,85
2. Distribuição	Substituição de redes e adutoras existentes	Curto (2018-2021)	Concluído	37.500.000,00	10.903.085,74
2. Distribuição	Substituição de redes e adutoras existentes	Curto (2018-2021)	Concluído		6.351.638,59
2. Distribuição	Substituição de redes e adutoras existentes	Curto (2018-2021)	Concluído		95.670.819,96
2. Distribuição	Ligações domiciliares - implantação (resp. CAESB)	Curto (2018-2021)	Concluído	1.824.339,30	
2. Distribuição	Ligações domiciliares - implantação (resp. CAESB)	Curto (2018-2021)	Concluído	1.812.252,58	
2. Distribuição	Ligações domiciliares - implantação (resp. CAESB)	Curto (2018-2021)	Concluído	3.307.606,47	
2. Distribuição	Substituição de ramais prediais	Curto (2018-2021)	Concluído	4.800.000,00	
2. Distribuição	Substituição de ramais prediais	Curto (2018-2021)	Concluído		
2. Distribuição	Instalação / substituição de hidrômetros (urbano)	Curto (2018-2021)	Concluído	12.887.323,40	366.371,53
2. Distribuição	Instalação / substituição de hidrômetros (urbano)	Curto (2018-2021)	Concluído	14.630.356,90	1.752.095,68
2. Distribuição	Instalação/substituição de hidrômetros (urbano)	Curto (2018-2021)	Concluído		5.150.224,32
2. Distribuição	Elaboração de projetos executivos	Curto (2018-2021)	Concluído	1.245.856,72	-
2. Distribuição	Instalação / substituição de hidrômetros (rural)	Curto (2018-2021)	Concluído	386.430,00	
5. Gestão	Combate a fraudes e uso não autorizado. A política de controle é basicamente a realização periódica de campanhas educacionais e campanhas de combate às fraudes com base em pesquisas de campo e cadastrais.	Curto-Médio-Longo (2018-2037)	Concluído		2.821.040,47
5. Gestão	Realizar treinamento dos leituristas. Isto porque estes colaboradores estão sempre em contato direto com as ligações domiciliares e, grande parte das perdas ocorre devido a erros de medição dos hidrômetros, sendo a leitura deste o objeto principal do trabalho dos leituristas.	Curto-Médio-Longo (2018-2037)	Concluído		-
5. Gestão	Controle de pressão: com o intuito de minimizar as pressões do sistema e a faixa de duração de pressões máximas, enquanto assegura padrões mínimos de serviço para os usuários. Algumas ações propostas: setorização da rede de distribuição, controle debombeamento e instalação de válvulas redutoras de pressão.	Curto-Médio-Longo (2018-2037)	Concluído		-
5. Gestão	Velocidade e qualidade nos reparos: a velocidade do reparo de vazamentos contribui diretamente para o volume total da perda real. Portanto, devem-se adotar medidas para que o tempo médio de reparação seja o mínimo possível. Além disso, o reparo deve ser feito com qualidade para evitar retrabalho e novos vazamentos no mesmo local.	Curto-Médio-Longo (2018-2037)	Concluído		-
1. Produtor	Entrada em operação do Sistema Corumbá	Curto (2018-2021)	Em andamento		94.604.515,50
1. Produtor	Melhorias na ETA Brasília	Curto (2018-2021)	Em andamento		-
1. Produtor	Melhorias na ETA Planaltina	Curto (2018-2021)	Em andamento		
1. Produtor	Melhorias na ETA Vale do Amanhecer	Curto (2018-2021)	Em andamento		
1. Produtor	Subprograma de destinação adequada do lodo produzido nas ETAs	Curto (2018-2021)	Em andamento	150.000,00	260.298,43
1. Produtor	Recertificação do sistema de gestão de qualidade ISO 9001:2015 do Laboratório Central de Controle da Qualidade da Água da CAESB.	Curto (2018-2021)	Em andamento		-
2. Distribuição	Rede de distribuição - implantação (resp. CAESB)	Curto (2018-2021)	Em andamento	9.552.104,69	3.376.573,74
2. Distribuição	Rede de distribuição - implantação (resp. CAESB)	Curto (2018-2021)	Em andamento	14.543.112,48	-
2. Distribuição	Substituição de redes e adutoras existentes	Curto (2018-2021)	Em andamento	33.000.000,00	-
2. Distribuição	Ligações domiciliares - implantação (resp. CAESB)	Curto (2018-2021)	Em andamento	2.759.171,55	-
2. Distribuição	Substituição de ramais prediais	Curto (2018-2021)	Em andamento	4.800.000,00	-
2. Distribuição	Instalação / substituição de hidrômetros (urbano)	Curto (2018-2021)	Em andamento	14.493.818,30	-
3. Reservação	Ampliação reservação - Sistema Brazlândia	Curto (2018-2021)	Em andamento	1.352.136,00	
3. Reservação	Ampliação reservação - Sistema Brazlândia	Curto (2018-2021)	Em andamento	1.352.136,00	
3. Reservação	Ampliação reservação - Sistema Santa Maria/Torto	Médio (2022-2025)	Em andamento		61.085.105,63
3. Reservação	Ampliação reservação - Sistema Descoberto	Médio (2022-2025)	Em andamento		20.963.532,13
5. Gestão	Substituição e a manutenção de um parque de hidrômetros atualizado são de extrema importância para a redução do índice de perdas.	Curto-Médio-Longo (2018-2037)	Em andamento		-
5. Gestão	Controle ativo de vazamentos visando o monitoramento da rede permitindo a detecção e o reparo de vazamentos não comunicados. Para isso, deve haver equipes permanentes de inspetores de saneamento a fim de fazer pesquisas de vazamentos e monitoramento do sistema.	Curto-Médio-Longo (2018-2037)	Em andamento		-
5. Gestão	Gestão da infraestrutura, que engloba a implantação de DMCs, instalação, manutenção e	Curto-Médio-Longo (2018-2037)	Em andamento		-

	reabilitação das tubulações, incluindo os ramais, que devem ser padronizados e executados com material de mais qualidade, tal como o PEAD. Recomenda-se a elaboração de um regulamento padrão para os prestadores de serviços estabelecendo as normas técnicas de instalação de novos ramais.				
5. Gestão	Considerando que a quantidade de lodo produzido nas ETAs deve ser inferior a 10% da quantidade produzida nas ETEs em final de plano, conclui-se que a gestão do lodo deve ser integrada, com o lodo de ETA sendo disposto em conjunto com o lodo das ETEs (utilização em recuperação de áreas degradadas, reciclagem agrícola ou disposição em aterro sanitário), conforme pode ser visto com mais detalhes no tópico correspondente ao sistema de esgoto.	Curto-Médio-Longo (2018-2037)	Em andamento		-
5. Gestão	Aprimorar os procedimentos de controle, operação e manutenção com vistas à eficiência energética	Curto-Médio-Longo (2018-2037)	Em andamento		17.804.823,76
5. Gestão	Reestruturação da manutenção industrial	Curto-Médio-Longo (2018-2037)	Em andamento		3.650.962,72
5. Gestão	Modernização de sistemas (automação / comunicação / modernização energética / outros itens correlatos)	Curto-Médio-Longo (2018-2037)	Em andamento		4.308.738,38
5. Gestão	Fortalecimento institucional	Curto-Médio-Longo (2018-2037)	Em andamento		16.134.133,75
5. Gestão	Reativação das pequenas captações para auxiliar no abastecimento e proteção das suas respectivas APMs.	Curto-Médio-Longo (2018-2037)	Em andamento		-
Total Geral				204.831.801,19	426.980.205,92

Fonte: Elaborado pela Adasa a partir dos dados da Caesb (2021)

10. CAPÍTULO 3: AVALIAÇÃO DOS INDICADORES E METAS

10.1. Os indicadores foram propostos no Produto 5 - Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações programadas do PDSB e, como o próprio nome demonstra, tem a finalidade de avaliar a qualidade das ações executadas. Em suma, trata da verificação da correlação entre o que foi previsto e o que foi executado, relacionando-os com os benefícios esperados. Alguns tipos de indicadores de qualidade são os de eficiência (produtividade), eficácia e efetividade, e podem ser obtidos usualmente pela relação entre um produto ou resultado e as ações necessárias para o seu atingimento.

10.2. Em relação ao serviço de abastecimento de água, foram propostos 12 indicadores para avaliação dos 4 Programas do Plano, conforme **Tabela 8**.

10.3. Foram propostas metas somente para 7 indicadores de gestão.

Tabela 8: Indicadores de qualidade selecionados para o serviço de abastecimento de água

Programa	Sub-programa relacionado (Produto 4)	Indicador
1. Sistema Produtor	1.1 e 1.2	IAI08 - Capacidade de tratamento do sistema de água
		IAP04 - Índice de continuidade do serviço de água
	1.3	IAP05 - Incidência de análises fora do padrão da água distribuída
2. Distribuição de água tratada	2.1	PSI1001 - Índice de hidrometração
		IAP02 - Índice de atendimento urbano de água
	2.2	IAI09 - Índice de substituição da rede de água
		PSI1001 - Índice de hidrometração
3. Reservação	3.1	IAI07 - Capacidade de reserva do sistema de água
4. Gestão	5.1	IAA12 - Índice de perdas na distribuição
	5.2	IAI11 - Índice de disponibilidade hídrica em relação à vazão outorgada
	5.10	IAA14 - Índice de adequação ao destino final do lodo da ETA
	5.14	IAA11 - Utilização eficiente de energia

Fonte: PDSB 2017

10.3.1. A **Tabela 9** traz os resultados dos indicadores de desempenho ou qualidade propostos no PDSB para os anos de 2018 e 2020.

Tabela 9: Resultado do alcance das metas dos indicadores de Abastecimento de Água em 2020.

Programa/Indicador	2018	2019	2020	Meta 2020	Resultado
1. Programa Produtor	-	-	-	-	-
IAI08 – Capacidade de tratamento do sistema de água (%)	64,27	69,83	71,11	[65; 75]	A
IAP04 – Índice de continuidade do serviço de água (%)	94,48	99,91	99,82	95 a 100	A
IAP05 – Incidência de análises fora do padrão da água distribuída (%)	1,27	1,04	1,27	≤ 5 %	A
2. Programa Distribuição	-	-	-	-	-
IAP02 – Índice de atendimento urbano de água (%)	99	99	99	≥ 99 %	A
IAI09 – Índice de substituição da rede de água (%)	IMP	IMP	IMP	-	-
PSI1001 - Índice de hidrometração (urbano)	99,61	99,65	99,63	≥ 99 %	A
PSI1001 - Índice de hidrometração (rural)	IMP	IMP	IMP	-	-
3. Programa Reservação	-	-	-	-	-
IAI07 – Capacidade de reserva do sistema de água (dias)	1,13	1,05	1,07	≥ 0,33	A
IAA12 – Índice de perdas na distribuição (%)	34,49	32,10	34,37	≤ 28%	N
4. Programa Gestão	-	-	-	-	-
IAA11 – Utilização eficiente de energia (kWh / m3 / 100 m.c.a)	0,33	0,32	0,32	-	-
IAA14 – Índice de adequação ao destino final do lodo da ETA (%)	100	100	100	-	-
IAI11** Índice de disponibilidade hídrica em relação à vazão outorgada	IMP	IMP	IMP	-	-

Legenda: IMP – Indicadores em implantação.

Fonte: ADASA/SAE 2020

10.3.2. Dentre os resultados, verificou-se que 6/7 indicadores alcançaram as metas estabelecidas para o ano de 2020, o que representa um percentual de **85,7%**.

10.3.3. Apenas o indicador **IAA12** – Índice de perdas na distribuição (%) não alcançou a meta prevista.

10.3.4. Destaca-se que a meta do indicador **IAI08 – Capacidade de tratamento do sistema de água (%)** foi estabelecida em valores numéricos anuais pelo PDSB, no caso $\leq 77,6\%$ em 2020 e não em intervalo $\geq 65\%$ e $\leq 75\%$, conforme adotado pela Resolução n.º 08/2016. Porém, no escopo desta avaliação adotou-se como meta os valores estabelecidos na Resolução n.º 08/2016, tendo em vista estarem mais adequados a avaliação do indicador em termos de sobremedição e submedição da capacidade instalada. Esta incoerência no PDSB será corrigida para avaliação do Plano de Exploração.

11. CONCLUSÃO

11.1. Em relação à quantidade de ações estabelecidas para o curto prazo (2018 a 2021), verificou-se que 77% foram concluídas ou estão em andamento, incluindo ações que foram antecipadas do médio e longo prazo.

11.2. Relativo ao montante de investimentos previstos, constatou-se valor efetivamente realizado, incluindo ações antecipadas, de R\$ 426.980.205, o que representa 208% do valor planejado (R\$ 204.831.801).

11.3. Verificou-se que 6 indicadores de 7 alcançaram as metas estabelecidas para o ano de 2020, o que representa um percentual de 85,7%. Apenas o indicador IAA12 – Índice de perdas na distribuição (%) não alcançou a meta prevista.

11.4. De forma geral, o PDSB apresentou resultados de execução satisfatórios nos anos avaliados e recomenda-se a continuidade de avaliação do plano por meio do Plano de Exploração.

12. EQUIPE TÉCNICA

LEANDRO ANTONIO DINIZ OLIVEIRA

Regulador de Serviços Públicos

Mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos

ADALTO CLÍMACO RIBEIRO

Coordenador de Fiscalização

De acordo,

RAFAEL MACHADO MELLO

Superintendente de Abastecimento de Água e Esgoto



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL MACHADO MELLO - Matr.0127459-7, Superintendente de Abastecimento de Água e Esgoto da ADASA**, em 02/12/2021, às 14:47, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal n° 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **ADALTO CLÍMACO RIBEIRO - Matr.0271173-7, Regulador(a) de Serviços Públicos**, em 02/12/2021, às 17:16, conforme art. 6º do Decreto n° 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal n° 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
 verificador= **73752516** código CRC= **5BE5FC89**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor Ferroviário - Parque Ferroviário de Brasília - Estação Rodoferroviária - Sobreloja - Ala Norte - Bairro SAIN - CEP 70631-900 - DF

3961-5034

00197-00001909/2020-78

Doc. SEI/GDF 73752516