



Governo do Distrito Federal  
 Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal  
 Diretoria de Estudos e Políticas Ambientais e Territoriais  
 Coordenação de Estudos Ambientais

Plano de Trabalho - IPEDF/PRESI/DEPAT/COEA

<b>MINUTA DE PLANO DE TRABALHO - Convênio Nº     /2023</b>				
<input type="checkbox"/> CONTRATO	<input checked="" type="checkbox"/> CONVÊNIO	<input type="checkbox"/> COOPERAÇÃO	<input type="checkbox"/> ACORDO	<input type="checkbox"/> N/A

<b>1. DADOS CADASTRAIS</b>			
<b>ÓRGÃO/ENTIDADE PROPONENTE</b>			<b>CNPJ</b>
Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal - IPEDF Codeplan			47.020
<b>ENDEREÇO</b>			
Setor de Administração Municipal- SAM Bloco H			
<b>CIDADE</b>	<b>UF</b>	<b>CEP</b>	<b>ESFERA</b>
Brasília	DF	70.620-080	Execut
<b>DDD</b>	<b>TELEFONE</b>	<b>FAX</b>	<b>E-MAIL</b>
61	3242 1485		
<b>CONTA CORRENTE</b>	<b>BANCO</b>	<b>AGÊNCIA</b>	<b>PRAÇA</b>
-	-	-	-
<b>NOME DO RESPONSÁVEL</b>			<b>CPF</b>
Renata Florentino de Faria Santos			515.97
<b>Nº RG/ÓRGÃO EXPEDIDOR</b>	<b>CARGO</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>MATRÍ</b>

2091305/ SSPDF	Diretora de Estudos e Políticas Ambientais e Territoriais	-	4-3
ENDEREÇO RESIDENCIAL			CEP
NOME DO RESPONSÁVEL			CPF
Aline da Nóbrega Oliveira			035.04
3130758 SSP/DF	CARGO	FUNÇÃO	MATRÍ
	Coordenadora de Estudos Ambientais		32100
3130758 SSP/DF			
<b>ÓRGÃO/ENTIDADE CONCEDENTE</b>			CNPJ
Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - CAESB			
ENDEREÇO			
Centro de Gestão Águas Emendadas, Avenida Sibipiruna, lotes 13/21, Águas Claras			
CIDADE	UF	CEP	ESFERA
Brasília	DF	71.928-720	
DDD	TELEFONE	FAX	E-MAIL
(061)	3329-9090		
CONTA CORRENTE	BANCO	AGÊNCIA	PRAÇA
NOME DO RESPONSÁVEL			CPF
Henrique Cruvinel Borges Filho			154.28
Nº RG/ÓRGÃO EXPEDIDOR	CARGO	FUNÇÃO	MATRÍ
	Gerente de Bacias		
ENDEREÇO RESIDENCIAL			CEP
NOME DO RESPONSÁVEL			CPF
Fabiano da Silva de Oliveira			244.82

Nº RG/ÓRGÃO EXPEDIDOR	CARGO	FUNÇÃO	MATRÍ
	Analista de Sistemas de Saneamento		
ENDEREÇO RESIDENCIAL			CEP

<b>2. DESCRIÇÃO DO PROJETO</b>			
TÍTULO DO PROJETO		PERÍODO DE VIGÊNCIA	
Avaliação das Áreas de Proteção de Manancial - APM		24 meses	
INÍCIO	04/2024	TÉRMINO	03/2026
<b>IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO</b>			
<p>Configurado como uma instituição científica, tecnológica e de inovação – ICT nos termos da <a href="#">Lei nº 6.140, de 3 de maio de 2018</a>, e conforme a Lei nº 7.154 de junho de 2022, que cria o IPEDF Codeplan, cabe à instituição o desenvolvimento de pesquisas básicas ou aplicadas, de caráter científico e tecnológico, e o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos destinados a tecnologias de gestão que aumentem a eficácia e a qualidade dos serviços prestados pelo Distrito Federal aos cidadãos.</p> <p>Nesse sentido, cumprindo com sua finalidade institucional, o presente projeto tem como objeto a <b>avaliação dos impactos aos recursos hídricos nas Áreas de Proteção de Mananciais – APM</b>, instituídas pelo Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT, assim como visa <b>compreender como essas áreas estão sendo gerenciadas</b> e, com base nas análises realizadas, <b>fornecer diretrizes para aprimorar as ações de gestão em colaboração com os entes responsáveis</b>, com vistas a preservação e o uso sustentável dos recursos hídricos nessas regiões.</p>			
<b>JUSTIFICATIVA DA PROPOSIÇÃO</b>			
<p>A Área de Proteção de Manancial – APM foi estabelecida pela Lei Complementar nº 17 de 28 de janeiro de 1997, que aprovou o Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT. Por meio do Decreto nº 18.585 de setembro 1997, o Distrito Federal (DF) regulamentou o artigo 30 do PDOT que dispunha sobre as APM, totalizando 26 áreas: Capão da Onça, Brazlândia, Currais, Pedras, Contagem, Paranoazinho, Corguinho, Mestre D'Armas, Brejinho, Quinze, Cachoeirinha, Taquari, Alagado, Catetinho, Ponte de Terra, Crispim, Olho d'Água, Fumai, Bananal, Torto/Santa Maria, Santa Maria I, Santa Maria 1, Santa Maria 3, Pipiripau, Futuro Lago São Bartolomeu - Jusante Paranoá, Futuro Lago São Bartolomeu - Montante Paranoá. Além dessas, em seu artigo 1º, parágrafo 2, estava incluída como APM a faixa de inundação do Lago Descoberto[1].</p> <p>No ano de 2009 houve a revisão do PDOT mantendo as 26 áreas como de Proteção de Mananciais. No entanto, apesar de uma lista de restrições estabelecida pelo Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) de 1997, aprovações ao longo do processo de revisão das regulamentações territoriais permitiram a degradação de Áreas de Proteção de Mananciais que anteriormente não estavam ocupadas. Este cenário demonstrou a eficácia limitada na aplicação das diretrizes, o que tornou difícil e continua dificultando a gestão das entidades responsáveis pelos recursos hídricos, em particular a Caesb, encarregada do tratamento e preservação da qualidade e quantidade dos recursos hídricos para o abastecimento.</p>			

No cenário normativo distrital, desde a instituição das Áreas de Proteção de Mananciais (APM), torna-se evidente um atraso na implementação das ações de gestão e monitoramento. Isso se traduz na aprovação de usos não condizentes com os permitidos inicialmente, como ocorreu entre os anos de 1997 e 2009 durante o processo de regularização fundiária de ocupações. Além disso, pode-se inferir que na cooperação entre os órgãos responsáveis pela gestão dos recursos hídricos falta coordenação e execução efetiva de ações de gestão, o que tem acarretado usos inadequados da terra e ocupações irregulares nas APM, colocando em risco a integridade dos recursos hídricos e a capacidade dessas áreas em cumprir seus objetivos de conservação e proteção.

Nesse sentido, é crucial o estabelecimento de estudos que avaliem os impactos presentes nas APM, advindos de usos adversos, visando compreender os aspectos quantitativos e de sedimentos causados aos mananciais, bem como compreender cenários de usos com vistas a medição de impactos, a fim de delimitar normativas efetivas e direcionar os atores envolvidos em prol de uma cooperação mais eficaz entre os órgãos, com uma abordagem proativa na implementação das medidas de gestão e monitoramento necessárias para garantir a integridade das APM e a manutenção dos serviços ecossistêmicos que elas proporcionam.

[1] § 1º - Fica incluída como Área de Proteção de Manancial a faixa de 125 (cento e vinte e cinco) metros contados a partir da curva de nível 1032 ( mil e trinta e dois), cota máxima de inundação do Lago Descoberto.

## OBJETIVO

O projeto tem como objetivo realizar uma avaliação das Áreas de Proteção de Mananciais (APMs), por meio da aplicação de cenários, com o intuito de analisar os impactos resultantes de diferentes usos do solo sobre os aspectos quantitativos e de sedimentos dos mananciais protegidos por essas áreas. Além disso, o projeto visa compreender as ações de gestão implementadas e os diversos atores envolvidos, com o propósito de orientar os fluxos de processos e ações em direção aos órgãos competentes do Governo do Distrito Federal (GDF).

## DA METODOLOGIA PROPOSTA

1. Revisão bibliográfica das normativas, notas técnicas, artigos científicos, teses, dissertações e monografias elaborados acerca das APM;
2. Seleção das bases de dados disponíveis para serem empregadas na pesquisa.
3. Coleta de dados secundários, a partir de fontes oficiais, como órgãos e entidades governamentais, instituições de pesquisa e organizações não governamentais;
4. Diagnósticos quantitativos, análise de sedimentos e modelagem hidrológica para explorar diferentes cenários, utilizando modelos do tipo SWAT, SWAT+, SWMM, PCSWMM ou similares;
5. Aplicação de métodos de gestão de processos, como *Business Management Practices* (BMP), para identificar, modelar, automatizar, medir, analisar e otimizar processos para melhorar a eficiência e eficácia das atividades governamentais, baseado na abordagem *Polycentric Governance of Common Pool Resource* (CPR).

## META CAESB

**Meta 1** - Disponibilização das bases de dados tais como dados: hidrológicos, fluviométrico, pluviométrico, climatológico e sedimentométrico das estações de monitoramento da Caesb.

## METAS

**Meta 1** - Seleção de pesquisadores bolsistas conforme Portaria nº 04/2022 do IPEDF Codeplan

### Etapa/Fase Especificação 1 - Análise Hidrológica

**Meta 2- Análise do Diagnóstico preliminar e avaliação das bases de dados disponíveis:** Análise dos dados coletados pela Caesb a partir de atividades de monitoramento nos mananciais. Os dados podem abranger informações sobre qualidade da água, quantidade de água disponível, sedimentos, entre outros. Essa avaliação é crucial para entender a situação atual dos mananciais.

**Meta 3 - Diagnóstico qualitativo e quantitativo com uso de modelos hidrológicos calibrados:** visa a calibração e verificação do(s) modelo(s) hidrológico(s) selecionado(s), a realização de análise de incertezas nas simulações do modelo, para a quantificação da quantidade de água disponível nos mananciais de interesse, assim como a análise dos sedimentos presentes.

**Meta 4 - Modelagem hidrológica de cenários:** criação de cenários utilizando metodologias de cenários exploratórios para entender como os mananciais podem ser afetados por diferentes intervenções ou mudanças. Isso inclui a criação de um cenário "*antes da antropização*" para representar a condição original do ambiente, bem como a modelagem de cenários futuros. Esses cenários futuros podem incluir a consideração de parques, projetos de produção de água e outras atividades humanas que podem impactar os mananciais. O objetivo é avaliar como essas mudanças podem influenciar a quantidade e a qualidade da água nos pontos de captação da Caesb.

### Etapa/Fase Especificação 2 - Avaliação e construção da normativa e da gestão das APM

**Meta 5 -Análise dos fluxos de processos na gestão das APM:** Nesta etapa, será realizada uma análise detalhada dos fluxos de processos que atualmente estão em vigor na gestão das Áreas de Proteção de Manancial. Isso envolverá a identificação de todas as etapas, procedimentos, atores-chave e interações envolvidas na gestão dessas áreas. Para isso, serão conduzidas entrevistas com os atores-chave do comitê responsável pelas APM e representantes da Caesb e demais órgãos setoriais envolvidos na política de recursos hídricos e territorial.

**Meta 6 - Desenvolvimento de fluxo de processos no contexto da legislação atual:** Com base na análise dos fluxos de processos existentes e nas informações coletadas nas entrevistas, será desenvolvida a melhoria do fluxo de processos que esteja em conformidade com a legislação atual das APM e as prerrogativas dos órgãos, com o objetivo de otimizar os processos e minimizar eficientemente os problemas identificados.

**Meta 7 - Projeto normativo:** Será elaborado um esboço de projeto normativo que considere os cenários propostos para a gestão das APM. Esse projeto normativo pode incluir regulamentos, diretrizes ou outras formas de orientação que estabeleçam as bases legais para a gestão das APM.

**Meta 8 - Elaboração dos fluxos e procedimentos de integração:** Com o projeto normativo em mente, serão desenvolvidos os fluxos e procedimentos específicos para a integração das ações e gestão das APM. Isso envolverá a definição clara das responsabilidades dos diferentes atores, conforme suas atribuições normativas.

### Etapa/Fase Especificação 3 - Dashboard

**Meta 9 - Desenvolvimento do painel de dados:** desenvolvimento de painel visual (dashboard) que irá apresentar, de maneira centralizada o conjunto de informações (indicadores e suas métricas) adquiridos no convênio: dados secundários de cada APM presente na base de dados da CAESB, dados coletados em campo e resultados do estudo proposto.

### Etapa/Fase Especificação 4 - Divulgação

<b>Meta 10</b> - Evento de Divulgação dos dados do projeto de Pesquisa
--

<b>3. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO</b>
----------------------------------

META	ETAPA/FASE ESPECIFICAÇÃO
Meta 1	Seleção de pesquisadores bolsistas conforme Portaria nº 03/2022 do IPEDF Codeplan Disponibilização das bases de dados tais como dados: hidrológicos, fluviométrico, pluviométrico, e
Meta 2	Etapa Análise hidrológica <b>Produto 1:</b> Organização e sistematização das bases de dados para simulação e escolha dos model
Meta 3	Etapa Análise hidrológica <b>Produto 1:</b> Modelo(s) hidrológico(s) calibrado(s)/verificado(s) para as variáveis de ii

	<b>Produto 2:</b> Sistematização dos resultados e desenvolvimento de apresentação aos parceiros
Meta 4	Etapa Análise hidrológica <b>Produto 1:</b> Base de dados dos cenários simulados e modelo(s) hidrológico(s) parametrizado(s) p <b>Produto 2:</b> Relatório preliminar com descrição dos cenários e sistematização dos resultados des <b>Produto 3:</b> Relatório Final após validação em apresentação.
Meta 5	Etapa Avaliação e construção da normativa e da gestão das APM <b>Produto 1:</b> Análise dos fluxos de processos na gestão das APM – Entrevista com atores- chave de

	Etapa Avaliação e construção da normativa e da gestão das APM <b>Produto1:</b> Desenho do fluxo de processos condizentes com as atribuições dos atores envolvidos necessárias (legislação atual)
--	---

Meta 6	
Meta 7	<p>Etapa Avaliação e construção da normativa e da gestão das APM</p> <p><b>Produto 1:</b> Minuta de normativa para as APM.</p> <p><b>Produto 2:</b> Apresentação para especialistas a fim de validar os resultados</p>
Meta 8	<p>Etapa Avaliação e construção da normativa e da gestão das APM</p> <p><b>Produto 1:</b> Relatório com desenho do fluxo de processos condizentes com as atribuições dos a que se fizerem necessárias.</p> <p><b>Produto 2:</b> Sistematização dos produtos das atividades anteriores em Relatório Final.</p>
Meta 9	<p>Etapa Dashboard</p> <p><b>Produto 1:</b> Os dados levantados serão organizados, sistematizados e persistidos em banco de físico.</p> <p><b>Produto 2:</b> Painel com Dashboard apresentando as informações das áreas das APM.</p>
Meta 10	Revisão e Divulgação dos dados

#### 4. PLANO DE APLICAÇÃO (R\$ 1,00)

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL
	<p><b>Etapa 1 – Análise hidrológica</b></p> <p>assistente de pesquisa V doutor (1 bolsa – 10 meses) R\$ 6.000,00</p> <p>assistente de pesquisa III mestre (1 bolsa – 10 meses) R\$ 4.250,00</p> <p>assistente de pesquisa I graduado (1 bolsa – 6 meses) R\$ 3.050,00</p> <p><b>Etapa 2 – Fluxo de Processos</b></p> <p>assistente de pesquisa III mestre (2 bolsas – 7 meses) R\$ 4.250,00</p>	R\$ 235.200,00

	assistente de pesquisa I graduado (1 bolsa – 6 meses) R\$ 3.050,00 Portaria nº 03/2022 - IPEDF Codeplan <b>Etapa 3 – Desenvolvimento de Paineis</b> assistente de pesquisa III graduado (2 bolsa – 6 meses) R\$ 3.050,00	
	<b>Serviços de Terceiros (PJ)</b> Contratação de empresa com serviços de coffee break – evento de lançamento Contratação de Empresa para diagramação e impressão de conteúdo do projeto	R\$ 12.000,00
<b>TOTAL GERAL:</b>		<b>R\$ 247.200,00</b>

OBS.: O item de Duração/mês poderá sofrer alterações de acordo com o início das atividades do convênio.

#### CONTRAPARTIDA ECONÔMICA/FINANCEIRA DO (A) ÓRGÃO/ENTIDADES:

ESPECIFICAÇÃO DA CONTRAPARTIDA PARA O PROJETO	RECURSOS APLICADOS NA CONTRAPARTIDA (R\$)			
	SERVIÇO	PESSOAL	IMÓVEL	FINANCEIRO
CAESB				R\$ 247.200,00

Para atendimento da demanda apresentada neste Plano de Trabalho, será necessário o desembolso de R\$ 247.200,00 (Duzentos e quarenta e sete mil e duzentos reais)

O desembolso será efetuado em parcela única ao IPEDF Codeplan visando a execução das metas presentes neste Plano de Trabalho.

#### 5. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO FINANCEIRO (R\$ 1,00)

##### META

Meta 1 - Seleção de pesquisadores bolsistas conforme Portaria nº 03/2022 do IPEDF Codeplan

##### Etapa 1 – Análise hidrológica

Meta 2- Análise do Diagnóstico preliminar e avaliação dos dados de Campo Coletados pela Caesb

Meta 3 - Diagnóstico quantitativo e de sedimentos com uso de modelos hidrológicos calibrados

Meta 4 - Modelagem hidrológica de cenários

##### DESEMBOLSO META 1 E METAS ETAPA 1



Meta 1 -Seleção de pesquisadores bolsitas conforme Portaria nº 03/2022 do IPEDF Codeplan

**Etapa 2 - Avaliação e construção da normativa e da gestão das APM**

Meta 5 -Análise dos fluxos de processos na gestão das APM

Meta 6 - Desenvolvimento de fluxo de processos no contexto da legislação atual Meta 7 - Projeto normativo

Meta 8 - Elaboração dos fluxos e procedimentos de integração

**DESEMBOLSO METAS ETAPA 2**

Meta 1 - Seleção de pesquisadores bolsitas conforme Portaria nº 03/2022 do IPEDF Codeplan

**Etapa 3 – Dashboard**

Meta 9 - Desenvolvimento de Painel

**DESEMBOLSO METAS ETAPA 3**

**Etapa 4 - Divulgação**

Meta 10 - Evento de Divulgação dos dados do projeto de Pesquisa

**DESEMBOLSO META ETAPA 4**

**TOTAL DESEMBOLSO**

**6. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO**

Pelo IPEDF-Codeplan

**Aline da Nóbrega Oliveira**

Coordenadora de Estudos Ambientais

**Leandro de Almeida Salles**

Gerente de Sustentabilidade

Pela Caesb

**Henrique Cruvinel Borges Filho**

Gerente da Gerência de Bacias de Mananciais

**Fabiano da Silva de Oliveira**

Analista de Sistemas de Saneamento

**7. DECLARAÇÃO DO CONVENENTE**

Na qualidade de representante legal do Convenente, declaramos, para fins de prova junto à Companhia de Saneamento do Distrito Federal ou qualquer órgão ou entidade da administração pública do Distrito Federal, que impeça :

Brasília-DF, de \_\_\_\_\_ de 2023.

**Manoel Clementino Barros Neto**

Presidente

#### 8. APROVAÇÃO PELA CONVENENTE

APROVADO

Brasília-DF, de \_\_\_\_\_ de 2023.

**Manoel Clementino Barros Neto**

Presidente

**Renata Florentino de Faria Santos**

Diretora de Estudos e Políticas Ambientais e Territoriais

#### 9. APROVAÇÃO PELA CONCEDENTE

APROVADO

Brasília-DF, de \_\_\_\_\_ de 2023.

**Luís Antônio Almeida Reis**

Presidente

**Haroldo Toti**

Diretor de Regulação e Meio Ambiente



Documento assinado eletronicamente por **ALINE DA NÓBREGA OLIVEIRA - Matr. 32100006-X, Coordenador(a) de Estudos Ambientais**, em 29/01/2024, às 18:11, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **LEANDRO DE ALMEIDA SALLES - Matr.3220087-0, Gerente de Sustentabilidade**, em 30/01/2024, às 14:38, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **MANOEL CLEMENTINO BARROS NETO - Matr. 3220073-0, Diretor(a) Presidente do Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal - IPEDF/CODEPLAN**, em 30/01/2024, às 17:22, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **RENATA FLORENTINO DE FARIA SANTOS - Matr. 0000004-3, Diretor(a) de Estudos e Políticas Ambientais e Territoriais**, em 05/02/2024, às 09:34, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **HAROLDO TOTI - Matr.0039404-1, Diretor(a) de Planejamento, Regulação e Novos Negócios**, em 06/02/2024, às 10:54, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **LUIS ANTONIO ALMEIDA REIS - Matr.0039432-7, Presidente da Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal**, em 14/02/2024, às 17:52, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 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=132266238](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=132266238) código CRC= **E1E917C0**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"  
Setor de Administração Municipal - SAM, Bloco H - Bairro Asa Norte - CEP 70620-080 - DF  
Telefone(s):  
Sítio