

Gestão de Resíduos E Coleta Seletiva



Júlio Campos Fontes – Geógrafo

Analista de Planejamento Urbano e Infraestrutura

Serviço de Limpeza Urbana – SLU/DF
Brasília, 2023



O QUE É LIXO PARA VOCÊ?!

Lixo é todo e qualquer material considerado inútil, e/ou sem valor, gerado pela atividade humana, o qual precisa ser eliminado.

Resíduo: possui soluções técnicas para reaproveitamento produtivo;

Rejeito: Resíduo que após esgotadas todas possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis não apresentar outra solução, se não, o aterro sanitário.



Foto: Karp.at.adv.br



Foto: Pablo Jacob

Consequências do descarte incorreto



De onde vem os resíduos no mundo?

Mineração

Basicamente escória (o que sobra do processo de mineração)

PARA SE TER IDEIA:
A CADA UNIDADE DE
OURO RETIRADA DA
TERRA

→ SÃO RETIRADAS 5
MILHÕES DE UNIDADES
DE REJEITO

38%



Pecuária

Dejetos orgânicos, ossadas, carcaças, embalagens de remédio, resíduos mecânicos

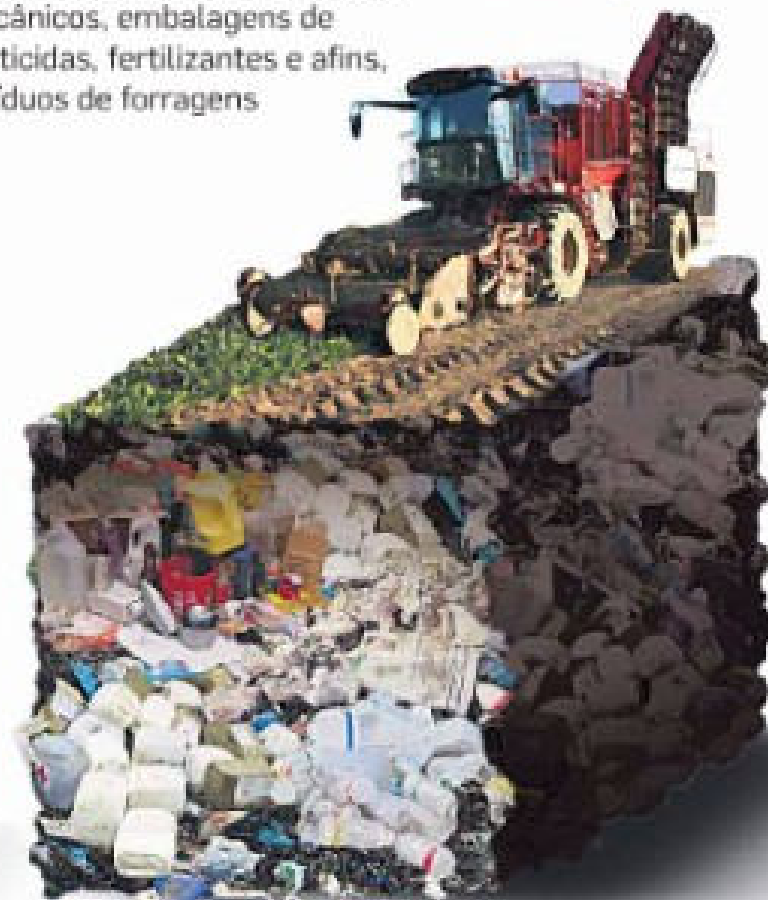
39%



Agricultura

19%

Matéria orgânica, equipamentos mecânicos, embalagens de pesticidas, fertilizantes e afins, resíduos de forragens



Industrial 4%

Óleos lubrificantes, maquinário obsoleto, sobras do processo industrial, aparas



Entulho 3%

Restos de reformas e de obras de engenharia civil



2,5% Resíduos sólidos urbanos





RESÍDUO GERADO

EUA

2 Kg/hab/dia*



Brasil

1,071 Kg/hab/dia

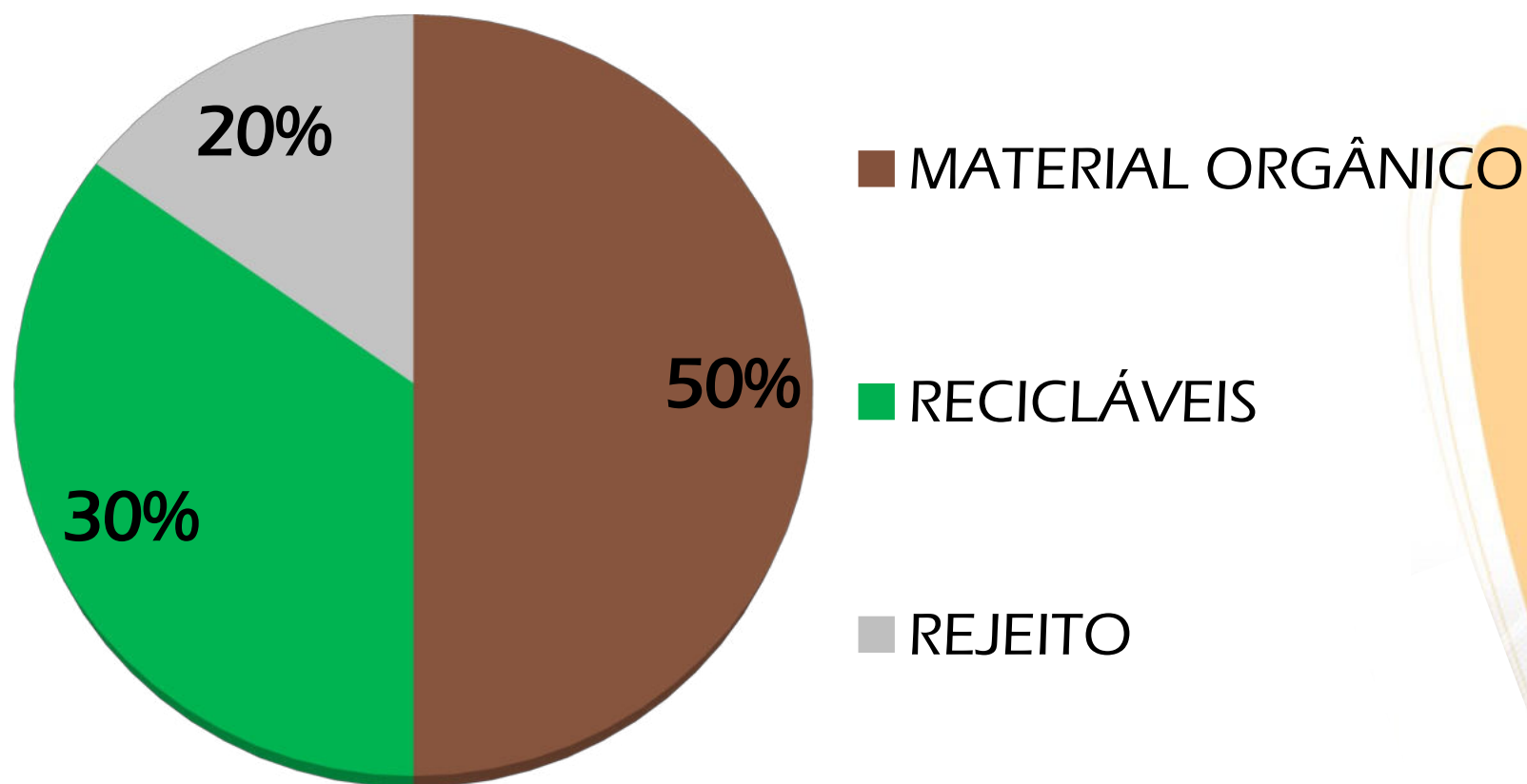


≈

Brasília

1,0 Kg/hab/dia

Composição dos Resíduos domiciliares do DF



Ordem prioritária na Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos



Previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos
(Lei 12.305/10)

É de quem a responsabilidade pelo descarte adequado?

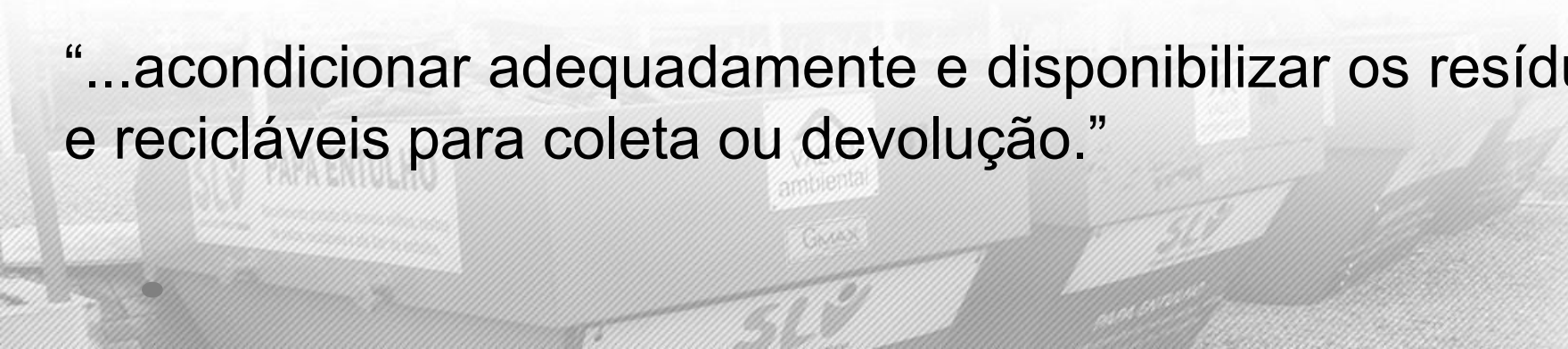
Lei 12.305/10, art. 3º, inciso XVII

A RESPONSABILIDADE É COMPARTILHADA

“entre fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores...”

Art. 35. Sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva os consumidores são obrigados a:

“...acondicionar adequadamente e disponibilizar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução.”



Para onde vai todo esse lixo?



Do ponto de vista do planeta, não existe como jogar lixo fora. **Porque não existe "fora".**



O Caminho do Lixo

DE
LIA

RECICLAGEM



Transformação dos materiais recicláveis em novos produtos, que serão comercializados nas lojas.

LOJAS



GERAÇÃO DE RESÍDUOS

Orgânicos: restos de alimentos, papéis sujos ou engordurados.
Recicláveis: papel, plástico, metal, isopor.
Rejeitos: lixo de banheiro e outros não recicláveis e não compostáveis.



TRIAGEM

Separação dos materiais recicláveis por cooperativas de catadores



COLETA

Coleta seletiva: materiais recicláveis



Coleta convencional: orgânicos e rejeitos



ATERRO SANITÁRIO

Aterramento dos rejeitos: resíduos não recicláveis e não compostáveis



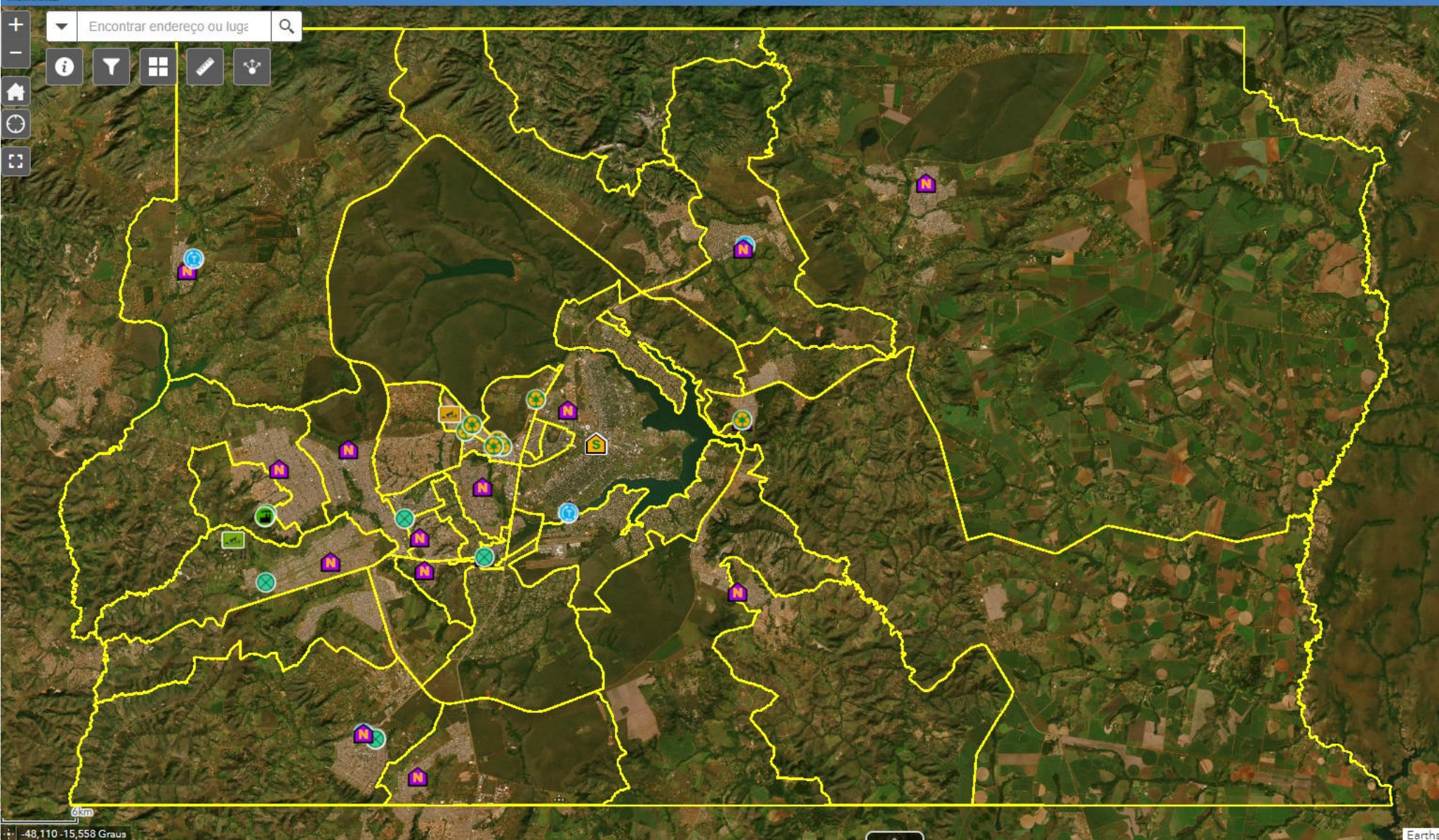
Utilização do composto na agricultura



COMPOSTAGEM

Transformação dos resíduos orgânicos em composto (adubo)

Unidades operacionais do SLU



Legenda

Unidades Operacionais do SLU

- Aterro Sanitário de Brasília - ASB
- Complexo Integrado de Reciclagem
- Instalação de Recuperação de Resíduos - IRR
- Núcleo de Limpeza Urbana
- Sede
- Terreno
- Transbordo
- Unidade de Recebimento de Entulho - URE
- Usina de Tratamento Mecânico Biológico - UTMB

Limite das Regiões Administrativas - 2019

Limites das Regiões Administrativas - 2019



Usina de Tratamento Mecânico Biológico - UTMB



2 usinas:
Asa Sul
Psul - Ceilândia

DF = Estado brasileiro com
maior proporção de
compostagem ≈ 6%

Maior parte **doada a**
agricultores familiares



Antiga área de disposição final no DF:



Lixão da Estrutural: Foi considerado o 2º maior lixão do mundo!
Atualmente, acumula mais de 40 milhões de toneladas de resíduos, o qual alcançou mais de 35 metros nos pontos mais elevados.





Encerrado em 2018 após criação de um Grupo de Trabalho envolvendo 15 órgãos do GDF.

Atualmente: PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas



Na área do antigo lixão agora funciona a Unidade de Recebimento de Entulho - URE



Unidade de Britagem, onde são triturados os RCC – Resíduos da Construção Civil e produzidos agregados reciclados para doação aos órgãos públicos do DF para utilização em obras públicas;

Como funciona o aterro?

Disposição final adequada

Aterro Sanitário de Brasília



1. Solo impermeabilizado
2. Lixo compactado
3. Camada de terra cobrindo o lixo compactado
4. Canaletas para o escoamento de chorume
5. Lagoa de chorume
6. Chaminés com filtros para liberação de gases
7. Possível uso da área após desativação do aterro



Adaptado de: www.educarede.org.br

Consultado em: 18/06/05

Quadro 1: Requisitos e parâmetros técnicos observados para seleção de área de aterros sanitários simplificados.

REQUISITO	PARÂMETROS RECOMENDADOS
Topografia	Declividade máxima de 15%.
Distância de corpos hídricos	Distância mínima de 0,3 km de corpos hídricos.
	Distância mínima de 0,5 km de corpos hídricos utilizados para abastecimento público.
Distância do ponto de captação de água para abastecimento público	Distância mínima de 2,5 km do ponto de captação.
Distância das áreas de conservação	Distância mínima de 10 km das unidades de conservação.
Distância do perímetro urbano	Distância mínima de 3 km
Distância dos domicílios rurais	Distância mínima de 0,5 km
Distância de aeroportos e aeródromos	Distância mínima de 13 km
Distância entre a cota inferior das trincheiras e o lençol freático	Distância mínima de 5,0 m
Vias de acesso	Devem ser mantidas em bom estado de conservação, permitindo o tráfego de veículos pesados durante todo o ano.
Vida útil	Mínimo de 15 anos.

Fonte: Adaptado de GOIÁS, 2010 e ABNT, 1997.

❖ Capacidade do Aterro



URE / Lixão da Estrutural

**Aterro Sanitário
de Brasília**

Coleta Seletiva

CONSCIENTE



Benefícios da coleta seletiva:



Região de atuação e localização das Cooperativas de Coleta Seletiva do Distrito Federal



Maior Instalação de Recuperação de Resíduos da América Latina



São duas Centrais de Triagem e Reciclagem (CTR) e a uma Central de Comercialização de Recicláveis, com investimento de R\$ 53 milhões.

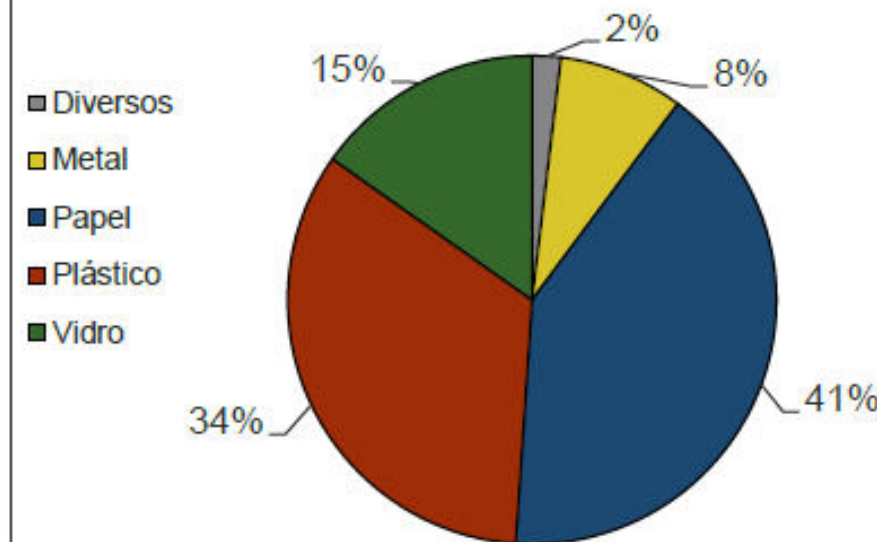


Instalação de Recuperação de Resíduos - IRR



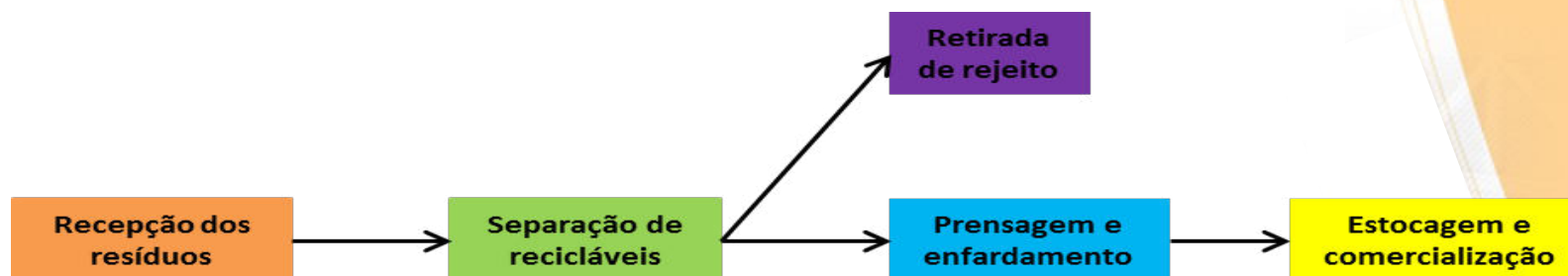
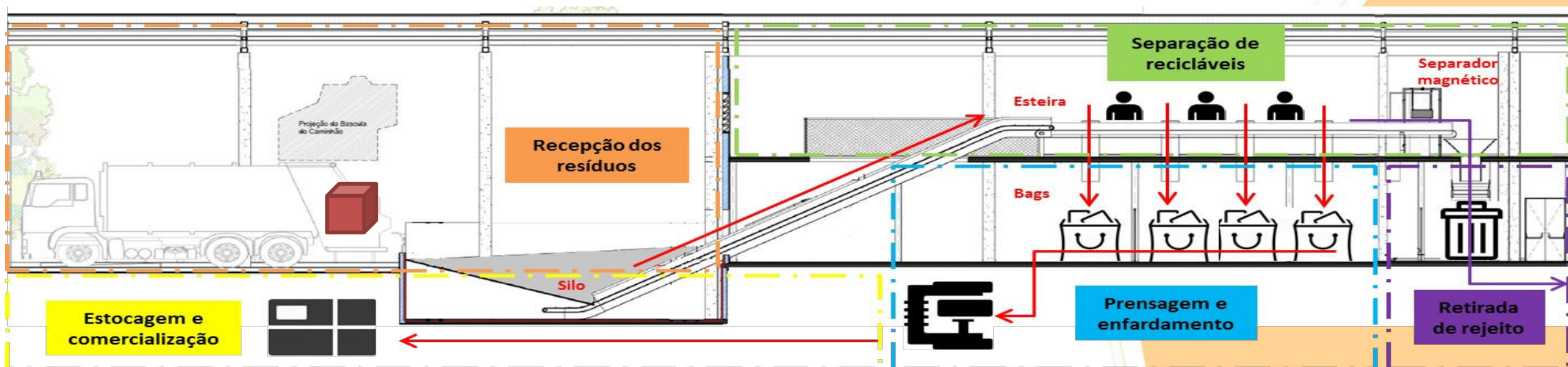
- 42 contratos com 32 cooperativas de catadores
- 22 contratos para o serviço de coleta seletiva e 20 contratos para o serviço de triagem;

Percentual recuperado por família de materiais recicláveis em 2022



Processo de Trabalho nas IRR

Vista Lateral



Para RECICLAR é preciso SEPARAR



Como separar?

RECICLÁVEIS SECOS



METAIS



PLÁSTICOS



EMBALAGENS
LONGA VIDA



PAPÉIS E
PAPELÕES



ISOPOR

Para melhor acondicionamento dê preferência a sacos verdes ou azuis;
Evite acidentes: embale corretamente materiais cortantes e pontiagudos, remova o excesso de alimento de embalagens, desmonte as embalagens.

PAPEL



PAPÉIS E
PAPELÕES

EVITE AMASSAR OU RASGAR
DESMONTE AS CAIXAS
USE O PAPEL DOS DOIS LADOS ANTES DE DESCARTAR

ORGÂNICOS E REJEITOS



RESTOS DE
COMIDA EM
GERAL



RESTOS DE
VEGETAIS



FILTRO DE
CAFÉ E CHÁ



PAPEL SUJO OU
ENGORDURADO

Para melhor acondicionamento utilize sacos pretos
ou cinza bem resistentes e amarrados

A coleta seletiva começa por você!

Apenas duas atitudes necessárias:

- 1. **Separar os resíduos** em casa em dois sacos:
- 2. **Dispor** para a coleta no dia e horário correto.

Informação de dia e horário em nosso site: www.slu.gov.br



Serviços

[Solicitação de conserto de contêiner danificado por prestadora de serviço](#)

[Orientação para instalação de contêiner](#)

[Pintura de meio-fio](#)

[Varrição de vias públicas](#)

[Lavagem de monumentos](#)

[Catação manual de papéis em áreas verdes](#)

[Grandes Geradores](#)

[Coleta de Animais Mortos](#)

[Papa Lixo](#)

[Papa Entulho](#)

Vem com a Gente na Coleta Seletiva

• • • VEM COM A GENTE NA COLETA SELETIVA! • • •

• • • Veja como é fácil separar os seus resíduos, • • •
bastam duas lixeiras (ou sacos):



RECICLÁVEIS

Plástico, isopor, papel, papelão, metal, embalagem longa vida

ORGÂNICOS E REJEITOS

Restos de comida, filtro de café, lixo de banheiro, pequenas quantidades de podas, vidro*

*Atualmente, a reciclagem de vidro no DF não é viável.

O que é?

Dias e horários

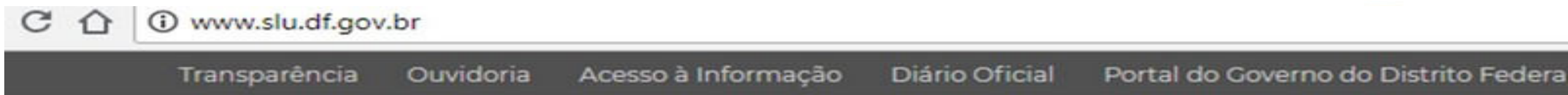
Como Separar

Cooperativas de Catadores

Resíduos Especiais

Solicite o serviço

Dias e horários da coleta



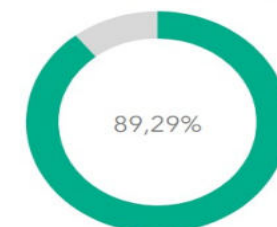
SLU
Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal

**GOVERNO DO
DISTRITO FEDERAL**

População estimada (2021)

3.075.072

População atendida pela Coleta Seletiva porta a porta (%)



População atendida pela Coleta Seletiva porta a porta

2.745.605

População não atendida pela Coleta Seletiva porta a porta

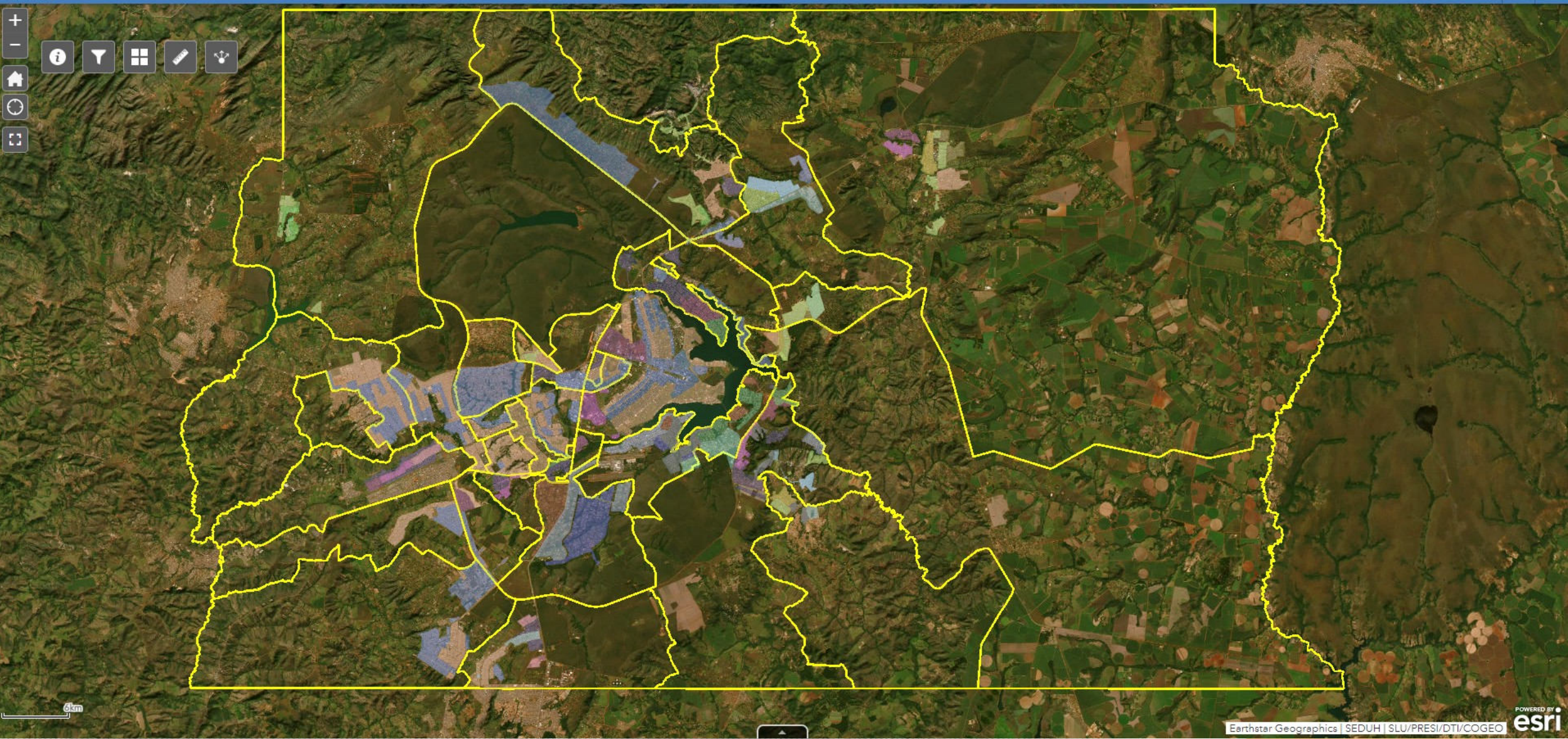
329.466

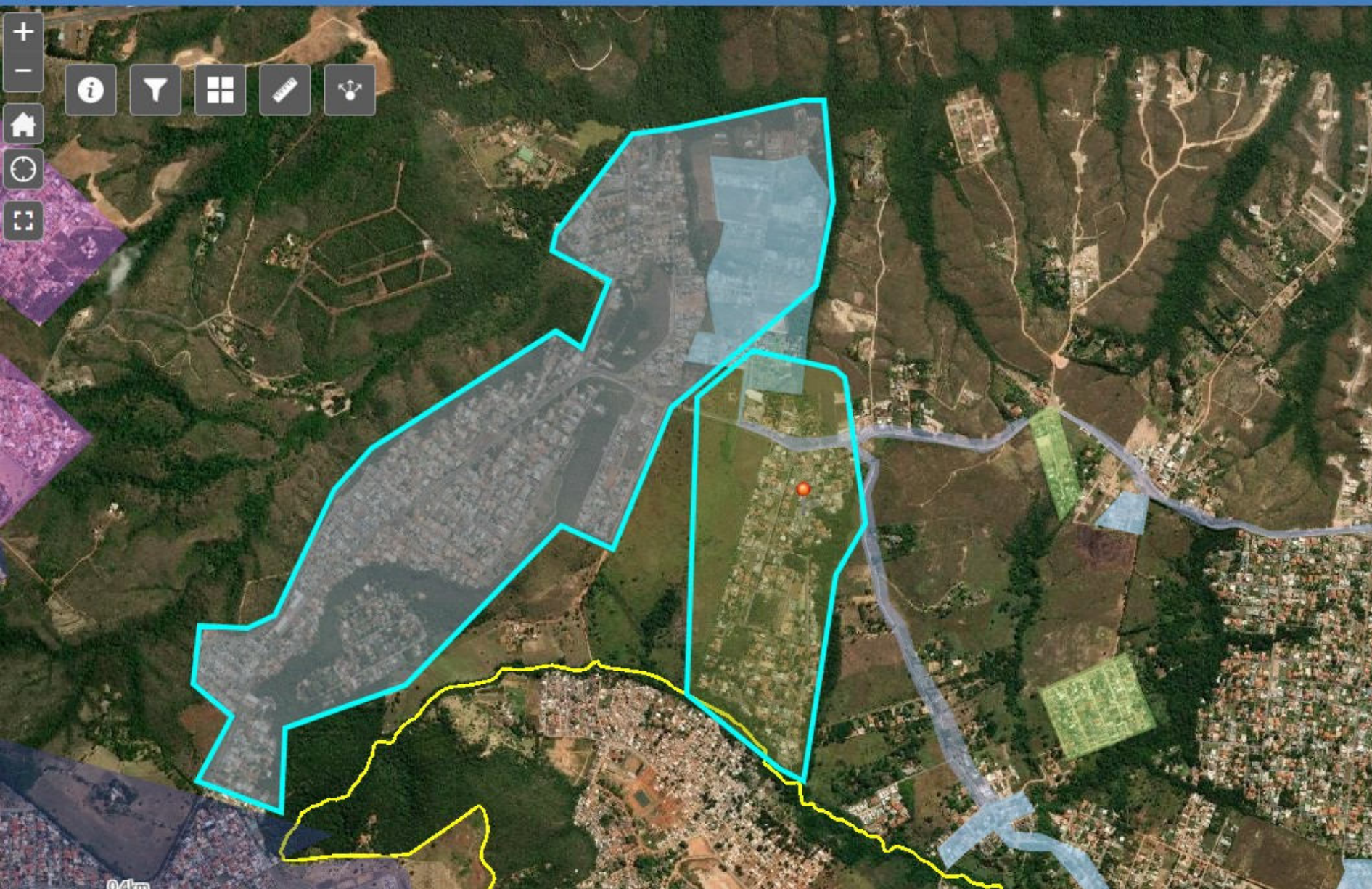


[Início](#) [Sobre](#) [Documentos](#) [Serviços](#) [Coleta Seletiva](#) [Educação Ambiental](#)



Geoportal do SLU





Pesquisa por coleta

Procurar por um endereço ou localizar no mapa

Condomínio Quinta Interlag X

< Área de Coleta

Coleta: Sexta / 08:00:00 - 18:00:00

Código do Circuito	414204
Endereço	Cond. Quintas do Sol, Cond. Jardins do Lago Qd. 09, Ville de Montagne, Quinta das Colinas, Ponto a Ponto: Cond. Quintas Bela Vista e Cond. Quintas Interlagos
Frequência	Sexta
Horário Início	08:00:00
Horário Término	18:00:00
Tipo de Serviço	Coleta Seletiva Inclusiva
Equipamento	Caminhão Carroceria Aberta Fixa
Prestador de Serviço	Recicla Mais Brasil
Local de Destinação	IRR Paranoá



Pesquisa por coleta

Procurar por um endereço ou localizar no mapa

▼ Cem 304 de Samambaia, C X 🔍 🔄

< Área de Coleta

Coleta: Segunda, Quarta e Sexta / 07:00:00 - 15:20:00

Código do Circuito	200226
Endereços	Q 302, QN 304, 306, 308, 310, 312, 314, 316, QR 304, 306, 308, 310, 312, 314, 316, QS 304, 306, 308, 310, 312, 314, 316, 318 C.J. 7A, AV. CENTRAL
Frequência	Segunda, Quarta e Sexta
Horário Início	07:00:00
Horário Término	15:20:00
Tipo de Serviço	Coleta Convencional (Porta a Porta)
Equipamento	Caminhão Coletor Compactador de 19 m³
Prestador de Serviço	Sustentare Saneamento S/A
Local de Destinação	Aterro Sanitário de Brasília





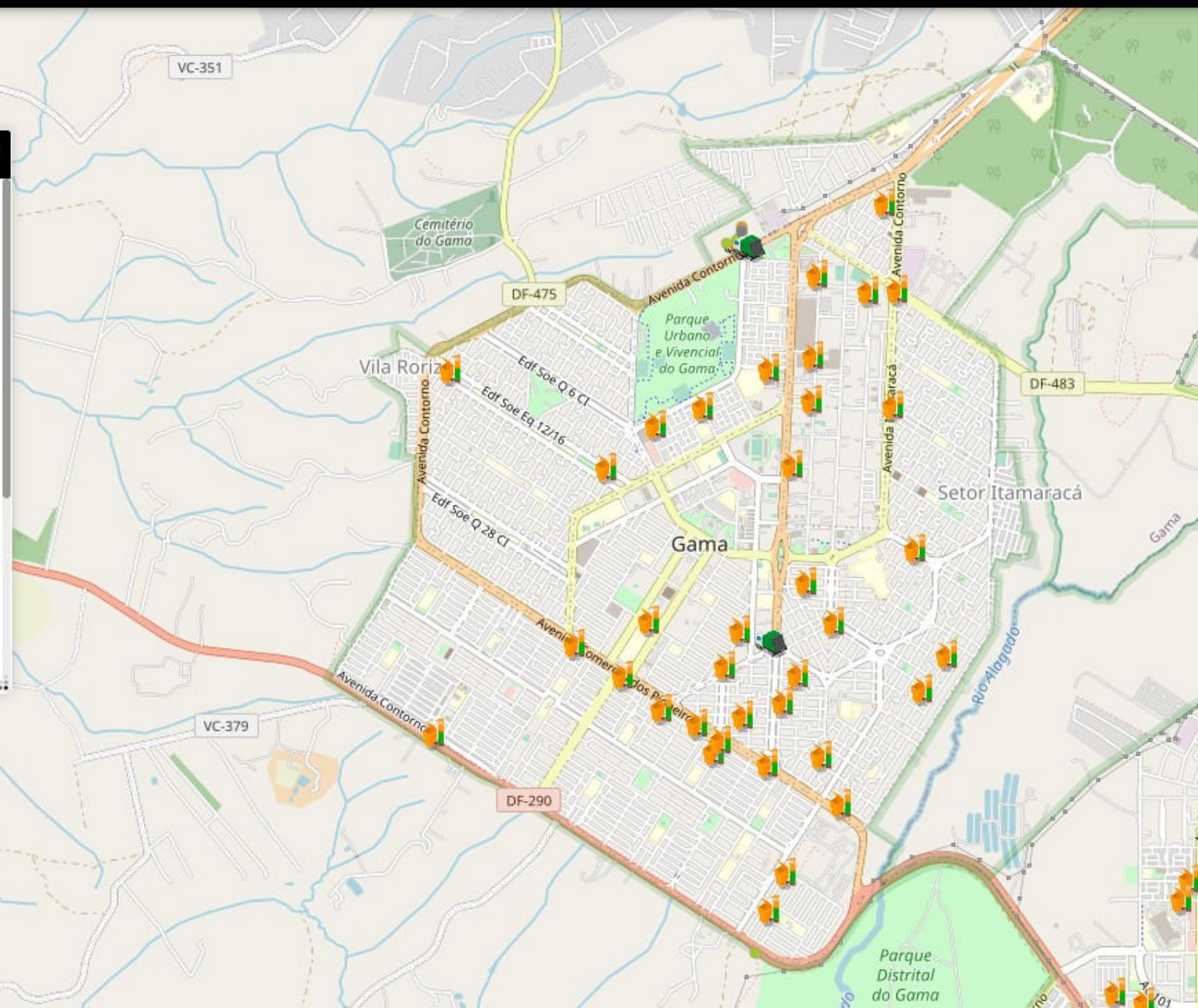
Encontrar endereço ou lugar



Legenda

Gps Ultima Posição

-  Coleta Convencional (Papa-Lixo)
-  Coleta Convencional (Porta a Porta)
-  Coleta Seletiva (LEV)
-  Coleta Seletiva (Porta a Porta)
-  Coleta Seletiva Ponto a Ponto e Porta a Porta
-  Varrição Manual
-  Varrição Mecanizada
-  Coleta Seletiva Inclusiva
-  Coleta Mecanizada de Entulho
-  Coleta Manual de Entulho
-  Coleta Varrição
-  Transporte de rejeito e composto cru

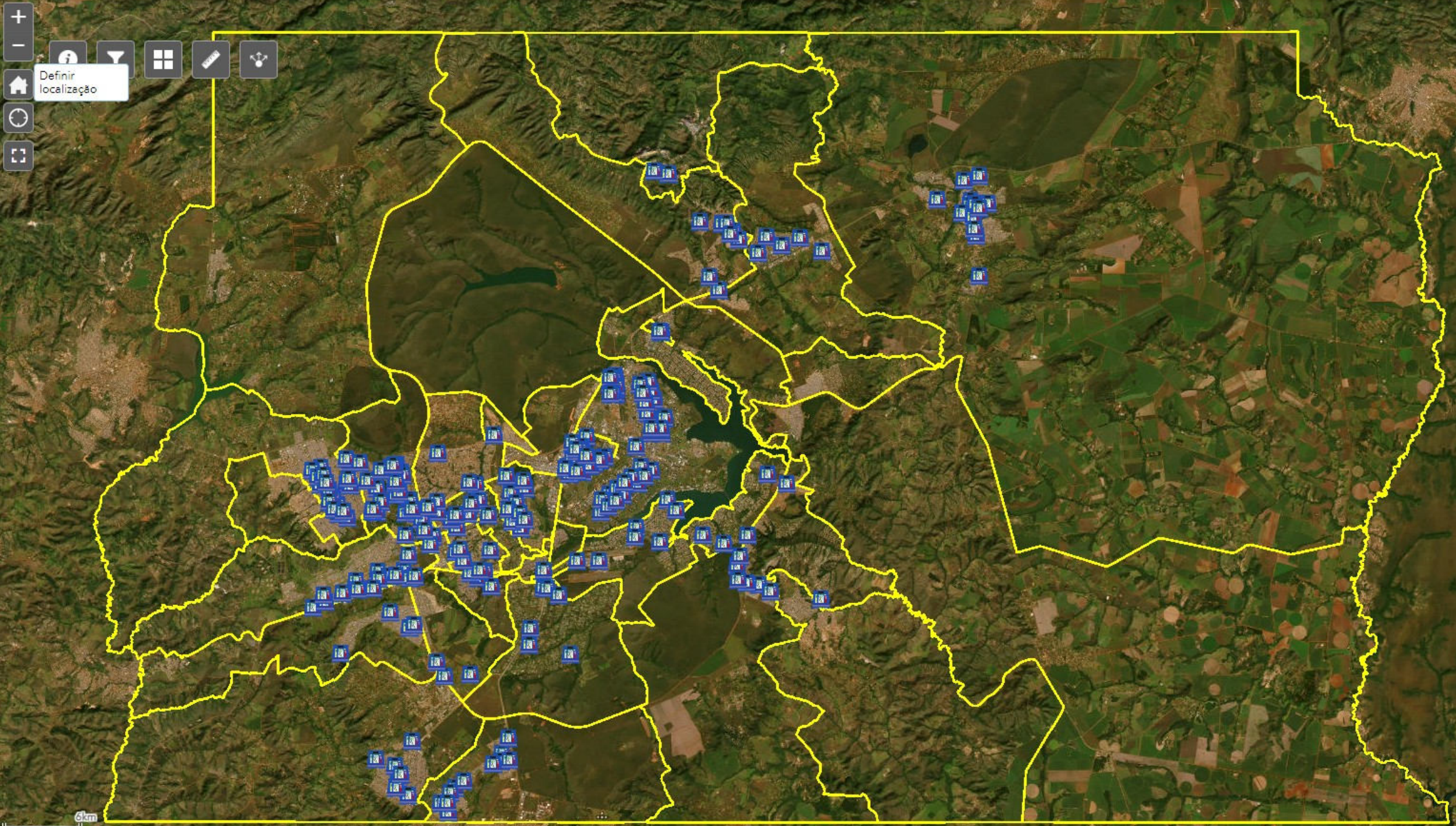


Papa reciclável



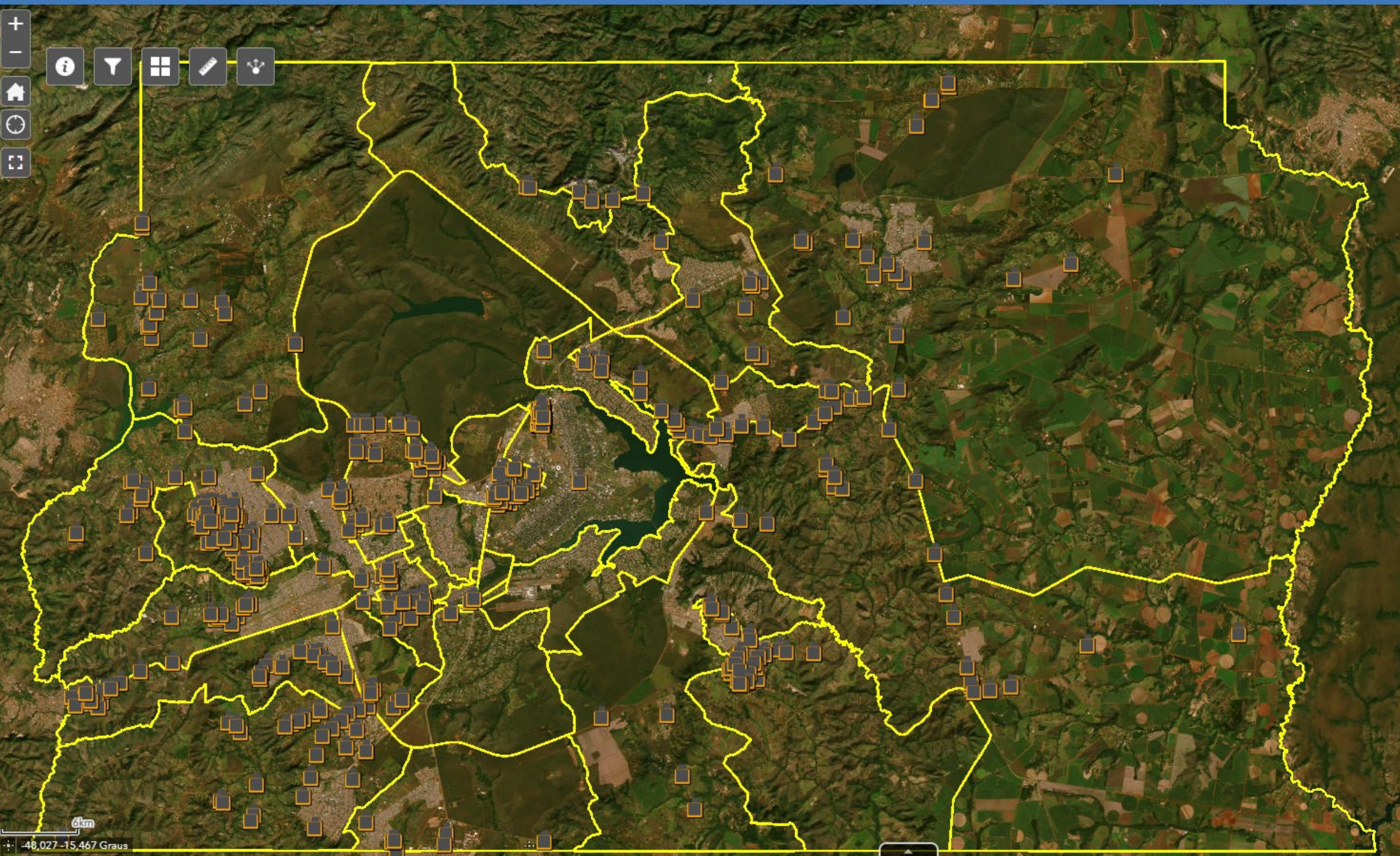


Definir
localização



Papa Lixo



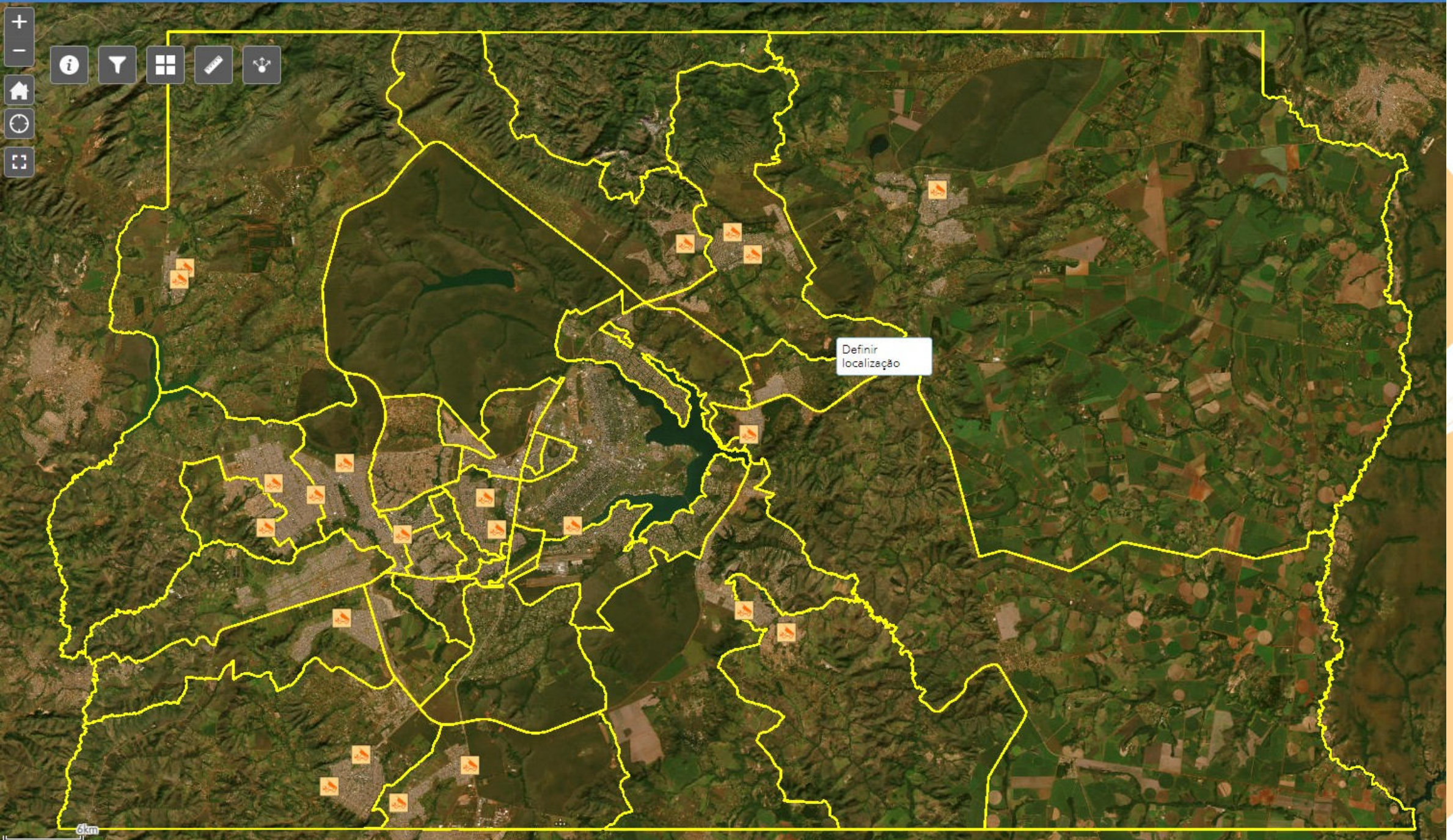


Papa Entulho



O papa-entulho é o espaço adequado para a população descartar restos de obra, móveis velhos e outros volumosos (exceto eletrônicos), restos de poda, material reciclável e óleo de cozinha usado.

O papa-entulho recebe, gratuitamente, até 1m³ de resíduo por cidadão por dia.



Logística Reversa



ATENÇÃO

Devemos devolver os seguintes resíduos para os fabricantes para que destinem de forma correta ou levar aos locais de entrega voluntária existentes:



PNEUS



LÂMPADAS



AGROTÓXICO



ELETRÔNICOS



MEDICAMENTOS



ÓLEO DE COZINHA USADO



PILHAS E BATERIAS

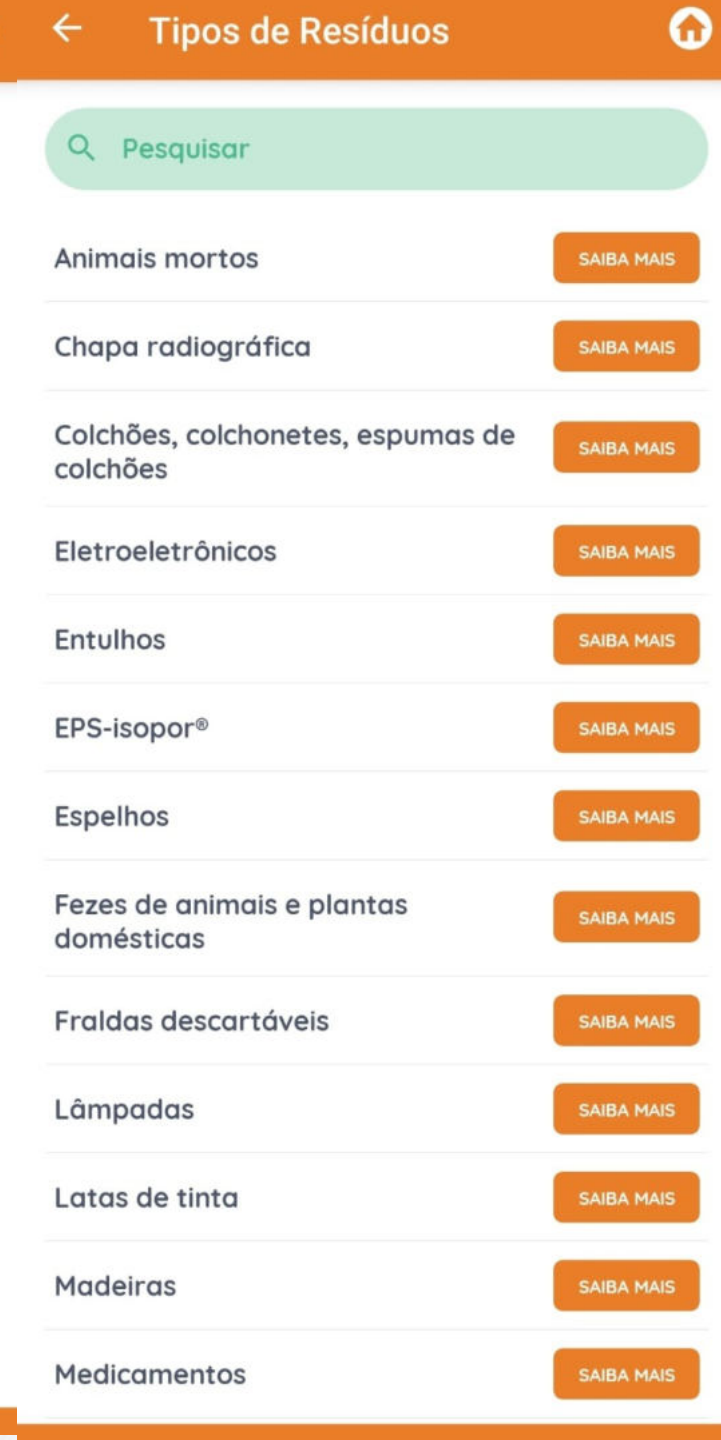
“Conjunto integrado de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta, a triagem e a restituição de embalagens ao setor empresarial para reaproveitamento em seu ou em outros ciclos produtivos”

App:

SLU Coleta DF

e

redes sociais



<https://sema.df.gov.br/pontos-de-entrega-voluntaria-pevs/>

Pontos de Entrega Volunt...

129 394 vistas
Publicado no dia 29 de outubro de 2021

PARTILHAR

☒ **Eletroeletrônicos**

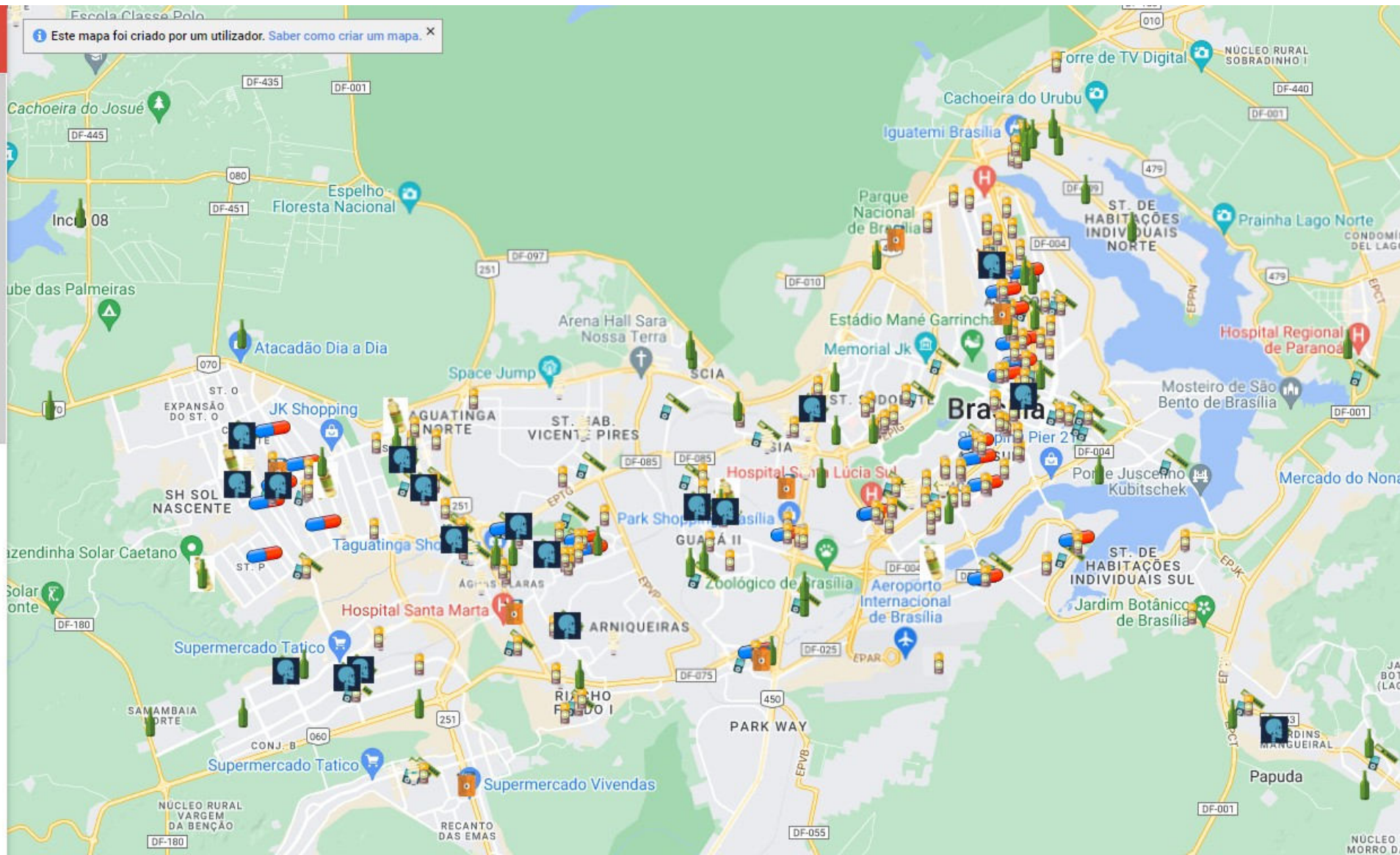
- PARQUE ECOLÓGICO DE ÁGUAS CLARAS (Á...
- Administração do Lago Norte (Lago Norte)
- Administração do Sudoeste (Cruzeiro/Sudo...
- Administração do Gama (Gama)
- ... Mais 75

☒ **Lâmpada**

- Leroy Merlin Brasília (Guará)
- Extra (Asa Norte)
- Leroy Merlin (Aguas Claras)
- Extra Hipermercado (Ceilândia)
- ... Mais 44

☒ **Medicamentos**

- Drogasil (Asa Norte)
- Drogasil (Asa Norte)
- Drogasil (Asa Norte)



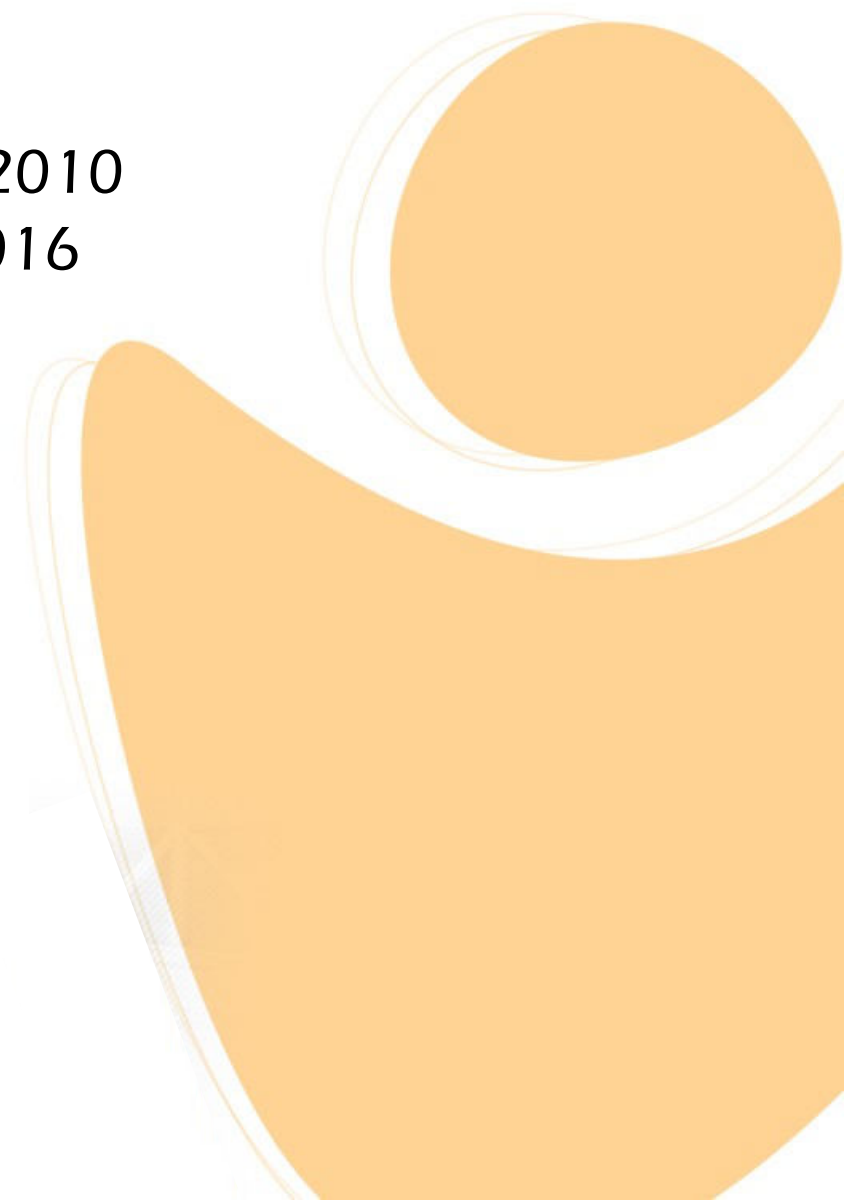
Grandes Geradores

- ✓ Política Nacional de Resíduos Sólidos – LEI Nº 12.305/2010
- ✓ Lei dos Grandes Geradores de Resíduos – LEI 5.610/2016
- ✓ Decreto nº 38021 de 2017



120L

INDIFERENCIADOS/DIA



Dúvidas, críticas e sugestões?



Muito obrigado!!

Júlio Campos Fontes

Analista de Planejamento Urbano e Infraestrutura

USMOB/DITEC/SLU

3213-0129

Serviço de Limpeza Urbana

julio.alvarenga@slu.df.gov.br

