



XI - gestão integrada de resíduos sólidos:
conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável;

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Crateús
Ceará
Brasil

Crateús
Preocupação e voz, não fumo certo.


INSTITUTO VENTURI
para Estudos Ambientais

Plano de Ação Estratégica



Volume I

Novembro 2014

Preparado por
Secretaria Municipal do Meio Ambiente
Instituto Venturi Para Estudos Ambientais



A Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei 12.305/10, reúne o "*conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos*"

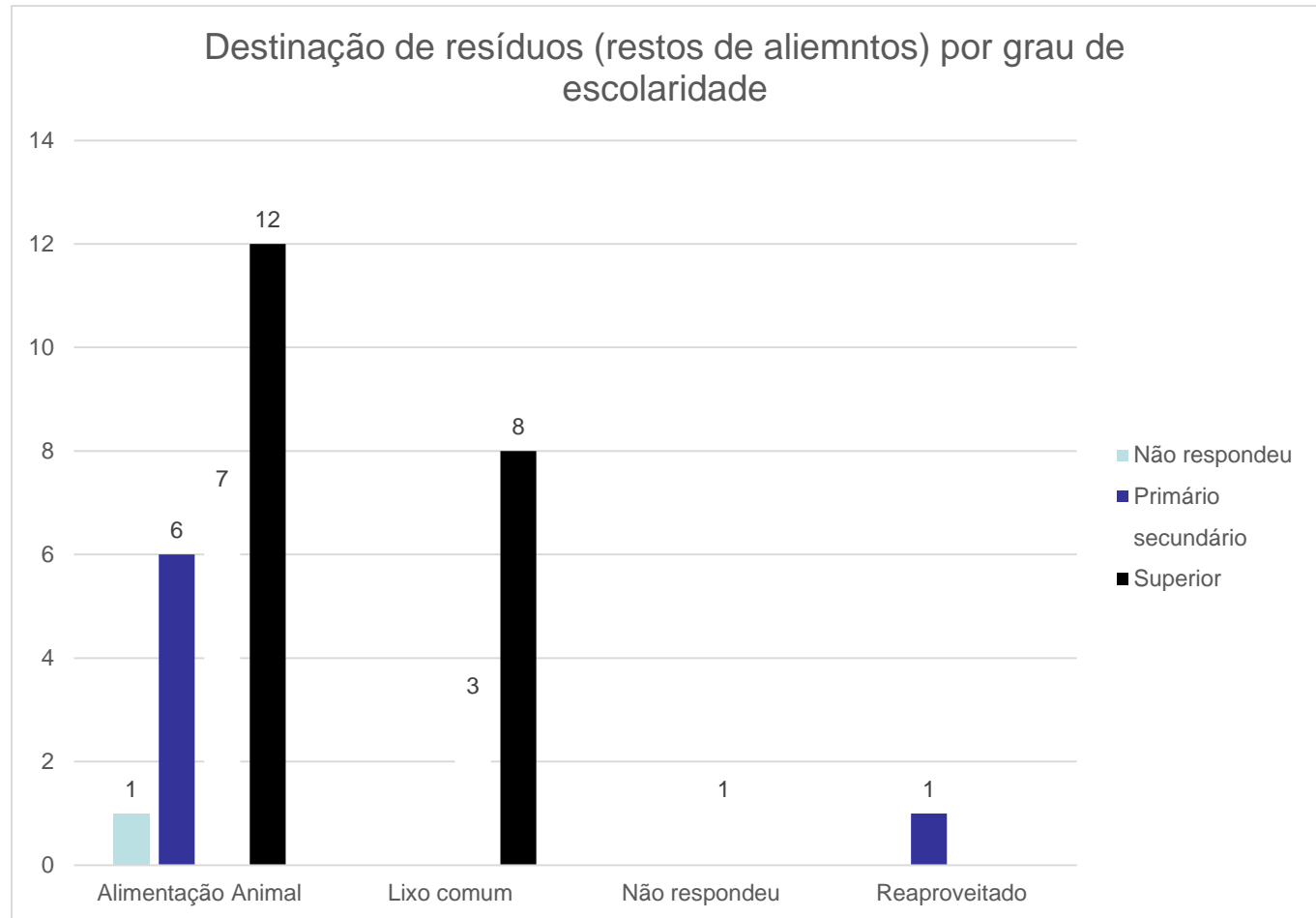


Segundo seu Art. 5º, a Política Nacional de Resíduos Sólidos integra "*a Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental, regulada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, com a Política Federal de Saneamento Básico, regulada pela Lei nº 11.445, de 2007, e com a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005.*"

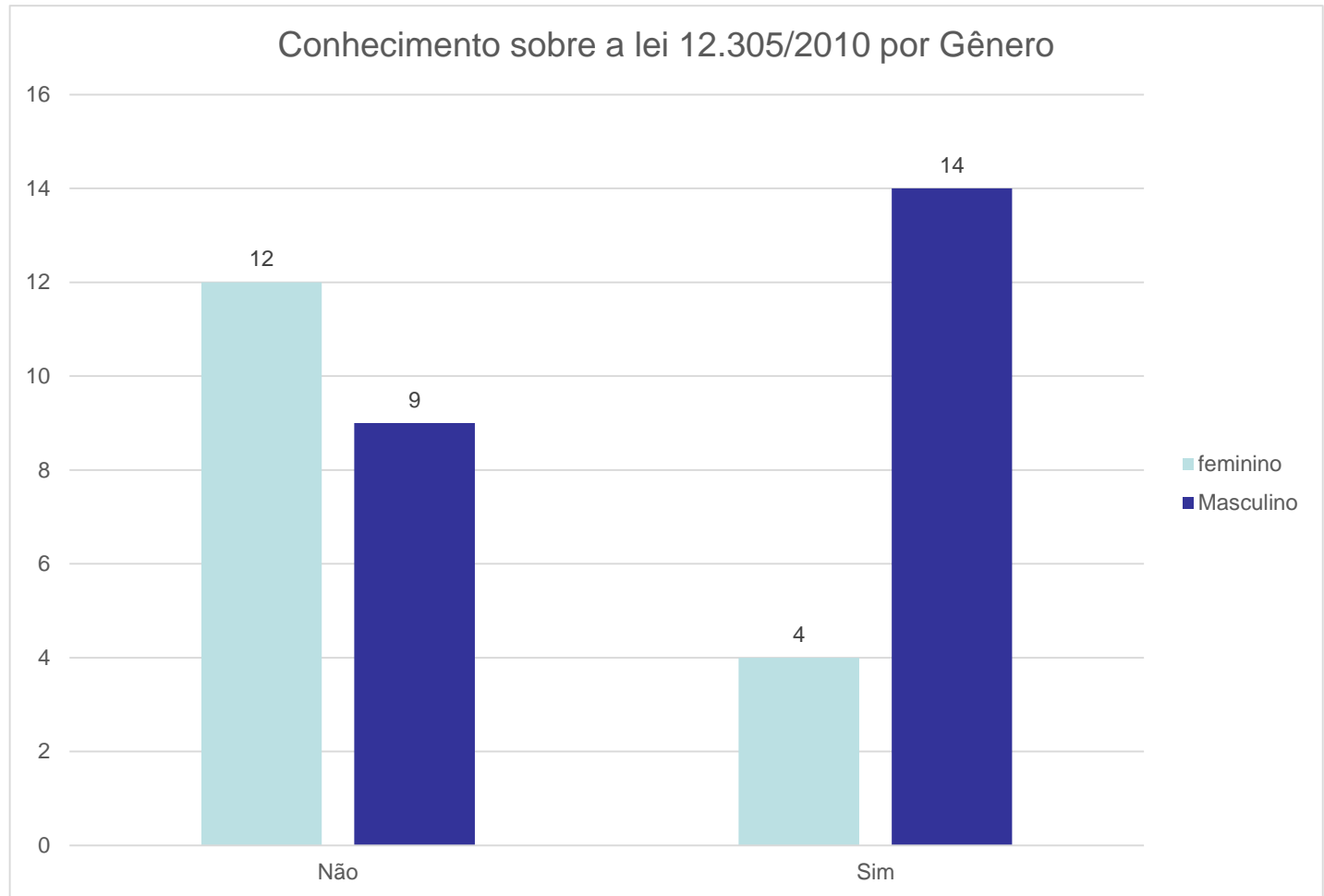


Pesquisa:
Percepção dos moradores de
Crateús com relação aos
resíduos sólidos e o seu
gerenciamento

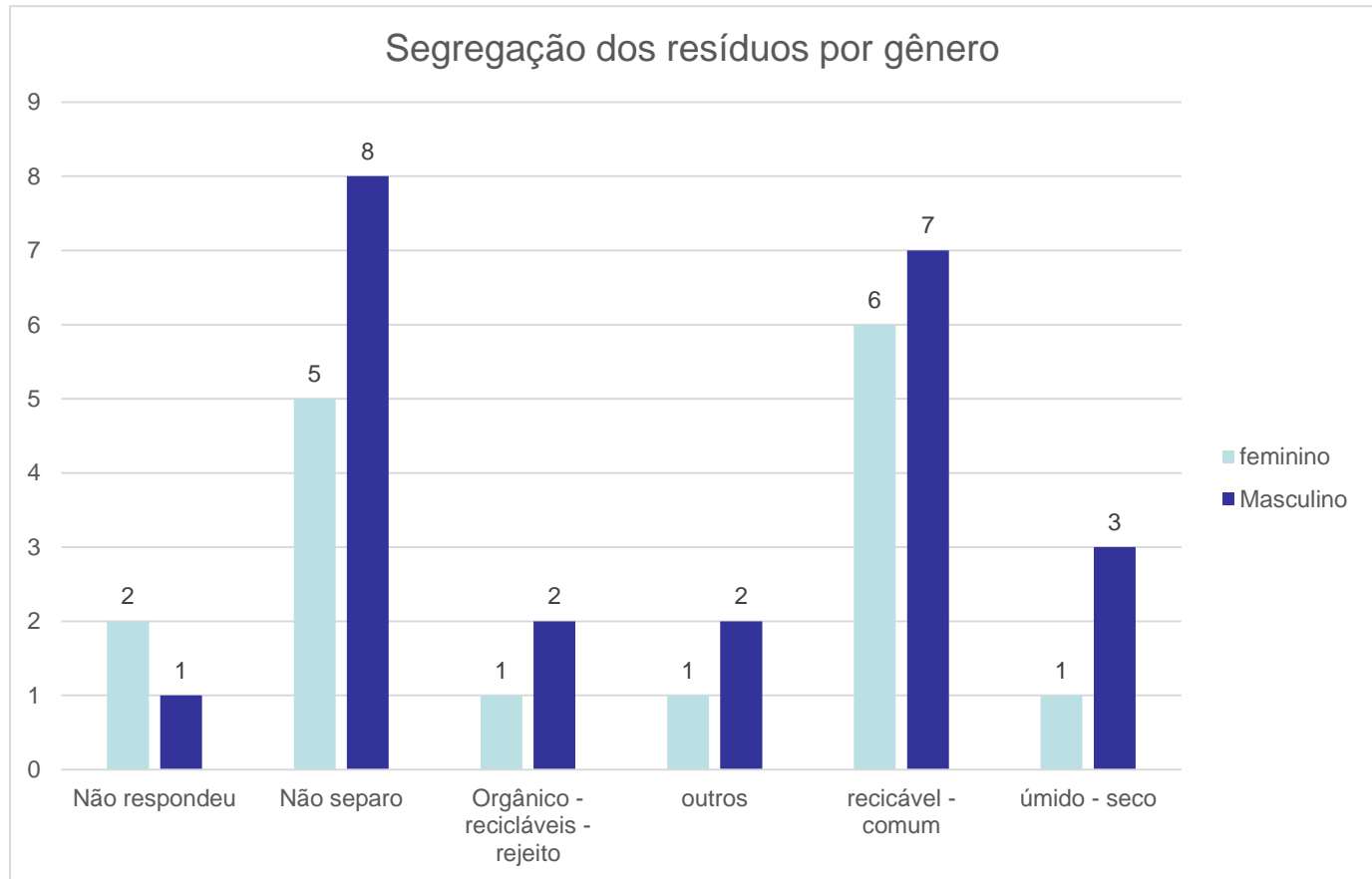
Setembro, 2014 – 39 participantes.



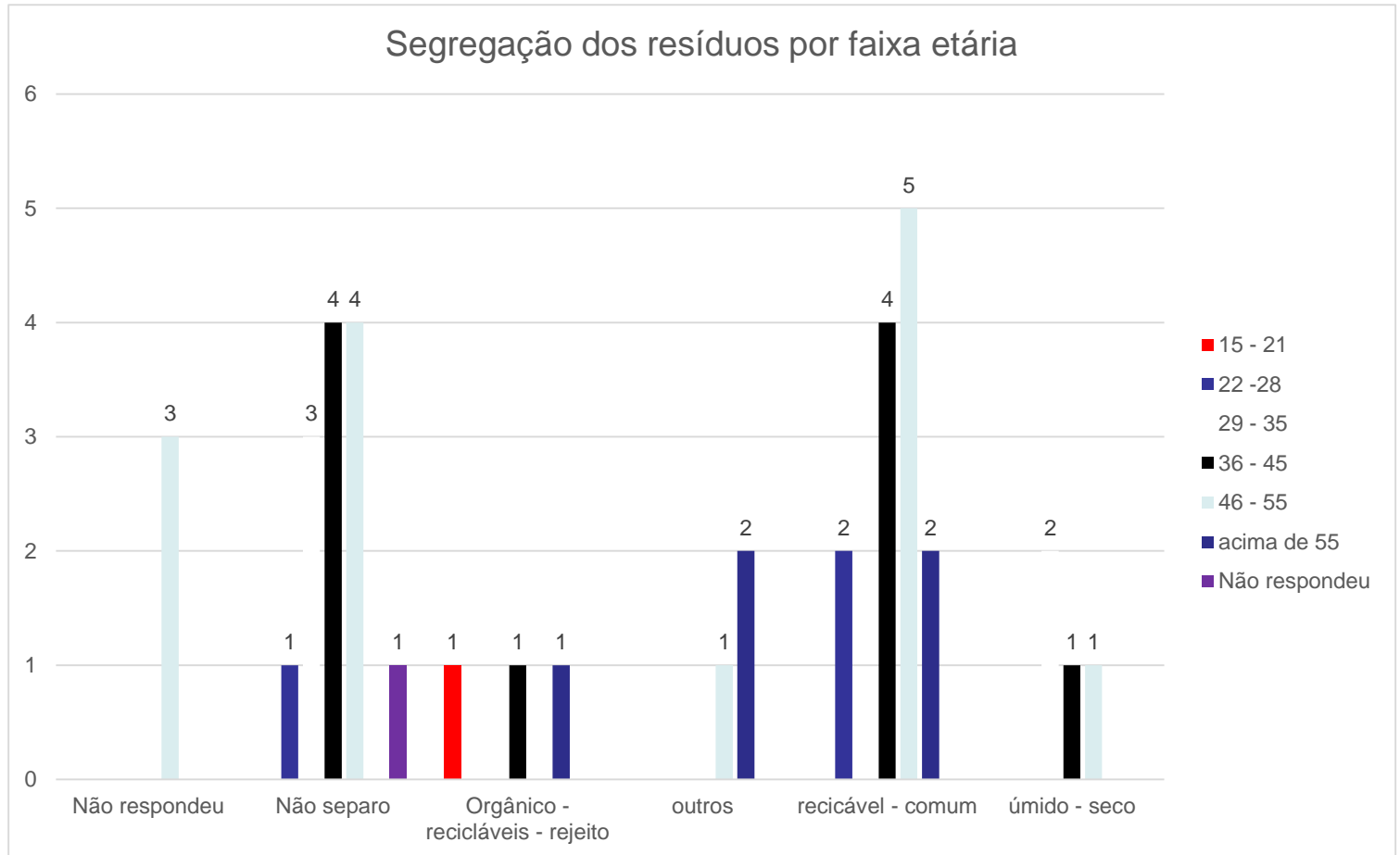
O grau de escolaridade não teve influência, pois a grande maioria dos entrevistados realiza a mesma destinação para os resíduos de restos de alimentos, independente do seu grau de escolaridade.



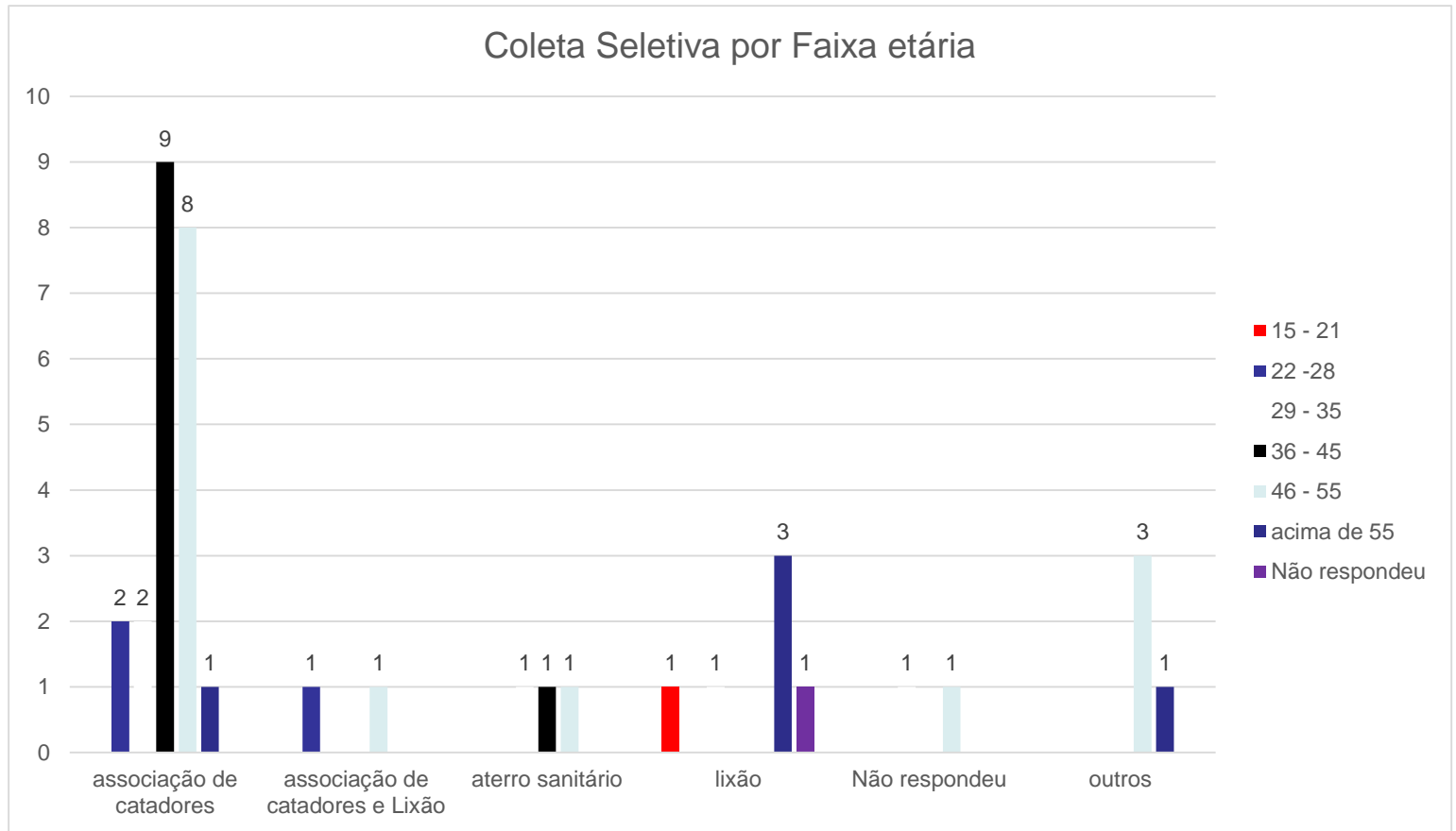
A maioria dos homens respondeu ter informação sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos..



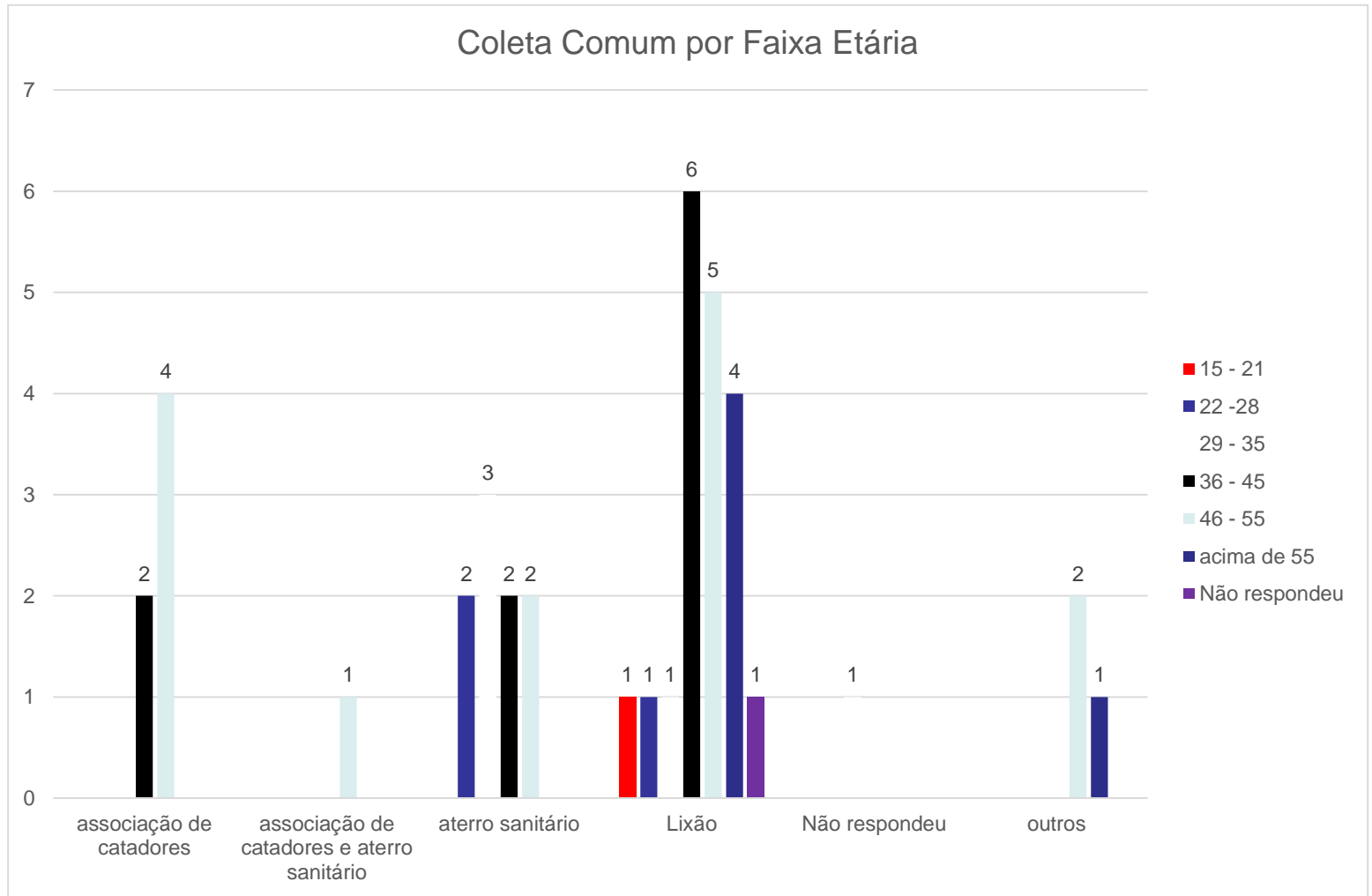
Os homens possuem maior informação sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Mas nem por isso realizam a segregação dos mesmos de forma correta.



Não há uma relação entre a faixa etária e o questionamento “Como separa o lixo na sua casa”



Independente da faixa etária a maioria dos questionados conhece a destinação dos resíduos provenientes da coleta seletiva



Infere-se alguma divergência conceitual entre lixão e aterro??

Caracterização e Quantificação

Geração per capita: 0,716 Kg





ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

População do município: 72.812 habitantes

Área Urbana: 52.644 habitantes (72,30%)

Área Rural: 20.168 habitantes (27,7%),

Mulheres: 48,77%

Homens: 51,23%

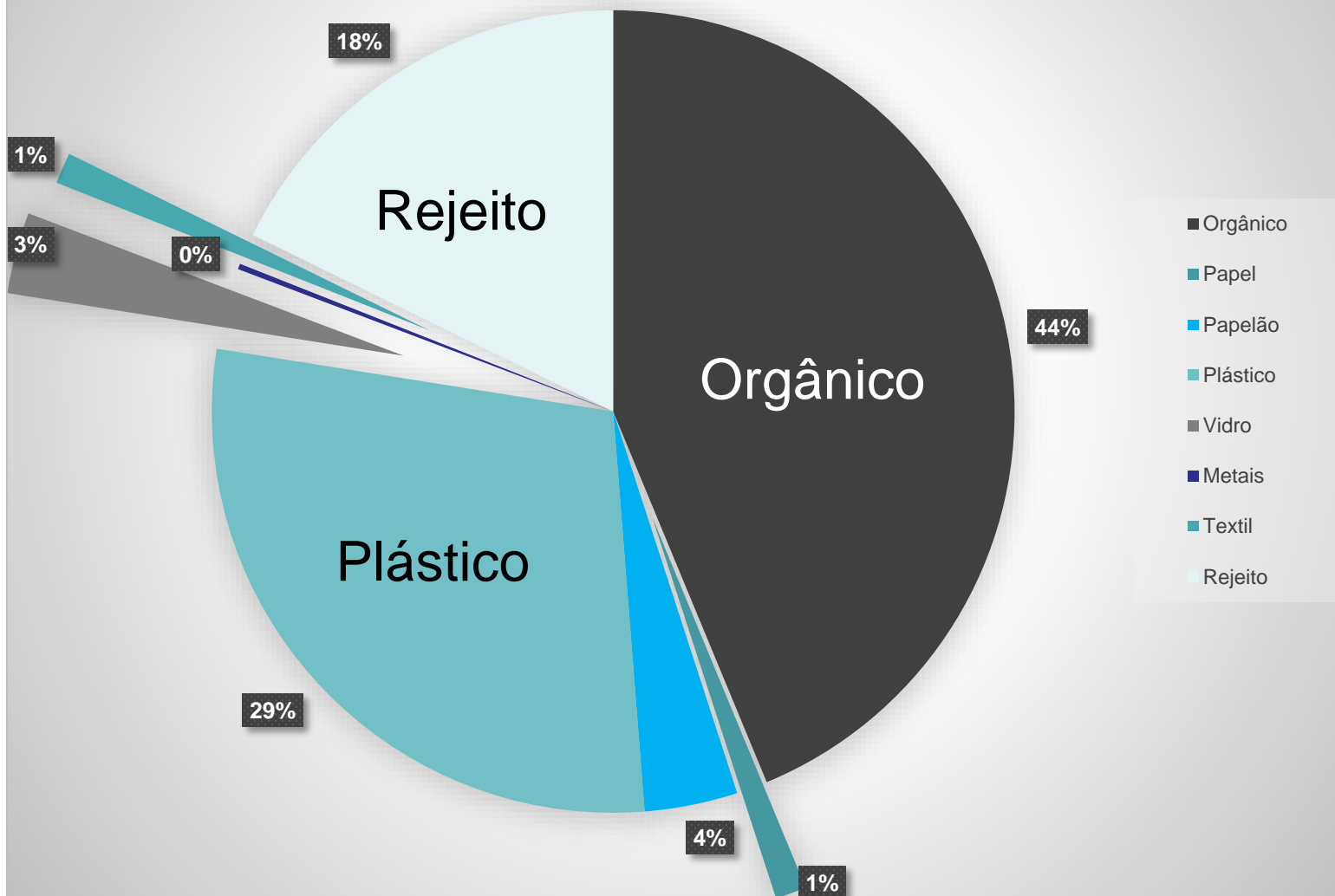
❖ 57,12% possui idade entre 14 e 64 anos.

❖ população estimada para o ano de 2013 foi de 73.103 hab.

(IBGE, Censo demográfico 2010).



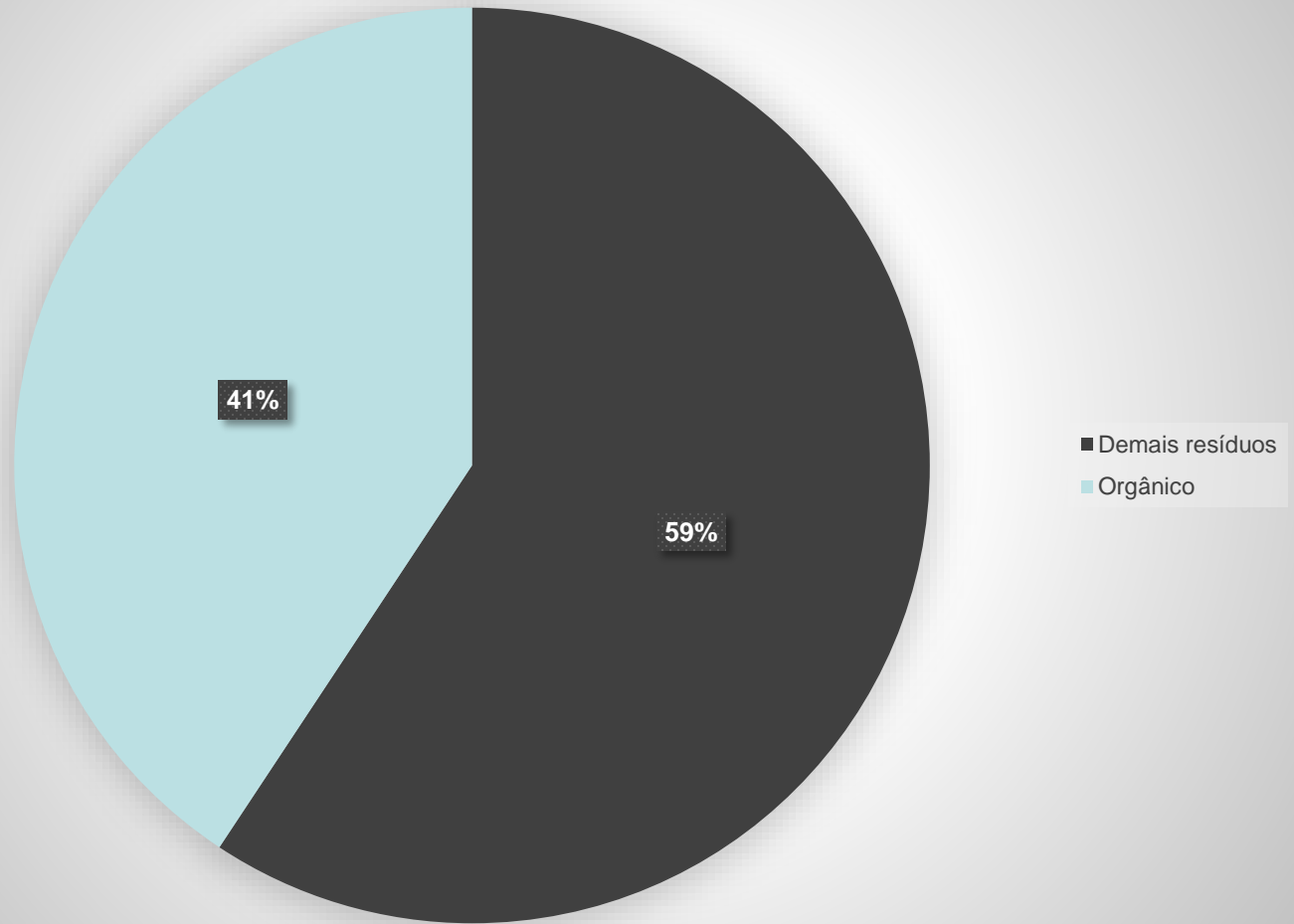
Composição dos resíduos no Ponto de Disposição



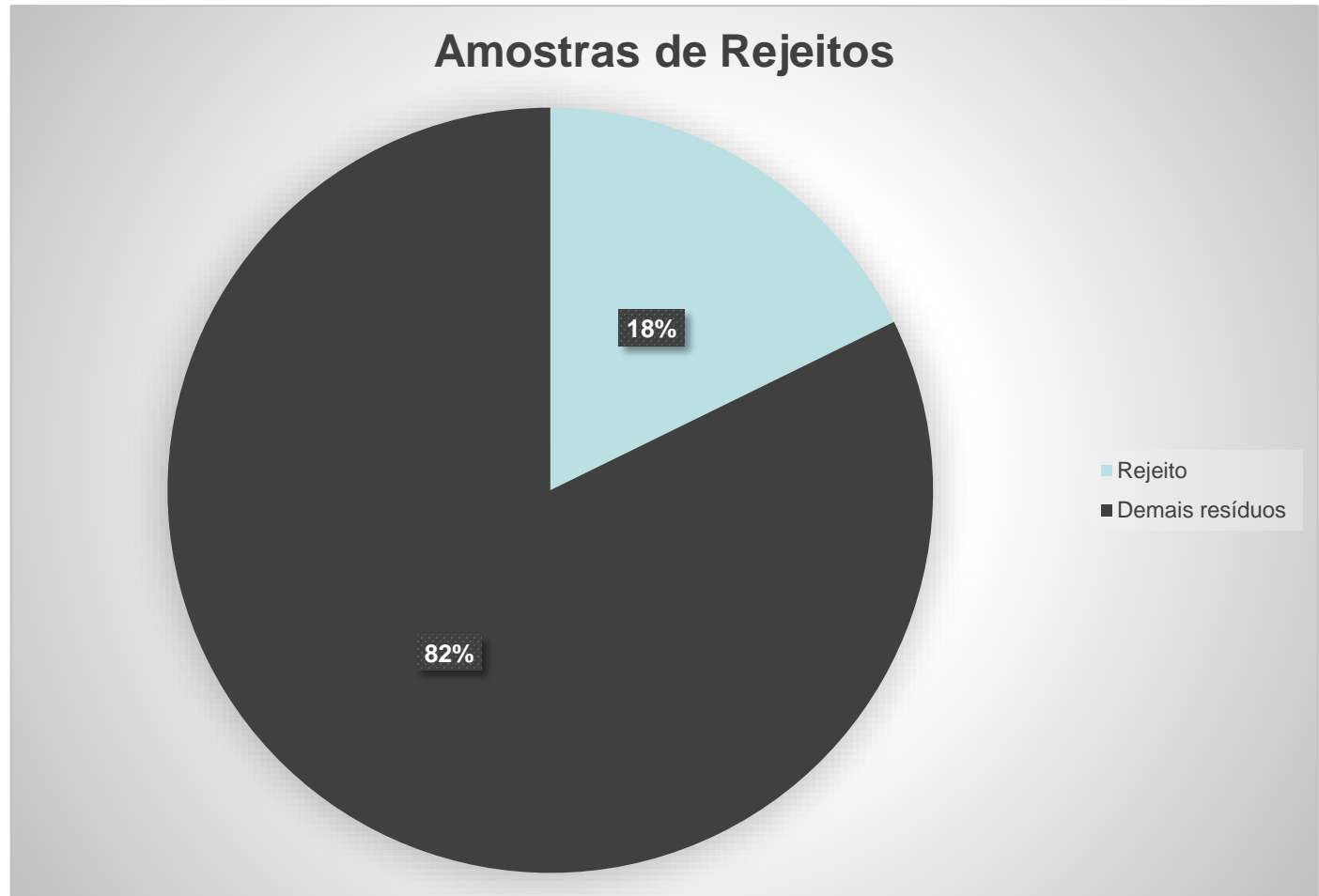
Amostragem no Lixão



Amostras de resíduos orgânicos



Amostragem no Lixão



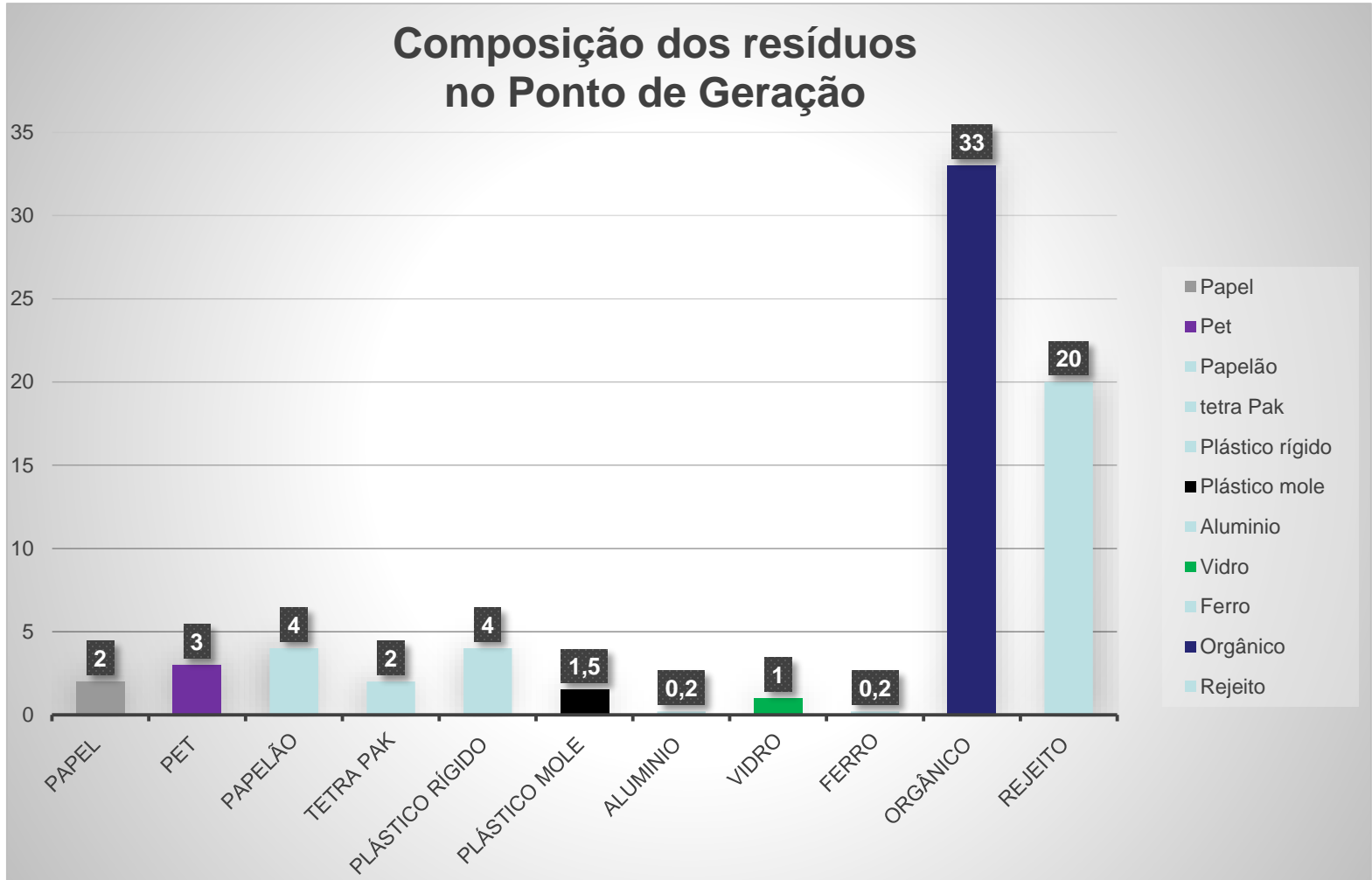
Rejeito composto basicamente por: sacolinhas plásticas muito finas (5 Kg); Saco de estopa; Papel de bala; Filtro e Embalagem de cigarro; Creme dental; Pegador de Roupas; Saco de Estopa; Isopor; Espuma.



Resíduos Perigosos de fonte Residencial/Comercial

- Cartucho de tinta
- Seringa
- Medicamento
- Estopa contaminada com óleo lubrificante
- Latas de tinta

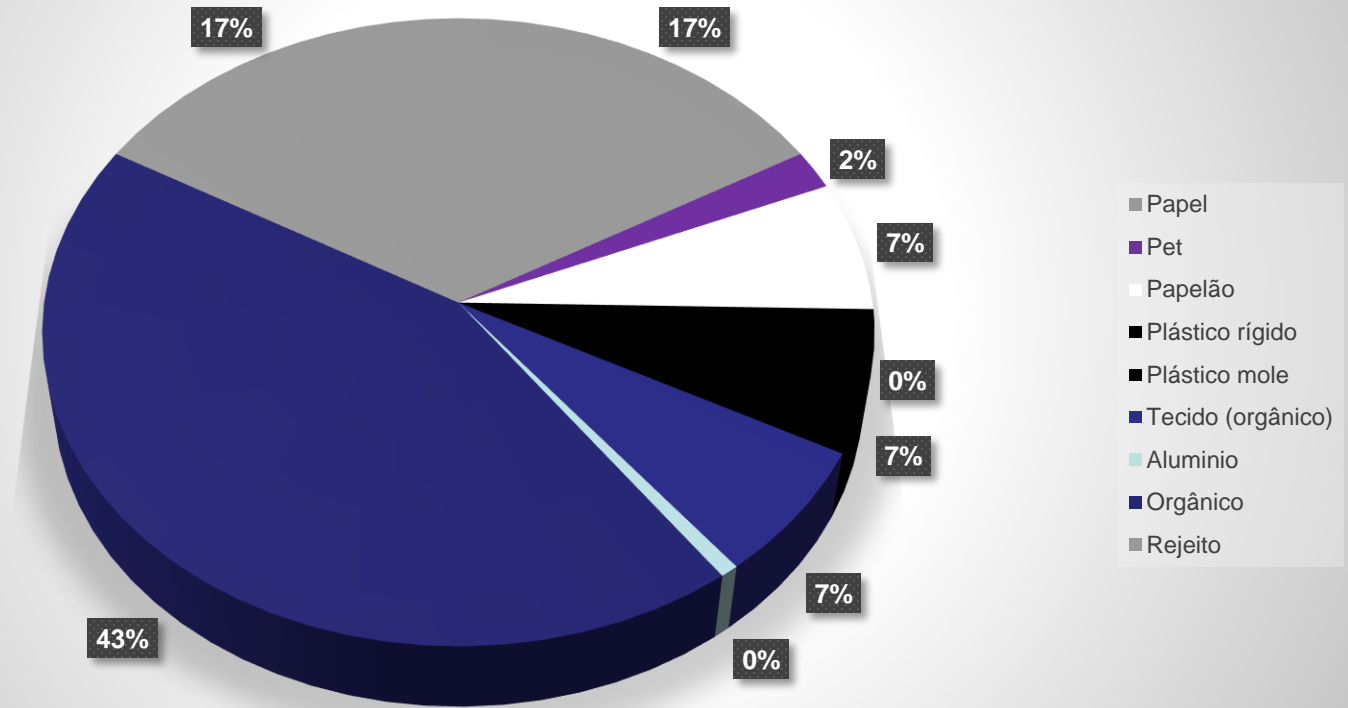
Amostragem no ponto de disposição final (Lixão) com resíduos oriundo dos bairros Planalto e Fátima 2



Amostragem nos bairros
Fátima II e Planalto



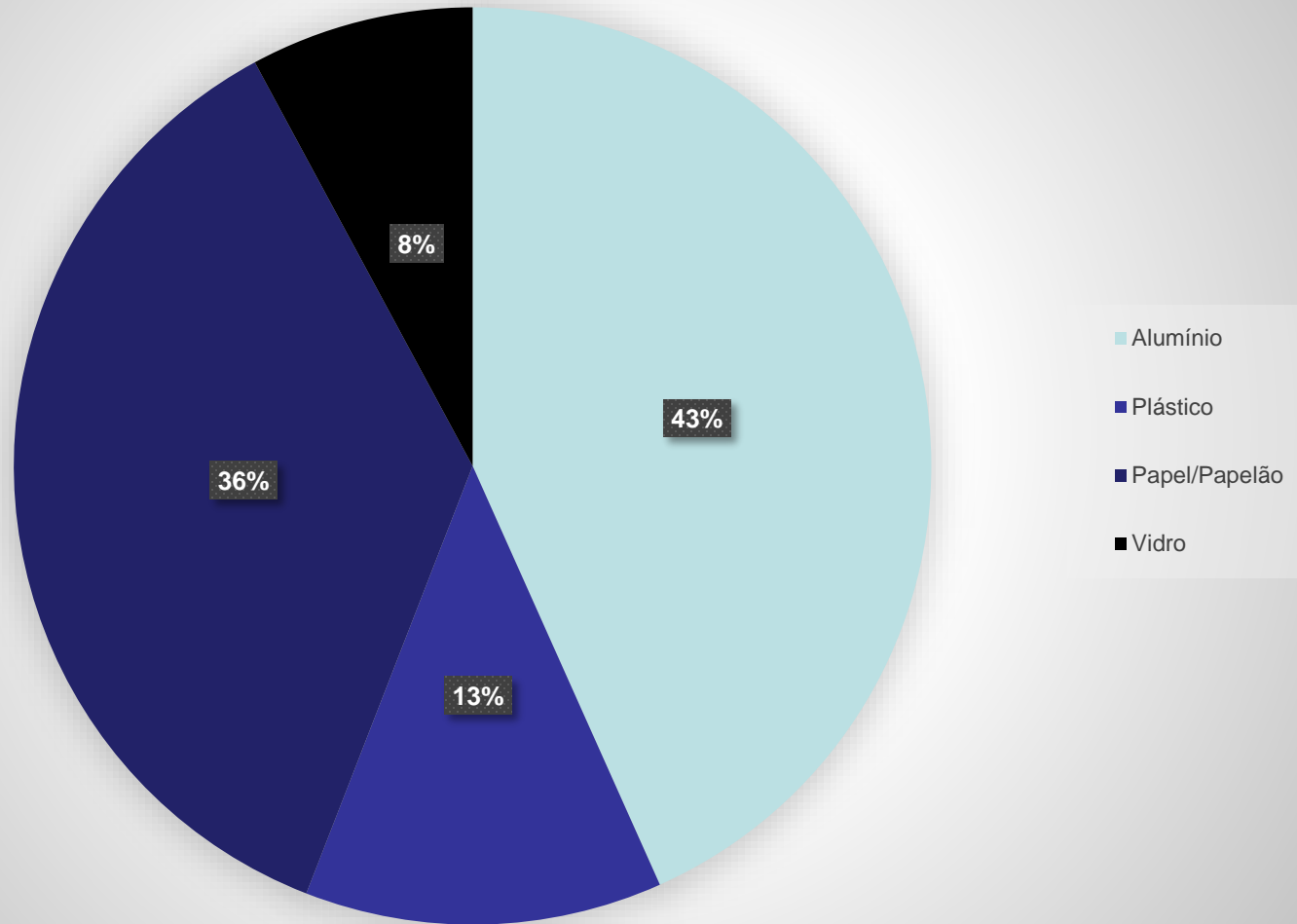
Composição dos resíduos no Ponto de Geração



Amostragem no bairro Maratoan



Resíduos da Indústria em Crateús

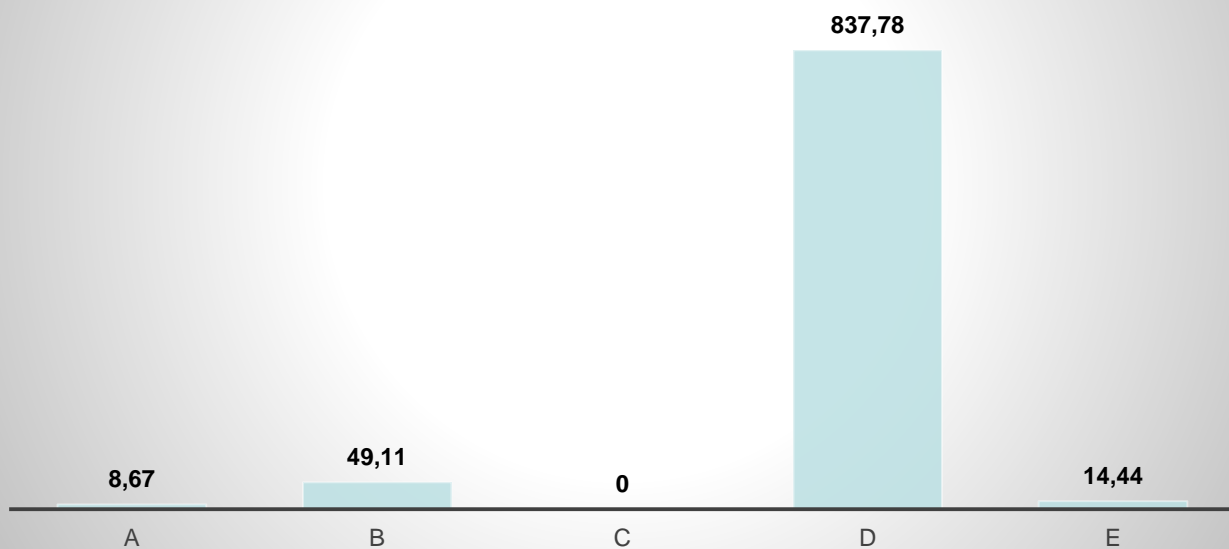


Não foram caracterizados os resíduos dos processos produtivos.



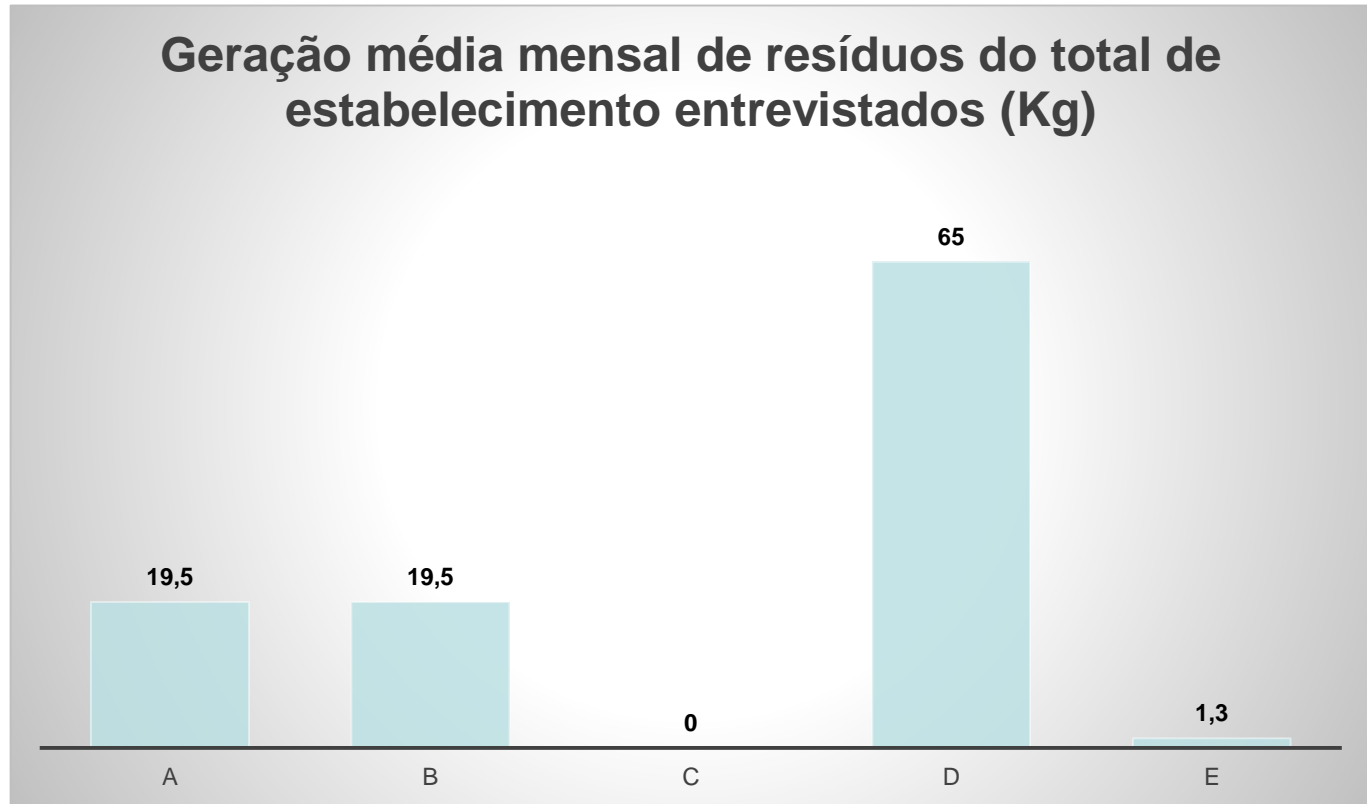
Resíduos Serviços de Saúde: Farmácias e Drogarias

Geração média mensal de resíduos do total de estabelecimento entrevistados



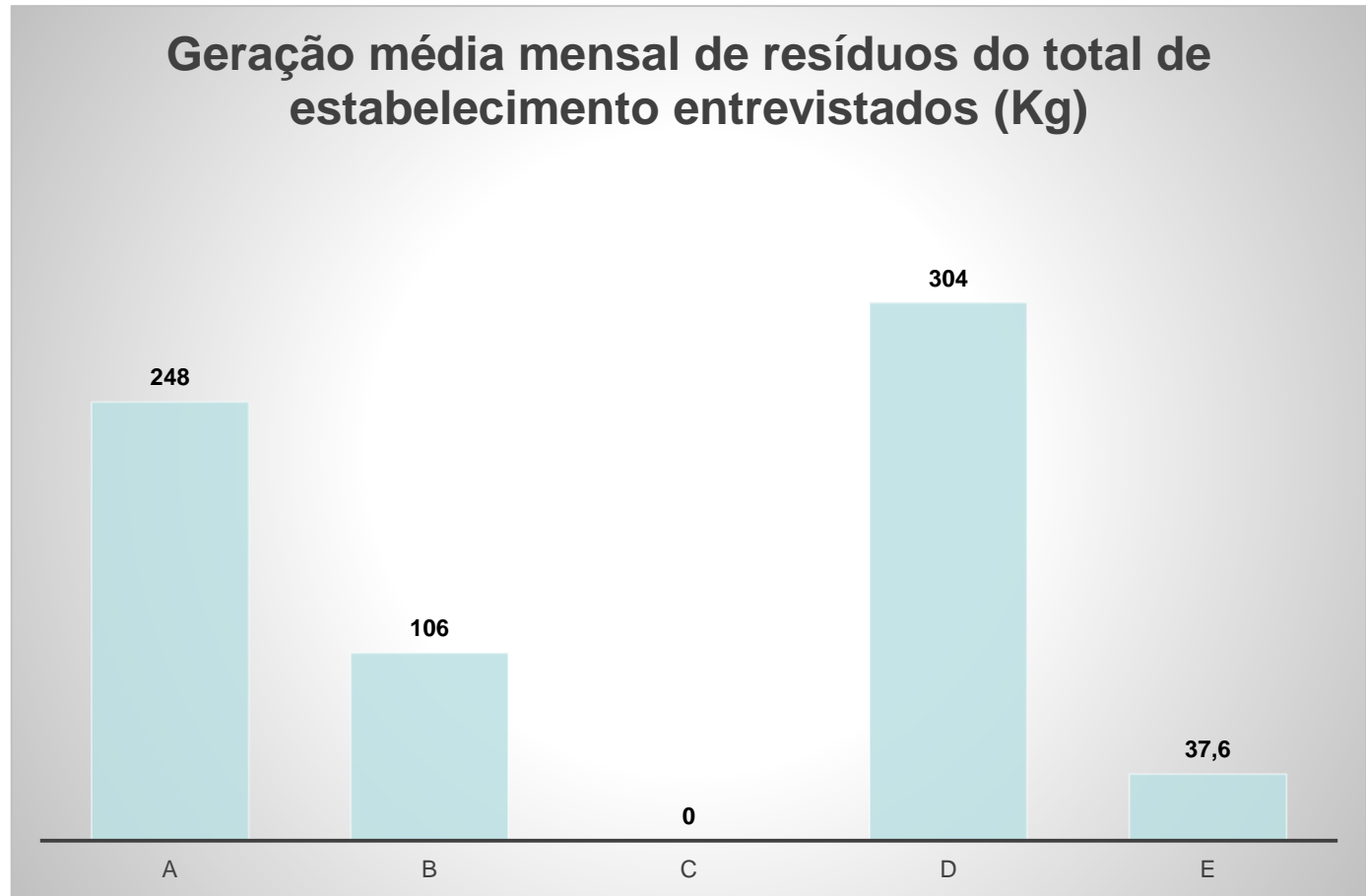


Resíduos Serviços de Saúde: Consultórios Odontológicos





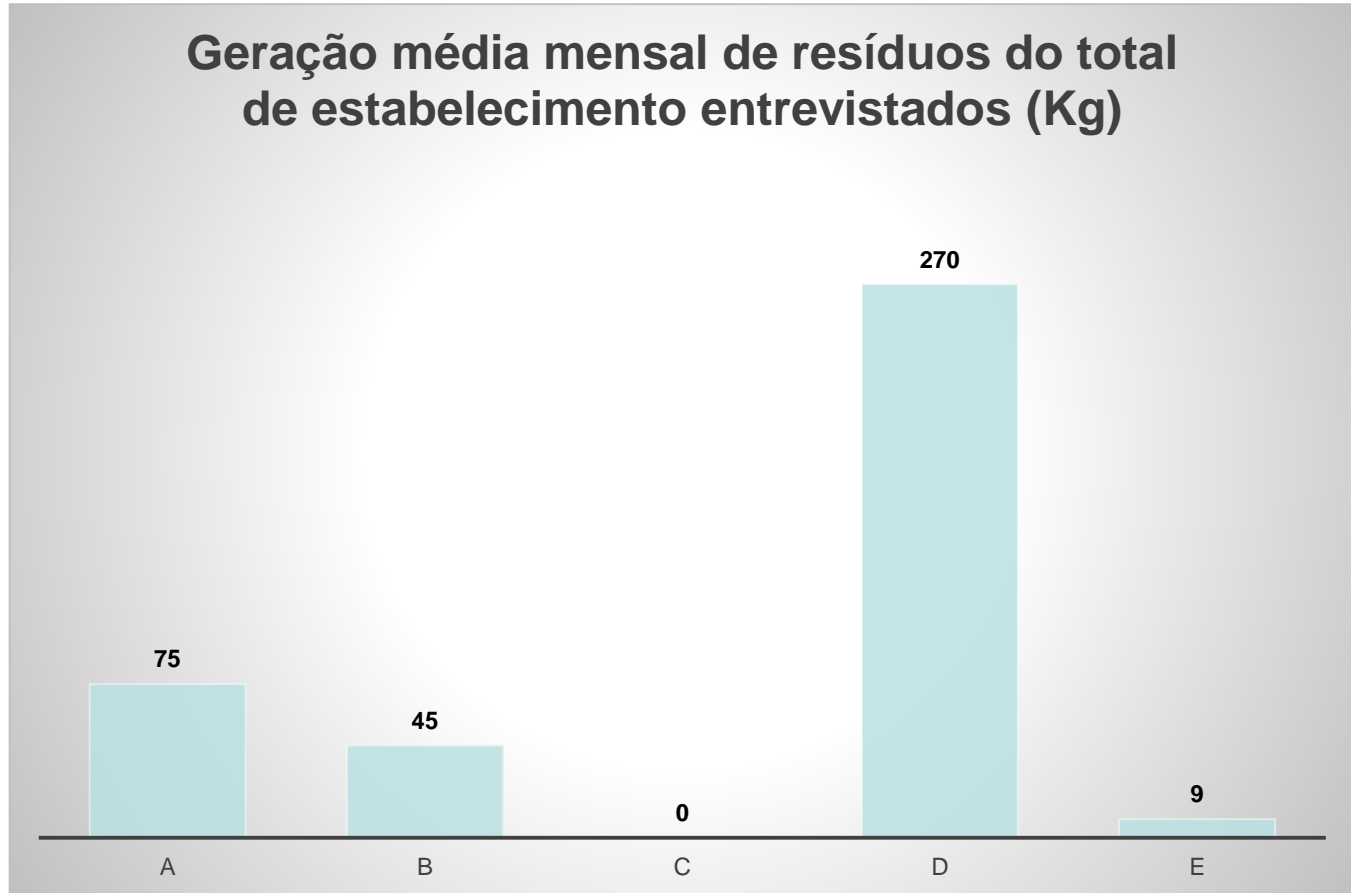
Resíduos Serviços de Saúde: Laboratórios de Análises Clínicas





Resíduos Serviços de Saúde: Clínicas-Consultórios Médicos

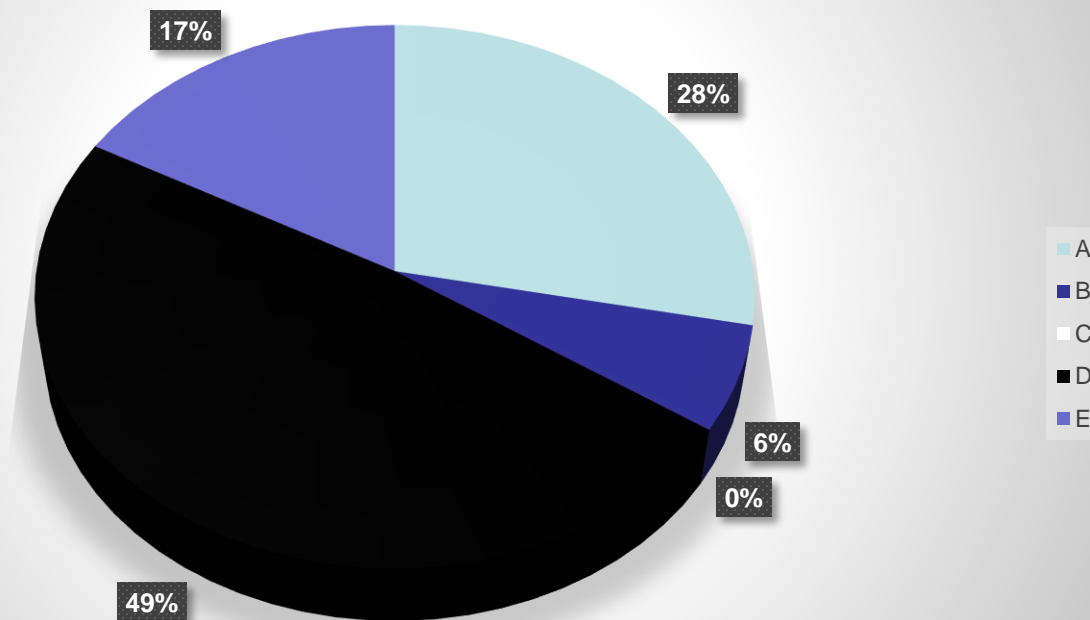
Geração média mensal de resíduos do total de estabelecimento entrevistados (Kg)





Resíduos Serviços de Saúde: Clínicas-Consultórios Médicos

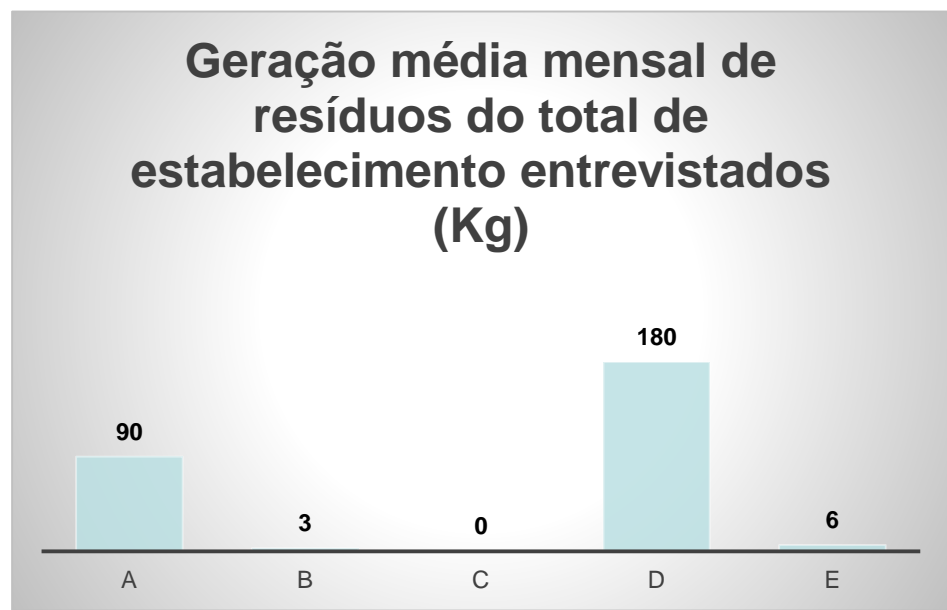
Volume total de resíduos produzidos na Gestão Pública (Kg)





Resíduos Serviços de Saúde: Clínicas Veterinárias e Pet Shops

| Total de estabelecimentos que responderam à pesquisa: 01 | | |
|--|--|-------------|
| Total de estabelecimentos cadastrados: 03 | | |
| Tipo | Produção Média Mensal/Estabelecimento (Kg) | Total (x26) |
| A | 30 | 90 |
| B | 1 | 3 |
| C | 0 | 0 |
| D | 60 | 180 |
| E | 2 | 6 |
| Total: | | 279 |



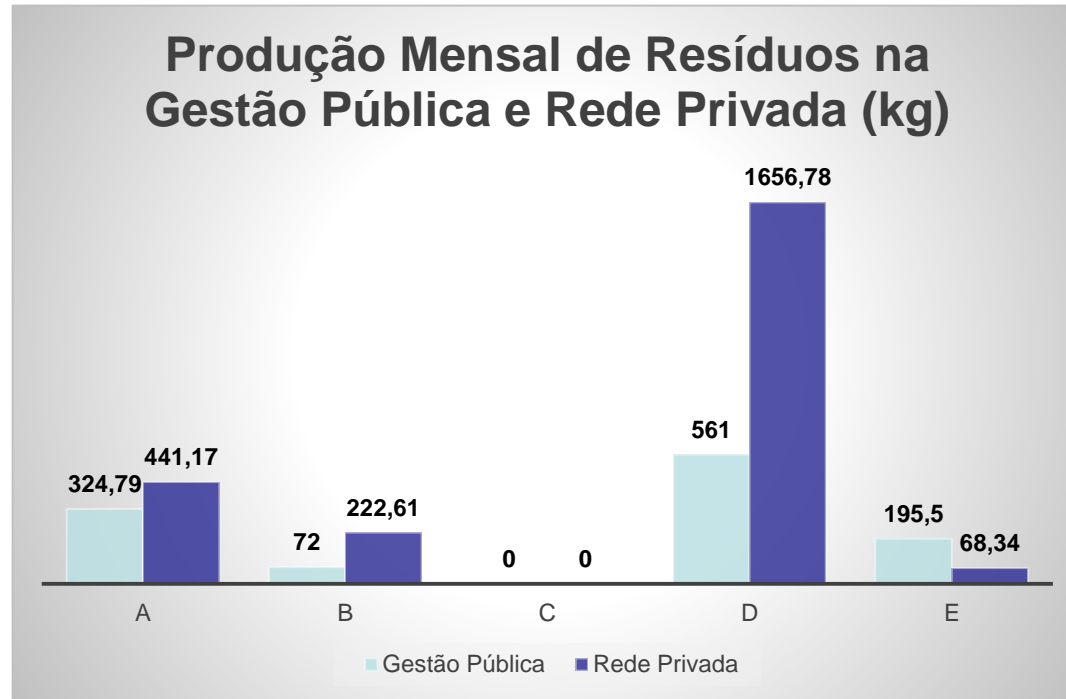


Resíduos Serviços de Saúde: Rede Pública

| Tipo | Volume mensal de resíduos produzidos Kg (valor médio, sujeito a revisão) | | | | |
|---------------|--|------|------|-----|---------|
| | UNIDADE DE SAÚDE | | | | |
| | ESF (20 equipes) | CAPS | CEGB | CCZ | Total |
| A | 154,29 | 0,5 | 20 | 150 | 324,79 |
| B | 40 | 1 | 30 | 1 | 72 |
| C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D | 210 | 6 | 120 | 225 | 561 |
| E | 177 | 0,5 | 15 | 3 | 195,5 |
| Total: | | | | | 1153,29 |



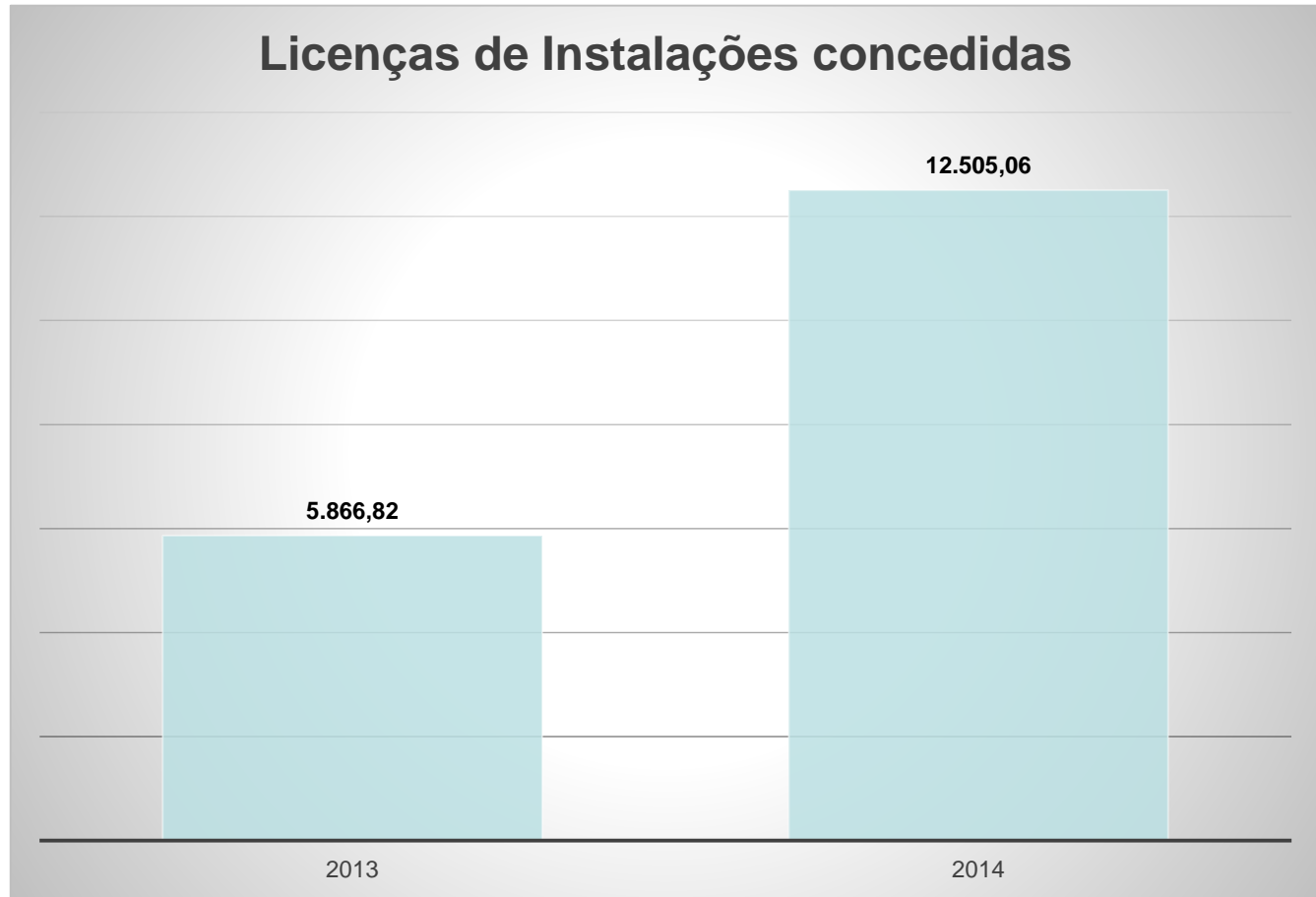
Resíduos Serviços de Saúde: Comparativo Rede Pública x Privada



| Produção Mensal (Kg) | | |
|----------------------|----------------|--------------|
| Tipo | Gestão Pública | Rede Privada |
| A | 324,79 | 441,17 |
| B | 72 | 222,61 |
| C | 0 | 0 |
| D | 561 | 1656,78 |
| E | 195,5 | 68,34 |

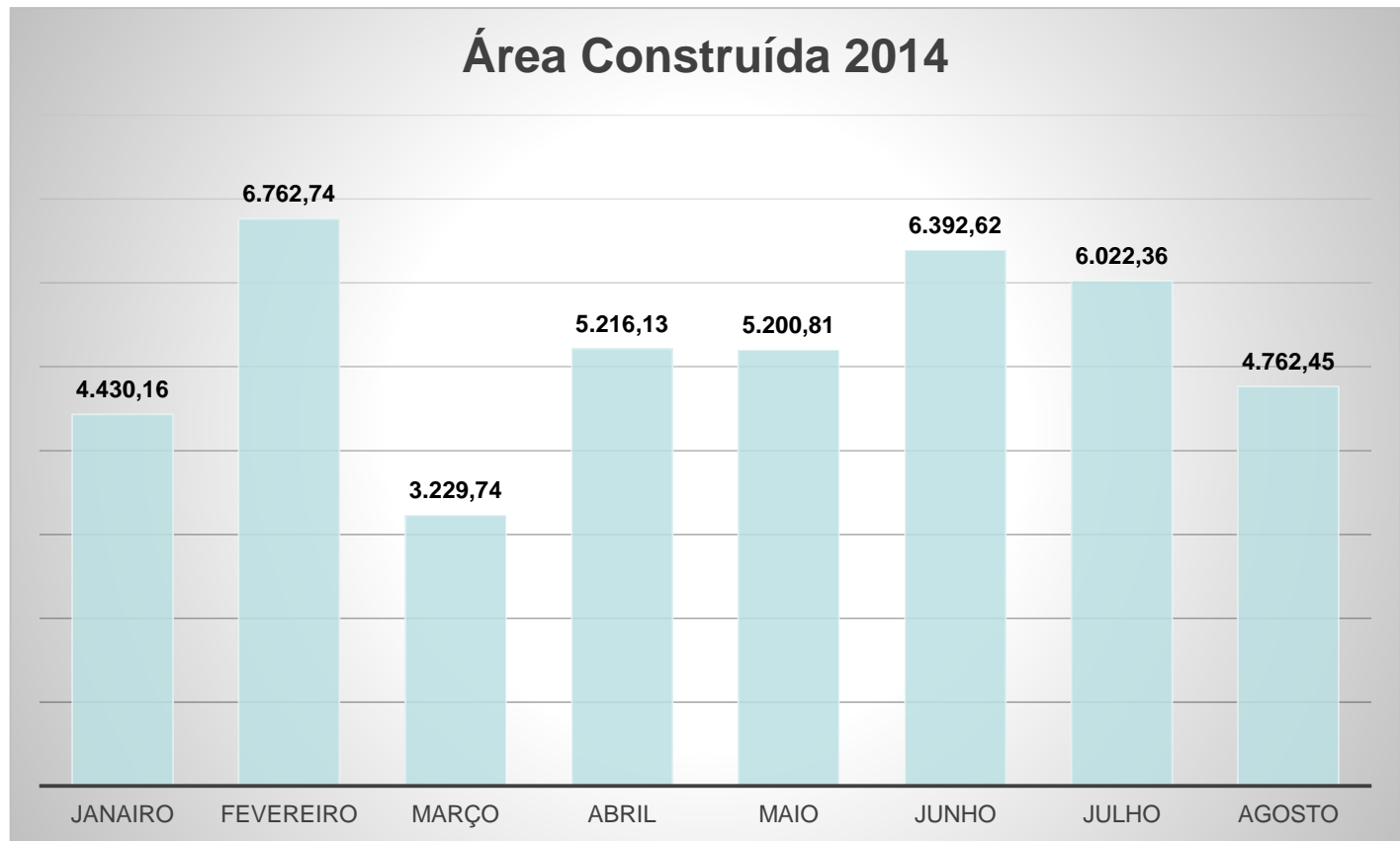


Resíduos da Construção Civil: Novas Construções



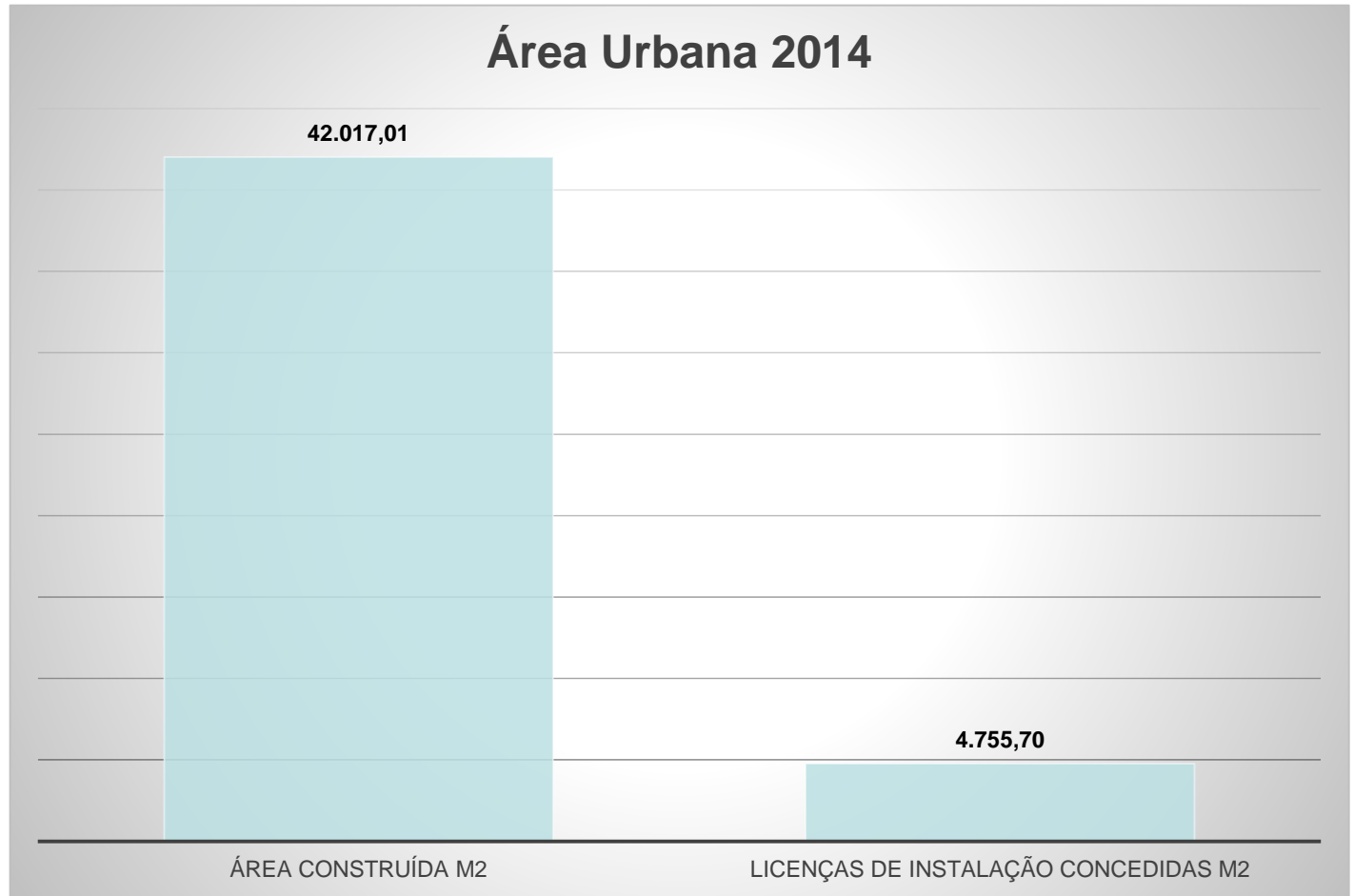


Resíduos da Construção Civil: Novas Construções





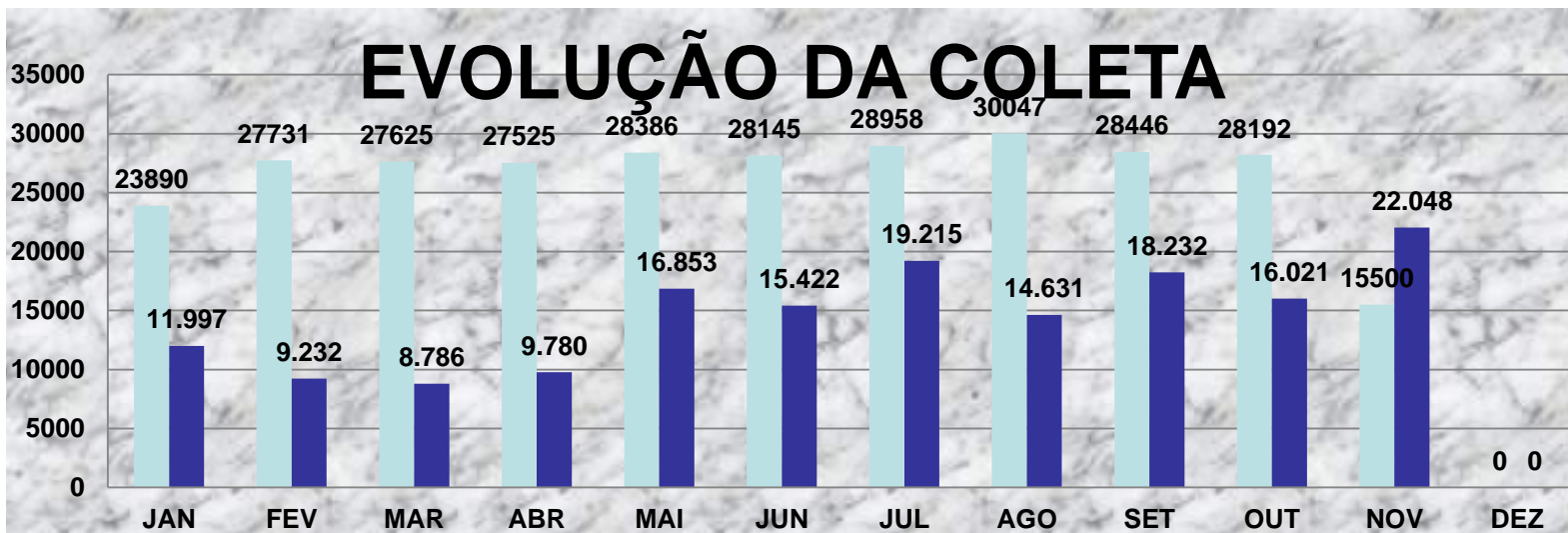
Resíduos da Construção Civil: Novas Construções



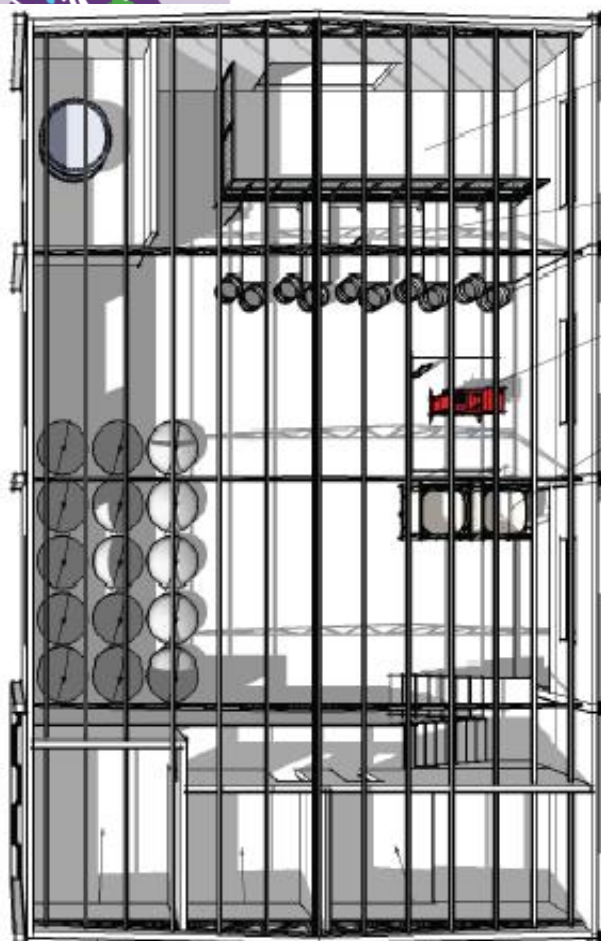


Coleta Seletiva: Reciclatiú

| MÊS | JAN | FEV | MAR | ABR | MAI | JUN | JUL | AGO | SET | OUT | NOV |
|------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Material coletado /Ton | 23890 | 27731 | 27625 | 27525 | 28386 | 28145 | 28958 | 30047 | 28446 | 28192 | 15500 |
| Renda Catadores/R\$ | 11.997 | 9.232 | 8.786 | 9.780 | 16.853 | 15.422 | 19.215 | 14.631 | 18.232 | 16.021 | 22.048 |



Planta de ampliação da Recicratiú

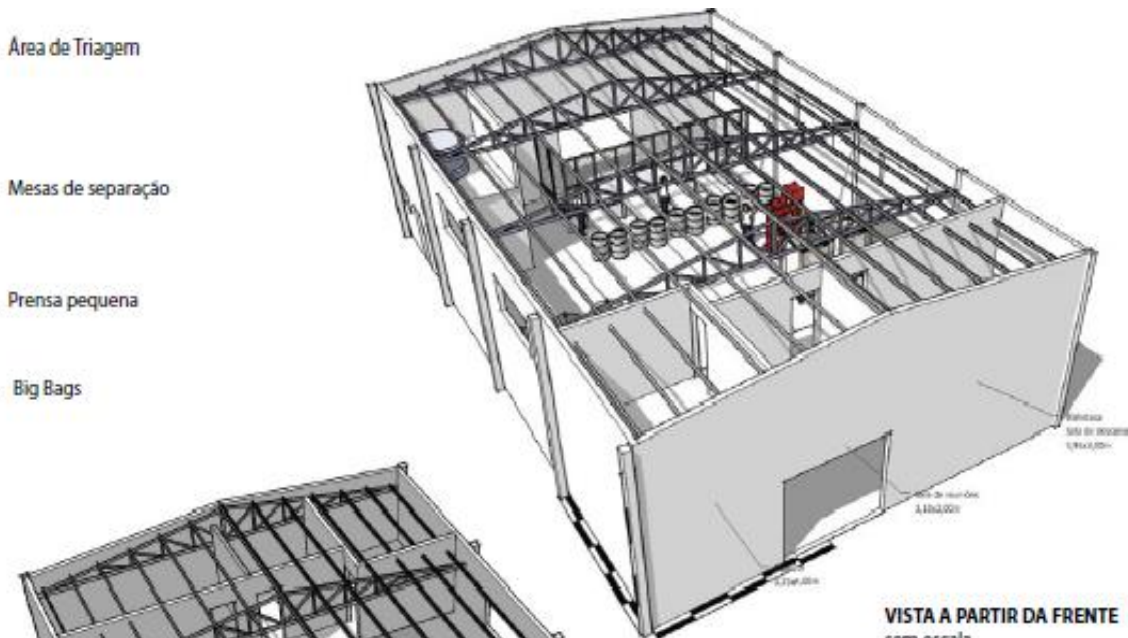


Cozinha
1,35x4,00m

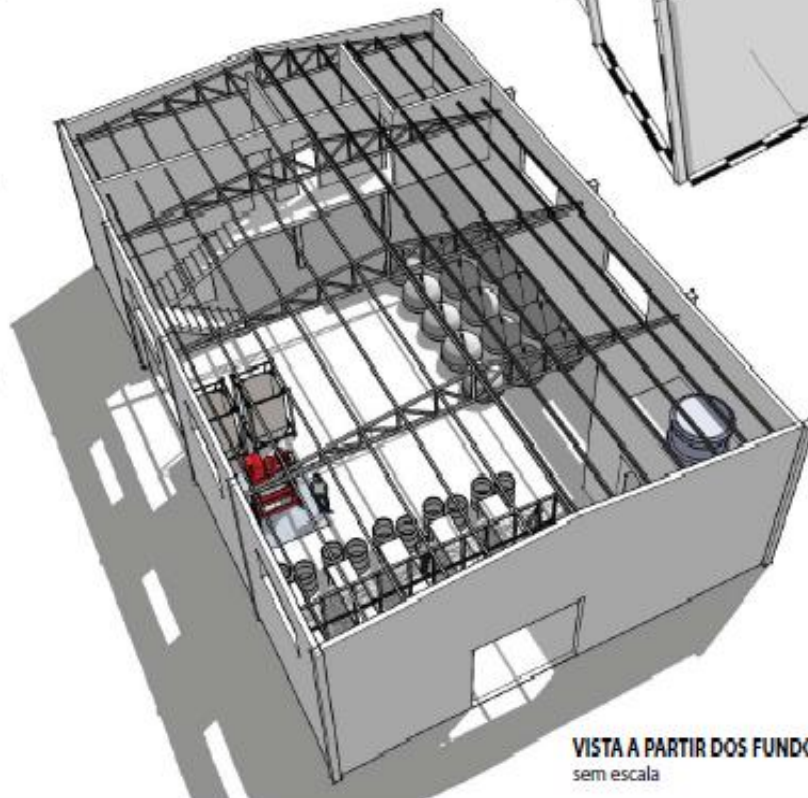
Sala de reuniões
3,10x3,00m

Biblioteca
Sala de descanso
5,95x3,00m

VISTA SUPERIOR
sem escala



VISTA A PARTIR DA FRENTE
sem escala

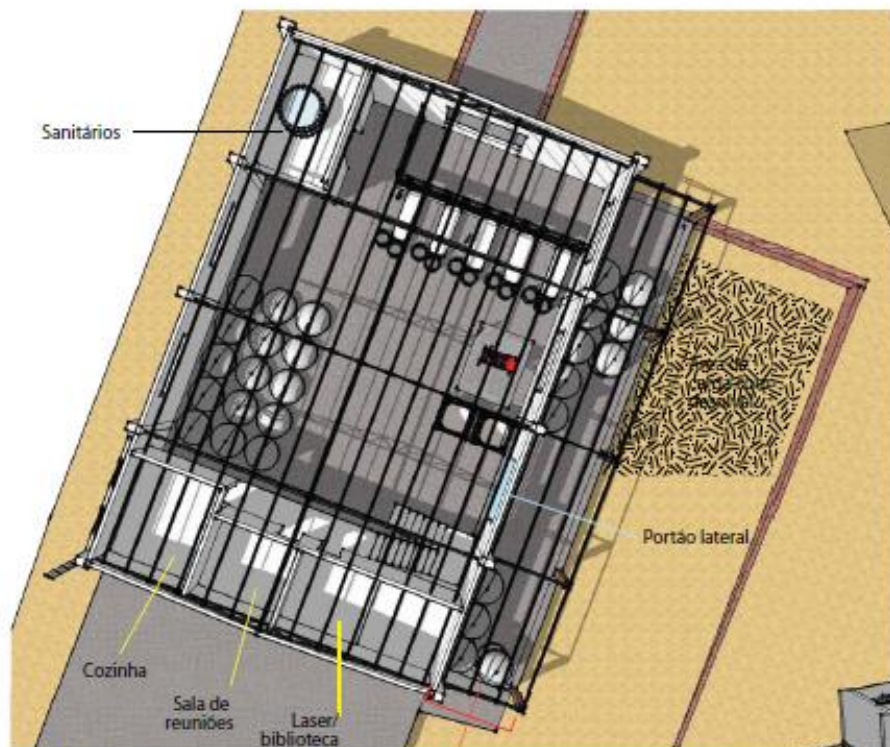


VISTA A PARTIR DOS FUNDOS
sem escala

As
primeiras
idéias...

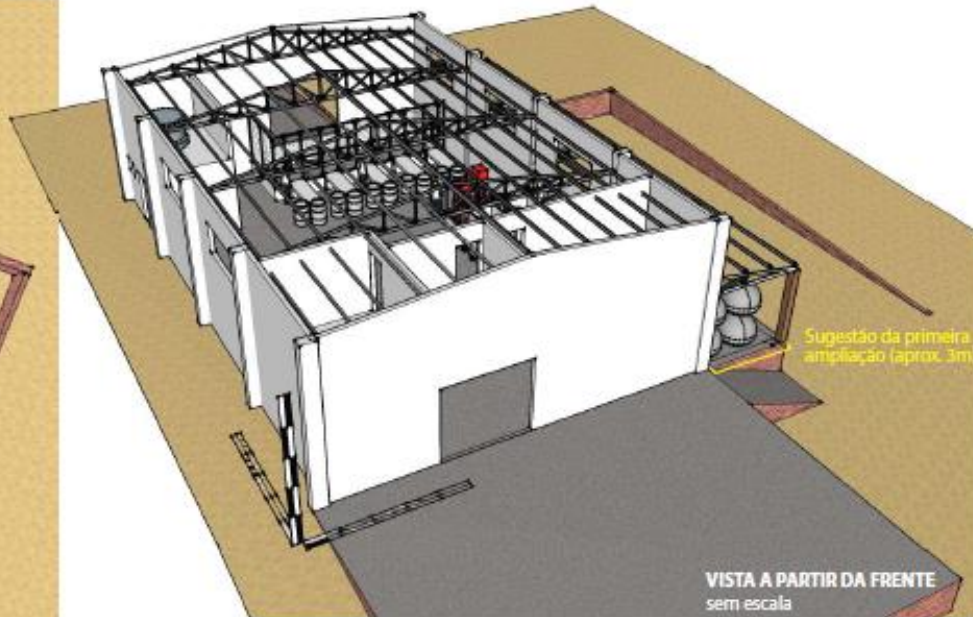


Planta de ampliação da Recicratiú



VISTA SUPERIOR
sem escala

Sugestão da primeira
ampliação



VISTA A PARTIR DA FRENTE
sem escala

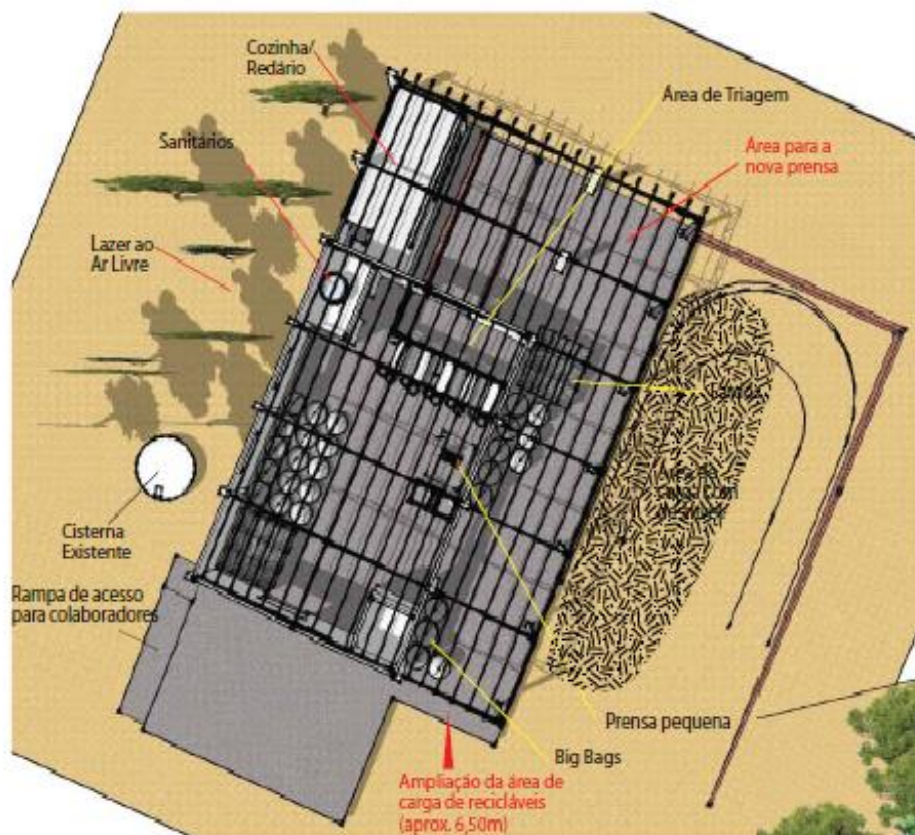
Depois de uma
primeira conversa...



VISTA A PARTIR DOS FUNDOS
sem escala

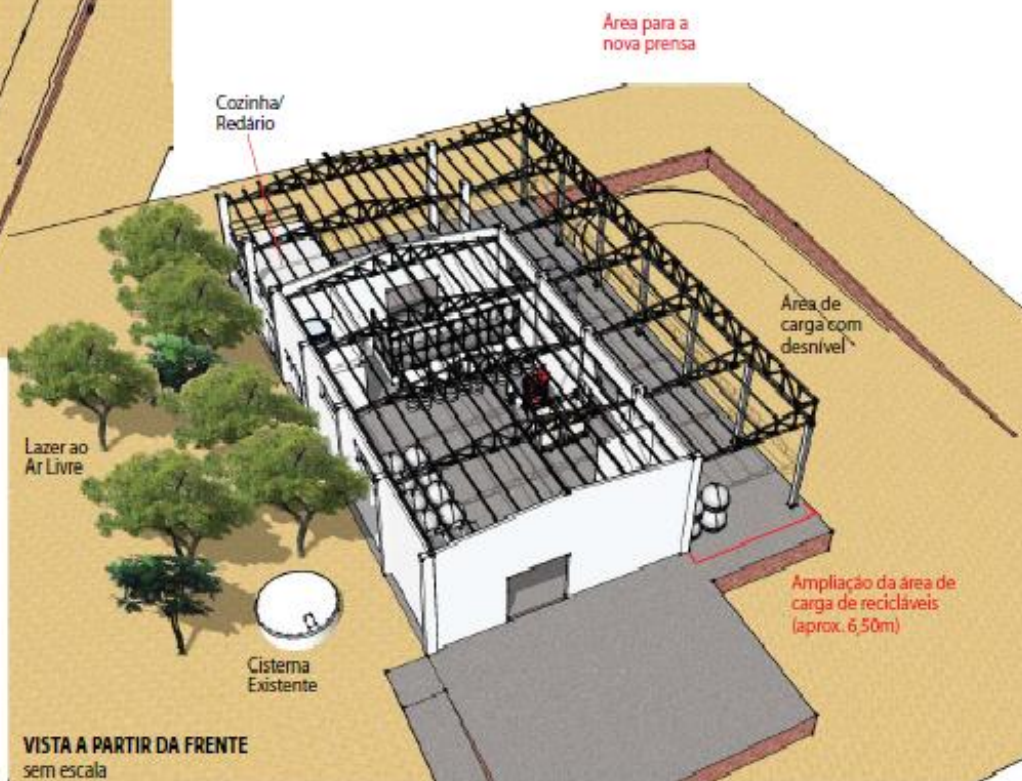


Planta de ampliação da Recicratiú



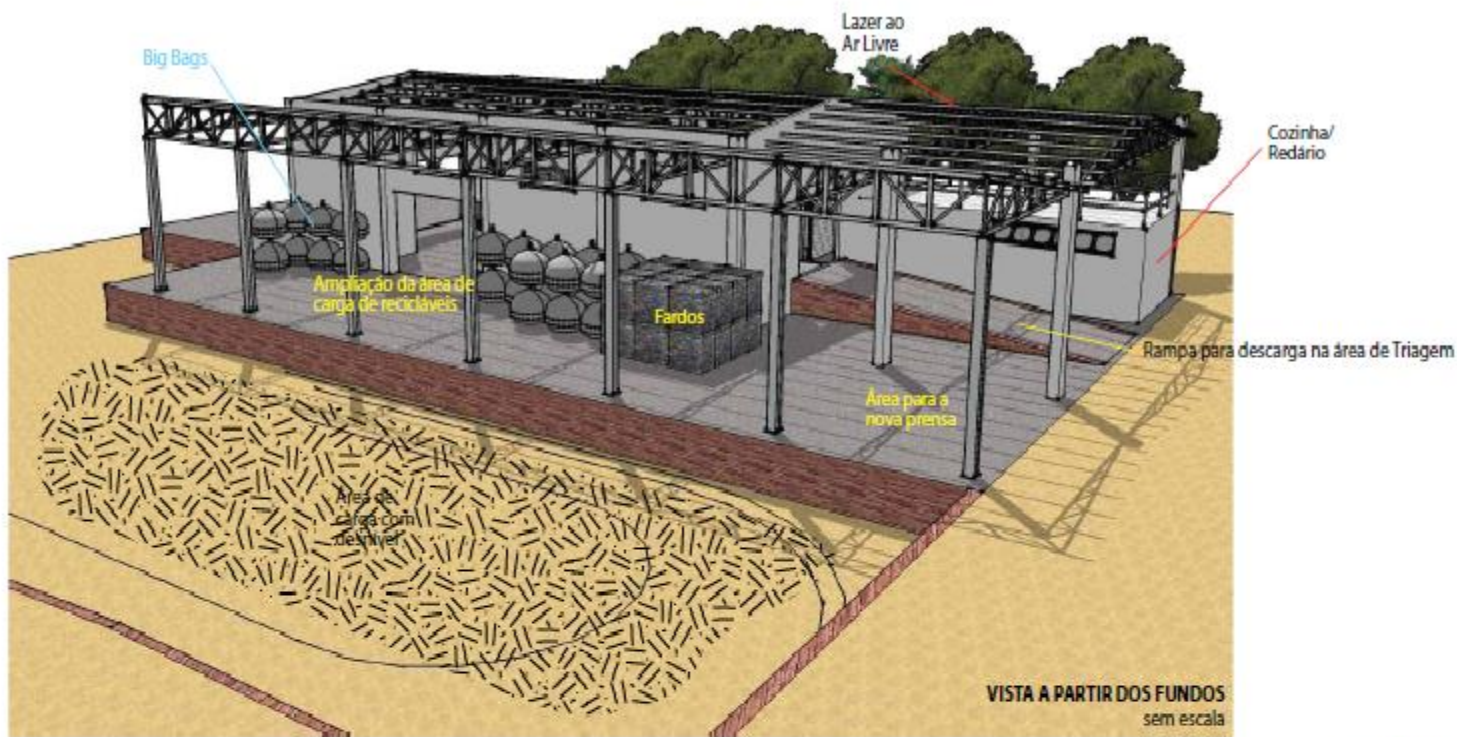
VISTA SUPERIOR
sem escala

A nova
proposta..



VISTA A PARTIR DA FRENTE
sem escala

Planta de ampliação da Recicratiú



A nova proposta..





Equipe Técnica:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS

AGRICULTURA

Francisco Carlos Soares de Almeida

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E EMPREENDEDORISMO

José Lourenço Martins Torres

Teobaldo Barbosa Marques Neto

INFRAESTRUTURA

João Luis leitão Rodrigues

Francisco Pereira da Silveira

Francisco George do Nascimento Pinho

MEIO AMBIENTE

Wanderley Marques de Sousa

Márcia Cristina Sabóia de Andrade

Lindinalva Oliveira da Cunha

SAÚDE

Juracir Bezerra Pinho

INSTITUTO VENTURI

Arlinda César – Bióloga, especialista em Planejamento Ambiental

Cláudio Strüssmann – Arquiteto e Urbanista

Ditmar Hirtenkauf – Engenheiro Eletricista, especialista em Eficiência Energética

Eduardo Torres – Engenheiro Químico

Fabíola Silvério – Química e Gestora Ambiental

Naná Medina – Pedagoga e Educadora Ambiental

Sérgio Ribeiro – Advogado e Jornalista



INSTITUTO VENTURI
para Estudos Ambientais

Parceria Técnica e Operacional



Instituto
BRASIL
SOLIDÁRIO



INSTITUTO VENTURI
para Estudos Ambientais

MUITO OBRIGADO !

www.institutoventuri.org.br