



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Proteção Animal
Jardim Botânico de Brasília



PLANO DE MANEJO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO JARDIM BOTÂNICO DE BRASÍLIA

Programa de Administração e Gestão

Volume 1.2

Título do Volume: Programa de Administração e Gestão

Responsáveis técnicos: Anderson Albuquerque Cabral

Danielle Santiago de Oliveira

Lucas Augusto de Castro

Dr. Estevão do Nascimento Fernandes de Souza

Julho/2023

Sumário

<i>Apresentação</i>	3
<i>Programa de Administração</i>	7
Atividade I:.....	7
Atividade II:	7
Atividade III:	8
Atividade IV:.....	8
Atividade V:	9
Atividade VI:.....	9
Considerações Finais	10
Referências bibliográficas:	10
<i>QUESTÕES FUNDIÁRIAS</i>	16
<i>Subprograma de Gestão de Resíduos Sólidos e Destinação de Esgoto</i>	20
1- Coleta e Destinação dos Resíduos Sólidos gerados na EEJBB e nas edificações do JBB	20
1.1- Apresentação.....	20
1.2- Objetivos	22
1.3- Metas e Atividades.....	22
2- Destinação de esgoto na EEJBB e JBB	24
2.1- Apresentação.....	24
2.2- Objetivos:	26
2.3- Metas e Atividades.....	26
3- Referências bibliográficas	27

Anexos

Anexo I – Termo de Responsabilidade de Condutores

Anexo II – Quadro Funcional de acordo com a Resolução nº 339 do CONAMA

Lista de Siglas

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ADASA - Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do Distrito Federal

APA - Área de Proteção Ambiental

APM - Áreas de Proteção de Manancial

CAESB - Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

DOU – Diário Oficial da União

EEJBB – Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília

EPI - Equipamento de Proteção Individual

FAPDF - Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

JBB – Jardim Botânico de Brasília

MMA - Ministério do Meio Ambiente

NBR - Norma Técnica Brasileira

PDAD - Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios

PDOT - Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal

PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos

SMDB - Setor de Mansões Dom Bosco

SDUC - Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

UC - Unidade de Conservação

UnDF - Universidade do Distrito Federal Jorge Amaury

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

ZEE - Zoneamento Ecológico-Econômico do DF

Apresentação

O Jardim Botânico de Brasília foi concebido com o ideal de ser o Jardim do Cerrado. Localizado na área central do bioma criou um precedente importante quando, em 1985, foi um dos primeiros jardins botânicos a ser criado com a responsabilidade primordial de conservar a natureza *in situ*, ou seja, a que ocorre de forma nativa na região. A efetivação dessa importante missão se deu em 1992, mais uma vez na vanguarda, com a criação da Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília, unidade de conservação de proteção integral (Decreto nº 14.422 de 26 de novembro de 1992) e com sua expansão em 1996 (Decreto nº 17.277, de 10 de abril de 1996), que se tornaria um requisito para a criação de novos jardins botânicos apenas em 2003, segundo a resolução do CONAMA nº 339/2003.

Em 2015, após um grande esforço, se transformou em um dos poucos jardins botânicos brasileiros Categoria A (Ato nº 1, de 25 de junho de 2015 – DOU nº 123 de 1 de julho de 2015, p.72), confirmando sua importância tanto para o lazer da comunidade brasiliense e brasileira, como para sua missão de conservação do meio ambiente. Um jardim botânico completo e que para se tornar e se manter na Categoria A, precisa atender a uma série de requisitos da resolução do CONAMA nº 339/2003, listados abaixo:

Art. 6º Serão incluídos na categoria “A”, os jardins botânicos que atenderem às seguintes exigências:

I - possuir quadro técnico - científico compatível com suas atividades;

II - dispor de serviços de vigilância e jardinagem, próprios ou terceirizados;

III - manter área de produção de mudas, preferencialmente de espécies nativas da flora local;

IV - dispor de apoio administrativo e logístico compatível com as atividades a serem desenvolvidas;

V - desenvolver programas de pesquisa visando à conservação e à preservação das espécies;

VI - possuir coleções especiais representativas da flora nativa, em estruturas adequadas;

VII - desenvolver programas na área de educação ambiental;

VIII - possuir infraestrutura básica para atendimento de visitantes;

IX - dispor de herbário próprio ou associado a outras instituições;

- X - possuir sistema de registro informatizado para seu acervo;
- XI - possuir biblioteca própria especializada;
- XII - manter programa de publicação técnico-científica, subordinado à comissão de publicações e/ou comitê editorial, com publicação seriada;
- XIII - manter banco de germoplasma e publicação regular do *Index Seminum*;
- XIV - promover treinamento técnico do seu corpo funcional;
- XV - Oferecer cursos técnicos ao público externo; e
- XVI - oferecer apoio técnico, científico e institucional, em cooperação com as unidades de conservação, previstas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC, instituído pela Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000.

Para cuidar de uma área tão importante, o JBB conta com uma equipe técnica especializada para atender às demandas do órgão e para realizar as atividades de pesquisa inerentes à missão de conservação, cerne da atuação de um jardim botânico, e seguindo o que versa a legislação vigente sobre a temática ambiental.

O Jardim Botânico, criado em 8 de março de 1985, pelo Decreto nº 8.497, de 8 de março de 1985 é:

- Unidade de Conservação de Proteção Integral com Zona de Amortecimento definida para a Estação Ecológica (Decreto nº 14.422 de 26 de novembro de 1992; Decreto nº 17.277, de 10 de abril de 1996; Plano de Manejo EEJBB, Portaria nº 50, de 28 de junho de 2009);
- Área de Proteção Ambiental – APA das Bacias do Gama e Cabeça de Veado:

Criada pelo Decreto Distrital nº 9.417 de 21/04/1986 que a dotou de um zoneamento onde foram definidas a Zona de Uso Indireto ou Zona de Vida Silvestre e Zona de Uso Direto ou Zona Tampão ou de Amortecimento. Em Zona de Vida Silvestre não são admitidas atividades que importem na alteração antrópica da biota, de acordo com o Artigo 5.º §3.º do Decreto Distrital n.º 23.238/2002 e conforme previsto pelo artigo 4º § 1º da Resolução Conselho Nacional do Meio Ambiente nº 010/88.

Art. 2º - São objetivos da APA das Bacias Gama e Cabeça de Veado:

I - garantir a preservação do ecossistema natural ainda existente na bacia, em especial as porções incluídas nas áreas da Reserva Ecológica do Jardim Botânico de Brasília, da Reserva Ecológica da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, da Área de Relevante Interesse Ecológico do Capetinga/Taquara, criada pelo Decreto Federal nº 91.303, de 03 de junho de 1985,

do Polígono de Proteção Hídrica do Catetinho, do Jardim Zoológico de Brasília e de outras áreas de preservação definidas na legislação ambiental ou neste decreto;

II - Promover a restauração das áreas alteradas por desmatamento, retirada de terra, cascalho, areia, pedra e argila ou por processos erosivos, plantio de essências exóticas e estabelecimento de plantas invasoras, localizadas dentro dos limites das áreas de preservação previstas neste Decreto;

III - assegurar condições à realização de pesquisas integradas, interinstitucionais, de ecologia, levantamento e manejo de recursos naturais, com a participação da Fundação Zoobotânica do Distrito Federal, Companhia de Água e Esgotos de Brasília, Fundação Universidade de Brasília, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e outras instituições interessadas;

IV - Garantir a proteção qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos existentes na bacia e contribuir para a redução do assessoramento e poluição do Lago Paranoá;

V - Disciplinar a ocupação da área de forma a garantir a preservação do meio ambiente e conservação dos recursos naturais.

- Área de Proteção de Manancial Cabeça de Veado:

As ocupações em Área de Proteção de Manancial devem ter condição especial quanto ao uso, tendo em vista a proteção dos recursos hídricos destinados ao abastecimento público, conforme estabelece a Lei nº 803/2009, que aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal — PDOT Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009.

(...)

Art. 95. Ficam definidas as Áreas de Proteção de Manancial – APM como porções do território que apresentam situações diversas de proteção em função da captação de água destinada ao abastecimento público.

Parágrafo único. A APM é aquela destinada à recuperação ambiental e à promoção do uso sustentável nas bacias hidrográficas a montante dos pontos de captação de água destinada ao abastecimento público, sem prejuízo das atividades e ações inerentes à competência da concessionária de serviço público autorizada a captar e distribuir água de boa qualidade e em quantidade suficiente para o atendimento da população.

(...)

Art. 99. A gestão, o monitoramento e a fiscalização das APMs competem ao órgão gestor do desenvolvimento territorial e

urbano e ao órgão gestor da política ambiental do Distrito Federal.

§ 1º Deverão cooperar com os órgãos gestores os órgãos responsáveis pela política rural do Distrito Federal e o órgão gestor da fiscalização, bem como a Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal – ADASA/DF e a concessionária de serviço público autorizada e responsável pela captação.

- Zona Núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado, chancelada pela UNESCO (Lei Distrital nº 742, de 28/07/1994);
- Parte da Área de Proteção do Planalto Central, na categoria Zona de Conservação da Vida Silvestre (Decreto s/nº de 10 de janeiro de 2002); e
- Área indicada como de alto risco de perda de recarga de água (Fonte: ZEE/DF Disponível em: <http://www.observatorioterritorial.seduh.df.gov.br/areas-de-alto-risco-de-perda-de-recarga-de-aquiferos-ocupadas/>).

A gestão de uma unidade de conservação em ambiente urbano apresenta muitos desafios, entre eles a ocupação desordenada do entorno que acarreta problemas para a flora, com a dispersão de espécies exóticas danosas ao meio ambiente nativo; a fauna que sofre com o isolamento geográfico de suas populações e com o risco de atropelamentos através da abertura de vias e o aumento do tráfego no entorno da estação; e para a própria população, que desconhece os serviços ecossistêmicos que a EEJBB presta, entre eles a captação de água de qualidade que abastece parte da população da R.A. Lago Sul, R.A. Jardim Botânico, Jardins Mangueiral e São Sebastião.

O Programa de Administração e Gestão integra o Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília (EEJBB), e está dividido em 3 partes principais: Administração, Questões Fundiárias e Gestão dos Resíduos.

Programa de Administração

O objetivo geral do Programa de Administração é garantir a funcionalidade da Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília, fornecendo toda a logística necessária e possibilitando a execução de todas as ações previstas nos outros programas e subprogramas do Plano de Manejo e está dividido em seis atividades com suas respectivas ações e metas. Tais ações incluem o fornecimento de materiais, equipamentos e infraestrutura, a manutenção dos veículos, o mantimento e formalização de novas parcerias, a dotação de um quadro funcional, incluindo servidores e estagiários, que atenda às necessidades elencadas e outras ações de manutenção da EEJBB.

Atividade I: Dotar a Unidade de Conservação, EEJBB, de infraestrutura e equipamentos de modo a atender as ações previstas nos Programas de Monitoramento da Biodiversidade, de Manejo de Recursos Naturais, de Monitoramento dos Recursos Hídricos, de Fiscalização e Proteção, Zoneamento Ambiental, Mapas e Sinalização; e providenciar uniformes e EPI para todos os funcionários lotados no JBB.

Ações e Metas: Ao início do exercício financeiro, a Superintendência de Administração Geral realizará reuniões com os superintendentes de cada setor com o objetivo de recolher informações acerca das principais necessidades de infraestrutura, uniformes e equipamentos para atender as demandas previstas nos Programas que compõe o Plano de Manejo da EEJBB. Tais informações serão incluídas em um planejamento visando o atendimento das principais necessidades e escalonados de acordo com a prioridade e as possibilidades de orçamento do JBB. Além disso, pretendendo dirimir demais dúvidas que puderem surgir, será elaborado um documento orientando os servidores acerca da aquisição de materiais não licitados, aquisição de materiais que constam em ata, bem como a aquisição de materiais disponíveis em estoque.

Atividade II: Elaborar uma agenda de manutenção dos equipamentos e veículos do JBB utilizados para as ações de manejo da EEJBB, bem como orientações para os motoristas autorizados a utilizar os veículos. Prever vistoria periódica de todos os equipamentos e instalações físicas da Unidade, de forma a mantê-los em condições de uso e conservação.

Ações e Metas: Além dos procedimentos padrões já adotados pela Gerência de Administração e Transportes, bem como a manutenção e revisão dos veículos a cada 10 mil km rodados, foi encaminhado um Memorando a todos os setores deste Jardim Botânico de Brasília contendo orientações sobre a utilização dos veículos. Vale ressaltar que todos os condutores de veículos oficiais assinam o de Termo de Responsabilidade de Condutores, conforme anexo I, para que sejam autorizados a dirigir os veículos da frota do Distrito Federal. O referido documento contém os deveres dos condutores e demais orientações acerca da utilização dos veículos.

Atividade III: Manter um programa de contratação de estagiários para atuação nos espaços de pesquisa do JBB – Herbário, Laboratórios de Usos Múltiplos e de Fauna, Viveiro Jorge Pelles, Biblioteca e Educação Ambiental que atendem também as demandas da EEJBB.

Ações e metas: Atualmente essa demanda é atendida pela Secretaria de Economia do Distrito Federal, através do Centro de Integração Empresa-Escola – CIEE, que realiza a seleção e contratação dos estagiários. Todo o andamento é acompanhado por Executores Locais designados pela chefia do órgão.

Ao início de cada exercício, a Gerência de Gestão de Pessoas encaminha uma Circular através de processo SEI para todas as unidades do JBB, solicitando informações acerca da necessidade estimada de estagiários que serão demandados por estas no presente exercício.

A continuidade desse programa é de extrema importância, tanto para o JBB, que precisa de auxílio nas pesquisas desenvolvidas pelo órgão, quanto para a formação dos estagiários, sendo para muitos o primeiro contato com o mundo do trabalho.

Atividade IV: Buscar parcerias com outras entidades, dentro de suas especificidades, visando a captação de recursos financeiros ou de apoio às ações prioritárias deste planejamento para o desenvolvimento das atividades de manejo e proteção, bem como celebrar convênios e contratos com órgãos públicos ou acordos de cooperação para apoiar atividades da EEJBB.

Ações e metas: Atualmente, o Jardim Botânico de Brasília tem parcerias firmadas com a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – CAESB, a Universidade do Distrito Federal Jorge Amaury - UnDF, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, entre outros.

Para os próximos 10 anos, visa-se manter e criar acordos com as parcerias já firmadas, sobretudo em relação à captação de recursos junto à Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal – FAPDF, possibilitando promover o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação no Jardim Botânico de Brasília e sua Estação Ecológica. Além disso, planejamos firmar novas parcerias com outros órgãos criando estratégias que beneficiarão o Jardim Botânico de Brasília, aspirando o bem-estar da população do Distrito Federal, a defesa do meio ambiente e o progresso em ciência e tecnologia.

Atividade V: Implantar projeto de sinalização desenvolvido para a EEJBB, conforme descrito no Programa de Zoneamento Ambiental, Mapas e Sinalização.

Ações e metas: Considerando o custo total extremamente elevado, estimado em três milhões de reais, foi solicitada a elaboração de um projeto dividido em partes, para sejam executadas item por item até que o plano todo seja executado. O atual projeto está em fase de levantamento orçamentário, elaborado pelo Programa de Zoneamento Ambiental, Mapas e Sinalização.

Atividade VI: Dotar a Unidade de um quadro funcional permanente e adequado para atender à demanda de pesquisa, proteção, fiscalização e educação ambiental.

Ações e metas: Realizar reunião junto às áreas técnicas para propor a criação de cargos efetivos para o Jardim Botânico de Brasília, discutindo a criação de um Projeto de Lei visando atender a Resolução Conama nº 339, de 25 de setembro de 2003, que dispõe sobre a criação, normatização e o funcionamento dos jardins botânicos, e dá outras providências. O quadro (Anexo II) traz as exigências constantes na resolução supracitada, bem como as especificações e atribuições necessárias aos cargos.

Um quadro funcional permanente e adequado possibilitaria o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, além de garantir a continuidade das atividades já

realizadas com excelência, visando atender os objetivos estabelecidos aos jardins botânicos, quais sejam:

Art. 2º

I - Promover a pesquisa, a conservação, a preservação, a educação ambiental e o lazer compatível com a finalidade de difundir o valor multicultural das plantas e sua utilização sustentável;

II - Proteger, inclusive por meio de tecnologia apropriada de cultivos, espécies silvestres, ou raras, ou ameaçadas de extinção, especialmente no âmbito local e regional, bem como resguardar espécies econômica e ecologicamente importantes para a restauração ou reabilitação de ecossistemas;

III - manter bancos de germoplasma *ex situ* e reservas genéticas *in situ*;

IV - Realizar, de forma sistemática e organizada, registros e documentação de plantas, referentes ao acervo vegetal, visando plena utilização para conservação e preservação da natureza, para pesquisa científica e educação;

V - Promover intercâmbio científico, técnico e cultural com entidades e órgãos nacionais e estrangeiros; e

VI - Estimular e promover a capacitação de recursos humanos.

Considerações Finais

Seguindo uma linha de planejamento traçada com o objetivo de realizar com excelência todos os projetos e metas elencados, além de dar continuidade às ações realizadas, visa-se para os próximos anos a captação de recursos que possibilitem o desenvolvimento científico e tecnológico, a manutenção de infraestrutura adequada e a composição de um corpo técnico para o JBB e que atenda às necessidades da EEJBB. Todas essas ações têm como objetivo a defesa do meio ambiente e o progresso em ciência e tecnologia, beneficiando a sociedade como um todo.

Referências bibliográficas:

DCL, Diário da Câmara Legislativa do Distrito Federal. 1994. Lei Distrital nº 742, de 28/07/1994. Define os limites, funções e sistema de gestão da Reserva da Biosfera do Cerrado no Distrito Federal e dá outras providências. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/48701/Lei_742_28_07_1994.html

DODF, Diário Oficial do Distrito Federal. 1985. Decreto nº 8.497, de 8 de março de 1985: Altera a denominação do Jardim Botânico, cria órgãos na FZDF e dá outras

providências. DODF Ano IX – nº 46, p. 1. Disponível em: https://www.dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=1985|03_Mar%C3%A7o|DODF%20046%2008-03-1985|&arquivo=DODF%20046%2008-03-1985.pdf

DODF, Diário Oficial do Distrito Federal. 1986. Decreto Distrital nº 9.417 de 21 de abril de 1986. Cria a Área de Proteção Ambiental das bacias do Gama e Cabeça de Veado, e dá outras providências. Disponível em: https://www.dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=1986|04_Abril|DODF%20076%2024-04-1986|&arquivo=DODF%20076%2024-04-1986.pdf

DODF, Diário Oficial do Distrito Federal. 1992. Decreto nº 14.422 de 26 de novembro de 1992. Cria a Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília e dá outras providências. Disponível em: https://www.dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=1992|11_Novembro|DODF%20241%2027-11-1992|&arquivo=DODF%20241%2027-11-1992.pdf

DODF, Diário Oficial do Distrito Federal. 1996. Decreto nº 17.277, de 10 de abril de 1996. Dá nova redação ao Art. 1 § 1º do Decreto nº 14.422 de 26 de novembro de 1992. Disponível em: https://www.dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=1996|04_Abril|DODF%20070%2011-04-1996|&arquivo=DODF%20070%2011-04-1996.pdf

DODF, Diário Oficial do Distrito Federal. 2009. Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009. Aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal — PDOT e dá outras providências. Disponível em: https://www.dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2009|04_Abril|DODF%20080%2027-04-2009%20SUPLEMENTO%20A|&arquivo=DODF%20080%2027-04-2009%20SUPLEMENTO%20A.pdf

DODF, Diário Oficial do Distrito Federal. 2009. Portaria nº 50, de 28 de junho de 2009. Aprova o Plano de Manejo e o Zoneamento Ambiental da Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília Disponível em: https://www.dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2009|07_Julho|DODF%20125%2001-07-2009|&arquivo=DODF%20125%2001-07-2009%20SECAO1.pdf

DODF, Diário Oficial do Distrito Federal. 2010. Lei Complementar nº 827, de 22 de julho de 2010. Regulamenta o art. 279, I, III, IV, XIV, XVI, XIX, XXI, XXII, e o art. 281 da Lei Orgânica do Distrito Federal, instituindo o Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza – SDUC, e dá outras providências. Disponível em: https://www.dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2010|07_Julho|DODF%20141%2023-07-2010|&arquivo=DODF%20141%2023-07-2010%20SECAO1.pdf

DODF, Diário Oficial do Distrito Federal. 2017. Decreto nº 38.286, de 21 de junho de 2017. Institui o Conselho Gestor Consultivo da Área de Proteção Ambiental das Bacias Gama e Cabeça de Veado e dá outras providências. Disponível em: https://www.dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2017|06_Junho|DODF%20118%2022-06-2017|&arquivo=DODF%20118%2022-06-2017%20INTEGRA.pdf

DODF, Diário Oficial do Distrito Federal. 2017. Decreto nº 38.289, de 22 de junho de 2017. Aprova o Regimento Interno do Jardim Botânico de Brasília - JBB e dá outras

providências. Disponível em: https://www.dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2017|06_Junho|DODF%20119%2023-06-2017|&arquivo=DODF%20119%2023-06-2017%20INTEGRA.pdf

DODF, Diário Oficial do Distrito Federal. 2021. Decreto nº42.258/2021. Altera a estrutura administrativa do Jardim Botânico de Brasília e dá outras providências.

Disponível em: https://www.dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2021|07_Julho|DODF%20122%2001-07-2021|&arquivo=DODF%20122%2001-07-2021%20INTEGRA.pdf

DOU, Diário Oficial da União. 1985. Decreto Federal nº 91.303, de 03 de junho de 1985. Dispõe sobre a declaração de Área de Relevante Interesse Ecológico Capetinga Taquara, em Brasília, Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/atos/decretos/1985/d91303.html

DOU, Diário Oficial da União. 2002. Decreto s/nº de 10 de janeiro de 2002. Cria a Área de Proteção Ambiental - APA do Planalto Central, no Distrito Federal e no Estado de Goiás, e dá outras providências. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/2002/dnn9468.htm

DOU, Diário Oficial da União. 2015. Comissão Nacional de Jardins Botânicos, Ato nº 1, de 25 de junho de 2015 – DOU nº 123 de 1 de julho de 2015, p.72. Disponível em:

<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=01/07/2015&jornal=1&pagina=72&totalArquivos=112>

MMA, Ministério do Meio Ambiente. 1988. Resolução Conselho Nacional do Meio Ambiente nº 010/88 Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0010-141288.PDF>

MMA, Ministério do Meio Ambiente. 2003. Resolução do CONAMA nº 339/2003. Dispõe sobre a criação, normatização e o funcionamento dos jardins botânicos, e dá outras providências. Disponível em:

https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Resolucao/2003/res_conama_339_2003_jardinsbotanicos.pdf

Anexos:

Anexo I – Termo de Responsabilidade de Condutores

O condutor acima identificado declara ter recebido o Cartão de Autorização para condução de veículo oficial e a senha fornecida para transações de abastecimento no Sistema de Abastecimento de Frota – GOLDI, que são de uso pessoal e intransferível. Declara ter ciência da necessidade de realizar um abastecimento em até 30 (trinta) dias corridos a partir da assinatura deste termo e os demais abastecimentos deverão ocorrer somente quando o veículo atingir o meio tanque ou um pouco abaixo e nunca na reserva, evitando desta forma possíveis anomalias durante o seu abastecimento e uma possível pane seca que pode resultar em multa, por ser uma infração de trânsito. Caso aconteçam restrições que impeçam a aprovação do abastecimento, deverão ser resolvidas imediatamente pelo condutor junto a sua unidade de transporte, não devendo haver pendências de pagamentos dos abastecimentos. Declara ainda, sua ciência quanto às normas e procedimentos que regulamentam a utilização e o abastecimento de veículos oficiais, constantes no Manual de Normas e Procedimentos Administrativos - Módulo Administração de Transportes aprovado pela Portaria SGA nº 98/2003 e no Decreto Distrital nº 42024, de 22/04/2021 com ênfase no que se segue:

Deveres do condutor de veículo oficial do Distrito

1. manter limpo e bem conservado o veículo sob sua responsabilidade;
2. verificar, diariamente, o nível dos lubrificantes, a pressão dos pneus, a água da bateria e do radiador, condições dos equipamentos adicionais, ferramentas, documentação, cartão de abastecimento, acessórios, e o funcionamento dos sistemas elétricos e de freios;
3. detectado algum problema nos itens mencionados, comunicar, imediatamente, ao responsável pelo setor de transportes, para providenciar a sua regularização;
4. em caso de acidente com o veículo oficial, solicitar perícia policial e após a liberação, remover o veículo para a garagem;
5. usar obrigatoriamente o cinto de segurança, quando no exercício de suas funções, e exigir o mesmo dos demais passageiros;
6. preencher a Guia de Autorização e Movimentação de Veículos;

Proibições ao condutor de veículo oficial do Distrito

1. usar o veículo sem autorização do Dirigente de Apoio Operacional do Órgão Estrutural ou equivalente, durante o horário de trabalho e fora dele;
2. abandonar, em casos de acidentes de trânsito de qualquer natureza, o veículo sob sua responsabilidade, o local do evento;
3. recolher o veículo oficial em garagem residencial, ressalvados os casos em que haja autorização do Dirigente de Apoio Operacional do Órgão Estrutural ou equivalente, após vistoria da Diretoria de Gestão da Frota;
4. conduzir, em qualquer hipótese, veículo oficial, usando camisa sem mangas, bermudas e chinelos;
5. ceder a direção do veículo a terceiros, quer sejam servidores ou não, habilitados ou não;
6. deixar de apresentar documentos ou de prestar quaisquer informações solicitadas pelos agentes de fiscalização de veículos em atendimento a portaria nº 432/2001
7. conduzir veículo oficial sob efeito de bebidas alcoólicas e outras substâncias tóxicas;
8. conduzir veículo fora dos limites geográficos do Distrito Federal, sem a devida autorização e comunicar formalmente a Diretoria de Gestão da Frota;
9. utilizar o veículo oficial para:
 1. transporte a casas de diversões, supermercados, estabelecimentos comerciais e de ensino, exceto quando em objeto de serviço;
 2. em excursões ou passeios;
 3. transporte de familiares do condutor ou de pessoas estranhas ao serviço público.
10. é expressamente proibida a condução e o transporte de pessoas que recebam indenização de transportes;
11. conduzir veículos sem a devida caracterização, salvo os casos devidamente autorizados.

Anexo II – Quadro Funcional

	RESOLUÇÃO CONAMA N° 339, DE 25 DE SETEMBRO DE 2003	
Art. 2° Os jardins botânicos terão por objetivo	promover a pesquisa, a conservação, a preservação, a educação ambiental e o lazer compatível	Espaços
	proteger, inclusive por meio de tecnologia apropriada de cultivos, espécies silvestres, ou raras, ou ameaçadas de extinção	Laboratório de Reprodução <i>in vitro</i>
	manter bancos de germoplasma <i>ex situ</i> e reservas genéticas <i>in situ</i>	EEJBB, Coleções Vivas e Câmara fria para sementes
	realizar, de forma sistemática e organizada, registros e documentação de plantas, referentes ao acervo vegetal	Herbário e Coleções Vivas
	promover intercâmbio científico, técnico e cultural	Herbário, Coleções Vivas e Heringeriana
Art. 6° Serão incluídos na categoria “A”, os jardins botânicos que atenderem às seguintes exigências	possuir quadro técnico - científico compatível com suas atividades;	Cargos
	manter área de produção de mudas, preferencialmente de espécies nativas da flora local	1 Botânico responsável pela coleta de sementes e 1 técnico em produção de mudas
	desenvolver programas de pesquisa visando à conservação e à preservação das espécies	1 Botânico Taxonomista de Angiospermas, 1 Zoólogo, 1 Ecólogo Vegetal com especialização em gestão de dados
	possuir coleções especiais representativas da flora nativa, em estruturas adequadas	1 Biólogo com experiência comprovada em propagação <i>in vitro</i> de plantas para o Laboratório de Reprodução, 1 Biólogo com experiência comprovada em manejo e coleta de plantas vivas para Curadoria das Coleções Vivas e 3 técnicos para organização das coleções em exposição de

		acordo com a necessidade de cada espaço (horticultor)
	desenvolver programas na área de educação ambiental	2 Biólogos especialistas em Educação Ambiental, 2 técnicos em Educação Ambiental para auxiliar com as turmas
	dispor de herbário próprio ou associado a outras instituições	1 Biólogo com experiência comprovada em gestão de Herbário
	possuir sistema de registro informatizado para seu acervo	1 Técnico em Informação TI
	possuir biblioteca própria especializada	1 Biblioteconomista, 1 técnico para auxiliar com a organização do acervo
	manter programa de publicação técnico-científica, subordinado à comissão de publicações e/ou comitê editorial, com publicação seriada	1 Biólogo com Doutorado de preferência em Botânica ou Ecologia Vegetal
	manter banco de germoplasma e publicação regular do <i>Index Seminum</i>	responsabilidade que pode ser realizada pelo curador de coleções vivas em parceria com os horticultores e o responsável pela coleta de sementes

QUESTÕES FUNDIÁRIAS

Adv. Lucas Augusto de Castro

Conforme cediço, o Plano de Manejo é um documento técnico baseado nos objetivos estabelecidos no ato de criação de uma Unidade de Conservação, onde se determina o zoneamento e as regras para a utilização da área.

O referido documento, além de definir o uso da área, norteia o manejo dos recursos naturais e implantação das estruturas físicas necessárias para a regular gestão da Unidade.

Neste sentido, considerando que a Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília, criada através do Decreto nº 14.422 de 26 de novembro de 1992 e ampliada pelo Decreto nº 17.277 em 1996, se trata de uma Unidade de Conservação, destinada ao desenvolvimento de pesquisas, preservação de espécies nativas entre outros objetivos, tem-se a necessidade de um Plano de Manejo atualizado para estabelecer as diretrizes do local.

Cumprir destacar que o Plano de Manejo da Unidade de Conservação em referência é datado de fevereiro de 2009, estando, portanto, 14 (quatorze) anos defasado e, por consequência, sem representar as reais necessidades da Unidade.

Neste ponto, importante destacar a situação fundiária trazida à baila pelo Plano de Manejo de 2009 da referida Estação, onde se extrai, como Meta 1, do Objetivo 4 - “Questões Legais”, a promoção, no prazo de 5 (cinco) anos, da regularização fundiária da Estação, anexando à poligonal da mesma a área do Cristo Redentor.

Sabe-se que a área de 447,04 ha (hectares), conhecida como Cristo Redentor, se encontra sob a posse do Jardim Botânico, tendo sido reintegrada ao Distrito Federal pela Fundação Abrigo Cristo Redentor, de acordo com o Decreto 17.277, de 10 de abril de 1996, que alterou a redação do Decreto de criação da Estação Ecológica em questão.

Acontece que, na Certidão de Ônus do imóvel registrado no Cartório do 1º Ofício do Registro de Imóveis do Distrito Federal – Livro 2 - sob a matrícula nº 60.038, a qual estabelece os limites do Jardim Botânico (Área de visitação e Estação Ecológica), bem como confere a destinação da área ao órgão Jardim Botânico de Brasília, não se encontra averbada a área conhecida como Cristo Redentor, de modo que, para os fins legais, o órgão detém a posse daquela área, porém lhe falta propriedade sobre a mesma.

Destaque-se que, por mais que o Decreto destine a referida área à Unidade de Conservação, por diversos motivos, dentre os quais, exigências cartorárias de documentos demasiadamente antigos, a averbação, com a consequente anexação do terreno à UC, não foi concluída.

Dentre os documentos exigidos pelo Ofício de Imóveis para a averbação da área à matrícula supramencionada, se encontram (i) a apresentação do quadro da área desmembrada com sua área e confrontações; e (ii) apresentação dos documentos relativos à transmissão da área de 447,04 ha (hectares) para a Fundação Abrigo Cristo Redentor e da reintegração da mesma ao Distrito Federal.

Em relação à exigência “i”, o Jardim Botânico de Brasília vem diligenciando junto à Terracap para delimitar de forma correta e atual a área da Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília, bem como, posteriormente, a área do Cristo Redentor.

Assim, o Jardim Botânico de Brasília, como órgão responsável pela Unidade de Conservação em questão diligenciará, junto à Secretaria de Patrimônio da União – SPU – no sentido de localizar a origem da área, bem como os documentos que conferem autenticidade à transmissão da área.

Ultrapassada a questão antiga referente à área do Cristo Redentor, abordada no Plano de Manejo de 2009, importante, também, destacar alguns pontos mais atuais sobre a regularização fundiária da área do Jardim Botânico e de sua Unidade de Conservação, dentre os quais (i) os limites com a Área de Desenvolvimento Econômico (ADE) do Polo Verde; e (ii) a questão da ocupação irregular por caminhoneiros na Zona de Amortecimento da Estação.

A Área de Desenvolvimento Econômico (ADE) do Polo Verde, vem ocupando de forma irregular e descontrolada área do Jardim Botânico de Brasília há mais de 20 (vinte) anos, gerando preocupação em relação à Unidade de Conservação, uma vez que, sem o consentimento do órgão, os comerciantes ocupantes já adentram à área do JBB e Zona de Amortecimento da Estação Ecológica e, se aproximam cada vez mais da área da UC.

Diante da situação, importante salientar que a ocupação irregular já se encontra de fato estabelecida, impossibilitando uma remoção das complexas edificações construídas no local, fazendo com que este Jardim Botânico de Brasília busque soluções junto aos ocupantes e demais órgãos, como Região Administrativa do Jardim Botânico, Terracap, entre outros, de modo a proporcionar uma ordenação da ocupação, desde que obedecidos critérios objetivos para mitigar os riscos oriundos das atividades ali encontradas

Assim, através de uma parceria com a Terracap, o Jardim Botânico de Brasília está em fase de atualização de sua poligonal para buscar, junto ao Poder Legislativo a melhor maneira de dispor sobre a situação enfrentada.

Importante ressaltar que a área ocupada pelas edificações do Polo Verde pertence à matrícula do JBB, pelo menos 20 metros cerca adentro, e é por esse motivo não é passível de regularização. Segundo o SNUC, 2000: “Art. 22. *As unidades de conservação são criadas por ato do Poder Público. § 7º A desafetação ou redução dos limites de uma unidade de conservação só pode ser feita mediante lei específica.*”

Cada ocupante pode solicitar a emissão de uma Licença de Operação tardia, pois a mesma prevê "*autorizar o início da atividade, do empreendimento ou da pesquisa científica, após a verificação do efetivo cumprimento das medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação, conforme o disposto nas licenças anteriores*".

Logo, as atividades ali desempenhadas devem apresentar um Estudo de Impacto Ambiental detalhado para obtenção da Licença de Operação atendendo às condicionantes para ocupação da área.

Para a Zona de Amortecimento temos: “Art. 25 § 1o O órgão responsável pela administração da unidade estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos de uma unidade de conservação.”

Por fim, em relação à ocupação irregular dos caminhoneiros junto ao limite da cerca da Estação Ecológica, trata-se de autorização a título precário expedida pelo Departamento de Estradas e Rodagens do Distrito Federal – DER/DF, que detém a faixa de domínio da área.

Por se tratar de autorização precária e, mormente, temporária, o JBB vem diligenciando junto ao DER comprovando os prejuízos causados pela ocupação e visando, também, uma tentativa de solução para a retirada dos ocupantes.

Segundo a Lei nº 5.795, de 27 de dezembro de 2016:

Art. 3º Compete ao Departamento de Estradas e Rodagem do Distrito Federal - DER/DF, em caráter exclusivo: I - administrar, controlar e fiscalizar as faixas de domínio das rodovias de que trata esta Lei.

Art. 20. São vedados:

I - a queima ou a supressão da vegetação existente na faixa de domínio rodoviária;

II - o descarte de entulhos ou resíduos na faixa de domínio;

III - o uso ou a ocupação de faixa de domínio para pastagem de animais domésticos;

IV - a retirada de material orgânico ou vegetal da faixa de domínio.

Art. 33. A fiscalização das faixas de domínio é feita por servidores efetivos do DER/DF.

Subprograma de Gestão de Resíduos Sólidos e Destinação de Esgoto

Dr. Estevão do Nascimento Fernandes de Souza

1- Coleta e Destinação dos Resíduos Sólidos gerados na EEJBB e nas edificações do JBB

1.1- Apresentação

Resíduos sólidos são aqueles que resultam de atividades industriais, hospitalares, domésticas, comerciais agrícolas, de serviços e de varrição, de acordo com a NBR 10004/04 da ABNT, incluindo ainda lodos resultantes de sistemas de tratamento de água. Os resíduos são classificados de acordo com a sua periculosidade, podendo apresentar riscos à saúde pública ou ao meio ambiente, de acordo com suas características físico-químicas e infectocontagiosas. Nonato et al. (2019) destaca a criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei n. 12.305/2010, definindo os resíduos como

"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."

(Lei nº 12.305, 2010)"

como um importante instrumento para a preservação das áreas naturais.

A Lei n. 12.305/2010 estabelece instrumentos e diretrizes para a gestão desses resíduos, incluindo as responsabilidades dos geradores, do poder público e dos consumidores. Além disso estabelece uma hierarquia a ser observada: a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. No Distrito Federal, a lei nº 5.418, de 24 de novembro de 2014 institui com igual propósito a Política Distrital de Resíduos Sólidos, e no caso do Jardim Botânico de Brasília como órgão do GDF, cabe a Lei nº 4.792, de 24 de fevereiro de 2012 que institui a Coleta Seletiva Solidária órgãos e pelas entidades da Administração Pública direta e indireta do Distrito Federal.

A gestão inadequada dos resíduos, sem um devido direcionamento para o destino correto, acarreta impactos significativos na biodiversidade local. É importante destacar que as embalagens coloridas e reluzentes, assim como o odor proveniente dos restos de

alimentos, exercem uma atração sobre os animais, o que gera um perigo real para a fauna quando da sua ingestão. Além disso, esses resíduos podem demandar um tempo considerável para que ocorra sua decomposição total, chegando a várias centenas de anos, variando de acordo com o tipo de material. Essa longevidade no ambiente resulta em uma permanência prolongada, com consequências negativas para o ecossistema. Outro ponto importante a ser observado é a possibilidade de entrada de espécies invasoras de fauna no descarte principalmente de resíduos orgânicos às margens da EEJBB, apresentando risco à UC. Vale ressaltar que os efeitos da má gestão dos resíduos não se limitam apenas à fauna e à flora, mas também podem afetar diretamente o ambiente físico. Isso se evidencia pela contaminação do lençol freático, bem como pelas alterações no curso das águas superficiais e na estrutura do solo, conforme mencionado por Gomes e Rocha (2019). Tais impactos são indesejáveis e enfatizam a necessidade urgente de aprimorar as práticas de gerenciamento de resíduos, visando a preservação do equilíbrio ambiental de forma abrangente.

O Jardim Botânico de Brasília, como órgão público, é responsável pela gestão dos resíduos sólidos nele produzidos e que afetam a sua Estação Ecológica, podendo ser responsabilizado por eventuais danos ambientais causados pela gestão ineficaz destes resíduos. Com uma visitação anual média de 200 mil pessoas, o Jardim Botânico de Brasília é um grande produtor de resíduos sólidos, com origem principalmente nas visitas e em seus 4 restaurantes presentes no local. Sua produção mensal é estimada em 1300 litros de rejeito e 1850 litros de resíduos recicláveis. Ainda, considerando a grande demanda do JBB por fertilizantes naturais para suas coleções e jardins, a característica dos resíduos orgânicos e seu potencial de reciclagem em composto orgânico, os resíduos orgânicos gerados pelo JBB são destinados ao Pátio de Compostagem localizado no Viveiro Jorge Pelles. Segundo o Ministério do Meio Ambiente - MMA, a compostagem se caracteriza como *“um processo biológico que acelera a decomposição do material orgânico, tendo como produto final o composto orgânico. (...) é uma forma de recuperar os nutrientes dos resíduos orgânicos e levá-los de volta ao ciclo natural, enriquecendo o solo para agricultura ou jardinagem”*.

A EEJBB é ainda ameaçada pelo descarte incorreto de resíduos às suas margens, principalmente junto a DF-001, com reiterados casos de despejo de restos de obras, resíduos veterinários, restos de poda ou terra, entre outros, contribuindo para o aumento no risco de entrada de espécies invasoras e contaminação do solo, e possíveis casos de incêndios florestais causados pela queima de resíduos nestas localidades.

Considerando então suas características e o volume de resíduos produzidos neste JBB, faz-se necessária a sua correta gestão de forma a garantir a não poluição e degradação ambiental, sem riscos para sua biodiversidade.

1.2- Objetivos

I – Reduzir os impactos ambientais decorrentes da destinação inadequada dos resíduos gerados na Unidade de Conservação e no seu entorno;

II - Garantir a coleta com a separação e classificação correta dos resíduos gerados, tanto por concessionários na EEJBB, quanto servidores, colaboradores e visitantes;

III - Sensibilizar os diferentes públicos, incluindo servidores, colaboradores, visitantes e a comunidade limdeira à EEJBB sobre a importância da gestão e destinação de resíduos;

IV - Atuar para o desenvolvimento de ações com o objetivo da conservação dos recursos naturais; e

V - Redução do volume de resíduos produzidos no JBB.

1.3- Metas e Atividades

1.3.1- Estabelecer e executar campanhas de orientação e mobilização para comunidade vizinha da EEJBB quanto à deposição de resíduos sólidos.

Deve ser implementado um conjunto de ações educativas estratégicas e contínuas, utilizando diversos canais de comunicação e informação, para conscientizar e informar tanto as comunidades vizinhas da EEJBB quanto os visitantes do JBB sobre os impactos socioambientais causados pelo manejo inadequado de resíduos sólidos, especialmente nesta área protegida. Os esforços de comunicação devem incluir estratégias locais dentro do JBB, como sinalização, treinamento de equipe para interagir com os visitantes, apresentações e discussões nas mídias sociais, bem como estratégias de comunicação com a comunidade vizinha por meio de folhetos e conversas com representantes locais. Além disso, uma campanha educativa para coleta seletiva deve ser realizada pela equipe de Educação Ambiental da JBB, em colaboração com o comitê gestor de resíduos sólidos e todos os envolvidos direta ou indiretamente. É fundamental enfatizar o conceito de minimização da geração de resíduos em consonância com os objetivos propostos e o compromisso desta área protegida.

1.3.2- Aquisição e instalação dos equipamentos para coleta, acondicionamento e destinação final dos resíduos

A disponibilidade de equipamentos e ferramentas especializadas, tais como contêineres e lixeiras identificadas de acordo com o tipo de resíduo, desempenha um papel vital na gestão eficaz dos resíduos do Jardim Botânico de Brasília, especialmente quando se trata de lidar com resíduos orgânicos.

A colaboração da equipe é indispensável para identificar de forma consistente as necessidades de equipamentos, garantindo a máxima qualidade no processo de Coleta Seletiva e a correta destinação dos resíduos gerados no JBB, além de reconhecer os requisitos para contêineres, receptáculos e outros equipamentos essenciais. É crucial manter registros de dados relevantes para facilitar ações imediatas. Sempre que houver necessidade de equipamentos, a equipe capacitada e responsável avaliará as especificações necessárias para atender a demanda. As lixeiras deverão ser monitoradas de forma frequente identificando as demandas de uso.

É importante ressaltar que, apesar de fora da EEJBB, os resíduos produzidos aqui tem potencial de afetar diretamente a Estação Ecológica se manejados de forma indevida.

1.3.3-Treinar, orientar e estabelecer diretrizes de conduta no descarte de resíduos dentro do JBB e com concessionários da EEJBB.

O treinamento das equipes envolvidas é indispensável para que o plano de administração e gestão dos resíduos seja bem executado dentro das instalações do JBB. Nesse processo devem ser envolvidas todas as pessoas que frequentam a EEJBB e o JBB, inclusive pesquisadores, policiais, bombeiros, visitantes, colaboradores e demais partes interessadas.

O treinamento deverá ocorrer de forma semestral aos servidores e colaboradores, com o intuito de repassar a correta identificação e destinação dos rejeitos, por meio de palestras e/ou conversas, e de forma permanente com o público visitante na forma de cartazes e sinalização junto aos pontos de descarte de rejeito distribuídos pela área.

Fica estabelecido como resíduo do tipo reciclável, todos os metais, plásticos, embalagens longa vida, papéis e papelões e isopores, de preferência higienizados e que não façam parte de resíduos eletrônicos ou embalagens de produtos tóxicos, os quais devem ter destinação apropriada.

Fica estabelecido como rejeito restos de comida e de vegetais, com exceção daqueles que devem ser destinados à composteira, filtros de café e chá, papéis sujos e engordurados.

Fica estabelecido como resíduo a ser destinado à composteira os resíduos orgânicos tais como folhas, serragem, restos de alimentos crus desde que não ácidos ou cítricos. Estes resíduos serão destinados à composteira localizada no Viveiro Jorge Pelles.

Vidros, lâmpadas, pilhas e baterias e outros equipamentos eletrônicos deverão ser descartados de forma apropriada com suas necessidades, em pontos de coleta destinados a isso no DF, assim como reagentes de laboratórios, e GásToxin utilizado no Herbário.

1.3.4- Identificar locais de destinação dos resíduos, inclusive restos de obras e demolições.

Os principais pontos de acúmulo inadequado de resíduos no JBB e na EEJBB são os pontos limítrofes em que há ocupação humana, destacando-se os seguintes:

- Polo Verde na DF-001: acúmulo de entulhos diversos provenientes dos empreendimentos que ali funcionam;
- Caminhões de grama na DF-001: acúmulo de restos de grama, podas e resíduos utilizados pelos trabalhadores;
- Divisa com IBGE na DF-001: acúmulo de entulhos diversos provenientes de empresas e moradores que realizam o descarte inadequado no local.
- Limites com a QI-17 e SMDB: acúmulo de restos de podas, provenientes das residências que ali existem e realizam o descarte inadequado no local.
- Samandi: acúmulo de resíduos diversos provenientes do uso ilegal da área para banho.

2- Destinação de esgoto na EEJBB e JBB

2.1- Apresentação

Esgoto é classificado em sanitário, doméstico e industrial. O esgoto sanitário é o despejo líquido constituído de esgotos doméstico e industrial, água de infiltração e a contribuição pluvial parasitária, o doméstico, o despejo líquido resultante do uso da água para higiene e necessidades fisiológicas humanas, e o industrial, o despejo líquido

resultante dos processos industriais, respeitados os padrões de lançamento estabelecidos, de acordo com a NBR 9648 (ABNT, 1986). O esgoto é em sua maioria água, sendo estimada como 98% de sua composição, estando presentes ainda sólidos suspensos, compostos orgânicos, metais, nutrientes, alguns compostos não biodegradáveis, além de organismos patogênicos e contaminantes tóxicos em alguns casos (Campos, 1999). O sistema de saneamento básico é fundamental para a preservação e salubridade ambiental e para a qualidade de vida da população, no entanto a realidade é a sua ausência em muitos municípios brasileiros. Na comunidade vizinha à EEJBB a realidade é semelhante, com apenas 38% dos domicílios na RA Jardim Botânico reportando a presença de esgotamento sanitário, de acordo com o PDAD 2021. Essa ausência é um problema ao despejar em rios, ou de forma indevida em fossas negras, ou seja, aquelas desprovidas de qualquer revestimento ou tratamento adequado, nas quais os resíduos humanos são depositados nessa abertura e entram em contato direto com o solo, podendo causar a contaminação do solo e lençol freático, e subsequentes danos ambientais.

Além da comunidade vizinha, algumas das instalações do JBB são antigas e foram construídas com a presença de fossas negras para o escoamento de esgoto sanitário e de cozinha. Com o passar dos anos, e com construções novas, algumas dessas fossas foram substituídas, e outras ainda necessitam de atualização, como nos casos:

- Laboratório da Fauna;
- SUCON;
- Prédio da Brigada de Combate a Incêndios Florestais;
- Setor de Transporte e Almojarifado;
- Viveiro Jorge Pelles;
- Escola Classe Jardim Botânico;
- Casa de Chá, atualmente ocupada pelo Caliandra Café;
- Orquidário Margareth Mee;
- Espaço Ciência;
- Portarias Principal e Privativa;
- Estação de Tratamento de Água Lago Sul.
- Banheiro Piquenique, Centro de Visitantes e Esgoto Jardim Bom Demais.

Dessa forma, é necessário atualizar para o uso da tecnologia das fossas sépticas biodigestoras, de todas as edificações que ainda utilizam o sistema de fossa negra, considerado ambientalmente inadequado. Como forma de padronização, prevê-se a construção de fossas de 3500 litros para prédios funcionais, ocupados principalmente pela

equipe de servidores, e fossas de 10000 litros para locais com banheiros públicos com alta rotatividade.

As fossas sépticas biodigestoras, são um sistema autônomo e fechado de tratamento de efluentes e dejetos sólidos leves e pesados, de forma a inviabilizar a poluição do solo, das águas superficiais e do lençol freático, uma vez que os efluentes humanos são transformados em nutrientes e a água é absorvida novamente pelo solo após a filtração dos dejetos e efluentes no estágio original. Caracterizam-se por receber efluentes e dejetos, possuindo três unidades de escoamento horizontal (biodigestor; leito de secagem e sumidouro) que funciona sem intervalos, separando de forma natural os dejetos sólidos leves dos dejetos pesados e realizando a decomposição anaeróbia. São unidades que realizam múltiplas funções de tratamento de esgotos. O tamanho pode variar dependendo do tamanho da instalação e quantidade de pessoas. Ao transformar os resíduos e dejetos em nutrientes e tratar de forma limpa e ecológica a água envolvida, devolvendo ao ambiente sem prejuízos de contaminação do solo e dos lençóis freáticos, se torna uma opção ideal para o tratamento de esgoto no JBB.

2.2- Objetivos:

- 1- Mapear e classificar as fossas do JBB e concessionários.
- 2- Adequar as fossas antigas para o modelo com biodigestor.
- 3- Monitorar a construção de novas fossas para novas edificações

2.3- Metas e Atividades

Meta 1: Mapeamento e adequação de todas as fossas do JBB e área da CAESB na EE-JBB

Para uma melhor resposta aos esgotos no JBB e EEJBB, se faz necessário um mapeamento detalhado de cada instalação que possui uma fossa, contendo a classificação da fossa, sua localização, de modo a monitorar o funcionamento adequado das fossas sépticas biodigestoras e a adequação das fossas negras para novos modelos, incluindo novas opções que poderão surgir ao longo da vigência deste plano de manejo.

Além da adequação das fossas atualmente presentes, deve-se reforçar a necessidade de construção de fossas biodigestoras em todas as novas edificações e/ou reformas realizadas no JBB.

3- Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) (1986). NBR 9648: Estudo de concepção de sistemas de esgotos sanitários. Rio de Janeiro.

Campos, J.R. (1999) Tratamentos de Esgotos Sanitários por Processos Anaeróbios e Disposição Controlada no Solo. 1 Ed. Rio de Janeiro, Brasil. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES, Projeto PROSAB.

Gomes, S.B.V., Rocha, M.B. (2019). Estudo de impactos dos resíduos sólidos em unidades de conservação: o caso da trilha do estudante. Res., Soc. Dev. 8 (10):e428101412

Nonato, C.G.S., Sousa, E.R., Gontijo, H.M. (2019). Implantação de uma usina de reciclagem na cidade de Rio-Piracicaba- MG. Research, Society and Development. 8 (3). 1-13.