

Floripa lixo zero

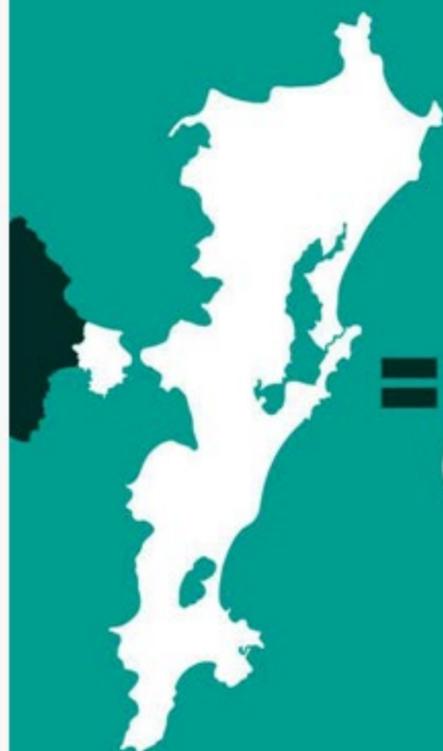
Perspectivas para a compostagem de resíduos sólidos urbanos

Capital importa **água** e exporta **lixo** para vizinhos da Grande Florianópolis

65% da água para abastecimento público são importados de municípios vizinhos (captação Santo Amaro da Imperatriz e tratamento em Palhoça)

Mais de **90% dos resíduos gerados**, todo rejeito, é exportado para aterro sanitário em Biguaçu, a 40 km do transbordo.

O NOSSO LIXO DE CADA DIA



=



=



RECICLÁVEIS
473 G



ORGÂNICOS
385 G



REJEITOS
242 G

COMO É HOJE

90% É INUTILIZADO
POR NÃO HAVER
SEPARAÇÃO PRÉVIA

META 2030

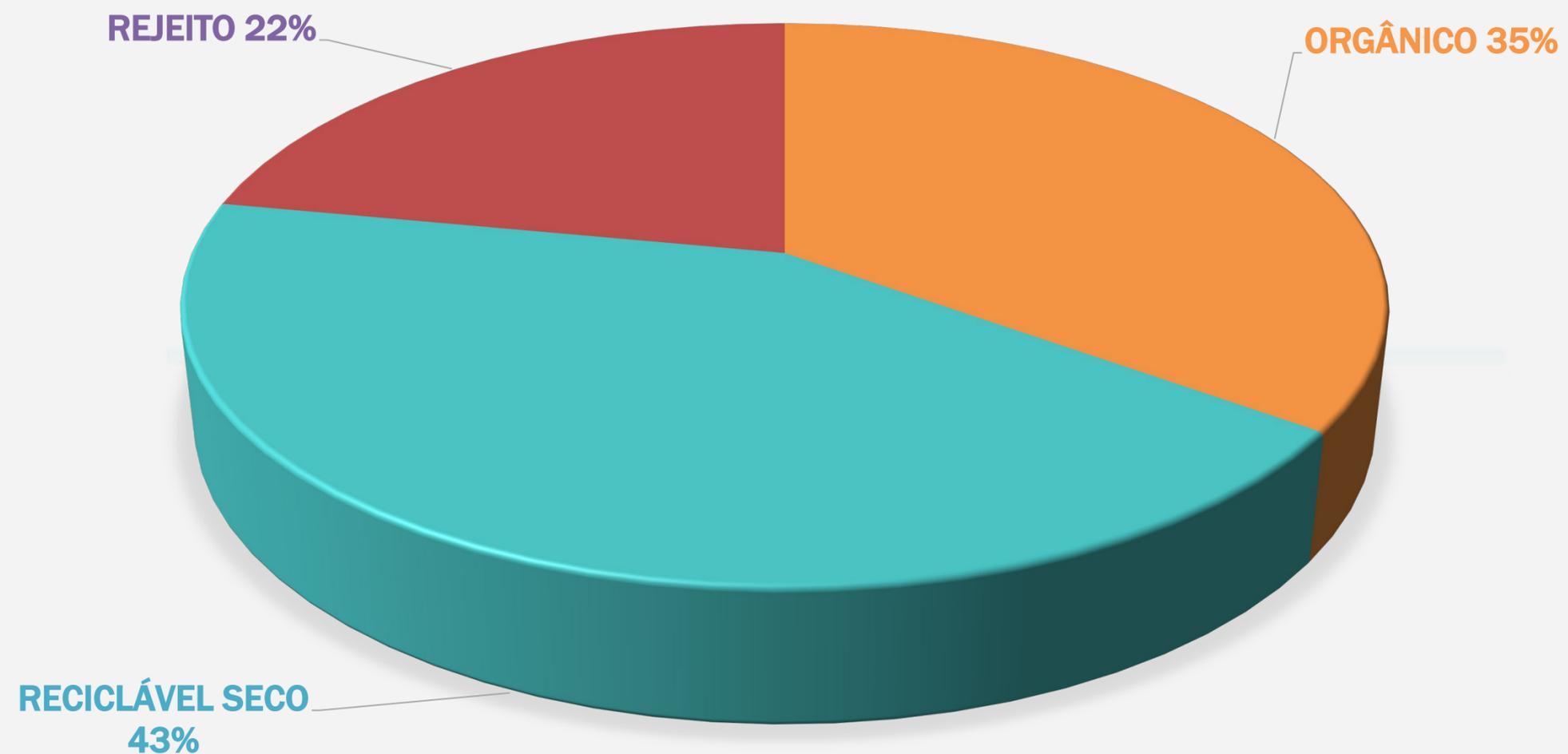
RECUPERAR 90%
DOS ORGÂNICOS E
60% DOS RECICLÁVEIS

*Média diária de resíduos incluindo a limpeza pública e os resíduos volumosos.

**O cálculo inclui a população total da cidade e os visitantes (turismo/trabalho).

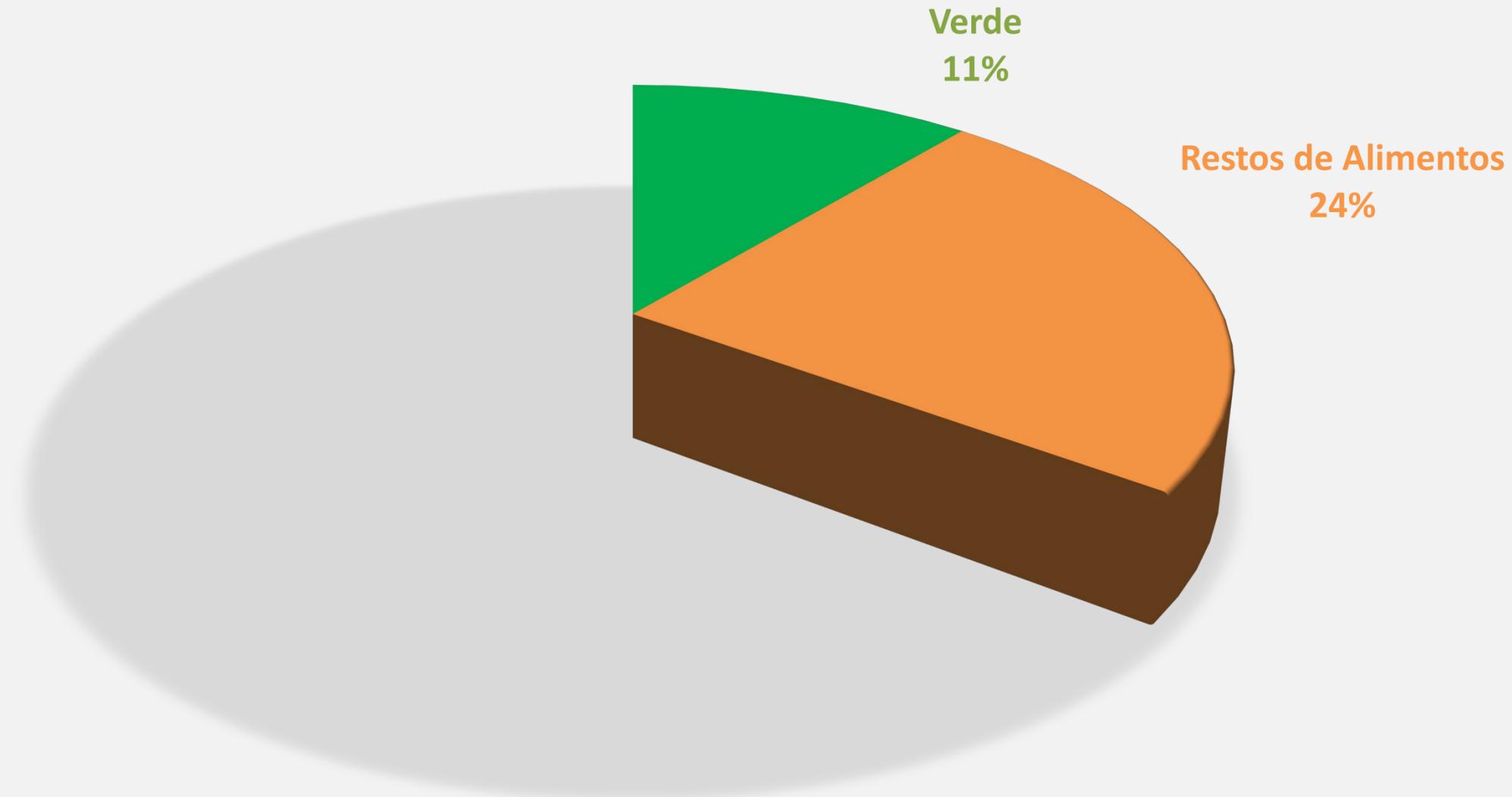
RECICLE SEUS HÁBITOS!

Caracterização dos resíduos em Floripa



Caracterização dos **resíduos** em Floripa

- fração orgânica -



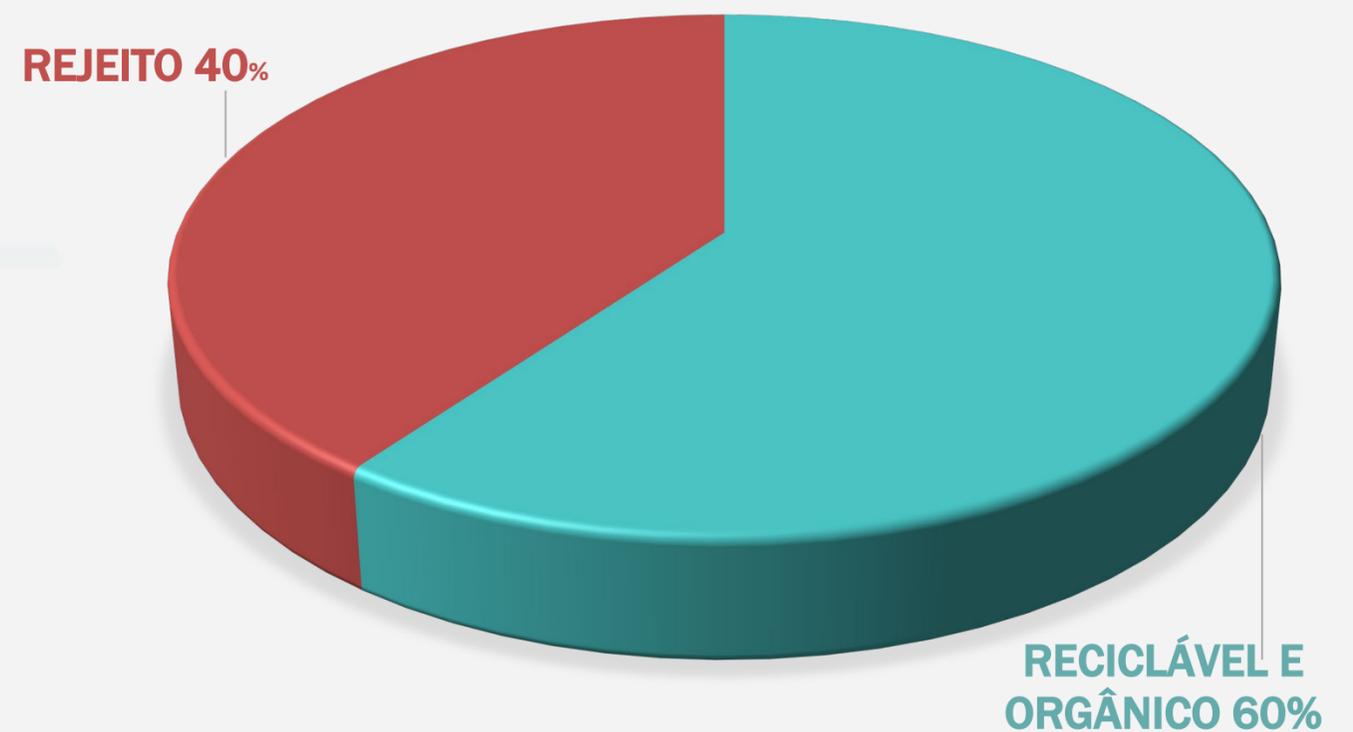
Metas Floripa Lixo Zero 2030

Decreto Municipal nº 19.199/2018

DADOS 2020



META 2030



Metas Floripa Lixo Zero 2030

Decreto Municipal nº 19.199/2018

Desviar do aterro sanitário

60% de recicláveis secos (vidro, metal, plástico, papel e papelão)

90% dos resíduos orgânicos (restos de cozinha, quintal e jardim)

AÇÕES FLORIPA LIXO ZERO

- Valorização dos resíduos orgânicos -

MARCO DA TRANSFORMAÇÃO

Ampliação e Fortalecimento dos Resíduos Orgânicos do Município de Florianópolis

Edital 001/2017 – Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) – Ministério do Meio Ambiente

Acordo de Cooperação Técnica 0183/2017 – Fundo Socioambiental Caixa

Prefeitura Municipal de Florianópolis

Apoiador Financeiro



Realização





AÇÕES DO PROJETO

Continuidade Minhoca na Cabeça

Compostagem comunitária e institucional

Coleta através de PEVs

Sistemas de compostagem em escolas, centros de saúde e estruturas de assistência social

Capacitações e ações de educação ambiental



COMPOSTAGEM DOMICILIAR - MINHOCA NA CABEÇA -

1ª etapa: 500 kits

2ª etapa: 100 kits

3ª etapa: 500 kits

11.250 kg/mês

Oficinas e entrega de
composteiras domésticas

SistemaWeb de monitoramento



PÁTIOS COMUNITÁRIOS E INSTITUCIONAIS

- Implantação de 2 Pátios comunitários
- Fortalecimento de 2 pátios comunitários
- Fortalecimento de 5 pátios institucionais (Floram e SMMA)

Capacidade 900 ton/mês



COLETA DE ORGÂNICOS BOMBONAS

IMPLANTADAS

1º Etapa – outubro/2020

- Condomínios Itacorubi (Jardim das Garças)

2º Etapa – dezembro/2020

- Bairro Monte Verde
- Bairro Monte Cristo
- Cepon
- Jurerê

3º Etapa – julho/2021

- Comércio Itacorubi (Jardim das Garças)

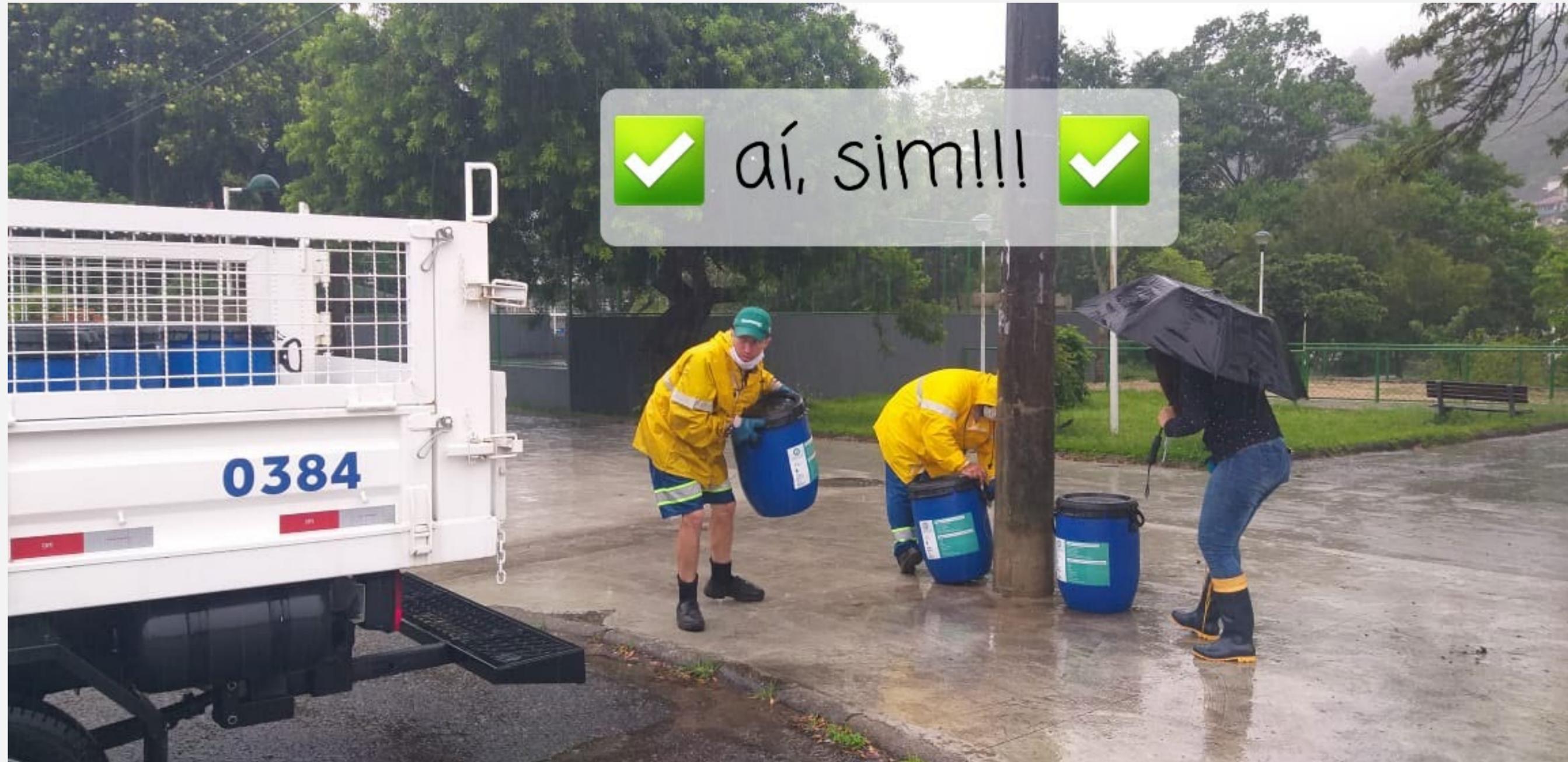
EXPANSÃO

4º Etapa (previsão setembro de 2020)

- Morro do Quilombo
- Ribeirão da Ilha
- Ratones
- Tapera

Total 14 ton/mês

Coleta em comunidades – pontos de entrega voluntária



Pontos de entrega voluntária de orgânicos = 61

- 8 Monte Verde
- 18 Monte Cristo
- 26 Condomínios Itacorubi
- 1 Cepon
- 1 Jurerê Internacional
- 1 Monte Verde
- 4 Ecopontos
- 2 outros pontos institucionais.



IMPLANTAÇÃO DE COMPOSTEIRAS EM SISTEMA FECHADO

75 Sistemas de compostagem a serem implantados

- 60 Escolas Lixo Zero
- Centro de Referência da Assistência Social (CRAS)
- Centro de Convivência e Fortalecimento de Vínculo (CCFV)
- Hortas comunitárias

Previsão de implantação setembro e outubro de 2021





AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Palestras e oficinas

Sensibilização

Intervenções casa a casa

Reuniões comunitárias (virtuais durante a pandemia)

Entrega de materiais de orientação e de baldinhos



COLETAS SELETIVAS FLEX FLORIPA

Nova coleta seletiva flex, **adaptada** para chegar mais perto e mais vezes até o usuário.

Coleta flexível: para cada bairro, a **melhor solução**.

Começou pelo Itacorubi, já atende **20 mil pessoas** em 103 condomínios residenciais cadastrados.

COLETAS SELETIVAS FLEX FLORIPA

Quatro frações:

Recicláveis

Só vidro

Rejeito

Orgânicos compostáveis

COLETA SELETIVA DE RECICLÁVEIS SECOS

- embalagens e vidros -



“O IMPULSO”

**COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS
ORGÂNICOS**

- RESTOS DE ALIMENTOS -

PLANEJAMENTO – SISTEMA DE COLETA

Contentores modelo europeu de 120L na cor marrom



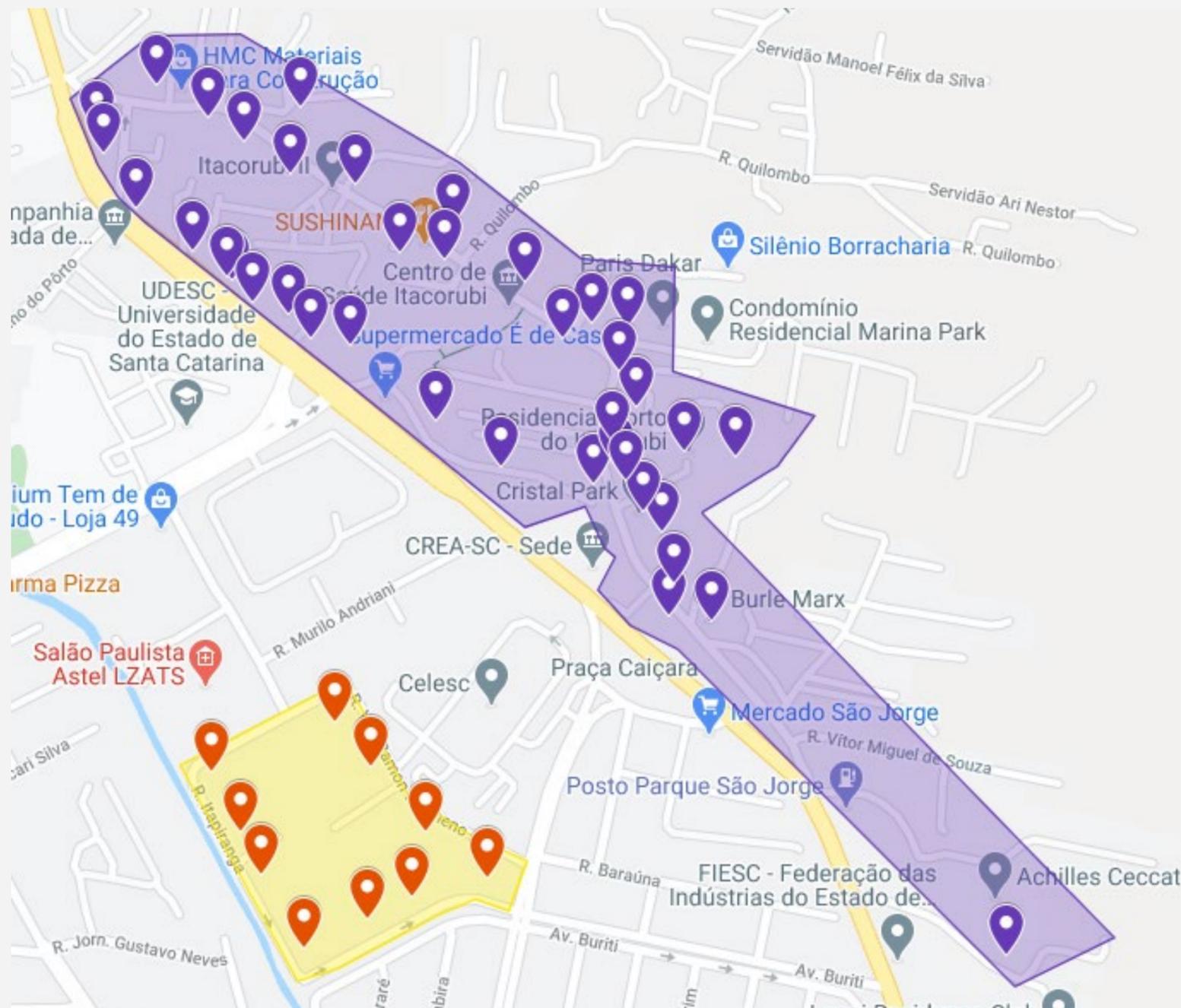
Caminhão satélite – 7m³ - com lifter fabricado especialmente ao equipamento



METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DA COLETA DE ORGÂNICOS

- Mapeamento dos condomínios
- Levantamento de campo e cadastro
- Criação rede de comunicação (transmissão via whatsapp)
- Reuniões de apresentação e mobilização
- Socialização materiais de comunicação/ educação ambiental
- Entrega de sacos e sacolas compostáveis
- Capacitações síndicos e zeladores
- Monitoramento

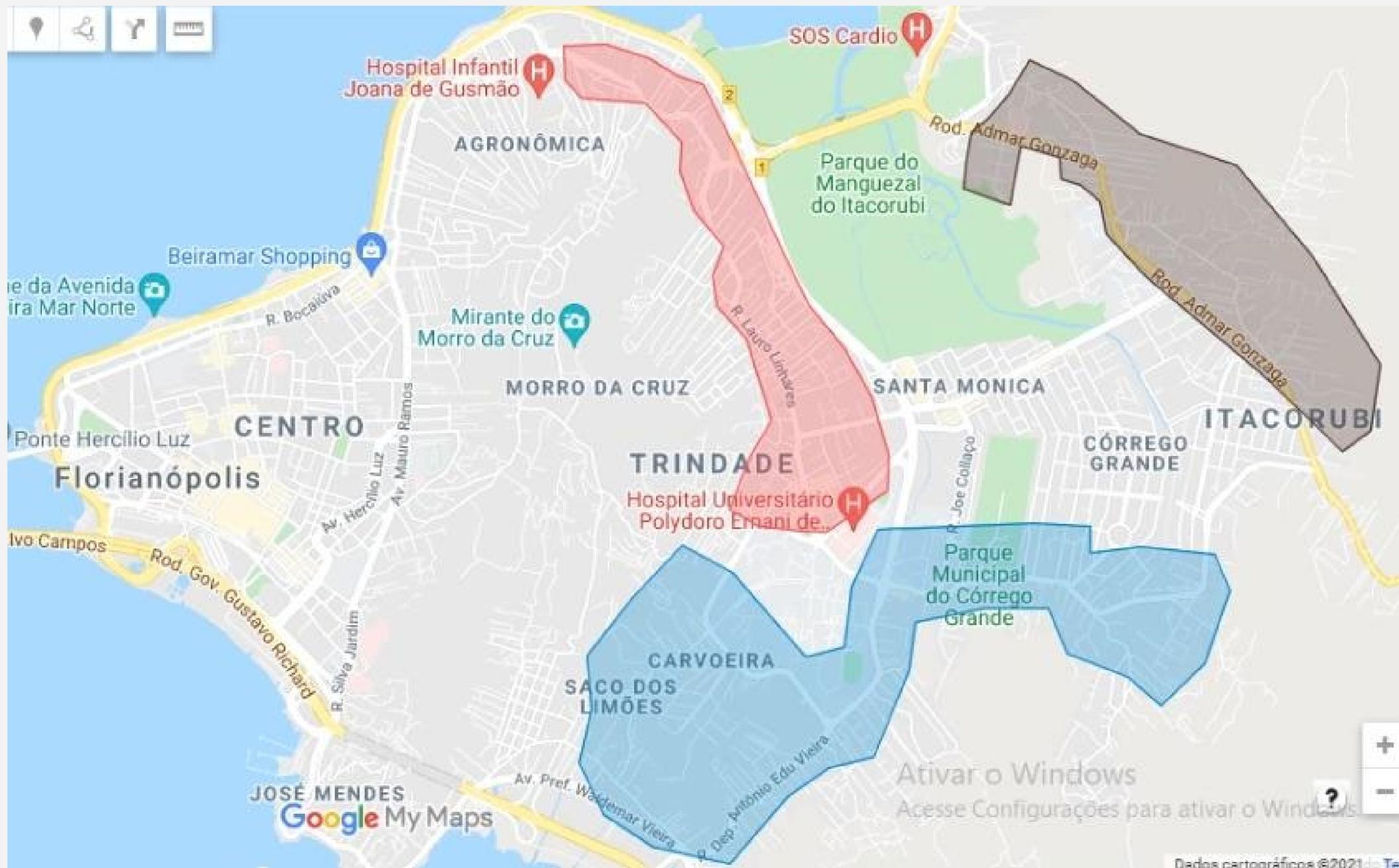
MAPEAMENTO - 1ª etapa – Bairro Itacorubi



103 condomínios

20.250 usuários

MAPEAMENTO - 2ª etapa – Outros bairros da Bacia do Itacorubi



242 condomínios

50 mil usuários

LEVANTAMENTO DE CAMPO, CADASTRO E MOBILIZAÇÃO



REUNIÕES DE APRESENTAÇÃO E MOBILIZAÇÃO



FORNECIMENTO DE SACOS E SACOLAS COMPOSTÁVEIS - PARA O 1º MÊS DE COLETA -

Sacos para uso no baldinho de orgânicos



Sacos para uso nos contentores do condomínios



CAPACITAÇÕES SÍNDICOS E ZELADORES

09:15

qmi-wyxd-jcu

**Mais atitude, menos resíduos!
Mais responsabilidade!**



- Repensar o conceito de lixo, ver com outros olhos.
- Resíduos sólidos – Valor econômico, ambiental e social

Roberto Filh

Mais 10

meet.google.com/qmi-wyxd-jcu

Curso Nova Coleta Seletiva Flex

(14)

Adic. pessoas

EM CHAMADA

- Roberto Amaro ... (Você)
- Alexandra Castro
- Aristiliano Ramos de A...
- Edgar Silva
- Francisco Martins
- Gloria Clarice

Gloria Clarice

Renato Maia

marcelo MARTINS

Hellen Juliana

Luciano ribeiro

Zelador São Jorge

Alexandra Castro

Luiz Silva

Aristiliano Ramos de Amorim

Curso Nova Coleta Seletiva Flex

Apresentar agora



COLETA DE ORGÂNICOS COM CAMINHÕES SATÉLITES

1ª etapa:

Início 08/06/2021

Coleta 2 x por semana

COLETA DE ORGÂNICOS COM CAMINHÕES SATÉLITES

Resultado 1ª etapa

Participação dos condomínios: 75% (78 participantes de 103 condomínios)

Projeção 25 ton/semana

Coletados 10 ton/semana

40% de desvio do volume gerado

COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS

- VERDES -



COLETA FLEX DE VERDES

Caminhão compactador de 19m³

Calendário anual: 7 x em 2021

E-BOOK COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS VERDES

Ebook

Coleta seletiva de verdes

por bairros de Florianópolis

FLORIPA, CAPITAL
LIXO ZERO 2030



E-BOOK COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS VERDES

O que são resíduos recicláveis verdes

Recicláveis verdes são resíduos de quintal e jardim separados na origem. Grama, capim e folhas serão utilizados na cobertura das leiras de compostagem. Galhos e troncos serão triturados, transformados em cepilho, para uso em pátios de compostagem, no paisagismo de áreas públicas e na cobertura de hortas e jardins.

São resíduos verdes:

- grama
- capim
- folhas
- flores
- cascas de árvore
- galhos com ou sem folhas



Grama | Capim | Folhas

como acondicionar

- Sacos de rafia de 100 a 200 litros
- Bombonas de até 60 litros
- Sacos compostáveis de 100 litros
- Contentor de 500 ou 1000 litros

limite por coleta

Casa (unifamiliar)	Até 500 litros
Condomínio (multifamiliar e misto)	Até 1500 litros
Unidade Comercial	Até 1000 litros

<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/comcap/index.php?cms=folheteria&menu=0>

Resultados Orgânicos Florianópolis

- Restos de alimentos e verdes -



2020

4.656 t/ ano
2,3% do total de RSU
6,57% da fração orgânica



2021

4442 t (até 12/08/21)
3,37% do total de RSU
9,63% da fração orgânica

TRATAMENTO RESÍDUOS ORGÂNICOS

TRATAMENTO DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS

- Restos de alimentos -



Leiras alimentadas com os resíduos coletados nos condomínios (sacos compostáveis)



Baia de recebimento dos resíduos orgânicos

TRATAMENTO DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS

- Restos de alimentos -



Leiras de Compostagem Estáticas, Termofílicas e de Aeração Passiva

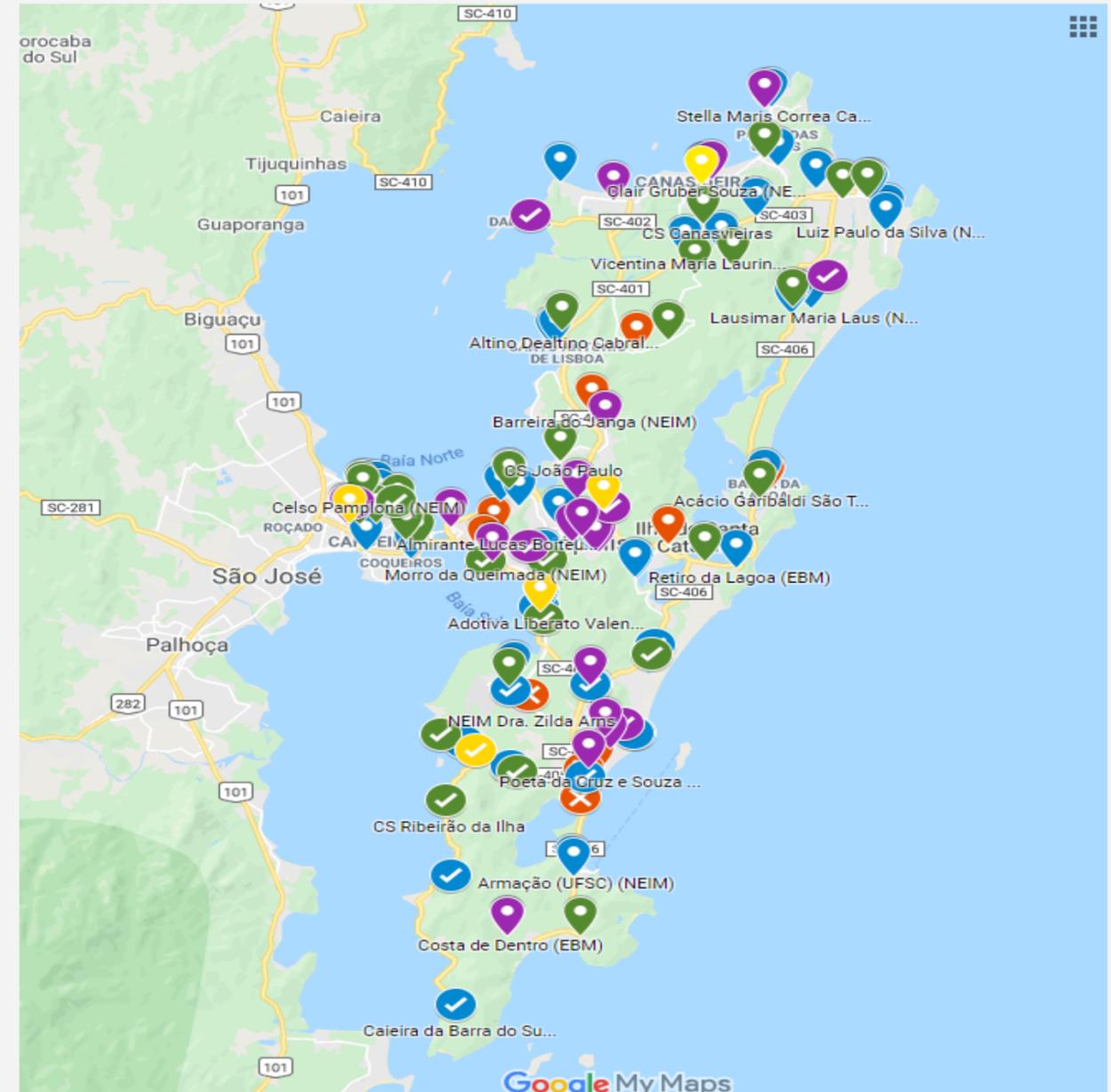
TRATAMENTO DOS RESÍDUOS VERDES



UTILIZAÇÃO DOS SUBPRODUTOS DA COMPOSTAGEM E TRITURAÇÃO DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS

CULTIVA FLORIPA

- 75 hortas e 22 Compostagens em Escolas
- 6 hortas e 1 compostagem em CRAS
- 37 hortas e 4 compostagens em Centros de Saúde
- 30 hortas e 12 compostagens Comunitárias
- 4 hortas e 5 compostagens institucionais (COMCAP e FLORAM)
- 4 pátios comunitários de compostagem



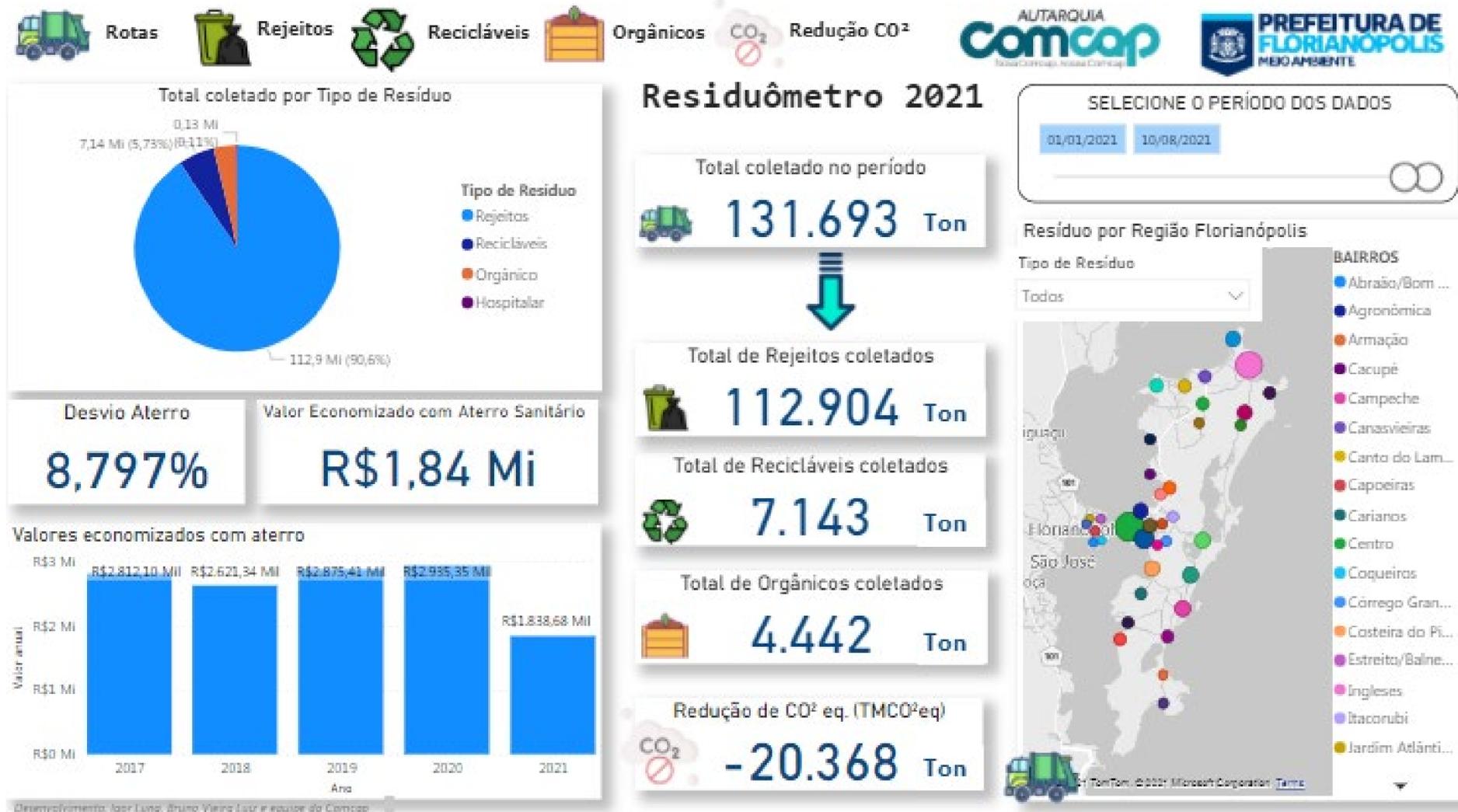
O QUE VEM PELA FRENTE

Pagamento pelo serviço de compostagem (comunitária e institucional)

Ampliação da coleta flex para toda cidade (agenda Lixo Zero)

RESIDUÔMETRO

RESIDUÔMETRO EM TEMPO REAL



<https://www.pmf.sc.gov.br/entidades/comcap/index.php?cms=residuometro+em+tempo+real&menu=0>

RESIDUÔMETRO EM TEMPO REAL



Orgânicos



Visão Geral



Recicláveis



Rejeitos



Redução de CO₂



SELECIONE O PERÍODO DOS DADOS

01/01/2017 31/12/2021

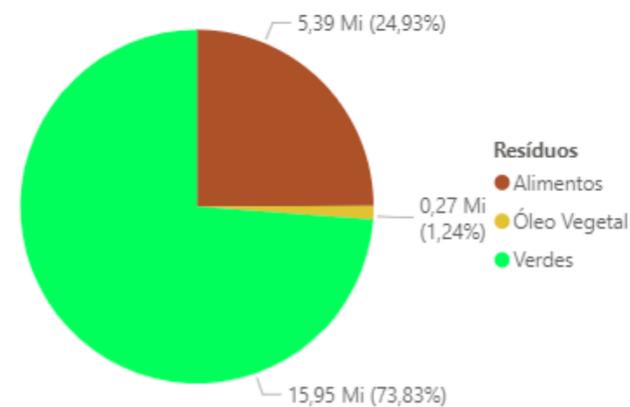
R\$3.387.842

Máximo de Valor por kilo x Peso Líquido

21.604.760

Peso coletado em kilos

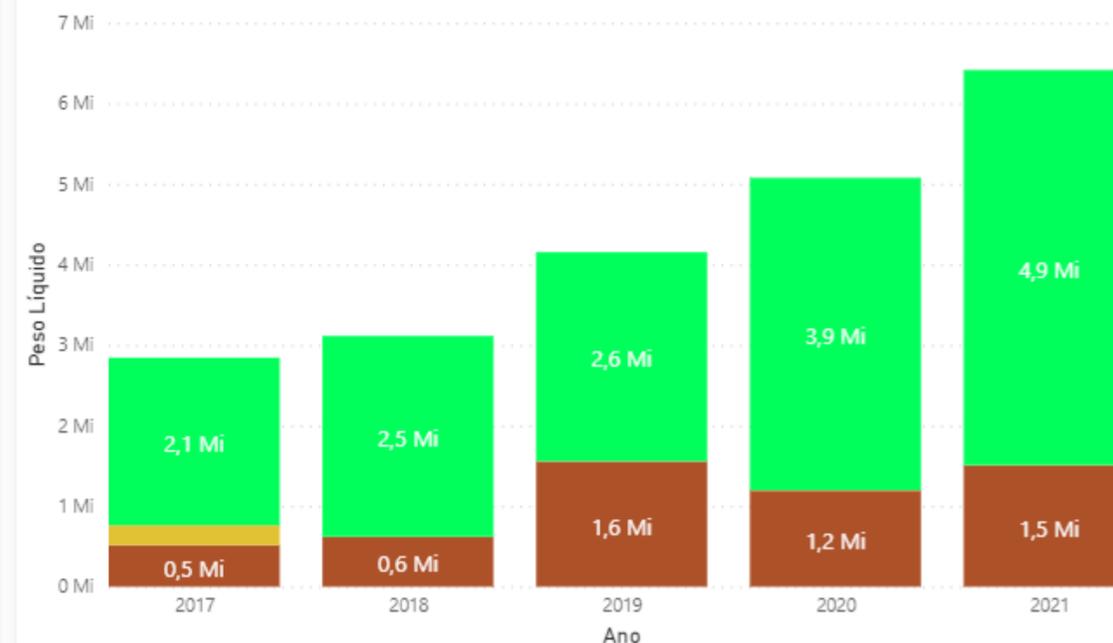
Peso Líquido por Resíduos



Desenvolvimento: Igor Luna e equipe da Comcap

Peso Líquido por Ano e Resíduos

Resíduos ● Alimentos ● Óleo Vegetal ● Verdes



Microsoft Power BI

< 2 de 5 >



<https://www.pmf.sc.gov.br/entidades/comcap/index.php?cms=residuometro+em+tempo+real&menu=0>

OBRIGADO!

www.pmf.sc.gov.br/entidades/smma

residuos.smma@pmf.sc.gov.br