



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)

FACULDADE UNB PLANALTINA (FUP)

**PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL EM
GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS (PROFÁGUA)**

Jéssica dos Reis Ribeiro do Nascimento

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DRENAGEM URBANA.
ESTUDO DE CASO: FEIRA DO PRODUTOR DA CEILÂNDIA/DF E SETOR
HABITACIONAL SOL NASCENTE/DF.**

BRASÍLIA

2024

Jéssica dos Reis Ribeiro do Nascimento

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DRENAGEM URBANA.
ESTUDO DE CASO: FEIRA DO PRODUTOR DA CEILÂNDIA/DF E SETOR
HABITACIONAL SOL NASCENTE/DF.**

Dissertação apresentada à Universidade de Brasília (UnB) como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre do Programa Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (PROFÁGUA).

Área de Concentração: Regulação e Governança de Recursos Hídricos.

Linha de Pesquisa: Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lucijane Monteiro de Abreu

BRASÍLIA-DF

2024

Jéssica dos Reis Ribeiro do Nascimento

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DRENAGEM URBANA.
ESTUDO DE CASO: FEIRA DO PRODUTOR DA CEILÂNDIA/DF E SETOR
HABITACIONAL SOL NASCENTE/DF**

Dissertação submetida em **29/11/2024**, obtendo **Aprovação**.

Banca Examinadora

Prof.^a Dr.^a Lucijane Monteiro de Abreu
Presidente

Prof. Dr. Irineu Tamaio
Membro interno

Dr.^a Ana Cristina Santos Strava Correa
Membro externo

Prof. Dr. Antônio de Almeida Nobre Júnior
Membro suplente

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

dN244g

dos Reis Ribeiro do Nascimento, Jéssica
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DRENAGEM URBANA.
ESTUDO DE CASO: FEIRA DO PRODUTOR DA CEILÂNDIA/DF E SETOR
HABITACIONAL SOL NASCENTE/DF / Jéssica dos Reis Ribeiro do
Nascimento; orientador Lucijane Monteiro de Abreu. --
Brasília, 2024.
203 p.

Tese (Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e
Regulação de Recursos Hídricos) -- Universidade de Brasília,
2024.

1. Sistema de drenagem de águas pluviais urbanas. 2.
Gerenciamento de resíduos sólidos. 3. Feiras. I. Monteiro de
Abreu, Lucijane, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à inteligência suprema, causa primária de todas as coisas: Deus, Criador, Pai de Infinito e Eterno Amor. Com sua bondade e benevolência, concedeu-me mais uma oportunidade de evolução do meu espírito. Agradeço a Jesus, nosso Modelo e Guia para a humanidade. Irmão Maior que veio nos deixar a mais linda e eterna lição de evolução moral e espiritual: Amor Fraternal. Agradeço a Mãe Santíssima por todo acalento nos dias difíceis e ao meu Mentor Espiritual por todos os bons conselhos, livramentos e refrigérios balsâmicos nos momentos em que mais precisei. Honro a vida da minha mãe (Andréa) e do meu pai (Gildemar) por aceitarem a missão de me trazerem ao mundo. Agradeço especialmente à minha mãe, minha avó (Madalena), meu avô (Heitor) e meu tio (Marcus) por todo amor, carinho, cuidado, proteção e ensinamentos desde os meus primeiros dias de vida. Agradeço ainda pela vida da Cristiane que juntamente ao seu esposo, acrescentou mais amor em nossa família trazendo ao mundo os meus primos (Matheus e Guilherme). Agradeço a Deus por ter colocado em minha vida o meu gatinho, Leozinho. Acompanhou o desenvolvimento de todo esse estudo deitadinho ao lado do computador. Agradeço genuinamente à minha orientadora Dra. Lucijane Monteiro de Abreu, por não ter desistido de mim, mesmo quando os obstáculos físicos e emocionais me investiram. Agradeço aos professores e aos colegas da 1ª e da 2ª Turma do Programa de Mestrado pelas trocas e boas experiências nos estudos dessa jornada. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) através do Convênio CAPES/UNESP Nº. 951420/2025. Agradeço ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (ProfÁgua) pelo apoio técnico científico aportado até o momento. Reconhecimento também pelo auxílio de amigos que me ajudaram tanto com ideias para o desenvolvimento desse estudo como a sua formatação: Dyego, Bernard, Leonardo e Juliete. Além dos amigos que sempre me incentivaram: Ricardo, Gabriel, Márcia, Ronaldo, Xênia, Anderson, Carminati, Vinícius, Camila, Bruna, Lais, Patrícia, Nicássia e Eduardo. Gratidão imensa a todos os meus amigos e amigas de jornada que me ajudaram diretamente ou indiretamente. Obrigada também aos muitos colegas e ex-colegas de trabalho da Subsecretaria de Acompanhamento Ambiental e Políticas de Saneamento (SUAPS), da SODF e da NOVACAP, os quais muitos, tenho o prazer de chamar de amigos. Agradeço ao meu ex-chefe Diego Bergamaschi pelo incentivo ao iniciar essa jornada do mestrado e ao meu atual chefe Aldo Fernandes pelo apoio quanto à

disponibilidade de acesso ao material oficial cedido pela SODF para fins de uso neste estudo. Um agradecimento bem especial aos profissionais de saúde das diversas áreas (física, emocional, mental e espiritual) que cuidaram de mim de 2019 a 2024 quando se apresentaram problemas de saúde que me exigiram melhores cuidados, me afastando por um período do mestrado e de outros projetos pessoais. A vocês, que Jesus continue os abençoando nessa profissão de amor e cuidado: Almir Rodrigues Torres, Zhou Ji Gu, Odair, Gabriela Christina, João Luiz Martins, Júlio Martins, Thomas Marques, Fernando Calixto, Ana Paula Bujato, Clara Oliveira, Wesley Santana, Pablo Almeida Rocha, Ana Priscila Fernandes, Elaine Braz, Ailton Santos, Tatiana Seixas, Layane, Mônica Dias e Keli Rodrigues. Sou imensamente grata aos amigos, palestrantes, dirigentes, trabalhadores e equipe de benfeitores espirituais do Centro Espírita André Luiz (CEAL), Centro Espírita Trabalhadores do Cristo (CETRAC), Centro Espírita Auta de Souza (CEAS), Centro Espírita Jesus no Lar e Comunhão Espírita de Brasília. Em todas essas abençoadas casas pude sentir o amor de Deus que preencheu o meu coração e revigorou o meu ser em todos os momentos de dificuldades. E por fim, um agradecimento especial ao querido Chico Xavier (*in memoriam*) que deixou milhares de exemplos de amor, caridade e fraternidade. Um de seus textos, muito me ajudou e me ajuda em minha existência: “Tudo passa. Todas as coisas na Terra passam. Os dias de dificuldade passarão. Passarão, também, os dias de amargura e solidão. As dores e as lágrimas passarão. As frustrações que nos fazem chorar um dia passarão. A saudade do ser querido que está longe, passará. Os dias de tristeza e os dias de felicidade são lições necessárias que, na Terra, passam, deixando no espírito imortal as experiências acumuladas. Se, hoje, para nós, é um desses dias, repleto de amargura, paremos um instante. Elevemos o pensamento ao Alto e busquemos a voz suave da Mãe amorosa, a nos dizer carinhosamente: 'isto também passará'. E guardemos a certeza pelas próprias dificuldades já superadas que não há mal que dure para sempre, semelhante a enorme embarcação que, às vezes, parece que vai soçobrar diante das turbulências de gigantescas ondas. Mas isso também passará porque Jesus está no leme dessa Nau e segue com o olhar sereno de quem guarda a certeza de que a agitação faz parte do roteiro evolutivo da Humanidade e que um dia também passará. Ele sabe que a Terra chegará a porto seguro porque essa é a sua destinação. Assim, façamos a nossa parte o melhor que pudermos, sem esmorecimento e confiemos em Deus, aproveitando cada segundo, cada minuto que, por certo, também passará. Tudo passa, exceto Deus. Deus é o suficiente! ”.

EPIÍGRAFE

Destaque o lado bom dos seres e das coisas.
Examine tudo e retenha o melhor. Não valorize o erro.
Vença o mal com o bem. Auxilie sem exigência. Perdoe
setenta vezes sete vezes. Abençoe a vida e a vida
abençoará a existência.

(André Luiz por Chico Xavier)

RESUMO

O estudo contempla os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 6 – Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos, bem como ao nº 11 – Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Assim, o estudo teve como objetivo geral analisar a relação do gerenciamento de resíduos da Feira do Produtor da Ceilândia com a drenagem urbana do Setor Habitacional Sol Nascente - Trecho 1, em especial a lagoa de retenção nº 5, localizados no Distrito Federal. A lagoa de retenção recebe as águas pluviais captadas no interior da Feira e lança no Córrego do Meio, afluente do Rio Melchior, importante corpo hídrico da Bacia Hidrográfica do Rio Descoberto. Em 2019 foram vendidos entre 28 e 32 mil toneladas por mês de verduras, legumes e frutas na Feira do Produtor da Ceilândia, sendo forte potencial de geração de resíduos. Existem aproximadamente 90 feiras registradas no DF e mais de 1.000 lagoas de drenagem recebendo águas pluviais pelos sistemas de drenagem na cidade. Assim, ações estratégicas de gerenciamento e destinação adequada dos resíduos de feiras podem minimizar o carreamento pelos sistemas de drenagem que lançam as águas pluviais em corpos hídricos, contribuindo com a melhoria da qualidade e quantidade de córregos e rios. No desenvolvimento do Estudo de Caso, tanto na lagoa de retenção nº 5 como na Feira do Produtor da Ceilândia, foi realizada Pesquisa Qualitativa com vistorias nos períodos chuvosos e secos de 2019 a 2024. Foram realizados registros fotográficos, aplicação de Protocolos Rápidos de Avaliação Visual de Impacto Ambiental (PRAVIA) para identificação visual das características do corpo hídrico no ponto de lançamento de águas pluviais, e aplicação do Protocolo de Avaliação Visual de Dispositivos de Drenagem (PRAVDrena), elaborado pela autora, com o objetivo de identificar aspectos internos da lagoa, como: conservação, processo erosivo, sedimentos, vegetação invasora, esgoto, resíduos, óleos e graxas. Além de aspectos externos à área da lagoa, como: moradores, transeuntes, vegetação, placas de sinalização e cercamento. Foi realizada Pesquisa Documental por meio de estudos acadêmicos, Planos Distritais, legislações, relatórios técnicos e documentos oficiais fornecidos e consultados na Administração Pública. Os resultados apresentam inadequado gerenciamento dos resíduos gerados na feira. Sendo propostos Instrumentos de Gerenciamento de Ações (Acordo de Cooperação Técnica e Contrato) em apoio ao gerenciamento de resíduos, fortalecimento de projetos e ações de educação ambiental, além da otimização das atividades de limpeza e manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes do sistema de drenagem.

Palavras-chave: sistema de drenagem de águas pluviais urbanas, gerenciamento de resíduos sólidos e feiras.

ABSTRACT

The study includes Sustainable Development Goals (SDGs) N° 6 – Ensure the availability and sustainable management of water and sanitation for all, as well as N° 11 – Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable. Thus, the objective of this study was to analyze the relationship between the waste management of the Ceilândia Producer's Market and the urban drainage of the Sol Nascente Housing Sector - Section 1, especially the detention pond number. 5, located in the Federal District. The detention pond receives the rainwater collected inside the Fair and discharges it into the Córrego do Meio, a tributary of the Melchior River, an important water body of the Descoberto River Basin. In 2019, between 28 and 32 thousand tons of vegetables and fruits were sold per month at the Ceilândia Producer's Fair, with a strong potential for waste generation. There are approximately 90 registered fairs in the DF and more than 1,000 drainage ponds receiving rainwater through the drainage systems in the city. Thus, strategic actions for the management and proper disposal of waste from fairs can minimize the carryover by drainage systems that release rainwater into water bodies, contributing to the improvement of quality and number of streams and rivers. In the development of the Case Study, Qualitative Research was carried out with inspections at the Ceilândia Producer's Fair and in the lagoon, in the rainy and dry periods from 2019 to 2024. Photographic records, application of Rapid Protocols for Visual Assessment of Environmental Impact (PRAVIA) for visual identification of the characteristics of the water body at the point of rainwater discharge, and application of the Protocol for Visual Assessment of Drainage Devices (PRAVDrena), prepared by the author, with the objective of identifying internal aspects of the lagoon, such as: conservation, erosive process, sediments, invasive vegetation, sewage, waste, oils and greases. In addition to external aspects of the lagoon area, such as residents, passers-by, vegetation, signage and fencing. Documentary research was carried out, through academic studies, District Plans, legislation, technical reports and official documents provided and consulted in Public administration. The results show inadequate management and disposal of the waste generated at the fair. Thus, Action Management Instruments (Technical Cooperation Agreement and Contract) in support of waste management, strengthening of environmental education projects and actions, in addition to the optimization of cleaning activities and preventive and corrective maintenance of the structures that are part of the drainage system.

Keywords: urban rainwater drainage system, solid waste management and fairs.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	Problema de Pesquisa	18
1.2	Justificativa	19
1.3	Objetivos	20
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	21
2.1	Setor Habitacional Sol Nascente (SHSN)	21
2.1.1	Histórico do Uso e Ocupação do Solo	21
2.1.2	Hidrografia e Qualidade da Água	23
2.1.3	Extensão Territorial e Levantamento Populacional	27
2.1.4	Escolaridade e Remuneração de Trabalho	29
2.1.5	Regularização, Parcelamento do Solo e Obras de Drenagem	29
2.1.6	Programa de Educação Ambiental no SHSN	34
2.1.7	Gestão das Feiras no Distrito Federal	36
2.1.8	Feira do Produtor da Ceilândia	38
2.2	Interface entre o sistema de drenagem de águas pluviais e os resíduos sólidos	41
2.2.1	Resíduos sólidos da Feira do Produtor da Ceilândia e o sistema de drenagem do SHSN	42
2.3	Principais Planos e Normas sobre Drenagem de Águas Pluviais	43
2.3.1	Gestão e Regulação da drenagem urbana no Distrito Federal	46
2.4	Principais Planos e Normas sobre manejo de resíduos sólidos	48
2.4.1	Gestão e Regulação de Resíduos Sólidos no Distrito Federal	50
2.5	Principais Planos e Normas sobre Educação Ambiental	51
3	METODOLOGIA	55
3.1	Pesquisa Qualitativa	55
3.2	Pesquisa Documental	61
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	63
4.1	Visitas Técnicas e os Resultados dos Protocolos	64

4.1.1	Protocolo Rápido de Avaliação Visual de Impacto Ambiental (PRAVIA).....	64
4.2	Protocolo Rápido de Avaliação Visual do Dispositivo de Drenagem (PRAVDRENA).....	66
4.2.1	Medidas Gerenciais (Ações Preventivas e Corretivas).....	74
4.2.1.1	Lagoa de detenção nº 5 do SHSN	74
4.2.1.2	Feira do Produtor da Ceilândia	75
4.3	Consultas aos Órgãos do Distrito Federal	76
4.4	Exemplo de Sucesso - Projeto Composta Guará.....	82
4.5	Projeto Ressocializa - DF.....	84
5	PRODUTO FINAL	86
5.1	Protocolo de Avaliação Visual do Dispositivo de Drenagem (PRAVDrena).....	86
5.2	Instrumentos Gerenciais	86
5.2.1	Minuta de Acordo de Cooperação Técnica.....	95
5.2.2	Minuta de Contrato	111
5.3	Fluxo de Ações	116
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
7	REFERÊNCIAS.....	120
8	ANEXOS	127
9	APÊNDICES.....	161

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do Setor Habitacional Sol Nascente na região da Bacia Hidrográfica do Rio Descoberto.....	24
Figura 2 - Afluentes do rio Melchior no Setor Habitacional Sol Nascente	26
Figura 3 - Setor Habitacional Sol Nascente dividido em Trechos.....	31
Figura 4 - Projeto Básico de Drenagem do SHSN – Trecho 1	33
Figura 5 - Feiras Orgânicas e Convencionais do Distrito Federal	37
Figura 6 – Feira do Produtor da Ceilândia e a Lagoa nº 5 do Setor Habitacional Sol Nascente.....	39
Figura 7 - Entrada da Feira do Produtor da Ceilândia.....	40
Figura 8 - Resíduos no interior da Lagoa	43
Figura 9 - Resíduos no gradeamento	43
Figura 10 - Resíduos no interior da Lagoa	43
Figura 11 - Resíduos retirados da Lagoa	43
Figura 12 - Objetivo 1 do Plano de Ações e Metas do PDEA.....	53
Figura 13 - Localização da Lagoa nº 5 e da Feira do Produtor da Ceilândia	56
Figura 14 - Localização da Lagoa nº 5 e da Feira do Produtor da Ceilândia	63
Figura 15 - Entrada do dispositivo de saída da Lagoa nº 5.....	65
Figura 16 - Interior da Lagoa nº 5.....	176
Figura 17 - Resíduos no dissipador/entrada.....	176
Figura 18 - Interior Lagoa nº 5.....	177
Figura 19 - Cercamento da Lagoa nº 5	177
Figura 20 - Resíduos no interior da Lagoa nº 5.....	178
Figura 21 - Coloração verde da água	178
Figura 22 - Resíduos no dissipador/saída.....	178
Figura 23 - Resíduos no dissipador/saída.....	178
Figura 24 - Presença de sedimentos na lagoa	180
Figura 25 - Presença de sedimentos na lagoa.....	180
Figura 26 - Resíduos no interior da lagoa	180
Figura 27 - Resíduos no dissipador de saída.....	180
Figura 28 - Resíduos e sedimentos no interior da lagoa	181
Figura 29 - Resíduos e sedimentos no interior da lagoa	181
Figura 30 - Resíduos e sedimentos no interior da lagoa	181

Figura 31 - Águas pluviais retidas no interior da Lagoa nº 5	181
Figura 32 - Placa de sinalização.	182
Figura 33 - Cercamento da Lagoa nº 5	182
Figura 34 - Resíduos no dissipador de saída	182
Figura 35 - Resíduos no dissipador de saída	182
Figura 36 - Vegetação no interior da Lagoa nº 5	183
Figura 37 - Ausência de gradeamento	184
Figura 38 - Ausência de gradeamento	184
Figura 39 - Resíduos fora da Lagoa nº 5	184
Figura 40 - Resíduos fora da Lagoa nº 5	184
Figura 41 - Resíduos no interior da Lagoa nº 5	186
Figura 42 - Vegetação no interior da Lagoa nº 5	186
Figura 43 - Gradeamento danificado	186
Figura 44 - Gradeamento danificado	186
Figura 45 - Resíduos no dissipador de saída	187
Figura 46 - Resíduos no dissipador de saída	187
Figura 47 - Vegetação invasora interior lagoa	188
Figura 48 - Vegetação invasora interior lagoa	188
Figura 49 - Interior da Lagoa nº 5	190
Figura 50 - Interior da Lagoa nº 5	190
Figura 51 - Fezes de animais	190
Figura 52 - Transeuntes e animais	190
Figura 53 - Ausência de cercamento	190
Figura 54 - Ausência de cercamento	190
Figura 55 - Gradeamento danificado	192
Figura 56 - Gradeamento danificado	192
Figura 57 - Vegetação invasora interior Lagoa nº 5	192
Figura 58 - Animal perto da Lagoa nº 5	192
Figura 59 - Resíduos dissipador de entrada da Lagoa nº 5.	194
Figura 60 - Água em retenção na Lagoa nº 5	194
Figura 61 - Resíduos fora do container.	195
Figura 62 - Resíduos no interior da Feira	195
Figura 63 - Resíduos no interior da Feira	196
Figura 64 - Resíduos no interior da Feira	196

Figura 65 - Resíduos (restos de frutas) no interior da Feira.....	196
Figura 66 - Gradeamento parcial entrada sistema de drenagem.	196
Figura 67 - Resíduos no interior da Feira.....	197
Figura 68 - Resíduos no interior da Feira.....	197
Figura 69 - Gradeamento entrada sistema drenagem.....	197
Figura 70 - Lançamento de efluente no sistema de drenagem.	197
Figura 71 - Entrada sistema drenagem sem gradeamento.	198
Figura 72 - Início do sistema drenagem de águas pluviais.	198
Figura 73 - Interior da Feira limpa após varrição.....	198
Figura 74 - Interior da Feira recebendo varrição.	198
Figura 75 - Resíduos dentro do container.	199
Figura 76 - Resíduos dentro do container.	199
Figura 77 - Resíduos interior da Feira.....	200
Figura 78 - Resíduos interior da Feira.....	200
Figura 79 - Resíduos espalhados no interior da Feira.....	200
Figura 80 - Gradeamento entrada sistema de drenagem.....	200
Figura 81 - Resíduos espalhados no interior da Feira.....	201
Figura 82 - Resíduos espalhados próximo a entrada do sistema de drenagem.....	201
Figura 83 - Resíduos espalhados no interior da Feira.....	201
Figura 84 - Resíduos espalhados no interior da Feira.....	201
Figura 85 - Resíduos espalhados no interior da Feira.....	202
Figura 86 - Resíduos espalhados no interior da Feira.....	202
Figura 87 - Gradeamento entrada sistema de drenagem.....	202
Figura 88 - Gradeamento entrada sistema de drenagem.....	202
Figura 89 - Resíduos espalhados no interior da Feira.....	203
Figura 90 - Resíduos espalhados no interior da Feira.....	203
Figura 91 - Container cheio de resíduos.	203
Figura 92 - Bocas de lobo com resíduos.....	203

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Modelo do Protocolo Rápido de Avaliação do Dispositivo de Drenagem (PRAVDrena).....	58
Quadro 2 - Principais informações compiladas das visitas técnicas.	67
Quadro 3 - Resumo das considerações apontadas pelo DF-LEGAL e pela AFEPRACE.	76
Quadro 4 - Resumo das considerações apontadas pelo SLU.....	78
Quadro 5 - Resumo das considerações apontadas pela NOVACAP.	80
Quadro 6 - Problemas enfrentados e resultados esperados - NOVACAP.	90
Quadro 7 - Problemas enfrentados e resultados esperados - SLU.....	91
Quadro 8 - Problemas enfrentados e resultados esperados - Administração Regional da Ceilândia.....	92
Quadro 9 - Problemas enfrentados e resultados esperados - AFEPRACE.....	93
Quadro 10 - Resultados esperados - FUNAP/DF.....	94

LISTA DE SIGLAS

ACT	Acordo de Cooperação Técnica
ADASA	Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal
AGSN	Aglomerado Subnormal
AJL	Assessoria Jurídico-Legislativa
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
APP	Área de Preservação Permanente
APA	Área de Proteção Ambiental
ARIS	Área de Regularização de Interesse Social
ArPDF	Arquivo Público do DF
NBR	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AFEPRACE	Associação dos Feirantes Produtores Rurais e Atacadistas da Feira de Ceilândia e Entorno
ASB	Aterro Sanitário de Brasília
IBRAM	Brasília Ambiental
CIEA/DF	Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do DFI
CODHAB	Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal
CODEPLAN	Companhia de Planejamento do Distrito Federal
NOVACAP	Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil
CRH/DF	Conselho de Recursos Hídricos
CONSAB/DF	Conselho de Saneamento Básico do Distrito Federal
COFR	Coordenação de Fiscalização
CORR	Coordenação de Regulação e Outorga
DEINFRA	Departamento de Infraestrutura Urbana
DU	Diretoria de Urbanização
DF	Distrito Federal
DIMA	Divisão de Manutenção e Obras Diretas
EMATER/DF	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do DF
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EPIA	Estudo Prévio de Impacto Ambiental
GDF	Governo do Distrito Federal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

IPT/CEMPRE	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
PDAD	Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios
PGRS	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PDGIRS	Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PRAD	Plano de Recuperação de Áreas Degradadas
PDDU/DF	Plano Diretor de Drenagem Urbana
PDSB	Plano Distrital de Saneamento Básico
PLANSAB	Plano Nacional de Saneamento Básico
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
ProNea	Programa Nacional de Educação Ambiental
PRAVIA	Protocolo Rápido de Avaliação Visual de Impacto Ambiental
RA	Região Administrativa
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RPU	Resíduos de Limpeza Urbana
RDO	Resíduos Sólidos Domiciliares
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
RJ	Rio de Janeiro
SEMA	Seção de Manutenção de Drenagem de Águas Pluviais
SEAGRI/DF	Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento do DF
SEE	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
SEMA	Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Distrito Federal
SODF	Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal
DF LEGAL	Secretaria de Estado de Proteção da Ordem Urbanística do DF
SLP	Serviço de Limpeza Pública
SLU	Serviço de Limpeza Urbana
SHSN	Setor Habitacional Sol Nascente
SindFeira/DF	Sindicato dos Feirantes do DF
UTMB	Unidade de Tratamento Mecânico Biológico de resíduos sólidos
ZEIS	Zona Especial de Interesse Social
ZEE	Zoneamento Ecológico-Econômico

1 INTRODUÇÃO

O uso de recursos hídricos para variadas finalidades ressalta a importância da manutenção da qualidade e quantidade dos ambientes aquáticos. Por outro lado, a interferência humana na vida aquática tem proporcionado imensas alterações na estrutura dos ecossistemas, e conseqüentemente, as características físicas, químicas e biológicas das águas naturais refletem as atividades desenvolvidas em seu entorno (EXTREMA CONSTRUÇÃO, 2014).

A expansão de áreas urbanas caracterizada principalmente pela impermeabilização do solo e pelo avanço usualmente desordenado, causa degradação progressiva do ambiente a partir das conseqüências advindas das mudanças de uso e ocupação do solo, ineficácia de infraestrutura adequada e limpeza pública insatisfatória. E tal crescimento de uso e ocupação do solo não vem acompanhado, na mesma velocidade, de melhorias no sistema de drenagem ou de controle nas fontes geradoras do escoamento das águas pluviais (RIGHETTO et al., 2017).

Os escoamentos superficiais urbanos influenciam a qualidade dos corpos aquáticos, transportando diversos tipos de poluentes (resíduos sólidos, sedimentos, nutrientes, matéria orgânica, bactérias e outros patogênicos, hidrocarbonetos, metais pesados e agentes tóxicos). A superfície do solo, principalmente ruas, sarjetas e telhados, é um dos principais contribuintes de poluentes para o escoamento superficial urbano, conferindo caráter difuso de poluição às águas pluviais urbanas, que, por sua vez, têm sua qualidade relacionada com o tipo de ocupação da bacia (FREITAS, 2013).

No que se referem aos resíduos sólidos presentes no sistema de drenagem, segundo Tucci (2007), podem ser considerados de dois tipos principais: resíduos naturais (sedimentos, vegetação, pedras etc.), gerados pela energia da precipitação e do fluxo no solo, por meio da erosão e do transporte pelo escoamento nas áreas urbanas; e resíduos sólidos gerados pela população.

Dentre os resíduos gerados pela população, podemos destacar os resíduos sólidos e resíduos orgânicos gerados pelas feiras, seja pelos comerciantes, transportadores ou consumidores, enfoque do presente estudo.

No Brasil, as feiras acontecem periodicamente em locais pré-determinados, com comercialização principalmente de alimentos como hortaliças, frutas e legumes. Os resíduos gerados nesses locais são predominantemente resíduos sólidos orgânicos, sendo constituídos por restos de alimentos ou produtos deteriorados (JUNIOR et al., 2017).

O Distrito Federal de uma forma geral, tem passado por crescente adensamento populacional por vezes, com ocupações irregulares. O Setor Habitacional Sol Nascente (SHSN), objeto deste estudo de caso, está localizado próximo a Região Administrativa da Ceilândia, que também tem passado por uma crescente concentração populacional desordenada nas últimas décadas, propiciando diversos impactos negativos sobre as áreas de preservação ambiental e a qualidade dos corpos hídricos (SAINT GERMAIN, 2009).

Considerando que o Governo do Distrito Federal (GDF) desde o ano de 2016 até a presente data, vem executando no SHSN obras de infraestrutura (drenagem e pavimentação), além da regularização do parcelamento do solo urbano, trazendo abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto, e coleta e destinação de resíduos sólidos, o presente estudo tem por enfoque analisar a relação do gerenciamento de resíduos da Feira do Produtor da Ceilândia com a drenagem urbana do Setor Habitacional Sol Nascente - Trecho 1, em especial a lagoa de retenção nº 5, localizados no Distrito Federal. Ou seja, avaliar se existe interferências dos resíduos gerados na Feira do Produtor da Ceilândia e se os mesmos impactam o sistema de drenagem urbana.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A degradação ambiental está presente em todo o espaço que compreende o SHSN devido ao fato de ter perdido sua função original, isto é, agrícola, e ter se transformado em assentamento urbano, a partir de uma ocupação desordenada e irregular, sem qualquer estudo prévio ou planejamento territorial inicialmente (EXTREMA CONSTRUÇÃO, 2014).

Partindo da premissa de que o crescimento populacional aliado ao uso e ocupação desordenados do solo impactam na qualidade do meio ambiente, têm-se como as principais questões a serem respondidas com este projeto de pesquisa:

- a) Qual a influência dos resíduos gerados no interior da Feira do Produtor da Ceilândia nos lançamentos do sistema de drenagem de águas pluviais do Setor Habitacional Sol Nascente (SHSN)?
- b) Quais medidas de controle de poluição poderiam contribuir para a redução de impactos negativos no sistema de drenagem do SHSN?

1.2 JUSTIFICATIVA

As sociedades modernas apresentam uma geração desenfreada de resíduos sólidos, devido à crescente urbanização não planejada sofrida pelas cidades. Segundo Vaz et al. (2003), este cenário juntamente com a falta de planejamento no gerenciamento dos resíduos sólidos, a desinformação e a falta de incentivo financeiro trazem prejuízos à qualidade ambiental e à vida das pessoas.

A inadequada gestão de resíduos sólidos em uma cidade gera problemas relacionados à contaminação do ar, do solo, das águas superficiais e subterrâneas, criação de focos de organismos patogênicos e vetores de transmissão de doenças (GOUVEIA, 2012). Porém, se bem gerenciados, os resíduos tornam-se matéria prima para novos materiais ou produtos, por meio da reciclagem, reutilização e compostagem, podendo até gerar fonte de renda.

As redes de drenagem pluvial da Avenida Principal do SHSN Trecho 1, com início na Feira do Produtor da Ceilândia e finalização na lagoa de retenção nº 5, encontra-se em plena carga e funcionalidade. Sendo identificado grande quantidade de resíduos oriundos da feira que está obstruindo e prejudicando o funcionamento do sistema. Desta forma, dependendo da quantidade de chuva, pode ocasionar no transbordamento da lagoa, gerando transtornos à população residente próxima à lagoa, prejuízos físicos e materiais, além de poluição do corpo hídrico (MAYA, 2019).

Nesse contexto, têm-se as feiras como importantes mecanismos de comercialização, sobretudo de produtos orgânicos, e a geração de resíduos sólidos que ocasionam problemas que precisam ser considerados pelos gestores. No caso da Feira do Produtor de Ceilândia, segundo a Associação dos Feirantes Produtores Rurais e Atacadistas da Feira de Ceilândia e Entorno (AFEPRACE) foram vendidas entre 28 a 32 mil toneladas de produtos por mês no ano de 2019 (CEILÂNDIA EM ALERTA, 2020).

Assim, as informações apresentadas justificam a relevância do estudo de caso para análise do problema exposto, com o intuito de propor alternativa de gestão de resíduos sólidos e do sistema drenagem urbana no caso em tela.

1.3 OBJETIVOS

O presente estudo tem por objetivo geral analisar a relação do gerenciamento de resíduos da Feira do Produtor da Ceilândia com a drenagem urbana do Setor Habitacional Sol Nascente - Trecho 1, em especial a lagoa de retenção nº 5, localizados no Distrito Federal.

Sendo assim, têm-se como objetivos específicos:

- a) Avaliar visualmente por meio do Protocolo Rápido de Avaliação Visual de Impacto Ambiental (PRAVIA) entre o período de 2019 e 2024, a qualidade das águas pluviais recebidas pela lagoa de retenção nº 5, que é um dos dispositivos que compõem o sistema de drenagem urbana executada no Setor Habitacional Sol Nascente - Trecho 1, e se esta lagoa tem recebido resíduos carreados pelo sistema de drenagem com características de resíduos sólidos e orgânicos de Feira.
- b) Identificar medidas gerenciais (ações preventivas ou corretivas) para o controle de poluição das águas pluviais proveniente da geração de resíduos na Feira do Produtor da Ceilândia.
- c) Propor instrumentos gerenciais de ações de cooperação entre órgãos da administração pública do Distrito Federal e a Feira do Produtor da Ceilândia a serem implementados para reduzir os impactos da poluição em corpos hídricos e contribuir com o controle de resíduos gerados pela Feira carreados em parte do sistema de drenagem de águas pluviais no Setor Habitacional Sol Nascente - Trecho 1.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 SETOR HABITACIONAL SOL NASCENTE (SHSN)

2.1.1 HISTÓRICO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

A Região Administrativa da Ceilândia, localizada no Distrito Federal, foi criada em 1971 a partir de projeto para instalar diversas famílias que viviam de forma desordenadas em invasões pelo território. Segundos dados da Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN), a cidade foi planejada com projeto urbanístico elaborado pelo arquiteto Ney Gabriel, mas devido ao grande crescimento da cidade, Ceilândia passou a ser considerada a cidade mais populosa do Distrito Federal. E com isso, tornou-se uma Região Administrativa independente da Região Administrativa de Taguatinga (CODEPLAN, 2010).

O crescimento populacional em Ceilândia se deu de forma irregular e desordenada por meio de diversas invasões sem condições de infraestrutura e saneamento básico, dando origem ao Setor Habitacional Sol Nascente, que até o ano de 2019 estava ligado à Região Administrativa da Ceilândia, mas diante desse forte crescimento populacional, foi criada a Região Administrativa do Sol Nascente/Pôr do Sol - RA XXXII por força da Lei nº 6.359, de 14 de agosto de 2019.

Até a década de 1990 a região era ocupada predominantemente por chácaras e pequenas fazendas com produção agropecuária, clubes e chácaras de recreio, que, gradativamente, foram sendo desmembradas, de modo ilegal, e vendidas à população, como consequência do adensamento e da pressão por lotes ocorrida no local (EXTREMA CONSTRUÇÃO, 2014).

Um dos graves problemas do processo de desenvolvimento urbano resulta da expansão, geralmente irregular, que ocorre sobre as áreas de mananciais de abastecimento humano, comprometendo a sustentabilidade hídrica das cidades (TUCCI, 2002).

De acordo com o Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EPIA) realizado em 1993 no entorno de Ceilândia e Taguatinga, embora pouco adensada na década de 90, já apresentava o seu meio natural bastante antropizado, com devastação das matas de galeria em alguns pontos, depósitos de lixo e entulho, exploração mineral

de cascalho, deterioração da qualidade dos recursos hídricos, desestabilização dos solos, erosões e deficiências nos aspectos de infraestrutura (PROGEA, 2008).

A Região foi alvo de inúmeros danos ambientais causados pela intervenção humana durante o processo de ocupação urbana irregular, tanto nas áreas da chapada, como nas áreas de preservação permanente. Impactos ambientais identificados no ano de 1993, tais como desmatamento, descarte irregular de resíduos, poluição do solo e dos corpos hídricos, ainda ocorrem atualmente com maior magnitude e importância, em virtude da forma acelerada e desordenada como ocorre o processo de ocupação desde as últimas décadas (PROGEA, 2008).

Segundo o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), as ocupações no SHSN se encontram assentadas sobre chapada de latossolo vermelho e amarelo, possuindo risco médio de erosão do solo e de recarga do aquífero subterrâneo. Quanto à morfologia urbana, o traçado viário é composto principalmente por vias principais transversais/perpendiculares às curvas de nível. O que provoca acelerado escoamento superficial e carreamento de sedimentos e poluentes para as partes mais baixas da região. Por sua vez, as bordas e o vale são compostos de cambissolo háplico e apresentam assim, risco muito alto de erosão e alto risco de perda de cerrado nativo, sendo preocupante considerando que a área possui diversas nascentes que alimentam a Bacia Hidrográfica do Rio Descoberto, e em parte, estão inclusas no Parque Ecológico do Rio Descoberto (ANDRADE et al, 2021).

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) elaborado em 2008 aponta que a região se apresenta entrecortada por ravinas e voçorocas de grandes dimensões que se desenvolvem por alguns quilômetros, além de erosões existentes nas cabeceiras dos córregos do Valo e Grotão até alcançar o rio Melchior (PROGEA, 2008).

Conforme novo estudo realizado em 2014, o Plano Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), também foram identificadas a presença de erosões e voçorocas em Áreas de Preservação Permanente (APP's). A ocupação intensa, aliada à extensa presença de latossolos altamente erodíveis e a ausência de infraestrutura de disciplinamento das águas superficiais, propiciou o surgimento de um cenário bastante crítico com voçorocas de grandes dimensões (EXTREMA CONSTRUÇÃO, 2014).

O SHSN está localizado na Área de Proteção Ambiental (APA) do Planalto Central e é caracterizada pela presença de APP de encosta de chapada, APP de

nascente, APP de corpo hídrico e APP de solo hidromórfico. No entanto, muitas dessas áreas já estão altamente povoadas, degradadas ou em processos erosivos (MAYA, 2019).

No Trecho 1, há a ocorrência de três áreas principais assoladas por processos erosivos intensos, ocorrentes tanto no córrego do Meio, quanto em uma das cabeceiras e ao longo do traçado do córrego Grotão. Destaca-se a erosão em forma de voçoroca localizada na cabeceira do córrego Grotão, uma vez que já atingiu grandes proporções ao longo do traçado do córrego, continua em pleno desenvolvimento (EXTREMA CONSTRUÇÃO, 2014).

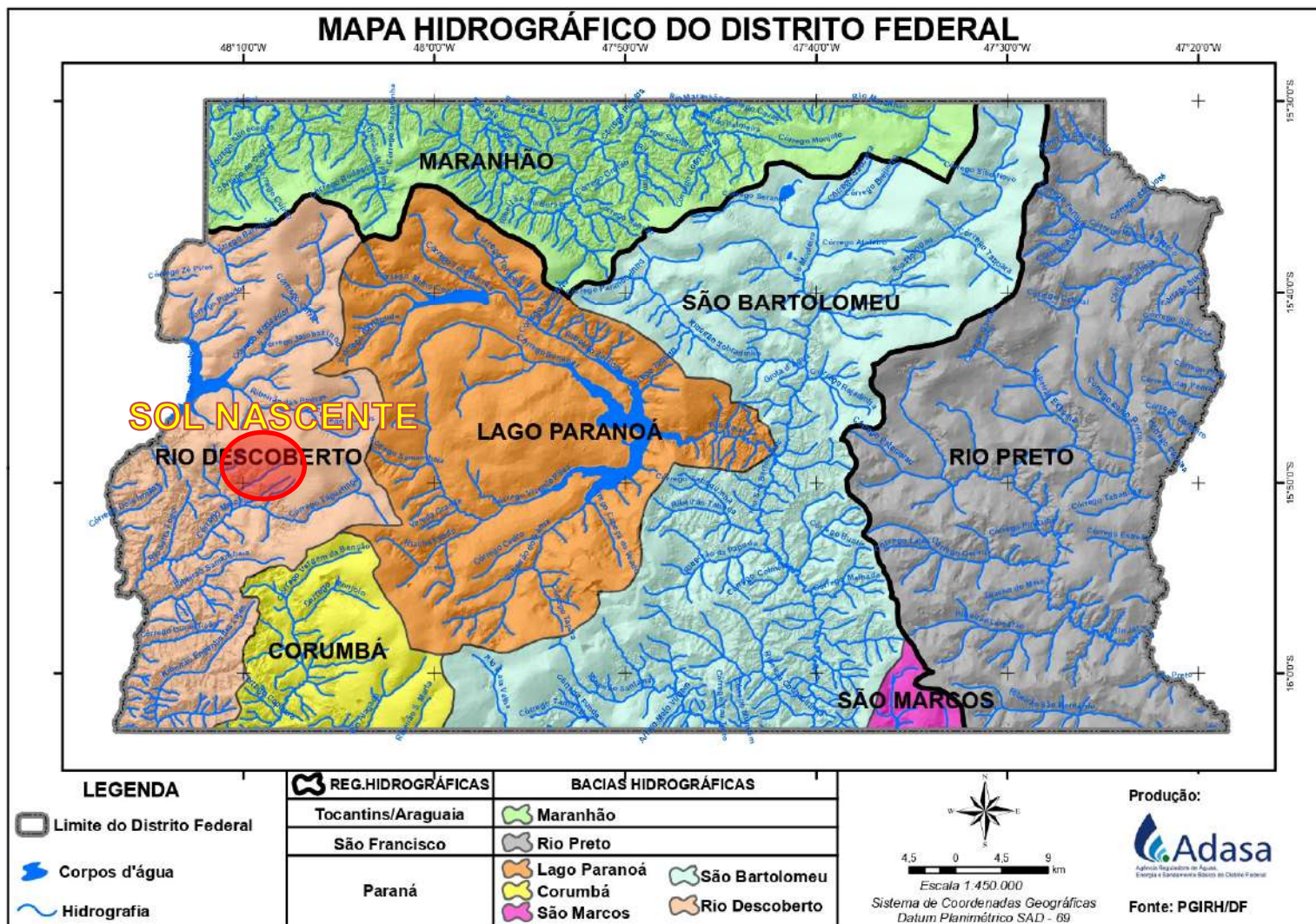
O Estudo Geotécnico e Ambiental elaborado em 2019 também ratificou que a região possui intensa ocupação humana em APP de encosta de morro, áreas de várzea, áreas de nascente e áreas com presença de fauna silvestre (MAYA, 2019).

2.1.2 HIDROGRAFIA E QUALIDADE DA ÁGUA

A área objeto deste estudo localiza-se na Bacia Hidrográfica do Descoberto, local com paisagens típicas do Cerrado com mananciais superficiais perenes e intermitentes, nascentes, cachoeiras, matas de galeria e de encosta (PROGEA, 2008).

O SHSN está situado na margem direita do Rio Melchior, contribuinte da Bacia Hidrográfica do Rio Descoberto, que ao longo de todo o seu percurso recebe em seus leitos inúmeras nascentes e pequenos córregos, além de ser considerada a foz de córregos de grande relevância e fonte de mananciais produtores do DF, abastecendo aproximadamente cerca de 68% da população da região (PROGEA, 2008), conforme identificado na Figura 1.

Figura 1 - Localização do Setor Habitacional Sol Nascente na região da Bacia Hidrográfica do Rio Descoberto



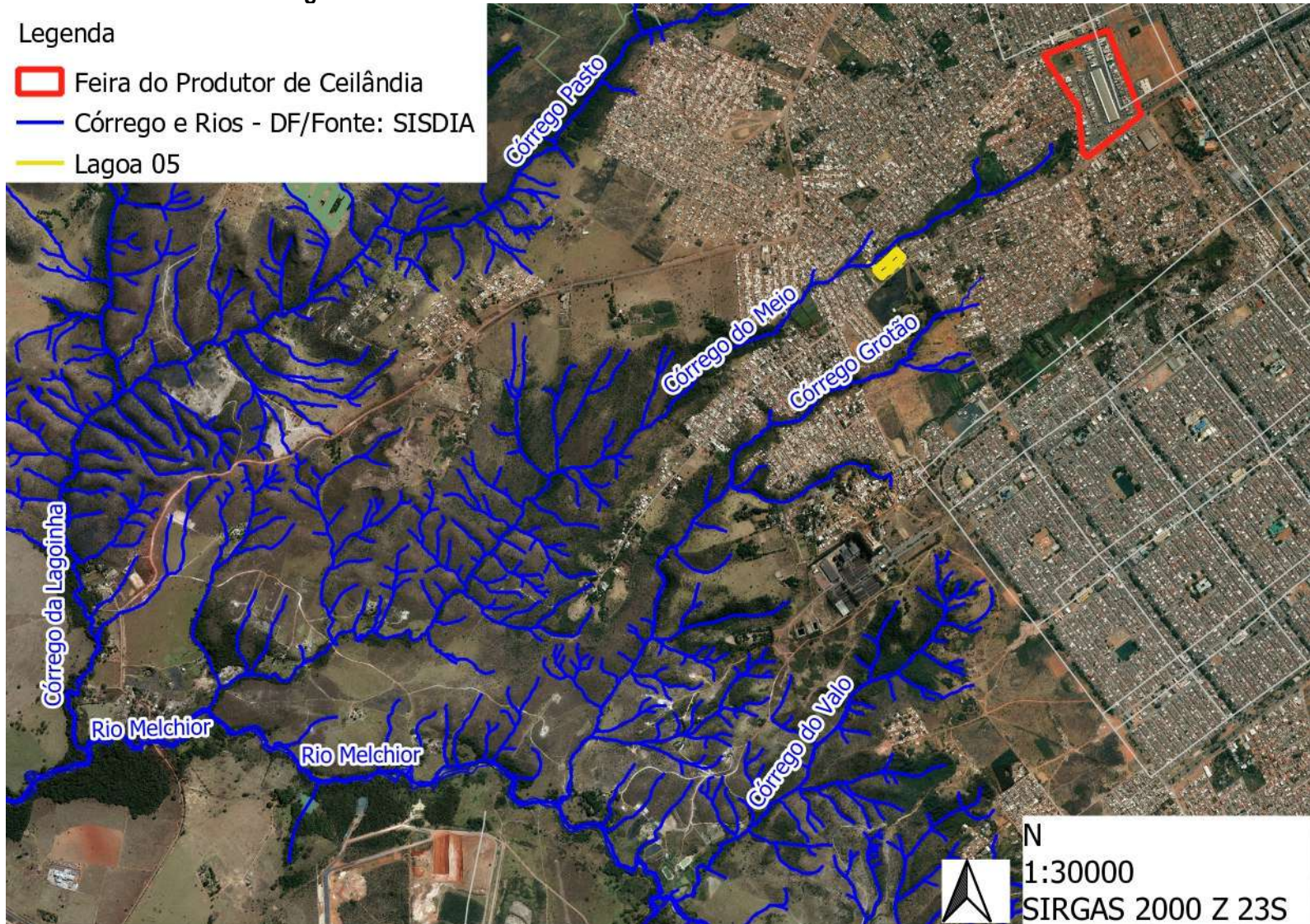
Fonte: CODEPLAN (2015) com adaptação pela autora.

A confluência do Córrego Taguatinga com o Córrego Cortado dá origem ao Ribeirão Taguatinga e a confluência deste com o Córrego Gatumé, forma o Rio Melchior, que totaliza 25,7 km de extensão (da confluência do Ribeirão Taguatinga com o Córrego Gatumé até a foz, no Rio Descoberto). Nesta bacia se localizam as Regiões Administrativas (RA) de Taguatinga, Samambaia, Ceilândia, Pôr do Sol e Sol Nascente (HARADA et al., 2023).

O SHSN está localizado ao sul da RA da Ceilândia e faz divisa com diversas ruas do Setor P-Norte. A leste está limitada pelo córrego do Valo e a oeste pelo córrego Grotão. A parte sul do Setor faz divisa com a margem do Rio Melchior que possui uma extensão de cerca de 25km, percorrendo a divisão geográfica entre as regiões administrativas de Ceilândia e Samambaia. O Rio Melchior possui cerca de 18 afluentes principais, dentro os quais 3 estão localizados no SHSN, sendo eles: Córrego do Meio, do Valo e Grotão (MAYA, 2019).

No Trecho 1 têm-se o Córrego Grotão e o Córrego do Meio com afluentes do rio Melchior, sendo que os lançamentos de águas pluviais pela lagoa de retenção nº 5 são realizados no Córrego do Meio, conforme demonstrado na Figura 2.

Figura 2 - Afluentes do rio Melchior no Setor Habitacional Sol Nascente.



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

O desenvolvimento urbano é a fonte de vários impactos no meio ambiente e sobre a população, devido ao aumento das inundações pela impermeabilização e canalização; erosão do solo e assoreamento dos rios pela aceleração do escoamento; e a deterioração da qualidade da água dos mananciais superficiais e subterrâneos (TUCCI, 2002).

A partir das 35 análises físico-químico e microbiológica de água realizadas no SHSN no ano de 2019, dentre elas: Nitrogênio Amoniacal Total, Cloreto Total, Nitrito, Nitrato, Fósforo, Sólidos Dissolvidos Totais, DBO 5, Turbidez, pH, Coliformes Termotolerantes, dentre outros, percebe-se com os resultados analíticos a contaminação de esgoto sanitário em diversos pontos, além de contaminação de surfactantes e óleos, que podem indicar a presença de detergentes domésticos ou industriais (MAYA, 2019).

No Distrito Federal, o enquadramento dos rios foi regulamentado no Conselho de Recursos Hídricos (CRH/DF), pela Resolução nº02, de 17 de dezembro de 2014. O Rio Melchior recebeu enquadramento de classe 4, considerada com qualidade da água “ruim”, de forma que, devido aos níveis de poluição, permitem apenas os usos menos exigentes de navegação e harmonia paisagística (HARADA et al., 2023).

Considerando que o DF por estar situado na cabeceira de afluentes de três grandes regiões hidrográficas: Tocantins/Araguaia, São Francisco e Paraná, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) classifica o DF como uma região de “baixa garantia hídrica” e suas bacias como “trechos críticos” (ADASA, 2023).

Sendo assim, a necessidade de preservar as águas de seu território é maior que em cidades que se encontram a jusante, pois no DF a disponibilidade hídrica local é mais restrita. Logo, requer um manejo adequado dos recursos hídricos para o aproveitamento sustentável da água disponível (ADASA, 2023).

2.1.3 EXTENSÃO TERRITORIAL E LEVANTAMENTO POPULACIONAL

O SHSN por ser tão extenso é dividido em 3 Trechos. O Trecho 1 abrange a área que se estende do lado do setor P Sul até próximo à Feira do Produtor; o Trecho 2 tem seu início nos fundos da Feira do Produtor e se estende até os fundos do setor

P Norte; e o Trecho 3 termina ao lado do setor QNQ e do Setor QNR (CODEPLAN, 2021).

O Setor começou a ser ocupado de maneira irregular nos anos de 1990, inicialmente com aproximadamente oitenta moradias. O processo de ocupação dessa área deu-se de forma contínua e acelerada, com condições mínimas de infraestrutura (CODEPLAN, 2021).

Segundo a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) (CODEPLAN, 2021) o Sol Nascente e Pôr do Sol atualmente conta com uma área de 4.049,17 hectares e população urbana somada de 93.217 pessoas, sendo que apenas o SHSN apresentou 70.908 habitantes, de acordo com os dados do Censo 2022, divulgados em novembro de 2024 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (G1, 2024).

O Sol Nascente tem sido considerado como o segundo maior “aglomerado subnormal” do Brasil, com 24.441 domicílios estimados considerando a expansão da comunidade nos últimos anos, superado apenas pela Rocinha no estado do Rio de Janeiro (RJ), com 25.742 domicílios, segundo informações preliminares do IBGE para o enfrentamento à Covid-19 (IBGE, 2022).

Cabe destacar que a terminologia utilizada pelo IBGE como “aglomerado subnormal” advém de uma classificação empregada de 1987, conforme explicado (IBGE, 2022):

Em 1987, houve uma reunião entre especialistas e governos em que o termo “aglomerados subnormais” (AGSNs) foi cunhado. No Censo 2010, o conceito de aglomerado subnormal foi mantido e outros aprimoramentos foram possíveis, alcançando desde as inovações tecnológicas até o aperfeiçoamento dos métodos de trabalho. O uso de imagens de satélite foi um dos recursos que facilitaram a identificação desses territórios. Os aglomerados subnormais são compostos por um ou mais setores censitários. Também existem aglomerados subnormais não setorizados (para ser setorizado, eles devem conter pelo menos 50 domicílios). Para fins operacionais, classificamos os aglomerados em adensados e não adensados. Os primeiros são os compostos por becos, vielas, escadarias etc. Os segundos são organizados em ruas definidas em quadras e faces de quadras.

No Censo de 2022, a região está dividida em 154 setores censitários e a coleta está sendo realizada por 75 recenseadores. Nova coleta de dados populacional no SHSN começou no dia 1º de outubro de 2022 e por seu tamanho e densidade

demográfica, a pesquisa impõe desafios para a equipe do IBGE/DF para fazer um retrato com dados de qualidade, contribuindo para a promoção de políticas públicas, visto que a comunidade apresenta problemas de infraestrutura, atendimento médico, falta de transporte público e muitas casas ainda não têm identificação (IBGE, 2022).

2.1.4 ESCOLARIDADE E REMUNERAÇÃO DE TRABALHO

Sobre a escolaridade, 95,5% dos moradores com seis anos ou mais de idade declararam saber ler e escrever. Para as pessoas entre 4 e 24 anos, 57,2% reportaram frequentar escola pública, e pessoas com 25 anos ou mais, 39,2% declararam ter o ensino médio completo (CODEPLAN, 2021).

Uma questão relevante para o mercado de trabalho diz respeito à parcela da população que não estuda, nem trabalha, os chamados “nem-nem”. Para a população entre 18 e 29 anos, 41,4% se encontravam nesta situação (9.533 jovens). Considerando-se entre os “nem-nem” apenas aqueles jovens que procuraram trabalho, tinha-se 5,5%, ou seja, 1.260 jovens (CODEPLAN, 2021).

Segundo a CODEPLAN (2021), a partir de dados atualizados da PDAD, para os ocupados, foi questionada a atividade da empresa em que estes exerciam o seu trabalho principal, sendo o setor de Comércio o mais informado, conforme 26,5% dos respondentes. A posição na ocupação mais comum foi como empregado no setor privado (exceto doméstico), para 61,5% dos entrevistados. Em média, os trabalhadores estão há 5,3 anos na ocupação principal e trabalham 40,4 horas por semana.

No que diz respeito à remuneração de trabalho principal, o valor médio observado foi de R\$ 1.578,78. Já a renda domiciliar estimada foi de R\$ 2.188,30, que resulta em um valor médio por pessoa de R\$ 915,50 (CODEPLAN, 2021).

2.1.5 REGULARIZAÇÃO, PARCELAMENTO DO SOLO E OBRAS DE DRENAGEM

A Lei Complementar Distrital nº 785, de 14 de novembro de 2008 atribuiu ao SHSN como Área de Regularização de Interesse Social (ARIS), concedendo a todo Setor Habitacional o tratamento de Zona Especial de Interesse Social (ZEIS), de acordo com a Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes

gerais da política urbana, considerada como o Estatuto da Cidade (EXTREMA CONSTRUÇÃO, 2014).

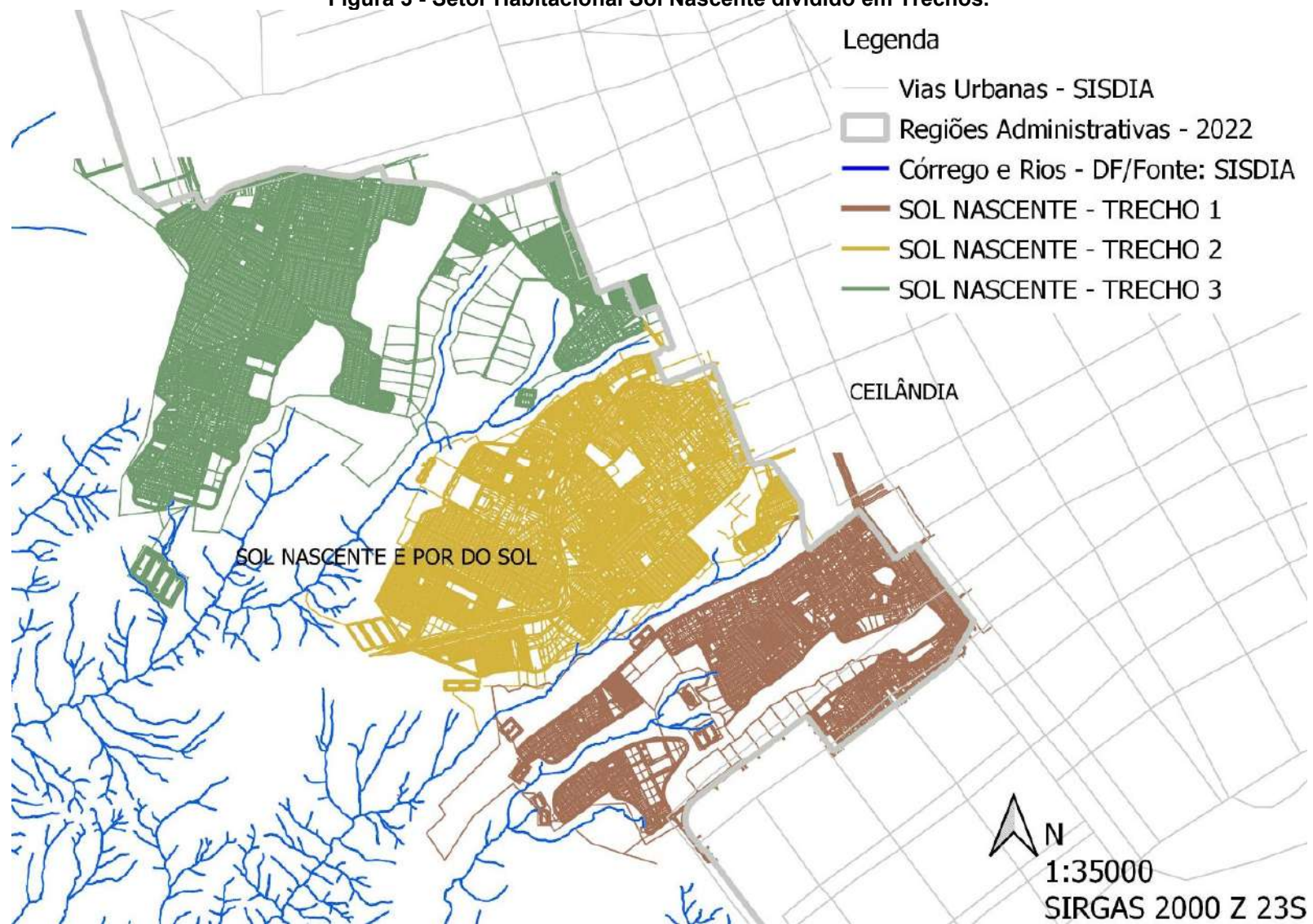
Em 2008, a ocupação caracterizou-se pelo uso misto de comércio e residência, com instalação de bares, mercearias, pequenas oficinas e outras atividades comerciais de pequeno porte. A ocupação deste trecho se encontra em acelerado processo de adensamento, contendo vias internas que passam a assumir larguras variáveis e sem conexão com outras vias, formando diversas ruas sem saída e sem áreas para manobra “*cul de sac*” (PROGEA, 2008).

O desenvolvimento urbano envolve a implementação de infraestrutura de abastecimento de água, coleta e tratamento do esgoto, drenagem urbana, coleta e disposição de resíduos sólidos e limpeza pública. A sua gestão inadequada é uma das causas da perda de qualidade de vida e dos impactos ambientais crescentes nas cidades, sobretudo nos países em desenvolvimento. Os componentes citados possuem uma forte interface entre si, impelindo o desenvolvimento urbano com base na gestão integrada (NEVES, 2017).

Desta forma, o início do processo de regularização remonta ao ano de 2008 quando foram desenvolvidos: Estudos Urbanísticos, Plano de Restrições, Cenário de Desenvolvimento e o Plano de Desenvolvimento Pactuado para a ARIS Sol Nascente. Em 2009, foi elaborado o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), e após aprovações de projetos, processos licitatórios e devidas contratações, no ano de 2016, iniciaram as obras de infraestrutura (drenagem, pavimentação, abastecimento de água e coleta de esgoto) para o processo de regularização fundiária (MAYA, 2019).

Devido à grande extensão territorial do SHSN, o projeto de parcelamento do setor foi dividido em três trechos, chamados de Trecho 1, 2 e 3, para dessa forma, facilitar o processo de licenciamento ambiental, regularização fundiária e execução de obras de infraestrutura de saneamento básico, conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3 - Setor Habitacional Sol Nascente dividido em Trechos.



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

O processo de licenciamento do SHSN é setorizado por trecho, por isso, apresentam licenças, prazos e condicionantes segregados, todas intituladas à Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal (CODHAB). As licenças autorizam a execução de obras de infraestrutura, incluindo abastecimento de água potável; coleta e tratamento de esgoto; coleta de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais; além de regularização fundiária e parcelamento do solo.

Optou-se por escolher o Trecho 1 como objeto de estudo, por ter sido o primeiro Trecho a receber as obras de infraestrutura.

O Projeto de Drenagem Pluvial foi elaborado pela empresa Saint Germain e finalizado em julho de 2011 para o Trecho 1, contemplando uma área total de 137,3 ha e prevendo a implantação de redes coletoras, reservatórios e lançamentos no córrego Grotão e Meio (EXTREMA CONSTRUÇÃO, 2014).

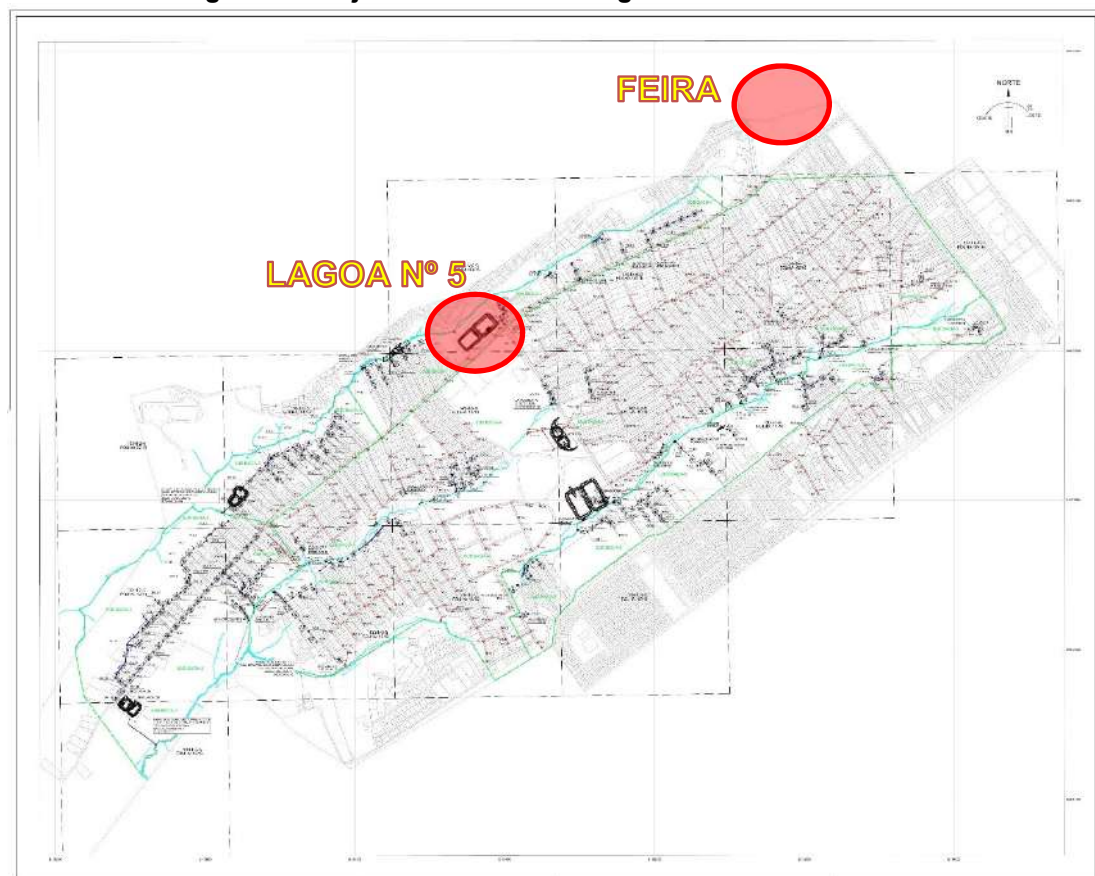
Os lançamentos de águas pluviais do SHSN - Trecho 1 possuem lagoas de retenção, cujo objetivo principal é reduzir a carga de sedimentos no corpo hídrico e reduzir a vazão e velocidade de lançamento para não causar processos erosivos e possíveis danos na estrutura de lançamento e corpo hídrico receptor, bem como lançamentos diretos (construídos pela ausência de espaço para execução de lagoas, e que possuem apenas dissipadores ao final do sistema com o objetivo de controle de energia); e galeria existente, que é um dispositivo de lançamento de águas pluviais construída pela Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil (NOVACAP) na década de 80 para lançar as águas pluviais captadas na Região Administrativa da Ceilândia.

Conforme a Outorga Prévia nº 257/2020 emitida pela Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA) e intitulada à NOVACAP, existem 19 (dezenove) pontos de descarga distribuídos nos 3 Trechos do parcelamento do solo, nos Córregos do Meio, do Valo e Grotão, afluentes do rio Melchior, pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Descoberto.

Conforme Projeto Básico licitado de drenagem do Trecho 1 cedido pela Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal (SODF), estavam previstas 6 (seis) lagoas de retenção para receber as águas pluviais no sistema de drenagem, conforme Figura 4. No entanto, em virtude do adensamento populacional que ocupou a área prevista para uma das lagoas, foram executadas 5

(cinco) lagoas de retenção e 6 (seis) lançamentos diretos em substituição ao lançamento de 1 (uma) lagoa. Totalizando 11 (onze) lançamentos de águas pluviais no Trecho 1, dos 19 (dezenove) previstos na Outorga Prévia.

Figura 4 - Projeto Básico de Drenagem do SHSN – Trecho 1.



Fonte: SODF (2024) adaptado pela autora.

Considerando o contínuo adensamento populacional, os Projetos Executivos sofrem alterações ao longo da execução dos mesmos, especialmente devido ao fato das áreas projetadas para as lagoas de retenção serem ocupadas. Neste sentido, a Outorga Prévia encontra-se em revisão por parte da ADASA visando a adequação dos tipos de lançamentos de águas pluviais à realidade atual, considerando as novas áreas de contribuição de águas pluviais a serem direcionadas pelo sistema de drenagem, vazão de lançamento, espaço físico e dimensionamento dos novos dispositivos do sistema¹.

¹ A autora teve acesso a documentação interna devido ao fato de ser servidora da Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal (SODF) desde 2016.

2.1.6 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO SHSN

Em cumprimento às medidas mitigadoras ou compensatórias, exigidas como condicionante das licenças ambientais emitidas pelo IBRAM, o licenciado deverá elaborar e executar um Projeto de Educação Ambiental (PEA) composto por ações de educação ambiental a serem, conforme cada caso, desenvolvidos com os trabalhadores das obras do empreendimento, com os futuros usufrutuários diretos do empreendimento, bem como com a população vizinha. (IBRAM, 2019).

Sendo assim, a Licença Ambiental emitida pelo órgão ambiental para a regularização do SHSN (Trecho 1) não foi diferente.

Conforme a Licença Ambiental nº 07/2011 que autoriza as obras de infraestrutura no SHSN, as condicionantes relacionadas à Educação Ambiental são abordadas da seguinte forma:

- Promover a conscientização da população sobre a importância da ARIE JK e seus recursos e implementar programas de Educação Ambiental e Sanitária, de acordo com a Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela Lei n. 9.795/1999.
- Promover Programas de Educação Ambiental nas escolas no sentido de conscientizar a comunidade para resolver os problemas detectados na área com relação à coleta e destinação final dos resíduos.
- Realizar as atividades de educação ambiental nas escolas a serem propostas nos EPCs- Equipamentos Públicos Comunitários do Projeto Urbanístico Final.
- Apresentar o Programa de Educação Ambiental – PEA com o respectivo cronograma de execução e custos previstos (IBRAM, 2011)

Sendo assim, a CODHAB, titular da Licença Ambiental e responsável pela regularização e parcelamento do SHSN, realizou a implementação de Programa de Educação Ambiental (PEA) por meio da contratação da empresa de consultoria Panorama Ambiental.

O objetivo do PEA é garantir a proteção ambiental de áreas de fragilidade ambiental e a salubridade e segurança dos moradores do Setor Habitacional Sol Nascente em seus três trechos por meio de sensibilização e disponibilização de informações técnicas que ampliem a consciência ambiental da população envolvida nas ações de regulação fundiária (PANORAMA AMBIENTAL, 2018).

Segundo a empresa contratada, Panorama Ambiental (2018), dentre os objetivos específicos destacam-se:

- Correlacionar ações de educação ambiental com os diferentes problemas socioambiental que caracterizam o Setor Habitacional Sol Nascente;
- Criar estratégias de educação ambiental para disseminar informações de como as ações de projeto de regularização enfrenta os problemas ambientais da área;
- Difundir benefícios que os serviços ambientais podem auferir a população e as razões de sua proteção (caso de APPs, vegetação, solos de alta permeabilidade etc);
- Definir estratégias de atuação para cada um dos diferentes públicos alvo do PEA;
- Identificar e mobilizar os representantes dos principais grupos alvo do PEA;
- Definir e executar as etapas de um Plano de Educação Ambiental em atendimento a Instrução Normativa do IBAMA nº 2/2012.

O público alvo da área de influência do empreendimento SHSN foi dividido em duas categorias, sendo o público externo e o público interno caracterizados da seguinte forma:

- Comunidade organizada, incluindo especialmente associações de moradores, igrejas e outras organizações e movimentos sociais interessados (Público externo);
- Empregados de todos os níveis de serviços envolvidos na execução das ações de regularização fundiária (Público interno).

O PEA foi implementado no período de 12 meses entre setembro de 2018 e agosto de 2019.

Após a implementação do Programa e a apresentação do mesmo para o órgão ambiental, a condicionante da Licença Ambiental a qual se referia às ações de educação ambiental foi considerada cumprida, de forma que as demais renovações² de licenças ambientais não constavam nenhuma condicionante nova sobre a temática.

² A autora teve acesso a documentação interna devido ao fato de ser servidora da Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal (SODF) desde 2016.

2.1.7 GESTÃO DAS FEIRAS NO DISTRITO FEDERAL

As feiras são consideradas um dos locais mais tradicionais para comercialização de alimentos a varejo, sendo uma forma de comércio móvel, com grande circulação dentro das áreas urbanas (GOMES et al., 2012).

Caracterizam-se pela produção permanente de resíduos sólidos (hortifrutigranjeiros, carnes, cereais, artesanatos entre outros), que são gerados desde a recepção e organização dos alimentos nas barracas ou no chão pelos feirantes até os consumidores (VAZ et al., 2003).

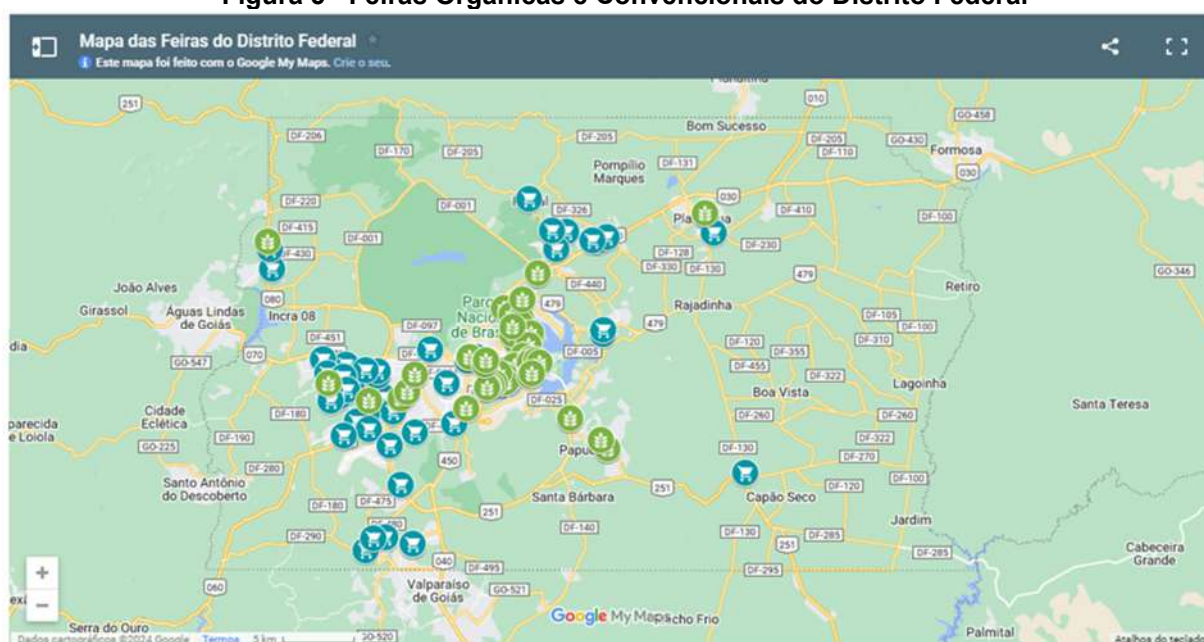
De acordo com a Secretaria de Estado de Governo do DF (SEGOV) (2020), compete a cada Administração Regional fazer o gerenciamento das Feiras, de onde detém o seu mobiliário, pois é a responsável pelo território (SEGOV/DF, 2020).

Segundo o estudo das Feiras Permanentes de Brasília realizado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (2007) apontam que no caso de Brasília e do Distrito Federal, constituídos por habitantes provindos de todas as partes do Brasil, e hoje já contando com sua terceira geração de brasilienses natos, as feiras sempre foram um forte ponto de apoio e de encontro. Atualmente, elas se mantêm como prática a ser estimulada e preservada, que contribui para a inclusão e para as trocas sociais, em todas as suas dimensões. São expressivos o número de feirantes cadastrados em associações, mais de 19 mil.

Segundo apontando pelo Arquivo Público do DF (ArPDF) (2017), as feiras em Brasília têm características regionais e identidade própria, remetem aos costumes e culturas do povo que constituiu a população candanga. Na maioria das Regiões Administrativas há uma ou várias feiras.

Segundo pesquisa na plataforma digital do Sindicato dos Feirantes do DF (SindFeira/DF) realizada no dia 07 de abril de 2024, foi possível identificar a existência de 43 (quarenta e três) Feiras Orgânicas e 46 (quarenta e seis) Feiras Convencionais, totalizando 89 (oitenta e nove) Feiras registradas no Distrito Federal, conforme Figura 5 (SINDIFEIRA/DF, 2024).

Figura 5 - Feiras Orgânicas e Convencionais do Distrito Federal



Fonte: SindFeira-DF, 2024.

Legenda: “Feiras Orgânicas: verde (43) e Feiras Convencionais: azul (46)”

De caráter livre ou permanente, as feiras, cada vez mais, consolidam-se como espaço de cultura da memória do Distrito Federal, além de ser uma atividade de relevância econômica e de sobrevivência de milhares de pessoas. As feiras do Distrito Federal são instituições comerciais e centros de compras. Funcionam também como ponto de encontro de contrerrâneos e local de disseminação das culturas do povo que as compõem. São pessoas que saíram de seu estado de origem e chegaram em Brasília apostando num novo ideal (ArPDF, 2017).

De acordo com os dados levantados pela Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento do DF (SEAGRI/DF) (2018), o mercado de produtos orgânicos do Distrito Federal não para de crescer. A produção estimada de hortaliças e frutas orgânicas é de 8.200 toneladas, por ano, o que representa um crescimento médio anual de 34%. Há, aqui, 45 mil pessoas que consomem somente produtos orgânicos. De olho nesse mercado, que movimenta R\$ 35 milhões por ano. Atualmente, 288 produtores orgânicos estão cadastrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Esse número representa 4% de todos os produtores de orgânico do país. Outras 200 propriedades estão sendo preparadas para entrar nesse mercado.

Para Vaz et al., independente de características de pequenas e grandes cidades, as feiras livres frequentemente não recebem a devida atenção no que diz respeito ao gerenciamento correto dos resíduos sólidos produzidos. A gestão dos resíduos gerados nesses ambientes, além de mitigar problemas decorrentes da disposição incorreta dos materiais, pode constituir alternativa viável de reutilização dos resíduos, em grande parte orgânicos para formação de compostos sanitizados para aplicação em culturas agrícolas, além de maximizar a reutilização e/ou reciclagem de outros materiais produzidos (VAZ et al., 2003).

É cada vez mais evidente que a adoção de padrões de produção e consumo sustentáveis e o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos podem reduzir significativamente os impactos ao ambiente e à saúde (JACOBI; BESEN, 2011).

Segundo Tessaro et al., se faz necessária a realização de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos em feiras com metas e ações claras para buscar um maior aproveitamento dos resíduos, além da melhoria e adequação da separação, acondicionamento, coleta, transporte e da destinação final, possibilitando o envio de resíduos orgânicos, por exemplo, totalmente para compostagem e a correta disposição final dos demais resíduos não passíveis de reaproveitamento (TESSARO et. al., 2023)

Segundo o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT/CEMPRE) (2000) os resíduos de feira livre são agrupados na categoria de público que compreende os resíduos gerados na limpeza pública urbana (varrição de vias públicas, limpeza de praias, limpeza de galerias, córregos e terrenos, resto de podas de árvores, etc.) e limpeza de feiras livres (restos orgânicos, embalagens e etc.).

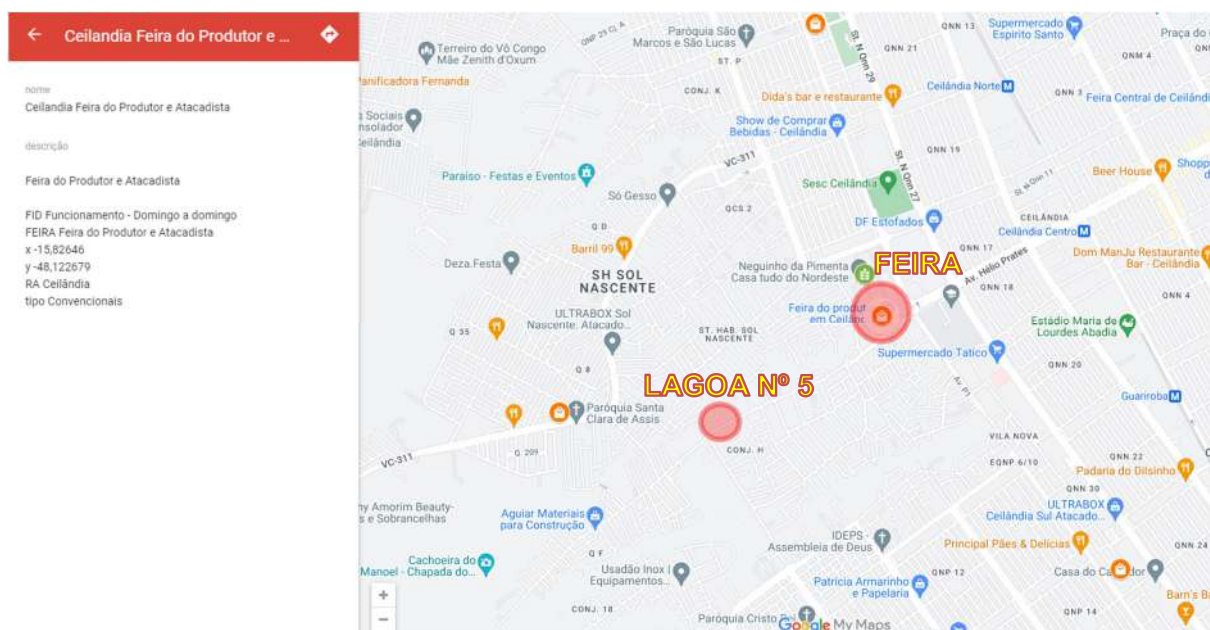
2.1.8 FEIRA DO PRODUTOR DA CEILÂNDIA

A Feira do Produtor da Ceilândia está localizada na Região Administrativa da Ceilândia, localizada na QNP 1, próximo ao Setor Habitacional Sol Nascente – Trecho 1. A Feira funciona de segunda a segunda, das 5 horas da manhã até as 17 horas.

A Figura 6 demonstra a localização da Feira do Produtor da Ceilândia, considerada como feira “convencional” e do Setor Habitacional Sol Nascente, a

partir da base de dados da plataforma digital do SindFeira/DF realizada no dia 15 de dezembro de 2024.

Figura 6 – Feira do Produtor da Ceilândia e a Lagoa nº 5 do Setor Habitacional Sol Nascente



Fonte: SindFeira-DF, 2024 com adaptação pela autora.

A Associação dos Feirantes Produtores Rurais e Atacadistas da Feira de Ceilândia e Entorno (AFEPRACE), dirige a Feira do Produtor de Ceilândia, considerada como um espaço de desenvolvimento socioeconômico do Distrito Federal por meio da venda por atacado e varejo de produtos nacionais e internacionais, como é caso da uva, da maçã e de outras frutas que são importadas.

Em 2019 foram vendidos entre 28 e 32 mil toneladas por mês de verduras, legumes e frutas (CEILÂNDIA EM ALERTA, 2020).

A Feira tem mais de 500 feirantes que vendem variados tipos de alimentação no atacado e varejo em boxes e mais de 380 feirantes que comercializam nos galpões, empregando aproximadamente 5 mil pessoas direta e indiretamente (CEILÂNDIA EM ALERTA, 2020).

A Figura 07 apresenta a entrada da Feira do Produtor da Ceilândia.

Figura 7 - Entrada da Feira do Produtor da Ceilândia
Coordenada: Latitude (15°49'37.14"S) e Longitude (48° 7'20.57"O).



Fonte: Google Earth (2024).

A feira, que tem cerca de 150 mil m², conta com processo de coleta seletiva que foi implantado para servir de apoio ao tratamento dos resíduos descartados ao dia pelo espaço. A associação investiu em contêineres para armazenamento do lixo, equipamentos e máquinas. De acordo com o Administrador da Feira do Produtor da Ceilândia, estuda-se a construção de uma central para o tratamento adequado de tais resíduos visando a destinação final deles (CEILÂNDIA EM ALERTA, 2020).

A Feira, por meio da AFEPRACE, participa de trabalho social desde 2004 com o objetivo de evitar desperdício de alimentos por meio do Programa Desperdício Zero que distribui alimentos à população de vulnerabilidade social, auxiliando mais de 80 famílias de Samambaia (DF), Sol Nascente (DF), Pôr do Sol (DF), Águas Lindas (GO), Santo Antônio do Descoberto (GO), além de creches e asilos da Ceilândia. São frutas, verduras e legumes sem condições de venda, mas próprios para o consumo, após passar por triagem e serem selecionados e higienizados pelos próprios feirantes voluntários (DIÁRIO DA CEILÂNDIA, 2015).

2.2 INTERFACE ENTRE O SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E OS RESÍDUOS SÓLIDOS

De acordo com a ADASA (2023) a presença de resíduos no sistema de drenagem ocorre em decorrência de desempenho inadequado do serviço de limpeza urbana ou de manejo de resíduos sólidos, seja da coleta, do transporte ou da destinação final, como também por conta da sociedade e seus comportamentos inadequados, podendo ocasionar o entupimento nas bocas de lobo, ramais de interligação, poços de visita, redes e galerias, redução da capacidade de transporte de águas pluviais pelo sistema de drenagem e até mesmo a poluição dos corpos hídricos receptores dos lançamentos de águas pluviais.

O entendimento das fontes potenciais de poluentes dos corpos hídricos é importante para o estudo dos impactos do lançamento de águas pluviais. Embora a acumulação de poluentes na lagoa seja proveniente de diversas fontes, cujos efeitos individuais são de difícil separação, o conhecimento qualitativo das prováveis fontes possibilita ao investigador concentrar-se nas áreas problemáticas e avaliar formas de controle que podem ser usados para mitigar as cargas adversas antes que elas atinjam o sistema de macrodrenagem (PRODANOFF, 2005).

Uma das fontes de poluição dos corpos hídricos a partir dos lançamentos de águas pluviais e seus sistemas de drenagem é o lançamento de resíduos sólidos de forma irregular nas vias da cidade, que acabam por serem carregados nos períodos chuvosos.

De acordo com a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cabe destacar algumas relevantes definições:

Resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

Destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos

competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária - SNVS e do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária - SUASA, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

As principais consequências dos resíduos sólidos sobre a drenagem são: poluição dos sistemas hídricos (a maioria dos resíduos sólidos leva muito tempo para decompor-se na natureza e transporta poluentes agregados aos resíduos, que contaminam os sistemas hídricos); aumento do custo de manutenção dos dispositivos hidráulicos, criando cenários indesejáveis na paisagem urbana; limitado funcionamento da detenção (o risco do acúmulo de lixo na drenagem tem sido um dos principais problemas para o funcionamento dos dispositivos de detenções na drenagem urbana); e problemas de manutenção (podem ocorrer vários problemas de escoamento em função da falta de limpeza do sistema de drenagem e de projetos inadequados) (CONCREMAT, 2009).

2.2.1 RESÍDUOS SÓLIDOS DA FEIRA DO PRODUTOR DA CEILÂNDIA E O SISTEMA DE DRENAGEM DO SHSN

O Consórcio Sol Nascente, empresa que executa as obras de infraestrutura no SHSN, apresentou Carta datada em 26 de outubro de 2018 à SODF relatando:

O sistema de drenagem possui interligação das redes de águas pluviais da Avenida Principal (Comercial) do Trecho 1 com o início do sistema de drenagem da Feira do Produtor da Ceilândia. Os resíduos oriundos da Feira estão prejudicando o funcionamento da lagoa que tem recebido tal carga, podendo propiciar o entupimento dispositivos internos da lagoa, o transbordamento de água, além de transtornos e prejuízos à comunidade e ao Poder Público (CONSÓRCIO SOL NASCENTE, 2018).

Também foi apresentado Relatório Fotográfico com registros, conforme Figuras 8 a 11, em que podem ser observados os resíduos no interior da lagoa de detenção nº 5. A Carta e o Relatório completos podem ser conferidos conforme o Anexo III deste estudo.

Figura 8 - Resíduos no interior da Lagoa



Figura 9 - Resíduos no gradeamento



Fonte: Consórcio Sol Nascente (2018)

Figura 10 - Resíduos no interior da Lagoa.



Figura 11 - Resíduos retirados da Lagoa.



Fonte: Consórcio Sol Nascente (2018)

O problema em questão despertou o interesse na autora em explorar o assunto em seus estudos acadêmicos. Observa-se a grande quantidade de resíduos, em parte são recipientes do tipo marmitas de isopor, que foram carregados no sistema de drenagem tendo como destino a lagoa de retenção nº 5.

2.3 PRINCIPAIS PLANOS E NORMAS SOBRE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

A Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, atualizada pela Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, definindo-o como sendo um conjunto de serviços, infraestrutura e instalações

operacionais de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário; drenagem e manejo de águas pluviais urbanas; e limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Na esfera Federal, têm-se o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) que consiste no planejamento integrado do saneamento básico considerando seus quatro componentes: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, coleta de lixo e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, com horizonte de 20 anos (2014 a 2033), devendo ser avaliado anualmente e revisado a cada quatro anos (SERENCO, 2017).

O PLANSAB foi aprovado pelo Decreto nº 8.141 de 20 de novembro de 2013 e pela Portaria Interministerial nº 571 de 05 de dezembro de 2013 e sua elaboração foi prevista na lei de diretrizes nacionais para o saneamento básico (Lei nº 11.445/2007), que considera o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas como o conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final de águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

Na esfera Distrital, é importante destacar a existência dos seguintes instrumentos que subsidiam a gestão e manejo de águas pluviais:

- Plano Diretor de Drenagem Urbana (PDDU/DF);
- Manual de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas do Distrito Federal, tendo sua 3ª Edição aprovada pela ADASA em 2023;
- Resolução ADASA nº 09, de 08 de abril de 2011, que 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; e
- Plano Distrital de Saneamento Básico (PDSB);

Com o objetivo de dotar o Distrito Federal de instrumento de planejamento que tratasse da drenagem e manejo das águas pluviais em área urbana, consolidou-se em 2008 o Plano Diretor de Drenagem Urbana (PDDU/DF).

Em seguida, a primeira versão do Manual de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas do Distrito Federal foi elaborado a partir da revisão e ampliação do PDDU/DF publicado em 2009, com o objetivo de servir como efetiva ferramenta de desenvolvimento técnico e institucional.

A segunda versão do Manual de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas do Distrito Federal foi aprovado em 2018 pela ADASA, sendo atualizado em 2023.

O objetivo deste Manual é apresentar critérios para estudos de concepção, projetos básicos e executivos, execução e fiscalização de obras, bem como diretrizes para a operação e manutenção adequadas de sistemas de drenagem no Distrito Federal, integrados com o manejo sustentável de águas pluviais urbanas (ADASA, 2023).

Em 2011 a ADASA estabeleceu 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, mediante Resolução nº 09, de 08 de abril de 2011 (ADASA, 2011).

A Resolução estabelece ainda a necessidade de detenção e retenção do volume de escoamento em lagoas, gerados por empreendimentos novos ou já estabelecidos. Essas lagoas controlam o impacto de volumes em alta velocidade nos corpos hídricos, além de realizarem detenção de sedimentos e resíduos (KOIDE et. al, 2017).

Em 2016 o GDF elaborou o Plano Distrital de Saneamento Básico (PDSB) com o objetivo de identificar, qualificar, organizar e orientar todas as ações públicas e privadas por meios das quais os serviços devem ser prestados ou colocados à disposição, sendo considerado instrumento indispensável da Política Pública de Saneamento Básico.

O PDSB foi instituído mediante Lei Distrital nº 6.454, de 26 de dezembro de 2019 e regulamentado mediante Decreto nº 40.487, de 04 de março de 2020.

2.3.1 GESTÃO E REGULAÇÃO DA DRENAGEM URBANA NO DISTRITO FEDERAL

A Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil (NOVACAP) executa os serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas do DF, e é definida como concessionária dos serviços públicos de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Dentro de sua estrutura, a Seção de Manutenção de Drenagem de Águas Pluviais (SEMAD) é responsável pela limpeza, desobstrução e reparos na rede, e a Divisão de Manutenção e Obras Diretas (DIMA) realiza pequenas obras de drenagem, ambas subordinadas ao Departamento de Infraestrutura Urbana (DEINFRA), que por sua vez está subordinado à Diretoria de Urbanização (DU) (SERENCO, 2017).

De acordo com as informações apresentadas no PDSB pela SERENCO (2017), os serviços executados pela equipe própria da SEMAD contemplam limpeza de bocas-de-lobo, desobstrução da rede, reparos e reconstruções. Para tanto, a seção conta com equipes para manutenção (3 equipes responsáveis pela limpeza de bocas-de-lobo e desobstrução da rede) e reposição (2 equipes para pequenas construções, reparos e reposição).

Como forma de auxiliar os serviços de manutenção, limpeza e desobstrução da rede de drenagem, a NOVACAP conta com uma empresa terceirizada que realiza a Vídeo Inspeção da rede, para localizar pontos de obstrução e realizar a limpeza dos mesmos (SERENCO, 2017).

O uso de reservatórios de qualidade e quantidade como medida mitigadora é utilizado no Distrito Federal considerando, conforme apresentado pela Nota técnica ADASA nº 02/2022 - ADASA/SRH/CORH, a existência de mais de 1.000 (mil) reservatórios no DF responsáveis por amortecer cerca de 5,13 milhões de metros cúbicos (ADASA, 2022).

Quanto a manutenção dos reservatórios de retenção, devido à falta de estrutura, pessoal e principalmente recursos próprios, não é feita de maneira satisfatória (SERENCO, 2017).

Nesse contexto, vale ressaltar o Contrato de Concessão nº 01/2023 celebrado em 07 de junho de 2023 entre NOVACAP e ADASA cujo objeto tem por delegação, mediante concessão, a prestação do serviço público de drenagem e manejo de águas

pluviais urbanas no Distrito Federal, constituído pelas seguintes atividades na cláusula primeira, sob responsabilidade da NOVACAP:

- I. drenagem e manejo de águas pluviais urbanas;
- II. coleta, transporte, detenção ou retenção das águas pluviais drenadas para o amortecimento de vazões de cheias;
- III. tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas, inclusive por infiltração;
- IV. construção e gestão da infraestrutura e instalações operacionais;
- V. limpeza e a manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes da prestação dos serviços.

O Contrato de Concessão possui previsão de atingimento de metas de desempenho, bem como previsões de sanções de advertência e de multa em caso de descumprimento por parte da NOVACAP quanto as disposições legais, regulamentais e contratuais ao serviço público de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas (ADASA/NOVACAP, 2023).

Nos termos da Lei Distrital nº 4.285, de 26 de dezembro de 2008, cabe à Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA) a missão institucional de regulação dos usos das águas e dos serviços públicos do DF, promovendo a gestão sustentável dos recursos hídricos e a qualidade dos serviços e saneamento básico em benefício de sua sociedade (ADASA, 2023)

A ADASA realiza visitas periódicas aos reservatórios de detenção para avaliar o seu estado de manutenção e funcionamento, verificando frequentes irregularidades, como a presença de resíduos, vegetação, processos erosivos, entre outros (SERENCO, 2017).

2.4 PRINCIPAIS PLANOS E NORMAS SOBRE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Quanto aos resíduos sólidos, a Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispõe sobre princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão integrada dos resíduos sólidos.

Em 2014, mediante a Lei Distrital nº 5.418, de 24 de novembro de 2014, é instituída a Política Distrital de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre os procedimentos, as normas e os critérios referentes à geração, ao acondicionamento, ao armazenamento, à coleta, ao transporte, ao tratamento e à destinação final dos resíduos sólidos no território do Distrito Federal, visando ao controle da poluição e da contaminação, bem como à minimização de seus impactos ambientais.

Em 2017, juntamente com o PDSB, foi elaborado o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PDGIRS) com o objetivo de identificar, qualificar, organizar e orientar todas as ações públicas e privadas no DF, tendo sido aprovado e instituído por meio do Decreto nº 38.903, de 06 de março de 2018.

Têm-se ainda a Lei nº 6.484, de 14 de janeiro de 2020 que atualiza a Lei nº 5.610, de 16 de fevereiro de 2016, que dispõe sobre a responsabilidade dos grandes geradores de resíduos sólidos no Distrito Federal para se adequarem aos dispositivos legais, com o objetivo de planejar as suas atividades de forma que incluam a segregação, coleta, armazenamento, transporte, transbordo, reciclagem, compostagem, tratamento e disposição final de resíduos.

A partir do ano de 2022 o Distrito Federal passou a contar com mais um importante instrumento, sendo o Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Esta importante norma traz responsabilidades às pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos.

Este Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022 traz também a previsão de apresentação de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), sendo um documento técnico que qualifica cada tipo de resíduo gerado por uma instituição. São indicadas as operações de gerenciamento adequadas para o manejo, acondicionamento, transporte, tratamento, reciclagem, destinação e disposição final do resíduo sólido gerado.

Quanto ao PGRS, segundo o Art. 63 do supracitado Decreto Distrital, ficam dispensadas de apresentar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos as microempresas e as empresas de pequeno porte a que se referem os incisos I e II do caput do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, que gerem somente resíduos sólidos domiciliares ou, nos termos do disposto no parágrafo único do art. 13 da Lei nº 12.305, de 2010, que gerem resíduos sólidos equiparados aos resíduos sólidos domiciliares pelo Poder Público municipal até o volume de 200 (duzentos) litros por empreendimento por dia (BRASIL, 2022).

Sendo assim, geradores de resíduos sólidos sujeitos à elaboração de PGRS, os transportadores, as unidades de tratamento, recepção de resíduos e disposição final de rejeitos e demais pessoas físicas ou jurídicas que realizem qualquer das etapas do gerenciamento de resíduos sólidos (pessoas físicas ou jurídicas, órgãos e entidades públicas ou privadas), gerando volume superior à (200) duzentos litros por dia deverão apresentar PGRS ao Brasília Ambiental (IBRAM).

Neste contexto, em uma iniciativa inovadora, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA) disponibiliza o Sistema Eletrônico de Registro, Controle, Monitoramento e Fiscalização dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS – Digital), ferramenta essencial para profissionais habilitados apresentarem o Plano ao órgão ambiental do DF, mediante endereço eletrônico <https://app.pgrsdigital.com.br/app/cidade/?cidade=gdf&uf=DF> (SEMA, 2024), tendo sido instituído mediante Decreto nº 46.520, de 13 de novembro de 2024.

Segundo esse último e mais recente Decreto, “grandes geradores” são definidos como pessoas físicas ou jurídicas que produzam resíduos em estabelecimentos de uso não residencial, incluídos os estabelecimentos comerciais, públicos e os de prestação de serviço, bem como nos terminais rodoviários e aeroportuários, cuja natureza ou composição sejam similares àquelas dos resíduos

domiciliares e cujo volume diário de resíduos sólidos indiferenciados, por unidade autônoma, seja superior a 120 (cento e vinte) litros (GDF,2024).

2.4.1 GESTÃO E REGULAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO DISTRITO FEDERAL

O Serviço de Limpeza Urbana (SLU) é uma autarquia do GDF vinculada à SEMA e tem como finalidade a gestão da limpeza urbana e do manejo dos resíduos sólidos urbanos.

O SLU foi uma das primeiras instituições ambientalistas criadas no Distrito Federal, por meio do Decreto Distrital nº 76, de 03 de agosto de 1961, com a denominação Serviço de Limpeza Pública (SLP). Ao longo dos anos, o SLU passou por diversas alterações, seja na sua denominação, subordinação ou no modelo institucional (SERENCO, 2017).

Os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) são compostos pelos Resíduos Sólidos Domiciliares (RDO) e os Resíduos de Limpeza Urbana (RPU), onde se incluem os resíduos de varrição, capina, roçada entre outros decorrentes dos serviços de conservação de vias e logradouros públicos, cujo manejo são de responsabilidade do Poder Público mediante a prestação dos serviços pelo SLU (SERENCO, 2017).

Os RDO coletados pelos serviços de coleta convencional são destinados diretamente ao Aterro Sanitário de Brasília (ASB), localizado em Samambaia, às unidades de Tratamento Mecânico-Biológico (Usinas da Asa Sul e da Ceilândia) ou ainda às unidades de transbordo (Brazlândia, Gama, Asa Sul e Sobradinho). Até a inauguração do ASB, as operações de disposição final de resíduos eram centralizadas no Aterro do Jóquei. O local foi utilizado, desde a década de 1960, como área para a disposição final de resíduos e, segundo informações do SLU, conta com aproximadamente 35 milhões de toneladas armazenadas (SERENCO, 2017).

De acordo com as informações apresentadas no PDGIRS pela SERENCO (2017), em janeiro de 2017, com o início da operação do ASB, primeiro aterro sanitário do Distrito Federal, representou um importante passo para o início da reversão das condições de disposição inadequada dos resíduos sólidos coletados pelos serviços públicos. Entretanto, medidas complementares ainda são necessárias para uma maior valorização dos resíduos gerados, por meio da ampliação e modernização das

práticas de coleta seletiva, triagem, compostagem e aproveitamento energético e disposição final de rejeitos.

No Distrito Federal as atividades de compostagem são realizadas pelo SLU, a partir das operações nas unidades de tratamento denominadas Unidades de Tratamento Mecânico Biológico de resíduos sólidos (UTMBs). Estas unidades, tem por objetivo a separação da fração orgânica dos resíduos, para o tratamento por compostagem, no caso, por sistema aberto através de leiras (SERENCO, 2017).

No que se refere à regulação e fiscalização da prestação dos serviços de limpeza urbana e do manejo dos resíduos sólidos urbanos, a ADASA tem atuação efetiva especialmente pela elaboração de normas disciplinares e práticas de fiscalização, contando com o apoio da Coordenação de Regulação e Outorga (CORR) e da Coordenação de Fiscalização (COFR) (SERENCO, 2017).

2.5 PRINCIPAIS PLANOS E NORMAS SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) instituída pela Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) regulamentado pelo Decreto Federal nº 4.281, de 25 de junho de 2002, são considerados importantes instrumentos que visam fomentar o desenvolvimento de iniciativas de Educação Ambiental e mobilização social em saneamento.

Conforme definido na PNEA, a educação ambiental é o conjunto de processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atividades e competências voltadas para a conservação do meio ambiente bem como de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

A Política de Educação Ambiental do Distrito Federal e o Programa de Educação Ambiental do Distrito Federal instituído pela Lei Distrital nº 3.833, de 27 de março de 2006 e regulamentado pelo Decreto Distrital nº 31.129, de 04 de dezembro de 2009, preveem atuações de políticas públicas de cunho ambiental e de saneamento básico nas ações do Governo do Distrito Federal.

O Plano Distrital de Educação Ambiental desenvolvido com base na PNEA, no PRONEA e na Política de Educação Ambiental no Distrito Federal, institucionaliza os

princípios e diretrizes para assegurar a interação e a integração equilibrada das múltiplas dimensões de sustentabilidade ambiental ao desenvolvimento do Distrito Federal e seu entorno, buscando o envolvimento e a participação social na proteção, recuperação e melhoria das condições ambientais e de qualidade de vida (SEMA, 2018).

Esse Plano foi elaborado em 2017 pela Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Distrito Federal (CIEA-DF), prevista pela Lei Distrital nº 3.833, de 27 de março de 2006, sendo uma instância consultiva e deliberativa do DF, formado por um colegiado com a tarefa de construir canais de diálogo para a efetiva implantação da Política Nacional e Distrital de Educação Ambiental.

O Plano de Metas e ações do PDEA apresenta 7 objetivos no qual diversos órgãos e entidades do Distrito Federal devem envidar esforços para o atingimento deles:

- Objetivo 1: Garantir a criação e o fortalecimento de programas e projetos de Educação Ambiental no âmbito formal e não-formal no DF;
- Objetivo 2: Promover a incorporação da Educação Ambiental na formulação e execução de políticas públicas ambientais no DF;
- Objetivo 3: Fomentar processos de formação continuada para educadores que atuem tanto na educação formal quanto na não-formal, dando condições de atuação em diversos setores da sociedade;
- Objetivo 4: Produzir, gerir e democratizar informações ambientais;
- Objetivo 5: Promover a participação comunitária ativa, permanente e responsável nas diversas instâncias de gestão que envolvam a questão ambiental;
- Objetivo 6: Fortalecer a integração com a ciência e as tecnologias sustentáveis; e

- **Objetivo 7:** Produzir e aplicar instrumentos de acompanhamento, monitoramento e avaliação das ações do PDEA, considerando a coerência com suas Diretrizes e Princípios.

O Plano Distrital de Educação Ambiental foi elaborado de forma em que cada um dos objetivos elencados é composto por Linhas de Ação, Metas e Ações. Para cada ação foram propostas Estratégias de Atuação e atores que obrigatoriamente devem se envolver com sua execução, buscando o fortalecimento das ações e parcerias (SEMA, 2017).

Cabe destacar que existe Objetivo 1 - Garantir a criação e o fortalecimento de programas e projetos de Educação Ambiental no âmbito formal e não-formal no DF, Linha de Ação 4 - Educação Ambiental não-formal, Meta 7 do Plano de Ações e Metas do PDEA a previsão de Plano Intersetorial voltado à Feiras do DF, conforme Figura 12.

Figura 12 - Objetivo 1 do Plano de Ações e Metas do PDEA

Meta	7	Incentivar o desenvolvimento de programas e projetos de Educação Ambiental no setor produtivo	Estratégias de Atuação	Atores envolvidos
Ações	7.1	Realizar ações de Educação Ambiental para a promoção da agroecologia de forma a gerar integração entre campo e cidade, produtor e consumidor, e incentivando a produção de alimentos saudáveis para a população do DF de forma sustentável e solidária, valorizando a cultura local.	Criar e executar um plano intersetorial de educação ambiental para a promoção da agroecologia, incluindo o desenvolvimento de atividades com consumidores e produtores nas feiras de alimentos do DF e outros espaços relacionados; Ministrar cursos e palestras para o setor agropecuário visando à disseminação da importância do Cerrado na disponibilidade hídrica e de métodos de manejo e conservação da água e do solo.	SEMA, Emater, SEAGRI, SEEDF, SES, IFB.

Fonte: Plano Distrital de Educação Ambiental (2018).

O PDSB, importante instrumento instituído mediante Lei Distrital nº 6.454/2019, também traz a previsão de Programas e Metas para educação ambiental voltados às quatro vertentes do saneamento básico no âmbito do Distrito Federal (SERENCO, 2017).

Por fim, o Decreto nº 42.768, de 03 de dezembro de 2021, no qual o GDF estabelece diretrizes gerais e estratégicas para a educação ambiental orientada ao saneamento básico, podendo ser norteadas especialmente pela conscientização da população sobre os diversos aspectos correlacionados entre o meio ambiente e os sistemas de saneamento básico (GDF, 2021).

De acordo com o supracitado Decreto, as ações de educação ambiental podem ser voltadas à conscientização sobre a “função da rede de drenagem” e o “destino dos resíduos sólidos e a sua relação cíclica com o meio ambiente”, dentre outros.

Tais ações devem seguir os seguintes princípios, conforme Art. 4º do Decreto nº 42.768/2021: “garantia de continuidade e permanência do processo educativo orientado aos serviços prestados de saneamento básico”; “enfoque participativo da sociedade”; “permanente avaliação crítica do processo educativo”, dentre outros.

Dentre os objetivos instituídos na norma, deve-se: “incentivar ações de saneamento básico associadas as intervenções educativas de forma que o beneficiário se aproprie dos sistemas de saneamento básico implantados, adequando seus hábitos culturais ao novo contexto, contribuindo para a sustentabilidade e êxito dos sistemas”; “priorizar a interação entre gestores de instituições públicas, especialistas e técnicos em saneamento, empresas prestadoras dos serviços de saneamento, beneficiários e população”; e “fomentar a atuação de trabalhos socioeducativos visando a contribuição em processos de transformação social, desenvolvimento comunitário em educação sanitária e ambiental”.

Neste sentido, cabe aos órgãos e entidades do DF a promoção da conscientização dos usuários dos serviços públicos de saneamento básico e da população quanto a importância e a necessidade de atitudes visando à conservação das redes de drenagem urbana, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável e demais patrimônios públicos interligados à infraestrutura do sistema de saneamento básico.

3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do estudo foi realizada pesquisa qualitativa, bem como pesquisa documental de cunho exploratório

3.1 PESQUISA QUALITATIVA

A pesquisa qualitativa é considerada como aquela que ocorre no ambiente natural, baseando-se no pesquisador como instrumento para a coleta de dados (CRESWELL, 2010) e trazem resultados mais subjetivos, porém com mais detalhes e profundidade, justamente por não ser baseado em resultados com números concretos.

Pesquisa qualitativa é uma abordagem de pesquisa que estuda aspectos subjetivos de fenômenos sociais e do comportamento humano. Os objetos de uma pesquisa qualitativa são fenômenos que ocorrem em determinado tempo, local e cultura. Uma pesquisa qualitativa aborda temas que não podem ser quantificados em equações e estatísticas. Ao contrário, estudam-se os símbolos, as crenças, os valores e as relações humanas de determinado grupo sócia (Equipe do Significados, 2024).

Neste sentido, foram realizadas visitas técnicas no período seco e período chuvoso na Feira do Produtor da Ceilândia e na lagoa de retenção nº 5 do sistema de drenagem do SHSN, entre os anos de 2019 a 2024.

Cabe salientar que a programação das visitas técnicas em períodos de seca, teve como objetivo avaliar se mesmo com a ausência de chuvas a lagoa de drenagem estaria recebendo contribuição de alguma carga.

No que se refere ao clima do Distrito Federal, segundo o sistema de classificação global dos tipos climáticos mais utilizados nas áreas de geografia, climatologia e ecologia, nomeado Classificação climática Köppen-Geiger, é tropical, concentrando-se no verão as precipitações. Os períodos mais chuvosos geralmente são registrados nos meses mais quentes, próximos ou durante o verão, correspondendo aos meses de outubro a março, e o período seco ocorre no inverno, notadamente nos meses de junho a agosto (SERENCO,2017).

A figura 13 representa a localização da área de estudo, sendo a Feira do Produtor da Ceilândia, bem como a lagoa de retenção nº 5 do Setor Habitacional Sol Nascente.

Figura 13 - Localização da lagoa de retenção nº 5 e da Feira do Produtor da Ceilândia.



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Nas visitas técnicas foram realizados registros fotográficos, além da aplicação de Protocolos Rápidos de Avaliação Visual de Impacto Ambiental (PRAVIA) para avaliar visualmente a qualidade dos lançamentos de águas pluviais pela lagoa de retenção nº 5 no corpo hídrico e a conservação das margens do corpo hídrico.

O protocolo aplicado é uma adaptação da proposta de Hannaford et al. (1997), apud, Callisto 2002 et al, e da Agência de Proteção Ambiental de Ohio - Estado Unidos (EPA) (1987), apud Callisto 2002 et al. De acordo com Callisto et al (2002), esse estudo de avaliação rápida visa identificar visualmente características da água, tipo de ocupação das margens, presença de sedimentos, erosão e assoreamentos, extensão de mata ciliar, cobertura vegetal, o seu estado de conservação, dentre outras informações.

A escolha de cada um dos parâmetros utilizados no protocolo PRAVIA contou com uma base sólida de trabalhos técnicos científicos, de acordo com Pinheiro (2007). Sendo assim, o Protocolo conta com a seleção de aspectos ambientais juntamente com os pesos definidos para 20 (vinte) parâmetros selecionados, conforme apresentado no Anexo I.

A pontuação final do PRAVIA é realizada após o somatório dos valores atribuídos a cada parâmetro variando de 3 a 5 pontos, o que gerará o índice de impacto ao final da avaliação, na escala entre 0 (zero) - mínimo e 100 (cem) - máximo de pontos possíveis.

O valor final de avaliação do protocolo é obtido a partir do somatório dos valores atribuídos a cada parâmetro, considerando três níveis de pesos, sendo eles: 5 pontos (natural), 3 pontos (alterado) e 0 ponto (impactado) atribuído para cada parâmetro ambiental.

O somatório final de cada ponto de amostragem avaliado representa o valor alcançado no PRAVIA de acordo com o nível de preservação das condições ecológicas dos trechos objetos de estudo. Ou seja, de 0 a 40 pontos representam trechos “impactados”, de 41 a 60 pontos representam trechos “alterados” e acima de 61 pontos, são trechos “naturais”, conforme tabela 1 (PINHEIRO, 2007).

Tabela 1: Síntese das faixas de pontuação do PRAVIA.

Classificação	Faixa de pontuação
Natural	61 a 100
Alterado	41 a 60
Impactado	0 a 40

Fonte: Adaptado de Pinheiro (2007).

Os resultados dos PRAVIA's representam bem o tipo de ambiente onde são coletadas as amostras, servindo como um instrumento para tomar nota dos principais impactos visuais presentes em corpos hídricos (MEDEIROS, 2011).

Em complemento ao PRAVIA, também foi aplicado o Protocolo de Avaliação Visual de Dispositivos de Drenagem (PRAVDrena), elaborada pela autora, com o objetivo avaliar tanto aspectos internos à lagoa de detenção como aspectos externos.

Cabe salientar que dos 20 parâmetros selecionados para a composição do PRAVIA, que objetiva avaliar visualmente as condições do corpo hídrico, considerou-se apenas 12 (doze) parâmetros para o PRAVDrena, com o objetivo de avaliar visualmente as condições do dispositivo de drenagem (internamente e externamente), conforme quadro 1.

Quadro 1 - Modelo do Protocolo Rápido de Avaliação do Dispositivo de Drenagem

PROTOCOLO RÁPIDO DE AVALIAÇÃO VISUAL DO DISPOSITIVO DE DRENAGEM (PRAVDrena)			
Data:		Horário:	
Local:			
Situação climática do dia: () Ensolarado () Nublado () Pós-chuva - 24h			
Aspectos Ambientais	Características Visuais (Internas da Lagoa)		
PONTUAÇÃO:	05 PONTOS	03 PONTOS	00 PONTOS
Presença de sedimentos	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de óleos e graxas	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de espuma	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de resíduos sólidos	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de vegetação invasora	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de esgoto	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Industrial (fábricas, siderúrgicas etc.)
Odor da água	Ausente	Esgoto (ovo podre)	Óleo/ Industrial
Transparência da água	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida

Processo erosivo nos taludes	Ausente	Moderado	Abundante
Processo erosivo nos dissipadores	Ausente	Moderado	Abundante
Grau de conservação do dispositivo	Preservado	Pouco deteriorado	Muito deteriorado
Gradeamentos internos	Preservado	Degradado	Ausente
TOTAL DE PONTOS			
PONTUAÇÃO FINAL			
Item	Características Visuais Externas		Observações:
Placas de sinalização	Existente	Ausente	
Cercamento da lagoa	Existente	Ausente	
Presença de transeuntes ou animais	Ausente	Existente	
Moradias da população nos arredores	Ausente	Existente	
Vegetação invasora	Ausente	Existente	
Nível de acesso	Fácil	Difícil	

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Os parâmetros selecionados foram escolhidos devido as suas características de propiciar poluição de maneira generalizada ao ser transportada pelas chuvas.

Segundo Bollmann & Marques (2006), as águas pluviais possuem um grande potencial de poluição, haja visto o transporte de materiais orgânicos e inorgânicos, em suspensão ou solúveis ao corpo hídrico, aumentando significativamente sua carga de poluentes, podendo ter origem diversificada, como a abrasão e o desgaste das vias públicas pelo tráfego veicular, o lixo acumulado nas ruas e calçadas, as atividades de construção, resíduos de combustível, óleos e graxas automotivos, poluentes atmosféricos, resíduos orgânicos de pássaros e animais domésticos, dentre outros diversos tipos de resíduos.

O cabeçalho do Protocolo apresenta campo para serem preenchidas informações quanto a identificação do local, data, horário e situação climática do momento, que pode ser classificado como ensolarado, nublado ou pós-chuva de 24

horas, considerando-se que a maior parte da carga poluidora está concentrada no início do evento.

Em seguida, o Protocolo apresenta itens referentes as características visuais internas do dispositivo de drenagem, tais como: presença de sedimentos, óleos e graxas, espuma, resíduos e outros sólidos grosseiros, vegetação, esgoto, processo erosivo nos taludes e nos dissipadores.

Há também itens no Protocolo que buscam identificar o grau de preservação do dispositivo de drenagem e gradeamentos internos.

Por fim, o Protocolo tem por objetivo apresentar informações quanto às características visuais externas ao dispositivo de drenagem, tais como: placas de sinalização, cercamento do acesso ao dispositivo final de lançamento, presença de transeuntes ou animais, moradias da população nos arredores, vegetação e o nível de facilidade de acesso ao ponto de lançamento das águas pluviais.

Com a aplicação do PRAVDrena é possível indicar se há ocorrência abundante, moderada ou se há ausência de sedimentos, óleos e graxas, espuma, resíduos sólidos, vegetação invasora, esgoto, odor de esgoto ou de óleo industrial, processo erosivo nos taludes ou dissipadores da lagoa, coloração da água acumulada no interior da lagoa, grau de conservação do gradeamento e dos demais dispositivos do sistema de drenagem que compõe a lagoa.

O PRAVDrena também possui sistema de pontuação adotando três níveis de pesos, objetivando avaliar o grau de conservação do dispositivo de drenagem, sendo pontuação de 0 a 24 considerada a necessidade de intervenção prioritária visando ações corretivas, pontuação de 25 a 36 considerada a necessidade de intervenção para fins de prevenção de preservação do dispositivo de drenagem, e por fim, pontuação de 37 a 60 considerado dispositivo em boas condições de conservação.

Sendo assim, considerando os 12 (doze) parâmetros, é possível atingir a pontuação máxima de 60 pontos, distribuídos mediante 3 (três) níveis de pesos: 5 pontos para “conservado”, 3 pontos para “ações preventivas” e 0 ponto para “ações corretivas” para atividades de manutenção e limpeza do dispositivo de drenagem, conforme tabela 2.

Tabela 2: Síntese das faixas de pontuação do PRAVDrena.

Classificação	Faixa de pontuação
Conservado	37 a 60
Ações Preventivas	25 a 36
Ações Corretivas	0 a 24

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A partir da aplicação do PRAVDrena também é possível avaliar aspectos relacionados ao ambiente externo ao dispositivo de drenagem, como por exemplo se existem placas de sinalização, cercamento da lagoa, presença de transeuntes ou animais, moradias da população nos arredores, vegetação nativa preservada e o nível de acesso ao local.

Tais levantamentos do ambiente externo poderão sugerir ações tanto de manutenção e limpeza preventiva ou corretiva, como a reposição de placas de sinalização e cercamento do espaço, bem como a indicação da necessidade de ações conjuntas com demais órgãos do governo visando a segurança patrimonial e a segurança de pessoas que transitam nos arredores.

3.2 PESQUISA DOCUMENTAL

A pesquisa documental de cunho exploratório considerou Artigos e Estudos Acadêmicos, Estudos Ambientais, Relatórios Técnicos, Planos e Programas Distritais, Legislações Federais e Distritais, banco de dados, sites, documentos diversos, além de documentos oficiais fornecidos e consultados aos órgãos e entidades da Administração Pública visando contribuir com a pesquisa.

Foram realizadas buscas de dissertações, teses e artigos em bases como CAPES, SCIELO, BCE, Google Acadêmico, SPELL, BDTD e ABRH, especialmente quanto às temáticas/descriptores: Setor Habitacional Sol Nascente, drenagem urbana, gestão de resíduos, gerenciamento de resíduos em feiras e educação ambiental.

A análise preliminar se deu a partir do título, resumo e palavras-chave.

Deu-se preferência por estudos nos idiomas de inglês e português, cujo critério de avaliação foi realizada por pares em recorte temporal de 2004 a 2024.

Cabe salientar que a aluna também é servidora da Secretaria de Estado de Obras e infraestrutura do Distrito Federal (SODF) tendo sido solicitado ao órgão uma declaração de acesso à documentos, processos, estudos ambientais e projetos de drenagem relacionados ao Setor Habitacional Sol Nascente, com a finalidade única de referencial no presente estudo acadêmico, conforme Anexo II.

Outra alternativa utilizada para obtenção de informações dos órgãos de governo do Distrito Federal se deu pelo Participa DF que é uma plataforma criada pela Controladoria-Geral do DF para facilitar a participação do cidadão do DF mediante as demandas de ouvidoria pelos sistemas OUV-DF e o e-SIC para pedidos de acesso à informação (LAI).

Também, a partir de pesquisa documental, considerou modelos de Acordo de Cooperação Técnica e Contratos, realizados entre órgãos do GDF com finalidades diversas, visando apoiar na construção das propostas de Instrumentos de Gerenciamento de Ações (Acordo de Cooperação Técnica e Contrato) a serem adaptados para a finalidade do estudo em questão.

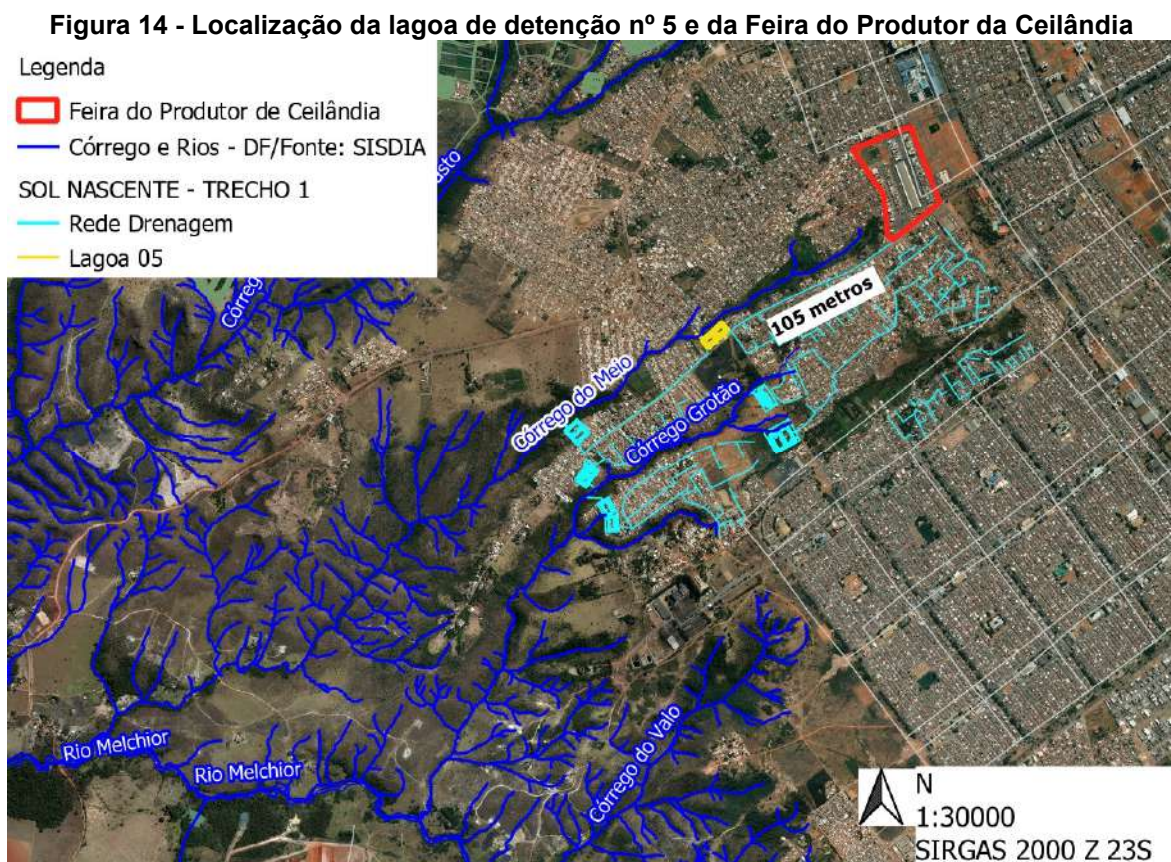
Tais modelos foram pesquisados em sites de órgãos do GDF, tais como NOVACAP, SLU, CAESB, ADASA, FUNAP/DF dentre outros e posteriormente adaptados visando contribuir com a redução de impactos da poluição em corpos hídricos e contribuir com o controle de resíduos gerados por Feira.

Sendo assim, o objetivo de tais Instrumentos de Gerenciamento de Ações entre órgãos e entidades da Administração Pública do Distrito Federal e a Feira do Produtor da Ceilândia, que ao serem implementados, possam contribuir com o gerenciamento de resíduos sólidos da Feira do Produtor da Ceilândia e consequentemente, reduzir os impactos da poluição em corpos hídricos do SHSN.

Cabe salientar que os Instrumentos propostos (Acordo de Cooperação Técnica e Contrato) visam atender as questões afetas ao gerenciamento de resíduos sólidos da Feira do Produtor da Ceilândia, podendo ser adaptados para servir de minuta para cooperação entre os órgãos e entidades da Administração Pública e as demais Feiras do DF.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme apresentado ao longo deste trabalho, a área do estudo de caso compreende-se no Setor Habitacional Sol Nascente – Trecho 1, especialmente a lagoa de retenção nº 5 que compreende o sistema de drenagem urbana da região. Também faz parte do estudo de caso a Feira do Produtor da Ceilândia localizada a 105 metros de distância da referida lagoa de retenção, conforme Figura 14.



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Destaca-se que a execução da lagoa iniciou em 2016 sendo finalizada em 2018, estando desde então em plena carga e funcionamento. Logo, se resíduos sólidos forem acondicionados de maneira inadequada no interior da Feira do Produtor da Ceilândia, os mesmos serão carregados pelo sistema de drenagem de águas pluviais, tendo como destino final o Córrego do Meio, afluente do Rio Melchior.

4.1 VISITAS TÉCNICAS E OS RESULTADOS DOS PROTOCOLOS

Foram realizadas 17 (dezesete) visitas técnicas no local da área de estudo, sendo 10 (dez) visitas lagoa de retenção nº 5 e 7 (sete) visitas na Feira do Produtor da Ceilândia.

As visitas realizadas compreenderam os períodos de seca e de chuva na região, entre os anos de 2019 e 2024.

4.1.1 PROTOCOLO RÁPIDO DE AVALIAÇÃO VISUAL DE IMPACTO AMBIENTAL (PRAVIA)

A pesquisa em campo iniciou em agosto de 2019, tendo sido aplicados os PRAVIAS no ponto de lançamento de águas pluviais da lagoa de retenção nº5, nos dias 16 de agosto e 04 de outubro de 2019.

O modelo de PRAVIA aplicado apresenta-se no Anexo I e os resultados das aplicações na íntegra foram apresentados no Apêndice 1.

Apresentam-se a seguir os principais resultados identificados em campo à partir das duas aplicações do PRAVIA no ano de 2019:

- a. O acesso ao corpo hídrico se deu por meio de trilha curta em meio à vegetação natural.
- b. Não foi identificado processo erosivo ou assoreamento ao longo da trilha e nem no leito do rio;
- c. Perceptível a presença de resíduos sólidos dispersos e cheiro de esgoto.
- d. A vegetação do local era composta de árvores de médio porte.
- e. No corpo hídrico observou-se coloração marrom logo na saída do lançamento da lagoa de retenção nº 5, característico de sedimento, não tendo sido registrada a presença de fauna aquática.
- f. Nas margens do corpo hídrico observou-se a presença de casa próximas a uma distância de 15 metros.
- g. PRAVIA aplicado em uma distância aproximada de 10 metros à montante do lançamento e de 10 metros à jusante do lançamento da lagoa.

Considerando que em ambos os Protocolos aplicados, a partir da avaliação dos 20 parâmetros propostos por Callisto et al (2002), a classificação do corpo hídrico (grau de impacto) chegou a 56 pontos, sendo considerado como “alterado”, ou seja, não tendo mais suas características totalmente naturais devido ao processo de antropização (modificações pela ação da presença humana), resultando em alterações nas paisagens e ecossistema.

Em virtude da crise pandêmica sanitária da Covid-19 no início de 2020, dificultou-se a aplicação de novos Protocolos conforme a previsão metodológica. No ano de 2021, no retorno ao SHSN, devido à grande quantidade de vegetação no lançamento lagoa até o corpo hídrico (coordenadas: Latitude: 15°49'57.59"S e Longitude: 48° 7'59.87"O) impossibilitou o acesso e a continuidade das aplicações do PRAVIA, conforme Figura 15.

Figura 15 - Entrada do dispositivo de saída da lagoa detenção nº 5.



Fonte: Registro feito pela autora (2021).

Cabe salientar que apesar de terem sido aplicados dois Protocolos em 2019, as informações levantadas em campo são relevantes para o estudo, além de ter servido de inspiração para a autora elaborar o Protocolo de Avaliação Rápida de Dispositivo de Drenagem que foi aplicado nas demais Visitas Técnicas realizadas nos anos de 2021, 2022, 2023 e 2024.

4.2 PROTOCOLO RÁPIDO DE AVALIAÇÃO VISUAL DO DISPOSITIVO DE DRENAGEM (PRAVDRENA)

Considerando o modelo do PRAVIA, inicialmente aplicado no ano de 2019, antes da crise pandêmica sanitária da Covid-19, percebeu-se a importância de também ser aplicado um modelo de protocolo que otimizasse a compilação de informações, além de padronizar, facilitando assim a comparação e a análise quanto a estrutura dos dispositivos de drenagem.

Sendo assim, a autora elaborou o Protocolo Rápido de Avaliação do Dispositivo de Drenagem (PRAVDrena), e em todas as visitas realizadas na lagoa de detenção nº 5 foram aplicados, totalizando 10 (dez) aplicações.

Os resultados de todos os Protocolos Rápidos de Avaliação Visual dos Dispositivos de Drenagem (PRAVDrena) se encontram na íntegra no Apêndice II.

De acordo com os PRAVDrena aplicados entre fevereiro de 2019 e março de 2024 observa-se que de março a julho de 2019 o dispositivo de drenagem (lagoa nº 5) recebeu classificação de 46 pontos (máximo de 60 pontos) indicando que o dispositivo se encontrava em boas condições de conservação.

A partir de agosto de 2019 até setembro de 2022 a classificação atingiu 36 pontos indicando a necessidade de ações preventivas de limpeza e manutenção do dispositivo de drenagem.

De acordo com o PRAVDrena aplicado a partir de abril de 2023 até março de 2024, observou-se pontuação de 23, indicando a necessidade de ações corretivas, ou seja, intervenção prioritária visando a otimização da função do dispositivo de drenagem.

O Quadro 2 apresenta as principais informações registradas em cada visita técnica realizada, a partir da aplicação do PRAVDrena, indicando o período (chuvoso ou seca) e as pluviometrias registradas conforme Boletins de Precipitação de 2019 a 2024 fornecidos pelo IBRAM, considerando a Estação Pluviométrica localizada na Região Administrativa da Ceilândia, a mais próxima do SHSN.

Cabe salientar que todos os registros fotográficos realizados na lagoa de drenagem e na Feira encontram-se na íntegra no Apêndice III e IV - Relatório Técnico e Registros Fotográficos (figuras 16 a 92).

Quadro 2 - Principais informações compiladas das visitas técnicas.

PERÍODO	LOCAL	DIA DA VISITAS TÉCNICAS	PLUVIOMETRIA	PONTOS MARCANTES OBSERVADOS
CHUVOSO	Lagoa de detenção nº 5	15 de fevereiro de 2019	Precipitação mensal de 216,5 mm, sendo registrado no dia da visita o equivalente a 22,4 mm.	• Presença de resíduos (isopor, marmitas e frutas), óleos e graxas e vegetação invasora no interior da lagoa; • Estrutura da lagoa conservada; • Existência de placas de sinalização (entrada proibida e proibido nadar) e de cercas delimitando a entrada da lagoa; • Presença de transeuntes nas proximidades.
CHUVOSO	Lagoa de detenção nº 5	21 de março de 2019	5,7 mm	• Presença de resíduos (isopor, marmitas e frutas), óleos e graxas e vegetação no interior da lagoa; • Estrutura da lagoa conservada; • Existência de placas de sinalização (entrada proibida e proibido nadar) e de cercas delimitando a entrada da lagoa; • Presença de transeuntes nas proximidades.
CHUVOSO	Feira do Produtor	21 de março de 2019	5,7 mm	• Presença de restos de frutas e legumes espalhados no ambiente em volta dos contêineres.

PERÍODO	LOCAL	DIA DA VISITAS TÉCNICAS	PLUVIOMETRIA	PONTOS MARCANTES OBSERVADOS
CHUVOSO	Lagoa de detenção nº 5	04 de outubro de 2019	Precipitação mensal de 69,7 mm, mas no dia da visita e nos 3 dias anteriores não foram registradas chuvas.	• Presença de pouca água e bastante sedimento acumulado; • Presença de resíduos (isopor, marmitas e frutas) tanto no dispositivo de entrada da lagoa como no dissipador de saída; • Cheiro de esgoto; • Coloração verde da água com pontos de coloração preta (sugestivo de óleos e graxas); • Parte da cerca estava ausente; • Presença de placas de sinalização; • Presença de transeuntes.
CHUVOSO	Lagoa de detenção nº 5	23 de novembro de 2021	1 a 15 mm	• Maior presença de vegetação invasora no interior da lagoa; • Cheiro forte de esgoto e a coloração turva da água acumulada na lagoa; • Sem processos erosivos nos taludes ou dissipadores, mas com certo grau de deterioração e gradeamentos; • Presença de resíduos sólidos no interior da lagoa como também ao redor dela, próximo das casas que ficam na vizinhança; • Ausência da cerca de proteção da lagoa; • Ausência das placas sinalização e das cercas que delimitavam o acesso de entrada da lagoa; • Presença de transeuntes e animais nas proximidades de acesso à lagoa.

PERÍODO	LOCAL	DIA DA VISITAS TÉCNICAS	PLUVIOMETRIA	PONTOS MARCANTES OBSERVADOS
CHUVOSO	Feira do Produtor	23 de novembro de 2021	1 a 15 mm	- No período da manhã, observou-se que já havia sido realizada limpeza na Feira, no entanto, em alguns pontos específicos ainda era possível identificar resíduos como serragem, palhas e frutas diversas; - Existência de gradeamento parcial na boca de lobo, conforme figura 66 no Apêndice IV.
CHUVOSO	Lagoa de detenção nº 5	19 de abril de 2023	Não foi registrada chuva no dia da visita, no entanto, 4 dias antes a estação marcou mais de 50 mm de precipitação.	- Menor quantidade de resíduos no interior da lagoa, mas muita quantidade de sedimentos; - Cheiro forte de esgoto e a coloração turva da água acumulada na lagoa; - Ausência da cerca de proteção da lagoa; - Ausência das placas sinalização e das cercas que delimitavam o acesso de entrada da lagoa; - Presença de transeuntes nas proximidades de acesso à lagoa.
CHUVOSO	Lagoa de detenção nº 5	25 de outubro de 2023	Nos dias 24 e 25 foi registrada precipitação de 1 a 15 mm.	- Presença abundante de sedimentos e de vegetação; - Pouca presença de resíduos sólidos dispersos; - Coloração da água estava bastante turva e de tonalidade verde; - Cheiro muito forte de esgoto; - Ausência de cercamento na lagoa; - Registro de fezes de animais ao redor da lagoa, bem como a presença de animais, ciclistas e motociclistas; - Ausência das placas sinalização.

PERÍODO	LOCAL	DIA DA VISITAS TÉCNICAS	PLUVIOMETRIA	PONTOS MARCANTES OBSERVADOS
CHUVOSO	Lagoa de detenção nº 5	26 de janeiro de 2024	Nos dias 23, 24 e 26 a estação marcou mais de 50 mm de precipitação em cada dia.	• Presença de muitos resíduos, água acumulada, além de bastante sedimento; • Coloração da água turva e com tonalidade verde; • Cheiro muito forte de esgoto; • Gradeamentos danificados; • Ausência de cerca de proteção da área da lagoa; • Presença de animais e de transeuntes que cortam caminho por dentro da área da lagoa.
CHUVOSO	Feira do Produtor	26 de janeiro de 2024	Nos dias 23, 24 e 26 a estação marcou mais de 50 mm de precipitação em cada dia.	• Vários pontos com resíduos espalhados próximos aos boxes dos feirantes; • Boca de lobo que possui gradeamento estava com resíduos retidos e a outra boca de lobo sem gradeamento tinha palhas de milho nas proximidades.
CHUVOSO	Lagoa de detenção nº 5	27 de março de 2024	Nos dias 26 e 27 registrou de 15 a 50 mm e no dia 25 a precipitação registrada foi de 1 a 15mm.	• Presença de resíduos e bastante sedimento; • Coloração da água turva e com tonalidade verde; • Cheiro muito forte de esgoto; • Gradeamentos danificados; • Ausência de cerca de proteção da área da lagoa e de placas de sinalização; • Presença de animais e de transeuntes.

PERÍODO	LOCAL	DIA DA VISITAS TÉCNICAS	PLUVIOMETRIA	PONTOS MARCANTES OBSERVADOS
CHUVOSO	Feira do Produtor	27 de março de 2024	Nos dias 26 e 27 registrou de 15 a 50 mm e no dia 25 a precipitação registrada foi de 1 a 15mm.	- Diversos pontos no interior da Feira com resíduos descartados de forma inadequada; - Entrada de duas bocas de lobo que possuem gradeamento total apresentam resíduos que ficaram retidos no gradeamento.
SECO	Lagoa de detenção nº 5	16 de agosto de 2019	0 mm	- Pouca presença de água e bastante sedimento acumulado; - Presença de resíduos (isopor, marmitas e frutas) tanto no dispositivo de entrada da lagoa como no dissipador de saída; - Coloração da água turva e de tonalidade verde, cheiro de esgoto; - Vegetação invasora no interior da lagoa; - Dissipador de entrada da lagoa tinha pequena vazão de água chegando na lagoa; - Gradeamentos danificados; - Presença de placas de sinalização e cercas delimitando a entrada da lagoa; - Presença de transeuntes.

PERÍODO	LOCAL	DIA DA VISITAS TÉCNICAS	PLUVIOMETRIA	PONTOS MARCANTES OBSERVADOS
SECO	Lagoa de detenção nº 5	16 de agosto de 2019	0 mm	• Pouca presença de água e bastante sedimento acumulado; • Presença de resíduos (isopor, marmitas e frutas) tanto no dispositivo de entrada da lagoa como no dissipador de saída; • Coloração da água turva e de tonalidade verde, cheiro de esgoto e vegetação invasora no interior da lagoa; • Dissipador de entrada da lagoa tinha pequena vazão de água chegando lagoa; • Gradeamentos danificados; • Presença de placas de sinalização e cercas delimitando a entrada da lagoa; • Presença de transeuntes.
SECO	Lagoa de detenção nº 5	20 de setembro de 2022	Sem registro de chuva no dia da visita, mas no dia anterior, a estação marcou aproximadamente de 0,2 a 1 mm de precipitação.	• Pouca presença de água e bastante sedimento; • Sem processos erosivos nos taludes ou dissipadores, mas gradeamentos danificados e em parte ausentes; • Cheiro de esgoto e coloração turva da água no interior da lagoa.

PERÍODO	LOCAL	DIA DA VISITAS TÉCNICAS	PLUVIOMETRIA	PONTOS MARCANTES OBSERVADOS
SECO	Feira do Produtor	20 de setembro de 2022	No dia da visita não teve registro de chuva pela estação, mas no dia anterior, a estação marcou aproximadamente de 0,2 a 1 mm de precipitação.	- No período da manhã, observou-se que a Feira já havia sido limpa, no entanto, em alguns pontos específicos ainda era possível identificar resíduos como palhas de milho; - Em uma das bocas de lobo foi instalado gradeamento em toda a entrada, ajudando assim, a reter os resíduos mais grosseiros; - Outra boca de lobo encontra-se desprovida totalmente de gradeamento; - Presença de lançamento de efluente diretamente na tubulação de águas pluviais.
SECO	Feira do Produtor	07 de agosto de 2023	0 mm	- Na entrada de alguns boxes dos feirantes estava limpo e havia pessoas fazendo as varrições; - Contêineres estavam acondicionando os resíduos, sem a existência de resíduos ao redor deles.
SECO	Feira do Produtor	02 de agosto de 2024	0 mm	- Presença de resíduos sólidos e resíduos orgânicos dispersos no interior da feira; - Acúmulo de resíduos do lado de fora de contêineres; - Presença de resíduos na entrada de bocas de lobo

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

4.2.1 MEDIDAS GERENCIAIS (AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS)

4.2.1.1 Lagoa de retenção nº 5 do SHSN

Considerando as informações levantadas mediante visitas técnicas, observa-se a necessidade de implementação de ações (preventivas e corretivas), tais como:

- a) Manutenção dos dispositivos de drenagem, especialmente os gradeamentos que ajudam a reter os resíduos sólidos grosseiros;
- b) Limpezas no interior da lagoa, objetivando a retirada de resíduos, vegetação invasora e de sedimentos, que diminuem a capacidade de armazenamento de águas pluviais;
- c) Avaliação do sistema de drenagem para verificar fonte de poluição difusa de esgoto, considerando que no período de seca, observou-se no dissipador de entrada da lagoa pequena vazão de efluente chegando;
- d) O cheiro de esgoto no interior da lagoa, a coloração turva e esverdeada sugere a presença de matéria orgânica proveniente de efluentes domésticos da população residente próxima à lagoa;
- e) Renovação da sinalização de placas indicando local de risco de acidentes e afogamentos;
- f) Renovação do cercamento da lagoa necessário para evitar passagens de pessoas e animais em área de risco próximo à lagoa.
- g) A lateral da lagoa, por não ter mais o cercamento, virou rota de passagem entre as vias, tanto de pedestres, como de carroceiros, motociclistas e ciclistas. A falta de cerca e de placas de sinalização pode propiciar acidentes graves com as pessoas que ali transitam;
- h) Implementar ações de educação e sensibilização ambiental contínuas com a população residente próximas à área da lagoa quanto aos perigos de transitar na área da lagoa; e
- i) Realização de Campanhas com moradores da região quando ao descarte adequado de seus resíduos domésticos, para que não sejam depositados na área da lagoa.

4.2.1.2 Feira do Produtor da Ceilândia

Considerando as informações levantadas mediante visita técnica, observa-se a importância de implementação de ações (preventivas e corretivas), tais como:

- a) realização de gerenciamento dos resíduos da Feira do Produtor da Ceilândia, considerando que praticamente em todas as visitas realizadas na lagoa de detenção nº 5 do SHSN observou-se a presença de resíduos sólidos com características daqueles registrados na Feira;
- b) disponibilização de mais containers no interior da Feira para suprir a demanda de acondicionamento dos resíduos descartados;
- c) implementar e adequar contêineres apropriados em locais estratégicos no espaço interno das feiras para ocorrer a separação dos materiais recicláveis e garantir que os mesmos sejam reciclados ou reutilizados;
- d) disponibilizar contêineres apropriados para a separação de resíduos orgânicos com potencialidade de uso em processo de compostagem;
- e) manter gradeamentos em todas as bocas de lobo no interior da Feira para reduzir a passagens dos mesmos pelo sistema de drenagem;
- f) avaliação dos sistemas de esgotamento sanitário dos boxes no interior da feira, considerando ter sido observado que no período seco havia algum lançamento passando pelo sistema de drenagem da feira;
- g) comunicação, treinamento e conscientização das pessoas que convivem rotineiramente no ambiente, tais como comerciantes, fornecedores e clientes de feira quanto aos impactos decorrentes no sistema de drenagem de águas pluviais e no corpo hídrico quando não ocorre destinação correto dos resíduos no interior da Feira;
- h) implementar ações de educação e sensibilização ambiental contínuas sobre a responsabilidade de cada um neste processo de mudança de hábitos; e
- i) divulgação de material informativo físico sobre a importância da correta separação e destinação dos resíduos, além de material digital para divulgação em meios de comunicação diversos.

4.3 CONSULTA AOS ÓRGÃOS DO DISTRITO FEDERAL

Considerando que a aluna pesquisadora deste estudo também é servidora da Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal (SODF) desde 2016, foi concedido mediante a Declaração constante no Anexo II, acesso à documentos relacionados ao SHSN com a finalidade única de referencial de estudo acadêmico.

A íntegra das comunicações oficiais está disponibilizada do Anexo IV ao Anexo X deste estudo.

No entanto, apresentam-se a seguir, do Quadro 3 ao Quadro 5, resumo das tratativas realizadas sobre a situação dos resíduos da Feira do Produtor da Ceilândia e do sistema de drenagem de águas pluviais do SHSN, mediante os documentos oficiais datados entre 2019 e 2022, da Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal (SODF), Secretaria de Estado de Proteção da Ordem Urbanística do Distrito Federal (DF-LEGAL), Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal (SLU), Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil (NOVACAP) e Associação dos Feirantes Produtores Rurais e Atacadistas da Feira de Ceilândia e Entorno (AFEPRACE).

As principais considerações apresentadas nos documentos oficiais por parte do DF-LEGAL, entre os anos de 2019 e 2020, quanto à vistoria realizada por equipe do órgão e os questionamentos realizados para à AFEPRACE, estão apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3 - Resumo das considerações apontadas pelo DF-LEGAL e pela AFEPRACE.

DF-LEGAL	AFEPRACE
Foi realizada vistoria na Feira do Produtor de Ceilândia em 21/09/2020 para averiguar a situação apresentada:	Em resposta aos questionamentos feitos por equipe do DF-LEGAL a Associação apresentou as seguintes considerações:

• Área muito extensa e com grande fluxo de automóveis no seu interior; • É feita limpeza várias vezes ao dia, mas ainda assim é insuficiente para mantê-la limpa e organizada; • Os caminhoneiros que trazem os produtos que são comercializados, acabam deixando as palhas que protegem as mercadorias durante o transporte no interior da feira; • Presença de entulhos de obras em algumas áreas. • Foram realizadas tratativas com o presidente da Associação da Feira do Produtor de Ceilândia.	• Foram colocadas grelhas de contenção em bocas de lobo; • Estão buscando parcerias com entidades financeiras para viabilizar a compra de equipamentos para fazer a compostagem; • A Associação se empenha e envida esforços juntos aos feirantes para manter dentro dos padrões o controle do descarte inadequado pelos feirantes; e • Expostas as dificuldades no controle do descarte inadequado pelos feirantes considerando a área de 150 mil m².
--	---

Fonte: Autora (2024).

As principais considerações apresentadas nos documentos oficiais por parte do SLU, no ano de 2022, quanto às Campanhas de Mobilização realizadas por equipes do órgão e quanto aos horários e periodicidades das limpezas realizadas por empresa contratada e garis nas áreas próximas à lagoa de detenção nº 5 no SHSN e próximas a Feira do Produtor, estão demonstradas no Quadro 4.

Também estão inclusas no Quadro 4 as considerações apresentadas pelo SLU a partir de consulta realizada pela autora por meio do Sistema Participa DF da Controladoria-Geral do DF, conforme LAI-004178/2024, no ano de 2024 com o objetivo de obter informações atualizadas sobre as limpezas realizadas nas áreas do estudo em questão, horários e periodicidades, além do questionamento quanto a existência de ações de educação ambiental ou orientação quanto ao descarte correto de resíduos no interior da Feira do Produtor da Ceilândia. O Documento completo disponível no Anexo IX.

Quadro 4 - Resumo das considerações apontadas pelo SLU.

SLU

Quanto às Campanhas de Mobilização:

- Preparação dos beneficiários quanto ao uso correto dos equipamentos (Papa-Entulho, Papa-Lixo e Papa-Reciclável) na semana que antecede a inauguração;
- Programa "Mobilização em Ação" na Feira do Produtor da Ceilândia no dia 14/10/2022 para orientar os feirantes sobre gerenciamento resíduos. Entrega de panfletos e imãs de geladeira com informações;
- Programa "Mobilização em Ação" no dia 21/10/2022 no Setor Habitacional Trecho 01 com entrega de cartilha educativa;
- Ações trimestrais de orientações sobre o descarte correto de resíduos nas feiras da Região Administrativa da Ceilândia;
- Novas ações do Programa "Mobilização em Ação" na Feira do Produtor da Ceilândia nos dias 14/10/2023 e 16/01/2024.

Quanto aos horários e periodicidade das limpezas realizadas:

Lagoa de retenção nº 5:

- Remoção mecanizada semanal de entulho depositado pelos moradores nos arredores da lagoa;
- Remoção manual de pequenos volumes de entulhos;
- Varrição e catação de resíduos diariamente por garis nas adjacências da lagoa;
- SLU não realiza limpeza no interior das lagoas de drenagem;
- A coleta de resíduos no SHSN realizada diariamente no turno matutino, entre 07h e 07h30; e
- SHSN não possui coleta seletiva.

Quanto aos horários e periodicidade das limpezas realizadas:
Feira do Produtor da Ceilândia:

- Varrição e catação são realizadas diariamente ao redor da Feira do Produtor. O horário de expediente dos respectivos garis é de 06h às 13h45;
- Não é feito varrição ou catação de resíduos na área interna da feira;
- SLU recolhe duas vezes por dia os resíduos depositados pela Feira em 18 (dezoito) por volta das 11h por volta de 00h30 pelos garis de coleta;
- Coleta de resíduos de moradores próximos à Feira ocorre diariamente entre 9h as 10h, visto que os mesmos costumam depositar seus resíduos próximos à área externa da Feira; e
- A coleta de resíduos nas chácaras e condomínios próximos à Feira é realizada de forma alternada, nas segundas, quartas e sextas-feiras pela manhã.

Fonte: Autora (2024).

As principais considerações apresentadas nos documentos oficiais por parte da NOVACAP no ano de 2022, estão resumidas no Quadro 5, quanto à limpeza e manutenção da lagoa de detenção nº 5 do SHSN.

Também são apresentados no Quadro 5 as considerações apresentadas pela NOVACAP a partir de consulta realizada pela autora no ano de 2024, por meio do Sistema Participa DF da Controladoria-Geral do DF, conforme LAI-004180/2024, solicitando melhores informações quanto a reportagem veiculada no site da Companhia em que estava sendo divulgada uma matéria sobre a “retirada de 500 toneladas de lixo de bocas de lobo em São Sebastião” e sobre o “Programa Ressocializa-DF”. Sendo assim, questionando quanto à existência de instrumento de gestão de parceria para fins de atividades de limpeza e manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes do sistema de drenagem. Documento completo disponível no Anexo X.

Quadro 5 - Resumo das considerações apontadas pela NOVACAP.

NOVACAP
<u>Quanto à limpeza e manutenção da lagoa:</u> • Vistoria realizada em 20/10/2022 identificou que o receptor da lagoa está completamente entupido comprometendo a sua função de mitigar a velocidade das águas; • A primeira bacia está assoreada com material acima do piso do receptor comprometendo a capacidade de projeto; • A ligação entre as duas bacias está parcialmente entupida; • A vegetação densa tomou conta de toda bacia; • Sugere-se a intervenção imediata com a limpeza e manutenção da Lagoa 5, com prazo estimado para atendimento da demanda de 12 dias úteis. <u>Quanto à instrumento de gestão:</u> • Os sentenciados da FUNAP/DF que atuam por meio de contrato com a NOVACAP oferecendo mão de obra não possuem contrato específico de limpeza e manutenção em drenagem, mas sim como oferta de mão de obra às várias modalidades e em áreas diferentes da Companhia.

Fonte: Autora (2024).

Considerando que desde a apresentação da Carta e Relatório Fotográfico do Consórcio Sol Nascente, datada em 26 de outubro de 2018, à SODF relatando os problemas causados pelos resíduos gerados na Feira do Produtor da Ceilândia no sistema de drenagem de águas pluviais do SHSN – Trecho 1, o problema continuou persistindo ao longo dos anos, conforme se é apresentado nos resultados das aplicações dos PRAVIAs, PRAVDrena, nos registros fotográficos das visitas técnicas realizadas pela autora, e também pelas vistorias e registros realizados por equipes do DF-LEGAL, SLU, e NOVACAP.

De forma que entre o ano de 2018 até o presente momento, em 2024, foi possível registrar resíduos característicos aos resíduos da Feira sendo carreados pelo sistema de drenagem até a lagoa de detenção, chegando até os dissipadores de saída da lagoa que lançam as águas pluviais no corpo hídrico, denominado Córrego do Meio, afluente do Rio Melchior.

Ainda que todos os envolvidos venham envidando esforços ao longo dos anos, com ações tais como: fiscalização por parte do DF-LEGAL; limpeza e manutenção da lagoa nº 5 do SHSN, realizadas pela NOVACAP; limpezas com varrições e coletas periódicas de resíduos nas áreas próximas à lagoa, à Feira e ruas de moradores residentes próximos à ambos os locais, realizadas pelo SLU; Campanhas de Mobilização e Conscientização Ambiental aos moradores do SHSN e comerciantes da Feira do Produtor da Ceilândia, realizadas também pelo SLU; bem como ações por parte da AFEPRACE, quanto ao gradeamento de algumas bocas de lobo no interior da Feira do Produtor da Ceilândia, a situação continua sem solução.

Desta forma, os resíduos gerados no interior da Feira, não estão recebendo o devido gerenciamento e destinação final adequada, visando o seu reaproveitamento em processos como reutilização, reciclagem e até mesmo compostagem com os resíduos orgânicos.

No que se refere à temática de Educação e Conscientização Ambiental, é possível correlacionar a ausência de ações por parte da população que envolve a mudança de pensamento e postura frente à temática. Uma população carente de tantos insumos básicos, começando por saneamento básico e infraestrutura, característico de ocupação irregular e desordenada, tem por consequência pouco entendimento e sensibilidade para as questões ambientais.

A ação dos órgãos do Governo em executar obras de infraestrutura, bem como implementar Programa de Educação Ambiental na etapa do licenciamento ambiental são os primeiros passos para a mudança, mas o processo pode ser de longo prazo até se alcançar resultados eficazes e efetivos.

Desta forma, implementação de Programas de Educação Ambiental ou Campanhas de Conscientização que visando apenas “sensibilização e disponibilização de informações técnicas que ampliem a consciência ambiental da

população” por meio de ações pontuais e de curto prazo, acabam por não fomentar reflexões profundas ou mudanças de hábitos.

4.4 EXEMPLO DE SUCESSO - PROJETO COMPOSTA GUARÁ

No que se refere às práticas de compostagem com resíduos de feira, de acordo com a ata da 22ª Reunião Ordinária do Conselho de Saneamento Básico do Distrito Federal (CONSAB/DF) realizada no dia 1º de setembro de 2022, foi apresentado pela Administração Regional do Guará o Projeto Composta Guará, vencedor do Prêmio Sebrae Cidade Empreendedora - categoria Empreendedorismo Jovem”, considerado também um case de sucesso no DF com o gerenciamento de resíduos na Feira do Guará com o apoio da Administração Regional do Guará.

De acordo com as informações registradas na ata da reunião, apresentadas pela representante indicada da Administração Regional do Guará:

Projeto Composta Guará foi elaborado em setembro de 2020 com a finalidade de participar do Concurso Cidade Empreendedora promovida pelo SEBRAE, concurso que possibilitou a participação de todas as Regiões Administrativas do DF. Nesse concurso a Região Administrativa do Guará ganhou em duas categorias, o segundo lugar na categoria de Desenvolvimento Territorial com o Projeto Guará Criativo e o primeiro lugar na categoria Empreendedorismo Jovem com o Projeto Composta Guará. O objeto principal desses projetos era empreender os jovens de 18 a 30 anos e o tema escolhido foi a compostagem da Horta Comunitária, pensando nos limitados recursos e disponibilidade de mão de obra na área ambiental, a fim de sanar o problema do chorume a céu aberto na região do Complexo Esportivo e de Lazer do Guará (CAVE), área próxima à Feira Permanente do Guará, Fórum do Guará e Administração Regional, onde passam cerca de 50 mil pessoas semanalmente (SODF, 2022).

O Projeto Composta Guará contou com o apoio da Administração Regional do Guará, da Engenheira responsável pela Horta Comunitária do Guará e da Associação dos Feirantes da Feira Permanente.

De acordo com a palestrante, a testagem do projeto começou no fim de 2020, por meio do Método Lages de Compostagem (MLC), desenvolvido pelo professor Germano Guttler de Santa Catarina, referência nacional em sustentabilidade ambiental, com o objetivo de diminuir o volume de lixo orgânico encaminhado ao Aterro Sanitário, incentivar a separação e reciclagem do lixo, contribuir com o meio

ambiente, produzir alimentos orgânicos para a comunidade e aproveitar a área pública (SODF, 2022).

Dentre os resultados apresentados na execução do Projeto Composta Guará, a apresentadora destacou:

Por meio do MLC obtiveram resultados positivos, visto que acelerou de 10 a 15 dias o processo do plano na Horta Comunitária, e reduziu a rotatividade do resíduo orgânico, pois o uso dos resíduos se tornou imediato. A Horta Comunitária é composta por 2 canteiros de 15 m² que comportam até 30 toneladas de resíduos por ano. A princípio, a proposta do Projeto era recolher no mínimo 3 toneladas de resíduos por ano, entretanto foram recolhidos 8 toneladas no período de 8 meses, mesmo com todas as precariedades (SODF, 2022).

O Projeto contou com Curso de Capacitação, na qual foi promovido em agosto de 2021 o 1º Curso de Horta Comunitária e Compostagem Urbana. A jornada de duas semanas contou com programação incluindo cursos de horas, compostagem, palestras, reflexões e engajamento com o tema sustentabilidade (JORNAL DO GUARÁ, 2021).

Para a realização das atividades práticas na Horta Comunitária é necessário materiais recicláveis e embalagens, assim foi criado também o Projeto EcoGrana, que conta com uma moeda social de troca em lojas locais parceiras que facilita a arrecadação de embalagens a serem utilizadas na compostagem (SODF, 2022).

De acordo com a palestrante na 22ª Reunião Ordinária do CONSAB/DF, O Projeto Composta Guará foi apoiado pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER), Instituto Arapoti, Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural do Distrito Federal (SEAGRI), Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Renda do Distrito Federal (SEDET), Secretaria de Estado da Família e da Juventude do Distrito Federal, Banco de Brasília, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e empresários locais. Destacando que em 2019 foram entregues 890 cestas de alimentos orgânicos e em 2021 foram distribuídos quinzenalmente cerca de 1.800 kg de alimentos orgânicos para a comunidade e instituições carentes.

Sobre a dinâmica de recolhimento de resíduos nas Feiras, a palestrante explicou que foram dispostos contêineres na Feira do Guará para o descarte de

resíduos orgânicos visando o uso na Horta Comunitária, e diariamente era realizado o recolhimento com o destino final sendo o uso na horta (SODF, 2022).

Quanto à adesão dos feirantes ao Projeto a palestrante esclareceu que inicialmente não foi fácil convencer os feirantes, mas com diálogo entre as partes e trabalho de conscientização foi possível chegar a um consenso. A Feira deveria pagar cerca de R\$18 mil reais mensalmente para dar destino ao resíduo orgânico gerado, então à adesão ao Projeto possibilitou a redução desses gastos (SODF, 2022).

4.5 PROJETO RESSOCIALIZA-DF

Conforme informado pela NOVACAP após consulta realizada mediante LAI-004180/2024, disponível no Anexo X, os sentenciados que atuam por meio de contrato entre a NOVACAP com a FUNAP/DF, é oferecido mão de obra em áreas diversas, no entanto, não é específico para limpeza e manutenção de sistema de drenagem.

Essa mão de obra ofertada para as diversas áreas da NOVACAP é realizada por meio do Programa Ressocializa-DF, criado mediante Decreto Distrital N° 43.824, de 07 de outubro de 2022, dirigido aos sentenciados do Sistema Penitenciário do Distrito Federal.

O Programa tem como objetivo propiciar oportunidades no processo de ressocialização e inserção social no aprendizado de novas técnicas profissionais e no oferecimento de trabalho remunerado (GDF, 2022).

De acordo com o Decreto de criação, o Programa deve ser firmado por meio de contratos entre os diversos Órgãos da Administração Direta e Indireta, Empresas Privadas e a FUNAP/DF, vinculada à Secretaria de Justiça e Cidadania do Distrito Federal.

Contratação para a execução de serviços é realizada por dispensa de licitação, com amparo no inciso XIII, do art. 24 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações:

“Art. 24 – É dispensável a licitação: XIII – na contratação de instituição brasileira incumbida regimental ou estatutariamente da pesquisa, do ensino ou do desenvolvimento institucional, ou de instituição dedicada à recuperação social do preso, desde que a contratada detenha inquestionável reputação ético-profissional e não tenha fins lucrativos; ”.

Segundo a FUNAP/DF e com base no aludido Decreto, as atividades devem ser realizadas por pessoas em situação de regime semiaberto, aberto, livramento

condicional e sursis (suspensão condicional da pena), obedecida a qualificação e aptidão de cada sentenciado. Cada trabalhador receberá o valor respectivo à Bolsa Ressocialização acrescido dos auxílios Transporte e Alimentação. Podendo ser concedido um adicional de produtividade em caso de demonstração de desempenho e atingimento de metas, de forma que a avaliação seja feita de acordo com uma escala de cinco graus, variando do satisfatório até o extraordinário (FUNAP/DF, 2023):

- Satisfatório: cumpriu com a tarefa de modo esperado e dentro daquilo que se deve cumprir de forma ordinária;
- Convincente: cumpriu com a tarefa de modo esperado, contudo utilizando-se de meios criativos e/ou complementares para cumpri-la;
- Bom: cumpriu com a tarefa de modo almejado com esmero e dedicação, utilizando-se de meios criativos e/ou complementares para cumpri-la;
- Ótimo: cumpriu com a tarefa de modo eficiente, com esmero, dedicação, utilizando-se de meios criativos e/ou complementares para cumpri-la, atingindo resultados além do esperado pela chefia imediata;
- Excelente: cumpriu com a tarefa de modo eficiente e eficaz, de maneira impecável, com esmero, dedicação, utilizando-se de meios criativos e/ou complementares para cumpri-la, atingindo resultados muito além do esperado pela chefia imediata;
- Extraordinário: cumpriu com a tarefa de modo excepcional, eficiente e eficaz, de maneira impecável, com esmero, dedicação, utilizando-se de meios criativos e/ou complementares para cumpri-la, atingindo resultados ímpares e muito além do esperado pela chefia imediata.

Cabe destacar que a FUNAP/DF, criada pela Lei nº 7.533, de 02 de setembro de 1986, integra a Administração Indireta do Governo do Distrito Federal e é uma entidade vinculada à Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania do Distrito Federal (SEJUS/DF). Regida pelo Decreto nº 37.132, de 23 de fevereiro de 2016, a FUNAP/DF tem como principal finalidade contribuir para a inclusão e reintegração social das pessoas presas, oportunizando melhorias em suas condições de vida por meio da qualificação profissional e oportunidades de inserção no mercado de trabalho (FUNAP/DF, 2024).

5 PRODUTO FINAL

5.1 PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO VISUAL DO DISPOSITIVO DE DRENAGEM (PRAVDRENA)

O Protocolo desenvolvido no estudo tem potencial de auxiliar servidores da NOVACAP em suas atividades rotineiras para avaliação da situação do sistema de drenagem.

Os parâmetros selecionados no Protocolo para identificação da situação interna do dispositivo de drenagem poderão sugerir quais dispositivos e suas estruturas integrantes do sistema de drenagem que estão necessitados das ações de limpeza e manutenção preventiva ou corretiva.

Já os parâmetros que indicam a situação externa ao dispositivo de drenagem poderão sugerir ações tanto de manutenção e limpeza preventiva ou corretiva, como a reposição de itens diversos como placas de sinalização e cercamento do espaço, bem como a indicação da necessidade de ações conjuntas com demais órgãos do governo visando a segurança patrimonial e a segurança de pessoas que transitam nos arredores.

Ressalta-se que o modelo do Protocolo está disponível no Quadro 1 deste estudo.

5.2 INSTRUMENTOS GERENCIAIS

Considerando que a NOVACAP, apesar de já possuir Contrato com a FUNAP/DF, o mesmo não se refere especificamente para a atividade de limpeza e manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes do sistema de drenagem;

Considerando as atividades de responsabilidade da NOVACAP, quanto a execução integrada e contínua das atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no Distrito Federal, conforme o Contrato de Concessão nº 01/2023 celebrado em 07 de junho de 2023;

Considerando que os órgãos e entidades do Distrito Federal deverão priorizar as diretrizes gerais e estratégicas para a educação ambiental orientada ao

saneamento básico, na qual os responsáveis pelas ações de educação ambiental deverão aperfeiçoá-las continuamente conforme a necessidade do seu público alvo e o desenvolvimento do saneamento básico no Distrito Federal, conforme disposto no Decreto nº 42.768, de 03 de dezembro de 2021;

Considerando o Plano Distrital de Educação Ambiental, em especial o Objetivo 1 - Garantir a criação e o fortalecimento de programas e projetos de Educação Ambiental no âmbito formal e não-formal no DF, Linha de Ação 4 - Educação Ambiental não-formal, Meta 7 do Plano de Ações e Metas, o qual prevê Plano Intersetorial voltado à Feiras do DF;

Apresentam-se minutas de Instrumentos Gerenciais de Ações de Cooperação entre órgãos da administração pública (direta e indireta) do Distrito Federal e a Feira do Produtor da Ceilândia a ser implementado para contribuir com o gerenciamento resíduos gerados pela Feira carreados em parte do sistema de drenagem de águas pluviais no Setor Habitacional Sol Nascente - Trecho 1, e assim, reduzir os impactos da poluição no corpo hídrico.

Os Instrumentos Gerenciais de Ações foram estruturados considerando os seguintes participantes:

- a) NOVACAP: Criada pela Lei nº 2.874, de 19 de setembro de 1956. Empresa Pública do Governo do Distrito Federal, integrante da Administração Pública Indireta, vinculada à Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal (SODF). Responsável pela prestação do serviço público de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas no Distrito Federal (NOVACAP, 2024).
- b) SLU: Criado pelo Decreto nº 76, de 03 de agosto de 1961. Autarquia do Governo do Distrito Federal integrante da Administração Pública Indireta, vinculada à Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA). Responsável pela prestação de serviços de coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos urbanos do Distrito Federal (SLU, 2024).
- c) Administração Regional da Ceilândia: O Decreto nº 2.943, de 27 de junho de 1975, criou a Administração de Ceilândia, vinculada a Administração Regional de Taguatinga. Em 25 de outubro de 1989, a Lei nº 11.921 criou a Região Administrativa de Ceilândia – RA IX. Órgão

integrante da Administração Pública Direta, vinculada à Secretaria de Estado de Governo do Distrito Federal (SEGOV). Responsável por supervisionar, fiscalizar e executar programas, projetos e ações governamentais de interesse público em sua jurisdição. Responsável também pelo gerenciamento das Feiras existentes na Região Administrativa da Ceilândia, incluindo a Feira do Produtor da Ceilândia (SEGOV, 2023).

- d) AFEPRACE: Associação privada, criada em 28 de março de 2001. Destaca-se que mediante Portaria nº 88, de 26 de junho de 2002, a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Distrito Federal (SEAGRI) dispõe que a Feira Atacadista de Ceilândia é considerada um bem público, fato que confere ao Estado o dever de administrá-la, assim como o de estabelecer normas de funcionamento e, inclusive, por se tratar de centro de abastecimento distribuidor de produtos hortifrutigranjeiros regional, a qual por suas características e natureza está vinculada as funções de Governo da Secretaria. A administração do bem público, neste caso, requer a cogestão entre o Governo e a iniciativa privada, estribado no artigo 10 da Lei nº 1.828/98, que permite aos feirantes organizar associação para gerir a administração da Feira. A Associação é responsável em promover, desenvolver, regular, dinamizar e organizar a comercialização de produtos de hortigranjeiros em nível de atacado e varejo (GDF, 2002).
- e) FUNAP/DF: Criada pela Lei nº 7.533, de 2 de setembro de 1986. Fundação integrante da Administração Indireta, vinculada à Secretaria de Justiça e Cidadania do Distrito Federal (SEJUS). Responsável em contribuir para a inclusão e reintegração social das pessoas presas, oportunizando melhorias em suas condições de vida por meio da qualificação profissional e oportunidades de inserção no mercado de trabalho (FUNAP/DF, 2024).

Os Instrumentos Gerenciais de Ações foram estruturados considerando as seguintes modalidades:

- a) Considerando que o apoio entre os participantes NOVACAP, SLU, Administração Regional e AFEPRACE não contará com repasse financeiro, adequa-se ao instrumento gerencial na modalidade de “Acordo de Cooperação Técnica (ACT)”.
- b) Posteriormente, será necessária a celebração de “Contrato” entre a NOVACAP e FUNAP/DF, visto que haverá a necessidade de transferência de recursos financeiros para o atingimento dos objetivos por meio da mão de obra dos sentenciados do Sistema Penitenciário do Distrito Federal,

Cabe salientar que o ACT é considerado instrumento formal utilizado por entes públicos para se estabelecer um vínculo cooperativo ou de parceria entre si, que tenham interesses e condições recíprocas ou equivalentes, de modo a realizar um propósito comum, voltado ao interesse público, onde as partes fornecem, cada uma, a sua parcela de conhecimento, equipamento, ou até mesmo uma equipe, para que seja alcançado o objetivo acordado (PROPOSE, 2022).

O ACT se diferencia de convênios, contratos de repasse e termos de execução descentralizada pelo simples fato de não existir a possibilidade de transferência de recursos entre os partícipes. Nos termos do art. 2º, inciso XII do Decreto nº 11.531, de 16 de maio de 2023, o Acordo de Cooperação Técnica é definido como “instrumento de cooperação para a execução de ações de interesse recíproco e em regime de mútua colaboração, a título gratuito, sem transferência de recursos ou doação de bens, no qual o objeto e as condições da cooperação são ajustados de comum acordo entre as partes” (BRASIL, 2023).

O Quadro 6 apresenta um resumo dos problemas enfrentados pela NOVACAP e os resultados esperados com a celebração dos Instrumentos Gerenciais de Ações propostos.

Quadro 6 - Problemas enfrentados e resultados esperados - NOVACAP.

NOVACAP	
PROBLEMAS	RESULTADOS ESPERADOS
• Reduzido número de funcionários/força de trabalho para apoiar na limpeza e na manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes do sistema de drenagem. • Risco de ser penalizada pela ADASA, órgão regulador e fiscalizador; • Risco de receber multas devido ao descumprimento das metas previstas no Contrato de Concessão nº 01/2023 entre ADASA e NOVACAP.	• Atingimento das metas previstas no Contrato de Concessão nº 01/2023, no que se refere à limpeza e a manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes do sistema de drenagem, com o apoio de outros órgãos e entidades. • Fomento e fortalecimento a partir da execução de projetos, programas e ações de Educação Ambiental para conscientizar comerciantes e frequentadores da feira, em atendimento ao Decreto nº 42.768/2021 e aos objetivos do PDAE. • Inclusão e reintegração social das pessoas presas, oportunizando qualificação profissional e oportunidades no mercado de trabalho.

Fonte: Autora (2024).

O Quadro 7 apresenta um resumo dos problemas enfrentados pelo SLU e os resultados esperados com a celebração dos Instrumentos Gerenciais de Ações propostos.

Quadro 7 - Problemas enfrentados e resultados esperados - SLU.

SLU	
PROBLEMAS	RESULTADOS ESPERADOS
• Diminuição da capacidade do Aterro Sanitário de Brasília com resíduos orgânicos que ainda estão sendo coletados e transportados para esse destino, sendo que tais resíduos poderiam ser utilizados em processos como a compostagem.	• Diminuição de resíduos orgânicos a serem coletados, transportados e destinados ao Aterro Sanitário, considerando novas ações de cooperação para a compostagem. • Fomento e fortalecimento a partir da execução de projetos, programas e ações de Educação Ambiental para conscientizar comerciantes e frequentadores da feira, em atendimento ao Decreto nº 42.768, de 03 de dezembro de 2021 e aos objetivos do PDAE.

Fonte: Autora (2024).

O Quadro 8 apresenta um resumo dos problemas enfrentados pela Administração Regional da Ceilândia e os resultados esperados com a celebração dos Instrumentos Gerenciais de Ações propostos.

Quadro 8 - Problemas enfrentados e resultados esperados - Administração Regional da Ceilândia.

ADMINISTRAÇÃO DA CEILÂNDIA	
PROBLEMAS	RESULTADOS ESPERADOS
• Fragilidade no elo com a Feira do Produtor da Ceilândia quanto à supervisão, fiscalização e execução de programas voltados ao gerenciamento de resíduos e conscientização dos impactos negativos ao sistema de drenagem e ao meio ambiente devido a falta do gerenciamento.	• Supervisão da Feira quanto ao gerenciamento dos resíduos e as devidas destinações adequadas para cada tipo de resíduo (reciclável ou composto orgânico); • Apoiar a AFEPRACE em parcerias visando a destinação correta de resíduos para fins de compostagem; • Fomento e fortalecimento a partir da execução de projetos, programas e ações de Educação Ambiental para conscientizar comerciantes e frequentadores da feira, em atendimento ao Decreto nº 42.768, de 03 de dezembro de 2021 e aos objetivos do PDAE.

Fonte: Autora (2024).

O Quadro 9 apresenta um resumo dos problemas enfrentados pela AFEPRACE e os resultados esperados com a celebração dos Instrumentos Gerenciais de Ações propostos.

Quadro 9 - Problemas enfrentados e resultados esperados - AFEPRACE

AFEPRACE	
PROBLEMAS	RESULTADOS ESPERADOS
• Reduzida execução de programas, projetos e ações voltados ao gerenciamento de resíduos da Feira do Produtor da Ceilândia; • Quantidade insuficiente de contêineres para deposição dos resíduos pelos feirantes e transportadores da Feira; • Reduzida conscientização dos impactos negativos ao sistema de drenagem de águas pluviais, bem como ao meio ambiente pela falta do gerenciamento de resíduos na Feira; • Ausência de gradeamento em todas as bocas de lobo no interior da Feira;	• Elaboração e implementação de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) de grandes geradores, nos termos do Decreto nº 10.936/2022. • Adesão a parcerias visando práticas de compostagens com os resíduos orgânicos da Feira. • Expansão e adaptação do Projeto Composta Guará, vencedor do Prêmio Sebrae Cidade Empreendedora para as particularidades da Feira do Produtor da Ceilândia. • Fomento e fortalecimento a partir da execução de projetos, programas e ações de Educação Ambiental para conscientizar comerciantes e frequentadores da feira. • Mudança de hábitos dos comerciantes, transportadores e consumidores da Feira.

Fonte: Autora (2024).

O Quadro 10 apresenta um resumo dos resultados esperados com a ampliação do Projeto Ressocializa-DF com inclusão e reintegração social das pessoas presas, oportunizando melhorias em suas condições de vida por meio da qualificação profissional e oportunidades de inserção no mercado de trabalho, a partir da celebração de Contrato com objeto específico para a limpeza e a manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes do sistema de drenagem.

Quadro 10 - Resultados esperados - FUNAP/DF.

FUNAP/DF
RESULTADOS ESPERADOS
• Apoiar na limpeza e na manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes do sistema de drenagem, especialmente nos sistemas que interligam à Feira do Produtor da Ceilândia. • Redução do carreamento de resíduos pelos sistemas de drenagem, que prejudicam a capacidade de armazenamento de águas pluviais pelas lagoas. • Redução dos impactos negativos aos corpos hídricos prejudicados com o recebimento de resíduos sólidos. • Ampliação do Programa Ressocializa-DF oportunizando mais força de trabalho e contribuindo com a inclusão e reintegração social das pessoas presas, mediante o mercado de trabalho e qualificação profissional.

Fonte: Autora (2024).

Diante de todas as considerações apresentadas no presente estudo, apresentam-se as minutas de Acordo de Cooperação Técnica e Contrato a serem celebrados entre os órgãos e entidades sugeridas como partícipes.

Cabe salientar que as propostas se referem à situação-problema dos resíduos da Feira do Produtor da Ceilândia, no entanto, ambos os Instrumentos podem futuramente ser adaptados para outras Feiras do Distrito Federal e respectivas Administrações Regionais de sua localidade.

Sendo também sugerida a análise da Assessoria Jurídica-Legislativa (AJL) dos respectivos partícipes quanto às cláusulas propostas.

Podendo ainda, ser analisada a inclusão de outros participantes ou consultores para apoiar na consolidação dos termos dos Instrumentos ou para apoiar na execução das atividades.

5.2.1 MINUTA DE ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº XX/202X

ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM A COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL – NOVACAP, O SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL – SLU, ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DA CEILÂNDIA E A ASSOCIAÇÃO DOS FEIRANTES PRODUTORES RURAIS E ATACADISTAS DA FEIRA DE CEILÂNDIA E ENTORNO – AFEPRACE PARA OS FINS QUE ESPECIFICA.

A COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL – NOVACAP, Empresa Pública, inscrito no CNPJ sob o nº 00.037.457/0001-70, com sede no Setor de Áreas Públicas, Lote B S/n Sia Sul - Guará, Brasília - DF, 71215-000, neste ato representada por XXXXXXXXXXXXXXXX, portador da CI nº XXXXXXXXXXXXXXXX e do CPF nº XXXXXXXXXXXXXXXX, na qualidade de Diretor Presidente da NOVACAP; O SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL – SLU/DF, ente autárquico distrital, CNPJ nº. 01.567.525/0001-76, sediado no SCS, Q. 08, Bloco B-50, Edifício Venâncio 2.000, 6º andar, Brasília/DF, representado legalmente neste ato por seu Diretor-Presidente, XXXXXXXXXXXXXXXX, portador da CI nº

XXXXXXXXXXXX e do CPF nº XXXXXXXXXXXXX, na qualidade de Diretor Presidente do SLU; A ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DA CEILÂNDIA, órgão da Administração Direta, inscrita no CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXXXX, com sede no SHSN VC 311 TRECHO II, Sol Nascente/Por do Sol, Brasília - DF, 72236-800, neste ato representada por XXXXXXXXXXXXX, portador da CI nº XXXXXXXXXXXXX e do CPF nº XXXXXXXXXXXXX, na qualidade de Administrador Regional; e a ASSOCIAÇÃO DOS FEIRANTES PRODUTORES RURAIS E ATACADISTAS DA FEIRA DE CEILÂNDIA E ENTORNO – AFEPRACE, Associação Privada que administra o bem público denominado Feira do Produtor da Ceilândia, inscrita no CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXXXX, sediado na QNP 1, Brasília, DF, 72240-100, este ato representada por XXXXXXXXXXXXX, portador da CI nº XXXXXXXXXXXXX e do CPF nº XXXXXXXXXXXXX, na qualidade de Presidente.

RESOLVEM celebrar o presente ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA a fim de que sejam adotadas as medidas destinadas à adequação das atividades das COMPROMISSÁRIAS em consonância com as cláusulas e as condições presentes nesse instrumento, a partir das seguintes considerações:

Considerando os dispostos nos Artigos 15, XVII, Art. 292, Art. 293 da Lei Orgânica do Distrito Federal os quais dispõem sobre a garantia e o compromisso do Governo do Distrito Federal, do cidadão e da sociedade com a coleta, acondicionando, tratamento, esgotamento e destinação final dos resíduos produzidos;

Considerando os princípios fundamentais da Política Nacional de Saneamento Básico - PNSB (Lei Federal nº 11.445/2007), que estabelece as diretrizes nacionais para o setor e o define como um conjunto de serviços, infraestrutura e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;

Considerando que o novo marco de saneamento básico instituído pela Lei Federal nº 14.026/2020, tem como um dos princípios fundamentais a universalização dos serviços de saneamento, de forma a garantir o acesso de todos com segurança, qualidade e regularidade suficientes às suas necessidades, realizado de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

Considerando o Plano Distrital de Saneamento Básico - PDSB, elaborado em 2017 pelo Governo do Distrito Federal - GDF, instituído pela Lei Distrital nº 6.454/2019, tem por objetivo identificar, qualificar, organizar e orientar todas as ações públicas e privadas por meios das quais os serviços devem ser prestados ou colocados à disposição;

Considerando o Plano Distrital de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PDGIRS, aprovado mediante Decreto nº 38.903, de 6 de março de 2018, considerado o instrumento de planejamento da gestão que tem a finalidade de estabelecer e induzir as ações necessárias para o correto gerenciamento dos resíduos sólidos gerados no Distrito Federal, fundamentada em princípios e diretrizes instituídas pela Lei Federal nº 12.305, de 05 de agosto de 2010, que estabeleceu a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS;

Considerando a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA instituída pela Lei Federal nº 9.795/1999 e o Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNea regulamentado pelo Decreto Federal nº 4.281/2002, importantes instrumentos que visam fomentar o desenvolvimento de iniciativas de Educação Ambiental e mobilização social em saneamento;

Considerando a Política de Educação Ambiental do Distrito Federal e o Programa de Educação Ambiental do Distrito Federal instituído pela Lei Distrital nº 3.833/2006 e regulamentado pelo Decreto Distrital nº 31.129/2009, que preveem atuações de políticas públicas de cunho ambiental e de saneamento básico nas ações do Governo do Distrito Federal;

Considerando o Plano Distrital de Educação Ambiental - PDEA desenvolvido com base na Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, no Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA (2014) e na Política de Educação Ambiental no Distrito Federal, que institucionaliza os princípios e diretrizes para assegurar a interação e a integração equilibrada das múltiplas dimensões de sustentabilidade ambiental ao desenvolvimento do Distrito Federal e seu entorno;

Considerando o Decreto nº 42.768, de 03 de dezembro de 2021 que institui diretrizes gerais e estratégicas para a educação ambiental orientada ao saneamento básico no Distrito Federal;

Considerando a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Distrito Federal - CIEA/DF, prevista pela Lei Distrital nº 3.833/2006, instância consultiva e deliberativa do DF, formado por um colegiado com a tarefa de construir canais de diálogo para a efetiva implantação da Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA e da Política Distrital de Educação Ambiental - PDEA;

Considerando a Resolução nº 21, de 25 de novembro de 2016 que estabelece Condições Gerais Prestação dos Serviços públicos de limpeza urbana e manejo de Resíduos Sólidos;

Considerando o Contrato de Concessão nº 01/2023 celebrado em 07 de junho de 2023 entre NOVACAP e ADASA cujo objeto tem por delegação, mediante concessão, a prestação do serviço público de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas no Distrito Federal;

Considerando o Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que trata do gerenciamento de resíduos sólidos de grandes geradores no Distrito Federal;

Considerando que serviços de saneamento básico prestados pela NOVACAP e SLU, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas e limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, respectivamente, possuem papel importante na contribuição do aumento da disponibilidade hídrica e qualidade de corpos hídricos no Distrito Federal.;

Considerando que o Distrito Federal é caracterizado, a partir de estudos, como uma região de baixa garantia hídrica e suas bacias hidrográficas detentoras de trechos críticos;

Considerando a crescente necessidade de mitigar a poluição gerada nas áreas urbanas que por sua vez impactam os corpos hídricos, quando carregadas pelo sistema de drenagem, comprometendo a quantidade e qualidade dos mesmos.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente Acordo de Cooperação Técnica tem por objetivo a orientar as atividades a serem realizadas pelas Compromissárias de forma integrada e contínua

visando o adequado gerenciamento de resíduos sólidos provenientes da Feira do Produtor da Ceilândia, além de apoiar, fortalecer, fomentar e executar projetos, programas e ações de Educação Ambiental para conscientizar comerciantes, transportadores e frequentadores da Feira quanto aos impactos negativos ao meio ambiente quando da ausência do gerenciamento de resíduos.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA JUSTIFICATIVA

A inadequada gestão de resíduos sólidos em uma cidade gera problemas relacionados à contaminação do ar, do solo, das águas superficiais e subterrâneas, criação de focos de organismos patogênicos e vetores de transmissão de doenças. Porém, se bem gerenciados, os resíduos tornam-se matéria prima para novos materiais, produtos ou subprodutos, por meio da reciclagem, reutilização, compostagem e, conseqüentemente, podendo gerar fonte de renda.

O mesmo ocorre com o correto gerenciamento de resíduos sólidos orgânicos provenientes de Feiras que podem ser transformados em fertilizante valioso para enriquecer o solo e as plantas.

A adoção de práticas de gerenciamento de resíduos sólidos em feiras e a conscientização das pessoas que participam do processo, propiciam diversos benefícios, tais como a redução da destinação desses resíduos ao aterro sanitário, destinação adequada dos resíduos para fins de compostagem, promove agricultura sustentável, melhora a qualidade do solo, inspiração de mudanças de hábitos, reduz prejuízos ao sistema de drenagem de águas pluviais, otimizam a capacidade de armazenamento de águas pluviais pelas lagoas de retenção e infiltração, além de reduzir os impactos negativos aos corpos hídricos que ficam contaminados e poluídos com o recebimento de resíduos sólidos.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES COMUNS

Constituem obrigações comuns de todas as Compromissárias (rol não exaustivo):

- a. apoiar, fortalecer, fomentar e executar projetos, programas e ações:

- de Educação Ambiental para conscientizar comerciantes, transportadores, consumidores e frequentadores da Feira quanto às temáticas:
 - gerenciamento de resíduos para otimizar práticas de reciclagem e reutilização dos resíduos sólidos e compostagens dos resíduos orgânicos;
 - benefícios da destinação adequada dos resíduos;
 - importância em cada um colaborar na gestão da drenagem e de resíduos sólidos; e
 - impactos positivos ao meio ambiente a partir das mudanças de hábitos nos gerenciamentos de resíduos da Feira.

- para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados na Feira do Produtor da Ceilândia, para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, considerando a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos), conforme disposto na Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010;

- voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável, conforme disposto na Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010;

- que promovam a destinação final ambientalmente adequada de resíduos que inclua a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária - SNVS e do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária - SUASA, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde

pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos, conforme disposto na Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010;

- b. disponibilizar cartilhas, folders ou demais materiais educativos;
- c. elaborar o Plano de Trabalho relativo aos objetivos deste Acordo;
- d. executar as ações objeto deste Acordo, assim como monitorar os resultados;
- e. designar, no prazo de XX dias, contados da publicação do presente instrumento, representantes institucionais incumbidos de coordenar a execução deste Acordo;
- f. analisar resultados parciais, reformulando metas quando necessário ao atingimento do resultado final;
- g. cumprir as atribuições próprias conforme definido no instrumento;
- h. realizar visitas técnicas em conjunto, quando necessário;
- i. disponibilizar recursos humanos, tecnológicos e materiais para executar as ações, mediante custeio próprio;
- j. permitir o livre acesso entre as Compromissárias deste Acordo quanto aos documentos relacionados ao instrumento;
- k. fornecer informações necessárias e disponíveis para o cumprimento das obrigações acordadas;
- l. em casos cabíveis, manter sigilo das informações sensíveis (conforme classificação da Lei nº 12.527/2011- Lei de Acesso à Informação - LAI) obtidas em razão da execução do acordo, somente divulgando-as se houver expressa autorização das Compromissárias;
- m. observar os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD), adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste acordo;
- n. as partes concordam em oferecer, em regime de colaboração mútua, todas as facilidades para a execução do presente instrumento, de modo a, no limite de suas possibilidades, não faltarem recursos humanos, materiais e instalações, conforme as exigências do Plano de Trabalho.

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL – NOVACAP:

Para viabilizar o objetivo deste instrumento, são responsabilidades:

- a. celebrar buscar parcerias mediante outros instrumentos jurídicos, com repasse financeiro para otimizar a limpeza e a manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes do sistema de drenagem;
- b. inspecionar e supervisionar as galerias e demais condutores do sistema de drenagem de águas pluviais e seus lançamentos;
- c. inspecionar e supervisionar se lagos e cursos d'água receptores de drenagem de águas pluviais recebem resíduos sólidos, especialmente se estes estão sendo carreados pelos sistemas de drenagem que conectem as Feira do Produtor da Ceilândia.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL – SLU:

Para viabilizar o objetivo deste instrumento, são responsabilidades:

- a. realizar a prestação de serviços de coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos urbanos nas imediações da Feira do Produtor da Ceilândia, minimizando o carreamento destes pelos sistemas de drenagem de águas pluviais; e
- b. intensificar a coleta e transporte dos resíduos sólidos provenientes da Feira do Produtor da Ceilândia, especialmente nos períodos de chuva.
- c. Implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido, conforme disposto no Art. 36 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA ADMINITRAÇÃO REGIONAL DA CEILÂNDIA:

Para viabilizar o objetivo deste instrumento, são responsabilidades:

- a. supervisionar a execução dos programas, projetos e ações de gerenciamento de resíduos sólidos provenientes da Feira do Produtor da Ceilândia a serem realizadas pela Associação dos Feirantes Produtores Rurais e Atacadistas da Feira de Ceilândia e Entorno – AFEPRACE; e

b. supervisionar a execução dos programas, projetos e ações de Educação Ambiental para conscientizar comerciantes, transportadores e frequentadores da Feira, a serem realizadas pela Associação dos Feirantes Produtores Rurais e Atacadistas da Feira de Ceilândia e Entorno – AFEPRACE.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA ASSOCIAÇÃO DOS FEIRANTES PRODUTORES RURAIS E ATACADISTAS DA FEIRA DE CEILÂNDIA E ENTORNO – AFEPRACE

Para viabilizar o objetivo deste instrumento, são responsabilidades:

- a. elaborar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Grandes Geradores, nos termos do Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- b. apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos no PGRS Digital (Sistema Eletrônico disponibilizado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA), disponível pelo endereço eletrônico: <https://app.pgrsdigital.com.br/app/cidade/?cidade=gdf&uf=DF>, conforme Decreto nº 46.520, de 13 de novembro de 2024.
- c. executar e manter atualizado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Grandes Geradores;
- d. buscar parcerias visando práticas de compostagens com os resíduos orgânicos da Feira do Produtor da Ceilândia, à exemplo de Projetos como o Composta Guará, vencedor do Prêmio Sebrae Cidade Empreendedora - categoria Empreendedorismo Jovem.
- e. incentivar, apoiar, fortalecer e facilitar a realização de planos, programas ou campanhas de educação e conscientização ambiental que serão implementadas nas dependências da Feira pelos demais partícipes desta Acordo;
- f. acompanhar e monitorar os comerciantes, transportadores e consumidores da Feira quanto às práticas adequadas de destinação dos resíduos;
- g. dispor de mais contêineres no interior da Feira para atender a demanda elevada de descarte dos resíduos;
- h. instalar gradeamento em todas as bocas de lobo dentro da Feira para evitar que qualquer resíduo seja carregado para o sistema de drenagem; e

- i. dispor conjunto de lixeiras para fortalecer a separação dos resíduos passíveis de reutilização e reciclagem, separando assim dos resíduos orgânicos.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO GERENCIAMENTO DO ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

No prazo de XX dias a contar da celebração do presente acordo, cada compromissária designará os responsáveis para zelar pelo fiel cumprimento deste Acordo de Cooperação Técnica.

Caberá aos responsáveis indicados:

- a. gerenciar, coordenar, organizar, articular, acompanhar monitorar e supervisionar as ações que serão tomadas para o cumprimento deste instrumento;
- b. comunicar com os demais indicados, bem como transmitir e receber solicitações;
- c. marcar reuniões e visitas técnicas quando necessárias;
- d. documentar todas as comunicações realizadas.

Sempre que o indicado não puder continuar a desempenhar a incumbência, este deverá ser substituído.

CLÁUSULA OITAVA – DOS RECURSOS FINANCEIROS E PATRIMONIAIS

Não haverá transferência voluntária de recursos financeiros ou doação de bens entre os partícipes para a execução do presente Acordo de Cooperação Técnica.

As despesas necessárias à plena consecução do objeto acordado, tais como: pessoal, deslocamentos, comunicação entre os órgãos e outras que se fizerem necessárias, correrão por conta das dotações específicas constantes nos orçamentos das compromissárias.

As ações que implicarem repasse de recursos serão viabilizadas por intermédio de instrumento específico.

Os serviços decorrentes do presente Acordo serão prestados em regime de cooperação mútua, não cabendo aos partícipes quaisquer remunerações.

CLÁUSULA NONA – DOS RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos utilizados por quaisquer das compromissárias, em decorrência das atividades inerentes ao presente Acordo, não sofrerão alteração na sua vinculação nem acarretarão quaisquer ônus ao outro partícipe.

As atividades não implicarão cessão de servidores, que poderão ser designados apenas para o desempenho de ação específica prevista no acordo e por prazo determinado.

A eventual alocação de recursos humanos, por quaisquer dos partícipes, para execução do presente Acordo, não implicará em alteração da relação laborativa, empregatícia ou de qualquer natureza, com a instituição de origem.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO PRAZO E VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Acordo de Cooperação Técnica será de XX meses/anos a partir da assinatura/publicação na página do sítio oficial da Administração Pública na internet, podendo, mediante termo aditivo, ser prorrogado por igual período ou estipulado prazo diferente.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PUBLICIDADE

O presente Acordo de Cooperação Técnica deverá ter o seu extrato publicado no Diário Oficial do Distrito Federal e na página do sítio oficial da Administração Pública na internet.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES

O presente Acordo poderá ser alterado, no todo ou em parte, mediante termo aditivo, desde que mantido o seu objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO ENCERRAMENTO

O presente Acordo De Cooperação Técnica será extinto:

- a. por advento do termo final, sem que os partícipes tenham até então firmado aditivo para renová-lo;
- b. por denúncia de qualquer dos partícipes, se não tiver mais interesse na manutenção da parceria, notificando o parceiro com antecedência mínima de XX dias;
- c. por consenso dos partícipes antes do advento do termo final de vigência, devendo ser devidamente formalizado; e
- d. por rescisão.

Havendo a extinção do ajuste, cada um dos partícipes fica responsável pelo cumprimento das obrigações assumidas até a data do encerramento.

Se na data da extinção não houver sido alcançado o resultado, as partes entabularão acordo para cumprimento, se possível, de meta ou etapa que possa ter continuidade posteriormente, ainda que de forma unilateral por um dos partícipes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO

O presente instrumento poderá ser rescindido justificadamente, a qualquer tempo, por qualquer um dos partícipes, mediante comunicação formal, com aviso prévio de, no mínimo, XX dias, nas seguintes situações:

- a. quando houver o descumprimento de obrigação por um dos partícipes que inviabilize o alcance do resultado do Acordo de Cooperação; e
- b. na ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditivo da execução do objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PUBLICIDADE E DIVULGAÇÃO

A publicidade decorrente dos atos, programas, obras, serviços e campanhas, procedentes deste Acordo de Cooperação Técnica deverá possuir caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos, nos termos do art. 37, §1º, da Constituição Federal.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA AFERIÇÃO DE RESULTADOS

Os partícipes deverão aferir os benefícios e alcance do interesse público obtidos em decorrência do ajuste, mediante a elaboração de relatório conjunto de execução de atividades relativas à parceria, discriminando as ações empreendidas e os objetivos alcançados.

Deverão ser elaborados Relatórios Conjuntos semestralmente a partir da data de celebração de Acordo de Cooperação Técnica.

Os Relatórios Conjuntos deverão ser divulgados nas páginas do sítio oficial de cada compromissária na internet.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS CASOS OMISSOS

As situações não previstas no presente instrumento serão solucionadas de comum acordo entre os partícipes, cujo direcionamento deve visar à execução integral do objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

As partes declaram e reconhecem para os devidos fins que o presente Acordo de Cooperação Técnica está sendo firmado de comum acordo, com o intuito de promover o cumprimento dos termos do presente instrumento.

Diante disso, os partícipes firmam o presente instrumento na presença de duas testemunhas.

Brasília, xx de xxxxxxxx de 202x.

COMPROMISSÁRIA

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Diretor-Presidente

NOVACAP

COMPROMISSÁRIA

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Diretor xxxxxxxxxx

NOVACAP

COMPROMISSÁRIA
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Diretor-Presidente
SLU

COMPROMISSÁRIA
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Diretor xxxxxxxxxxxx
SLU

COMPROMISSÁRIA
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Administrador
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL

COMPROMISSÁRIA
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Vice - Administrador
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL

COMPROMISSÁRIA
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Presidente
AFEPRACE

COMPROMISSÁRIA
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Vice - Presidente
AFEPRACE

PLANO DE TRABALHO

Visando o atingimento dos compromissos firmados no Acordo de Cooperação Técnica, se faz necessário planejar as atividades e ações em diversas etapas, considerando curto, médio e longo prazo.

Para o atingimento das competências comuns a todos os partícipes, no que se refere ao apoio, fortalecimento, fomento e execução de projetos, programas e ações de Educação Ambiental para conscientizar comerciantes, transportadores, consumidores e frequentadores da Feira, recomenda-se as seguintes etapas:

1ª ETAPA (CURTO PRAZO): Mapeamento do público interno à Feira (comerciantes)

- Nesta etapa é importante identificar e catalogar a quantidade de comerciantes estabelecidos na Feira do Produtor da Ceilândia, quais os tipos de alimentos são acondicionados e vendidos em seus boxes, quais os tipos de resíduos gerados por cada um (se resíduos passíveis de serem reciclados ou reutilizados ou resíduos orgânicos para fins de compostagem) e qual o volume estimado de resíduos.
- Identificar junto aos comerciantes quais os principais motivos que atrapalham ou podem atrapalhar a mudança de hábitos.
- Essa etapa do mapeamento é importante para fins de caracterização dos diversos tipos de resíduos gerados na feira e a potencialidade de cada um, seja para fins de coleta seletiva ou para compostagem.

2ª ETAPA (CURTO PRAZO): Mapeamento do público externo à Feira (transportadores)

- Nesta etapa é importante identificar e catalogar as empresas que realizam o transporte de mercadorias para a Feira.
- Identificar junto aos transportadores quais os principais motivos que atrapalham ou podem atrapalhar a mudança de hábitos.
- Em etapas posteriores, serão feitas campanhas de conscientização cujo público alvo serão as empresas, incluindo tanto os motoristas dos veículos como pessoas da direção ou proprietários das empresas.

3ª ETAPA (MÉDIO PRAZO): Preparação de material educativo

- Após identificação do público interno e externo é preciso preparar material educativo voltado para cada público, conscientizando especialmente, como cada um dentro de suas atividades rotineiras, podem contribuir com boas práticas de gerenciamento de resíduos.
- Devem ser preparados materiais educativos orientando sobre práticas de reciclagem e reutilização de resíduos sólidos, e dos resíduos orgânicos para serem utilizados em compostagem, além dos benefícios para o meio ambiente quando da destinação adequada dos resíduos.

- Os materiais educativos precisam abordar a importância de cada um colaborar na gestão da drenagem e de resíduos sólidos, sendo necessário que sejam com linguagem de fácil compreensão para os diferentes públicos quanto aos benefícios das mudanças de hábitos no gerenciamento de resíduos da Feira.

4ª ETAPA (MÉDIO): Realização de Campanhas

- Nessa etapa é preciso que todos os órgãos e entidades partícipes desse Acordo de Cooperação Técnica envidem esforços para a implementação de Campanhas contínuas junto aos comerciantes, transportadores e consumidores.
- Para obtenção de resultados futuros positivos, será necessária a realização constante das Campanhas.

5ª ETAPA (LONGO PRAZO): Monitoramento das mudanças de hábitos

- Essa etapa contará com o apoio especialmente da AFEPRACE no acompanhamento diário dentro da Féria. Será preciso fortalecer o diálogo com os comerciantes e transportadores de forma contínua visando o atingimento das mudanças de hábitos.
- Nessa etapa poderá ser revisto junto aos comerciantes e transportadores se as dificuldades apresentadas nas primeiras etapas continuam as mesmas ou se teve mudanças. Deverá ser identificado quais os gargalos que ainda dificultam a mudanças de hábitos e assim, planejar como transformar o cenário.

6ª ETAPA (LONGO PRAZO): Incentivo a manutenção das boas práticas

- Como forma de fortalecer as mudanças de hábitos em benefício do gerenciamento de resíduos, os representantes da Administração Pública com o apoio da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Distrito Federal (CIEA/DF) podem desenvolver um certificado para validar os comerciantes e transportadores que apoiam as novas práticas com os resíduos da Feira do Produtor da Ceilândia.

5.2.2 MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº XX/202X

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI CELEBRAM A COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL – NOVACAP E A FUNDAÇÃO DE AMPARO AO TRABALHADOR PRESO – FUNAP/DF PARA OS FINS QUE ESPECIFICA.

A COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL – NOVACAP, Empresa Pública, inscrito no CNPJ sob o nº 00.037.457/0001-70, com sede no Setor de Áreas Públicas, Lote B S/n Sia Sul - Guará, Brasília - DF, 71215-000, doravante denominada **CONTRATANTE** neste ato representada por XXXXXXXXXXXXXXXX, portador da CI nº XXXXXXXXXXXXXXXX e do CPF nº XXXXXXXXXXXXXXXX, na qualidade de Diretor Presidente da NOVACAP e A FUNDAÇÃO DE AMPARO AO TRABALHADOR PRESO – FUNAP/DF, Fundação Pública, inscrita no CNPJ sob o nº XXXXXXXXXXXXXXXX, sediado no SIA Trecho 02 Lotes 1835/1845 1º Andar - CEP: 71200-020, doravante denominada **CONTRATADA** neste ato representada por XXXXXXXXXXXXXXXX, portador da CI nº XXXXXXXXXXXXXXXX e do CPF nº XXXXXXXXXXXXXXXX, na qualidade de Presidente da FUNAP/DF.

RESOLVEM celebrar o presente CONTRATO a fim de que sejam adotadas as medidas em consonância com as cláusulas e as condições presentes nesse instrumento.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente Contrato tem por objetivo orientar as ações a serem realizadas com vista à execução integrada e contínua de limpeza e a manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes do sistema de drenagem.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA JUSTIFICATIVA

Em virtude do Contrato de Concessão nº 01/2023 celebrado em 07 de junho de 2023 entre NOVACAP e ADASA cujo objeto tem por delegação, mediante concessão, a prestação do serviço público de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas no Distrito Federal, na qual se faz necessária a otimização de força de trabalho para fins de limpeza e a manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes da prestação dos serviços.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES

Fica estabelecido que, para viabilizar o objetivo deste instrumento, compete:

I – À COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL – NOVACAP:

- a) dispor veículos para transportar os educandos de ressocialização da FUNAP/DF para as ações de limpeza e a manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes do sistema de drenagem;
- b) fornecer cursos e aperfeiçoamentos aos educandos de forma a capacitá-los aos serviços a serem prestados;
- c) fornecer equipamentos e instrumentos, equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) para a execução dos serviços com qualidade e segurança;
- d) acompanhar e supervisionar a execução dos serviços a serem realizados nas galerias e demais condutores do sistema de drenagem de águas pluviais e seus lançamentos em lagos e cursos d'água para detectar presença de resíduos sólidos, especialmente se estes estão sendo carreados pelos sistemas de drenagem que conectem as feiras no Distrito Federal;
- e) avaliar os Relatórios apresentados pela FUNAP/DF quanto a execução dos serviços.

II – À FUNDAÇÃO DE AMPARO AO TRABALHADOR PRESO – FUNAP/DF:

- a) indicar e disponibilizar educandos de ressocialização da FUNAP/DF para intensificar as ações de limpeza e a manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes da prestação dos serviços.
- b) supervisionar os educandos junto aos cursos de capacitação fornecidos pela NOVACAP;
- c) auxiliar na manutenção do sistema público de drenagem pluvial, no desempenho dos diversos serviços, tais como: limpeza e desobstrução de redes e captações, reposição de acessórios, tais como: grelhas, lajes de boca de lobo, meios fios vazados, aduelas, tampões de ferro fundido e concreto, execução de reparo em redes, poços de visita, dissipadores, bueiros e nos mais diversos elementos componentes do sistema público de drenagem pluvial;
- d) inspecionar e supervisionar as galerias e demais condutores do sistema de drenagem de águas pluviais e seus lançamentos em lagos e cursos d'água para detectar presença de resíduos sólidos, especialmente se estes estão sendo carregados pelos sistemas de drenagem que conectem as feiras no Distrito Federal;
- e) elaborar Relatórios de cada atividade realizada para fins de análise por parte da NOVACAP.

CLÁUSULA QUARTA – DO VALOR DO CONTRATO

O valor total do Contrato é de R\$ XXXX pelo período de XX anos, passível de prorrogação conforme disponibilidade orçamentária prevista em Lei.

CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR DA BOLSA RESSOCIALIZAÇÃO

Os valores referentes à Bolsa Ressocialização deverão seguir em consonância com o art. 29, da Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984 - Lei de Execução Penal, ao Capítulo II – Da Bolsa Ressocialização - Resolução Nº 01, de 13 de setembro de 2021 e ao Decreto nº 43.824, de 07 de outubro de 2022, sendo o nível I não podendo ser inferiores à 3/4 (três quartos) do salário mínimo, o Nível II, o equivalente a 20% (vinte por cento) sobre o valor do Nível I e o Nível III, o equivalente a 20% (vinte por cento) sobre o valor do Nível II.

Quadro 1: Planilha de Valores para Contratação.

PLANILHA DE VALORES PARA CONTRATAÇÃO - POR NÍVEL				
ITEM	DESCRIÇÃO	NÍVEL I	NÍVEL II	NÍVEL III
1	Bolsa Ressocialização	R\$ 1.059,00	R\$ 1.270,80	R\$ 1.524,96
2	Custos Operacionais e Institucionais para a FUNAP/DF	R\$ 247,45	R\$ 247,45	R\$ 247,45
3	Auxílio Transporte	R\$ 409,20	R\$ 409,20	R\$ 409,20
4	Auxílio Alimentação	R\$ 374,00	R\$ 374,00	R\$ 374,00
Valor mensal por sentenciado		R\$ 2.089,65	R\$ 2.301,45	R\$ 2.555,61

Fonte: Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984.

Dos níveis de execução das atividades:

Nível 1: tarefas cuja execução demanda mão de obra pouco especializada, ou pouca experiência ou ensino fundamental incompleto ou já concluído;

Nível 2: tarefa cuja execução requer médio grau de especialização ou alguma experiência na área ou ensino médio concluído ou que expõem os reeducandos a um grau médio de insalubridade ou periculosidade;

Nível 3: tarefa cuja execução requer alto grau de especialização ou tempo considerável de experiência ou ensino médio concluído ou que expõem os reeducandos a um grau alto de insalubridade ou periculosidade

CLÁUSULA QUINTA – DAS ASSINATURAS

Este Contrato tem validade a partir da assinatura das partes contratantes, considerando-se para efeito de contagem de prazos a data da última assinatura, e eficácia legal após a publicação do seu extrato no Diário Oficial do Distrito Federal.

CLÁUSULA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

O extrato do presente contrato será publicado a expensas da NOVACAP, no Diário Oficial do Distrito Federal, atendendo-se ao princípio da publicidade elencado no art. 37 da Constituição Federal e Regulamento de Licitações e Contratos da NOVACAP.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO FORO

Elegem as partes o Foro de Brasília-DF, para dirimir quaisquer dúvidas porventura oriundas do presente Contrato, se esgotadas as vias amigáveis.

CLÁUSULA OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

As partes declaram e reconhecem para os devidos fins que o presente Contrato está sendo firmado de comum acordo, com o intuito de promover o cumprimento dos termos do presente instrumento.

Diante disso, os partícipes firmam o presente instrumento na presença de duas testemunhas.

Brasília, xx de xxxxxxxx de 202x.

COMPROMISSÁRIA

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Diretor-Presidente

NOVACAP

COMPROMISSÁRIA

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Diretor xxxxxxxxxx

NOVACAP

COMPROMISSÁRIA

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Presidente

FUNAP/DF

COMPROMISSÁRIA

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Diretor xxxxxxxxxx

FUNAP/DF

5.3 FLUXO DE AÇÕES

Visando contribuir com as ações entre as instituições envolvidas, após a aprovação do presente estudo no Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (Profágua), sugere-se o seguinte fluxo de ações:

- a) Entrega de versão digital do estudo pela autora por meio de e-mail, Sistema do Participa – DF ou Protocolo para: NOVACAP, FUNAP/DF, SLU, Administração Regional da Ceilândia e AFEPRACE;
- b) Após o recebimento do estudo, será necessária a avaliação das propostas por parte de representantes de cada entidade, incluindo:
 - i. Avaliação das ações preventivas e corretivas identificadas no estudo;
 - ii. Avaliação da proposta de Protocolo de Avaliação Visual de Dispositivos de Drenagem (PRAVDrena);
 - iii. Avaliação dos Instrumentos Gerenciais (Acordo de Cooperação Técnica e Contrato);
- c) Criação de Grupo de Trabalho com representantes de cada instituição para as tratativas por meio de reuniões:
 - i. Reuniões entre representantes das entidades para complementações ou adaptações que se fizerem necessárias nas propostas apresentadas no estudo;
 - ii. Identificação os atores de cada ação conforme sua atribuição e responsabilidade definida em legislação;
 - iii. Adaptação das metas e prazos para as ações.

Cabe salientar que os Instrumentos propostos (Acordo de Cooperação Técnica e Contrato) visam atender as questões afetas ao gerenciamento de resíduos sólidos da Feira do Produtor da Ceilândia, podendo ser adaptados para servir de minuta para cooperação entre os órgãos e entidades da Administração Pública e as demais Feiras do DF.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das informações apresentadas no presente estudo, baseadas nos resultados das aplicações dos PRAVIAs, PRAVDrena, nos registros fotográficos das visitas técnicas realizadas pela autora do estudo na Feira do Produtor da Ceilândia e na lagoa de retenção nº do SHSN – Trecho 1 e também pelas vistorias e registros realizados por equipes do DF-LEGAL, SLU, e NOVACAP, fica explícito que o problema da destinação inadequada de resíduos no interior da Feira perdura ao longo dos anos.

Ainda que órgãos e entidades da Administração Pública, além da AFEPRACE, tenham se mobilizado ao longo dos anos na tentativa de solucionar o problema dos resíduos mal acondicionados na Feira do Produtor da Ceilândia, que acabam sendo carregados pelo sistema de drenagem de águas pluviais até a lagoa de retenção nº 5, cujo destino final é o Córrego do Meio, afluente do Rio Melchior, importante contribuinte da Bacia do Rio Descoberto, observa-se que as ações ainda não foram suficientes para sanar o problema.

Por meio do monitoramento realizado pela autora do estudo nos períodos secos e chuvosos de 2019 a 2024, foi possível encontrar resíduos característicos de Feira no interior da lagoa de retenção nº 5 em todas as visitas técnicas.

Considerando o Contrato de Concessão celebrado entre NOVACAP e ADASA, em especial ao item V da cláusula primeira, que trata de limpeza e manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes da prestação dos serviços, se faz imperioso que a NOVACAP disponha de maior quantidade de funcionários ou contratados para a realização desse serviço no sistema de drenagem.

Considerando ainda que o descumprimento por parte da NOVACAP quanto as disposições legais, regulamentais e contratuais ao serviço público de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, estará sujeita às sanções de advertência e de multa, conforme cláusula décima do Contrato de Concessão nº 01/2023.

Considerando que no Plano Distrital de Educação Ambiental (PDEA), especialmente o Objetivo 1 - Garantir a criação e o fortalecimento de programas e projetos de Educação Ambiental no âmbito formal e não-formal no DF, Linha de Ação

4 - Educação Ambiental não-formal, Meta 7 do Plano de Ações e Metas, há previsão de elaboração e implementação de Plano Intersetorial voltado à Feiras do DF.

Considerando ainda que os órgãos e entidades do Distrito Federal deverão priorizar as diretrizes gerais e estratégicas para a educação ambiental orientada ao saneamento básico, na qual os responsáveis pelas ações de educação ambiental deverão aperfeiçoá-las continuamente conforme a necessidade do seu público alvo e o desenvolvimento do saneamento básico no Distrito Federal, a partir da disposição do Decreto nº 42.768, de 03 de dezembro de 2021.

Sendo assim, o estudo apresenta proposta de Protocolo Rápido de Avaliação Visual do Dispositivo de Drenagem (PRAVDrena), que pode auxiliar os servidores da NOVACAP em sua atividade rotineira de avaliação dos dispositivos de drenagem visando identificação da necessidade de manutenção e limpeza de forma preventiva ou corretiva, bem como de possíveis ações para fins de segurança de pessoas que residem próximo ao dispositivo.

Por fim, o estudo apresenta ainda como Produto Final, proposta de Instrumentos de Gerenciamento de Ações, sendo uma minuta de Acordo de Cooperação Técnica, sem previsão de repasse financeiro, a ser celebrado entre NOVACAP, SLU, Administração Regional da Ceilândia e AFEPRACE visando o adequado gerenciamento de resíduos sólidos provenientes da Feira do Produtor da Ceilândia, além de apoiar, fortalecer, fomentar e executar projetos, programas e ações de Educação Ambiental para conscientizar comerciantes, transportadores e frequentadores da Feira quanto aos impactos negativos ao meio ambiente quando da ausência do gerenciamento de resíduos.

Outro instrumento proposto é o Contrato, com previsão de repasse financeiro, a ser celebrado entre a NOVACAP e a FUNAP/DF com objetivo de otimização de força de trabalho para fins de limpeza e a manutenção preventiva e corretiva das estruturas integrantes da prestação dos serviços.

Considerando ainda a existência de aproximadamente 89 feiras no Distrito Federal e que a gestão de cada uma dela fica a cargo da respectiva Região Administrativa em que está instalada, sugere-se que a minuta de Acordo de Cooperação a ser celebrado possa ser adaptada para as demais Administrações Regionais do DF.

Considerando o Projeto Composta Guar, vencedor do Prmio Sebrae Cidade Empreendedora - categoria Empreendedorismo Jovem, recomenda-se a expansão e adaptação para as atividades da Feira do Produtor da Ceilândia, visando fortalecer ações de gerenciamento e destinação adequada aos resíduos orgânicos dessa Feira.

A cooperação dos partícipes indicados no presente estudo, somado de ações contínuas poderão contribuir com o processo de mudanças no comportamento de cada ser que compõe o conjunto do grupo, tanto a sociedade do SHSN como os comerciantes, transportadores e consumidores da Feira do Produtor da Ceilândia. Com ações pontuais não  possível criar empatia, laços e confiança com o grupo, muito menos o fomento para uma contínua reflexão da necessidade de mudanças comportamentais.

Recomenda-se que após a aprovação do presente estudo, o mesmo seja compartilhado com osrgos de interesse para avaliação e complementações ou adaptações que se fizerem necessárias para o atingimento dos objetivos propostos.

7 REFERÊNCIAS

ADASA. **Resolução nº 09, de 08 de abril de 2011**. Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.adasa.df.gov.br>. Acesso em: 26 mai. 2017.

ADASA. Nota técnica nº 2/2022 - ADASA/SRH/CORH. **Reservatórios de qualidade e quantidade do Distrito Federal**. Brasília/DF, 2022.

ADASA. **Manual de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas do Distrito Federal**. Brasília – DF, 2023.

ADASA/NOVACAP. Contrato de Concessão nº 01/2023. Disponível em: https://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_de_atuacao/drenagem_urbana/Contratos%20de%20Concess%C3%A3o/Contrato%20de%20Concess%C3%A3o%2001-2023%20-%20Adasa-%20Novacap.pdf. Acesso em: 12 dez. 2023

AFEPRACE. **Feira do Produtor de Ceilândia é um dos aglomerados que mais vendem no Distrito Federal**. Distrito Federal, 2020. Disponível em <https://www.ceilandiaemalerta.com.br/noticias/31/01/2020/feira-do-produtor-de-ceilandia-e-um-dos-aglomerados-que-mais-vendem-no-distrito-federal/>. Acesso em: 05 nov. 2023

ANDRADE, L. M. S.; LIMA, F.; CANTO, R.; LENOIR, J.A.F.; REZENDE, V.S. **Ocupações informais e direito à água e ao saneamento básico: mapeamento, dimensionamento e padrões espaciais de infraestrutura ecológica para o suprimento hídrico**. 9º Congresso Luso-Brasileiro para o planejamento urbano, regional, integrado e sustentável (PLURIS). Pequenas cidades, grandes desafios, múltiplas oportunidades 07, 08 e 09 de abril de 2021.

ARPDF. **Feiras livres**. Atualizado em: 30out. 2018. Disponível em: <https://www.arpdf.df.gov.br/feiras-livres/>. Acesso em: 31 out. 2024.

BOLLMANN, H. A.; MARQUES, D. M.L. M. **Influência da densidade populacional nas relações entre matéria orgânica carbonácea, nitrogênio e fósforo em rios urbanos situados em áreas com baixa cobertura sanitária**. RBRH - Revista Brasileira de Recursos Hídricos. Volume 1, nº 4, out/dez, p. 343-352, 2006.

BRASIL. **Decreto nº 11.531, de 16 de maio de 2023.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 maio 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11531.htm. Acesso em: 1 set. 2024.

CALLISTO, M.; FERREIRA, W. R.; MORENO, P.; GOULART, M.; PETRUCIO, M. **Aplicação de um protocolo de avaliação rápida da diversidade de habitats em atividade de ensino e pesquisa (MG-RJ).** Acta Limnologica Brasiliensia, v. 14, n. 1, 2002.

CEILÂNDIA EM ALERTA. **Feira do Produtor da Ceilândia: o lugar mais seguro e agradável para fazer suas compras.** Disponível em: <https://www.ceilandiaemalerta.com.br/noticias/23/05/2020/feira-do-produtor-de-ceilandia-o-lugar-mais-seguro-e-agradavel-para-voce-fazer-suas-compras/>. Acesso em: 22 mar. 2024.

CEILÂNDIA EM ALERTA. **Feira do Produtor de Ceilândia é um dos aglomerados que mais vendem no Distrito Federal.** Disponível em: <https://www.ceilandiaemalerta.com.br/noticias/31/01/2020/feira-do-produtor-de-ceilandia-e-um-dos-aglomerados-que-mais-vendem-no-distrito-federal/>. Acesso em 22 mar. 2024.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 3. ed. - Dados eletrônicos. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BRASIL. **Decreto nº 10.936, de 23 de dezembro de 2022.** Planalto, 23 dez. 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/D10936.htm. Acesso em: 31 out. 2024.

CODEPLAN. **Síntese de informações Socioeconômicas.** Companhia de Planejamento do Distrito Federal – CODEPLAN. Brasília - DF, 2010.

CODEPLAN. **Pesquisa Distrital por amostra de domicílios – PDAD 2015.** Companhia de Planejamento do Distrito Federal – CODEPLAN. Brasília - DF, 2015.

CODEPLAN. **Pesquisa Distrital por amostra de domicílios – PDAD 2015.** Companhia de Planejamento do Distrito Federal – CODEPLAN Brasília - DF, 2021.

CONCREMAT. **Plano Diretor de Drenagem Urbana do Distrito Federal.** Secretaria do Estado de Obras do Distrito Federal. Brasília-DF, 2009.

DIÁRIO DE CEILÂNDIA. **Feira do Produtor da Ceilândia ajuda a alimentar mais de 80 famílias.** Atualizado em: 17 ago. 2015. Disponível em: <https://diarioceilandia.blogspot.com/2015/08/projeto-social-da-feira-do-produtor-de.html>. Acesso em 05 de agosto de 2024.

EQUIPE DO SIGNIFICADOS. Pesquisa qualitativa: o que é, abordagem e tipos. Disponível em: <https://www.significados.com.br/pesquisa-qualitativa/>. Acesso em: 19 dez. 2024.

EXTREMA CONSTRUÇÃO. **Plano de Recuperação de Áreas Degradadas em Áreas de Preservação Permanente.** Setor Habitacional Sol Nascente. Brasília-DF, 2014. Disponível no Processo SEI nº 00392-00001524/2021-30.

FREITAS, F.R.S. **Avaliação progressiva da qualidade da água do escoamento superficial de uma bacia fechada de drenagem urbana.** Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

FUNAP/DF. **Programa Ressocializa DF.** Atualizado em 30 jan. 2023. Disponível em: <https://www.funap.df.gov.br/programa-ressocializa-df/>. Acesso em 15 jan. 2024.

FUNAP/DF. **Sobre a FUNAP/DF.** Atualizado em: 12 abr. 2024. Disponível em: <https://www.funap.df.gov.br/sobre-a-funap-df/#:~:text=A%20Funda%C3%A7%C3%A3o%20de%20Amparo%20ao%20Trabalha%20Preso%20do,a%20Administra%C3%A7%C3%A3o%20Indireta%20do%20Governo%20do%20Distrito%20Federal.Acesso>. Acesso em: 29 jun. 2024.

G1. **Veja quais são as 20 maiores favelas do país, segundo o Censo 2022.** Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/censo/noticia/2024/11/08/veja-quais-sao-as-20-maiores-favelas-do-pais.ghtml>. Acesso em 19 dez.2024.

GDF. **Decreto nº 42.768, de 10 de dezembro de 2021.** Disponível em: https://www.so.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2021/12/DECRETO_N_42.768.pdf. Acesso em: 02 out. 2024.

GDF. **Portaria nº 88, de 26 de junho de 2002.** Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/41686/Portaria_88_26_06_2002.html. Acesso em: 24 mai. 2024.

GDF. **Decreto nº 43.824, de 22 de agosto de 2022.** Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/45b964b87c254471adf87269185eb4e8/exec_dec_43824_2022.html. Acesso em: 20 mar. 2024.

GDF. **Decreto nº 46.520, de 13 de novembro de 2024.** Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/7e14d2021e9d4620b08f40bef985fef7/exec_dec_46520_2024.html. Acesso em: 18 nov. 2024.

GOMES, P.M. de A.; BARBOSA, J. G.; COSTA, E. R. da; JÚNIOR, I. G. dos S. **Avaliação das condições higiênicas sanitárias das carnes comercializadas na feira livre do município de Catolé do Rocha – PB.** Revista Verde, v. 7,n.1,p.225-232.2012.

GOUVEIA, N. **Resíduos sólidos urbanos: Impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social.** Ciência e Saúde Coletiva, 17(6), 2012. p. 1503–1510.

HARADA, Antônio Luis; RODRIGUES, Karina; ARRUDA, Eloneide; GENEROSO, Tarcila; GURGEL, Ligia; SANTOS, Diogo; PUNTEL, Vladimir; MOTA, Ana Maria. **A Evolução da Qualidade da Água do Rio Melchior, Distrito Federal.** XXV Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. Aracaju, Sergipe, 2023.

IBGE. Senso 2022 em campo. **Sol Nascente: Censo 2022 em uma das maiores favelas do país.** Distrito Federal, 2022. Disponível em <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/35253-sol-nascente-censo-2022-em-uma-das-maiores-favelas-do-pais>. Acesso em 02 de abr. 2024.

IPT/CEMPRE. **Lixo Municipal: manual de gerenciamento integrado.** 1. ed. São Paulo: Instituto de Pesquisa Tecnológica/IPT, 2000.

IBRAM. **Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental.** Atualizado em: 30 out. 2019. Disponível em: [https://ibram.df.gov.br/projeto-analise-de-programas-de-educacao-](https://ibram.df.gov.br/projeto-analise-de-programas-de-educacao-ambiental/#:~:text=Em%20cumprimento%20%C3%A0s%20medidas%20mitigadoras%20ou%20compensat%C3%B3rias%2C%20exigidas,empreendimento%2C%20bem%20como%20com%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o%20vizinha%20desse)

[ambiental/#:~:text=Em%20cumprimento%20%C3%A0s%20medidas%20mitigadoras%20ou%20compensat%C3%B3rias%2C%20exigidas,empreendimento%2C%20bem%20como%20com%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o%20vizinha%20desse](https://ibram.df.gov.br/projeto-analise-de-programas-de-educacao-ambiental/#:~:text=Em%20cumprimento%20%C3%A0s%20medidas%20mitigadoras%20ou%20compensat%C3%B3rias%2C%20exigidas,empreendimento%2C%20bem%20como%20com%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o%20vizinha%20desse).

Acesso em: 12 mai. 2024.

IBRAM. **Licença Ambiental nº 07/2011 – Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1)**. Brasília-DF, 2011. Disponível no Processo SEI nº 00392-00005150/2018-26.

IPHAN. **A cidade e suas feiras: um estudo sobre as feiras permanentes de Brasília**. Brasília, DF. IPHAN / 15ª Superintendência Regional, 2007. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/feiras_permanentes.pdf. Acesso em: 15 fev. 2024.

IBRAM. **Tempo e Clima**. Atualizado em: 08 out. 2024. Disponível em: <https://www.ibram.df.gov.br/tempo-e-clima/>. Acesso 12 jan. 2024.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. Estudos Avançados, v. 25, n. 71, 2011.

JORNAL DO GUARÁ. **Curso de compostagem gratuito na Horta Comunitária**. Atualizado em: 12 jul. 2021. Disponível em: <https://jornaldoguara.com.br/2021/07/12/curso-de-compostagem-gratuito-na-horta-comunitaria/>. Acesso em: 15 mar. 2024.

JUNIOR, J. R. H., PASCHE, A., JORDAN, E. N., CUBAS, S. A. **Gerenciamento de resíduos sólidos orgânicos de feiras - Estudo de caso: Secretaria Municipal de Abastecimento do Município de Curitiba**. Congresso ABES – FENASAN, 2017. Disponível em: https://abes-dn.org.br/analseletronicos/36_Download/TrabalhosCompletoPDF/III-390.pdf. Acesso em: 15 abr. 2024.

MAYA. **Estudo Geotécnico e Ambiental do Setor Habitacional Sol Nascente**. Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal (CODHAB). Brasília-DF, 2019. Disponível no Processo SEI nº 00392-00001524/2021-30.

MEDEIROS, V. A. F. **Avaliação da qualidade da água do córrego Riacho Fundo-DF e sua relação com uso e ocupação do solo**. Universidade Católica de Brasília (UCB). Brasília-DF, 2011.

NOVACAP. **Base Jurídica**. Atualizado em: 31 out. 2024. Disponível em: <https://www.novacap.df.gov.br/base-juridica/>. Acesso em: 29 jun. 2024.

NEVES, M. G.F.P. das; TUCCI, C. E. M. **Resíduos Sólidos na Drenagem Urbana: Aspectos Conceituais**. RBRH — Revista Brasileira de Recursos Hídricos, Porto Alegre-RS, v. 13, n. 3, p.125-135, set. 2008. Trimestral. Disponível em:

<https://www.abrh.org.br/SGCv3/index.php?PUB=1&ID=14&SUMARIO=195>. Acesso em: 10 abr. 2019.

PANORAMA AMBIENTAL. **Programa de Educação Ambiental (PEA)**. Setor Habitacional Sol Nascente. Brasília, 2018. Disponível no Processo SEI nº 00392-00005150/2018-26

PINHEIRO, H. A. **Criação e Aplicação de Protocolo de Avaliação de Impacto Ambiental no Córrego Riacho Fundo – DF. Brasília, 2007.**

PRODANOFF, J.H.A. **Avaliação da poluição difusa gerada por enxurradas em meio urbano**. 264p. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2005.

PROGEA. **Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA Bordas de Ceilândia**. Brasília-DF, 2008. Disponível no Processo SEI nº 00392-00001524/2021-30.

PROPOSE. **Acordo de Cooperação Técnica: O que é e como funciona na prática**. Plataforma do Empreendedor. Atualizado em: 08 out. 2022. Disponível em: <https://www.ipropose.com.br/o-que-e-acordo-de-cooperacao/>. Acesso em: 1 set. 2024.

RIGHETTO, A. M.; FREITAS, F. R. S.; GOMES, K. M. **Poluição difusa nas águas pluviais de uma bacia de drenagem urbana**. Revista Eletrônica de Engenharia Sanitária e Ambiental, v. 21, n. 3, p. 2357-2368, 2017. DOI: 10.1590/S1413-41522017162357. Disponível em <https://www.scielo.br/j/esa/a/qYyFKqt5z7sKVcXW7TmMSg/>. Acesso em 09 dez. 2024.

SAINT GERMAIN. **Projeto Integrado de Regularização Sol Nascente**. Brasília-DF, 2009.

SEAGRI/DF. Feiras orgânicas do Distrito Federal. Atualizado em: 22 ago. 2018. Disponível em: <https://www.seagri.df.gov.br/feiras-organicas-do-distrito-federal/>. Acesso em: 31 abr. 2024.

SEGOV. **Ceilândia (RA IX)**. Atualizado em: 17 ago. 2023. Disponível em: <https://segov.df.gov.br/ceilandia-ra-ix/>. Acesso em: 29 jun. 2024.

SEGOV. Feiras. Atualizado em: 24 mai 2023. Disponível em: <https://segov.df.gov.br/feiras-2/>. Acesso em: 31 abr. 2024.

SEMA. **Plano Distrital de Educação Ambiental (PDEA)**. Brasília: SEMA, 2018. Disponível em: https://www.sema.df.gov.br/plano-distrital-de-educacao-ambiental-2/pdea_final/. Acesso em: 29 abr. 2024.

SEMA. **PGRS DIGITAL**. Brasília/DF, 2024. Disponível em: <https://sema.df.gov.br/pgrs-digital/>. Acesso em 15 de outubro de 2024.

SERENCO. **Plano Distrital de Saneamento Básico – PDSB**. Brasília, Brasil. 2017.

SERENCO. **Plano Distrital de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. Brasília, Brasil. 2017.

SINDIFEIRA/DF. **Feiras do Distrito Federal**. Disponível em: <https://sindifeira.org.br/index.php/feiras-do-distrito-federal-feira-permanente-feira-dos-importados-feira-livre-feira-organica/>. Acesso em 16 fev. 2024.

SLU/DF. **Institucional**. Atualizado em: 20 out. 2024. Disponível em: <https://www.slu.df.gov.br/slu/>. Acesso em: 29 jun. 2024.

SODF. **Ata da 22ª Reunião Ordinária do Conselho de Saneamento Básico do Distrito Federal**. Disponível em: <https://www.so.df.gov.br/wp-content/uploads/2022/12/4-Ata-22a-RO-01-de-setembro.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2024.

TESSARO, C. R.; KORF, E. P.; LOCATELLI, D. R. S. **Diagnóstico dos resíduos sólidos produzidos em feiras de pequenos produtores**. Foco, v. 16, n. 5, p. 150, 2023. DOI: 0.54751/revistafoco.v16n5-150.

TUCCI, C.E.M. **Gerenciamento de Drenagem Urbana**. RBRH - Revista Brasileira de Recursos Hídricos. Volume 7, nº 1, jan/mar, p. 5-27, 2002.

TUCCI, C.E.M. **Gestão de Inundações Urbanas**. Evangraf Porto Alegre-RS, 2007.

VAZ, L. M. S. et al. **Diagnóstico dos resíduos sólidos produzidos em uma feira livre: o caso da feira do Tomba**. Sitientibus, Feira de Santana 28, 2003. p. 145– 159.

KOIDE, S., SILVA, C.C., COSTA, M.E.L., TSUJI, T.M. **Modelagem da Drenagem Urbana – Estudo de Caso na Sub-bacia da Asa Sul – DF**. Associação Brasileira de Recursos Hídricos. XXII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2017.

8 ANEXOS

ANEXO I - PRAVIA

PRAVIA - Protocolo Rápido de Avaliação Visual de Impacto Ambiental			
Local:			
Data:		Hora:	
Tempo (situação do dia):			
Parâmetros	Pontuação		
	05 Pontos	03 Pontos	00 Pontos
1. Acesso ao local	Mata fechada e/ou pelo rio	Trilha (acesso estreito)	Asfalto/chão batido (indicador de transporte)
2. Tipo de Ocupação das margens do corpo d'água (principal atividade)	Vegetação Natural	Campo de pastagem/Agricultura/monocultura/Reflorestamento	Residencial/Comércio/Industrial
3. Erosão próxima e/ou nas margens do rio e assoreamento em seu leito	Ausente	Moderada	Acentuada
4. Esgoto a céu aberto e fossas sépticas	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Alterações de origem Industrial/ urbana (fábricas, siderúrgicas, canalização, reutilização do curso do rio)
5. Cobertura Vegetal no leito	Total	Parcial	Ausente
6. Odor da água	Ausente	Esgoto (ovo podre)	Óleo/ Industrial
7. Transparência da Água	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida
8. Tipo de Fundo	Pedras/Cascalho	Lama/Areia	Cimento/Canalizado
9. Tipo de Substrato na margem	Lâmina d'água/nascente	Cascalho comum	Deposição de Lama
10. Presença de Mata de Galeria/ Mata Ciliar	Árvores de porte natural, entre 8 a 12 metros de altura	Árvores de porte médio, menor que 8 metros de altura	Ausência de árvore
11. Presença de Fauna aquática	Abundante	Moderado	Ausente

12. Largura de Mata de Galeria	Largura entre 50 a 150	Largura menor que 50	Ausência de Mata de
	metros (ausência de ação	metros (desmatamento	Galeria
	antrópica)	visível)	
13. Presença de moradia	Ausente	Apenas fazenda/ chácara/	Casas e/ou Condomínios
		sítios	
14. Alteração do nível de água	Ausente	Desbarrancamento	Presença de lixos e galhos
		causado por enchentes,	carregados pela água e
		materiais orgânicos	presos acima do nível d'água
		carreados e depositados	(marca visível de enchente).
		nas margens.	
15. Características do curso das águas	Fluxo relativamente igual em toda a largura do rio; mínima quantidade do substrato	Fluxo baixo de água	Lâmina d'água escassa e presente apenas nos remansos.
16. Alteração no canal do rio	Rio com padrão normal	Alguma canalização presente	Margens do rio totalmente modificadas
17. Óleos e graxas	Ausente	Moderado	Abundante
18. Materiais Flutuantes (inclusive espuma)	Ausente	Moderado	Abundante
19. Transparência da água (disco de Secchi)	Cristalina (Visibilidade até o fundo)	Visibilidade do Disco ½ da profundidade	Visibilidade menor que 1/3 da profundidade
20. Presença de plantas aquáticas	Macrófitas aquáticas e/ou musgo (bem distribuídos)	Macrófitas aquáticas e/ou musgos (pouco distribuídos)	Ausência de macrófitas aquáticas e/ou musgos ou grandes bancos de plantas
TOTAL DE PONTOS:			

Pontuação Final (grau de conservação do corpo hídrico):

Fonte: Adaptado de Callisto (2002)

ANEXO II - DECLARAÇÃO AUTORIZAÇÃO ACESSO À DOCUMENTOS (SODF)



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DISTRITO FEDERAL

Subsecretaria de Acompanhamento Ambiental e Políticas de Saneamento

Declaração - SODF/SUAPS

A senhora Jéssica dos Reis Ribeiro do Nascimento, servidora da Subsecretaria de Acompanhamento Ambiental e Políticas de Saneamento – SUAPS, é também aluna regularmente matriculada no Programa de Mestrado em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – ProfÁgua da Universidade de Brasília – UnB, Campus Planaltina.

A aluna pesquisadora desenvolve dissertação de Mestrado na Área de Concentração: Regulação e Governança dos Recursos Hídricos, cujo projeto de pesquisa intitula-se *“Caracterização da qualidade de água como subsídio para boas práticas de manejo de águas pluviais urbanas. Estudo de Caso: Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1)”*, como requisito para obtenção do título de mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, com a orientação e supervisão da Profa. Dra. Lucijane Monteiro de Abreu.

Com o intuito de viabilizar a realização da pesquisa, esta Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal – SODF autoriza o acesso aos estudos ambientais, projetos de drenagem e documentos oficiais pertinentes, que estão relacionados ao Setor Habitacional Sol Nascente, com a finalidade única de referencial no estudo acadêmico supracitado, não podendo ser utilizados para qualquer outra finalidade.

Ressalta-se que as informações obtidas serão utilizadas tão somente para fins acadêmicos, conforme critérios éticos da pesquisa, reforçando que o nome, quaisquer dados pessoais ou outra forma de identificação de servidores desta instituição e de outras instituições relacionadas nos documentos serão omitidos.

Após a conclusão do trabalho a dissertação no formato eletrônico será disponibilizada para consulta na Biblioteca Central da Universidade de Brasília – UnB.

Reforçamos a importância desta pesquisa para a construção do conhecimento sobre a Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, além do fomento de melhores práticas na gestão pública e na prestação do serviço público à sociedade.

Jéssica dos Reis Ribeiro do Nascimento

Aluna Pesquisadora
e Assessora Especial SUAPS/SODF

Aldo Cesar Vieira Fernandes

Subsecretário de Acompanhamento Ambiental
e Políticas de Saneamento – SUAPS

Valter Casimiro Silveira

Secretário de Estado de Obras

e Infraestrutura do Distrito Federal – SODF



Documento assinado eletronicamente por **JÉSSICA DOS REIS RIBEIRO DO NASCIMENTO - Matr.0273551-2, Assessor(a) Especial**, em 02/07/2024, às 11:15, 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 **ALDO CÉSAR VIEIRA FERNANDES - Matr.0278497-1**, **Subsecretário(a) de Acompanhamento Ambiental e Políticas de Saneamento**, em 02/07/2024, às 11:21, 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 **VALTER CASIMIRO SILVEIRA - Matr.0284546-6**, **Secretário(a) de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal**, em 03/07/2024, às 09:50, 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= **143969968** código CRC= **9039DC22**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor de Áreas Públicas, lote B, Bloco A-15 - Bairro Zona Industrial (Guará) - CEP 71215-000 - DF

3306-5073

00110-00001565/2024-14

Doc. SEI/GDF 143969968

ANEXO III - CARTA DO CONSÓRCIO SOL NASCENTE (2018)



NASC.I-2018/26

Brasília-DF, 26 de Outubro de 2018

À

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS DO DISTRITO
FEDERAL - SINESP

A/C.: Eng. [REDACTED]

M.D. Secretário de Estado de Infraestrutura e Serviços Públicos do DF

Ref.: Contrato nº 015/2014 – SINESP – Execução de pavimentação asfáltica,
blocos intertravados, meios-fios e drenagem pluvial no Setor Habitacional Sol
Nascente – Trecho 1 – Ceilândia/DF

Assunto: LIXO NA LAGOA DETENÇÃO 5

PROTOCOLO/SINESP	
Em. 26 / 10 / 18	
As 11 / 50 h.	
Matri. 2674284	Rubri. [assinatura]

Senhor Secretário,

O **CONSÓRCIO NASCENTE**, responsável pelas obras de Urbanização do **Setor Habitacional Sol Nascente – Trecho 1** – Ceilândia/DF, vem à presença de Vossas Senhorias, fundamentar alguns fatos que estão acontecendo em obras já concluídas, e até o momento nenhuma providência para prevenção foram tomadas.

Relatando, com a interligação das redes de Drenagem Pluvial da Av. Principal (Comercial) do Trecho 1, com início na Feira do Produtor, na lagoa de Retenção denominada "LAGOA 5", conforme projeto aprovado pela NOVACAP, o sistema de drenagem daquela bacia está em plena carga e funcionalidade.

O fato é que, conforme já discutido em nossas reuniões semanais feitas nesta SINESP, a grande quantidade de lixo oriundos da **FEIRA DO PRODUTOR**, está prejudicando o funcionamento afim para que a Lagoa 5 foi criada, ou seja, entupindo as saídas de dissipação e lançamento ao corpo hídrico (no caso o Córrego). Tal entupimento, como é de conhecimento de V.Sª. por ser mestre e ter a expertise necessária quanto a este assunto, pode fazer com que, dependendo da quantidade de chuvas, transbordar e ocasionar maiores transtornos e prejuízos à aquela comunidade e ao Poder Público. Este fato já foi alvo de relatório por parte de Engenheiros e Técnicos da NOVACAP (cópia em anexo), porém nenhuma atitude e/ou providência foi tomada até o momento.



Insta salientar que, os serviços contratados por esta **SINESP** junto ao **CONSÓRCIO NASCENTE**, restringe-se somente à execução da Lagoa com seus Dissipadores, Vertedouros, Grades de Proteção e/ou Retenção de Entulho, Contenção dos Taludes e Cercamento da Área, a manutenção não faz parte do Objeto Contratual, mesmo assim estamos tentando amenizar, com nossos colaboradores, a desobstrução das Grelhas, tentando evitar um Colapso maior que possa ocorrer neste período chuvoso.

Diante de todo o exposto acima, **ALERTAMOS** à V.S^a. e a este ilibado órgão da gravidade do caso, pois além de todo este lixo estar sendo lançado no **CORPO HIDRICO**, o entupimento das grelha podem ocasionar uma super-reservação, o que pode levar a transbordamentos e até mesmos rompimento de

Sem mais para o momento, e na certeza de ter sido o mais claro possível em nossas considerações, nos colocamos ao seu inteiro dispor para dirimir qualquer outro fato.

Anexo: Relatório Fotográfico.

Cordialmente,


CONSÓRCIO NASCENTE
Eng. [Redacted]
Gerente de Contratos



3

Fiscalização de obras Públicas

Brasília, 22 de Agosto de 2018

Ao

Departamento DIOB/DEINFRA

Segue abaixo relatório fotográfico da Lagoa 5 do Trecho 1 do Sol Nascente, onde está recebendo uma grande quantidade de lixo provindo da **Feira do produtor** – Ceilândia/DF.

Trecho 1, Lagoa 5:



Lagoa 5 com os drenos obstruídos pelo lixo (frutas, descartáveis entre outros) que chega pela rede de águas pluviais e é forte o odor de esgoto no local. A água que chega pela rede não consegue fluir pela lagoa normalmente e se acumula.

[Redacted]
Engenheiro Civil
Assessor Especial – Matrícula: [Redacted]



Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil – NOVACAP
Setor de Áreas Públicas - Lote B - CEP: 71.215-000
Telefone: 3403-2626
www.novacap.df.gov.br/contato.html

Fiscalização de obras Públicas



Feira do Produtor – Ceilândia/DF:



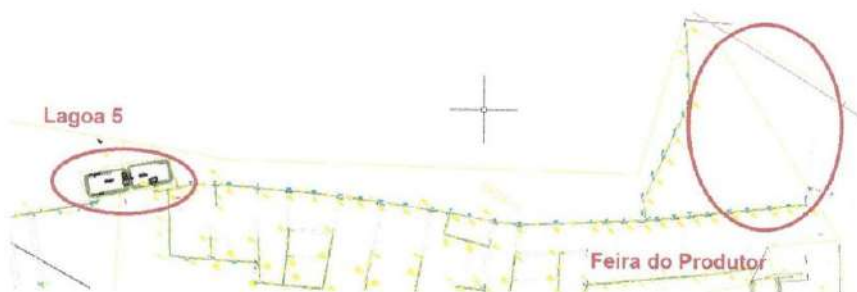
Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil – NOVACAP
Setor de Áreas Públicas - Lote B - CEP: 71.215-000
Telefone: 3403-2626
www.novacap.df.gov.br/contato.html

3

Fiscalização de obras Públicas



Na feira do produtor encontra-se muito lixo espalhado e próximo às captações pluviais e dentro das Bocas de Lobo.



Projeto de drenagem.

Engenheiro Civil
Assessor Especial – Matrícula: [REDACTED]



Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil – NOVACAP
Setor de Áreas Públicas - Lote B - CEP: 71.215-000
Telefone: 3403-2626
www.novacap.df.gov.br/contato.html



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO
DISTRITO FEDERAL.

Gabinete
Assessoria Especial

Ofício SEI-GDF Nº 802/2019 - SODF/GAB/ASSESP

Brasília-DF, 24 de julho de 2019.

Sr. Diretor-Presidente,

Em atenção a Carta nº 2018/26 (25475970), apresentada pelo Consórcio Sol Nascente, empresa executora das obras de infraestrutura no Setor Habitacional Sol Nascente, em que é apresentado problema referente aos resíduos dispostos inadequadamente na Feira do Produtor da Ceilândia, bem como Memorando Nº 145/2019 (25474573), encaminhamos, para conhecimento, a situação exposta.

Desta forma, solicitamos apoio dessa Secretaria de Estado de Proteção da Ordem Urbanística do Distrito Federal - DF LEGAL para novas ações de fiscalização na Feira do Produtor da Ceilândia, visando coibir o descarte inadequado dos resíduos.

Havendo necessidade de melhores esclarecimentos, colocamo-nos ao inteiro dispor por meio do telefone (61) 3306-5074.

Atenciosamente,

[Redacted Signature]

Secretária Executiva

Ao Senhor:

[Redacted Name]

Diretor - Presidente

Secretaria de Estado de Proteção da Ordem Urbanística do Distrito Federal (DF LEGAL)
Brasília/DF



Documento assinado eletronicamente por [Redacted Name]
Secretário(a) Executivo(a) de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal, em 29/07/2019, às 18:27, 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= 25668697 código CRC= CFBABF8C.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"
Setor de Áreas Públicas, lote B, Bloco A-15 - Bairro Zona Industrial (Guará) - CEP 71215-000 - DF
3306-5007

00110-00001965/2019-54

Doc. SEI/GDF 25668697

ANEXO IV - CONSULTA DF-LEGAL



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE ESTADO DE PROTEÇÃO DA ORDEM URBANÍSTICA DO DISTRITO FEDERAL

Diretoria de Fiscalização Área 03

Equipe de Trabalho Diretoria de Fiscalização Área 03

Despacho SEI-GDF DF-LEGAL/SUFIR/DIFIS3/ETDIFIS3

Brasília-DF, 04 de setembro de 2019

Senhor Diretor [REDACTED]

O Srº [REDACTED] presidente da Associação da Feira do Produtor de Ceilândia, informou que a associação já vem adotando providências para sanar o problema em questão. Após reuniões com técnicos da NOVACAP, o diretor de obras e o administrador da Administração Regional de Ceilândia, grelhas de contenção foram colocadas nas bocas de lobo. Esta buscando parcerias com entidades financeiras para viabilizar a compra de equipamentos para fazer a compostagem entre outras coisas. Relatou que apesar de todo empenho para manter a feira com uma área de 150mil metros, dentro dos padrões de conservação e manutenção, as dificuldades no controle do descarte inadequado pelos feirantes são grandes.

Para maiores esclarecimentos e planejamento de ação fiscal ficou agendada reunião entre essa diretoria e o presidente da associação da feira do produtor.

Diante do exposto, aguardo novas instruções para continuidade da ação fiscal.

[REDACTED]
Inspetora Fiscal



Documento assinado eletronicamente por [REDACTED]
X, Inspetor(a) Fiscal de Atividades Urbanas, em 04/09/2019, às 17:25, 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= **27781240** código CRC= **DE51434D**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SIA Trecho 03 Lotes 1545/1555 - Torre B 3º andar - Bairro SIA - CEP 71200-039 - DF

3961-5108

001110-00001965/2019-54

Doc. SEI/GDF 27781240

ANEXO V - RELATÓRIO DF-LEGAL



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE PROTEÇÃO DA ORDEM URBANÍSTICA
DO DISTRITO FEDERAL - DF LEGAL
SUBSECRETARIA DE FISCALIZAÇÃO DE RESÍDUOS - SUFIR



RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO	K 1126225-REL
-----------------------------	---------------

ASSUNTO	Fiscalizar o acondicionamento e a disposição dos resíduos sólidos.
INTERESSADO	SUFIR/DIFIS 3
ENDEREÇO	QNP 01
DATA	21/09/2020

CARACTERIZAÇÃO
Vistoria para verificar a situação atual da Feira do Produtor de Ceilândia, quanto a manutenção de limpeza e acondicionamento dos resíduos.
DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA





GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE PROTEÇÃO DA ORDEM URBANÍSTICA
DO DISTRITO FEDERAL - DF LEGAL
SUBSECRETARIA DE FISCALIZAÇÃO DE RESÍDUOS - SUFIR





GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE PROTEÇÃO DA ORDEM URBANÍSTICA
DO DISTRITO FEDERAL - DF LEGAL
SUBSECRETARIA DE FISCALIZAÇÃO DE RESÍDUOS - SUFIR





GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE PROTEÇÃO DA ORDEM URBANÍSTICA
DO DISTRITO FEDERAL - DF LEGAL
SUBSECRETARIA DE FISCALIZAÇÃO DE RESÍDUOS - SUFIR





DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO

Conforme solicitado, foi realizada uma vistoria na Feira do Produtor de Ceilândia, para averiguar a situação atual da mesma em relação a limpeza. Como já é de conhecimento, a área da referida feira funciona de forma mista. Há o comércio de frutas e verduras trazidas pelos produtores, lanchonetes, residências, oficinas mecânicas, entre outros. Por se tratar de uma área muito extensa e com grande fluxo de automóveis no seu interior, observamos que a limpeza mesmo sendo efetuada várias vezes ao dia, ainda é insuficiente para mantê-la limpa e organizada. Segundo o presidente da associação, os caminhoneiros que trazem os produtos que são comercializados, acabam deixando as palhas que protegem as mercadorias durante o transporte no interior da feira, mais precisamente na lateral da pedra, onde as mesmas são descarregadas. A “pedra” estava organizada e limpa no momento da vistoria. Observamos que há entulhos de obras em algumas áreas. A feira do produtor é uma cidade dentro de outra cidade, com problemas semelhantes. Participaram dessa ação as inspetoras:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Brasília, de 21 setembro de 2020.

[REDACTED]
INSPETOR FISCAL
[REDACTED]

ANEXO VI - CONSULTA SLU



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL
Presidência
Assessoria de Comunicação Social

Despacho - SLU/PRESI/ASCOM

Brasília-DF, 28 de setembro de 2022.

À DIRAD,

Em resposta ao despacho (96294384) informamos que a divulgação das atividades de limpeza e educação ambiental desta autarquia são divulgadas através das redes sociais e site oficial. Contudo, ressaltamos que desde o dia 02/07/2022 nossos canais de comunicação, exceto o site oficial, estão suspensos temporariamente, devido ao período de processo eleitoral, entretanto, as informações sobre dias e horários das coletas convencional e seletiva e serviços continuam disponíveis no site (<https://www.slu.df.gov.br/>) e no aplicativo "SLU Coleta DF", disponível para Android e IOS.

Da preparação dos beneficiários dos equipamentos (Papa-Entulho, Papa-Lixo e Papa-Reciclável), o SLU faz mobilização na semana que antecede a inauguração do equipamento, faz-se ainda a orientação correta quanto ao uso dos mesmos.

A equipe de mobilização desta assessoria realizará uma edição do programa "Mobilização em Ação" na Feira do Produtor e Atacadista de Ceilândia no dia 14/10/2022 no período da manhã, com o objetivo de orientar os feirantes a fazerem o acondicionamento e descarte correto dos resíduos, durante a ação serão entregues panfletos e imãs de geladeira com informações adicionais. No dia 21/10/2022 a mesma ação será realizada no Setor Habitacional Trecho 01 com entrega de cartilha educativa.

Coordenadora de Mobilização Social e Educação Ambiental



Documento assinado eletronicamente por [REDACTED],
Executor(a) de Contrato, em 28/09/2022, às 17:10, 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?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
verificador= 96609440 código CRC= C68FFE3E.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SCS Quadra 08, Edifício Shopping Venâncio, 6º Andar - Bairro Setor Comercial Sul - CEP 70333-900 - DF

3213-0109

00110-00001965/2019-54

Doc. SEI/GDF 96609440



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL
Subcoordenação Regional Oeste
Núcleo de Ceilândia e Pôr do Sol

Despacho - SLU/DILUR/COLUR/SUBOES/NUCEI

Brasília-DF, 13 de outubro de 2022.

À SUBOES,

Senhor Subcoordenador,

No tocante às solicitações feitas através do Despacho - SLU/PRESI/DIRAD (96294384), referente ao Ofício Nº 2128/2022 - SODF/GAB/ASSESP (96220659), acerca do Relatório Técnico SODF/SUAPS (96074462), que descreve as informações identificadas na vistoria realizada em 19/09/2022, pela Subsecretaria de Acompanhamento Ambiental e Políticas de Saneamento, da SODF, na Lagoa 5 (Bacia do JK) do Setor Habitacional Sol Nascente - Trecho 1, e na Feira do Produtor e Atacadista da Ceilândia, informamos o que se segue:

LAGOA 5 - conhecida como **BACIA DO JK**, por estar localizada em frente à Escola Classe Juscelino Kubitschek, no SHSN - Setor Habitacional Sol Nascente

- O recolhimento do entulho depositado pelos moradores, nos arredores da lagoa, é feito semanalmente, obedecendo um cronograma de trabalho de remoção mecanizada, realizado pela empresa Sustentare;
- Verificados pequenos volumes de entulhos, são retirados, juntamente com os móveis velhos ou inservíveis, semanalmente, pela equipe de remoção manual, também da empresa mencionada acima;
- Os serviços de catação, na respectiva lagoa, foi suspenso por orientação do Técnico em Segurança do Trabalho da empresa Sustentare; por ser considerado local de alto risco de acidente do trabalho, uma vez que o local é de difícil acesso para os trabalhadores;
- No entanto, nas laterais e adjacências da lagoa, diariamente são realizados serviços de varrição e catação, pelos garis contratados junto à empresa Sustentare;
- A coleta de lixo é realizada diariamente no turno matutino, entre 07h e 07h30, pelos garis de coleta da mesma empresa, detentora dos contratos para a região em causa;
- Ainda não realizamos a coleta seletiva no Setor Habitacional Sol Nascente.

FEIRA DO PRODUTOR e ATACADISTA DE CEILÂNDIA

- Existem circuitos de varrição e catação, nas áreas ao redor da Feira do Produtor, e que diariamente são executados. O horário de expediente dos respectivos garis é de 06h às 13h45;
- Nenhum gari de varrição ou catação da empresa Sustentare, desenvolve suas atividades nas dependências internas da feira;
- Existe a Associação dos Feirantes Produtores Rurais e Atacadistas da Feira de Ceilândia e Entorno - AFEPRACE, a qual é responsável pela limpeza interna da respectiva feira, bem como o

acondicionamento dos resíduos e lixos ali produzidos;

- O grande volume de matéria orgânica ali produzida, depositada em 18 (dezoito) containers, exige uma coleta diária, realizada duas vezes: no período matutino, por volta das 11h e período noturno, por volta de 00h30, pelos garis de coleta, também da empresa Sustentare;
- Os fiscais do QP deste SLU/DF acompanha diariamente o recolhimento do lixo, no entanto tem se tornado uma rotina equivocada a deposição de sobrepeso nas respectivas containers, ocasionando quebra das suas rodas, dano aos equipamentos hidráulicos dos caminhões compactadores e esforço humano dos garis e motoristas para empurrarem e encaixarem as mesmas no sistema coletor,
- Temos intensificado as cobranças dos responsáveis para solução imediata destes incidentes.
- Semanalmente realizamos serviços de remoção manual, recolhendo entulhos, móveis velhos e materiais depositados na extensão do muro lateral, ao fundo da feira. A característica da pista de rolamento, o grande fluxo de veículos que passa naquela área, impedem a remoção mecanizada, tanto pela impossibilidade de manobras da pá mecânica, quanto pelo estacionamento das caçambas;
- Moradores das residências naquelas proximidades tem sua coleta de lixo alternada, porém os mesmos têm a prática de depositarem lixo orgânico no respectivo local, daí a justificativa pela coleta de lixo diária, que acontece entre 09h e 10h;
- A coleta de lixo das residências que ficam nas chácaras e condomínios próximos à feira é realizada de forma alternada, nas segundas, quartas e sextas-feiras pela manhã;
- Não verificamos nenhuma separação do lixo proveniente da feira do produtor, até porque não realizamos também naquela área, a coleta seletiva

Encaminhamos em anexo, relatórios fotográficos (97787045, 97787700 e 97788132), para ilustração e constatação das informações mencionadas acima.

Atenciosamente,


Chefe do NUCEI - substituto



Documento assinado eletronicamente por V[Redacted] chefe do Núcleo de Ceilândia e Pôr do Sol substituto(a), em 14/10/2022, às 11:17, 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= 97703749 código CRC= 85C1F8D5.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SCS QUADRA 08 BLOCO B-50 6ºANDAR - Bairro ASA SUL - CEP 70333-900 - DF

32130170

**ANEXO VII - REGISTROS FOTOGRÁFICOS (SLU)
DA LAGOA 5**



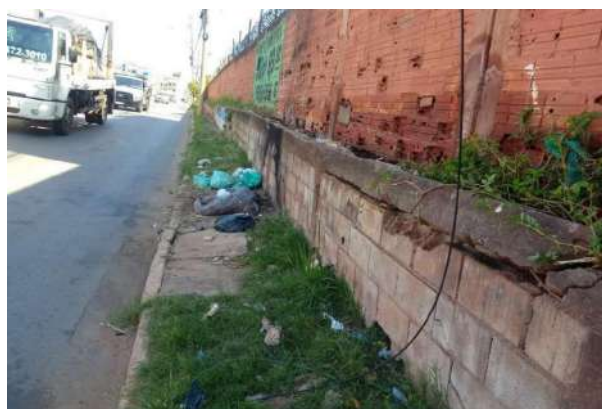
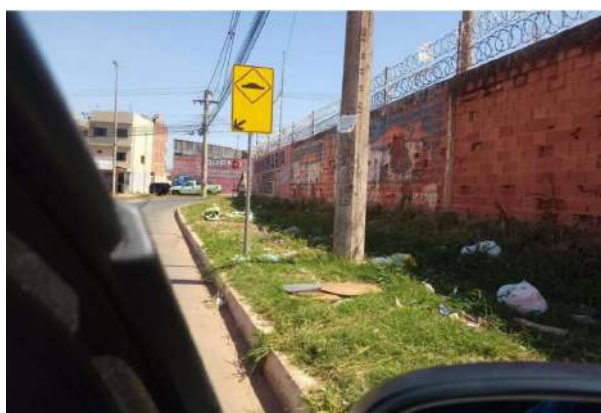


FEIRA DO PRODUTOR (INTERNO)





FEIRA DO PRODUTOR (EXTERNO)



ANEXO VIII - CONSULTA NOVACAP



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL
Departamento de Infraestrutura Urbana
Divisão de Obras Diretas de Pavimentação Asfáltica

Despacho - NOVACAP/PRES/DU/DEINFRA/DIOD

Brasília-DF, 20 de outubro de 2022.

À DIMA/DEINFRA/DU,

Trata-se do Ofício Nº 2221/2022 - SODF/GAB/ASSESP (Doc. SEI/GDF n.º 97370724), emitido pela Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal, referente ao Relatório Técnico SODF/SUAPS (96074462), cujo objetivo é descrever as informações identificadas mediante vistoria realizada no dia 19 de setembro de 2022, pela Subsecretaria de Acompanhamento Ambiental e Políticas de Saneamento, da SODF, na Lagoa 5 do Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1) e na Feira do Produtor e Atacadista da Ceilândia, o qual relata a necessidade de limpeza e manutenção da Lagoa 5, incluindo a instalação de grades e grelhas danificadas, bem como de sistemas de captação limítrofes a feira a fim de reter a passagens dos resíduos.

Após vistoria realizado pelo Engº [REDACTED] na Lagoa 5 do Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1), verificou-se que o receptor está completamente entupido comprometendo a sua função de mitigar a velocidade das águas. Além disso provoca o acúmulo de água podre no poço.

A primeira bacia está assoreada com material acima do piso do receptor comprometendo a capacidade de projeto. A ligação entre as duas bacias está parcialmente entupida gerando uma lâmina de água na primeira bacia que devia trabalhar seca. A vegetação densa tomou conta de toda bacia.

Sugere-se a intervenção imediata com a limpeza e manutenção da Lagoa 5 . O prazo estimado para atendimento da demanda é de 12 dias úteis.

Quanto à instalação de grades e grelhas danificadas, bem como de sistemas de captação limítrofes a feira a fim de reter a passagens dos resíduos, sugere-se encaminhamento à DIMAD por não ser serviço afeto a esta divisão.

Seguem fotos:





Divisão de Obras Diretas de Pavimentação Asfáltica
DIOD/DEINFRA/DU

Chefe da Divisão de Obras Diretas de Pavimentação Asfáltica
DIOD/DEINFRA/DU



Documento assinado eletronicamente por [REDACTED]
Engenheiro, em 20/10/2022, às 11:33, 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 [REDACTED], **Chefe da Divisão de Obras Diretas de Pavimentação Asfáltica**, em 20/10/2022, às 11:49, 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?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
verificador= **98204228** código CRC= **595FEE4A**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guarã - CEP 70075-900 - DF



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL
Diretoria de Urbanização
Departamento de Infraestrutura Urbana

Despacho - NOVACAP/PRES/DU/DEINFRA

Brasília-DF, 25 de outubro de 2022.

À DIMAD,

Encaminhamos o presente a essa Divisão, conforme sugerido por meio do Despacho - NOVACAP/PRES/DU/DEINFRA/DIOD (Doc. SEI/GDF nº 98204228), no sentido de promover a instalação de grades e grelhas danificadas, bem como de sistemas de captação limítrofes a feira a fim de reter a passagens dos resíduos.

[Redacted Signature]
Chefe Do DEINFRA/DU



Documento assinado eletronicamente por [Redacted Signature]
Chefe do Departamento de Infraestrutura Urbana, em 25/10/2022, às 16:49, 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?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
verificador= **98569329** código CRC= **76CA6D9D**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guará - CEP 71215-000 - DF

3403-2680

00110-00001965/2019-54

Doc. SEI/GDF 98569329

ANEXO IX - CONSULTA AO SLU PELO PARTICIPA-DF



Acesso à
Informação

Protocolo: LAI-004178/2024

Orgão: SLU - Serviço de Limpeza Urbana

Assunto: Serviços Públicos

Dados do Pedido

Situação: Concluído

Data: 05/03/2024 15:39:49

Email: jessicarrn@hotmail.com

Descrição do Pedido:

Prezados, me chamo Jéssica dos Reis e sou aluna do Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - PROFÁGUA pela Universidade de Brasília - UnB e estou em fase de elaboração da dissertação cujo estudo abordará sobre os impactos negativos dos resíduos sólidos mal acondicionados, que são carregados pelos sistemas de drenagem de águas pluviais, especialmente resíduos gerados em feiras. Neste sentido, gostaria de solicitar algumas informações: a) Considerando que o objeto do meu estudo é o Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1) e que o mesmo vem recebendo obras de infraestrutura, destaca-se a lagoa de retenção (Coordenadas latitude 15°49'56.83"S e longitude 48° 7'56.39"O) que recebe contribuição de águas pluviais captadas no interior de Feira do Produtor da Ceilândia. Neste sentido, questiona-se se o SLU já realizou alguma limpeza desta lagoa de retenção para a retirada dos resíduos. Se sim, qual foram os custos da limpeza. Qual a data de referência desses dados? b) O

SLU realiza alguma ação de educação ambiental ou orientação quanto ao descarte correto de resíduos no interior da Feira do Produtor da Ceilândia?

Resposta Pedido:

Data: 15/03/2024 14:52:47

Unidade: SLU - Serviço de Limpeza Urbana

Texto: Senhora Solicitante, em atendimento a sua solicitação, informamos em relação ao item "A" que: O SLU é responsável pela limpeza e catação nas imediações e adjacências da área externa da referida lagoa de retenção; esta atividade é realizada 02 (duas) vezes por semana, ocorrendo sempre as terças e quintas-feiras. Na oportunidade, esclarecemos ainda, que o SLU não realiza a limpeza no interior e ou espelhos d'água da referida lagoa de retenção. Em relação ao item "B", esclarecemos que a Equipe de Mobilização Social do SLU juntamente com a empresa prestadora de serviços Sustentare Saneamento, realizam trimestralmente ações de orientações sobre o descarte correto de resíduos nas feiras da Região Administrativa da Ceilândia. As duas últimas ações que foram realizadas especificamente na Feira do Produtor ocorreram no dia 14 de outubro de 2023, e, no dia 16 de janeiro de 2024, conforme registro fotográfico. Em face ao exposto, esperamos por ora ter atendido a contento a presente solicitação de informações, caso ainda, reste alguma dúvida ou a necessidade de qualquer esclarecimento adicional, estamos à disposição no Telefone: (61) 3213-0153 (opção 1), de segunda a sexta-feira das 08:00 as 12:00hs e das 14:00 às 18:00hs. Agradecemos por utilizar o serviço da Ouvidoria e reafirmamos o nosso compromisso de melhorar a qualidade dos serviços prestados à população do DF. Atenciosamente, Ouvidoria do SLU.

Arquivos

Nome: Registrofotografico3.pdf

Registro fotográfico
Mobilização Social - Feira do Produtor de Ceilândia



ANEXO X - CONSULTA À NOVACAP PELO PARTICIPA-DF



Acesso à
Informação

Protocolo: LAI-004180/2024

Orgão: NOVACAP - Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil

Assunto: Convênio

Dados do Pedido

Situação: Concluído

Data: 05/03/2024 15:41:07

Email: jessicarrn@hotmail.com

Descrição do Pedido:

Prezados, me chamo Jéssica dos Reis e sou aluna do Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - PROFÁGUA pela Universidade de Brasília - UnB e estou em fase de elaboração da dissertação cujo estudo abordará sobre os impactos negativos dos resíduos sólidos mal acondicionados, que são carreados pelos sistemas de drenagem de águas pluviais, especialmente resíduos gerados em feiras. Após pesquisa no site da FUNAP/DF, encontrei matérias quem falam sobre a “retirada de 500 toneladas de lixo de bocas de lobo em São Sebastião” e sobre o Programa Ressocializa”. Neste sentido, gostaria de solicitar algumas informações: a) Existe algum Contrato ou Convênio entre a NOVACAP e a FUNAP/DF para esse objetivo: limpeza de bocas de lobo e do sistema de drenagem no DF? b) Se sim, gostaria de ter acesso ao instrumento para melhores informações sobre a atuação do trabalho realizado.

Resposta Pedido:

Data: 11/04/2024 10:10:43

Unidade: NOVACAP - Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil

Texto: Olá, Inicialmente apresentamos nossas desculpas quanto ao atraso na resposta, pois a mesma se deu em razão no atraso da manifestação da área técnica desta Companhia, em função do grande volume de processos a serem analisados e número reduzidos de empregados disponíveis para executar tal serviço. Pois, bem, em resposta à sua manifestação, encaminhamos, em anexo, os esclarecimentos apresentados pela Diretoria de Urbanização da NOVACAP. Esta Ouvidoria se coloca à disposição para quaisquer esclarecimentos. Atenciosamente, Ouvidoria NOVACAP

Arquivos

Nome: SEI00112000064452024491.pdf



Governo do Distrito Federal
Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil
Presidência da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil
Diretoria de Urbanização

Despacho- NOVACAP/PRES/DU

Brasília, 10 de abril de 2024.

À OUVIDORIA,

Assunto: Protocolo LAI-004180/2024

Em atenção ao Memorando Nº 3568/2024 - NOVACAP/PRES/OUV, (135149234), que trata de Protocolo LAI-004180/2024 (135149158), por meio do qual uma aluna solicita informações acerca de drenagem:

a) Existe algum Contrato ou Convênio entre a NOVACAP e a FUNAP/DF para esse objetivo: limpeza de bocas de lobo e do sistema de drenagem no DF?

Resposta: Informa-se que os sentenciados que atuam por meio de contrato com a FUNAP oferecendo mão de obra à essa Companhia, não possuem contrato específico para mão de obra de manutenção em drenagem, neste contrato não há indicativo de atuação em somente à uma área, os sentenciados aportam nessa Diretoria ou Empresa de acordo com a demanda, alguns atuam na Usina de Asfalto outros no DPJ- Departamento de Parques e Jardins, e outras área, incluindo a divisão de manutenção de obras de drenagem pluvial.

b) Se sim, gostaria de ter acesso ao instrumento para melhores informações sobre a atuação do trabalho realizado.

Resposta: Os contratos da FUNAP não são específicos para a drenagem, mas sim como oferta de mão de obra às várias modalidades e em áreas diferentes.



Documento assinado eletronicamente por [REDACTED]
Diretor(a) de Urbanização da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil, em 10/04/2024, às 17:07, 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= 138084221 código CRC= 7B5A540C.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"
Setor de Áreas Públicas - Lote B - Bairro Guará - CEP 71215-000 - DF
Telefone(s): 3403-2430
Site - www.novacap.df.gov.br

00112-00006445/2024-49

Doc. SEI/GDF 138084221

9 APÊNDICES

APÊNDICE I - RESULTADOS DAS APLICAÇÕES DO PRAVIA

PRAVIA - Protocolo Rápido de Avaliação Visual de Impacto Ambiental			
Local: Córrego do Meio (Rio Melchior – Bacia Hidrográfica do Rio Descoberto)			
Data: 16/08/2019		Hora: 08:15	
Tempo (situação do dia): Sol e sem chuvas			
Parâmetros	Pontuação		
	05 Pontos	03 Pontos	00 Pontos
1. Acesso ao local	Mata fechada e/ou pelo rio	Trilha (acesso estreito)	Asfalto/chão batido (indicador de transporte)
2. Tipo de Ocupação das margens do corpo d'água (principal atividade)	Vegetação Natural	Campo de pastagem/Agricultura/ monocultura/ Reflorestamento	Residencial/Comércio/ Industrial
3. Erosão próxima e/ou nas margens do rio e assoreamento em seu leito	Ausente	Moderada	Acentuada
4. Esgoto a céu aberto e fossas sépticas	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Alterações de origem Industrial/ urbana (fábricas, siderúrgicas, canalização, reutilização do curso do rio)
5. Cobertura Vegetal no leito	Total	Parcial	Ausente
6. Odor da água	Ausente	Esgoto (ovo podre)	Óleo/ Industrial
7. Transparência da Água	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida
8. Tipo de Fundo	Pedras/Cascalho	Lama/Areia	Cimento/Canalizado
9. Tipo de Substrato na margem	Lâmina d'água/nascente	Cascalho comum	Deposição de Lama
10. Presença de Mata de Galeria/ Mata Ciliar	Árvores de porte natural, entre 8 a 12 metros de altura	Árvores de porte médio, menor que 8 metros de altura	Ausência de árvore
11. Presença de Fauna aquática	Abundante	Moderado	Ausente
12. Largura de Mata de Galeria	Largura entre 50 a 150 metros (ausência de ação	Largura menor que 50 metros (desmatamento	Ausência de Mata de Galeria

	antrópica)	visível)	
13. Presença de moradia	Ausente	Apenas fazenda/ chácara/ sítios	Casas e/ou Condomínios
14. Alteração do nível de água	Ausente	Desbarrancamento causado por enchentes, materiais orgânicos carreados e depositados nas margens.	Presença de lixos e galhos carregados pela água e presos acima do nível d'água (marca visível de enchente).
15. Características do curso das águas	Fluxo relativamente igual em toda a largura do rio; mínima quantidade do substrato	Fluxo baixo de água	Lâmina d'água escassa e presente apenas nos remansos.
16. Alteração no canal do rio	Rio com padrão normal	Alguma canalização presente	Margens do rio totalmente modificadas
17. Óleos e graxas	Ausente	Moderado	Abundante
18. Materiais Flutuantes (inclusive espuma)	Ausente	Moderado	Abundante
19. Transparência da água (disco de Secchi)	Cristalina (Visibilidade até o fundo)	Visibilidade do Disco $\frac{1}{2}$ da profundidade	Visibilidade menor que $\frac{1}{3}$ da profundidade
20. Presença de plantas aquáticas	Macrófitas aquáticas e/ou musgo (bem distribuídos)	Macrófitas aquáticas e/ou musgos (pouco distribuídos)	Ausência de macrófitas aquáticas e/ou musgos ou grandes bancos de plantas
Total de Pontos:	4 (itens marcados) x 5 (pontos) = 20	12 (itens marcados) x 3 (pontos) = 36	4 (itens marcados) x 0 (pontos) = 0

Classificação (grau de impacto): 20 + 36 + 0 = 56 (alterado)

PRAVIA - Protocolo Rápido de Avaliação Visual de Impacto Ambiental			
Local: Córrego do Meio (Rio Melchior – Bacia Hidrográfica do Rio Descoberto)			
Data: 04/10/2019		Hora: 08:25	
Tempo (situação do dia): Sol e sem chuvas			
Parâmetros	Pontuação		
	05 Pontos	03 Pontos	00 Pontos
1. Acesso ao local	Mata fechada e/ou pelo rio	Trilha (acesso estreito)	Asfalto/chão batido (indicador de transporte)
2.Tipo de Ocupação das margens do corpo d’água (principal atividade)	Vegetação Natural	Campo de pastagem/Agricultura/ monocultura/ Reflorestamento	Residencial/Comércio/ Industrial
3. Erosão próxima e/ou nas margens do rio e assoreamento em seu leito	Ausente	Moderada	Acentuada
4. Esgoto a céu aberto e fossas sépticas	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Alterações de origem Industrial/ urbana (fábricas, siderúrgicas, canalização, reutilização do curso do rio)
5. Cobertura Vegetal no leito	Total	Parcial	Ausente
6. Odor da água	Ausente	Esgoto (ovo podre)	óleo/ Industrial
7. Transparência da Água	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida
8. Tipo de Fundo	Pedras/Cascalho	Lama/Areia	Cimento/Canalizado
9. Tipo de Substrato na margem	Lâmina d’água/nascente	Cascalho comum	Deposição de Lama
10. Presença de Mata de Galeria/ Mata Ciliar	Árvores de porte natural, entre 8 a 12 metros de altura	Árvores de porte médio, menor que 8 metros de altura	Ausência de árvore
11. Presença de Fauna aquática	Abundante	Moderado	Ausente
12. Largura de Mata de Galeria	Largura entre 50 a 150 metros (ausência de ação	Largura menor que 50 metros (desmatamento	Ausência de Mata de Galeria

	antrópica)	visível)	
13. Presença de moradia	Ausente	Apenas fazenda/ chácara/ sítios	Casas e/ou Condomínios
14. Alteração do nível de água	Ausente	Desbarrancamento causado por enchentes, materiais orgânicos carreados e depositados nas margens.	Presença de lixos e galhos carregados pela água e presos acima do nível d'água (marca visível de enchente).
15. Características do curso das águas	Fluxo relativamente igual em toda a largura do rio; mínima quantidade do substrato	Fluxo baixo de água	Lâmina d'água escassa e presente apenas nos remansos.
16. Alteração no canal do rio	Rio com padrão normal	Alguma canalização presente	Margens do rio totalmente modificadas
17. Óleos e graxas	Ausente	Moderado	Abundante
18. Materiais Flutuantes (inclusive espuma)	Ausente	Moderado	Abundante
19. Transparência da água (disco de Secchi)	Cristalina (Visibilidade até o fundo)	Visibilidade do Disco $\frac{1}{2}$ da profundidade	Visibilidade menor que $\frac{1}{3}$ da profundidade
20. Presença de plantas aquáticas	Macrófitas aquáticas e/ou musgo (bem distribuídos)	Macrófitas aquáticas e/ou musgos (pouco distribuídos)	Ausência de macrófitas aquáticas e/ou musgos ou grandes bancos de plantas
Total de Pontos:	4 (itens marcados) x 5 (pontos) = 20	12 (itens marcados) x 3 (pontos) = 36	4 (itens marcados) x 0 (pontos) = 0

Classificação (grau de impacto): 20 + 36 + 0 = 56 (alterado)

APENDICE II - RESULTADOS PRAVDRENA

PROTOCOLO RÁPIDO DE AVALIAÇÃO VISUAL DO DISPOSITIVO DE DRENAGEM			
Data: 15/02/2019		Horário: 09:20	
Local: Lagoa 5 - Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1) - Ceilândia/DF			
Situação climática do dia: (X) Ensolarado () Nublado () Pós-chuva – 24h			
Aspectos Ambientais	Características Visuais - Internas		
Pontuação	05 Pontos	03 Pontos	00 Pontos
Presença de sedimentos:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de óleos e graxas:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de espuma:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de resíduos ou outros sólidos grosseiros:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de vegetação:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de esgoto:	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Industrial (fábricas, siderúrgicas etc.)
Odor da água:	Ausente	Esgoto (ovo podre)	Óleo/ Industrial
Processo erosivo nos taludes:	Ausente	Moderado	Abundante
Processo erosivo nos dissipadores:	Ausente	Moderado	Abundante
Transparência da água:	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida
Grau de conservação dos dispositivos:	Preservado	Pouco deteriorado	Muito deteriorado
Gradeamentos internos:	Preservado	Degradado	Ausente
Total de pontos:	5 (itens marcados) x 5 (pontos) = 25	7 (itens marcados) x 3 (pontos) = 21	0 (itens marcados) x 0 (pontos) = 0
Pontuação final:	Classificação: 25 + 21 + 0 = 46 (conservado)		
Item	Características Visuais - Externas		Observações:
Placas de sinalização:	Existente	Ausente	
Cercamento:	Existente	Ausente	
Presença de transeuntes ou animais:	Ausente	Existente	
Moradias da população nos arredores:	Ausente	Existente	
Vegetação:	Ausente	Existente	
Nível de acesso à lagoa:	Fácil	Difícil	

PROTOCOLO RÁPIDO DE AVALIAÇÃO VISUAL DO DISPOSITIVO DE DRENAGEM			
Data: 21/03/2019		Horário: 09:10	
Local: Lagoa 5 - Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1) - Ceilândia/DF			
Situação climática do dia: () Ensolarado () Nublado (X) Pós-chuva – 24h			
Aspectos Ambientais	Características Visuais - Internas		
Pontuação	05 Pontos	03 Pontos	00 Pontos
Presença de sedimentos:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de óleos e graxas:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de espuma:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de resíduos ou outros sólidos grosseiros:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de vegetação:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de esgoto:	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Industrial (fábricas, siderúrgicas etc.)
Odor da água:	Ausente	Esgoto (ovo podre)	Óleo/ Industrial
Processo erosivo nos taludes:	Ausente	Moderado	Abundante
Processo erosivo nos dissipadores:	Ausente	Moderado	Abundante
Transparência da água:	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida
Grau de conservação dos dispositivos:	Preservado	Pouco deteriorado	Muito deteriorado
Gradeamentos internos:	Preservado	Degradado	Ausente
Total de pontos:	5 (itens marcados) x 5 (pontos) = 25	7 (itens marcados) x 3 (pontos) = 21	0 (itens marcados) x 0 (pontos) = 0
Pontuação final:	Classificação: 25 + 21 + 0 = 46 (conservado)		
Item	Características Visuais - Externas		Observações:
Placas de sinalização:	Existente	Ausente	
Cercamento:	Existente	Ausente	
Presença de transeuntes ou animais:	Ausente	Existente	
Moradias da população nos arredores:	Ausente	Existente	
Vegetação:	Ausente	Existente	
Nível de acesso à lagoa:	Fácil	Difícil	

PROTOCOLO RÁPIDO DE AVALIAÇÃO VISUAL DO DISPOSITIVO DE DRENAGEM			
Data: 17/07/2019		Horário: 09:40	
Local: Lagoa 5 - Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1) - Ceilândia/DF			
Situação climática do dia: (X) Ensolarado () Nublado () Pós-chuva – 24h			
Aspectos Ambientais	Características Visuais - Internas		
Pontuação	05 Pontos	03 Pontos	00 Pontos
Presença de sedimentos:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de óleos e graxas:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de espuma:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de resíduos ou outros sólidos grosseiros:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de vegetação:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de esgoto:	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Industrial (fábricas, siderúrgicas etc.)
Odor da água:	Ausente	Esgoto (ovo podre)	Óleo/ Industrial
Processo erosivo nos taludes:	Ausente	Moderado	Abundante
Processo erosivo nos dissipadores:	Ausente	Moderado	Abundante
Transparência da água:	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida
Grau de conservação dos dispositivos:	Preservado	Pouco deteriorado	Muito deteriorado
Gradeamentos internos:	Preservado	Degradado	Ausente
Total de pontos:	5 (itens marcados) x 5 (pontos) = 25	7 (itens marcados) x 3 (pontos) = 21	0 (itens marcados) x 0 (pontos) = 0
Pontuação final:	Classificação: 25 + 21 + 0 = 46 (conservado)		
Item	Características Visuais - Externas		Observações:
Placas de sinalização:	Existente	Ausente	
Cercamento:	Existente	Ausente	
Presença de transeuntes ou animais:	Ausente	Existente	
Moradias da população nos arredores:	Ausente	Existente	
Vegetação:	Ausente	Existente	
Nível de acesso à lagoa:	Fácil	Difícil	

PROTOCOLO RÁPIDO DE AVALIAÇÃO VISUAL DO DISPOSITIVO DE DRENAGEM			
Data: 16/08/2019		Horário: 10:10	
Local: Lagoa 5 - Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1) - Ceilândia/DF			
Situação climática do dia: (X) Ensolarad () Nublado () Pós-chuva – 24h			
Aspectos Ambientais	Características Visuais - Internas		
Pontuação	05 Pontos	03 Pontos	00 Pontos
Presença de sedimentos:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de óleos e graxas:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de espuma:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de resíduos ou outros sólidos grosseiros:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de vegetação:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de esgoto:	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Industrial (fábricas, siderúrgicas etc.)
Odor da água:	Ausente	Esgoto (ovo podre)	Óleo/ Industrial
Processo erosivo nos taludes:	Ausente	Moderado	Abundante
Processo erosivo nos dissipadores:	Ausente	Moderado	Abundante
Transparência da água:	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida
Grau de conservação dos dispositivos:	Preservado	Pouco deteriorado	Muito deteriorado
Gradeamentos internos:	Preservado	Degradado	Ausente
Total de pontos:	3 (itens marcados) x 5 (pontos) = 15	7 (itens marcados) x 3 (pontos) = 21	2 (itens marcados) x 0 (pontos) = 0
Pontuação final:	Classificação: 15 + 21 + 0 = 36 (ações preventivas)		
Item	Características Visuais - Externas		Observações:
Placas de sinalização:	Existente	Ausente	
Cercamento:	Existente	Ausente	
Presença de transeuntes ou animais:	Ausente	Existente	
Moradias da população nos arredores:	Ausente	Existente	
Vegetação:	Ausente	Existente	
Nível de acesso à lagoa:	Fácil	Difícil	

PROTOCOLO RÁPIDO DE AVALIAÇÃO VISUAL DO DISPOSITIVO DE DRENAGEM			
Data: 04/10/2019		Horário: 08:55	
Local: Lagoa 5 - Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1) - Ceilândia/DF			
Situação climática do dia: (X) Ensolarado () Nublado () Pós-chuva – 24h			
Aspectos Ambientais	Características Visuais - Internas		
Pontuação	05 Pontos	03 Pontos	00 Pontos
Presença de sedimentos:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de óleos e graxas:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de espuma:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de resíduos ou outros sólidos grosseiros:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de vegetação:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de esgoto:	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Industrial (fábricas, siderúrgicas etc.)
Odor da água:	Ausente	Esgoto (ovo podre)	Óleo/ Industrial
Processo erosivo nos taludes:	Ausente	Moderado	Abundante
Processo erosivo nos dissipadores:	Ausente	Moderado	Abundante
Transparência da água:	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida
Grau de conservação dos dispositivos:	Preservado	Pouco deteriorado	Muito deteriorado
Gradeamentos internos:	Preservado	Degradado	Ausente
Total de pontos:	3 (itens marcados) x 5 (pontos) = 15	5 (itens marcados) x 3 (pontos) = 15	4 (itens marcados) x 0 (pontos) = 0
Pontuação final:	Classificação: 15 + 15 + 0 = 30 (ações preventivas)		
Item	Características Visuais - Externas		Observações:
Placas de sinalização:	Existente	Ausente	
Cercamento:	Existente	Ausente	
Presença de transeuntes ou animais:	Ausente	Existente	
Moradias da população nos arredores:	Ausente	Existente	
Vegetação:	Ausente	Existente	
Nível de acesso à lagoa:	Fácil	Difícil	

PROTOCOLO RÁPIDO DE AVALIAÇÃO VISUAL DO DISPOSITIVO DE DRENAGEM			
Data: 23/11/2021		Horário: 09:20	
Local: Lagoa 5 - Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1) - Ceilândia/DF			
Situação climática do dia: () Ensolarado () Nublado (X) Pós-chuva – 24h			
Aspectos Ambientais	Características Visuais - Internas		
Pontuação	05 Pontos	03 Pontos	00 Pontos
Presença de sedimentos:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de óleos e graxas:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de espuma:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de resíduos ou outros sólidos grosseiros:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de vegetação:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de esgoto:	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Industrial (fábricas, siderúrgicas etc.)
Odor da água:	Ausente	Esgoto (ovo podre)	Óleo/ Industrial
Processo erosivo nos taludes:	Ausente	Moderado	Abundante
Processo erosivo nos dissipadores:	Ausente	Moderado	Abundante
Transparência da água:	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida
Grau de conservação dos dispositivos:	Preservado	Pouco deteriorado	Muito deteriorado
Gradeamentos internos:	Preservado	Degradado	Ausente
Total de pontos:	3 (itens marcados) x 5 (pontos) = 15	6 (itens marcados) x 3 (pontos) = 18	3 (itens marcados) x 0 (pontos) = 0
Pontuação final:	Classificação: 15 + 18 + 0 = 33 (ações preventivas)		
Item	Características Visuais - Externas		Observações:
Placas de sinalização:	Existente	Ausente	Placas Furtadas
Cercamento:	Existente	Ausente	Parte das cercas e arames furtados
Presença de transeuntes ou animais:	Ausente	Existente	
Moradias da população nos arredores:	Ausente	Existente	
Vegetação:	Ausente	Existente	
Nível de acesso à lagoa:	Fácil	Difícil	

PROTOCOLO RÁPIDO DE AVALIAÇÃO VISUAL DO DISPOSITIVO DE DRENAGEM			
Data: 20/09/2022		Horário: 09:45	
Local: Lagoa 5 - Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1) - Ceilândia/DF			
Situação climática do dia: (X) Ensolarado () Nublado () Pós-chuva – 24h			
Aspectos Ambientais	Características Visuais - Internas		
Pontuação	05 Pontos	03 Pontos	00 Pontos
Presença de sedimentos:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de óleos e graxas:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de espuma:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de resíduos ou outros sólidos grosseiros:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de vegetação:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de esgoto:	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Industrial (fábricas, siderúrgicas etc.)
Odor da água:	Ausente	Esgoto (ovo podre)	Óleo/ Industrial
Processo erosivo nos taludes:	Ausente	Moderado	Abundante
Processo erosivo nos dissipadores:	Ausente	Moderado	Abundante
Transparência da água:	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida
Grau de conservação dos dispositivos:	Preservado	Pouco deteriorado	Muito deteriorado
Gradeamentos internos:	Preservado	Degradado	Ausente
Total de pontos:	3 (itens marcados) x 5 (pontos) = 15	6 (itens marcados) x 3 (pontos) = 18	3 (itens marcados) x 0 (pontos) = 0
Pontuação final:	Classificação: 15 + 18 + 0 = 33 (ações preventivas)		
Item	Características Visuais - Externas		Observações:
Placas de sinalização:	Existente	Ausente	
Cercamento:	Existente	Ausente	
Presença de transeuntes ou animais:	Ausente	Existente	
Moradias da população nos arredores:	Ausente	Existente	
Vegetação:	Ausente	Existente	
Nível de acesso à lagoa:	Fácil	Difícil	

PROTOCOLO RÁPIDO DE AVALIAÇÃO VISUAL DO DISPOSITIVO DE DRENAGEM			
Data: 19/04/2023		Horário: 09:15	
Local: Lagoa 5 - Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1) - Ceilândia/DF			
Situação climática do dia: () Ensolarado () Nublado (X) Pós-chuva – 24h			
Aspectos Ambientais	Características Visuais - Internas		
Pontuação	05 Pontos	03 Pontos	00 Pontos
Presença de sedimentos:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de óleos e graxas:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de espuma:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de resíduos ou outros sólidos grosseiros:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de vegetação:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de esgoto:	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Industrial (fábricas, siderúrgicas etc.)
Odor da água:	Ausente	Esgoto (ovo podre)	Óleo/ Industrial
Processo erosivo nos taludes:	Ausente	Moderado	Abundante
Processo erosivo nos dissipadores:	Ausente	Moderado	Abundante
Transparência da água:	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida
Grau de conservação dos dispositivos:	Preservado	Pouco deteriorado	Muito deteriorado
Gradeamentos internos:	Preservado	Degradado	Ausente
Total de pontos:	1 (itens marcados) x 5 (pontos) = 5	6 (itens marcados) x 3 (pontos) = 18	5 (itens marcados) x 0 (pontos) = 0
Pontuação final:	Classificação: 5 + 18 + 0 = 23 (ações corretivas)		
Item	Características Visuais - Externas		Observações:
Placas de sinalização:	Existente	Ausente	
Cercamento:	Existente	Ausente	
Presença de transeuntes ou animais:	Ausente	Existente	
Moradias da população nos arredores:	Ausente	Existente	
Vegetação:	Ausente	Existente	
Nível de acesso à lagoa:	Fácil	Difícil	

PROTOCOLO RÁPIDO DE AVALIAÇÃO VISUAL DO DISPOSITIVO DE DRENAGEM			
Data: 25/10/2023		Horário: 10:25	
Local: Lagoa 5 - Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1) - Ceilândia/DF			
Situação climática do dia: () Ensolarado () Nublado (X) Pós-chuva – 24h			
Aspectos Ambientais	Características Visuais - Internas		
Pontuação	05 Pontos	03 Pontos	00 Pontos
Presença de sedimentos:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de óleos e graxas:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de espuma:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de resíduos ou outros sólidos grosseiros:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de vegetação:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de esgoto:	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Industrial (fábricas, siderúrgicas etc.)
Odor da água:	Ausente	Esgoto (ovo podre)	Óleo/ Industrial
Processo erosivo nos taludes:	Ausente	Moderado	Abundante
Processo erosivo nos dissipadores:	Ausente	Moderado	Abundante
Transparência da água:	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida
Grau de conservação dos dispositivos:	Preservado	Pouco deteriorado	Muito deteriorado
Gradeamentos internos:	Preservado	Degradado	Ausente
Total de pontos:	1 (itens marcados) x 5 (pontos) = 5	6 (itens marcados) x 3 (pontos) = 18	5 (itens marcados) x 0 (pontos) = 0
Pontuação final:	Classificação: 5 + 18 + 0 = 23 (ações corretivas)		
Item	Características Visuais - Externas		Observações:
Placas de sinalização:	Existente	Ausente	
Cercamento:	Existente	Ausente	
Presença de transeuntes ou animais:	Ausente	Existente	
Moradias da população nos arredores:	Ausente	Existente	
Vegetação:	Ausente	Existente	
Nível de acesso à lagoa:	Fácil	Difícil	

PROTOCOLO RÁPIDO DE AVALIAÇÃO VISUAL DO DISPOSITIVO DE DRENAGEM			
Data: 26/01/2024		Horário: 09:30	
Local: Lagoa 5 - Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1) - Ceilândia/DF			
Situação climática do dia: () Ensolarado () Nublado (X) Pós-chuva – 24h			
Aspectos Ambientais	Características Visuais - Internas		
Pontuação	05 Pontos	03 Pontos	00 Pontos
Presença de sedimentos:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de óleos e graxas:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de espuma:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de resíduos ou outros sólidos grosseiros:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de vegetação:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de esgoto:	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Industrial (fábricas, siderúrgicas etc.)
Odor da água:	Ausente	Esgoto (ovo podre)	Óleo/ Industrial
Processo erosivo nos taludes:	Ausente	Moderado	Abundante
Processo erosivo nos dissipadores:	Ausente	Moderado	Abundante
Transparência da água:	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida
Grau de conservação dos dispositivos:	Preservado	Pouco deteriorado	Muito deteriorado
Gradeamentos internos:	Preservado	Degradado	Ausente
Total de pontos:	1 (itens marcados) x 5 (pontos) = 5	6 (itens marcados) x 3 (pontos) = 18	5 (itens marcados) x 0 (pontos) = 0
Pontuação final:	Classificação: 5 + 18 + 0 = 23 (ações corretivas)		
Item	Características Visuais - Externas		Observações:
Placas de sinalização:	Existente	Ausente	
Cercamento:	Existente	Ausente	
Presença de transeuntes ou animais:	Ausente	Existente	
Moradias da população nos arredores:	Ausente	Existente	
Vegetação:	Ausente	Existente	
Nível de acesso à lagoa:	Fácil	Difícil	

PROTOCOLO RÁPIDO DE AVALIAÇÃO VISUAL DO DISPOSITIVO DE DRENAGEM			
Data: 27/03/2024		Horário: 09:50	
Local: Lagoa 5 - Setor Habitacional Sol Nascente (Trecho 1) - Ceilândia/DF			
Situação climática do dia: () Ensolarado () Nublado (X) Pós-chuva – 24h			
Aspectos Ambientais	Características Visuais - Internas		
Pontuação	05 Pontos	03 Pontos	00 Pontos
Presença de sedimentos:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de óleos e graxas:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de espuma:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de resíduos ou outros sólidos grosseiros:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de vegetação:	Ausente	Moderado	Abundante
Presença de esgoto:	Ausente	Esgoto doméstico/lixo disperso	Industrial (fábricas, siderúrgicas etc.)
Odor da água:	Ausente	Esgoto (ovo podre)	Óleo/ Industrial
Processo erosivo nos taludes:	Ausente	Moderado	Abundante
Processo erosivo nos dissipadores:	Ausente	Moderado	Abundante
Transparência da água:	Transparente	Turva/Cor de chá forte	Opaca ou colorida
Grau de conservação dos dispositivos:	Preservado	Pouco deteriorado	Muito deteriorado
Gradeamentos internos:	Preservado	Degradado	Ausente
Total de pontos:	1 (itens marcados) x 5 (pontos) = 5	6 (itens marcados) x 3 (pontos) = 18	5 (itens marcados) x 0 (pontos) = 0
Pontuação final:	Classificação: 5 + 18 + 0 = 23 (ações corretivas)		
Item	Características Visuais - Externas		Observações:
Placas de sinalização:	Existente	Ausente	
Cercamento:	Existente	Ausente	
Presença de transeuntes ou animais:	Ausente	Existente	
Moradias da população nos arredores:	Ausente	Existente	
Vegetação:	Ausente	Existente	
Nível de acesso à lagoa:	Fácil	Difícil	

APÊNDICE III

RELATÓRIO TÉCNICO E REGISTROS FOTOGRÁFICOS

LAGOA DE DETENÇÃO Nº 5 - SETOR HABITACIONAL SOL NASCENTE

Primeira visita técnica em 15 de fevereiro de 2019

Observou-se na visita técnica do dia 15 de fevereiro de 2019 que a entrada do dissipador da lagoa de retenção nº 5 estava cheia de resíduos do tipo marmitas de isopor, conforme Figuras 16 e 17.

Figura 16 - Interior da Lagoa nº 5.



Fonte: Autora (2019).

Figura 17 - Resíduos no dissipador/entrada.



Fonte: Autora (2019).

De acordo com o Protocolo aplicado, observou-se as seguintes características visuais internas da lagoa: presença “moderada” de sedimentos, óleos e graxas, resíduos e vegetação. Não foi identificada a presença de espuma, mas foi percebido o cheiro de esgoto e coloração turva da água acumulada na lagoa. De modo geral, a lagoa encontrava-se conservada, sem indícios de erosão dos taludes ou dissipadores e gradeamentos danificados.

Quanto as características visuais externas à lagoa de drenagem, observou-se a presença de placas sinalizando a “entrada proibida” e “proibido nadar” e cercas delimitando a entrada da lagoa, consideradas características positivas.

No entanto, por ser um local muito próximo da moradia de residências que foram avançando com a ocupação desordenada, observou-se a presença de transeuntes nas proximidades.

Não foi identificada a presença de vegetação impedindo o acesso até o lançamento no córrego e o nível de acesso ao local foi considerado fácil.

Em consulta à base de dados ATLAS – CAESB (2019) verificou-se que a Estação Pluviométrica da ETE Melchior, localizada na Região Administrativa da Ceilândia/DF, próxima ao SHSN, registrou a precipitação mensal de 216,5 mm, em fevereiro de 2019, e no dia da visita técnica em 15 de fevereiro, a estação registrou o equivalente a 22,4 mm de chuva registrada.

Apesar do registro de chuva no dia 15 de fevereiro pela Estação Pluviométrica ETE Melchior, no momento da visita técnica realizada pela manhã na lagoa de retenção nº 5 apresentava-se uma manhã bastante ensolarada.

Segunda visita técnica em 21 de março de 2019

Observou-se na visita técnica que a lagoa continuava com resíduos no interior e com água acumulada, desempenhando a sua funcionalidade, conforme Figura 18.

Também foram registradas as cercas delimitando o acesso dentro da lagoa. Todos os dispositivos quando construídos, devem ter essa proteção para que não ocorra acidentes diversos, conforme Figura 19.

Figura 18 - Interior lagoa nº 5.



Fonte: Autora (2019).

Figura 19 - Cercamento da lagoa nº 5.



Fonte: Autora (2019).

De acordo com o Protocolo aplicado, observou-se as mesmas características apresentadas na primeira visita técnica registrada no dia 15 de fevereiro de 2019, com a diferença de que a visita na presente data foi após a ocorrência de chuvas.

Terceira visita técnica em 17 de julho de 2019

Em comparação com os registros da visita técnica anterior, observou-se que a lagoa tinha mais resíduos sólidos tanto em seu interior como também no dissipador final do lançamento, conforme Figuras 20, 21 e 21.

A coloração da água estava bastante turva e de tonalidade verde, podendo ser um indicativo de decomposição de matéria orgânica de origem antrópica, tais como esgoto doméstico conforme figura 23.

Figura 20 - Resíduos no interior da lagoa.



Fonte: Autora (2019).

.Figura 21 - Coloração verde da água



Fonte: Autora (2019).

Figura 22 - Resíduos no dissipador/saída



Fonte: Autora (2019).

Figura 23 - Resíduos no dissipador/saída.



Fonte: Autora (2019).

De acordo com o Protocolo aplicado em uma manhã ensolarada, observou-se as seguintes características visuais internas da lagoa: presença “moderada” de sedimentos, óleos e graxas, resíduos e vegetação. Não foi identificada a presença de espuma, mas foi percebido o cheiro de esgoto e coloração turva da água acumulada na lagoa. De modo geral, a lagoa encontrava-se conservada, sem indícios de erosão dos taludes ou dissipadores e gradeamentos danificados.

Quanto as características visuais externas à lagoa de drenagem, observou-se a presença de placas sinalização e cercas delimitando a entrada da lagoa. Observou-se a presença de transeuntes nas proximidades e não identificada a presença de vegetação impedindo o acesso até o lançamento no córrego, sendo o nível de acesso ao local considerado fácil.

Quarta visita técnica em 16 de agosto de 2019

Observou-se na visita técnica que o nível de água da lagoa havia diminuído, ficando mais perceptível a quantidade de sedimentos acumulados, bem como a quantidade de resíduos no interior da lagoa e também no dissipador de saída da lagoa, conforme Figuras 24 a 27.

De acordo com o Protocolo aplicado em uma manhã ensolarada, observou-se as seguintes características visuais internas da lagoa: presença “moderada” de sedimentos e óleos e graxas. No entanto, em comparação à visita dos dias anteriores, percebeu-se uma concentração maior de resíduos e vegetação. Não foi identificada a presença de espuma, mas foi percebido o cheiro de esgoto e coloração turva da água acumulada na lagoa. Apesar de não ser percebido processos erosivos nos taludes ou dissipadores, percebeu-se que a lagoa começou a apresentar certo grau de deterioração e gradeamentos danificados.

Quanto as características visuais externas à lagoa de drenagem, observou-se a presença de placas sinalização e cercas delimitando a entrada da lagoa. Observou-se a presença de transeuntes nas proximidades e não identificada a presença de vegetação impedindo o acesso até o lançamento no córrego, sendo o nível de acesso ao local considerado fácil. Cabe destacar que foi observado uma grande presença de resíduos no dissipador de lançamento das águas pluviais no córrego.

Figura 24 - Presença de sedimentos na lagoa.



Fonte: Autora (2019).

Figura 25 - Presença de sedimentos na lagoa.



Fonte: Autora (2019).

Figura 26 - Resíduos no interior da lagoa.



Fonte: Autora (2019).

Figura 27 - Resíduos no dissipador de saída.



Fonte: Autora (2019).

Segundo os dados da Estação Pluviométrica ETE Melchior a precipitação mensal foi de 0 mm, no entanto, percebeu-se no dissipador de entrada da lagoa que tinha uma pequena vazão de água chegando, o que pode configurar lançamento de esgoto irregular pela população, visto que não houve registro de chuvas na cidade para serem carreadas pelo sistema de drenagem.

Quinta visita técnica em 04 de outubro de 2019

Observou-se na visita técnica que o nível da lagoa continuava baixo, ficando mais aparente a quantidade de sedimentos acumulados, bem como a quantidade de

resíduos com características urbanas, marmitas do tipo isopor e frutas no interior da lagoa, conforme Figuras 28 a 31.

Além da coloração verde da água, também havia pontos com coloração preta, sugestivo de óleos e graxas.

Figura 28 - Resíduos e sedimentos no interior da lagoa.



Fonte: Autora (2019).

Figura 29 - Resíduos e sedimentos no interior da lagoa



Fonte: Autora (2019).

Figura 30 - Resíduos e sedimentos no interior da lagoa.



Fonte: Autora (2019).

Figura 31 - Águas pluviais retidas no interior da lagoa.



Fonte: Autora (2019).

As Figuras 32 e 33 demonstram que ainda tinha placa de sinalização de perigo para evitar acidentes com a população e transeuntes do local, no entanto, parte da cerca estava ausente, podendo ser inferido que houve furto do material.

Figura 32 - Placa de sinalização.



Fonte: Autora (2019).

Figura 33 - Cercamento da lagoa.



Fonte: Autora (2019).

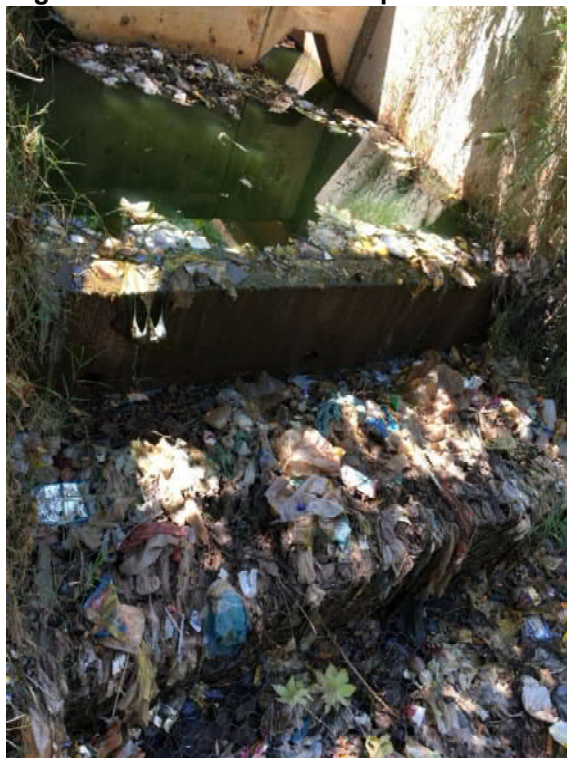
No dissipador de lançamento das águas pluviais no corpo hídrico percebeu-se uma quantidade considerável de resíduos, coloração da água com características de matéria orgânica dissolvida e bastante odor de esgoto, conforme Figuras 34 e 35.

Figura 34 - Resíduos no dissipador de saída



Fonte: Autora (2019).

Figura 35 - Resíduos no dissipador de saída



Fonte: Autora (2019).

Segundo os dados da Estação Pluviométrica ETE Melchior a precipitação mensal foi de 69,7 mm, no entanto, no dia da visita e nos 3 dias anteriores não foram registradas nenhuma chuva.

De acordo com o Protocolo aplicado uma manhã ensolarada, observou-se as características visuais internas da lagoa muito parecidas com as características encontradas na visita anterior no dia 16 de agosto de 2019.

Cabe salientar que com a ausência de limpeza no interior da lagoa, cada vez mais percebe-se a presença de mais resíduos sólidos, sendo muito deles com características de recipientes do tipo marmitas de isopor, além de frutas.

Sexta visita técnica: Registros pela autora em 23 de novembro de 2021

Em virtude da crise pandêmica da COVID-19, a última visita técnica realizada foi em outubro de 2019, podendo ser observadas muitas mudanças visuais desde então.

Observou-se na visita técnica grande quantidade de vegetação que cresceu devido a presença de matéria orgânica, sugerindo a ausência de limpeza no interior da lagoa, conforme Figura 36.

Figura 36 - Vegetação no interior da lagoa.



Fonte: Autora (2021).

Apesar de não ser percebido processos erosivos nos taludes ou dissipadores, percebeu-se certo grau de deterioração e gradeamentos danificados, inclusive, em algumas partes estava faltando o gradeamento, conforme Figuras 37 e 38.

Figura 37 - Ausência de gradeamento



Fonte: Autora (2021).

Figura 38 - Ausência de gradeamento



Fonte: Autora (2021).

Além da presença de resíduos sólidos no interior da lagoa, observou-se ainda a presença de descarte irregular de resíduos na parte externa da lagoa, ao redor dela, próximo das casas que ficam na vizinhança, conforme Figuras 39 e 40. Com a ausência da cerca, há possibilidade de que a população esteja fazendo depósito de seus resíduos domiciliares e de restos de construção.

Figura 39 - Resíduos fora da lagoa



Fonte: Autora (2021).

Figura 40 - Resíduos fora da lagoa



Fonte: Autora (2021).

De acordo com os Boletins de Precipitação com os resumos das informações sobre tempo e clima do DF elaborados e disponibilizados pelo IBRAM/DF, apresenta-se a seguir os dados referentes aos dias das visitas ao local do estudo de caso.

Cabe salientar que as estações utilizadas para a confecção dos boletins são do próprio IBRAM ou de órgãos parceiros como o Inmet, ADASA, ANA e CAESB que disponibilizam os dados em seus endereços eletrônicos.

Segundo o BOLETIM PRECIPITAÇÃO – NOVEMBRO 2021, o mês se caracterizou pelos episódios de chuvas intensas em todo o Distrito Federal. A chuva ocorreu de maneira bem distribuída dentro do mês, tendo ocorrido somente 1 dia (26) sem nenhuma precipitação relevante ($>1\text{mm}$) nas estações utilizadas. O dia 29 de novembro foi o mais chuvoso, com 5 estações registrando chuva superior a 50mm nas 24 horas do dia. A Precipitação ocorreu de maneira bem distribuída em todo o DF. A visita no Setor Habitacional Sol Nascente ocorreu no dia 23 de novembro de 2021 e segundo o Boletim, choveu na Região da Ceilândia aproximadamente de 1 a 15 mm de precipitação (IBRAM, 2024).

De acordo com o Protocolo aplicado em uma manhã pós-chuva, observou-se as seguintes características visuais internas da lagoa: presença “moderada” de óleos e graxas e o aumento da quantidade de sedimentos, resíduos e vegetação.

Não foi identificada a presença de espuma, mas foi percebido o cheiro muito forte de esgoto e a coloração turva da água acumulada na lagoa.

Quanto as características visuais externas à lagoa de drenagem, observou-se a ausência das placas sinalização e das cercas que delimitavam o acesso de entrada da lagoa. Observou-se ainda a presença de transeuntes e animais nas proximidades de acesso à lagoa.

Apesar de ser fácil o acesso de entrada na lagoa, observou-se mais quantidade de vegetação ao longo do canal do lançamento, dificultando bastante o acesso até o lançamento no córrego.

Sétima visita técnica: Registros pela autora em 20 de setembro de 2022

Observou-se na visita técnica grande quantidade de resíduos característicos de marmitas de isopor e frutas diversas, conforme Figura 40 e grande quantidade de

vegetação que cresceu devido a presença de matéria orgânica, sugerindo a contínua ausência de limpeza no interior da lagoa, quase 1 (um) ano depois da última visita técnica, conforme Figura 41 e 42.

Figura 41 - Resíduos no interior da lagoa.



Fonte: Autora (2022).

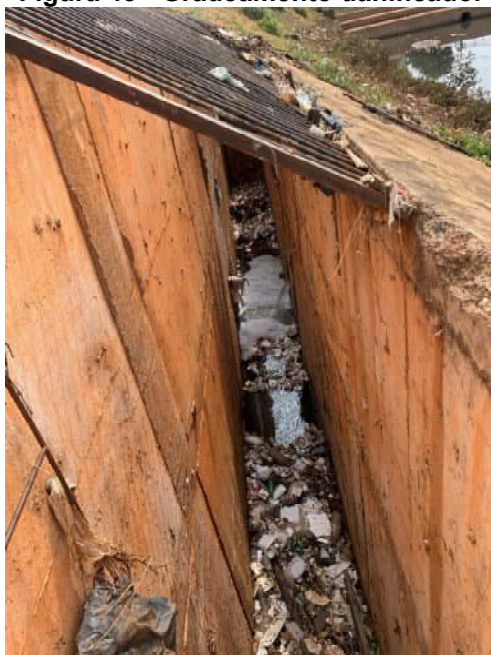
Figura 42 - Vegetação no interior da lagoa.



Fonte: Autora (2022).

Apesar de não ser percebido processos erosivos nos taludes ou dissipadores, percebeu-se que a lagoa começou a apresentar certo grau de deterioração, especialmente os gradeamentos que se encontravam bastante danificados e ausentes, conforme Figuras 43 e 44.

Figura 43 - Gradeamento danificado.



Fonte: Autora (2022).

Figura 44 - Gradeamento danificado.



Fonte: Autora (2022).

Apesar de ser fácil o acesso de entrada na lagoa, observou-se mais quantidade de vegetação ao longo do canal do lançamento, dificultando bastante o acesso até o lançamento no córrego. Também tendo sido encontrados resíduos grosseiros no dissipador final, conforme Figuras 45 e 46.

Figura 45 - Resíduos no dissipador de saída.



Fonte: Autora (2022).

Figura 46 - Resíduos no dissipador de saída.



Fonte: Autora (2022).

Conforme o BOLETIM PRECIPITAÇÃO – SETEMBRO 2022, as chuvas retornaram ao Distrito Federal no mês, depois de mais de 3 meses sem chuva significativa. As chuvas foram concentradas no período de 17 a 23 do mês, com pouquíssimas estações registrando chuvas significativas ($>1\text{mm}/\text{dia}$) fora desse período. Nos dias 17 e 18, ocorreram chuvas bem distribuídas no DF, entretanto, somente no dia 22 ocorreram chuvas em todas as estações utilizadas. A visita no Setor Habitacional Sol Nascente ocorreu no dia 20 de setembro de 2022 e segundo o Boletim, nesse dia a estação não registrou chuva na Região da Ceilândia. No entanto, no dia anterior, a estação marcou aproximadamente de 0,2 a 1 mm de precipitação (IBRAM, 2024).

De acordo com o Protocolo aplicado em uma manhã ensolarada, observou-se as seguintes características visuais internas da lagoa: presença “moderada” de óleos

e graxas e o aumento da quantidade de sedimentos, resíduos e vegetação. Principalmente a vegetação. Uma das áreas da lagoa encontrava-se totalmente tomada por vegetação.

Não foi identificada a presença de espuma, mas foi percebido o cheiro muito forte de esgoto e a coloração turva da água acumulada na lagoa.

Quanto as características visuais externas à lagoa de drenagem, observou-se a ausência das placas sinalização e das cercas que delimitavam o acesso de entrada da lagoa. Observou-se ainda a presença de transeuntes e animais nas proximidades de acesso à lagoa.

Oitava visita técnica: Registros pela autora em 19 de abril de 2023

Observou-se na visita técnica grande quantidade de vegetação invasora e sedimentos no interior da lagoa. Apesar da grande quantidade de sedimentos e de vegetação, observou-se a diminuição da presença de resíduos, conforme Figuras 47 e 48.

Figura 47 - Vegetação invasora interior lagoa.



Fonte: Autora (2023).

Figura 48 - Vegetação invasora interior lagoa.



Fonte: Autora (2023).

O BOLETIM PRECIPITAÇÃO – ABRIL 2023, informa que as chuvas no mês foram relativamente bem distribuídas durante todo o mês, mostrando um período mais seco entre os dias 22 e 26. Os dias 10 e 11 foram os mais chuvosos, com duas estações registrando acumulados diários superiores a 100mm e várias registrando

valores superiores a 50mm por dia. No entanto, das 81 estações utilizadas, a maioria, 51 estações, ficaram abaixo média climatológica do INMET, para o acumulado mensal. A visita no Setor Habitacional Sol Nascente ocorreu no dia 19 de abril de 2023 e segundo o Boletim, nesse dia a estação mais próximas do local, na Região da Ceilândia não registrou chuva. No entanto, no dia 15, a estação marcou mais de 50 mm de precipitação (IBRAM, 2024).

De acordo com o Protocolo aplicado em uma manhã pós-chuva, observou-se as seguintes características visuais internas da lagoa: presença “moderada” de óleos e graxas.

Não foi identificada a presença de espuma, mas foi percebido o cheiro muito forte de esgoto e a coloração turva da água acumulada na lagoa.

Quanto as características visuais externas à lagoa de drenagem, observou-se a ausência das placas sinalização e das cercas que delimitavam o acesso de entrada da lagoa. Observou-se ainda a presença de transeuntes e animais nas proximidades de acesso à lagoa.

Apesar de ser fácil o acesso de entrada na lagoa, o acesso até o lançamento no córrego não estava sendo mais possível devido à grande quantidade de vegetação.

Nona visita técnica: Registros pela autora em 25 de outubro de 2023

Em comparação com os registros da visita técnica realizada 6 meses antes, observou-se que a lagoa tinha poucos resíduos e considerável quantidade de água acumulada, além de bastante sedimento. A coloração da água estava bastante turva e de tonalidade verde, podendo ser um indicativo de presença de material em decomposição de origem antrópica, tais como esgoto doméstico ou difuso, conforme Figuras 49 e 50.

Observou-se ainda fezes de animais ao redor da lagoa, bem como a presença de animais, ciclistas e motociclistas. Com a ausência de cercamento na lagoa, acaba facilitando o acesso e o trânsito das pessoas ao lado da lagoa, conforme Figuras 51 a 54.

Figura 49 - Interior da lagoa.



Fonte: Autora (2023).

Figura 50 - Interior da lagoa.



Fonte: Autora (2023).

Figura 51 - Fezes de animais.



Fonte: Autora (2023).

Figura 52 - Transeuntes e animais.



Fonte: Autora (2023).

Figura 53 - Ausência de cercamento.



Fonte: Autora (2023).

Figura 54 - Ausência de cercamento.



Fonte: Autora (2023).

Segundo o BOLETIM PRECIPITAÇÃO – OUTUBRO 2023, as chuvas no mês foram relativamente bem distribuídas, com um volume maior na primeira e na última semana do mês. Os dias 02 e 31 foram os mais chuvosos, com estações registrando acumulados diários superiores a 50mm. Das 68 estações utilizadas, somente 10 ficaram acima da média climatológica do INMET, para o acumulado mensal. A visita no Setor Habitacional Sol Nascente ocorreu no dia 25 de outubro de 2023 e segundo o Boletim, nos dias 24 e 25 a estação mais próxima do local, na Região da Ceilândia registrou precipitação de 1 a 15 mm (IBRAM, 2024).

De acordo com o Protocolo aplicado em uma manhã pós-chuva, observou-se as características visuais internas da lagoa parecidas com as características da visita anterior realizada no dia 19 de abril de 2023.

Sendo presença “moderada” de óleos e graxas, presença “abundante” de sedimentos e de vegetação e poucos resíduos sólidos dispersos.

Não foi identificada a presença de espuma, mas foi percebido o cheiro muito forte de esgoto e a coloração turva da água acumulada na lagoa.

Quanto as características visuais externas à lagoa de drenagem, observou-se a ausência das placas sinalização e das cercas que delimitavam o acesso de entrada da lagoa. Observou-se ainda a presença de transeuntes e animais nas proximidades de acesso à lagoa.

Apesar de ser fácil o acesso de entrada na lagoa, o acesso até o lançamento no córrego continuava difícil devido à grande quantidade de vegetação.

Décima visita técnica: Registros pela autora em 26 de janeiro de 2024

Em comparação com os registros da visita técnica realizada 3 meses antes, observou-se que a lagoa continuava com parte do gradeamento danificado, presença de resíduos e considerável quantidade de água acumulada, além de bastante sedimento, conforme Figuras 55 e 56.

A coloração da água estava bastante turva e de tonalidade verde, podendo ser um indicativo de decomposição de matéria orgânica de origem antrópica, tais como esgoto doméstico, conforme Figura 57.

Além da presença de transeuntes que cortam caminho por dentro da área da lagoa, também foi encontrada a presença de animais nas proximidades de acesso à lagoa, conforme Figuras 58.

Figura 55 - Gradeamento danificado.



Fonte: Autora (2024).

Figura 56 - Gradeamento danificado.



Fonte: Autora (2024).

Figura 57 - Vegetação invasora interior lagoa.



Fonte: Autora (2024).

Figura 58 - Animal perto da lagoa.



Fonte: Autora (2024).

De acordo com o BOLETIM PRECIPITAÇÃO – JANEIRO 2024, as chuvas no mês foram bem distribuídas e com registros diários maiores que 100mm/dia, 16 estações registraram esse volume diário no dia 03/01. Houve um período mais seco entre os dias 17 a 20, com somente alguma chuva esparsa registrada. Os dias 21, 26 e 30 foram os mais chuvosos, com várias estações registrando acumulados diários superiores a 50mm e até maiores que 100mm. Das 69 estações utilizadas, em todo o DF, apenas 1 não ficou acima da média climatológica do INMET, para o acumulado mensal. A visita no Setor Habitacional Sol Nascente ocorreu no dia 26 de janeiro de

2024 e segundo o Boletim, nos dias 23, 24 e 26 a estação marcou mais de 50 mm de precipitação em cada dia (IBRAM, 2024).

De acordo com o Protocolo aplicado em uma manhã pós-chuva, observou-se as seguintes características visuais internas da lagoa: presença “moderada” de óleos e graxas e novamente o acúmulo de resíduos, além da abundante quantidade de sedimentos e vegetação.

Não foi identificada a presença de espuma, mas foi percebido o cheiro muito forte de esgoto e a coloração turva da água acumulada na lagoa. Percebeu-se ainda que a lagoa começou a apresentar certo grau de deterioração e gradeamentos danificados, inclusive, em algumas partes estava faltando o gradeamento.

Quanto as características visuais externas à lagoa de drenagem, observou-se a ausência das placas sinalização e das cercas que delimitavam o acesso de entrada da lagoa.

Apesar de ser fácil o acesso de entrada na lagoa, observou-se mais quantidade de vegetação ao longo do canal do lançamento, dificultando bastante o acesso até o lançamento no córrego.

Décima Primeira visita técnica: Registros pela autora em 27 de março de 2024

Conforme o BOLETIM PRECIPITAÇÃO – MARÇO 2024, as chuvas no mês foram bem distribuídas e com registros diários maiores que 50mm/dia, registrada em várias estações. Não houve nenhum dia do mês que não tenha sido registrado chuva significativa (>1mm/dia) em alguma estação do DF. Os dias 14 e 23 foram os mais chuvosos, com várias estações registrando acumulados diários superiores a 50mm/dia. Das 81 estações utilizadas, em todo o DF, apenas 18 ficaram acima da média climatológica do INMET, para o acumulado mensal. A visita no Setor Habitacional Sol Nascente ocorreu no dia 27 de março de 2024 e segundo o Boletim, nos dias 26 e 27 a estação mais próxima do local, Região da Ceilândia, registrou de 15 a 50 mm e no dia 25 a precipitação registrada foi de 1 a 15mm. Ou seja, uma sequência de 3 dias registros de chuvas (IBRAM, 2024).

Desta forma, na última visita técnica realizada para fins dos registros para o presente estudo, observou-se as condições muito parecidas com as características da última visita realizada há dois meses. Devido ao período chuvoso na região, a lagoa possuía considerável quantidade de água acumulada, além de bastante quantidade de resíduos e sedimentos, conforme Figuras 59 e 60.

Figura 59 - Resíduos dissipador de entrada.



Fonte: Autora (2024).

Figura 60 - Água em retenção na lagoa.



Fonte: Autora (2024).

De acordo com o Protocolo aplicado em uma manhã pós-chuva, observou-se características visuais internas da lagoa muito parecidas com as características observadas na visita anterior no dia 26 de janeiro de 2024, sendo elas: presença “moderada” de óleos e graxas e novamente o acúmulo de resíduos, além da abundante quantidade de sedimentos e vegetação.

Não foi identificada a presença de espuma, mas foi percebido o cheiro muito forte de esgoto e a coloração turva da água acumulada na lagoa. Percebeu-se ainda que a lagoa começou a apresentar certo grau de deterioração e gradeamentos danificados, inclusive, em algumas partes estava faltando o gradeamento. Desde a primeira percepção de gradeamentos danificados, não foi percebido a reposição e manutenção na estrutura da lagoa.

Observou-se a ausência das placas sinalização e das cercas que delimitavam o acesso de entrada da lagoa. Observou-se ainda a presença de transeuntes nas proximidades de acesso à lagoa. Apesar de ser fácil o acesso de entrada na lagoa, observou-se mais quantidade de vegetação ao longo do canal do lançamento, dificultando bastante o acesso até o lançamento no córrego.

APÊNDICE IV
RELATÓRIO TÉCNICO E REGISTROS FOTOGRÁFICOS
FEIRA DO PRODUTOR DA CEILÂNDIA

Primeira visita técnica em 21 de março de 2019

No dia da visita técnica realizada no período da manhã, observou-se que apesar da existência de contêineres disponíveis no interior da Feira para o descarte dos resíduos, havia grande quantidade de restos de frutas e legumes espalhados no ambiente em volta dos contêineres, conforme Figuras 61 e 62.

Figura 61 - Resíduos fora do container.



Fonte: Autora (2019).

Figura 62 - Resíduos no interior da Feira.



Fonte: Autora (2019).

Segunda visita técnica em 23 de novembro de 2021

No dia da visita técnica realizada no período da manhã, observou-se havia sido feita limpeza na Feira, no entanto, em alguns pontos específicos ainda era possível identificar resíduos como serragem, palhas e frutas diversas, conforme Figuras 63 a 65.

Figura 63 - Resíduos no interior da Feira.



Fonte: Autora (2021).

Figura 64 - Resíduos no interior da Feira.



Fonte: Autora (2021).

Figura 65 - Resíduos (restos de frutas) no interior da Feira.



Fonte: Autora (2021).

Figura 66 - Gradeamento parcial entrada sistema de drenagem.



Fonte: Autora (2021).

Observa-se ainda, conforme figura 66, a existência de gradeamento visando o impedimento da passagem de resíduos grosseiros para a tubulação do sistema de drenagem. No entanto, devido à altura do gradeamento não ter sido feito até o chão, é possível que resíduos menores possuem pelo espaço sem gradeamento.

Terceira visita técnica em 20 de setembro de 2022

No dia da visita técnica realizada no período da manhã sem previsão de chuva, observou-se novamente que no interior da Feira já havia sido feito limpeza, no entanto, em alguns pontos específicos foram observados resíduos como palhas de milho na frente de alguns boxes, conforme Figuras 67 e 68.

Figura 67 - Resíduos no interior da Feira.



Fonte: Autora (2022).

Figura 68 - Resíduos no interior da Feira.



Fonte: Autora (2022).

Em outro ponto com tubulação de drenagem observou-se a instalação de gradeamento em toda a entrada, ajudando assim, a reter os resíduos mais grosseiros que são carregados no interior da feira até o sistema de drenagem de águas pluviais, conforme Figura 69.

No dia da visita técnica, não era dia chuvoso, ou seja, sem ausência de águas pluviais no sistema de drenagem, no entanto, observou-se a presença de lançamento de efluente diretamente na tubulação de águas pluviais, conforme Figura 70.

Figura 69 - Gradeamento entrada sistema drenagem.



Fonte: Autora (2022).

Figura 70 - Lançamento de efluente no sistema de drenagem.



Fonte: Autora (2022).

Observou-se outra tubulação de águas pluviais desprovida totalmente de gradeamento, propiciando assim, o carregamento para o sistema de drenagem de todo

tipo de resíduos que forem descartados de forma irregular no interior da Feira, conforme Figuras 71 e 72.

Figura 71 - Entrada sistema drenagem sem gradeamento.



Fonte: Autora (2022).

Figura 72 - Início do sistema drenagem de águas pluviais.

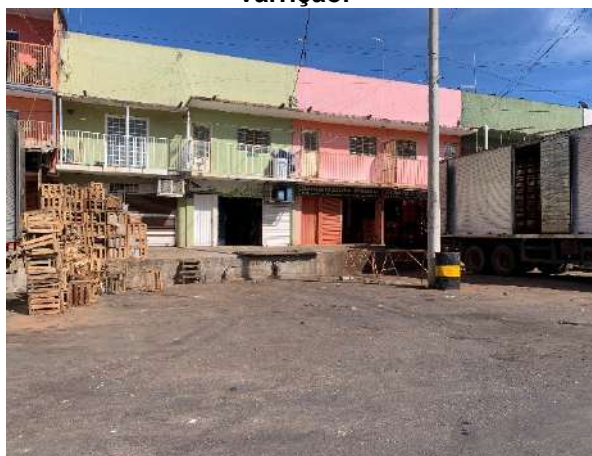


Fonte: Autora (2022).

Quarta visita técnica em 07 de agosto de 2023

No dia da visita técnica realizada no período da manhã sem previsão de chuva, observou-se que na entrada de alguns boxes estava limpo. Inclusive, havia pessoas fazendo as varrições, conforme Figuras 73 e 74.

Figura 73 - Interior da Feira limpa após varrição.



Fonte: Autora (2023).

Figura 74 - Interior da Feira recebendo varrição.



Fonte: Autora (2023).

Observou-se ainda que alguns contêineres estavam acondicionando os resíduos, sem a existência de resíduos ao redor do mesmo, conforme Figuras 75 e 76.

Figura 75 - Resíduos dentro do container.



Fonte: Autora (2023).

Figura 76 - Resíduos dentro do container.



Fonte: Autora (2023).

Quinta visita técnica em 26 de janeiro de 2024

No dia da visita técnica realizada pela manhã, acredita-se que não deva ter sido realizada a limpeza no interior da feira, visto que foram encontrados vários pontos com resíduos espalhados, especialmente próximos os boxes dos feirantes, conforme Figuras 77 a 79.

Alguns resíduos espalhados no estacionamento interno da feira podem ter sido derrubados no momento do descarregamento pelos fornecedores até os boxes.

Observou-se ainda que a entrada de um dos sistemas de drenagem, que possuem gradeamento total, possuem marcas de resíduos que foram retirados no momento da limpeza. Pode-se inferir que o gradeamento pode ter retirado boa quantidade de resíduos que na ausência do gradeamento, poderiam ter sido carregados pelo sistema de drenagem até a lagoa 5, conforme Figura 80.

Figura 77 - Resíduos interior da Feira.



Fonte: Autora (2024).

Figura 78 - Resíduos interior da Feira.



Fonte: Autora (2024).

Figura 79 - Resíduos espalhados no interior da Feira.



Fonte: Autora (2024).

Figura 80 - Gradeamento entrada sistema de drenagem.



Fonte: Autora (2024).

No entanto, próximo à outra entrada da tubulação do sistema de drenagem, que não possui nenhum gradeamento, encontrou-se grande quantidade de resíduos, especialmente palhas de milho muito próximas. Cabe salientar que a visita técnica foi realizada posteriormente as chuvas que ocorreram no dia 26 de janeiro de 2024, conforme Figuras 81 e 82.

Figura 81 - Resíduos espalhados no interior da Feira.



Fonte: Autora (2024).

Figura 82 - Resíduos espalhados próximo a entrada do sistema de drenagem.



Fonte: Autora (2024).

Sexta visita técnica em 27 de março de 2024

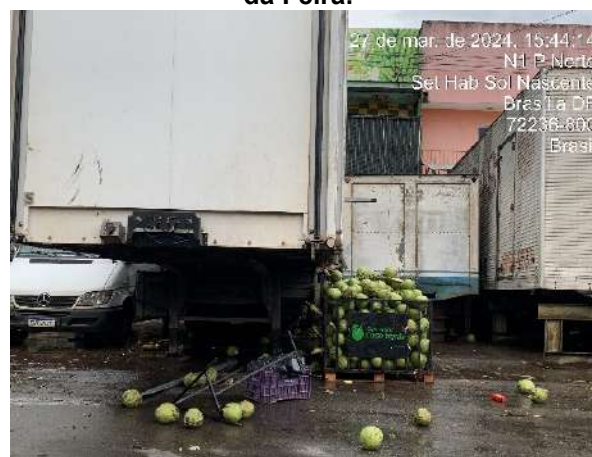
No dia da visita técnica realizada pela manhã, após ocorrência de chuva na região, foram encontrados diversos pontos no interior da Feira com resíduos descartados de forma inadequada, conforme Figuras 83 a 86.

Figura 83 - Resíduos espalhados no interior da Feira.



Fonte: Autora (2024).

Figura 84 - Resíduos espalhados no interior da Feira.



Fonte: Autora (2024).

Figura 85 - Resíduos espalhados no interior da Feira.



Fonte: Autora (2024).

Figura 86 - Resíduos espalhados no interior da Feira.



Fonte: Autora (2024).

Observou-se ainda que a entrada de dois dos sistemas de drenagem, que possuem gradeamento total, possuem resíduos que ficaram retidos no gradeamento e não seguiram pelo sistema de drenagem, conforme Figuras 87 e 88. Na ausência do mesmo, poderiam ter sido carregados pelo sistema de drenagem.

Figura 87 - Gradeamento entrada sistema de drenagem.



Fonte: Autora (2024).

Figura 88 - Gradeamento entrada sistema de drenagem.



Fonte: Autora (2024).

Sétima visita técnica em 02 de agosto de 2024

Na última visita técnica realizada registrou-se novamente a presença de resíduos sólidos e resíduos orgânicos dispersos no interior da feira, conforme Figuras 89 e 90.

Figura 89 - Resíduos espalhados no interior da Feira.



Fonte: Autora (2024).

Figura 90 - Resíduos espalhados no interior da Feira.



Fonte: Autora (2024).

Também se observou acúmulo de resíduos do lado de fora de contêineres vistos que eles já estavam sendo utilizados em sua capacidade total, conforme Figura 91. Também foi possível registrar a presença de resíduos na entrada de bocas de lobo no interior da feira, sem qualquer tipo de gradeamento de retenção dos mesmos, conforme Figura 92.

Figura 91 - Container cheio de resíduos.



Fonte: Autora (2024).

Figura 92 - Bocas de lobo com resíduos.



Fonte: Autora (2024).