

DIREÇÃO SUPERIOR**PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA****PORTARIA N. 00151/2023/COAJEX/PFE-DNIT/PGF/AGU DE 27 DE JUNHO DE 2023**

O PROCURADOR FEDERAL ABAIXO ASSINADO, COORDENADOR DE ASSUNTOS JUDICIAIS E EXTRAJUDICIAIS DA PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA JUNTO AO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – PFE-DNIT, no uso das atribuições que lhe conferem a Portaria Conjunta n. 1/2019 PGF/PFE-DNIT (publicada no Diário Oficial da União de 08/02/2019, Edição n.28, Seção 1, Página 1), resolve:

Art. 1º Instaurar Procedimento de Instrução Prévia (PIP) para apuração dos fatos e pressupostos para proposição de eventual ação de ressarcimento relacionada ao **processo judicial n. 0003119-43.2015.4.01.3503**, no qual **MARIA JUVECI NA DE OLIVEIRÃ ENGELBERG** requer a condenação do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT ao pagamento de indenização por danos materiais e morais, em razão de acidente de trânsito na BR 060, no km 320 em direção a Rio Verde/GO.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ ALVES DE SOUZA
Procurador Federal
Coordenador de Assuntos Judiciais e Extrajudiciais

DIRETORIAS SETORIAIS**DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS****PORTARIA Nº 3412, DE 26 DE JUNHO DE 2023**

A DIRETORA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS SUBSTITUTA DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelos artigos 37 inciso II e 175 incisos IV e V do Regimento Interno do DNIT, aprovado pela Resolução nº 39, de 17 de novembro de 2020, publicada no Diário Oficial da União de 19 de novembro de 2020, tendo em vista a aprovação do Relato nº 100/2023 incluído na Ata da 24ª Reunião Ordinária da Diretoria Colegiada, realizada em 26 de junho de 2023, e o constante do **processo nº 50600.038648/2022-81**, resolve:

Art. 1º **APROVAR** o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS DNIT SEDE 2023, no âmbito da Sede do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDA GIMENEZ MACHADO FAÉ
Diretora de Administração e Finanças substituta

ANEXO I

**PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
PGRS DNIT SEDE 2023 (SEI Nº 14888230)**

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

PGRS 2023

**CGRS - DNIT SEDE
Comissão de Gestão
de Resíduos Sólidos**

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE
TRANSPORTE**

DIRETOR-GERAL SUBSTITUTO

Fabrcio de Oliveira Galvão

DIRETORA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

Fernanda Gimenez Machado Faé

**PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DNIT
SEDE 2023**

Coordenação da Comissão de Gestão de Resíduos Sólidos DNIT Sede

Ellen Lemos

Elaboração do PGRS

Ellen Lemos

Sulianara Rodrigues Neres

Revisão do PGRS

Gisele Duarte Doetzer

Jeferson Correia de Oliveira

Diagramação do PGRS

Coordenação-Geral de Comunicação Social

Apoio na Gravimetria

Ângela Maria de Oliveira

Janaina Martins

Colaboradores da copeiragem, limpeza e manutenção predial

Sumário

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | APRESENTAÇÃO | 9 |
| 2. | INTRODUÇÃO | 10 |
| 2.1. | O contexto institucional da gestão de resíduos sólidos | 11 |
| 3. | OBJETIVOS..... | 13 |
| 4. | METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICO | 13 |
| 4.1. | Caracterização da estrutura de gerenciamento | 15 |
| 4.2. | Análise Qualitativa e Quantitativa do resíduo sólido gerado..... | 16 |
| 4.2.1. | Classificação de Resíduos Sólidos..... | 18 |
| 4.3. | Conceitos e Definições..... | 22 |
| 4.4. | Referencial Normativo | 24 |
| 5. | O DIAGNÓSTICO DO GERENCIAMENTO NO DNIT SEDE..... | 26 |
| 5.1. | A estrutura predial do DNIT Sede | 26 |
| 5.1. | Os resíduos sólidos gerados..... | 29 |
| 5.2. | As etapas do gerenciamento de resíduos sólidos no DNIT SEDE | 37 |
| 5.2.1. | Geração, Identificação dos resíduos e acondicionamento..... | 37 |
| 5.2.2. | Manejo, coleta, transporte interno, armazenamento temporário, transporte externo e disposição final | 50 |
| 6. | DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO DNIT SEDE | 53 |
| 6.1. | Responsabilidade compartilhada | 53 |
| 6.2. | Educação Ambiental | 54 |
| 6.3. | Gerenciamento de Resíduos Não-Perigosos | 56 |
| 6.3.1. | Geração | 56 |
| 6.3.2. | Segregação e Acondicionamento | 59 |
| 6.3.3. | Manejo e coleta..... | 66 |
| 6.3.4. | Transporte interno e armazenamento temporário | 66 |
| 6.3.5. | Tratamento, Transporte externo e destinação final | 69 |
| 6.4. | Gerenciamento de Resíduos Perigosos | 72 |

| | | |
|---------|--|------------|
| 6.4.1. | Manejo, coleta e transporte interno | 73 |
| 6.4.2. | Acondicionamento e estrutura de armazenamento temporário..... | 74 |
| 6.4.3. | Transporte externo e destinação final..... | 75 |
| 6.5. | Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil | 77 |
| 6.5.1. | Classificação, Segregação e Acondicionamento..... | 77 |
| 6.5.2. | Coleta, transporte externo e destinação final..... | 78 |
| 6.6. | Fluxograma do Gerenciamento de Resíduos sólidos proposto no DNIT Sede | 80 |
| 7. | MONITORAMENTO E MELHORIA CONTÍNUA | 81 |
| 7.1.1. | Metas..... | 81 |
| 7.1.2. | Indicadores | 82 |
| 8. | BOAS PRÁTICAS NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS | 88 |
| 8.1. | Coleta Seletiva Cidadã | 88 |
| 8.2. | Projeto Reuso..... | 88 |
| 8.3. | Sustentabilidade nos eventos | 89 |
| 8.4. | Ecoponto para Logística Reversa | 90 |
| 8.4.1. | Lâmpadas | 92 |
| 8.4.2. | Eletroeletrônicos | 92 |
| 8.4.3. | Pilhas | 93 |
| 8.4.4. | Embalagens plásticas de óleos lubrificantes; | 93 |
| 8.4.5. | Medicamentos..... | 94 |
| 8.4.6. | Óleos lubrificantes usados ou contaminados | 95 |
| 8.4.7. | Pneus | 95 |
| 8.4.8. | Bituca de Cigarro | 96 |
| 8.4.9. | Esponja | 96 |
| 8.4.10. | Vidro | 97 |
| 8.4.11. | Materiais de escritório | 97 |
| 8.4.12. | Embalagens de cosméticos | 97 |
| 9. | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 99 |
| | ANEXO I – Dados de geração de resíduos no DNIT SEDE em 2022 e 2023..... | 103 |
| | ANEXO II– Modelo de Informes para coletores | 106 |
| | ANEXO III – Projeto Arquitetônico da Área de Compostagem do DNIT SEDE | 108 |
| | ANEXO IV – Inventário de Resíduos Sólidos..... | 117 |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: O processo da Gestão de Resíduos Sólidos no DNIT Sede | 14 |
| Figura 2: Hierarquia na gestão e no gerenciamento dos resíduos sólidos..... | 15 |
| Figura 3: Etapas do gerenciamento dos resíduos sólidos..... | 16 |
| Figura 4: Destinação final dos resíduos, segundo a IN 89/2016, do SLU | 20 |
| Figura 5: Classificação dos resíduos sólidos, segundo NBR 10.004..... | 21 |
| Figura 6 : Prédio DNIT SEDE em Brasília. | 27 |
| Figura 7 : Planta baixa Modelo do 1º ao 4º Andar do prédio DNIT SEDE..... | 27 |
| Figura 8 : Fluxograma de tipo de resíduo sólido gerado, por local de geração | 30 |
| Figura 9: Gráfico da geração mensal de rejeito, desde 2019, em tonelada..... | 32 |
| Figura 10: Gráfico da composição do rejeito gerado no DNIT Sede, em 2022. | 32 |
| Figura 11 : Composição dos materiais recicláveis misturados ao rejeito..... | 33 |
| Figura 12: Registros da análise gravimétrica dos rejeitos gerados | 35 |
| Figura 14: Gráfico da destinação final dos resíduos sólidos gerados em 2022..... | 36 |
| Figura 15: Escritórios, Refeitórios e Salas de Reunião..... | 39 |
| Figura 16: Copa das Torres | 40 |
| Figura 17: Banheiros coletivos..... | 40 |
| Figura 18: Auditórios e estruturas anexas | 41 |
| Figura 19: Ilhas de impressão e bebedouros de galão nos corredores internos..... | 42 |
| Figura 20: Resíduo Orgânico do Restaurante | 43 |
| Figura 21: Portarias, Capela, Escritórios e Estacionamento externo..... | 44 |
| Figura 22: Garagem, bicicletário e coletor de pilha..... | 44 |
| Figura 23: Resíduos da sala de geradores..... | 45 |
| Figura 24: Local de lava a jato..... | 45 |
| Figura 25: Depósitos da garagem do 1º subsolo | 46 |
| Figura 26: Refeitório | 47 |
| Figura 27: Depósito temporário de Resíduos Recicláveis..... | 47 |
| Figura 28: Resíduos da Manutenção Predial | 47 |
| Figura 29: Resíduos da Casa de Controle de Emergência..... | 50 |
| Figura 30: Local de armazenamento temporário de Resíduos Recicláveis | 51 |
| Figura 31: Local de armazenamento temporário de rejeitos..... | 52 |

| | |
|--|----|
| Figura 32: Depósito Temporário de Resíduos da Construção Civil..... | 52 |
| Figura 33 : Padrão de cores dos coletores, segundo Conama 275/2001 | 60 |
| Figura 34: Modelo de separação proposto..... | 61 |
| Figura 35: Modelo de coletor e contêiner | 67 |
| Figura 36: Composteiras no jardim do prédio do DNIT SEDE..... | 72 |
| Figura 37: Fluxograma do Gerenciamento de Resíduos sólidos proposto no DNIT Sede | 80 |
| Figura 38: Ecoponto no TJ/MT e no TRT/RS | 91 |

Índice de Quadros

| | |
|---|----|
| Quadro 1 : Correlação do PGRS com a Política de Sustentabilidade do DNIT..... | 13 |
| Quadro 2 :Desenho do fluxo logístico do gerenciamento de resíduos sólidos | 17 |
| Quadro 3: Etapas do diagnóstico quali-quantitativo | 18 |
| Quadro 4 : Referencial Normativo do PGRS | 25 |
| Quadro 5: Diagnóstico das estruturas prediais do DNIT Sede | 27 |
| Quadro 6: Estrutura do prédio do DNIT Sede..... | 28 |
| Quadro 7: Diagnóstico das estruturas de gestão de resíduos..... | 29 |
| Quadro 8: Contratos relativos ao gerenciamento de resíduos sólidos | 29 |
| Quadro 9: Histórico de resíduo sólido gerado no DNIT Sede..... | 31 |
| Quadro 10: Objetos descartados como rejeitos, por tipo de material | 34 |
| Quadro 11: Geração mensal de borra de café, de junho de 2022 a março de 2023 | 35 |
| Quadro 12 : Classificação dos resíduos sólidos gerados no DNIT Sede..... | 36 |
| Quadro 13:Responsabilidade compartilhada no gerenciamento de resíduos..... | 54 |
| Quadro 14: Diretrizes para iniciativas de Educação Ambiental | 55 |
| Quadro 15: Diretrizes de compra e logística | 57 |
| Quadro 16: Cores dos coletores | 60 |
| Quadro 17: Padrão de Cores na gestão de resíduos sólidos | 62 |
| Quadro 18: Diretriz de Classificação, Segregação e Acondicionamento..... | 63 |
| Quadro 19: Coletores nos locais de geração após a implantação das ilhas..... | 65 |
| Quadro 20: Diretriz de manejo e coleta | 66 |
| Quadro 21: Diretriz de transporte interno e armazenamento temporário | 67 |
| Quadro 22: Diretrizes de Transporte externo e destinação final..... | 70 |
| Quadro 23: Diretrizes para Resíduos Perigosos | 76 |
| Quadro 24: Diretriz Resíduos de Construção Civil..... | 78 |
| Quadro 25: Indicadores | 82 |
| Quadro 26: Avaliação de indicadores | 85 |

Lista de Abreviaturas e Siglas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
CGRS - Comissão de Gestão de Resíduos Sólidos
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
CTR - Controle de Transporte de Resíduos
DMR - Declaração de Movimentação de Resíduos
DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
EPI - Equipamento de Proteção Individual.
MMA – Ministério do Meio Ambiente
ONU – Organização das Nações Unidas
PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PLS – Plano de Logística Sustentável
PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos
SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

1. APRESENTAÇÃO

O desenvolvimento sustentável do Brasil implica em manter a infraestrutura administrativa estatal de forma racional, funcional e célere para atender aos anseios da sociedade com elevado valor agregado e mínimas externalidades negativas. Nesse sentido, a Gestão Administrativa do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT vem estabelecendo instrumentos de governança com diretrizes para canalizar os esforços de forma uníssona com o planejamento estratégico ministerial e institucional, políticas públicas nacionais e os objetivos do desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas - ONU.

Nesse contexto, o Plano de Gestão de Resíduos Sólidos - PGRS-DNIT 2023, se apresenta como instrumento para correta gestão dos resíduos sólidos da organização, com foco no gerenciamento eficiente e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados e na inserção de estratégias de economia circular nos processos produtivos, no intuito de evitar consumos e descartes potencialmente negativos ao meio ambiente, à saúde da população ou ao erário público.

Nesta primeira edição, as diretrizes estabelecidas no 2023 têm como princípios norteadores

- i. a consolidação da educação ambiental como prática de conscientização dos usuários para a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos;
- ii. a formalização da coleta seletiva, da compostagem de resíduos orgânicos e da logística reversa, como formas de destinação final adequada dos resíduos gerados no DNIT.

Neste contexto, o DNIT, responsável por implementar a política de infraestrutura de transportes, e por contribuir para o desenvolvimento sustentável do país, demonstra o comprometimento com as boas práticas ambientais planejando suas atividades de modo a reduzir o impacto sobre a natureza e os recursos naturais.

2. INTRODUÇÃO

A gestão de resíduos sólidos, essencial para a vida em sociedade, perpassa pelo compartilhamento de responsabilidades com os geradores de resíduos, o poder público e os consumidores para o enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos.

Segundo o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil (ABRELPE, 2022), apenas em 2022, os resíduos sólidos urbanos gerados somaram 82 milhões de toneladas. Este quantitativo trata de sobras misturadas com enorme potencial de reaproveitamento, como a reciclagem e a compostagem, que poderiam ainda gerar emprego e renda se fossem corretamente destinados.

A destinação inadequada dos resíduos onera anualmente os cofres públicos na casa dos bilhões de dólares para tratamento de saúde e mitigação da contaminação ambiental (ABRELPE, 2021).

Neste contexto, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, instituída pela Lei nº 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto nº 10.936/2022, define grande gerador como “aquele que gera resíduos que, por sua natureza, composição ou volume, não são equiparados aos resíduos domiciliares”. Por tais características, grandes geradores estão sujeitos à elaboração e à implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS.

O PGRS visa uniformizar as ações relacionadas à gestão e ao gerenciamento de resíduos sólidos na instituição, buscando desenvolver e consolidar uma cultura focada na não geração, redução, reutilização, reciclagem de resíduos, recuperação de materiais e no repensar a questão dos resíduos, bem como, desenvolver, estimular, monitorar ações integradas voltadas para a educação e gestão ambiental em toda a estrutura do órgão.

Neste sentido, o Plano traça as diretrizes e obrigatoriedades que deverão ser respeitadas pelos servidores, contratados e visitantes que frequentam o DNIT

Sede. Importante salientar que a implementação do PGRS exige mudança de atitudes, sempre integradas às campanhas contínuas de educação ambiental e informativas.

Uma vez implementado, o PGRS terá atuação perene dentro da unidade geradora de resíduo, razão pela qual é muito importante que seja bem equacionado, discutido e assimilado por todos que serão responsáveis por sua manutenção e sucesso.

A efetivação da correta gestão de resíduos sólidos no DNIT traz diversos benefícios à gestão institucional como maior controle da destinação dos resíduos; redução de custos operacionais por meio do reaproveitamento de materiais; redução de impactos ambientais e da desigualdade social, segurança no cumprimento da legislação, além de exemplo institucional frente às expectativas da sociedade.

2.1. O contexto institucional da gestão de resíduos sólidos

Objetivando institucionalizar e viabilizar exitosamente a gestão de resíduos sólidos no âmbito da Sede, das Superintendências Regionais e Unidades Locais foi concebida a Instrução Normativa nº 65/2021, que institui a gestão de resíduos sólidos na autarquia.

A normativa instituiu também a formação de Comissões de Gestão de Resíduos Sólidos – CGRS em toda a instituição a fim de implantar a gestão dos resíduos sólidos no DNIT, em todo o Brasil.

Dentre as ações prioritárias a serem desempenhada pelas comissões está a elaboração do PGRS, o que traz uma mudança de postura ao departamento, pois além da sua elaboração, é imprescindível esforços contínuos para a sua implantação e atualização.

O PGRS encontra consonância com várias políticas públicas nacionais, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, a Política Nacional sobre Mudança do Clima, e ainda com pautas globais, como a Agenda 2030, principalmente com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), a citar: ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis

ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis

ODS 13 – Ação contra a Mudança Global do Clima

Essa iniciativa deriva da implantação da Política de Sustentabilidade do DNIT, implantada em 2021 por meio da Instrução Normativa nº 40/2021, e traz uma responsabilidade nova à autarquia ao incorporar a sustentabilidade – ambiental, social, econômica, ética, cultural e jurídico-político – aos serviços ofertados à população. Com relação à Gestão de Resíduos Sólidos, a Política lista as seguintes diretrizes:

I - reduzir a geração de resíduos sólidos com a implementação de ações que visem à reutilização, à reciclagem, à destinação e disposição final ambientalmente adequadas dos resíduos e rejeitos, implantando, sempre que possível, a compostagem de resíduos orgânicos;

II - identificar os tipos de resíduos gerados com a respectiva implantação de soluções e responsabilidades compartilhadas entre o corpo funcional da autarquia, os fornecedores e o público externo;

III - avaliar o ciclo de vida dos produtos com vista à redução dos impactos ambientais negativos, desde a extração até a destinação e disposição final ambientalmente corretas; e

IV - destinar adequadamente os resíduos quanto à origem e periculosidade, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Assim, em atendimento a estas normativas o Plano Diretor de Logística Sustentável do DNIT Sede 2021-2023, aprovado pela Portaria 6.603/2021, publicado no Boletim Administrativo de 23 de novembro de 2021 previu como objetivo para a Gestão de Resíduos Sólidos “garantir a gestão integrada de resíduos pós consumo com sua destinação ambientalmente correta”, tendo como meta a gestão de resíduos integrada. Desta forma, entre as ações previstas para a implantação do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos no Plano de Ação deste objetivo estava a instituição de Comissão de Gestão de Resíduos Sólidos pelo Setor de Sustentabilidade com esta atribuição.

3. OBJETIVOS

- Realizar o diagnóstico dos resíduos gerados no DNIT Sede;
- Propor diretrizes que visem o gerenciamento adequado de todos os resíduos sólidos gerados no DNIT Sede;
- Consolidar a educação ambiental como prática de conscientização dos usuários;
- Internalizar, na cultura organizacional, a correta destinação final e as boas práticas de gestão de resíduos sólidos no DNIT Sede;
- Minimizar a geração de resíduos sólidos e garantir a sua máxima reutilização e reciclagem.

Quadro 1 : Correlação do PGRS com a Política de Sustentabilidade do DNIT

| Diretrizes Política de Sustentabilidade |
|--|
| Identificar os tipos de resíduos gerados com a respectiva implantação de soluções e responsabilidades compartilhadas. |
| Reduzir a geração de resíduos sólidos com a implementação de ações de reutilização, reciclagem, destinação e disposição final ambientalmente adequada. |
| Destinar adequadamente os resíduos quanto à origem e periculosidade, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos. |
| Internalizar boas práticas de gestão de resíduos. |

4. METODOLOGIA DO DIAGNÓSTICO

Impulsionada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, a visão dos resíduos como materiais sem valor econômico tem sido gradativamente substituída no país. De forma conceitual, resíduos sólidos são as sobras de materiais resultantes de atividade humana que ainda podem ser reduzidos, reutilizados ou tratados, e por isso não devem ser enviados a um aterro sanitário.

Por outro lado, os rejeitos (resíduos indiferenciados), são também resíduos

sólidos que, após esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não podem mais ser reaproveitados, podendo ser enviados a uma disposição final adequada.

Para tal, o PGRS se apresenta como um documento orientador do gerenciamento ambientalmente adequado de todos os resíduos sólidos gerados numa organização. Sua implantação é feita com base em um diagnóstico da situação atual da geração de resíduos, a qual orienta a definição de diretrizes, normas e boas condutas, respeitando sempre a hierarquia no manejo dos resíduos, conforme ilustrado na Figura 1 e Figura 2.

Figura 1: O processo da Gestão de Resíduos Sólidos no DNIT Sede

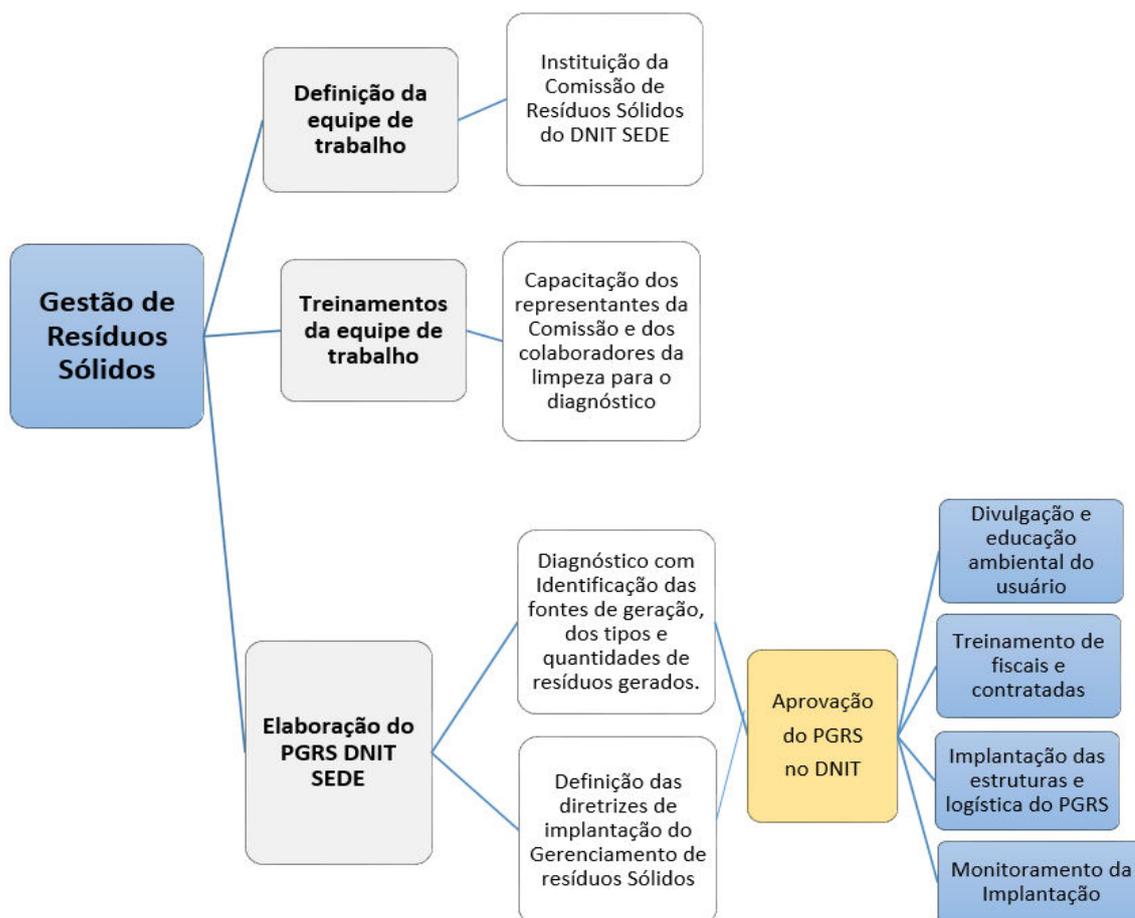


Figura 2: Hierarquia na gestão e no gerenciamento dos resíduos sólidos



4.1. Caracterização da estrutura de gerenciamento

Considerando a grande diversidade de resíduos gerados nas diferentes atividades executadas no prédio do DNIT Sede, o diagnóstico iniciou-se pela compreensão do espaço físico, identificação dos agentes envolvidos e das atividades já existentes no âmbito dos contratos vigentes por meio de reuniões técnicas e visitas às unidades administrativas e às estruturas existentes para gerenciamento de resíduos, a citar:

- Diagnóstico em campo para identificação da estrutura predial e segregação de espaços físicos;
- Reunião com os fiscais dos contratos de manutenção predial, limpeza, destinação final e correlatos;
- Entrevistas com colaboradores que realizam atividades correlatas a resíduos;
- Reunião de alinhamento com os responsáveis da empresa de limpeza, para treinamentos e diagnóstico e coleta de informações sobre os

resíduos recicláveis;

- Treinamento dos colaboradores da empresa de limpeza para alinhamento, diagnóstico e coleta de informações sobre os resíduos recicláveis;
- Mapeamento dos locais de geração de resíduos sólidos, das estruturas de gerenciamento de resíduos e dos passivos ambientais;
- Palestra sobre gestão de resíduos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná; palestra sobre compostagem institucional do Tribunal Superior do Trabalho e visita técnica a este tribunal.
- Mapeamento dos locais de geração de resíduos sólidos, das estruturas de gerenciamento de resíduos e dos passivos ambientais.

4.2. Análise Qualitativa e Quantitativa do resíduo sólido gerado

Nessa etapa, é desenhado o fluxo dos resíduos sólidos gerados na instituição, identificando a origem, o volume, a característica dos resíduos, as formas de destinação e disposição final adotadas, bem como os procedimentos operacionais praticados em cada uma das etapas do gerenciamento, como ilustrado na Figura 3.

Figura 3: Etapas do gerenciamento dos resíduos sólidos



O passo a passo para o desenho do fluxo de gerenciamento de resíduos sólidos está explicitado no Diagnóstico Qualitativo no Quadro 2 :

Após a identificação da logística do gerenciamento existente, é avaliada a composição quali-quantitativa dos resíduos sólidos. A quantificação dos resíduos gerados fornece o total de cada tipo de resíduo segregado na instituição. Em seguida, por meio da análise gravimétrica do rejeito, é feita a identificação do percentual de cada componente em relação ao peso total da amostra, permitindo

avaliar a possibilidade de aproveitamento tanto das frações recicláveis, quanto da matéria orgânica.

Quadro 2 :Desenho do fluxo logístico do gerenciamento de resíduos sólidos

| Etapas do Diagnóstico qualitativo | |
|--|---|
| Etapa | Detalhamento |
| i. Caracterização da área de trabalho | Analisar documentos como planta baixa do prédio, croqui de locação dos setores nos andares, quantidade de colaboradores, de estrutura de apoio como refeitório, banheiros, horário de funcionamento, entre outros. |
| ii. Locais de geração, tipo de resíduo gerado e estrutura de acondicionamento | Identificar e registrar com fotos os locais de geração de todos os tipos de resíduos sólidos gerados (refeitórios, escritórios, salas de reunião, banheiros, restaurante, comum, auditórios, oficinas, almoxarifados); Identificar e registrar com fotos os coletores existentes, volumes, característica de acesso; Identificar as tipologias de resíduos gerados em cada local. |
| iii. Manejo, coleta, transporte interno e estrutura de armazenamento temporário | Identificar e registrar como é feito o manejo e a coleta dos resíduos, o caminho percorrido no transporte interno e onde são armazenados temporariamente; Identificar contêineres existentes, volumes, cores e materiais; Identificar os responsáveis pelo manejo e os EPI em uso. |
| iv. Transporte externo disposição final dos resíduos | Identificar como é feito a destinação final, ao aterro, compostagem ou reciclagem. Identificar os contratos vigentes, as normas contratuais e os registros documentais de destinação final. |

Então, a partir do diagnóstico do cenário atual da gestão de resíduos sólidos institucional são delineadas diretrizes para implantação do gerenciamento ambiental adequado.

Quadro 3: Etapas do diagnóstico quali-quantitativo

| Etapas do Diagnóstico quantitativo | |
|---|--|
| Etapa | Detalhamento |
| i. Quantificação dos resíduos gerados: | <p>Pesagem de cada tipo de resíduo sólido gerado e segregado, tais como recicláveis, orgânicos e rejeitos, bem como perigosos e de construção civil, durante período pré-definido.</p> <p>Registrar os pesos em planilha de campo e compilar em planilha Excel.</p> |
| ii. Análise Gravimétrica | <p>Realizar a análise dos rejeitos para conhecer o percentual de cada componente em relação ao peso total da amostra, em um dia normal na instituição.</p> <p>Coletar os rejeitos, pesar e registrar o peso total.</p> <p>Descartar os rejeitos de banheiros separadamente, para destinação final. Selecionar o total ou ao menos ¼ do peso do resíduo total, romper os sacos, espalhando o resíduo sobre a lona.</p> <p>Efetuar a triagem manual dos materiais e dispor em coletores separados por tipo: papel/papelão, plástico, metal, vidro, matéria orgânica e rejeitos, medicamentos, perigosos.</p> <p>Fotografar e registrar os objetos encontrados, por tipo e pesar o total de cada tipo. Registrar os pesos em planilha de campo e compilar em planilha Excel.</p> <p>Os percentuais dos constituintes dos resíduos sólidos serão determinados de acordo com a Equação 1.</p> $CG(\%) = \frac{M_c}{M_t} \times 100 \quad (1), \text{ em que:}$ <p>CG é o percentual da composição gravimétrica (%); Mc é a massa do componente (kg); Mt é o total do componente (kg).</p> |
| iii. Classificação dos resíduos | <p>Classificar, conforme a normativa ABNT NBR 10004: Resíduos sólidos – Classificação e a Instrução Normativa nº 89/2016 do SLU, os tipos de resíduos sólidos.</p> |

4.2.1. Classificação de Resíduos Sólidos

Devido à diversidade de materiais que compõem os resíduos existem múltiplas formas de classificá-los. As classificações elencadas a seguir consideram

aquelas instituídas pela PNRS, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e pela Instrução Normativa nº 89/2016 do SLU.

Os Resíduos de Construção Civil são classificados segundo a Resolução CONAMA Nº 307/2002 e IN GDF Nº03/2020.

Quanto à origem – Lei 12.305/2010 – PNRS

- a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências;
- b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas “a” e “b”;
- d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”;
- e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”;
- f) resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
- g) resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS;
- h) resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis, como Sobras de alvenaria, bloco de concreto, bloco cerâmico, gesso, piso vinílico, manta, lã (vidro, rocha, mineral), drywall;
- i) resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
- j) resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
- k) resíduos de mineração.

Quanto ao tipo – Instrução Normativa SLU nº 89/2016

Orgânicos: vegetais, frutas, suas cascas, restos de comida em geral, borra de

café, palitos de madeira, papéis sujos e/ou engordurados e folhas.

Recicláveis secos: papéis em geral e papelões limpos, plásticos em geral, embalagens longa vida e isopor.

Rejeitos ou Resíduos Indiferenciados: vidros, espelhos, porcelanas, papéis higiênicos, fraldas descartáveis e absorventes, incluindo a mistura do orgânico com o reciclável.

Estes são considerados não recicláveis por não existir tecnologia para sua reciclagem ou por não ser financeiramente viável à reciclagem, reaproveitamento ou comercialização, ou seja, o aterro é sua disposição final por não haver viabilidade para reuso. Em sua maior parte, são resíduos misturados (reciclável juntamente com orgânico.)

Figura 4: Destinação final dos resíduos, segundo a IN 89/2016, do SLU



Quanto à Periculosidade- ABNT NBR 10.004

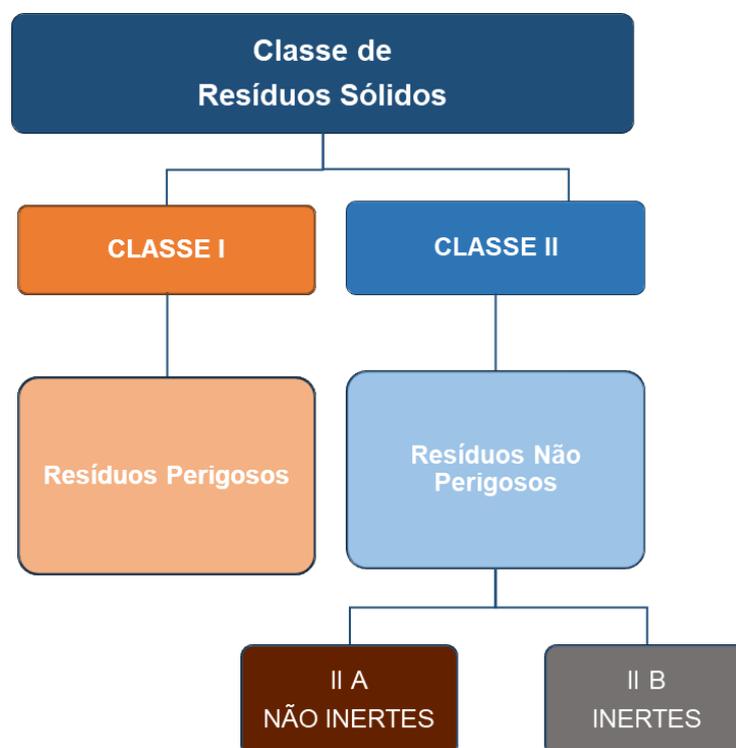
CLASSE I – Resíduos Perigosos: apresentam riscos à saúde pública e ao meio ambiente, exigindo tratamento e disposição especiais em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade, como pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, tonner de impressora, EPI's contaminado com químicos, graxa, óleo lubrificante usado e equipamentos e embalagens por ele contaminados, produtos de limpeza, tintas, solventes e embalagens com sobras de produtos químicos diversos, material hospitalar. Também estão incluídos os resíduos eletroeletrônicos em fim de vida, como CPU, laptop, impressora, celular, monitor, calculadora, telefone com fio e

demais equipamentos elétricos e eletrônicos.

CLASSE II A – Resíduos Não Inertes: são os que podem ter propriedades tais como combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água, como os orgânicos.

CLASSE II B – Resíduos Inertes: são aqueles que, submetidos ao contato com a água, à temperatura ambiente, não têm nenhum de seus componentes solubilizados.

Figura 5: Classificação dos resíduos sólidos, segundo NBR 10.004



Resíduos de Construção Civil - CONAMA N° 307/2002 e IN GDF N°03/2020

CLASSE A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

- a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;
- b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

CLASSE B - são os resíduos recicláveis ou reutilizáveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras (reuso) e outros;

CLASSE C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;

CLASSE D - são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.

É considerado resíduo da construção civil segregado os resíduos apenas de Classe A, sem outro tipo de resíduo misturado e não segregado, os resíduos de Classe A misturados com outro tipo de resíduo da construção civil.

4.3. Conceitos e Definições

| Conceito | Definição |
|--|--|
| Acondicionamento | Preparar os resíduos sólidos para a coleta de forma sanitariamente adequada, estabelecendo cores para os diferentes tipos de coletores de resíduos, facilitando a identificação e possibilitando o manuseio seguro dos resíduos. |
| Aterro sanitário | Local licenciado para disposição final de resíduos. |
| Certificado de Destinação Final de Resíduos (CDF) | Documento que certifica a destinação final efetivamente realizada para os resíduos, cuja emissão é de responsabilidade exclusiva da empresa que executou a destinação final. |
| Coleta Seletiva | Processo planejado de separação, acondicionamento, coleta, armazenamento temporários, previamente segregados conforme sua constituição ou composição. |
| Coletores | São recipientes adequados para segregação e disposição de resíduos e coprodutos. |
| Compostagem: | Processo biológico natural de decomposição e reciclagem da matéria orgânica, formando adubo, |

| Conceito | Definição |
|---|--|
| | evitando que as sobras do material sejam descartadas em aterros. |
| Controle de Transporte de Resíduos (CTR) | Documento emitido pelo transportador de resíduos, que declara gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino. |
| Declaração de Movimentação de Resíduos (DMR) | Documento que registra as quantidades de resíduos sólidos geradas, transportadas e destinadas por geradores, transportadores e destinadores. |
| Destinação final | É o meio de destinar o resíduo, quer seja a diferentes tratamentos, como reciclagem, reprocessamento, eliminação por incineração ou por coprocessamento, ou outro. |
| Destinação Final Ambientalmente Adequada | Inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes à disposição final. |
| Disposição Final | Etapa finaliza o processo de gerenciamento de resíduos e estabelece a disposição final de acordo com a natureza dos resíduos, sendo que estes podem ser destinados a aterro sanitário (resíduo não perigoso), aterro de inerte, aterro de resíduo perigoso e tratamento térmico (incineração e coprocessamento). |
| Grande Gerador | Pessoas físicas ou jurídicas que produzam resíduos em estabelecimentos de uso não residencial, incluídos os estabelecimentos comerciais, os públicos e os de prestação de serviço e os 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 litros de resíduos sólidos indiferenciados por dia. |
| Manejo | Conjunto de práticas de gerenciamento de resíduos sólidos buscando garantir a prevenção da poluição, envolvendo as etapas de classificação/identificação, acondicionamento, armazenamento temporário, coleta, transporte e tratamento / destinação final desses resíduos. |
| Manifesto de transporte de resíduos (MTR) | Documento auto declaratório, válido no território nacional, emitido pelo SINIR, para controle de |

| Conceito | Definição |
|-------------------------------|---|
| | geração, armazenamento temporário, transporte e destinação dos resíduos sólidos. |
| Reciclagem | Processo de transformação dos resíduos sólidos que envolvem a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos. |
| Resíduos Sólidos | Materiais decorrentes de Processos / Atividades que se encontrem nos estados sólido, semissólido - quando contido e líquido cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou corpos d'água ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível. |
| Resíduos orgânicos | Qualquer material de origem animal ou vegetal, e materiais que já foram utilizados. Portanto, entram nesse grupo resíduos de alimentos (como restos de carnes, frutas e vegetais), passíveis de serem encaminhados aos aterros sanitários ou a processos de compostagem. |
| Resíduos recicláveis | Aqueles que após sofrerem uma transformação física ou química podem ser reutilizados no mercado, sob a forma original ou como matéria-prima de outros materiais. |
| Reutilização | Prática de aproveitamento de resíduo gerado em um processo industrial como matéria-prima ou insumo em outro processo, sem transformação física ou físico-química do mesmo. |
| Transporte de Resíduos | Movimentação ou transferência interna / externa de resíduos sólidos entre a fonte geradora e o local de armazenamento temporário, de reutilização, de recuperação, de reciclagem, de tratamento ou de disposição final. |
| Transportador | Pessoa física ou jurídica que transporta resíduos. |

4.4. Referencial Normativo

O presente projeto está ancorado nos normativos elencados a seguir, por abrangência, para os quais se sugere consulta direta, tendo em vista as atualizações constantes.

Quadro 4 : Referencial Normativo do PGRS

| INSTITUCIONAL |
|--|
| IN DNIT Nº40/2021-Política de Sustentabilidade DNIT |
| IN DNIT Nº 65 2021 -Gestão de Resíduos Sólidos no DNIT |
| Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU |
| IN SLTI MPOG 01/2010 - Critérios de sustentabilidade ambiental na contratação |
| DISTRITAL |
| LEI DISTRITAL Nº 5.418/2014 - Política Distrital de Resíduos Sólidos |
| LEI DISTRITAL Nº 6.484/2020 - Altera a Lei Distrital nº 5.610/16 que dispõe sobre a responsabilidade dos grandes geradores de resíduos sólidos |
| LEI DISTRITAL Nº 6.518/2020 - Obrigatoriedade de tratamento dos resíduos sólidos orgânicos no Distrito Federal por processos biológicos |
| DECRETO Nº 37.568/ 2016 - regulamento a lei de grandes geradores |
| IN SLU Nº 10/2022 - normas a serem observadas pelos contratantes do SLU |
| PORTARIA CONJUNTA Nº 04/2021 SEMA/DFLEGAL/SLU/IBRAM – diretrizes e a obrigatoriedade do Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR por meio do SINIR |
| IN Nº 03/2020 - pagamento e recepção de Resíduos da Construção Civil |
| PORTARIA Nº 25/2021 – gerenciamento de resíduos de construção civil e volumosos |
| DISTRITAL |
| RESOLUÇÃO ADASA Nº 14/2016 - preços públicos cobrados pelo prestador de serviços de limpeza urbana |
| IN SLU nº 89/2016 |
| FEDERAL |
| LEI Nº 12.305/2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos |
| DECRETO FEDERAL Nº 10.936/2022 - Regulamenta a Lei nº 12.305/2010 |
| LEI FEDERAL Nº 13.019/2014 - Estabelece o regime jurídico das parcerias entre a administração pública e as organizações da sociedade civil |

| |
|---|
| LEI FEDERAL Nº 9.605/1998 – Lei de Crimes Ambientais |
| LEI FEDERAL Nº 11.445/2007 – Política Nacional de Saneamento Básico |
| Resolução CONAMA nº 307/2002 - Gestão dos resíduos da construção civil |
| NORMA ABNT NBR 10007-Amostragem de resíduos sólidos |
| NORMA ABNT NBR 10004/2004 - Classificação de resíduos |
| NORMA NBR 11174 - Armazenamento de resíduos classes II -não inertes e III - inertes |
| NORMA NBR 12235 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos |
| NORMA ABNT NBR 17505 – Armazenamentos de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis |
| NORMA ABNT NBR 13221 - Transporte terrestre de resíduos |
| NORMA ABNT NBR 7505 - Armazenagem de líquidos inflamáveis e combustíveis Parte 1 |
| PORTARIA Nº 280/2020 - Institui o Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR nacional |
| PORTARIA 326/2020 - Programa A3P na Administração pública |

5. O DIAGNÓSTICO DO GERENCIAMENTO NO DNIT SEDE

O primeiro diagnóstico do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos foi realizado pela Comissão de Gestão de Resíduos Sólidos – CGRS, com o apoio da equipe dos colaboradores da limpeza predial, entre os dias 10 e 28 de outubro de 2022. Os resultados do levantamento serão apresentados nos itens a seguir:

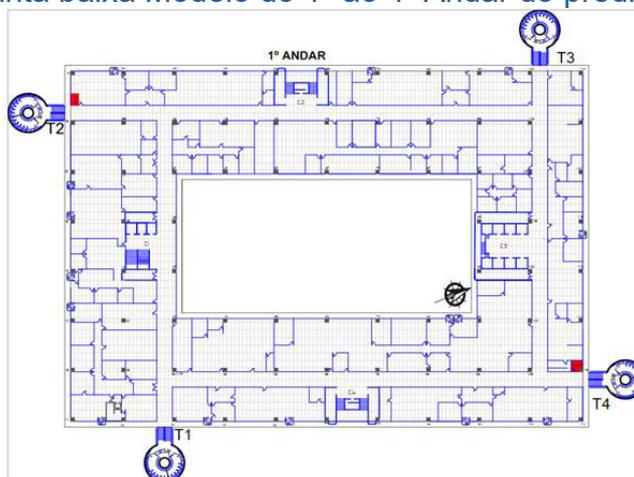
5.1. A estrutura predial do DNIT Sede

O prédio do DNIT Sede está localizado na Asa Norte, no Setor de Autarquias Norte - SAUN, Quadra 3, Lote A, em Brasília / Distrito Federal. A Figura 6 ilustra a fachada do prédio e a Figura 7 ilustra as divisórias internas do prédio.

Figura 6 : Prédio DNIT SEDE em Brasília.



Figura 7 : Planta baixa Modelo do 1º ao 4º Andar do prédio DNIT SEDE.



O Quadro 6 e **Erro! Fonte de referência não encontrada.** elencam as infraestruturas identificadas no prédio e os respectivos quantitativos.

Quadro 5: Diagnóstico das estruturas prediais do DNIT Sede

| Parâmetros | Quantitativo |
|--|----------------------------|
| Área Total (m ²) e | 105.000 |
| Área Construída (m ²) | 76.119,45 |
| Área de Escritórios (m ²) | 28.249,37 |
| População Fixa Média | 1.520 pessoas |
| Quantidade de sanitários | 112 públicos e 64 privados |
| Copas ativas | 15 |
| Auditório no térreo e no 3º andar (capacidade) | 526 e 60 pessoas, cada. |

Quadro 6: Estrutura do prédio do DNIT Sede

| Andares | Estruturas |
|-----------------------|---|
| 1º ao 4º andar | <p>Escritórios com refeitórios e banheiros privativos Banheiros coletivos e copas nas 04 torres 02 auditórios para 50 e 60 pessoas, cada. Elevadores e corredores</p> |
| Mezanino | <p>Escritórios com refeitórios e banheiro PCD Restaurante e Espaço de interação do servidor 01 auditórios Elevadores e corredores</p> |
| Térreo | <p>Escritórios e banheiros privativos 02 Portarias, Hall de Passagem e Elevadores Banheiro coletivo, Jardim e Estacionamento 01 Auditório para 526 pessoas Setor de Digitalização de documentos Área para fumantes</p> |
| 1º Subsolo | <p>Escritórios com refeitórios e banheiros coletivos 02 Garagens internas e 02 Portarias de acesso Casa de gerador à combustão Data center, Almoxarifado TI, Arquivos diversos Almoxarifado NUMAP</p> |
| 2º Subsolo | <p>Escritórios e banheiros privativos Escritórios de contratadas e respectivos almoxarifados e estoques e arquivos 01 Garagem para entrada de caminhão Casa de Bomba Hidrossanitário e Casa de Emergência contra incêndio Casa de controle de ar condicionado Laboratórios de eletroeletrônica Marcenaria/serralheria Área para mistura de produtos sanitários Armazenamento de resíduos de obras civis Subestação de energia Cais (recebimento de materiais) 2 estoques do almoxarifado (NUMAP)</p> |

O Quadro 7 quantifica os elementos afetos à gestão de resíduos sólidos:

Quadro 7: Diagnóstico das estruturas de gestão de resíduos

| Parâmetros | Quantidade |
|--|--|
| Colaboradores da limpeza | 135, dentre 77 serventes, 30 copeiras e 02 jardineiros |
| Contêiner de rejeito 1.600L | 08 |
| Coletores preto individuais | 1500 |
| Coletor de copos plásticos | 29 |
| Coletor triplo (papel, plástico e não reciclável) | 30 |
| Coletor basculante recicláveis (azul, vermelho, cinza e amarelo) | 40,25,33 e 09, respectivamente |
| Coletores quádruplos recicláveis em ilha | 27 |

A gestão predial gerencia contratos para a operacionalização do gerenciamento de resíduos sólidos, entre os quais:

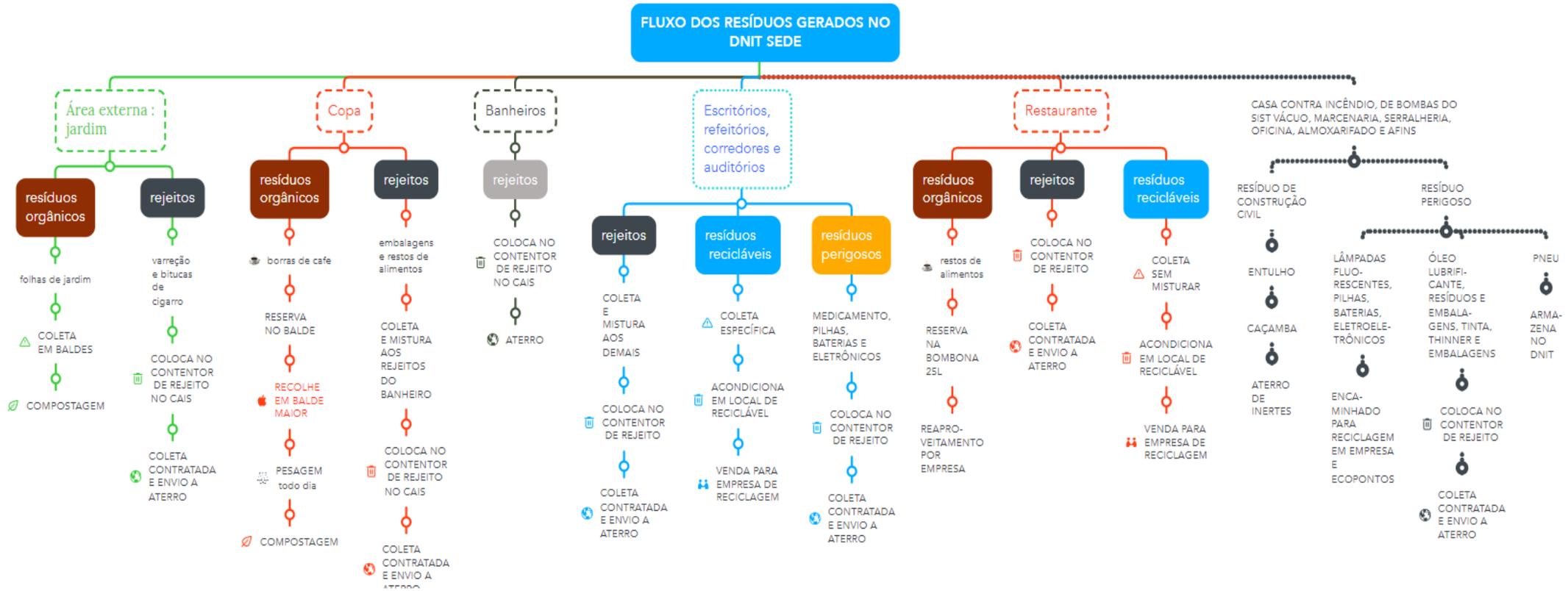
Quadro 8: Contratos relativos ao gerenciamento de resíduos sólidos

| Contrato | Unidade | Detalhamento |
|----------|-----------|---|
| 130/2021 | CGLOG/DAF | Serviços continuados de Limpeza, Conservação e Higienização, e serviços de Copeiragem |
| 621/2022 | CGLOG/DAF | Serviços de Engenharia de Manutenção Predial |
| 987/2017 | CGLOG/DAF | Serviços continuados de gerenciamento de resíduos sólidos não perigosos, abrangendo as etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação ou disposição final ambientalmente adequada. |

5.1. Os resíduos sólidos gerados

No prédio do DNIT Sede, verificou-se a geração de resíduos orgânicos, recicláveis e rejeitos (resíduos indiferenciados), bem como resíduos perigosos e de construção civil, conforme ilustrado no fluxograma da Figura 8.

Figura 8 : Fluxograma de tipo de resíduo sólido gerado, por local de geração



A quantificação anual dos rejeitos produzidos e coletados no prédio do DNIT Sede, de agosto de 2018 até março de 2023, está apresentado no Quadro 9.

A mudança de proporção verificada em 2020 e 2021 é atrelada ao período da pandemia, em decorrência da implantação do trabalho remoto, e também em agosto de 2022, quando se deu o retorno ao trabalho presencial.

Quadro 9: Histórico de resíduo sólido gerado no DNIT Sede

| Tipo de Resíduo (ton) | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Rejeito | 105,4 | 138,79 | 65,43 | 48,07 | 84,80 | 35,60 |
| Resíduo orgânico | - | - | - | - | 6,72 | 3,64 |
| Total | 105,4 | 138,79 | 65,43 | 48,07 | 91,52 | 39,24 |

Fonte: PLS DNIT SEDE.

Os valores anuais¹ acima apresentados têm como fonte o contrato de coleta de rejeito no prédio do DNIT Sede. A partir de 2022, são acrescentados ao quantitativo de rejeitos, o quantitativo anual de borra de café segregado para compostagem.

Com base no diagnóstico realizado em 2022, em média, o DNIT Sede gera 353 kg² de resíduo a cada dia útil, o que o classifica como grande gerador e o torna responsável pelo gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos nas suas atividades.

O gráfico exposto na Figura 9 ilustra o quantitativo de resíduos sólidos de características domiciliares gerados na instituição, coletados como rejeito e destinados ao aterro sanitário, mensalmente.

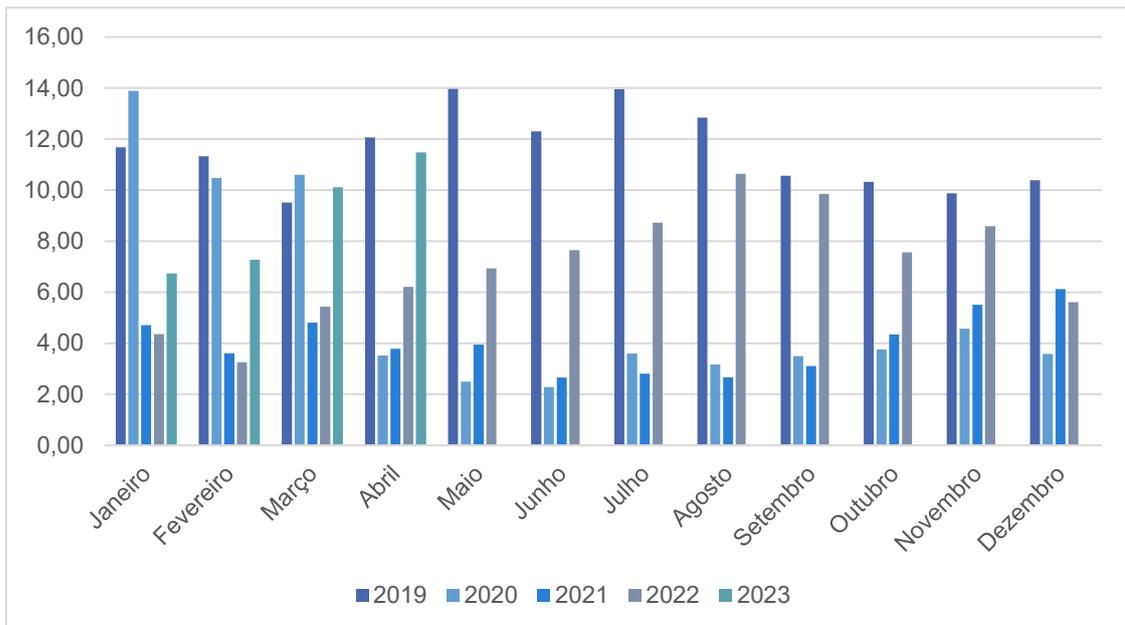
A análise gravimétrica realizada em outubro de 2022 no prédio do DNIT Sede identificou que o rejeito produzido no DNIT e encaminhado ao aterro sanitário é

¹ O total anual corresponde os seguintes períodos, por ano: 2018 (05 meses); 2019, 2020, 2021, 2022 (12 meses) e 2023 (04 meses).

² A média diária considera o total de resíduos gerados em 12 meses, por 20 dias ao mês. Ou seja, em 2022, foram gerados 84.800 kg de resíduo, gerando 7.066 kg ao mês e 353 kg ao dia.

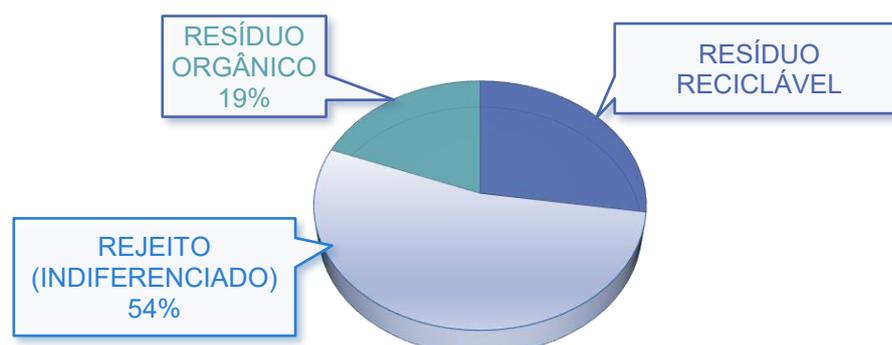
composto de 19% de orgânicos e 27% de recicláveis, ou seja, 46% dos resíduos encaminhados ao aterro sanitário possuem ainda um potencial de reaproveitamento ou reciclagem, desde que segregados na origem, conforme ilustrado no gráfico na Figura 10.

Figura 9: Gráfico da geração mensal de rejeito, desde 2019, em tonelada.



A análise gravimétrica realizada em outubro de 2022 no prédio do DNIT Sede identificou que o rejeito produzido no DNIT e encaminhado ao aterro sanitário é composto de 19% de orgânicos e 27% de recicláveis, ou seja, 46% dos resíduos encaminhados ao aterro sanitário possuem ainda um potencial de reaproveitamento ou reciclagem, desde que segregados na origem, conforme ilustrado no gráfico na Figura 10.

Figura 10: Gráfico da composição do rejeito gerado no DNIT Sede, em 2022.



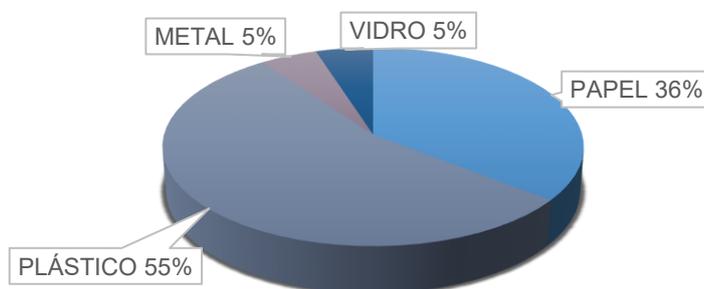
Ao avaliar qualitativamente os 54% de rejeitos (composto de resíduos não recicláveis ou reaproveitáveis), verificou-se que o resíduo de maior frequência e volume - 70% da sua composição - é advinda de papel toalha para secagem de mãos. Embora esse insumo esteja disponível nos banheiros (os resíduos dos banheiros não foram analisados na gravimetria por questões sanitárias), este quantitativo refere-se apenas aos papéis toalha encontrados nos coletores nos refeitórios e escritórios, decorrente de sua utilização para limpeza de utensílios de cozinha, de marmitas, de mesas e outros fins.

Ressalta-se que o papel toalha quando sujo, embora compostável, ao ser misturado aos demais papéis passíveis de reciclagem, os contamina, transformando todos em rejeito.

Já os 27% de materiais recicláveis encontrados na composição do rejeito são formados majoritariamente de plásticos, com 55%, de papel, com 36% e de metal e de vidro, ambos com 5% cada, conforme demonstrado na Figura 11.

Cabe ressaltar que esses valores refletem os recicláveis atualmente sem segregação na fonte, misturados aos rejeitos. Destarte, infere-se que esse quantitativo é passível de ser majorado após a implementação da coleta seletiva, tendo em vista que parte significativa dos recicláveis gerados no prédio são previamente segregados e vendidos por iniciativa dos funcionários, motivo pelo qual não estão computados nesse trabalho.

Figura 11 : Composição dos materiais recicláveis misturados ao rejeito.



Foram identificados também resíduos de medicamentos misturados aos rejeitos. Estes, quando descartados como resíduos comuns, tornam inviável sua

identificação e isolamento para efeitos de coleta e tratamento.

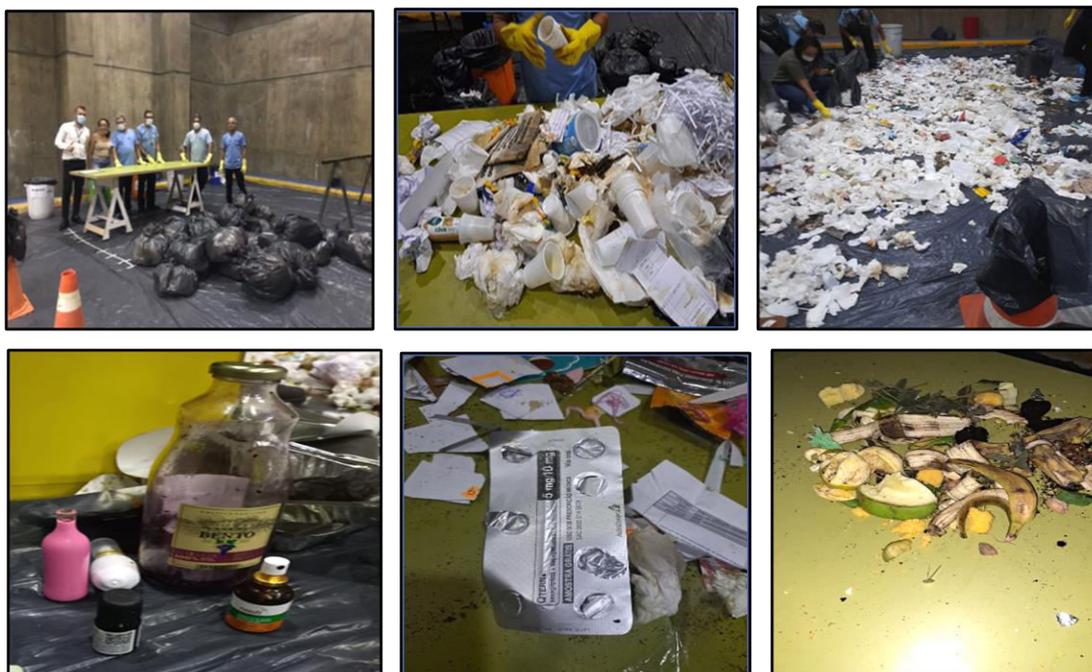
Quadro 10: Objetos descartados como rejeitos, por tipo de material

| TIPOLOGIA | | DETALHAMENTO |
|--|----------------------------|---|
| Recicláveis | Plástico | Talheres, pratos e copos descartáveis, embalagens de alimentos plástico-metalizada (salgadinhos, café), marmitta em isopor, lacre de galão de água, embalagens de plástico duro como de requeijão, de produtos de limpeza e garrafas PET, embalagens de plástico mole como resmas de papel, cápsulas de café. |
| | Papel | Papel A4, papelão, papel picado, embalagem cartonada Tetrapak |
| | Metal | Marmittas de alumínio, latinhas de alumínio e latas de leite em aço |
| | Vidro | Garrafa de suco e de pequenos frascos |
| Orgânico | Restos de Alimentos e poda | Casca de banana, maçã e laranja e limão, jaca, manga, pão, biscoitos, bolo, restos de refeições, restos de podas e folhagem. |
| Rejeitos (resíduos indiferenciados) | | Papel toalha, barbante, papel de ponto eletrônico e de cartão, pano de chão de algodão, cartela de remédio, bituca de cigarro, resíduo de varrição, EPI |
| Perigoso | Eletrônico | Fios, cabos, tomadas, réguas, mouses. |

Em relação aos recicláveis, foi identificado o descarte de uma elevada quantidade de pastas e fichários, novos ou em perfeito estado de conservação, o que sugere um potencial retorno ao setor de origem, para avaliação de sua reutilização, reaproveitamento por outras instituições antes do descarte e decorrente reciclagem.

Em junho de 2022, foi implantada a segregação da borra de café nas copas, desde a geração, para tratamento biológico por meio da compostagem. No total, em 2022 foram reaproveitados pelo processo de compostagem aproximadamente 6.700 kg de borra, cerca de 50 kg/dia. Em 2023, esse somatório já chega a cerca de 3.600kg, somente de janeiro a março, conforme Quadro 11.

Figura 12: Registros da análise gravimétrica dos rejeitos gerados



Dessa forma, de junho a dezembro de 2022, cerca de 7% do total de resíduo gerado no prédio do DNIT Sede foi desviado do aterro sanitário, sendo sua valorização e reaproveitamento realizados no jardim do prédio, pela técnica da compostagem de resíduos orgânicos, que transforma esse resíduo em adubo para as plantas, fechando o ciclo de vida do produto.

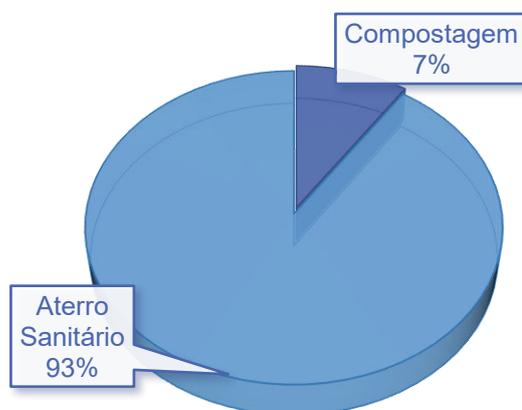
Quadro 11: Geração mensal de borra de café, de junho de 2022 a março de 2023

| Ano | Mês | Média Kg/dia | Total Kg/dia | Total Kg/ano |
|------|----------|--------------|--------------|--------------|
| 2022 | junho | 43 | 564 | 6.724 |
| | julho | 52 | 1.082 | |
| | agosto | 46 | 1.056 | |
| | setembro | 44 | 924 | |
| | outubro | 51 | 964 | |
| | novembro | 55 | 991 | |
| | dezembro | 52 | 1.143 | |
| 2023 | janeiro | 55 | 1.208 | 3.640 |

| Ano | Mês | Média Kg/dia | Total Kg/dia | Total Kg/ano |
|-----|-----------|--------------|--------------|--------------|
| | fevereiro | 58 | 1.043 | |
| | março | 60 | 1.389 | |

O gráfico na Figura 13 ilustra as atuais formas de destinação final do resíduo sólido gerado no prédio do DNIT Sede.

Figura 13: Gráfico da destinação final dos resíduos sólidos gerados em 2022.



O Quadro 12 a seguir apresenta a classificação dos resíduos sólidos encontrados na gravimetria, conforme a ABNT NBR 10.004 citada e a Instrução Normativa nº 89/2016 do SLU.

Quadro 12 : Classificação dos resíduos sólidos gerados no DNIT Sede

| Componente | Tipo de resíduo | Classificação |
|--|-----------------|---------------------------------|
| Vegetais, frutas, podas, restos de comida, borra de café, palitos de madeira, guardanapo. | ORGÂNICO | Resíduo classe II A Não inertes |
| Resíduos de banheiro (papéis higiênicos, papel toalha, fraldas e absorventes) | REJEITO | Resíduo classe II A Não inertes |
| Mistura dos resíduos orgânicos com rejeito e/ou reciclável | REJEITO | Resíduos classe II A e B |

| Componente | Tipo de resíduo | Classificação |
|--|----------------------------|---------------------------------|
| Papéis e papelões limpos (Embalagens longa vida/tetrapak, papel branco, caixas) | RECICLÁVEL | Resíduo classe II A Não inertes |
| Plásticos em geral | RECICLÁVEL | Resíduo classe II A Não inertes |
| Metais em geral (latinhas de alumínio, aço) | RECICLÁVEL | Resíduo classe II A Não inertes |
| Óleo vegetal | REUTILIZÁVEL | Resíduo classe II A Não inertes |
| Embalagens de marmitta de alumínio ou isopor | RECICLÁVEL | Resíduos classe II B -Inertes |
| Vidro em embalagens | RECICLÁVEL | Resíduos classe II B -Inertes |
| Isopor | RECICLÁVEL | Resíduos classe II B -Inertes |
| Resíduos de varrição | REJEITO | Resíduos classe II A e B |
| Porcelanas | REJEITO | Resíduos classe II B -Inertes |
| Madeira | REUTILIZÁVEL | Resíduos classe II B -Inertes |
| Resíduos da Construção Civil | REUTILIZÁVEL RECICLÁVEL | Resíduos classe II B -Inertes |
| Produtos químicos | RECICLÁVEL | Classe I - Perigoso |
| Lâmpadas, Pilhas, baterias e eletrônicos | RECICLÁVEL | Classe I - Perigoso |

5.2. As etapas do gerenciamento de resíduos sólidos no DNIT SEDE

5.2.1. Geração, Identificação dos resíduos e acondicionamento

Está detalhado a seguir o processo de geração, identificação do tipo de resíduo gerado e acondicionamento, por setor ou local de geração, visando facilitar a caracterização e a estrutura dos trabalhos desenvolvidos na gestão.

a) Escritórios, salas de reunião e refeitórios

Nos escritórios, cada funcionário possui um coletor individual embaixo da mesa, onde são dispostos todo tipo de resíduos sem segregação, inclusive líquidos.

Eventualmente, quando gerado resíduo reciclável volumoso, como caixas de papelão, estas são segregadas e dispostas nos corredores para coleta direta pela equipe de limpeza.

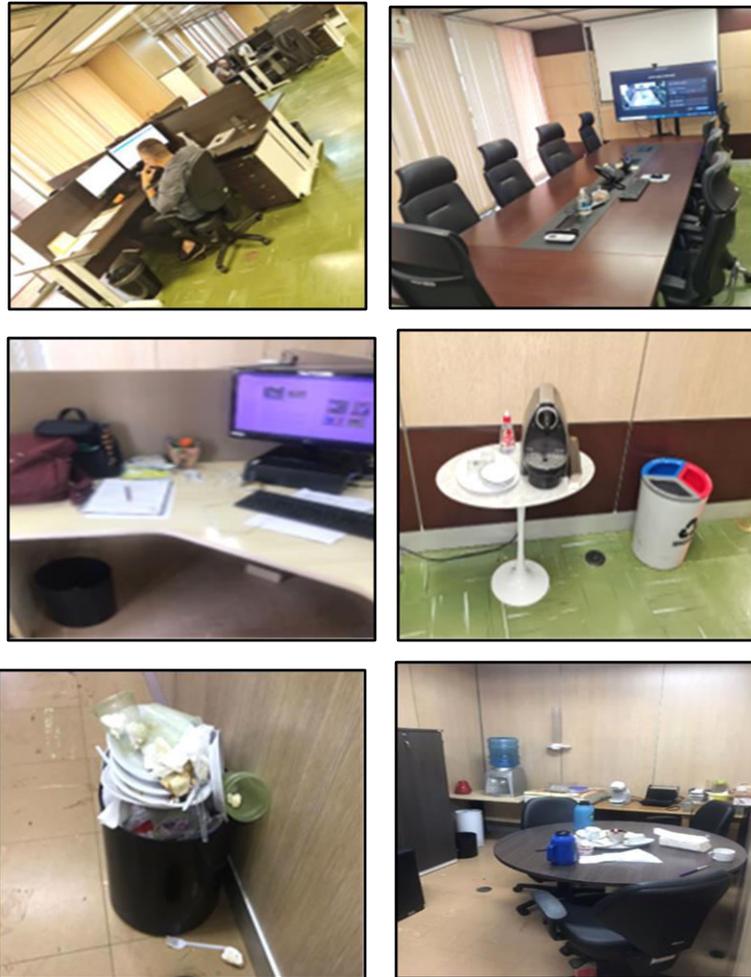
Nas salas de reunião são realizadas confraternizações, gerando resíduos plásticos descartáveis misturados com alimentos, bem como restos de materiais decorativos, como balões e cartazes. Observa-se a recorrência da situação mesmo após a outorga da instituição pela substituição de copos plásticos descartáveis por biodegradáveis e distribuição de canecas e garrafas reutilizáveis aos servidores.

Os coletores não possuem identificação e diferenciação de cores no saco coletor, sendo padrão o preto. Ressalva-se a geração dos seguintes itens, todos descartados nos coletores individuais, sem segregação:

- borras e cápsulas de café, derivadas do uso individual;
- restos de resíduos líquidos diversos, como água, suco, café e refrigerantes;
- papel toalha, utilizado para limpeza de mesas e também de louças individuais.
- sobras de alimentos e de frutas, copos descartáveis, embalagens plásticas, embalagens cartonadas Tetrapack, embalagens de marmita, papel toalha úmido e restos de líquidos diversos.

O escritório do posto médico localizado no 4º andar não está realizando atendimentos médicos, dessa forma, não foi identificada a produção de resíduos hospitalares, classificados como perigosos. Quando do retorno ao funcionamento, os resíduos gerados precisarão de gerenciamento específico.

Figura 14: Escritórios, Refeitórios e Salas de Reunião



b) Copas das torres

Nos andares, as copas localizam-se nas 04 torres anexas ao prédio e na Diretoria Geral, sendo utilizadas principalmente para o preparo de café. Nelas, está disposto um coletor de rejeitos (resíduos indiferenciados) e um balde específico, para acondicionamento da borra de café diariamente. O saco coletor utilizado é preto.

No corredor externo à copa, durante a coleta, os rejeitos (resíduos indiferenciados) ali depositados são misturados aos dos banheiros e encaminhados aos contêineres de rejeito no 2º subsolo.

Figura 15: Copa das Torres



c) Banheiros Privativos e Coletivos

Há banheiros coletivos nos auditórios, andares e no térreo (banheiro aberto ao público), banheiros com acessibilidade e banheiros privativos nos escritórios de chefias. Neles são gerados rejeitos (resíduos indiferenciados), bem como alguns resíduos orgânicos e recicláveis gerados nos demais ambientes.

O saco coletor utilizado é preto, os coletores estão sem identificação, dispostos no solo, em altura que dificulta a ergonomia do manejo pelos colaboradores da limpeza.

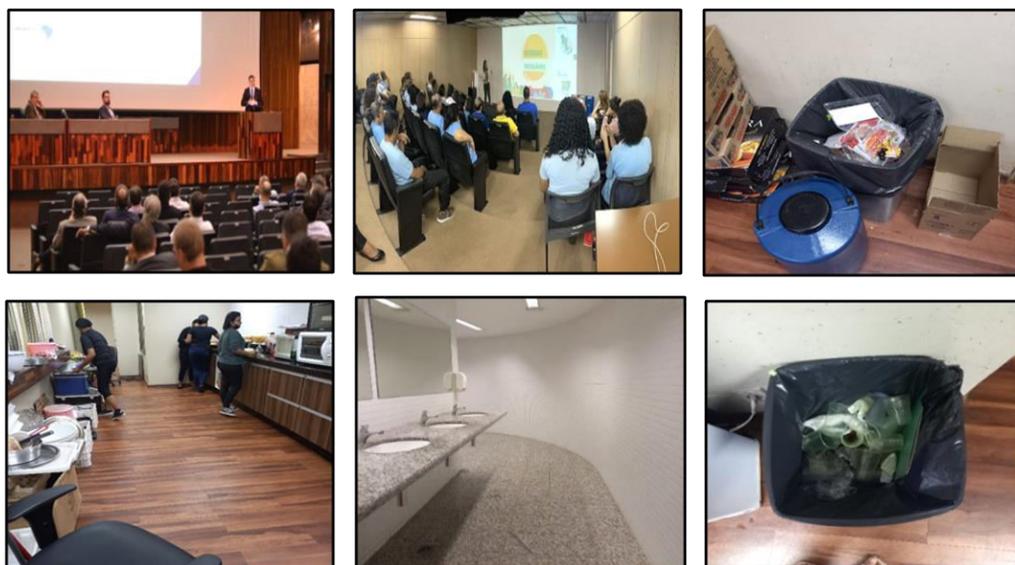
Figura 16: Banheiros coletivos



d) Auditórios

O Auditório térreo é um espaço multifuncional, com capacidade para 526 lugares, equipado de banheiros coletivos e uma copa. O auditório do 3º andar tem capacidade para 60 pessoas e é utilizado para pequenas conferências e reuniões. Nas antessalas são realizados lanches em eventos, gerando resíduos como papelão, garrafa PET, embalagem plástica de alimento, copos biodegradáveis e plásticos, além de orgânicos. O acondicionamento dos resíduos é feito em saco na cor preta, em coletores sem identificação.

Figura 17: Auditórios e estruturas anexas



e) Corredores internos

O DNIT reduziu o consumo de papel por meio da utilização do Sistema Eletrônico de Informação – SEI, e por conseguinte, adotou o sistema de ilhas de impressão para racionalizar o uso. Nesses locais, há uma bandeja de papelão para acondicionamento dos papéis impressos e inutilizados. Não foi observada nenhuma iniciativa institucional de reutilização destes papéis, a exemplo da confecção de blocos de rascunho.

Nos corredores também estão localizados bebedouros de galão, os quais geram, no depósito destes no 2º subsolo, resíduos plásticos decorrentes de lacres e tampas.

O DNIT tem inibido o consumo de copos descartáveis por meio da retirada dos pontos de fornecimentos destes nos bebedouros. De maneira contígua, sugere-se a retirada dos coletores específicos para copos descartáveis.

Foi informado que os tonners e cartuchos gerados pelas impressoras são recolhidos pelas próprias contratadas, embora não haja registro da destinação final.

Figura 18: Ilhas de impressão e bebedouros de galão nos corredores internos



f) Restaurante

A empresa Federal Gourmet Conservação E Serviços Gerais LTDA opera desde julho de 2022 por cessão onerosa de uso de área pública para exploração comercial de restaurante nas dependências do DNIT Sede, para fornecimento de refeições tipo autosserviços - self-service, a La Carte e café colonial. O restaurante, que possui capacidade para atender até 1.200 pessoas, oferece refeições para o público interno e externo, entre 08h e 18h.

Os principais resíduos gerados são sobras de matéria orgânica, que por sua vez possuem maior peso, como cascas de frutas, legumes, folhagens e sobras de comida, os quais são acondicionados em bombonas de 25 litros. De acordo com o preposto do restaurante, o resíduo orgânico é doado para reaproveitamento na criação de animais, recolhidos 2 vezes por semana, embora não tenha registros da destinação correta.

Já os rejeitos (como papel toalha e a mistura dos resíduos recicláveis com o orgânico) são acondicionados em coletores de 100 a 150 litros, sem sinalização, encaminhados para os contêineres de rejeito no local de armazenamento temporário, no 2º subsolo, juntamente com os demais resíduos misturados do

DNIT. O óleo vegetal é acondicionado em bombonas e destinado para a empresa de reciclagem de óleo Ecolimp.

São gerados também resíduos provenientes de embalagens para levar os alimentos, como marmitas, talheres plásticos, bem como embalagens de doces, como balas, chocolates e picolés, que são descartadas em coletores próximos ao restaurante, sem segregação.

Figura 19: Resíduo Orgânico do Restaurante



g) Térreo

No térreo são localizadas as 02 portarias de entrada (Norte e Sul) com os respectivos halls de elevadores e do prédio, escritórios com refeitório e banheiro privativo, auditório, jardim e estacionamento externo. De forma aleatória, são distribuídos coletores nesses espaços, onde verifica-se a geração de resíduos diversos, como copos plásticos, bitucas de cigarro, papel toalha, resíduos de varrição, restos de podas entre outros.

a) 1º Subsolo

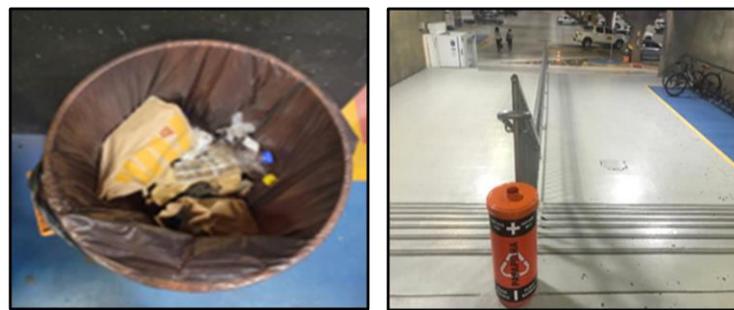
No 1º subsolo são localizadas 02 portarias das 02 garagens privativas, com os respectivos halls de elevadores, escritórios com refeitórios e banheiros coletivos, casa de gerador à combustão, Data center, Almojarifado TI, Arquivos diversos e Almojarifado NUMAP.

A característica dos resíduos produzidos nos escritórios do subsolo é similar aos demais escritórios, com ênfase para a geração de resíduos eletroeletrônicos provenientes do Data Center. O posto de brigadista não produz resíduos hospitalares. Nas portarias, há coletores de pilhas, embora não haja registro de destinação adequada.

Figura 20: Portarias, Capela, Escritórios e Estacionamento externo



Figura 21: Garagem, bicicletário e coletor de pilha



b) Casa de gerador à combustão

Localizada na garagem norte, é realizada a manutenção dos geradores, o que inclui limpeza, lubrificação e o abastecimento com óleo diesel. Assim, verifica-se a produção de resíduos de óleos lubrificantes, como estopas contaminadas, galões, bombonas e latões.

A bacia de contenção utilizada no tanque de armazenamento de óleo diesel, destinada a conter eventuais vazamentos de produtos, é uma estrutura faltante nos demais geradores, conforme a norma ABNT NBR 17505 – Armazenamentos de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis. Dessa forma, ressalta-se o risco de contaminação das águas pluviais, em caso de vazamentos e manutenções rotineiras.

Figura 22: Resíduos da sala de geradores

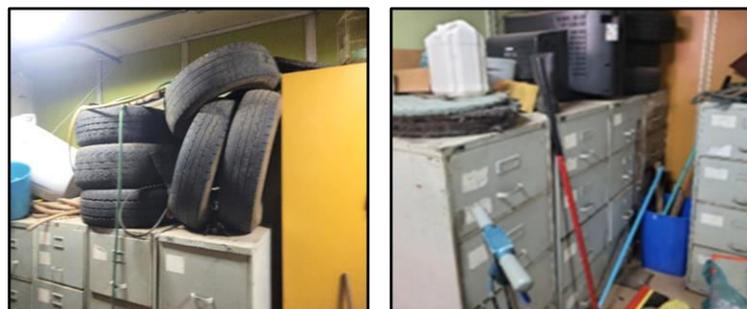


c) Lava a jato

No local de lava a jato de carros há geração de resíduos de estopas, esponjas, bem como detergentes e aditivos utilizados para limpeza de carros. No mesmo local, há um pequeno depósito onde são armazenados itens diversos, potencialmente inutilizados, como gaveteiros, pneus, cabos de vassouras, discos de enceradeiras etc.

Os itens identificados em depósitos não foram considerados resíduos, tendo em vista conter identificação de patrimônio.

Figura 23: Local de lava a jato



d) Depósitos, Almojarifado TI, arquivos diversos e Almojarifado NUMAP

Localizados na garagem norte, os depósitos abaixo armazenam itens diversos do DNIT. Além disso, há também o estoque de materiais da empresa de manutenção predial. Os itens identificados em depósitos não foram considerados resíduos, tendo em vista conter identificação de patrimônio.

Figura 24: Depósitos da garagem do 1º subsolo



e) 2º Subsolo

No 2º subsolo estão escritórios de contratadas e respectivos almoxarifados e estoques, 01 Garagem para entrada de caminhão, Casa de Bomba Hidrossanitário e Casa de Emergência contra incêndio, Casa de controle de ar condicionado, Laboratórios de eletroeletrônica, Marcenaria/serralheria, Área para mistura de produtos sanitários, Arquivos, Armazenamento de resíduos de obras civis Subestação de energia e o cais (recebimento de materiais)

Há ainda o local de armazenamento temporário de resíduos recicláveis e o de rejeitos, onde estão os contêineres para a coleta.

f) Refeitório

No refeitório há geração de sobras de resíduos orgânicos, como frutas e restos de marmitas; resíduos recicláveis, como copos descartáveis, embalagens plásticas, Tetrapak; e rejeitos (resíduos indiferenciados), principalmente papel toalha. São disponibilizados coletores sem identificação e sem diferenciação das cores dos sacos, sendo padrão o preto.

g) Depósito Temporário de Recicláveis

O local de armazenamento temporário de resíduos recicláveis está localizado embaixo da escada de uma das torres. O descarte dos recicláveis não é feito em coletor específico, sendo separados nos corredores para recolhimento direto pela equipe de limpeza.

A ausência do gerenciamento institucional dos resíduos recicláveis produzidos no prédio implica na inexistência de um local para armazenamento apropriado desse tipo de resíduo. Não obstante, existem iniciativas individualizadas dos

colaboradores da limpeza predial para o aproveitamento de parte dos resíduos recicláveis gerados no prédio.

No local são acondicionados principalmente caixas de papelão e garrafas plásticas. Foi identificado também o descarte de materiais com potencial reuso, no DNIT ou em outra instituição, como pastas de papelão, conforme Figura 26.

Figura 25: Refeitório

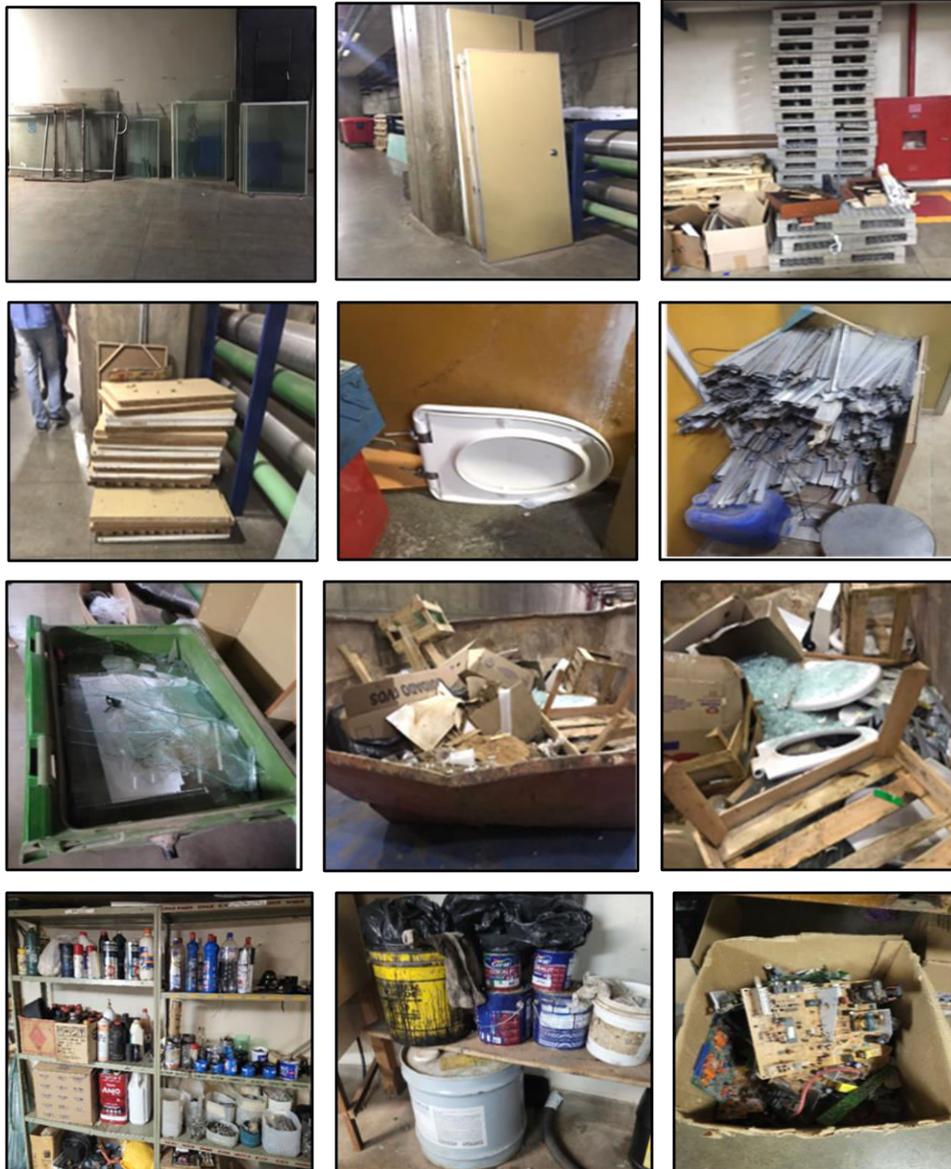


Figura 26: Depósito temporário de Resíduos Recicláveis



Figura 27: Resíduos da Manutenção Predial





h) Manutenção Predial

No almoxarifado da empresa de manutenção predial há geração de sobras de resíduos orgânicos; recicláveis, como copos descartáveis plásticos e embalagens plásticas; e de rejeitos (resíduos indiferenciados). São disponibilizados coletores sem identificação e diferenciação das cores dos sacos, sendo padrão o preto.

Nas atividades de manutenção predial são gerados materiais diversos, como recicláveis, resíduos de construção civil e perigosos, a citar: vidros, tampas e assentos de vaso sanitário, divisórias e portas de mdf, pallets, cortinas, placas

eletrônicas, componentes elétricos, latas de tintas, lâmpadas, fios, entre outros. Os resíduos não possuem um padrão de manejo, acondicionamento e de transporte interno, ficando armazenados de forma difusa nos corredores do 2º subsolo, sem destinação adequada prevista, conforme Figura 27.

Os resíduos de construção civil são descartados sem segregação prévia nas caçambas de entulhos. Nessa mesma caçamba, são também dispostos inadequadamente outros resíduos de outras tipologias, como restos de pratos do restaurante, tampas de vaso sanitário, vidro quebrado, entre outros.

Nas oficinas da empresa também são gerados resíduos perigosos como solventes químicos utilizados para diluir tintas e vernizes, lubrificantes, tintas, desengraxante e desincrustante, bem como estopas e embalagens contaminadas com esses materiais, os quais são descartados em coletores comuns, de rejeitos (resíduos indiferenciados), e destinados aos contêineres, juntamente com os resíduos domésticos.

A atual empresa contratada, a Atlântico Engenharia, mencionou haver destinado as lâmpadas fluorescentes em ecopontos domiciliares e para a empresa especializada DMS AMBIENTAL, embora não tenha registros da destinação correta. Os demais resíduos perigosos têm sido acondicionados, transportados e destinados conjuntamente com os rejeitos, nos contêineres do local de armazenamento temporário.

i) Casa de Emergência contra incêndio e Casa de controle de ar condicionado

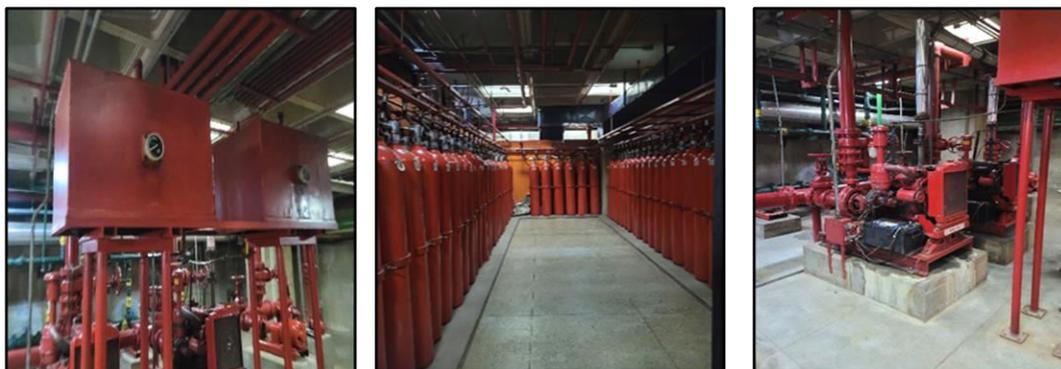
Na Casa de Controle de Emergência contra incêndio estão armazenados dezenas de cilindros de CO², oriundo do antigo sistema de combate a incêndio, considerados passivos. Sugere-se que na definição da nova estruturação do sistema de emergência contra incêndio, estes sejam corretamente destinados.

De forma análoga à Sala de geradores, nela também é realizada a manutenção destes, o que inclui limpeza, lubrificação e o abastecimento com óleo diesel. Assim, verifica-se a produção de resíduos de óleos lubrificantes, como estopas contaminadas, galões, bombonas e latões.

A bacia de contenção utilizada no tanque de armazenamento de óleo diesel, destinada a conter eventuais vazamentos de produtos, é uma estrutura faltante

nos demais geradores, conforme a norma ABNT NBR 17505 – Armazenamentos de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis. Dessa forma, ressalta-se o risco de contaminação das águas pluviais, em caso de vazamentos e manutenções rotineiras.

Figura 28: Resíduos da Casa de Controle de Emergência



5.2.2. Manejo, coleta, transporte interno, armazenamento temporário, transporte externo e disposição final

De maneira contínua à geração e à disposição, o manejo consiste na retirada do resíduo dos locais de geração e subsequente transporte interno destes à estrutura de armazenamento interna.

No DNIT Sede, a limpeza, higienização e conservação dos bens móveis e imóveis da instituição é terceirizada, mantendo-os limpos, de acordo com o padrão estabelecido em contrato.

A equipe da limpeza utiliza uniforme da empresa, com calça comprida e camisa com manga de tecido resistente, contendo crachá de identificação. Estão disponíveis luvas e botas de borracha, ambos impermeáveis e resistentes; embora não sejam constantemente utilizadas. Máscaras são disponibilizadas, porém utilizadas esporadicamente.

a) Resíduos Recicláveis

O DNIT Sede ainda não possui acordo para realização de coleta seletiva de materiais recicláveis. Os resíduos recicláveis recolhidos pela equipe da limpeza são acondicionados em local de armazenamento temporário de Resíduos Recicláveis, em caixas e bags, e triados por tipologia, como papelão e papel

branco. Posteriormente são recolhidos pela empresa CAPITAL Recicláveis, em caminhão, para destinação à reciclagem.

Figura 29: Local de armazenamento temporário de Resíduos Recicláveis



j) Resíduos Orgânicos

A borra de café é acondicionada em um balde na copa e coletada manualmente, 2x ao dia, e transportada pelas escadas para pesagem e armazenamento em coletor de 100L no 2º subsolo.

A borra armazenada é encaminhada em carrinho ao canteiro de compostagem, localizado no jardim do prédio. Lá, é misturada com resíduos de folhas, aparas do jardim, galhos caídos de árvores que circundam os prédios e resíduos da grama cortada, para realização da compostagem.

Até o presente momento, não são segregados os demais tipos de resíduos orgânicos, como sobras de comida, frutas e suas cascas, os quais são acondicionados em sacos pretos e descartados como rejeitos (resíduos indiferenciados).

k) Rejeito (Resíduo Indiferenciado)

A equipe de limpeza recolhe o saco coletor e leva manualmente pelas escadas das torres e/ou elevadores de serviço para dispor nos contêineres de rejeito localizados no local de armazenamento temporário no 2º subsolo.

Ao todo são utilizados 04 contêineres de 1.600L, que por vezes não atendem à demanda de recolhimento diário, transbordando acima do limite, como ilustrado na Figura 30.

A coleta e transporte dos rejeitos (resíduos indiferenciados) e orgânicos do DNIT Sede tem como responsável a empresa NORESA NOVO RIO ENERGIA E

SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, a qual informa a disposição final em aterro sanitário Ouro Verde, localizado em Padre Bernardo, cerca de 60km do DNIT Sede.

Figura 30: Local de armazenamento temporário de rejeitos



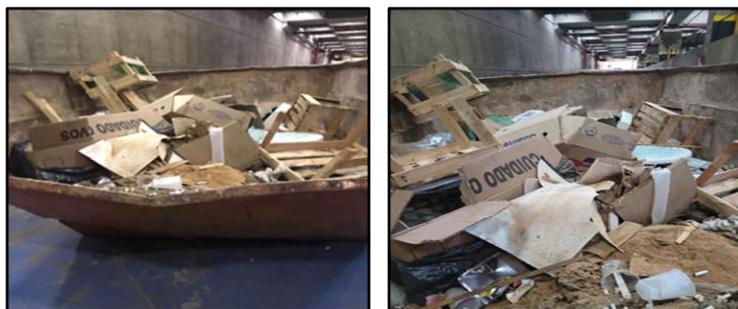
I) Resíduos da Construção Civil – RCC

Resíduos da construção civil são gerados em obras específicas no prédio do DNIT Sede e rotineiramente durante a manutenção predial. Para a disposição dos resíduos de construção civil gerados são alugadas caçambas que ficam posicionadas no estacionamento no 2º subsolo para então serem destinadas ao aterro de inertes, embora não tenha sido apresentado registro formal pela empresa contratante do serviço.

a) Resíduos Perigosos

Verificou-se a geração desses resíduos, em locais distintos, conforme detalhados no item o)Manutenção Predial. Os principais resíduos perigosos gerados no DNIT Sede são pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, eletroeletrônicos, lubrificantes e solventes, os quais não contam com um depósito específico para o acondicionamento temporário.

Figura 31: Depósito Temporário de Resíduos da Construção Civil



6. DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO DNIT SEDE

A Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é o conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, considerando as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

Este conceito leva em conta as questões econômicas, que devem viabilizar os projetos; as questões ambientais, que preveem a proteção ao meio ambiente; as questões culturais e sociais, que incluem os catadores de materiais recicláveis; e os cidadãos, para a participação ativa e o incentivo à sustentabilidade das ações tomadas.

Para o DNIT Sede, a gestão a ser implantado considera:

- As legislações federais, distritais e instruções normativas internas;
- A capacitação técnica da equipe responsável pela gestão dos resíduos sólidos no DNIT Sede e dos geradores de resíduos para segregar conforme regras da coleta seletiva;
- A importância de assegurar a qualidade dos resíduos por meio da implantação da coleta seletiva;
- A definição de procedimentos para nortearem as ações e responsabilidades dos agentes;
- A geração de indicadores, permitindo avaliação e melhorias contínuas;
- Rastreabilidade de todos os resíduos.

6.1. Responsabilidade compartilhada

No DNIT Sede, a implantação das diretrizes do PGRS está sob a égide da Diretoria de Administração e Finanças, sendo a responsabilidade repartida entre às suas coordenações, conforme Quadro 13. De forma contígua, engloba também as empresas terceirizadas.

Quadro 13: Responsabilidade compartilhada no gerenciamento de resíduos

| Atores | Responsabilidades |
|---|---|
| Comissão de Resíduos – CGRS SETSUST/ DAF | <p>Orientar tecnicamente a implantação do gerenciamento de resíduos sólidos no DNIT Sede, instituindo e atualizando normas internas que versem sobre o tema.</p> <p>Monitorar os resultados da implantação do PGRS.</p> |
| CGLOG / DAF | <p>Gerir os contratos de limpeza e manutenção predial; de coleta de rejeitos, recicláveis e orgânicos; do restaurante.</p> <p>Executar a parte estrutural, operacional e logística do PGRS.</p> <p>Executar o Projeto Reuso junto ao Almoxarifado.</p> <p>Comprar equipamentos correlatos à gestão de resíduos sólidos.</p> |
| CGCOM/DAF | <p>Produzir conteúdo informativo e disseminar a educação ambiental em todo o DNIT.</p> |
| CGGP/DAF | <p>Participar da incorporação de treinamentos e capacitação na temática.</p> <p>Elaborar Manual de Eventos Sustentáveis.</p> |
| Todos os usuários do prédio | <p>Proceder com a segregação dos resíduos, conforme normativas internas.</p> |
| Equipe de limpeza e manutenção predial; e do restaurante | <p>Proceder conforme normativas internas para a execução correta e segura do gerenciamento dos resíduos gerados.</p> <p>Apresentar à contratante, periodicamente, o inventário de resíduos gerados em suas atividades, bem como, os comprovantes de destinação/tratamento que atestem os dados apresentados.</p> |

6.2. Educação Ambiental

De acordo com o Decreto nº10.936/2022, a educação ambiental consiste em desenvolver ações educativas para conscientização dos consumidores quanto ao consumo sustentável e às suas responsabilidades; para capacitar gestores públicos para que atuar como multiplicadores; e divulgar os conceitos relacionados com a coleta seletiva, a logística reversa, a economia circular, e a

minimização da geração de resíduos sólidos.

O público-alvo inclui servidores, funcionários, colaboradores e visitantes do DNIT Sede, sendo essencial que este raciocínio seja absorvido por todos os níveis hierárquicos nos diversos setores e colaboradores envolvidos.

Deve-se realizar educação ambiental que não apenas transmita informações e conteúdo, mas propicie aprendizados e mudanças culturais. Como forma de divulgação, pode-se utilizar os seguintes meios de Comunicação institucionais:

- Site do DNIT Sustentável: Divulgação de conteúdos em geral
- WhatsApp: Conecta
- E-mail: (ex.: datas comemorativas, educação ambiental, divulgação de eventos técnicos e complemento de materiais enviados por outros canais).
- Intranet: (ex.: matéria técnica, destacando as ações que a autarquia desenvolve ou irá desenvolver na temática abordada);
- Indoor (ex.: complemento de materiais enviados pelo WhatsApp, divulgação de eventos técnicos e educação ambiental).
- Mural físico: Sugere-se evitar o uso de impressos;

Quadro 14: Diretrizes para iniciativas de Educação Ambiental

| Diretrizes | Ações |
|--------------------------------------|---|
| Capacitação | <p>Implementar programas de sensibilização e capacitação para a correta gestão dos resíduos sólidos.</p> <p>Inserir a Estética como princípio na educação ambiental, visto seu caráter de sensibilização, diálogo e acessibilidade.</p> <p>Realizar treinamentos periódicos com os servidores e colaboradores sobre gestão de resíduos e boas práticas na organização.</p> <p>Inserir o tema gerenciamento de resíduos nos programas de integração dos novos colaboradores.</p> <p>Utilizar as datas comemorativas e integrar palestras e campanhas com a gestão de resíduos, a exemplo da semana do meio ambiente.</p> |
| Treinamento dos colaboradores | <p>Promover treinamento dos colaboradores para manuseio dos resíduos sólidos com informações quanto às características e aos riscos inerentes ao trato de cada tipo</p> |

| Diretrizes | Ações |
|---------------------------------|---|
| da limpeza e manutenção | de resíduo, orientação quanto à execução das tarefas de coleta, transporte e armazenamento, utilização adequada de equipamentos de proteção individual, procedimentos de emergência em caso de contato ou contaminação. Promover capacitação específica dos colaboradores para operacionalização da compostagem. |
| Divulgações Informativas | Produzir informativos junto ao DNIT Sustentável, com a temática de resíduos, evidenciando indicadores como tipologia de resíduos, desvio de aterro, envio para reciclagem com foco na melhoria contínua. Divulgar o PGRS no site oficial do DNIT Sustentável. Divulgar o Inventário de Resíduos Sólidos e manter atualizado no site oficial, na página do DNIT Sustentável. |
| Pesquisa de satisfação | Desenvolver questionário aplicado aos agentes envolvidos (servidores, funcionários, colaboradores da limpeza). Desenvolver canal para comunicação com os usuários. |

6.3. Gerenciamento de Resíduos Não-Perigosos

6.3.1. Geração

A adoção de princípios norteadores de sustentabilidade precede a geração do resíduo sólido e perpassa pelo conhecimento do ciclo de vida desse produto. Por isso, as premissas assumidas pelo órgão em relação ao consumo sustentável estão descritas no art 7º da Política de Sustentabilidade do DNIT e na IN DNIT Nº 40/2021.

As orientações têm como premissa a busca por reduzir ou eliminar a geração de resíduos na sua origem no sentido de que se minimizem os riscos de exposição a agentes perigosos, bem como reduzir custos para o gerenciamento, considerando ser responsável por gerenciar e destinar corretamente o resíduo produzido. Dessa forma, sugestionam-se a utilização das diretrizes a seguir para a delimitação da tomada de decisão de compras e aquisições geradoras de resíduos sólidos:

- I - avaliar a necessidade de aquisição;
- II - não adquirir produtos que gerem impactos ambientais negativos, quando for possível atender à demanda com outros produtos similares e favoráveis ao meio ambiente;
- III - reutilizar e reaproveitar, sempre que possível, os produtos adquiridos, observando o prazo de validade e a depreciação de bens móveis;
- IV - promover a coleta seletiva com vista à reciclagem de resíduos;
- V - dar preferência, sempre que possível, à aquisição de bens baseados em materiais recicláveis ou biodegradáveis.

Quadro 15: Diretrizes de compra e logística

| Diretrizes | Ações |
|---|--|
| Compras recicláveis, biodegradáveis ou compostáveis | <p>Utilizar o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (AGU) como material orientativo para compras e contratações.</p> <p>Tipos de papel reciclável: sulfite, couché, offset, jornais, revistas, encartes, cartas, envelopes, kraft, refiles gráficos, cartolina, cartão, cartazes.</p> <p>Tipos de papéis não recicláveis: com compostos tóxicos, sujidades ou elementos proibitivos, como redutores de permeabilidade como BOPP, fitas adesivas, papéis laminados, vegetal, carbono, celofane, encerado, higiênico usado, sujo ou engordurado, papel revestido com silicone ou parafina, metalizado, plastificado, fotográfico e etiquetas.</p> |
| Evitar minimizar a geração de resíduos de papel branco | <p>Promover ações de uso responsável do papel.</p> <p>Configurar a impressora para modo imprimir frente e verso.</p> <p>Reutilizar papéis como rascunho ou confeccionar blocos para anotações, possibilitando o reuso do papel antes do descarte.</p> |
| Evitar a geração de resíduos descartáveis | <p>Promover ações como a utilização de copo individual, evitando geração de copos descartáveis, bem como a reutilização de vasilhas de marmita e resíduos de eventos internos.</p> |
| Geração de resíduos | <p>Avaliar a viabilidade de substituição do uso de toalhas de papel nos banheiros por aparelhos de secagem a vapor.</p> |

| Diretrizes | Ações |
|-------------------------------|--|
| papel toalha no prédio | Disponibilizar espaço para uso como refeitório para servidores e colaboradores, pois em falta de refeitórios com pias, é utilizado volume substancial de papel toalha para limpeza de marmitas ou secagem de louças. |
| Materiais gráficos | <p>Criar uma política de impressão, dando diretrizes para criação de conteúdos com menor uso de tinta, incentivando campanhas digitais, bem como o uso de tintas não tóxicas ou ecológica.</p> <p>Disponibilizar alternativas ao uso de material autocolante como adesivos e fitas não recicláveis.</p> <p>Dar preferência à compra de itens de composição única de materiais, considerando que a confecção de itens com múltiplos materiais dificulta ou impede a reciclagem integral do item.</p> <p>i) agendas, cadernos e calendários, compostos de papel laminado com BOPP, perde sua capacidade de reciclagem;</p> <p>ii) agenda compostas de papel, BOPP, ilhós, encadernação em aço, elástico e fitilho, representa um item com potencial de reciclagem reduzido pois precisa ser desmembrada em 06 materiais, segregá-los e destiná-los corretamente.</p> |
| Cerimônias e eventos | <p>Criação de um manual de eventos sustentáveis, a fim de minimizar os impactos provocados ao meio ambiente durante o evento e disseminar o conceito de sustentabilidade, orientando sobre a redução do uso ou substituição de materiais de "uso efêmero", como brindes.</p> <p>Criar mecanismo de compensação dos impactos de eventos, como plantio de árvores.</p> |
| Produtos de limpeza | Sugere-se avaliar a compra de produtos biodegradáveis, como sabões, esponjas vegetais, luvas e panos de algodão para limpeza. |
| Copeiragem | Avaliar a mudança sazonal do consumo de café, para reduzir o desperdício diário do líquido e a produção de borra. |
| Copos e louças | As xícaras e pires utilizados nas copas são de cerâmica - material não reciclável, sendo caracterizados como rejeitos e encaminhadas ao aterro, quando da sua quebra. |

| Diretrizes | Ações |
|-------------------------|---|
| | Sugere-se a substituição da compra por xícaras e copos de vidro ou metal, os quais podem ser reciclados após descarte correto. |
| Limpeza de carro | Sugere-se a limpeza ecológica com produtos biodegradáveis, o que reduz o consumo de água, de esponja (material não reciclável) e ainda evita que o uso de algum aditivo caia no sistema de chuva, considerando que a estrutura do DNIT não encaminha essa água para tratamento. |
| Água em galão | O consumo de água em galões gera resíduos plásticos, decorrentes do lacre e da tampa. A substituição de filtros de galão por purificadores pode reduzir esse impacto direto, bem como indiretos associados à emissão de gases do caminhão de distribuição frequente desse insumo. |

6.3.2. Segregação e Acondicionamento

A segregação é a tarefa inicial do processo de gerenciamento de resíduos e combinada com as demais tarefas desse processo, permite que os resíduos tenham a destinação final ambientalmente adequada.

No diagnóstico realizado no DNIT Sede, identificou-se a necessidade de melhorar as formas de segregação dos resíduos e de acondicionamento, de forma a aumentar o potencial de reciclagem e garantir ergonomia ao trabalho dos colaboradores da limpeza. Segundo o Decreto GDF nº 37.568/2016, os resíduos sólidos dos grandes geradores devem ser devidamente segregados e acondicionados em recipientes que atendam às normas técnicas, legais e regulamentares.

A resolução CONAMA nº 275/2001 define a utilização do código de cores da coleta seletiva para diferenciar a tipologia dos resíduos.

Ressalta-se que, no Distrito Federal, a Instrução Normativa nº 89/2016 define que os resíduos gerados devem ser acondicionados em saco coletor resistente, seguindo as definições de cores apresentadas no Quadro 16, para diferenciar a tipologia dos resíduos.

Figura 32 : Padrão de cores dos coletores, segundo Conama 275/2001

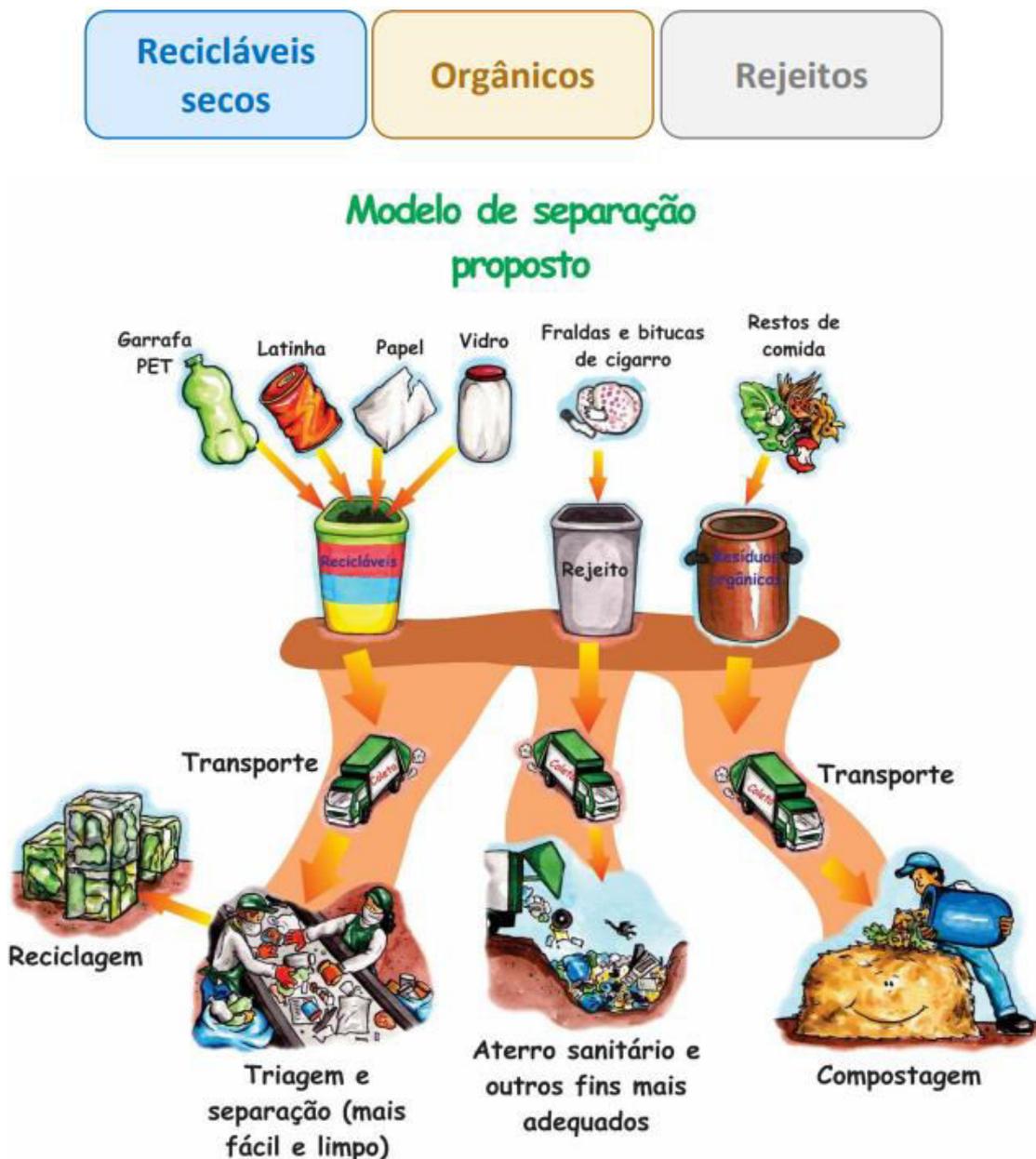


Quadro 16: Cores dos coletores

| Tipo de resíduo | Cor do contêiner | |
|---------------------------|-------------------|--------------------|
| | IN SLU nº 89/2016 | CONAMA 275/2001 n° |
| Papel e Papelão | VERDE | AZUL |
| Plástico | VERDE | VERMELHO |
| Vidro | VERDE | VERDE |
| Metal | VERDE | AMARELO |
| Resíduos Perigosos | LARANJA | LARANJA |
| Resíduos de Saúde | BRANCO | BRANCO |
| Radiativos | ROXO | ROXO |
| Resíduos Orgânicos | PRETO | MARROM |
| Rejeito (Indiferenciados) | CINZA | CINZA |

A separação dos resíduos em três frações é um modelo que atende bem às necessidades atuais de destinação de resíduos. Primeiro, porque valoriza os resíduos orgânicos, facilitando o processo de compostagem e garantindo a qualidade do adubo final. Segundo, porque diminui a contaminação dos resíduos recicláveis secos (papel, plástico, vidro, metal entre outros, geralmente encaminhados para centrais de triagem de resíduos).

Figura 33: Modelo de separação proposto



Fonte 1: Manual de Orientação. MMA, Cepagro, Sesc/SC.2017

Nessas centrais de triagem, catadores separam cada tipo de resíduo que pode ser encaminhado para as indústrias de reciclagem. Quanto menos resíduo orgânico chegar nas centrais de triagem, mais fácil e higiênico será a separação dos resíduos secos e melhores serão as condições de trabalho dos catadores. E um terceiro motivo, porque a separação em três frações permite enviar ao aterro apenas o que realmente não pode ser aproveitado, ou seja, o rejeito.

Em conclusão, separar os resíduos orgânicos, além de trazer vantagens econômicas, torna mais fácil e seguro transformar esta fração em adubo orgânico, condicionador de solos, húmus, fertilizante, composto orgânico, entre outras denominações.

Considerando que a estratégia para o sucesso da implantação do gerenciamento de resíduos está relacionada à didática da simbologia utilizada, para implantação do gerenciamento de resíduos no DNIT Sede será adotado o padrão do SLU.

Quadro 17: Padrão de Cores na gestão de resíduos sólidos

| Tipo de resíduo | Cor do saco | | Cor do coletor | Cor do contêiner |
|---|-------------|-------|----------------|------------------|
| Resíduos Recicláveis | AZUL | VERDE | VERDE | VERDE |
| Orgânicos | PRETO | | MARROM | MARROM |
| Rejeito (Resíduo Indiferenciado) | CINZA | | CINZA | CINZA |

O modelo de acondicionamento previsto para a implantação da Coleta Seletiva no DNIT consiste na disposição dos coletores de resíduos sólidos em ilhas de compartilhamento para descarte coletivo. Em analogia ao praticado no residencial, em detrimento do uso individual nas estações de trabalho, a disposição de coletores de resíduos em ilhas de compartilhamento otimiza o uso dos recursos, ao tempo que agrega qualidade de vida aos profissionais da limpeza, em consonância com a Política Nacional de Qualidade de Vida no Trabalho (Portaria DNIT nº 4731/2019), e possibilita educar os usuários para correta destinação dos resíduos sólidos gerados.

Em termos materiais, a centralização dos coletores em ilhas, compatibilizada com a vedação do uso individual nas estações de trabalho, resulta em redução substancial de coletores necessários e respectivos materiais acessórios, como sacos plásticos e adesivos informativos.

Na implantação, cada ilha será composta de 02 a 03 coletores destinados 03 tipologias de resíduos sólidos distintos: resíduos orgânicos, resíduos recicláveis e rejeitos. No caso dos orgânicos, é sugerida a avaliação da sua disposição apenas nos refeitórios e corredores de acesso ao público externo.

Para a segregação na fonte de resíduos orgânicos, sugere-se a utilização de recipientes com tampa que permita sua vedação, os quais poderão ser revestidos com sacos biodegradáveis, a depender da solução de destinação final.



Manual de Orientação. MMA, Cepagro, Sesc/SC.2017

Fonte 2:

Cada coletor conterà em seu corpo um informativo sobre os tipos de resíduos aos quais se destinam e a cor do saco coletor, com vistas a orientar tanto o usuário, quanto o profissional da limpeza responsável pelo seu manejo, conforme exemplo apresentado no ANEXO II– Modelo de Informes para coletores.

Quadro 18: Diretriz de Classificação, Segregação e Acondicionamento

| Diretriz | Ação |
|---|---|
| Padronização do acondicionamento | <p>Seguir a padronização proposta no Quadro 17 para a cor dos sacos e dos coletores.</p> <p>Definir padrão de identificação de coletores e contêineres, para evitar misturas.</p> <p>O modelo de coletores nos banheiros e nas ilhas devem respeitar uma altura mínima desde a borda até o chão, que considere critérios de ergonomia do trabalho dos colaboradores da limpeza predial, evitando agachamentos.</p> <p>Os resíduos de borra de café devem ser armazenados preferencialmente em coletores com alça, exclusivos para essa finalidade, sem sacos, para viabilizar a compostagem.</p> <p>Os resíduos orgânicos segregados (exceto borra) serão acondicionados em sacos até a contratação de serviço específico para o tratamento de orgânicos,</p> |

| Diretriz | Ação |
|--|--|
| | <p>quando então deverão ser acondicionados em coletores tipo bombonas, com tampa de vedação.</p> <p>Retirar os coletores específicos para copos descartáveis, dispostos juntamente aos bebedouros e verificar o reuso do equipamento.</p> |
| <p>Disposição de ilhas de coletores</p> | <p>Retirar os coletores individuais, verificar o reuso do equipamento e padronizar o uso de ilhas de coletores. Se possível, colocar os coletores de resíduos orgânicos apenas nos refeitórios, para evitar proliferação de vetores.</p> <p>Os coletores devem ser localizados em pontos estratégicos e de fácil acesso a todos, como corredores.</p> <p>Prever a sinalização na tampa do coletor e em cartazes com sinalização ilustrativa, para viabilizar a separação dos resíduos entre reciclável, rejeito e orgânico. A sinalização deve citar os tipos de resíduos a serem descartados em cada um.</p> <p>Disponibilizar coletores específicos para líquidos e vidros nos refeitórios dos escritórios.</p> <p>Criar ilhas de café, evitando uso de cafeteiras individuais e a geração de resíduos como borra e cápsulas, as quais demandam coletores individuais e limpeza específica.</p> <p>Os resíduos de vidro, como embalagens, copos, pratos, garrafas e demais produtos quebrados ou inteiros devem ser <u>obrigatoriamente</u> segregados, e armazenados em caixas identificadas, para evitar qualquer acidente durante o manejo, para depois serem depositados no coletor de recicláveis (vidros) e rejeitos (louças em cerâmica).</p> <p>Posicionar, nos escritórios e nos ambientes que possuem impressora, bandejas coletoras exclusivas para papel, de forma a reduzir o volume durante o armazenamento.</p> <p>Posicionar coletores específicos de bituca de cigarro, quando da implantação dos PEVs.</p> |
| <p>Procedimentos Operacionais</p> | <p>Criar sistema de alerta quanto ao descarte incorreto e, se possível, envolver a equipe de limpeza por meio de feedback das informações.</p> |

| Diretriz | Ação |
|---|---|
| Divulgação do inventário de resíduos | Disponibilizar Inventário de Resíduos em cada setor gerador, para orientar ações de descarte correto e evidenciar as melhorias a serem implantadas. |

A locação das ilhas de coletores se dará, preferencialmente, em áreas comuns, como corredores, com base na quantidade de funcionários em cada local e na planta arquitetônica do prédio. O Quadro 19 sugere sua implantação.

Quadro 19: Coletores nos locais de geração após a implantação das ilhas.

| Locais de geração | Coletores |
|--|--|
| BANHEIROS DAS TORRES E BANHEIROS PRIVATIVOS | 02 coletores de resíduo indiferenciado, sendo 1 individual por cabine e 1 (balde 100L), os quais devem respeitar uma altura mínima desde a borda até o chão, que considere critérios de ergonomia do trabalho dos colaboradores da limpeza predial, evitando agachamentos. |
| COPAS DAS TORRES | 0 coletor de resíduo orgânico para borra de café e 01 de recicláveis. |
| CORREDORES PRÓXIMOS AOS ESCRITÓRIOS | 01 ilha de coletores (rejeitos e recicláveis). |
| SALAS DE REUNIÃO | não têm coletores |
| REFEITÓRIOS NOS ESCRITÓRIOS | 01 ilha de coletores (rejeito, orgânicos e recicláveis). Coletores específicos para líquidos e vidros. |
| CAFETEIRAS EXPRESSO | 01 coletor específico para as cápsulas. |
| ILHAS DE IMPRESSÃO NOS CORREDORES | 01 caixa de papelão para papéis. |
| CORREDOR DO ELEVADOR | 01 ilha de coletores (rejeito, orgânicos e recicláveis) por corredor (em substituição ao existente hoje). |
| TÉRREO | 05 coletores de bituca de cigarro |

6.3.3. Manejo e coleta

Essa operação envolve risco potencial de acidente, principalmente para os profissionais que atuam na coleta, no transporte, no tratamento e na disposição final dos resíduos sólidos, motivo pelo qual devem ser manejados sempre com o uso de EPIs.

Quadro 20: Diretriz de manejo e coleta

| Diretriz | Ação |
|------------------------------------|---|
| Manejo | O manejo deve ser feito sempre com uso de EPIs. Subsidiar o manejo, com equipamento com tampa e rodas, que garanta a ergonomia do trabalho, o menor esforço dos colaboradores e a higiene dos ambientes. Os principais EPIs para uso na compostagem são botas, luvas, chapéus e roupas adequadas, especialmente calça comprida. |
| Segurança dos colaboradores | O manejo dos resíduos deve guardar o uso compulsório do conjunto completo de equipamentos de proteção individual e/ou coletiva conforme previsto na Norma Regulamentadora 6 – NR 6, Anexo I, do Manual de Segurança e Medicina do Trabalho. |
| Procedimentos Operacionais | Desenvolver, juntamente com os fiscais dos respectivos contratos e os colaboradores das contratadas de prestação de serviços prediais, o Procedimento Operacional para a implantação da coleta seletiva e para a limpeza e conservação dos coletores e dos locais de armazenamento temporário. |

6.3.4. Transporte interno e armazenamento temporário

O transporte interno e armazenamento temporário de resíduos classe IIA - não inertes e IIB – inertes devem ser realizados de forma a manter a qualidade dos resíduos segregados na origem, evitando misturas e contaminação.

Conforme estabelece a NBR 11.174, o armazenamento temporário dos resíduos sólidos não perigosos deverá ser realizado em local adequado, sinalizado, preferencialmente com o uso de coletores e contêineres, conforme sugerido na Figura 34.

Na execução e operação do local de armazenamento devem ser considerados aspectos relativos à sinalização, acesso, medidas de controle de poluição ambiental, treinamento de pessoal e segurança da instalação.

Figura 34: Modelo de coletor e contêiner



É necessário prever um sistema de impermeabilização da base do local de armazenamento e, no caso de armazenamento em contêineres, prever medidas para contenção de vazamentos acidentais e descarte correto do efluente da manutenção – distinto da rede pluvial.

A instalação de armazenamento deve ser operada e mantida de forma a minimizar a possibilidade de incêndio ou outra ocorrência que possa constituir ameaça à saúde humana ou ao meio ambiente, e deve possuir o registro de sua operação, com relatório de movimentação de resíduos e registro de armazenamento.

Quadro 21: Diretriz de transporte interno e armazenamento temporário

| Diretriz | Ação |
|---------------------------|--|
| Transporte interno | <p>O transporte interno ao prédio, desde os locais de geração até o local de armazenamento temporário, deve ser subsidiado por equipamento equipado com tampa e rodas, que garantam a melhor ergonomia do trabalho, o menor esforço dos colaboradores e a higiene dos ambientes.</p> <p>Os resíduos orgânicos segregados, seja em sacos ou em coletores com tampa, deverão ser transportados sem misturar aos demais tipos, em carrinhos e/ou carrinho de mão que possibilite o despejo destes na área da compostagem.</p> |
| Pesagem | <p>Todos os resíduos gerados no prédio devem ser pesados em balança, preferencialmente digital, para controle e monitoramento da execução.</p> |

| Diretriz | Ação |
|--|---|
| | Os dados devem ser disponibilizados em plataforma de multiacesso. |
| Identificação dos locais de armazenamento | Sinalizar os ambientes: Central de Armazenamento de Rejeitos; Central de Armazenamento de Recicláveis. Central de Armazenamento de Resíduos orgânicos e borra de café. |
| Local de armazenamento de rejeitos | Disponibilizar e identificar um local adequado para o armazenamento temporário dos rejeitos, feito em contêineres. O local deve considerar os critérios estruturais da NBR 11.174. Identificar os contêineres de 1.600 L na cor cinza, com informação “Rejeitos (Resíduo Indiferenciado)” O contêiner metálico basculável de 1600L precisa atender às especificações técnicas da ABNT NBR 15911-2011 e IN SLU ° 114/2016. |
| Disposição dos rejeitos nos contêineres | Os rejeitos dispostos em sacos nos contêineres devem alcançar altura máxima da borda do equipamento. |
| Local de armazenamento de recicláveis | Disponibilizar e identificar um local adequado para o armazenamento temporário dos resíduos recicláveis. O local deve considerar os critérios estruturais da NBR 11.174. Disponibilizar contêineres ou <i>bags</i> , identificados de acordo com a tipologia dos resíduos, para facilitar o transporte externo e a valorização destes. |
| Local de armazenamento de orgânicos | Disponibilizar e identificar um local adequado para o armazenamento temporário da borra de café e dos restos de alimentos, de forma segregada dos rejeitos, em coletores específicos (tipo balde ou bombona com tampa). O prazo de armazenamento dos resíduos orgânicos não deve ser longo, devendo ser recolhidos diariamente para evitar geração de chorume e proliferação de insetos. O local deve considerar os critérios estruturais da NBR 11.174. O chorume deve ser descartado na rede de efluentes sanitários. |

6.3.5. Tratamento, Transporte externo e destinação final

O tratamento de resíduos é feito no DNIT com os resíduos orgânicos, por meio da técnica de compostagem, realizada nos jardins do prédio.

O transporte externo consiste no recolhimento dos resíduos e encaminhamento ao tratamento ou disposição final utilizando técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente, devendo estar de acordo com as orientações da legislação em vigor.

Deve ser realizado de forma a garantir a destinação final adequada e a rastreabilidade de todo o processo, sendo fundamental o contrato firmado entre as empresas, documentos de rastreio para evitar qualquer problema.

Sobre a destinação de resíduos recicláveis, após a instituição da participação no Programa Coleta Seletiva Cidadã, a coleta deverá obedecer às normas relativas ao resíduo transportado e destiná-los, prioritariamente, às associações e às cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

Além disso, em conformidade à Portaria conjunta nº 04/2021 as atividades geradoras, transportadoras, armazenadoras temporárias e destinadoras de resíduos transportados deverão se cadastrar no MTR por meio do sistema do SINIR, devendo uma via impressa do documento MTR acompanhar o transporte dos resíduos sólidos.

A empresa contratada para prestação do serviço deve observar as seguintes obrigações, em atendimento à norma da ABNT 12980:1993, à Lei 5.610/2016 e ao Decreto 37.568/2016.

Sobre a destinação de resíduos orgânicos, em acordo com a Lei GDF nº 6.518/2020, a destinação final dos resíduos orgânicos não será mais o aterro sanitário. Até 5 de junho de 2023, 75% dos resíduos orgânicos devem ser obrigatoriamente destinados ao tratamento por processos biológicos; e até 5 de junho de 2024, serão 100% dos resíduos orgânicos destinados ao tratamento por processos biológicos.

Dessa forma, ao ser instituída no DNIT, a coleta de resíduo orgânico deverá se adaptar à normativa supracitada.

Para a destinação final dos resíduos orgânicos para a compostagem a manutenção das leiras é feita com a utilização de garfos agrícolas de quatro pontas, conhecido como forcado. O garfo auxilia a postura do trabalhador e proporciona uma ótima aeração das pilhas. Também é recomendável utilizar pá, enxada e carrinho de mão.

Os principais Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para os pátios de compostagem são botas, luvas, chapéus e roupas adequadas, especialmente calça comprida.

É importante também que se tenha equipamentos apropriados para uma adequada higienização dos contentores, como mangueiras e esponjas. Outro equipamento que pode ser necessário, a depender do tamanho do pátio e do tipo de resíduo recebido, é um triturador de podas, galhos e folhas, para gerar matéria seca. Estes trituradores são encontrados com diversas potências, marcas e modelos, ficando a critério do administrador escolher aquela que melhor se adapta à situação.

Quadro 22: Diretrizes de Transporte externo e destinação final

| Diretriz | Ação |
|---|---|
| Transporte externo dos resíduos recicláveis Destinação final | Publicar chamamento público de associações e cooperativas de reciclagem para coleta de recicláveis. Verificar cadastro atualizado no SLU e Documentação do prestador de serviço comprovando situação legal para realização do serviço. As Cooperativas que realizam a coleta do reciclável e demais parceiros devem preencher o CTR/MTR. |
| Transporte externo dos resíduos orgânicos e rejeito | As empresas prestadoras de serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos são responsáveis por: I - fornecer, todos os dados necessários ao controle e à fiscalização e responsabilizar-se pela constante atualização dos dados ao SLU; III - manter durante 5 anos, registros e comprovantes de tratamento e/ou disposição final dada aos resíduos coletados e transportados; |

| Diretriz | Ação |
|--|--|
| | <p>IV - fornecer, aos grandes geradores, cópia do Controle de Transporte de Resíduos (CTR) de cada coleta indicando o local de destinação final;</p> <p>V - utilizar, na execução dos serviços, apenas os veículos e equipamentos cadastrados no SLU e manter a identificação dos veículos cadastrados;</p> <p>VII - informar, trimestralmente, ao SLU, a relação dos grandes geradores para os quais presta os serviços e os locais de disposição final dos resíduos sólidos indiferenciados coletados e transportados.</p> <p>VIII - garantir que os empregados ou cooperados apresentem-se devidamente uniformizados e com os Equipamentos de Proteção Individuais (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC);</p> |
| <p>Tratamento de resíduo orgânico na compostagem</p> | <p>A manutenção das leiras é feita com a utilização de garfos agrícolas de quatro pontas, conhecido como forcado, pá, enxada e carrinho de mão.</p> <p>Equipamentos apropriados para higienização dos contentores, como mangueiras e esponjas.</p> <p>Um triturador de podas, galhos e folhas também é utilizado para processar e gerar matéria seca.</p> |
| <p>Aterro sanitário para disposição final dos resíduos orgânicos e rejeitos (indiferenciados)</p> | <p>Cópia do Contrato da prestadora de serviço com o aterro sanitário;</p> <p>Documentação do aterro sanitário comprovando situação legal para recebimento dos resíduos;</p> <p>Tickets de pesagem de recebimento;</p> <p>Manter as licenças e documentações de funcionamento vigentes;</p> <p>Declaração de destinação final dos resíduos;</p> |

a) Tratamento de resíduo orgânico por compostagem

O DNIT Sede gera aproximadamente 50kg/dia de borra de café, a qual é acondicionada em um balde na copa e coletada manualmente, 2x ao dia, e transportada pelas escadas para pesagem e armazenamento em coletor de 100L no 2º subsolo.

A borra coletada em todo prédio é diariamente encaminhada em carrinho ao

canteiro de compostagem, localizado no jardim do prédio. Lá, é disposta em local específico para secagem. No mesmo local, são também dispostos os resíduos de folhas, aparas do jardim, galhos caídos de árvores que circundam os prédios e resíduos da grama cortada, os quais foram triturados com auxílio de um triturador de galhos.

Figura 35: Composteiras no jardim do prédio do DNIT SEDE



Na formação da leira, é efetuada a mistura da borra de café com a matéria seca triturada, ficando descansando por um período de 90 a 120 dias, recebendo periodicamente água e sendo revolvido para então, se transformar em composto e estar pronta para ser colocada nas plantas e jardins do DNIT, gerando economia com a utilização de adubo produzido no local.

O Projeto da área de compostagem do prédio do DNIT Sede, e respectivo memorial de cálculo, elaborados pela arquiteta da CGLOG, está apresentado no ANEXO III – Projeto Arquitetônico da Área de Compostagem do DNIT SEDE.

6.4. Gerenciamento de Resíduos Perigosos

Os principais resíduos perigosos gerados no DNIT Sede são pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, eletroeletrônicos e componentes, solventes, óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens. O seu gerenciamento conta com

legislação específica, como a NBR 10.004, NBR 12.235 e NBR 7.505, para cumprimento de cada etapa.

Na etapa de destinação final utiliza-se da logística reversa para viabilizar a destinação, coleta e a restituição dos resíduos sólidos aos fabricantes e recicladores, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada, a qual se estende compulsoriamente às seguintes cadeias de produtos:

- Embalagens plásticas de óleos lubrificantes;
- Lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- Produtos eletroeletrônicos e seus componentes;
- Resíduos de medicamentos e suas embalagens;
- Pneus inservíveis;
- Óleo lubrificante usado ou contaminado; e
- Pilhas e baterias.

Para esses resíduos, cabe a inclusão de disposição contratual para que as empresas contratadas realizem a destinação adequada, em atendimento ao disposto na legislação e nas normas técnicas vigentes. Ressalta-se que o tratamento e a disposição do produto devem ser realizados em empresas licenciadas para recebimento deste tipo de resíduos.

6.4.1. Manejo, coleta e transporte interno

O manejo, a coleta e o transporte interno de resíduos perigosos devem ser executados com uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado, conforme NBR 12.235, e com equipamentos coletores que possibilitem a manutenção da qualidade dos resíduos segregados na origem, evitando misturas e contaminação.

Para os produtos de limpeza e demais produtos químicos, como tintas, solventes e demais produtos de manutenção, recomenda-se verificar a FISPQ (Ficha de Informação de Produtos Químicos), onde o fabricante deve informar as formas de acondicionamento, de descarte do material e as medidas de controle em caso de vazamentos, para evitar danos na qualidade do solo, ar e água.

6.4.2. Acondicionamento e estrutura de armazenamento temporário

Segundo a NBR 12.235, o acondicionamento de resíduos perigosos, como forma temporária de espera para reciclagem, recuperação, tratamento e/ou disposição final, pode ser realizado em contêineres, tambores e tanques, seguindo as seguintes diretrizes:

- Os recipientes devem ser armazenados, preferencialmente, em áreas cobertas, bem ventiladas, e os recipientes são colocados sobre base de concreto ou outro material que impeça a lixiviação e percolação de substâncias para o solo e águas subterrâneas.
- A área deve possuir ainda um sistema de drenagem e captação de líquidos contaminados para que sejam posteriormente tratados.
- Os contêineres e/ou tambores devem ser devidamente rotulados de modo a possibilitar uma rápida identificação dos resíduos armazenados.
- A disposição dos recipientes na área de armazenamento deve seguir as recomendações para a segregação de resíduos de forma a prevenir reações violentas por ocasião de vazamentos ou, ainda, que substâncias corrosivas possam atingir recipientes íntegros.
- Em alguns casos é necessário o revestimento dos recipientes de forma a torná-los mais resistentes ao ataque dos resíduos armazenados.
- A instalação de armazenamento temporário deve ser operada e mantida de forma a minimizar a possibilidade de fogo, explosão, derramamento ou vazamento de resíduos perigosos para o ar, água superficial ou solo, os quais possam constituir ameaça à saúde humana ou ao meio ambiente.

Segundo a NBR 12.235, o armazenamento deve obedecer às seguintes condições:

- a) os contêineres e/ou tambores devem se apresentar em boas condições de uso, sem ferrugem acentuada nem defeitos estruturais aparentes;
- b) dependendo das características dos resíduos a serem armazenados, os contêineres e/ou tambores devem ser de material compatível ou ter recebido algum tipo de revestimento ou impermeabilização, de modo a evitar reações indesejáveis e, conseqüentemente, danos ao recipiente;
- c) os recipientes contendo os resíduos devem estar sempre fechados, exceto por ocasião da manipulação dos resíduos, seja adição ou remoção;
- d) um contêiner e/ou tambor contendo resíduos perigosos não deve ser aberto, manuseado ou armazenado de modo a possibilitar o vazamento do material ou, ainda, o rompimento ou dano ao recipiente;
- e) as operações de transferência, armazenamento, adição, retirada, abertura e fechamento de recipientes (contêineres, tambores, etc.) com resíduos corrosivos, tóxicos ou, sob qualquer outro modo nocivos ao homem, devem ser executadas com pessoal dotado do Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado;
- f) os recipientes devem ser dispostos na área de armazenamento, de tal forma que possam ser inspecionados visualmente;
- g) cada recipiente deve ser identificado quanto a seu conteúdo, sendo que essa identificação deve ser efetuada de forma a resistir à manipulação dos mesmos, bem como as condições da área de armazenamento em relação a eventuais intempéries.

A instalação de armazenamento de resíduos em contêineres e/ou tambores deve estar provida de uma bacia de contenção de líquidos, cujo volume mínimo e aspectos construtivos devem seguir a NBR 7505 e a NBR 12235.

6.4.3. Transporte externo e destinação final

A coleta, transporte e destinação final deve ser feita por empresa licenciada para tratamento e destinação ambientalmente correta ou logística reversa. A emissão de declaração de destinação final na retirada pela empresa para tratamento é

essencial para a rastreabilidade do resíduo.

Quadro 23: Diretrizes para Resíduos Perigosos

| Diretriz | Ação |
|---|---|
| Gestão contratual | Inserir dispositivo nos contratos de serviços, para que as empresas contratadas realizem a destinação adequada, em atendimento ao disposto na legislação e nas normas técnicas vigentes. |
| Resíduos perigosos gerados nos escritórios | <p>As pilhas, baterias e eletroeletrônicos gerados nas áreas meio e fim (exceto as geradas na manutenção predial) devem ser acondicionados em coletores específicos, com volume adicional para o seu armazenamento, anticorrosivos e que evitam danos aos resíduos, conforme NBR 12235.</p> <p>Disponibilizar e identificar um local adequado para o armazenamento temporário dos resíduos perigosos gerados nas áreas meio e fim (exceto as geradas na manutenção predial), até o seu acúmulo para envio à destinação final, conforme NBR 12235.</p> |
| Resíduos perigosos gerados na manutenção predial | <p>Os resíduos perigosos na manutenção predial devem ser acondicionados em coletores específicos, anticorrosivos, que evitam danos aos resíduos (como quebra de lâmpadas) e contaminação dos demais, conforme NBR 12235, de forma separada daqueles gerados no prédio.</p> <p>O transporte interno deve ser realizado pela empresa de manutenção predial com uso de EPI.</p> <p>Disponibilizar e identificar um local adequado para o armazenamento temporário dos resíduos perigosos gerados pela manutenção predial, de forma anexa à estrutura já utilizada pela contratada, de forma separada do armazenamento dos demais resíduos gerados no prédio.</p> |
| Segurança dos colaboradores | <p>O manejo dos resíduos deve guardar o uso compulsório do conjunto completo de equipamentos de proteção individual e/ou coletiva conforme previsto na Norma Regulamentadora 6 – NR 6, Anexo I, do Manual de Segurança e Medicina do Trabalho.</p> <p>Para o manuseio de frascos e embalagens de produtos perigosos é obrigatória a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), conforme especificações descritas nas fichas de informação de segurança de produtos químicos (FISPQ). O produto originalmente</p> |

| Diretriz | Ação |
|---|--|
| | acondicionado no frasco ou embalagem deve ser conhecido, sendo identificado por meio do rótulo. |
| Coleta, transporte externo e destinação final dos resíduos perigosos | <p>Destinar para empresa licenciada para tratamento e destinação ambientalmente correta ou logística reversa (devolução para fabricantes ou revendedor), sendo vedada a destinação em ecopontos.</p> <p>Os processos utilizados para a reciclagem do óleo lubrificante deverão estar licenciados pelo órgão ambiental competente.</p> <p>Contratar empresas licenciadas para recebimento e/ou reciclagem dos resíduos classe I – perigosos.</p> <p>Contratar empresas de coleta com Autorização para transporte interestadual de resíduos perigosos a atendimento a NBR 7500.</p> <p>Cadastro no IBAMA, caso a empresa seja recicladora de lâmpada ou óleo lubrificante.</p> <p>Manifesto de resíduos ou controle de transporte de resíduos (CTR).</p> <p>Certificado de destinação de resíduos, especificando a quantidade e o destino final dos resíduos, devidamente assinado pelo responsável da empresa</p> |

6.5. Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil

O gerenciamento de resíduos de construção civil conta com legislação específica, a citar a Resolução CONAMA nº 307/2002 e a IN GDF Nº 03/2020.

As diretrizes apresentadas a seguir se limitam às atividades de manutenção rotineira. Em caso de construções, reformas, reparos e demolições de grande vulto no órgão é necessária a elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil que identifique e destine adequadamente os resíduos a serem gerados.

6.5.1. Classificação, Segregação e Acondicionamento

De acordo com a Resolução ADASA nº 14/2016, os geradores de grandes volumes de resíduos da construção civil são responsáveis por promover a

segregação dos resíduos (ver item 4.2.1 Classificação de Resíduos Sólidos) e seu adequado acondicionamento.

O acondicionamento deve ser feito de acordo com a classe do resíduo, conforme as normativas de armazenamento NBR 12.235 de resíduos perigosos, ou NBR 11.174, de resíduos não perigosos.

6.5.2. Coleta, transporte externo e destinação final

Segundo a Portaria GDF N° 25/2021 e a IN N° 03/2020, poderão ser dispostos na Unidade de Recebimento de Entulho – URE do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal - SLU os resíduos da construção civil, segregados e não segregados, definidos pela Resolução CONAMA n° 307/2002, e os resíduos de podas e galhadas.

É considerado resíduo da construção civil segregado apenas os resíduos de Classe A, sem outro tipo de resíduo misturado; e resíduo da construção civil não segregado, todos os resíduos de Classe A misturados com outro tipo de resíduo da construção civil.

O serviço de disposição final de resíduos da construção civil implicará na cobrança de preços públicos diferenciados para resíduos segregados e não segregados e de podas e galhadas.

O transportador deve comprovar a destinação dos resíduos por meio do Controle de Transporte de Resíduos – CTR, informando se a carga em movimentação é composta por resíduos segregados, não segregados ou podas e galhadas.

A carga transportada passará por inspeção visual no local de descarga para certificação da diferenciação dos resíduos da construção civil, segregado ou não segregado, ou de podas e galhadas.

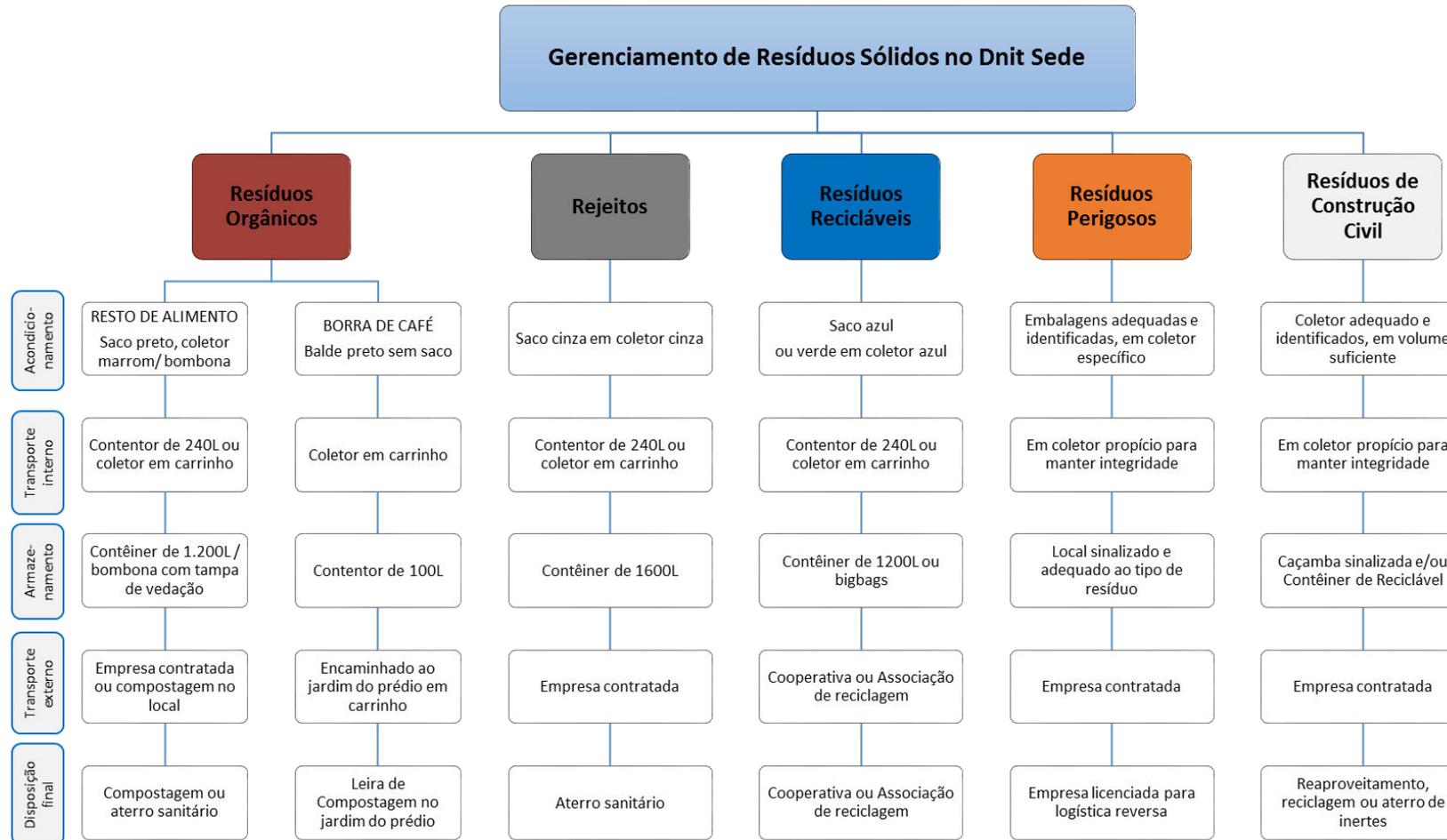
Quadro 24: Diretriz Resíduos de Construção Civil

| Diretriz | Ação |
|---|--|
| Classificação, Segregação e Acondicionamento | Os resíduos de construção civil gerados pela manutenção predial devem ser segregados em classes e transportados internamente em contêineres com rodas. O transporte interno deve ser realizado pela empresa de manutenção predial com auxílio de equipamento com rodas. |

| Diretriz | Ação |
|---|--|
| | <p>O acondicionamento deve ser feito de acordo com a classe do resíduo, conforme as normativas de armazenamento NBR 12.235 de resíduos perigosos, ou NBR 11.174, de resíduos não perigosos.</p> |
| <p>Coleta, Transporte externo e destinação final</p> | <p>Contratar empresas de caçambas com registro na ADASA e SLU.</p> <p>Destinar para aterro de inertes licenciados</p> <p>Emitir CTR e gerar registro de destinação final adequada e dos quantitativos.</p> |

6.6. Fluxograma do Gerenciamento de Resíduos sólidos proposto no DNIT Sede

Figura 36: Fluxograma do Gerenciamento de Resíduos sólidos proposto no DNIT Sede



7. MONITORAMENTO E MELHORIA CONTÍNUA

Os resultados obtidos no primeiro ano de implantação serão o guia para os passos seguintes no processo de mudança e definição das ações de melhorias contínuas.

O estabelecimento de metas e a efetividade do indicador estabelecido serão avaliados conforme a geração de dados e novos indicadores poderão ser propostos ou substituídos, caso este se mostre ineficaz para medir o desempenho da atividade.

7.1.1. Metas

- Manter 100% dos colaboradores do DNIT Sede treinados para o gerenciamento de resíduos sólidos;
- Segregar e quantificar 100% dos resíduos gerados, impedindo sua mistura com insumos, possibilitando a identificação de possíveis focos de desperdício de materiais;
- Manter o controle mensal, em planilha específica, de 100% dos volumes de resíduos destinados pelo DNIT, cruzando as informações com os documentos que comprovem a destinação final dos resíduos, ou seja: Ordens de Serviço (OS), Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR) e Certificados de Destinação Final (CDF);
- Destinar 100% dos resíduos perigosos para empresa especializada no transporte e tratamento para destinação final ambientalmente adequada;
- Destinar em 2023, 70% dos resíduos orgânicos para tratamento biológico;
- Manter o registro sobre 100% das licenças e autorizações das empresas responsáveis pelo transporte e destinação dos resíduos; e
- Verificar e manter 100% dos documentos comprobatórios de destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, gerando rastreabilidade de todo processo.

7.1.2. Indicadores

Quadro 25: Indicadores

| Indicador 1 | | | |
|---|---|------------|---|
| Peso total de rejeitos coletados e destinados ao aterro sanitário | | | |
| Fórmula | Peso (Rejeitos) | | |
| Descrição | O indicador mensura o peso total dos rejeitos gerados no DNIT e encaminhados ao aterro sanitário. | | |
| Responsável | Fiscal contrato de coleta de rejeito | Polaridade | Menor melhor |
| Periodicidade | Mensal | Tipo | Efetividade |
| Unidade | Quilo | Meta | Redução da destinação de rejeito em relação ao ano anterior |
| Origem da Coleta | Registro Diário | Validação | Membros CGRS |
| Indicador 2 | | | |
| Índice de Redução de geração de Resíduo (IRR) | | | |
| Fórmula | $(IRR) = \text{Peso total de resíduos da medição atual} / \text{Peso total de Resíduos da medição anterior.}$ | | |
| Descrição | O indicador mensura o índice de redução de Geração de resíduos - IRS. O objetivo desse indicador é avaliar a produção de resíduos, visando a sua redução. | | |
| Responsável | CGRS | Polaridade | Menor melhor |
| Periodicidade | Mensal | Tipo | Efetividade |
| Unidade | % | Meta | 0,5% ao mês |
| Origem da Coleta | Registro Diário | Validação | Membros CGRS |
| Indicador 3 | | | |
| Percentual de resíduo segregado para reciclagem | | | |
| Fórmula | $\text{Peso de resíduo segregado para reciclagem} \times 100 / \text{Peso do resíduo total}$ | | |
| Descrição | O objetivo é avaliar a produção de resíduos recicláveis. | | |

| | | | |
|-------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------|
| Responsável | CGRS | Polaridade | Maior melhor |
| Periodicidade | Mensal | Tipo | Efetividade |
| Unidade | % | Meta | 20% |
| Origem da Coleta | Registro Diário | Validação | Chefe do setor/ Membros CGRS |

Indicador 4

Percentual de resíduo segregado para compostagem

| | | | |
|-------------------------|--|-------------------|------------------------------|
| Fórmula | Peso de resíduo segregado para compostagem x 100 / Peso do resíduo total | | |
| Descrição | O objetivo desse indicador é avaliar a produção de resíduos orgânicos. | | |
| Responsável | CGRS | Polaridade | Maior melhor |
| Periodicidade | Mensal | Tipo | Efetividade |
| Unidade | % | Meta | 12% |
| Origem da Coleta | Registro Diário | Validação | Chefe do setor/ Membros CGRS |

Indicador 5

Percentual de colaboradores treinados para gerenciamento de resíduos sólidos

| | | | |
|-------------------------|--|-------------------|-------------------|
| Fórmula | Percentual de colaboradores treinados para gerenciamento de resíduos sólidos em relação ao total de colaboradores do prédio. | | |
| Descrição | O indicador mensura a proporção de colaboradores treinados. | | |
| Responsável | CGRS | Polaridade | Maior melhor |
| Periodicidade | Semestral/Anual | Tipo | Efetividade |
| Unidade | % | Meta | Ações trimestrais |
| Origem da Coleta | Lista de participantes em Treinamentos | Validação | Membros CGRS |

Indicador 6

Percentual de treinamentos realizados para gerenciamento de resíduos sólidos

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| Fórmula | Nº de treinamentos realizados / nº de treinamentos previstos para ano. | | |
|----------------|--|--|--|

| | | | |
|-------------------------|--|------------|--------------|
| Descrição | O indicador mensura a proporção de treinamentos. | | |
| Responsável | CGRS | Polaridade | Maior melhor |
| Periodicidade | Semestral/Anual | Tipo | Efetividade |
| Unidade | % | Meta | 505 |
| Origem da Coleta | Lista de Treinamentos | Validação | Membros CGRS |

Indicador 7

Percepção dos colaboradores quanto ao gerenciamento de resíduos

| | | | |
|-------------------------|---|------------|--------------|
| Fórmula | Pesquisa de satisfação que avalie a percepção dos colaboradores quanto ao gerenciamento de resíduos (classificando em ótimo, bom, regular e ruim) | | |
| Descrição | O indicador mensura a percepção dos colaboradores | | |
| Responsável | CGRS | Polaridade | Maior melhor |
| Periodicidade | Semestral/Anual | Tipo | Efetividade |
| Unidade | | Meta | |
| Origem da Coleta | Pesquisa de satisfação | Validação | Membros CGRS |

Indicador 8

Avaliação do gerenciamento de resíduos pelos responsáveis

| | | | |
|-------------------------|---|------------|--------------|
| Fórmula | Avaliação da aplicação do gerenciamento de resíduos (classificando em ótimo, bom, regular e ruim) | | |
| Descrição | Fiscalização que avalie a regularidade do gerenciamento de resíduos (classificando em ótimo, bom, regular e ruim) | | |
| Responsável | CGRS | Polaridade | Maior melhor |
| Periodicidade | Semestral/Anual | Tipo | Efetividade |
| Unidade | % | Meta | 50% |
| Origem da Coleta | Relatório de Fiscalização | Validação | Membros CGRS |

Quadro 26: Avaliação de indicadores

| Nº | INDICADOR | 1 (Pior Cenário) | 2 | 3 | 4 | 5 (Melhor Cenário) |
|----|--|---|--|--|--|---|
| 1 | Total de rejeitos coletados e destinados ao aterro sanitário | NA | NA | NA | NA | NA |
| 2 | Índice de Redução de geração de Resíduo (IRR) | $IRS > 1,5$ | $1 < IRS < 1,5$ | $IRS = 1$ | $0,5 < IRS < 1$ | $IRS < 0,5$ |
| 3 | Percentual de resíduo segregado para reciclagem | Não há segregação de materiais recicláveis, sendo enviados a aterro sanitário | Há segregação de materiais recicláveis, mas são misturados na coleta e enviados a aterro | Há segregação de parte materiais recicláveis, por iniciativas individuais dos colaboradores. | Há segregação dos materiais recicláveis, coletados pela prefeitura ou empresa de reciclável. | Há segregação dos materiais recicláveis e encaminhamento à associação ou cooperativa por meio da Coleta Cidadã. |

| Nº | INDICADOR | 1 (Pior Cenário) | 2 | 3 | 4 | 5 (Melhor Cenário) |
|----|--|--|---|--|--|---|
| 4 | Percentual de resíduo segregado para compostagem | Não há segregação de orgânicos, sendo enviados a aterro sanitário. | Há segregação de orgânicos, mas são misturados na coleta e enviados a aterro sanitário. | Há segregação de parte dos orgânicos, para compostar e a outra parte é misturada ao rejeito, para envio ao aterro. | Há segregação dos orgânicos, coletados por empresa de compostagem. | Há segregação dos orgânicos, e tratamento por meio de compostagem nas dependências do prédio. |
| 5 | Percentual de colaboradores treinados para gerenciamento de resíduos | Nenhum colaborador foi treinado | Menos de 30% dos colaboradores treinados | De 30 a 50% dos colaboradores treinados | Entre 51 e 70% dos colaboradores treinados | Mais de 70% dos colaboradores treinados |
| 6 | Percentual de treinamentos realizados resíduos sólidos | Nenhuma ação proposta foi executada | Menos de 30% das ações propostas executadas | De 30 a 50% das ações propostas executadas | Entre 51 e 70% das ações propostas executadas | Mais de 70% das ações propostas executadas |
| 7 | Percepção dos colaboradores quanto ao | Ruim | Regular | Satisfatório | Bom | Excelente |

| Nº | INDICADOR | 1 (Pior Cenário) | 2 | 3 | 4 | 5 (Melhor Cenário) |
|-------------------------------|---|---------------------|---------|-----------------------|-----|-----------------------|
| | gerenciamento de resíduos | | | | | |
| 8 | Avaliação do gerenciamento de resíduos pelos responsáveis | Ruim | Regular | Satisfatório | Bom | Excelente |
| Classificação do PGRS* | | | | Média dos indicadores | | |
| Ruim | | | | 1 | | |
| Regular | | | | 2 | | |
| Satisfatório | | | | 3 | | |
| Bom | | | | 4 | | |
| Excelente | | | | 5 | | |

*Classificação com base na soma das notas atribuídas a cada indicador/Nº de indicadores, ou seja, a média das notas.

8. BOAS PRÁTICAS NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Visando o atendimento aos objetivos da Política de Sustentabilidade do DNIT (Instrução Normativa nº 40/2021), o Plano de Logística Sustentável e a Instrução Normativa nº 65/2021 orientam para a execução de um conjunto de boas práticas relativas à gestão dos resíduos sólidos.

8.1. Coleta Seletiva Cidadã

O Programa Coleta Seletiva Cidadã institui a separação dos resíduos reutilizáveis e recicláveis dos órgãos e das entidades da administração pública federal e a destinação prioritária dos resíduos às associações e às cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

Estarão aptas a coletar os resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal, direta e indireta, as associações e as cooperativas de catadores de materiais recicláveis que: sejam formalmente constituídas por catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis; possuam infraestrutura para realizar a triagem e a classificação dos resíduos recicláveis descartados; apresentem o sistema de rateio entre os associados e os cooperados; e estejam regularmente cadastradas e habilitadas no Sinir.

O modelo de Edital de Chamamento da Advocacia Geral da União para seleção das associações e/ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis está disponível no link <https://portal-api.sinir.gov.br/wp-content/uploads/2022/09/ModeloEditalColetaSeletivaCidada.pdf>.

Responsável : CGLOG

8.2. Projeto Reuso

Os objetos em desuso nos escritórios são frequentemente considerados resíduos e descartados de forma incorreta no órgão. Não obstante, segundo o Decreto nº 9.373/2018, para que um bem móvel seja considerado inservível, o

bem será classificado como:

I - ocioso - bem móvel que se encontra em perfeitas condições de uso, mas não é aproveitado;

II - recuperável - bem móvel que não se encontra em condições de uso e cujo custo da recuperação seja de até cinquenta por cento do seu valor de mercado ou cuja análise de custo e benefício demonstre ser justificável a sua recuperação;

III - antieconômico - bem móvel cuja manutenção seja onerosa ou cujo rendimento seja precário, em virtude de uso prolongado, desgaste prematuro ou obsolescência; ou

IV - irrecuperável - bem móvel que não pode ser utilizado para o fim a que se destina devido à perda de suas características ou em razão de ser o seu custo de recuperação mais de cinquenta por cento do seu valor de mercado ou de a análise do seu custo e benefício demonstrar ser injustificável a sua recuperação.

Para tal, preventivamente à consideração de bem inservível, sugestiona-se a elaboração de um mecanismo de reuso na entidade, com apoio do almoxarifado, para recebimentos de bens ainda com utilidade.

Outrossim, há ainda a possibilidade de estender a vida útil do bem por meio do Sistema Doações (doacoes.gov.br). Desenvolvido pelo Ministério da Economia, a solução oferta bens móveis e serviços para a administração pública, disponibilizados pelos próprios órgãos de governo ou oferecidos por particulares de forma não onerosa, otimizando a gestão do recurso público com consumo consciente e sustentável.

No Portal poderão ser publicados anúncios sobre materiais de consumo, bens móveis e serviços, tais como papéis, canetas, mesas, cadeiras, materiais de informática, softwares, medicamentos, serviços intelectuais, artísticos, de manutenção. O órgão, entidade ou particular (pessoa física ou jurídica) identifica bens ou serviços que queira doar e anuncia no Doações.Gov.

Responsável : CGLOG

8.3. Sustentabilidade nos eventos

A gestão/gerenciamento de resíduos sólidos da instituição deve estar presente em todos os momentos para lembrar do compromisso ambiental social, ético, econômico, cultural e jurídico-político da instituição.

Todos os eventos e ações que envolvem a Instituição devem ser concebidos de forma abrangente e incluir ações educacionais e programas relacionados a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento de resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, levando em conta os princípios, objetivos e instrumentos da PNRS.

Para isso, sugere-se a elaboração de um **Manual de Eventos Sustentáveis do DNIT**, podendo usar como base a ISO 20121 - “Sistemas de gestão para sustentabilidade de eventos — Requisitos com orientações de uso”, a fim de minimizar os danos provocados ao meio ambiente durante o evento e disseminar o conceito de sustentabilidade, orientando sobre a redução do uso ou substituição de materiais de "uso efêmero", como brindes, banners e impressões.

Como exemplo de ação está a avaliação do impacto de emissões de viagens e transportes de participantes, o consumo de energia do evento, os critérios de compra local e de inclusão na escolha de alimentos e de sustentabilidade das respectivas embalagens, avaliação dos resíduos gerados e sua destinação final tipos de brindes e materiais expositivos, elaborar relatórios de monitoramento.

Responsável : CGGP

8.4. Eco ponto para Logística Reversa

A logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios para viabilizar a destinação, coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Consumidores, importadores, fabricantes, distribuidores e comerciantes devem agir de forma conjunta para que os resíduos sejam reaproveitados, reciclados e tenham uma destinação ambientalmente adequada

Os ecopontos são postos de entrega voluntária de resíduos reutilizáveis e recicláveis para a coleta de objetos e materiais que não devem ser descartados como rejeito devido à necessidade de tratamento específico para suas peças e

componentes e ao seu potencial de contaminação. Em funcionamento desde 2014, a iniciativa atende a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/10), que estipula aos fabricantes implementarem sistemas de logística reversa para recolher seus produtos pós-uso, independente dos serviços públicos de limpeza. A instalação de ecopontos para recebimentos de resíduos específicos gerados no DNIT Sede e por seus usuários configura-se numa ferramenta importante para gestão ambientalmente correta de resíduos, conforme prática usual na administração pública, como ilustrado na Figura 37.

São objetos de sistemas de logística reversa, os seguintes resíduos:

- Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens;
- Baterias de chumbo ácido;
- Eletroeletrônicos, seus componentes de uso doméstico;
- Embalagens de aço;
- Embalagens plásticas de óleos lubrificantes;
- Embalagens em geral;
- Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio;
- Medicamentos, seus resíduos e embalagens;
- Óleos lubrificantes usados ou contaminados;
- Pilhas e baterias;
- Pneus inservíveis;
- Latas de alumínio para bebidas.

Figura 37: Ecoponto no TJ/MT e no TRT/RS



Responsável : CGLOG

8.4.1. Lâmpadas

Grande volume de lâmpadas de mercúrio, se descartado de maneira inadequada, pode gerar a contaminação do solo e da água e causar danos à saúde humana, à fauna e à flora.

O mercúrio, a depender do grau de exposição, pode causar sérios problemas de saúde.

As lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, no momento do descarte, não devem ser destinadas junto ao resíduo comum.

O processo de logística reversa das lâmpadas inclui o gerenciamento das seguintes etapas: coleta, transporte, triagem, consolidação e tratamento na indústria de reciclagem.

A entidade gestora para lâmpadas é a Associação Brasileira para a Gestão da Logística Reversa de Produtos de Iluminação – Reciclus.

A DMS Ambiental, localizada em Brasília – DF, oferece soluções personalizadas para a análise, coleta, transportes, armazenamento, tratamento e destinação de resíduos perigosos e não perigosos.

<https://dmsambiental.com.br/>

8.4.2. Eletroeletrônicos

O gerenciamento inadequado de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos pode causar a contaminação do solo e da água com metais pesados, a depender da composição destes equipamentos. Além disso, se manipulados de forma inadequada, podem causar incêndios, intoxicações ou outros danos à saúde da população e ao meio ambiente.

Produtos eletroeletrônicos e seus componentes de uso doméstico são todos aqueles cujo funcionamento depende do uso de correntes elétricas com tensão nominal não superior a 240 volts. Ao final de sua vida útil, tornam-se resíduos que devem ser gerenciados de forma ambientalmente adequada. Sendo assim, a legislação estabeleceu mecanismos para que o consumidor possa efetuar a devolução destes produtos para que o setor empresarial se encarregue de seu gerenciamento desde o descarte, até a disposição final ambientalmente

adequada dos rejeitos em aterros.

O sistema funciona de acordo com as seguintes etapas: Descarte pelo consumidor dos produtos eletroeletrônicos, em pontos de recebimento; Recebimento e armazenamento adequado; Transporte dos produtos eletroeletrônicos dos pontos de recebimento até pontos de consolidação ou destinação final ambientalmente adequada (reutilização, reciclagem, recuperação ou disposição final ambientalmente adequada); Tratamento dos resíduos; Disposição final dos rejeitos em aterros.

A entidade gestora para eletroeletrônicos é a Associação Brasileira de Reciclagem de Eletroeletrônicos e Eletrodomésticos – Abree e a Green Eletron.

<https://zeroimpacto.com.br/>
<https://abree.org.br/coletaverde>

8.4.3. Pilhas

Grande volume pilhas e baterias descartadas de maneira inadequada pode causar a contaminação do solo e da água com metais pesados, a depender da composição destes materiais.

Algumas pilhas e baterias são compostas de metais pesados, como o chumbo, mercúrio, níquel e cádmio, que são capazes de causar doenças renais, cânceres e problemas relacionados no sistema nervoso central.

Os Pontos de Entrega armazenam as pilhas recebidas e, ao atingir determinada quantidade, encaminham o material para o sistema de coleta, triagem e consolidação, de onde o material é transportado para empresas de reciclagem. A entidade gestora para Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos Nacional é a Green Eletron. A empresa GM&C – Soluções em Logística Reversa e Reciclagem, é especializada em logística reversa desse resíduo.

<https://gmclog.com.br/index.php/servicos/logistica-reversa>

8.4.4. Embalagens plásticas de óleos lubrificantes;

As embalagens plásticas de óleo lubrificantes usadas, se descartadas de maneira inadequada no meio ambiente geram impactos na flora e fauna;

contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas;

O sistema de logística reversa de embalagens plásticas de óleos lubrificantes é realizado por operadores logísticos que atuam em centrais de recebimento e por meio de caminhões que efetuam o processo de roteirização. Os resíduos são recebidos dos geradores em visitas itinerantes ou ainda por meio de entregas nas centrais onde ocorre a segregação e o encaminhamento para a destinação ambientalmente adequada.

Os operadores logísticos administram as centrais de processamento e os pontos de entrega voluntária - PEVS- do sistema e as embalagens ali entregues serão acondicionadas em contentores e, posteriormente, retiradas e enviadas para a central mais próxima do sistema Jogue Limpo.

A entidade gestora é o Instituto Jogue Limpo.

8.4.5. Medicamentos

O descarte de medicamentos diretamente no solo, com ou sem suas embalagens, bem como o lançamento desses resíduos na rede pública de esgoto pode impactar a saúde humana e o meio ambiente.

O decreto nº 10.388, de 5 de junho de 2020 instituiu a Logística Reversa de Medicamentos Domiciliares Vencidos ou em Desuso, de Uso Humano, Industrializados e Manipulados, e de suas Embalagens após o Descarte pelos Consumidores (Decreto). Desta forma, os comerciantes devem definir os pontos em que os consumidores podem fazer o descarte de medicamentos e onde será o armazenamento primário desses resíduos. Os distribuidores, por sua vez são responsáveis por custear a coleta nos pontos de armazenamento primário e transporte até os pontos de armazenamento secundário.

Os fabricantes e importadores deverão custear o transporte dos medicamentos dos pontos de armazenamento secundário até os locais de destinação final ambientalmente adequada.

Quadro 20: Locais de descartes de medicamentos próximo ao DNIT

| Cidade | Estado | Bairro | Rede | Endereço |
|----------|--------|-----------|---------------|---|
| Brasília | DF | Asa Sul | Raia Drogasil | Quadra Cls 412 Bloco d, S/N - |
| Brasília | DF | Asa Sul | Pague Menos | Shcs Cr 516, Bl. B - Lj 25, 28 e 29 |
| Brasília | DF | Asa Sul | Raia Drogasil | Quadra Cls 102 Bloco c, S/N - |
| Brasília | DF | Asa Sul | Vitabel | Scls, 303 -, bloco a - Loja 27 |
| Brasília | DF | Asa Norte | Carrefour | St Stn S/n Lote j, S/N - Loja Ss 36 1 Subsolo |

8.4.6. Óleos lubrificantes usados ou contaminados

O descarte inadequado de óleo lubrificante usado ou contaminado no solo e nos cursos de água geram graves danos ambientais; a combustão de óleos lubrificantes usados gera gases residuais nocivos ao meio ambiente e à saúde pública; 1 (um) litro de OLUC tem a capacidade de contaminar mais de 1 milhão de litros de água, O produto possui diversos elementos tóxicos, como cromo, cádmio, chumbo e arsênio.

O produtor e o importador de óleo lubrificante devem coletar, ou garantir a coleta, e dar destinação final ao óleo lubrificante usado ou contaminado, respeitando a proporção do óleo lubrificante acabado que colocarem no mercado.

A coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado é efetuada em inúmeros estabelecimentos geradores dispersos em todo o território nacional.

A prática tecnicamente recomendada para evitar a contaminação ambiental é o envio do óleo lubrificante usado para reciclagem e recuperação de seus componentes úteis, por meio de um processo industrial conhecido como rerrefino.

8.4.7. Pneus

Os pneus dispostos inadequadamente constituem passivo ambiental que pode resultar em sério risco ao meio ambiente e à saúde pública, ocupando grandes

espaços nas cidades, gerando focos do mosquito *Aedes Aegypt*, transmissor da dengue, chikunguya e zika e levando centenas de anos para se degradar na natureza (600 anos).

Cabe aos Distribuidores, Revendedores, Destinadores Consumidores e Poder Público: atuar em articulação com os fabricantes e importadores para implementar os procedimentos para a coleta dos pneus inservíveis existentes no país. Os fabricantes e os importadores de pneus novos, deverão implementar pontos de coletas de pneus usados, podendo envolver os pontos de comercialização de pneus, os municípios, borracheiros e outros.

Além desses resíduos, os ecopontos são extensíveis a outros resíduos, como listado a seguir:

8.4.8. Bituca de Cigarro

Esses resíduos são classificados como tóxicos à saúde e ao meio ambiente quando vão parar em aterros e lixões.

O sistema de logística reversa da empresa Poiato Recicla, atua no seguimento de reciclagem de resíduos de cigarros desde 2010, oferecendo uma destinação adequada das bitucas, realizando a gestão completa que abrange desde a coleta, transporte, reciclagem e a destinação final de resíduos com certificação.

<https://poiatorecicla.com.br/servicos/>

8.4.9. Esponja

A esponja de lavar louça é um resíduo composto por materiais plásticos de difícil reciclagem e por esse motivo, o produto é recusado nas coletas seletivas e, geralmente, vai pros aterros sanitários.

A marca Scotch-Brite, da 3M, criaram um Programa Nacional de Reciclagem de Esponjas.

Por meio do projeto da TerraCycle, o consumidor de todas as regiões do país pode enviar gratuitamente suas esponjas – independente de marca e tamanho – para serem recicladas. Para encaminhá-las basta coletar a quantidade mínima

de 500 gramas, colocá-las em uma caixa de papelão, imprimir a etiqueta pré-paga em nosso site, colar a etiqueta na embalagem e levá-la até qualquer agência própria dos Correios.

<https://www.institutoclaro.org.br/cidadania/nossas-novidades/reportagens/como-reciclar-as-esponjas-de-lavar-louca/>

8.4.10. Vidro

Descartar embalagens de vidro é um dos grandes desafios quando o assunto é o destino final de resíduos sólidos.

A ReziDuall Tratamento de Resíduos, é uma empresa localizada no Distrito Federal com soluções ambientais.

<https://www.reziduall.com/>

8.4.11. Materiais de escritório

O Programa de Reciclagem de Instrumentos de Escrita Faber-Castell, é uma parceria com a empresa de logística reversa TerraCycle, que permite a transformação de milhares de instrumentos de escrita como canetas, marcadores, entre outros e suas respectivas embalagens em matéria prima reciclada que substitui o material virgem que seria utilizado e evita o descarte de resíduos no meio ambiente

Para enviar o material de escrita para reciclagem é necessário: se inscrever no programa criando uma conta no TerraCycle, colocar os resíduos coletados em uma caixa, baixar e imprimir uma etiqueta de remessa pré-paga disponibilizada no site do programa e enviar pelos correios.

Tipos de resíduos aceito pelo programa: todos os tipos de lápis grafite, lápis de cor, lapiseiras, canetas, canetinhas, borrachas, apontadores, destaca texto, marcadores permanentes e marcadores para quadro branco usados e que não tenham mais utilidades, independente da marca.

<https://www.terracycle.com>

8.4.12. Embalagens de cosméticos

Boti Recicla é um programa de logística reversa criado pelo Boticário que permite a devolução de embalagens vazias de cosméticos para a loja. Não precisa ser

apenas da marca O Boticário, os nossos postos de coleta recolhem embalagens de qualquer marca, desde que seja de cosméticos.

<https://www.boticario.com.br/boti-recicla/>

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRELPE. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, São Paulo, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 10007: Amostragem de resíduos sólidos. Rio de Janeiro-RJ, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 10004: Resíduos sólidos – Classificação. Rio de Janeiro-RJ, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 11174: Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes. Rio de Janeiro-RJ, 1990.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 12235: Armazenamento de resíduos sólidos perigosos. Rio de Janeiro-RJ, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 17505: Armazenamentos de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis. Rio de Janeiro-RJ, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 13221: Transporte terrestre de resíduos. Rio de Janeiro-RJ, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 17505-1: Armazenamentos de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis - Parte 1: Armazenagem em tanques estacionários. Rio de Janeiro-RJ, 2000.

BRASIL. Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

BRASIL. Lei Federal nº 13.019, de 31 de julho de 2014 – Estabelece o regime jurídico das parcerias entre a administração pública e as organizações da sociedade civil.

BRASIL. Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1988 – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

BRASIL. Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007 – Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico.

BRASIL. Decreto-lei nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022 – Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA Nº 307, de 5 de julho de 2002 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimento, os para a gestão dos resíduos da construção civil.

BRASIL. Portaria nº 280, de 20 de junho de 2020 - Institui o Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, v. 123, p. 95. 30 de jun. 2020. Seção 1.

BRASIL. Portaria nº 326, de 23 de julho de 2020 – Institui o Programa Agenda Ambiental na Administração Pública - Programa A3P e estabelece suas diretrizes. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Ed. 141, p. 45. 24 de julho. 2020. Seção 1.

BRASIL. Portaria nº 3293, de 8 de junho de 2021 – Institui o Plano Nacional de Logística - PNLog para os anos de 2021/2022. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. 1º de julho. 2021.

BRASIL. Instrução Normativa nº 40/DNIT SEDE, de 3 de agosto de 2021 – Dispõe sobre a Política de Sustentabilidade do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

BRASIL. Instrução Normativa nº 65/DNIT SEDE, de 14 de outubro de 2021 – Disciplina a gestão de resíduo sólidos no âmbito do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

BRASIL. Instrução Normativa nº 01/ SLTI MPOG, de 19 de janeiro de 2010 – Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital nº 5.418, de 24 de novembro de 2014 – Dispõe sobre a Política Distrital de Resíduos Sólidos.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital nº 6.484, de 14 de janeiro de 2020 – Altera a Lei nº 5.610, de 16 de fevereiro de 2016, que dispõe sobre a responsabilidade dos grandes geradores de resíduos sólidos.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital nº 6.518, de 12 de março de 2020 – Dispõe sobre a obrigatoriedade de tratamento dos resíduos sólidos orgânicos no Distrito Federal por processos biológicos.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital nº 6.518, de 12 de março de 2020 – Dispõe sobre a obrigatoriedade de tratamento dos resíduos sólidos orgânicos no Distrito Federal por processos biológicos.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 37.686, de 24 de Agosto de 2016 – Regulamenta a Lei nº 5.610, de 16 de fevereiro de 2016, que dispõe sobre a responsabilidade dos grandes geradores de resíduos sólidos, altera o Decreto nº 35.816, de 16 de setembro de 2014.

DISTRITO FEDERAL. Instrução Normativa nº 10, de 16 de dezembro de 2022 –

Dispõe sobre as normas a serem observadas pelos grandes geradores de resíduos sólidos classificados como órgãos ou entidades públicas federais e da União.

DISTRITO FEDERAL. Portaria nº 4, de 25 de outubro de 2021 - Dispõe sobre diretrizes e a obrigatoriedade da emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR no âmbito do Distrito Federal, por meio do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos - SINIR. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, nº 206, 4 de novembro. 2020. Seção 1, 2 e 3.

DISTRITO FEDERAL. Instrução Normativa nº 3, de 10 de março de 2020 – Regulamenta os procedimentos e normas no âmbito do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal para o pagamento e recepção de Resíduos da Construção Civil - RCC na Unidade de Recebimento de Entulhos.

DISTRITO FEDERAL. Portaria nº 25, de 26 de fevereiro de 2021 - Estabelece diretrizes para o gerenciamento de resíduos de construção civil e volumosos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, nº 40, 2 de março. 2020. Seção 1, 2 e 3.

DISTRITO FEDERAL. Instrução Normativa nº 89, de 23 de setembro de 2016 – Dispõe sobre as normas a serem observadas pelos grandes geradores de resíduos sólidos e prestadores de serviços de transporte e coleta, bem como pelos responsáveis pela realização de eventos em áreas, vias e logradouros públicos.

ENAP. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Brasília, 2017.

MMA, CEPAGRO E SESC SC. Manual Orientativo de Compostagem Doméstica, Comunitária e Institucional de Resíduos Orgânicos. Brasília, 2017.

ANEXO I – Dados de geração de resíduos no DNIT SEDE /PLS

| Resíduos Sólidos ton | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Janeiro | | 11,68 | 13,89 | 4,71 | 4,36 | 6,74 |
| Fevereiro | | 11,33 | 10,47 | 3,61 | 3,26 | 7,27 |
| Março | | 9,51 | 10,60 | 4,81 | 5,43 | 10,11 |
| Abril | | 12,07 | 3,52 | 3,78 | 6,21 | 11,48 |
| Maio | | 13,96 | 2,49 | 3,95 | 6,93 | |
| Junho | | 12,30 | 2,28 | 2,65 | 7,65 | |
| Julho | | 13,95 | 3,60 | 2,80 | 8,72 | |
| Agosto | 2,91 | 12,84 | 3,17 | 2,67 | 10,64 | |
| Setembro | 13,47 | 10,56 | 3,50 | 3,11 | 9,85 | |
| Outubro | 10,51 | 10,32 | 3,76 | 4,35 | 7,56 | |
| Novembro | 9,55 | 9,88 | 4,57 | 5,51 | 8,58 | |
| Dezembro | 68,96 | 10,39 | 3,58 | 6,12 | 5,61 | |
| TOTAL | 105,40 | 138,79 | 65,43 | 48,07 | 84,80 | 35,60 |

| Resíduos Orgânicos ton | 2022 | 2023 |
|------------------------|--------------|--------------|
| Janeiro | 0 | 1,208 |
| Fevereiro | 0 | 1,043 |
| Março | 0 | 1,389 |
| Abril | 0 | 0 |
| Maio | 0 | 0 |
| Junho | 0,564 | 0 |
| Julho | 1,082 | 0 |
| Agosto | 1,056 | 0 |
| Setembro | 0,924 | 0 |
| Outubro | 0,964 | 0 |
| Novembro | 0,991 | 0 |
| Dezembro | 1,143 | 0 |
| TOTAL | 6,724 | 3,640 |

| PROCESSOS | SEI | MÊS/ANO |
|----------------------|-----------|------------------|
| 50600.019908/2018-33 | NF 000108 | 1808096 ago/18 |
| 50600.020864/2018-94 | NF 000115 | 1840224 set/18 |
| 50600.025635/2018-66 | NF 000169 | 2226406 out/18 |
| 50600.026152/2018-89 | NF 000203 | 2299782 nov/18 |
| 50600.002637/2019-68 | NF 000248 | 2456015 dez/18 |
| 50600.006609/2019-10 | NF 000303 | 2621838 jan/19 |
| 50600.009158/2019-72 | NF 000386 | 2758161 fev/19 |
| 50600.013397/2019-27 | NF 000402 | 2944932 mar/19 |
| 50600.016713/2019-12 | NF 000453 | 3168764 abr/19 |
| 50600.019696/2019-75 | NF 000488 | 3391936 mai/19 |
| 50600.021887/2019-05 | NF 000530 | 3536101 jun/19 |
| 50600.025814/2019-84 | NF 000562 | 3779127 jul/19 |
| 50600.027816/2019-16 | NF 000593 | 3971393 ago/19 |
| 50600.030729/2019-38 | NF 000628 | 4177989 set/19 |
| 50600.032799/2019-21 | | out/19 |
| 50600.035070/2019-14 | NF 000709 | 4584867 nov/19 |
| 50600.000068/2020-50 | NF 000736 | 4768732 dez/19 |
| 50600.015611/2019-80 | NF 000789 | 5218799 Reajuste |
| 50600.002306/2020-61 | NF 000760 | 4951507 jan/20 |
| 50600.003898/2020-39 | NF 000779 | 5101585 fev/20 |
| 50600.007965/2020-94 | NF 000816 | 5360688 mar/20 |
| 50600.010175/2020-96 | NF 000839 | 5554214 abr/20 |
| 50600.012886/2020-03 | NF 000860 | 5769124 mai/20 |
| 50600.016568/2020-11 | NF 000890 | 5980758 jun/20 |
| 50600.020665/2020-09 | NF 000908 | 6203518 jul/20 |
| 50600.024389/2020-40 | NF 000932 | 6404667 ago/20 |
| 50600.028610/2020-39 | NF 000959 | 6810975 Reajuste |
| 50600.030373/2020-76 | NF 001012 | 6974037 set/20 |
| 50600.030341/2020-71 | NF 001011 | 6972411 out/20 |
| 50600.031326/2020-40 | NF 001014 | 7060454 nov/20 |
| 50600.000465/2021-11 | NF 001036 | 7280957 dez/20 |
| 50600.002016/2021-07 | NF 001066 | 7456117 jan/21 |
| 50600.003865/2021-70 | NF 001092 | 7659807 fev/21 |
| 50600.003865/2021-70 | NF 001111 | 7930246 mar/21 |
| 50600.003865/2021-70 | NF 001154 | 8158981 abr/21 |
| 50600.003865/2021-70 | NF 001179 | 8437572 mai/21 |
| 50600.003865/2021-70 | NF 001188 | 8598047 jun/21 |
| 50600.003865/2021-70 | NF 001215 | 8838625 jul/21 |
| 50600.003865/2021-70 | NF 001241 | 9167776 ago/21 |
| 50600.003865/2021-70 | NF 001261 | 9451704 set/21 |
| 50600.003865/2021-70 | NF 001279 | 9657795 out/21 |
| 50600.003865/2021-70 | NF 001315 | 10011699 nov/21 |
| 50600.003865/2021-70 | NG 1336 | 10270812 dez/21 |
| 50600.005844/2022-70 | NF 1348 | 10451387 jan/22 |
| 50600.011174/2022-21 | NF 1371 | 10781641 fev/22 |
| 50600.020084/2022-21 | NF 1412 | 11250303 mar/22 |
| 50600.024100/2022-54 | NF 1432 | 11418669 abr/22 |

ANEXO II– Modelo de Informes para coletores

RECICLÁVEL SECO

- **EMBALAGENS LIMPAS**
(ISOPOR, PLÁSTICO, PAPEL, ETC)
- **GARRAFAS PET, TETRAPACK OU METAIS**
- **PAPEL OU PAPELÃO**
(DESTINE IMPRESSOS NAS ILHAS DE IMPRESSÃO DOS CORREDORES)

- **CÁPSULA DE CAFÉ**
(DESTINE EM COLETOR ESPECÍFICO PRÓXIMO DA CAFETEIRA)
- **PILHAS, BATERIAS E RESÍDUOS ELETRÔNICOS**
- **RESTOS DE ALIMENTOS**
- **EMBALAGENS E GUARDANAPOS SUJOS**
- **VIDROS** (SOLICITE O RECOLHIMENTO PARA A EQUIPE DA LIMPEZA, NO RAMAL 614019)
- **PERFUROCORTANTES**
- **MATERIAIS COLANTES/ADESIVOS**

DNIT SUSTENTÁVEL

Atenção!
Caso os resíduos depositados excedam a capacidade do coletor, solicite o recolhimento para a equipe da limpeza, no ramal 614019.

COR DO SACO PLÁSTICO: AZUL OU VERDE

INDIFERENCIADO

- **EMBALAGENS COM RESÍDUOS NÃO REMOVÍVEIS**
- **LENÇO DE PAPEL E GUARDANAPOS USADOS**
- **MATERIAIS COLANTES/ADESIVOS**
- **CHICLETE**
- **MÁSCARAS**

- **CÁPSULA DE CAFÉ**
(DESTINE EM COLETOR ESPECÍFICO PRÓXIMO À CAFETEIRA)
- **PILHAS, BATERIAS E RESÍDUOS PROVENIENTES DE ELETRÔNICOS**
- **RESTOS DE ALIMENTOS**
- **PERFUROCORTANTES**
- **RECICLÁVEIS: VIDROS, PLÁSTICOS, METAIS, ETC.**

DNIT SUSTENTÁVEL

Atenção!
Caso os resíduos depositados excedam a capacidade do coletor, solicite o recolhimento para a equipe da limpeza, no ramal 614019.

COR DO SACO PLÁSTICO: CINZA

ORGÂNICO



- **RESTOS DE ALIMENTOS**
- **BORRA DE CAFÉ**
(DESTINE NAS COPAS SITUADAS NAS TORRES DO EDIFÍCIO)
- **SAQUINHOS DE CHÁ**



- **CÁPSULA DE CAFÉ**
(DESTINE EM COLETOR ESPECÍFICO PRÓXIMO DA CAFETEIRA)
- **EMBALAGENS E TALHERES**
- **VIDROS, METAIS, PLÁSTICOS, PAPÉIS, ETC.**



Atenção!
Caso os resíduos depositados excedam a capacidade do coletor, solicite o recolhimento para a equipe de limpeza, no ramal 614019.

COR DO SACO PLÁSTICO:
PRETO

RECICLÁVEL SECO

INDIFERENCIADO

ORGÂNICO

ANEXO III – Projeto Arquitetônico da Área de Compostagem do DNIT SEDE

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO DE COMPOSTAGEM

1. INTRODUÇÃO

Local: Edifício Núcleo dos Transportes – Brasília, DF.

Objeto: Implantação de projeto para compostagem com o reaproveitamento de borra do café e resíduos vegetais (matéria seca) com a finalidade de uso na adubação dos jardins deste prédio.

Empreendimento: Idealizado e proposto pelo Setor de Sustentabilidade – SetSUST/DAF do DNIT Sede.

Autoria do Projeto: estudo realizado com o apoio técnico do SEINFP/ CGLOG.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Fatores relevantes:

- Atualmente o prédio conta com uma população média diária de 2.700 pessoas que geram um consumo de 45 kg/dia de café e, conseqüentemente, 1.035 kg/mês de borra de café; e,
- Além disso, nas áreas de periferia deste imóvel, encontram-se implantados 8.060 m² de canteiros de plantas, contendo diversas árvores, que geram um considerado volume de resíduos vegetais (folhas e outros).

Nota: a seguir um breve resumo dos quantitativos de borra de café gerados:

COMPOSTAGEM

| DIA (KG) | MÊS (KG) | TRIMESTRE | SEMESTRE | ANUAL |
|----------|----------|-----------|----------|-------|
| 45 | 1035 | 3105 | 6210 | 12420 |

2.2 Características do projeto:

a) O projeto em questão, prevê a ocupação de uma área total de 187,50 m² (conforme croquis em anexo), localizada nas adjacências do auditório térreo, sendo dividido internamente em leiras (amontoados), conforme descrição a seguir:

- 03 leiras para Secagem de borra de café;
- 03 leiras para matéria seca (folhas, palhas, gramas, resíduos de poda); e,
- 08 leiras para Compostagem do material misturado (borra e matéria seca).

Notas: Tratam-se de leiras com comprimento variável e largura definida de 1,00m; e no geral, os espaçamentos externos (laterais) são entre 1,0m e 1,5 para circulação com carrinho de mão e maquinário, e os espaçamentos entre leiras de 0,80cm (conforme croquis).

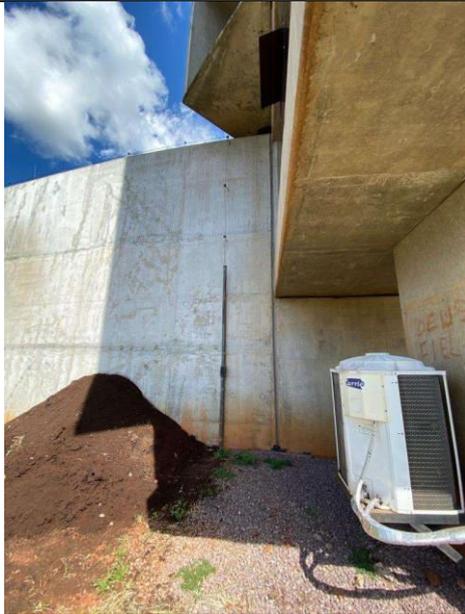
- b) Foram previstas, no local, uma tomada elétrica para uso de maquinário para o preparo de matéria seca e uma torneira para as necessárias irrigações do material da compostagem; e,
- c) Projetadas, também, placas para identificação das leiras com dimensão de 0,20cm de largura x 0,15cm de altura e também, uma placa externa para identificação do local da compostagem (0,80cm de largura x 0,50cm de altura).

Nota: A parte de terreno dos canteiros, definida para implantação deste projeto de Compostagem está situada na área gramada do lado esquerdo externo do Auditório térreo, onde está sendo considerado um afastamento lateral de 1,50m da deste, visando possibilitar eventuais manutenções do auditório.

2.3 Fotografias do local:

Atualmente o local destinado para esse fim, já se encontra sendo utilizado precariamente, conforme fotografias apresentadas a seguir:

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>Vista do local definido para projeto de Compostagem - Lado esquerdo do auditório térreo.</p> | <p>Vista do local da Compostagem (situação atual)</p> |



Vista lateral.



Vista lateral.



Vista frontal - Área de acesso.



Pilar onde será feita a infraestrutura de hidráulica.



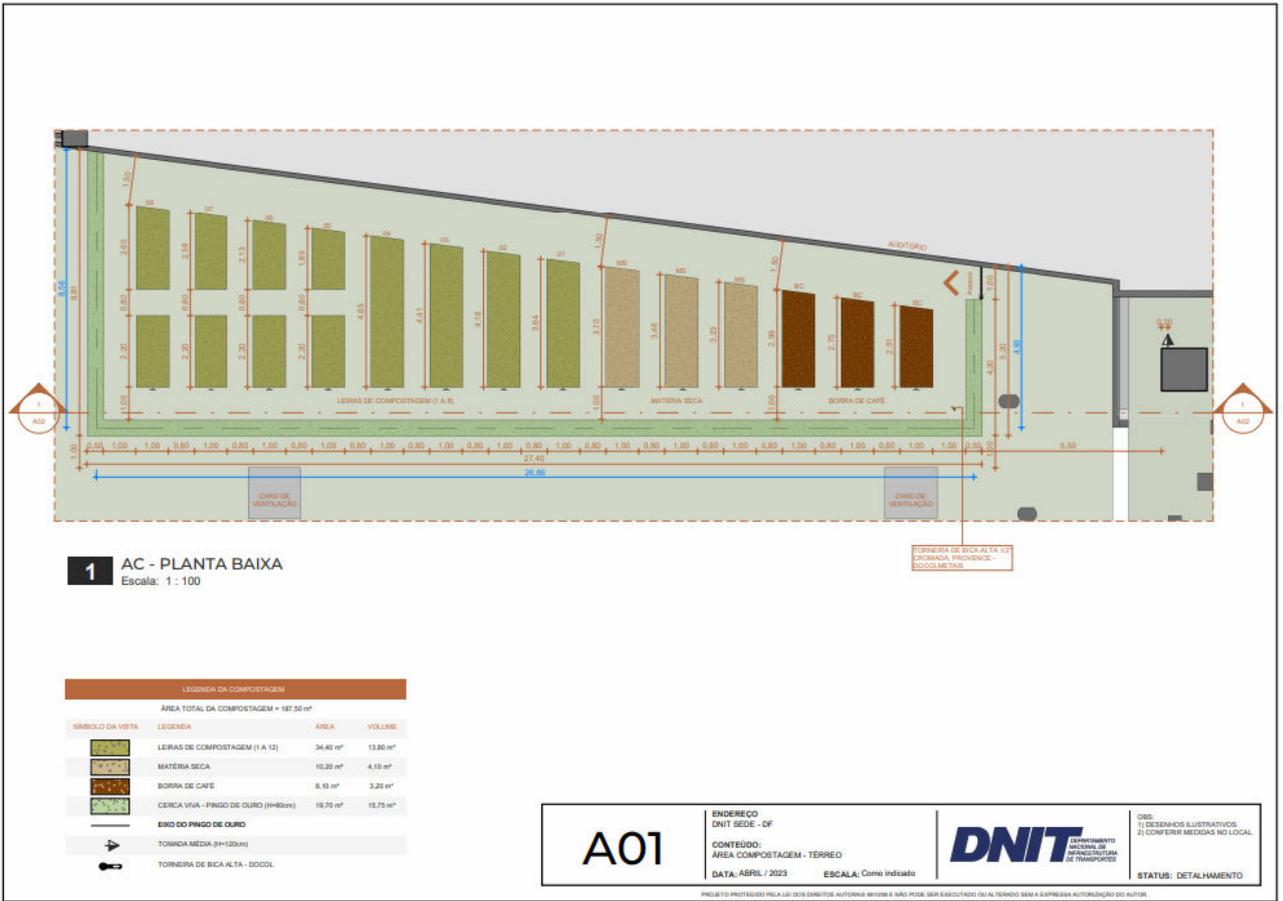
Foto do acesso a Compostagem e pilar onde poderá ser locada a placa de identificação.

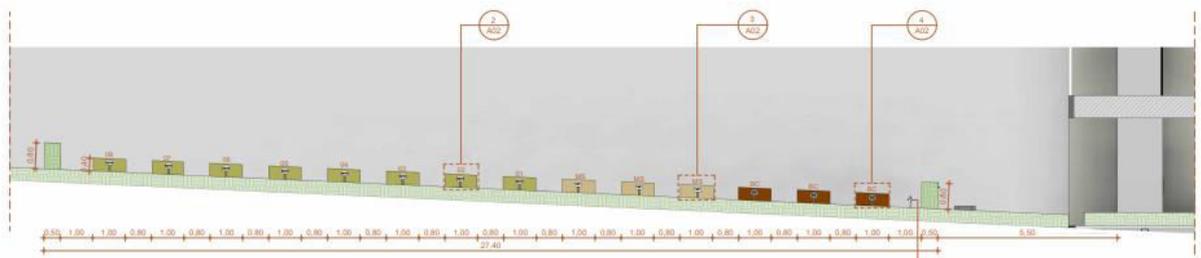


Acesso a Compostagem - Lado esquerdo do Auditório térreo.

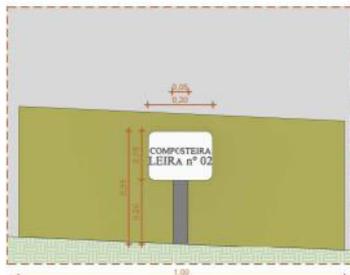
2.4 Pranchas do projeto:

Com vistas a consolidação do presente Memorial Descritivo, a seguir estão apensadas algumas cópias, em tamanho reduzido, das pranchas do projeto:

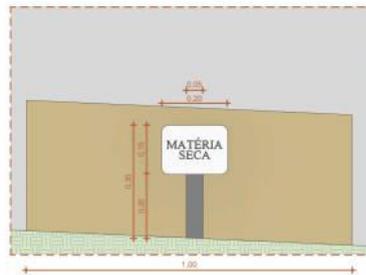




1 AC - CORTE 01
Escala: 1 : 100



2 AC - DET PLACA LEIRA
Escala: 1 : 10



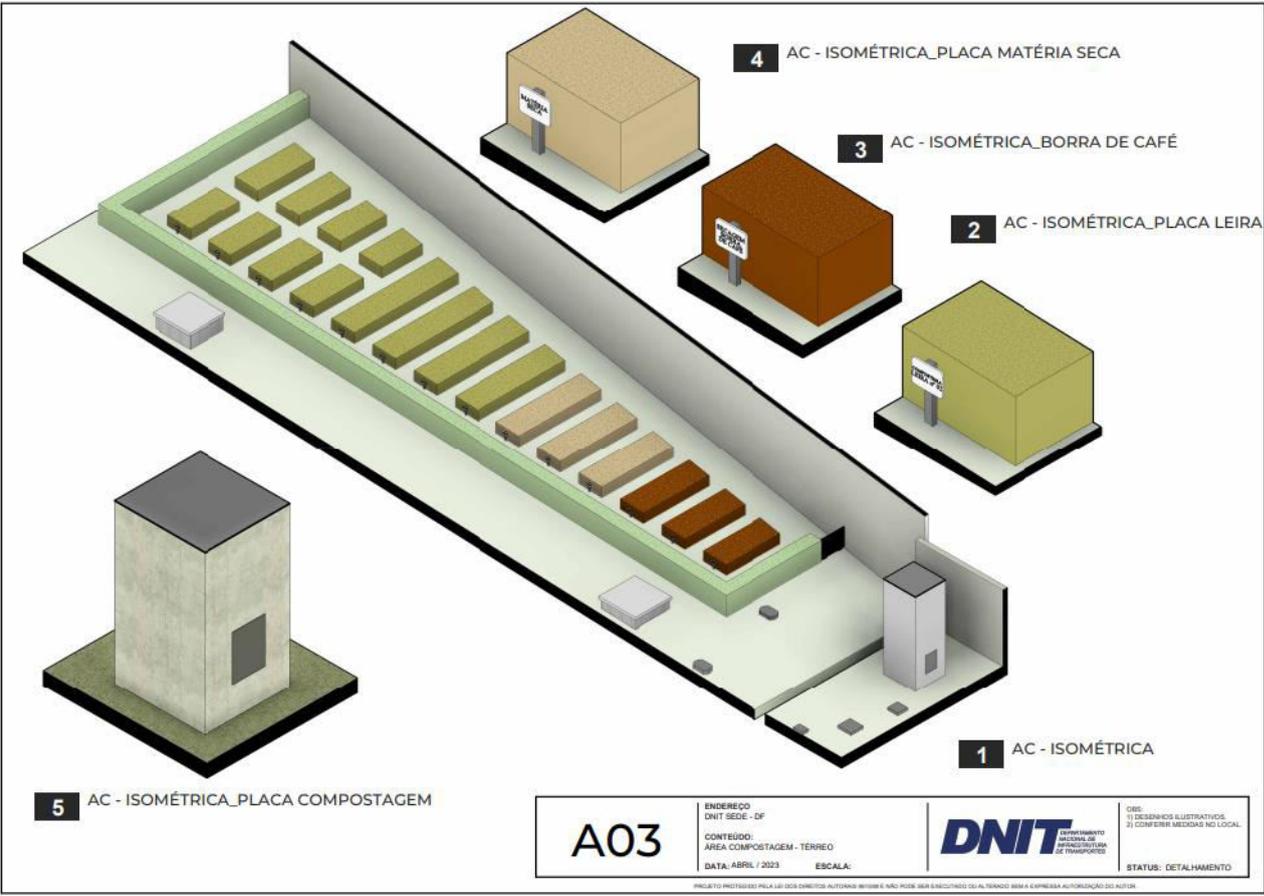
3 AC - DET PLACA MATÉRIA SECA
Escala: 1 : 10



4 AC - DET PLACA BORRA DE CAFÉ
Escala: 1 : 10

| | | | |
|-----|--|---|--|
| A02 | ENDEREÇO: DNIT SEDE - DF | DNIT <small>DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTES</small> | DES: |
| | CONTEÚDO: ÁREA COMPOSTAGEM - TERREO | | 1) DESENHOS ILUSTRATIVOS 2) COTEIROS MEDIDAS NO LOCAL |
| | DATA: ABRIL / 2023 | ESCALA: Como indicado | STATUS: DETALHAMENTO |

PROJETO PROTEGIDO PELA LEI DOS DIREITOS AUTORAIS Nº9274/98 E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU ALTERNADO SEM A PERMISSÃO AUTORIZADA DO AUTOR.



5 AC - ISOMÉTRICA_PLACA COMPOSTAGEM

1 AC - ISOMÉTRICA

2 AC - ISOMÉTRICA_PLACA LEIRA

3 AC - ISOMÉTRICA_BORRA DE CAFÉ

4 AC - ISOMÉTRICA_PLACA MATÉRIA SECA

| | | | |
|-----|--|---|--|
| A03 | ENDEREÇO DNIT SEDE - DF | DNIT <small>DEPARTAMENTO ACCAVALIAR INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES</small> | ORÇ: 1) SEGURANÇAS ILUSTRATIVAS, 2) CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL. |
| | CONTEÚDO: ÁREA COMPOSTAGEM - TERREO | | STATUS: DETALHAMENTO |
| | DATA: ABRIL / 2023 ESCALA: | | |

PROJETO PROTEGIDO PELA LEI DOS DIREITOS AUTORAIS 9790/98 E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU ALTERNADO SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR.

3. CONCLUSÃO

Diante do acima exposto, resta esclarecer que o presente Memorial Descritivo apresenta, apenas, informações afetas às características arquitetônicas, resultantes dos entendimentos desta área técnica – SEINFP – com os responsáveis pelo Setor de Sustentabilidade – SetSUST/DAF (área demandante).

Portanto, o atendimento às condições legais, normativas e correlatas são exclusivamente de responsabilidade do SetSUST/DAF, pois conforme informado na introdução deste, os serviços, ora prestados pelo SEINFP, são em caráter colaborativo.

Por fim resta, ainda, destacar que se encontra em andamento no DNIT o contrato de projeto nº 503/2021 de elaboração de projetos em BIM que contempla Retrofit de todos os sistemas implantados. Diante tal fato, há que considerar, futuramente, possíveis interferências nesse local do projeto.

A consideração superior;

S

ANEXO IV – Inventário de Resíduos Sólidos

| Material | Classe | Acondicionamento | Armazenamento temporário | Destinação final | Observação |
|--|---|---|--------------------------|--|-------------------------------|
| Acrílico | Classe IIB -Não perigoso e Inerte | Resíduo reciclável a ser descartado em coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | |
| Alumínio (latas, chapas, etc.) | Classe IIB -Não perigoso e Inerte | Resíduo reciclável a ser descartado nos coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | |
| Banner de PVC | Classe IIB -Não perigoso e Inerte | Resíduo de difícil reciclagem, devendo ser reaproveitado e descartados nos coletores de RECICLÁVEIS. | Central de Recicláveis | Doação para Reaproveitamento por costureiras e projetos afins. | |
| Bituca de cigarro | Classe I - Perigoso | Resíduo reciclável a ser descartado em coletor específico chamado bituqueira e armazenado em coletor com tampa. | Central de Recicláveis | Reciclagem | |
| Borra de café | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo a ser descartado nos baldes específicos de ORGÂNICOS | Central de Orgânicos | Compostagem no DNIT | |
| Caixas ou embalagens de alimentos | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo reciclável a ser descartado nos coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | O resíduo deverá estar limpo. |

| Material | Classe | Acondicionamento | Armazenamento temporário | Destinação final | Observação |
|---|---|--|------------------------------------|---|---|
| Chaves | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo reciclável a ser descartados nos coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | |
| Elétricos (geladeira, ar condicionado, exaustor, etc.) | Classe I - Perigoso | Resíduo reciclável a ser descartado em coletor específico de eletro-eletrônicos. | Central de Perigosos | Reciclagem | É resíduo somente quando classificado como inservível. |
| Embalagens de produtos de limpeza | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo reciclável a ser descartado nos coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | Se produtos químicos, como tintas, solventes, verifique a destinação na FISPQ (Ficha de Informação de Prod. Químicos) |
| Embalagens longa vida/tetrapak | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo reciclável a ser descartado nos coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | |
| Esponja | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo reciclável a ser descartado nos coletores | Ponto de Entrega Voluntária (PEVs) | Logística Reversa | Encaminhado à empresa de |

| Material | Classe | Acondicionamento | Armazenamento temporário | Destinação final | Observação |
|---|---|--|--------------------------|---|--------------------------|
| | | específicos de RECICLÁVEIS no PEV. | | | reciclagem TerraCycle |
| Ferramentas de metal (martelo, chave de fenda) | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo a ser descartado nos coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | |
| Fita adesiva, crepe, durex, etiquetas, etc. | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo não reciclável a ser descartado nos coletores de REJEITO | Central de Rejeito | Aterro sanitário | |
| Garrafa plástica | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo reciclável a ser descartado nos coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | |
| Garrafão de água (20L) | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo reciclável a ser descartado nos coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | |
| Isopor | Classe II B - Inertes | Resíduo reciclável a ser descartado nos coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | |
| Lacres metálicos de iogurte, | Classe IIB - Não perigoso e inertes | Resíduo reciclável a ser descartado nos coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | |

| Material | Classe | Acondicionamento | Armazenamento temporário | Destinação final | Observação |
|---|---|---|-------------------------------|---|---|
| manteiga, requeijão | | | | | |
| Lâmpada fluorescente, de vapor de sódio e mercúrio | Classe I - Perigoso | Resíduo perigoso a ser coletado e acondicionado em coletores específicos de produtos PERIGOSOS. | Central de Perigosos | Logística Reversa | A contratada deve apresentar registro de destinação final. |
| Lâmpada LED | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo reciclável a ser descartado nos coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | |
| Lata de tinta/verniz/solvente | Classe I - Perigoso | Resíduo não reciclável e perigoso a ser descartado nos coletores específicos de PERIGOSOS. | Central de Resíduos perigosos | Logística Reversa | Não pode ser descartado no rejeito. A destinação adequada será providenciada pela contratada. |
| Louças de cerâmica | Classe IIB - Não perigoso e Inerte | Resíduo não reciclável a ser descartado nos coletores para REJEITO. | Central de Rejeito | Aterro sanitário | |

| Material | Classe | Acondicionamento | Armazenamento temporário | Destinação final | Observação |
|--|---|---|--|-------------------|--|
| Material de escritório: lápiz, lapiseira, caneta, borracha, apontador, marca-texto, piloto de quadro | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduos recicláveis a ser descartado em coletor específico. | Ponto de Entrega Voluntária (PEVs) | Logística Reversa | Encaminhado à empresa de reciclagem TerraCycle, independente da marca. |
| Madeiras e serragem sem tintas e verniz | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Sem produtos químicos, a madeira é um resíduo orgânico que não pode ser reciclado e sim, REUTILIZADO. Por isso, deve ser descartada em coletores de REICLÁVEIS. | Central de Recicláveis | Reaproveitamento | Se contaminado por resíduos de construção civil, deve ser encaminhado junto com estes. |
| Medicamentos | Classe I - Perigoso | Os medicamentos são resíduos perigosos. Encaminhe a embalagem de papel ou vidro para a reciclagem e guarde o blister ou vidro para descarte em pontos de descarte de medicamentos ou Unidades Básicas de Saúde. | Pontos de descarte de medicamentos ou Unidades Básicas de Saúde. | Tratamento | |

| Material | Classe | Acondicionamento | Armazenamento temporário | Destinação final | Observação |
|---|---|---|------------------------------------|---|--|
| Metais | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo reciclável a ser descartado nos coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Reciclagem | |
| Óleo de cozinha | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo a ser descartado no ponto de entrega voluntária, em recipiente com vedação. | Ponto de Entrega Voluntária (PEVs) | Reciclagem | |
| Papel (folhas, envelope, folder, livreto, etc.) | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo reciclável a ser descartado nos coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | 1.Reaproveitamento 2. Reciclagem | Priorizar o reaproveitamento do papel. |
| Papel toalha, guardanapos e caixas de comidas engorduradas | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo não reciclável a ser descartado como REJEITO. | Central de Rejeito | Aterro Sanitário | |
| Papelão (caixas, capas de processo, etc.) | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo reciclável a ser descartado no coletor de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | |
| Persianas inservíveis | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Persiana de PVC é reciclável, a ser descartada nos RECICLÁVEIS. | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | |

| Material | Classe | Acondicionamento | Armazenamento temporário | Destinação final | Observação |
|--|---|---|-----------------------------------|---|--|
| | | Persiana de tecido é REJEITO a ser descartado no Coletor de REJEITOS. | Central de Rejeito | Aterro Sanitário | |
| Pilhas e baterias | Classe I - Perigoso | Resíduo perigoso a ser descartado em coletor específico. | Ponto de Entrega Voluntária (PEV) | Logística reversa | |
| Plásticos em geral | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Resíduo reciclável a ser descartado nos coletores de RECICLÁVEIS | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | Se o material estiver contaminado, deverá ser destinado conforme norma específica. |
| Resíduos de banheiro (papéis higiênicos, papel toalha, fraldas e absorventes) | Classe IIA - Não perigoso e Não inertes | Rejeito a ser descartado nos coletores REJEITOS. | Central de Rejeito | Aterro sanitário | |

| Material | Classe | Acondicionamento | Armazenamento temporário | Destinação final | Observação |
|--|--|---|--|---|--|
| Resíduos de construção civil (tijolo, telha, cerâmica, argamassa) | Classe A - resíduos reutilizáveis como agregados | Resíduos reutilizáveis ou recicláveis na forma de agregados ou encaminhados a aterro da construção civil e/ou para regularização topográfica. A ser segregado e descartado na caçamba de entulhos Classe A. | Caçamba sinalizada e/ou Contêiner de Reciclável | Responsabilidade da empresa contratada | |
| Resíduos de construção civil (plásticos, papel/papelão, metais, vidros) | Resíduos classe II B – Inertes; CLASSE B | Resíduo reciclável a ser descartado nos coletores de RECICLÁVEIS. | Central de Recicláveis | Cooperativa ou Associação de reciclagem | Se o material estiver contaminado, deverá ser destinado conforme norma específica. |
| Resíduos de construção civil (gesso, isopor) | CLASSE C | Resíduos com tratamento especial, devendo ser segregados dos demais e encaminhados para empresas especializadas. | Resíduo de construção civil a ser segregado e descartado em caçamba. | Aterro industrial | Responsabilidade da empresa contratada. |
| Resíduos de construção civil (tintas, solventes) | Classe I - Perigoso CLASSE D | Resíduo perigoso a ser descartado em coletor específico de PERIGOSOS. | Central de Resíduos perigosos | Tratamento | Não pode ser descartado no rejeito. A destinação adequada será |

| Material | Classe | Acondicionamento | Armazenamento temporário | Destinação final | Observação |
|--|---------------------|--|-------------------------------|-------------------|---|
| | | | | | providenciada pela contratada. |
| Restos de panos e trapos contaminados por produtos químicos | Classe I - Perigoso | Resíduo perigoso a ser descartado em coletor específico de PERIGOSOS. | Central de Resíduos perigosos | Tratamento | Não pode ser descartado no rejeito. A destinação adequada será providenciada pela contratada. |
| Serragem, estopa, pano e papelão contaminados com graxa ou óleo | Classe I - Perigoso | Resíduo perigoso a ser descartado em coletor específico | Central de Resíduos perigosos | Tratamento | Não pode ser descartado no rejeito. A destinação adequada será providenciada pela contratada. |
| Toners e cartuchos de impressão | Classe I - Perigoso | Resíduo perigoso a ser descartado em coletor específico, bem vedados em caixa ou em plástico para evitar contaminação. | Central de Resíduos perigosos | Logística Reversa | Procure os postos de coleta ou acione os fabricantes. |

| Material | Classe | Acondicionamento | Armazenamento temporário | Destinação final | Observação |
|---|-------------------------------------|--|---------------------------------|-------------------------|--|
| Tesoura, grampeador e furador de papel | Classe IIB - Não perigoso e inertes | Resíduo reciclável, devendo ser reutilizado antes de descartados nos coletores de RECICLÁVEIS. | Central de Recicláveis | Reciclagem | É resíduo somente quando classificado como inservível. |
| Vidros | Classe IIB -Não perigoso e Inerte | Resíduo reciclável a ser descartado em coletores específicos de RECICLÁVEIS. | Central de Recicláveis | Reciclagem | |