



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**

1

**PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVO PARA O ATERRO  
SANITÁRIO EM VALAS DO MUNICÍPIO DE ITAÍ**

**ELIANA DE PAULA BERGAMO**  
**Geógrafa – CREA 5061474260**  
**ART nº 28027230190967897**

**2019**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

### ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS DA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVO.....	07
1. IDENTIFICAÇÃO DOS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS EXISTENTES NA REGIÃO.....	07
1.1. Plano Regional Integrado de Saneamento Básico.....	08
1.2 Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo.....	09
1.2.1 FECOP.....	10
1.3 Plano de Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema.....	11
1.3.1 FEHIDRO.....	12
1.4 Programa Município Verde Azul.....	13
1.5 Plano Municipal de Saneamento Básico.....	13
1.6 Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos.....	14
1.7 Relação de Programas e Fontes de Financiamento.....	15
1.8. Interação dos Planos e Programas com o Programa de Educação Ambiental Proposto....	16
2. IDENTIFICAÇÃO E DIAGNÓSTICO DA POPULAÇÃO.....	18
2.1 Caracterização das diferentes ocupações na região abrangida pelo empreendimento considerando as informações levantadas nas entrevistas com a população.....	32
2.1.1 Procedência da população e tempo de residência.....	38
2.1.2 Escolaridade.....	41
2.1.3 Ocupação, situação, salário e destino da maior parte do salário.....	42
2.1.4 Quantidade de pessoas por casa e condições da moradia.....	47
2.2 Percepção da população em relação as condições de vida e ambientais na região em que residem (identidade e pertencimento ao local); participação nas ações desenvolvidas na cidade e no bairro; avaliação do grau e potencial de mobilização; participação em Associações de Bairro e meios de comunicação utilizados para se informar.....	51
2.3 Legislação e normas utilizadas para análise do nível de conhecimento da população sobre a questão dos resíduos Sólidos.....	58
2.4 Nível de conhecimento da população sobre a questão dos resíduos Sólidos.....	66
2.4.1 Nível de conhecimento da população sobre as definições, conceitos, classificações relacionados aos resíduos Sólidos.....	67
2.4.2 Nível de conhecimento da população sobre a frequência de coleta de resíduos orgânicos e dos recicláveis, dias de coleta e alternativas quando não há atendimento pelo setor de limpeza municipal, se participa da coleta seletiva em casa e na empresa, se conhece quantidades produzidas na casa e no município...	79
2.4.3 Qualidade dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal e por este em parceria com a Recicla Itaí e problemas observados na execução destes.	92
2.4.4 Nível de conhecimento da população sobre Resíduos de Construção Civil e Demolição (RCD), Públicos, Industriais, Saúde, Agrícolas e se há coleta desses tipos de resíduos no município e sua destinação e responsabilidades em casos específicos.....	104
2.4.5 Nível de conhecimento da população sobre descarte irregular de resíduos e incomodidades observadas.....	119
2.4.6 Atuação quando identifica a deposição irregular de resíduos e propostas para resolução dos problemas.....	139
2.5 Percepção da população vizinha às áreas do aterro atual e do encerrado.....	151



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

3. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVO.....	156
3.1 Segmentos de público/grupos sociais que serão envolvidos e justificar a(s) escolha(s) e locais de atuação/público alvo.....	157
3.2 Objetivos Específicos do Programa.....	158
3.3 Descrição das ações de Educação Ambiental que serão realizadas.....	160
3.4 Descrição da Metodologia a ser adotada para o envolvimento da população.....	170
3.5 Descrição de material(is) de apoio que será(ão) produzido(s) para uso no PEAO, especificando a quem se destina(m).....	175
3.6 Uso de linguagem adequada aos diferentes segmentos de público com que irá trabalhar, tanto nas ações desenvolvidas, como nos materiais de apoio adotados.....	176
3.7 Duração do Programa, especificando suas etapas e apresentando o cronograma de execução.....	177
3.8 Descrição das estratégias de comunicação que serão utilizadas para divulgação do Programa de Educação Ambiental.....	182
3.9 Resultados esperados da implantação do Programa.....	182
3.10 Forma de avaliação e estratégias qualitativas e/ou quantitativas que serão adotadas para avaliar as ações realizadas e o Programa como um todo.....	182
3.11 Descrição de como será feito o acompanhamento para garantir a continuidade do Programa.....	185
3.12 Recursos alocados para o Programa de Educação Ambiental: financeiro, humano, material e institucional.....	185
3.13 Equipe responsável pela elaboração e condução do Programa de Educação Ambiental.....	186
4. COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PEAO.....	189
5. BIBLIOGRAFIA.....	191
6. ANEXOS.....	196
Anexo 1: Tabulação de dados dos questionários aplicados em julho de 2018	196
Anexo 2: Tabulação de dados dos questionários aplicados em julho de 2018 – áreas vizinhas aos aterros	230
Anexo 3: Questionário Aplicado (Sem preenchimento)	232
Anexo 4: Relação e dados dos que responderam ao questionários	245
Anexo 5: Roteiros da Coleta de Resíduos Domiciliares	251
Anexo 6: Anotação de Responsabilidade Técnica	261
Anexo 7: Autorização Frederico Gambardella de Moraes para uso de partes da revisão de PMGIRS elaborado em coautoria com a Geógrafa Eliana de Paula Bergamo	263



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

### LISTA DE FIGURAS

Imagem 1: Proposta preliminar de regionalização do Estado de São Paulo com o recorte de gestão de resíduos sólidos para a Microrregião de Itapetininga.....	09
Imagem 2: População residente, por situação de domicílio e sexo.....	19
Imagem 3: População residente por faixa etária e sexo no ano de 2010.....	21
Imagem 4: Salário médio mensal dos trabalhadores formais.....	22
Imagem 5: PIB per capita e IDHM.....	23
Imagem 6: Distribuição da População, segundo Grupos do Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS Estado de São Paulo e Município de Itaipava – 2010.....	24
Imagem 7: Educação do município de Itaipava.....	25
Imagem 8: Localização das regiões 1, 2, 3 e 4, 5, 6, 7 e 8 e bairros pertencentes a estas.	34
Imagem 9: Localização das regiões 9 e 10 e estabelecimentos públicos e privados e da região 11: loteamentos e condomínios de lazer.....	35
Imagem 10: Localização das escolas municipais de ensino infantil e fundamental e estaduais de ensino médio (Região 12) .....	36
Imagem 11: Localização das propriedades rurais no entorno dos aterros e comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha (Região 13) .....	37
Imagem 12: Procedência da população das 13 regiões.....	39
Imagem 13: Tempo de residência na cidade/município e no bairro.....	40
Imagem 14: Escolaridade de pais e filhos.....	41
Imagem 15: Ocupação, Situação, Salário e Destino da maior parte do salário.....	43
Imagem 15.1: Regiões com maior incidência de desempregados.....	45
Imagem 15.2: Regiões com maior incidência de renda até 1 e de 1 a 3 salários mínimos	46
Imagem 16: Quantidade de pessoas por casa, tipo de construção, situação do imóvel, tempo na casa, situação da edificação e quantidade de casas no lote, forma de abastecimento de água e de esgoto.....	48
Imagem 17: Percepção da população em relação as condições de vida e ambientais na região em que residem (identidade e pertencimento ao local); participação nas ações desenvolvidas na cidade e no bairro; grau e potencial de mobilização; participação em Associações de Bairro e meios de comunicação utilizados para se informar.....	52
Imagem 18: Meios de comunicação mais utilizados para se informar.....	57
Imagem 19: Conhecimentos sobre o que é ‘lixo’ e coleta seletiva.....	68
Imagem 20: Conhecimentos sobre as definições de resíduos orgânicos/úmidos e recicláveis/secos.....	71
Imagem 21: Conhecimentos sobre reciclagem e reutilização.....	75
Imagem 22: Conhecimentos sobre compostagem doméstica.....	78
Imagem 23: Frequência da Coleta de Resíduos Orgânicos, dias de coleta e alternativas quando não há atendimento pelo setor de limpeza municipal.....	82
Imagem 24: Frequência da Coleta de Resíduos Recicláveis, dias de coleta e alternativas quando não há atendimento pelo setor de limpeza municipal/Recicla Itaipava....	86
Imagem 25: Participação na separação para a Coleta Seletiva em casa ou na empresa e destino no caso de não separação.....	89
Imagem 26: Conhecimento sobre a quantidade de resíduos produzidos na casa ou empresa (regiões comerciais) e no município diariamente.....	91
Imagem 27: Avaliação dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal e problemas observados na execução destes serviços.....	92
Imagem 27.1: Avaliação dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal – Regiões Residenciais e comerciais.....	93
Imagem 27.2: Avaliação dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal – Região 12: Unidades escolares, loteamentos urbanos e áreas rurais diversas.....	94



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Imagem 28: Qualidade dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal em conjunto com a Recicla Itaí e problemas observados na execução destes serviços.....	98
Imagem 28.1: Qualidade dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal em conjunto com a Recicla Itaí – Regiões residenciais (1 a 8) e comerciais (9 e 10).....	99
Imagem 28.2: Qualidade dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal e Recicla Itaí – Unidades escolares, loteamentos urbanos na represa e áreas rurais.....	100
Imagem 29: Nível de conhecimento da população sobre RCD, coleta e destinação.....	105
Imagem 30: Nível de conhecimento da população sobre (RP), coleta e destinação.....	108
Imagem 31: Nível de conhecimento da população sobre Resíduos Industriais (RI), coleta, destinação e responsabilidade pela sua destinação.....	110
Imagem 32: Nível de conhecimento da população sobre RSS, coleta, destinação e responsabilidades.....	114
Imagem 33: Conhecimento sobre a destinação de embalagens vazias de agrotóxicos.....	117
Imagem 34: Conhecimento sobre locais com descarte irregular de resíduos e identificação para os casos positivos.....	119
Imagem 35: Conhecimento sobre locais com descarte irregular de resíduos no bairro, na área urbana, na área rural, em cursos d'água e em terreno vazios.....	121
Imagem 35.1: Problemas de descarte irregular de resíduos no bairro que mora (regiões residenciais e comerciais).....	122
Imagem 35.2: Problemas de descarte irregular de resíduos no bairro que mora (unidades escolares, loteamentos urbanos na represa e áreas rurais).....	123
Imagem 35.3: Problemas de descarte irregular de resíduos na área urbana (regiões residenciais e comerciais) .....	125
Imagem 35.4: Problemas de descarte irregular de resíduos na área urbana (unidades escolares, loteamentos urbanos na represa e áreas rurais).....	126
Imagem 35.5: Problemas de descarte irregular de resíduos na área rural (regiões residenciais e comerciais).....	128
Imagem 35.6: Problemas de descarte irregular de resíduos na área rural (unidades escolares, loteamentos urbanos na represa e áreas rurais) .....	129
Imagem 35.7: Problemas de descarte irregular de resíduos em cursos d'água (regiões residenciais e comerciais) .....	130
Imagem 35.8: Problemas de descarte irregular de resíduos em cursos d'água (unidades escolares, loteamentos urbanos na represa e áreas rurais).....	131
Imagem 35.9: Problemas de descarte irregular de resíduos em terrenos vazios (regiões residenciais e comerciais).....	132
Imagem 35.10: Problemas de descarte irregular de resíduos em terrenos vazios (unidades escolares, loteamentos urbanos na represa e áreas rurais).....	133
Imagem 36: Conhecimento sobre descarte irregular de resíduos em áreas públicas, sua identificação e incômodos observados.....	134
Imagem 36.1: Descarte irregular de resíduos em áreas públicas (regiões residenciais e comerciais).....	135
Imagem 36.2: Descarte irregular de resíduos em áreas públicas (unidades escolares, loteamentos urbanos na represa e áreas rurais).....	136
Imagem 37: Atuação quando identifica a deposição irregular de resíduos.....	140
Imagem 38: Proposta para melhorar a questão do descarte incorreto de resíduos.....	142
Imagem 39: Proposta para melhorar os serviços prestados pela prefeitura/setor de limpeza.....	143
Imagem 40: Propostas para melhorar os serviços prestados pela equipe de coleta seletiva.....	146
Imagem 41: Formas que a própria população pode contribuir para melhoria da gestão	



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

dos Resíduos Sólidos no Município: Limpeza urbana e coleta seletiva.....	148
Imagem 42: Localização das áreas de aterro e locais das entrevistas.....	151
Imagem 43: Percepção da população vizinha às áreas de aterro do município de Itaipava em relação à desvalorização de seus imóveis.....	152
Imagem 43.1: Desvalorização do imóvel após a implantação do aterro (atual e do encerrado em 2010) .....	152
Imagem 43.2: Desvalorização do imóvel após a ampliação do aterro que está em fase de licenciamento ambiental.....	156
Imagem 44: Percepção em relação aos transtornos ou incômodos pela proximidade da área de aterro.....	154
Imagem 45: Percepção em relação aos transtornos ou incômodos pela proximidade da área de aterro.....	155

### LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Resumo dos Programas e das Fontes de Financiamento.....	16
Tabela 2: População ocupada e classe de rendimento (IBGE, 2010).....	22
Tabela 3: Estrutura Fundiária e uso e ocupação do Solo.....	29
Tabela 4: Principais atividades agrícolas, pecuárias e não agrícolas.....	29
Tabela 5: Regiões, bairros e setores das entrevistas e número de questionários aplicados.....	33
Tabela 6: Aspectos demográficos do município, região de governo e estado – 2010.....	41
Tabela 7: Rotina de Coleta do Lixo Domiciliar (orgânicos/rejeitos e coleta seletiva).....	80
Tabela 8: Roteiros dos Compactadores na Zona Rural, loteamentos, penitenciária, usinas, áreas comerciais urbanas, etc. (Segunda até Sexta-feira – Manhã/tarde).....	81
Tabela 09: Cronograma.....	177
Tabela 10: Investimento em Educação Ambiental.....	186
Tabela 11: Investimento em serviços gráficos.....	186
Tabela 12: Equipe Técnica e Gerencial.....	187

### LISTA DE MAPAS

Mapa 1: Mapa do Estado de São Paulo e demarcação do território de Itaipava-SP.....	19
Mapa 2: Uso e ocupação de solo da sede do município de Itaipava.....	27
Mapa 3: Localização dos equipamentos urbanos na sede do município de Itaipava.....	28
Mapa 4: Uso do solo municipal.....	31



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

### I. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS DA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARTICIPATIVO

Este programa visa implantar a educação ambiental de forma participativa no município de Itaipava, conforme definido no roteiro para elaboração de programa de educação ambiental participativo para aterros sanitários, elaborado pela CETESB e disponível no seguinte endereço: <http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/programa-educacao-ambiental.pdf>, e tem os seguintes objetivos gerais:

- Estimular, prioritariamente, a não geração de resíduos e a prática de coleta seletiva, atendendo aos princípios da redução, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos urbanos;
- Esclarecer sobre o processo de implantação, operação e desativação de aterros sanitários, estabelecendo conexão com os princípios acima descritos;
- Estimular e reforçar a necessidade da participação da população na minimização da geração de resíduos” (CETESB, Portal de Licenciamento Ambiental, acesso em 2018).

Na sequência serão identificados: a) os planos, programas e projetos existentes na região; b) o diagnóstico da população das áreas de influência do empreendimento, caracterizando-se os diferentes tipos de uso e ocupação e o perfil socioeconômico destas áreas; c) serão identificadas as lideranças e organizações tanto formais quanto não formais; d) serão identificados os meios de comunicação mais utilizados pela população; e) o levantamento da percepção da população em relação as condições de vida e ambientais na região; f) o levantamento da percepção da população em relação ao seu nível de conhecimento sobre a questão dos resíduos sólidos. Na sequência será apresentado o programa de educação ambiental participativo que levará em consideração as informações conseguidas nos itens anteriores. E no final a forma de comprovação de elaboração e implementação do PEAO.

### 1. IDENTIFICAÇÃO DOS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS EXISTENTES NA REGIÃO

Nesta parte serão descritos os principais planos, programas e projetos existentes na região e Estado e que têm relação com o programa que está sendo proposto e, nos quais, o município de Itaipava é contemplado e que já vem conseguindo recursos. Há também os fundos específicos que permitem financiamentos de projetos e equipamentos para a gestão de resíduos sólidos.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

### 1.1 Plano Regional Integrado de Saneamento Básico

Este plano foi elaborado com recursos da Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, via Consórcio ENGECORPS/MAUBERTEC. A empresa foi contratada para a elaboração tanto do plano regional quanto dos planos municipais de saneamento básico entre os anos de 2014 e 2015, dos municípios que integram a Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema (UGRHI 14).

Ele define, entre outras coisas, os programas, projetos e ações para os serviços de água, esgoto, drenagem, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, manejo de águas pluviais e faz o ordenamento das intervenções propostas para cada um destes temas e para cada um dos municípios que compõem a Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema.

As medidas estabelecidas para Itaipava foram: Implantação de uma usina de compostagem; ampliação do aterro sanitário; implantação de uma central de britagem; implantação de Aterro de Inertes, além da manutenção de cada um destes com recursos a serem conseguidos através da cobrança de taxas a serem definidas em Lei.

Embora entregue para a municipalidade no ano de 2015. Este plano ainda não foi aprovado e tampouco foram criadas as leis e taxas necessárias à sua implantação.

### 1.2 Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo

O Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo elaborado pela equipe de técnicos da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, da Coordenadoria de Planejamento Ambiental e da CETESB (SMA, 2014) trata da questão dos resíduos sólidos no contexto estadual, contemplando os seguintes itens:

- o Panorama dos Resíduos, que retrata a situação da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos no estado;
- o Estudo de Regionalização e Proposição de Arranjos Intermunicipais, que tem o intuito de fomentar a descentralização das políticas públicas voltadas à gestão dos resíduos sólidos e o compartilhamento de serviços e atividades de interesse comum aos municípios, a fim de permitir a otimização dos recursos – financeiros, materiais e humanos – e a geração de economia de escala;
- a Proposição de Cenários, que busca a visualização de possíveis configurações futuras para os resíduos sólidos, a partir de projeções de geração;
- as Diretrizes, Metas e Ações, que tratam de estratégias a serem adotadas ao longo de dez anos para assegurar a implementação do Plano Estadual, norteadas pela obrigatoriedade de adoção da hierarquização na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos – não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequada dos rejeitos (SMA, 2014, p.5).

Itaipava pertence a unidade regional de Itapetininga, que abrange 34 municípios do Estado de São Paulo, que são: Alambari, Angatuba, Barão de Antonina, Bernardino de Campos, Bom



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Sucesso de Itararé, Buri, Campina do Monte Alegre, Capão Bonito, Coronel Macedo, Fartura, Guapiara, Guareí, Ipaussu, Itaberá, Itaipava, Itapetininga, Itaporanga, Itararé, Nova Campina, Paranapanema, Pilar do Sul, Piraju, Ribeirão Branco, Ribeirão Grande, Riversul, São Miguel Arcanjo, Sarapuí, Sarutaiá, Taguaí, Taquarituba, Taquarivaí, Tejupá, Timburi (SMA, 2014).

Foram priorizadas iniciativas consorciadas ou compartilhadas de gestão de resíduos sólidos entre dois ou mais municípios e foram propostas medidas para a regional de Itapetininga, como demonstrado na imagem abaixo.

**Imagem 1. Proposta preliminar de regionalização do Estado de São Paulo com o recorte de gestão de resíduos sólidos para a Microrregião de Itapetininga**

Unidades regionais: microrregiões (MR) e aglomerações urbanas (AU)	Municípios	Caracterização	População (hab)
15 – MR Itapetininga	Alambari, Angatuba, Barão de Antonina, Bernardino de Campos, Bom Sucesso de Itararé, Buri, Campina do Monte Alegre, Capão Bonito, Coronel Macedo, Fartura, Guapiara, Guareí, Ipaussu, Itaberá, Itaipava, Itapetininga, Itaporanga, Itararé, Nova Campina, Paranapanema, Pilar do Sul, Piraju, Ribeirão Branco, Ribeirão Grande, Riversul, São Miguel Arcanjo, Sarapuí, Sarutaiá, Taguaí, Taquarituba, Taquarivaí, Tejupá e Timburi.	Região pouco dinâmica, que apresenta homogeneidade físico-territorial e ambiental. Quase todos os municípios estão localizados na Ugrhi Alto Paranapanema, com bom balanço hídrico. São exceções os municípios de Alambari e Sarapuí, que, embora pertençam à Ugrhi Tietê / Sorocaba (balanço hídrico crítico), estão nesta MR devido às suas relações funcionais com o município de Itapetininga.	581.327
Estudo de regionalização			
Proposta	Arranjos intermunicipais identificados	Tópicos prioritários para soluções consorciadas (1)	Sist. trat. e disp. final RS instalados/em licenciamento (2)
A microrregião conta com população suficiente para garantir escala a sistemas regionais de tratamento de resíduos sólidos e disposição final de rejeitos. Entretanto, é extensa e servida por somente uma rodovia de grande porte, SP 270 (em sua parte norte, na direção leste-oeste), e por rodovias de menor porte e/ou vicinais distribuídas de forma irregular pelo território. Devido a essas peculiaridades, em relação a arranjos intermunicipais visando à busca de soluções compartilhadas, especialmente para RSU e RCC, sugere-se que: os municípios da parte nordeste da microrregião associem-se aos municípios da AU de Sorocaba; os municípios da parte noroeste associem-se aos municípios da microrregião de Avaré; e que os municípios da parte central e sul da microrregião associem-se entre si para ganho de escala.	Condersul, Amvapa, Cisab, Ceriso, Ummes	aterros sanitários regionais, RCC, coleta seletiva, pneus inservíveis	não identificados

(1) Dados do Projeto Girem 2014. (2) Esta lista não esgota todos os sistemas de tratamento e disposição final de resíduos instalados ou em licenciamento no estado de São Paulo. Adaptação: Eliana de P. Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

As diretrizes e metas voltadas para a “Qualificação da Gestão dos Resíduos Sólidos”, e para os “Resíduos Sólidos Urbanos” no Estado de São Paulo (SMA, 2014), foram as seguintes:

Diretriz 1. Promover a conscientização, a comunicação e a educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos.

Meta 1.1: Implementar o programa de educação ambiental para a gestão de resíduos sólidos do estado de São Paulo (...).

Diretriz 2. Aperfeiçoar o planejamento da gestão dos resíduos sólidos.

Meta 2.1: Instituir o sistema declaratório anual de resíduos sólidos (...).

Meta 2.2: Implementar o inventário estadual de resíduos sólidos (...).

Meta 2.3: Realizar o monitoramento dos indicadores de qualidade na gestão dos resíduos (...).

Diretriz 3. Fomentar soluções sustentáveis para gestão dos resíduos sólidos.

Meta 3.1: Promover aporte de recursos orçamentários e outros para implementação da política estadual de resíduos sólidos (...).

Meta 3.2: Aperfeiçoar os instrumentos econômicos para implementação da política estadual de resíduos sólidos (...).

Diretriz 4. Aprimorar a gestão dos resíduos no estado de São Paulo.

Meta 4.1: Planos intermunicipais e municipais elaborados (%) (...).

Meta 4.2: Promover a associação dos municípios em arranjos regionais para a otimização da gestão de resíduos sólidos urbanos (...).

Meta 4.3: Eliminação total dos lixões (...).

Meta 4.4: Melhoria das condições dos aterros sanitários existentes (...).

Meta 4.5: Fomentar soluções sustentáveis para a gestão dos resíduos sólidos (...).

Meta 4.6: Reabilitação de áreas de passivo ambiental decorrente de antigos lixões de responsabilidade do poder público (%) (...).

Meta 4.7: Redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro, com base na caracterização nacional de 2013 (%) (...).

Meta 4.8: Redução do percentual de resíduos úmidos dispostos em aterros, com base na caracterização nacional de 2013 (%) (...).

Meta 4.9: Recuperação de gases de aterro sanitário para a geração de energia (MW) (...).

Além disso, foram estabelecidas as ações e os prazos para o cumprimento dessas metas, que deverão ser alcançadas em curto, médio e longo prazos, de forma que sejam atingidos os objetivos estabelecidos para os municípios do Estado de São Paulo e que serão apoiadas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e CETESB via capacitações, destinação de recursos para resolução dos problemas, fiscalização da gestão dos resíduos, entre outras.

### 1.2.1 FECOP

Um exemplo do apoio destes órgãos são os recursos do FECOP: Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição, que são destinados para projetos voltados ao controle, preservação e melhoria das condições ambientais, permitindo-se a aquisição de equipamentos voltados para a gestão dos resíduos sólidos, a exemplo de: 1. Veículos para Coleta de Resíduos e Equipamento de Varrição; 2. Trituradores Resíduos da Construção Civil e de Galhos; 3. Equipamentos para Operação de Aterros Sanitários; 4. Obras, tais como: Centro de



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Triagem de Resíduos Sólidos e Equipamentos, Implantação de Ecopontos; Usina de Reciclagem de Resíduos da Construção Civil, conforme informações disponíveis no seguinte endereço: <http://cetesb.sp.gov.br/fecop-fundo-estadual-de-prevencao-e-controle-da-poluicao/>.

Para que o município possa pleitear recursos desse fundo, ele deve atender aos pré-requisitos estabelecidos, possuir as licenças ambientais da área de disposição de resíduos sólidos em dia, participar do Programa Município Verde Azul e estar em dia com os débitos relativos aos tributos federais, com a dívida ativa da união, com os débitos trabalhistas e não ter pendências junto ao CADIN Estadual.

11

### 1.3 Plano de Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema

O município de Itaipava faz parte do Comitê de bacias Hidrográficas do Alto Paranapanema que abrange 36 municípios. O CBH-ALPA aprova ações e programas a serem financiados pelo FEHIDRO, em consonância com o Manual de Procedimentos Operacionais para Investimento (MPO) que é editado periodicamente pelo COFEHIDRO (Conselho de Orientação do Fundo Estadual dos Recursos Hídricos) e com o previsto no Plano de Bacias Hidrográficas do Alto Paranapanema que foi aprovado em 2018 e tem validade até 2027 e estabelece as linhas prioritárias de investimento na regional, visando a preservação, proteção e conservação dos recursos hídricos, dando enfoque para temáticas específicas, a saber: 1) Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos; 2) Proteção, Conservação e Recuperação dos Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos; 3) Prevenção contra Eventos Extremos.

O plano apresenta os Programas de Duração Continuada (PDCs) e os SUB-PDCs. O PDC 3 é o que abrange a temática dos Resíduos Sólido por envolver o controle das fontes de poluição, e também o PDC 8, que trata dos processos de educação ambiental, conforme segue: 1) “*PDC 3 Melhoria e Recuperação da Qualidade das Águas – MRQ: Abrange ações no sistema de esgotamento sanitário, controle das fontes de poluição e recuperação ou melhoria da qualidade dos corpos de água (CBH-ALPA, 2018, p. 138);* 2) e o “*PDC 8 Capacitação e comunicação social – CCS: Contempla capacitação, educação ambiental, comunicação social e difusão de informações, diretamente relacionadas à gestão de recursos hídricos*”. Esses contam com os seguintes Sub-PDCs respectivamente: “*3.1 Sistema de esgotamento sanitário; 3.2 Sistema de resíduos sólidos; 3.3 Sistema de drenagem de águas pluviais; 3.4 Prevenção e controle de processos erosivos; 3.5 Intervenções em corpos d’água; e 8.1 Capacitação técnica relacionada ao planejamento e gestão de recursos hídricos; 8.2*



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

*Educação ambiental vinculada às ações dos planos de recursos hídricos; 8.3 Comunicação social e difusão de informações relacionadas à gestão de recursos hídricos.*

Com base nas prioridades estabelecidas no plano, são aprovadas as deliberações anualmente para liberação de recursos do FEHIDRO para financiar projetos que se enquadrem dentro das prioridades do plano e do CBH-ALPA.

12

### 1.3.1 FEHIDRO

O FEHIDRO (Fundo Estadual de Recursos Hídricos) destina recursos para financiamentos (reembolsáveis ou a fundo perdido), de projetos, serviços e obras que se enquadrem no Plano Estadual ou Regional de Recursos Hídricos. Deve haver contrapartida das entidades solicitantes, sejam elas pessoas jurídicas de direito público da administração direta e indireta do Estado ou municípios; universidades; consórcios intermunicipais; associações de usuários de recursos hídricos; instituições de ensino superior; concessionárias de serviços públicos nos campos de saneamento, meio ambiente e de aproveitamento múltiplo de recursos hídricos, etc. (Fonte: <http://www.sigrh.sp.gov.br>, acesso em 2018).

Segundo a Deliberação CBH-ALPA nº 162, de 27 de novembro de 2018, que “Aprova diretrizes e critérios para fins de seleção e hierarquização dos investimentos a serem indicados ao FEHIDRO, visando à distribuição dos recursos financeiros destinados à área do CBH-ALPA, UGRHI 14, exercício 2019” e estabelece como prioridade do PDC 3. Melhoria e Recuperação da Qualidade das Águas, e nos SubPDCs: 3.1 Sistema de esgotamento sanitário, que tem como ações prioritárias (nível 2) os “projetos (básicos e/ou executivos) e obras de sistemas de esgotamento sanitário, em áreas urbanas ou rurais, bem como tratamento de resíduos sólidos e líquidos provenientes de ETE ou de ETA” e no 3.2 Sistema de resíduos sólidos, considera como ações prioritárias (nível 4) os “projetos (básicos e/ou executivos) e obras de sistemas de coleta, tratamento e disposição final ou outras ações de manejo dos resíduos sólidos, nos casos em que há comprometimento dos recursos hídricos” ([http://www.sigrh.sp.gov.br/public/uploads/deliberation//CBH-ALPA/13947/deliberacao\\_cbhalpa\\_162\\_2018\\_-diretrizes-e-criterios.pdf](http://www.sigrh.sp.gov.br/public/uploads/deliberation//CBH-ALPA/13947/deliberacao_cbhalpa_162_2018_-diretrizes-e-criterios.pdf)), ou seja, dentro das ações de financiamento é a que tem menor pontuação, mas possui recursos específicos para a área de resíduos sólidos.

Para pleitear estes recursos os municípios e instituições cadastradas devem elaborar projetos executivos ou termos de referência para serem avaliados por câmaras técnicas do CBH-ALPA e classificados para recebimento dos financiamentos. O município de Itaipava vem aprovando projetos com determinada frequência, embora nenhum tenha sido na área em questão.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

### 1.4 Programa Município Verde Azul

Itaí faz parte do Programa Município Verde Azul da Secretaria de Estado de Meio Ambiente desde o ano de 2009. Esse tem por objetivo estimular e capacitar prefeituras para uma gestão mais eficiente na área ambiental e implementação da agenda ambiental estratégica, descentralizando e valorizando a agenda ambiental nos municípios paulistas. No final de cada ciclo é avaliado o desempenho dos municípios em conformidade com as 10 (dez) diretrizes propostas e lançado o Ranking Ambiental dos Municípios Paulistas.

Em consonância com a Resolução SMA Nº 33/2018 que “*Estabelece procedimentos operacionais e os parâmetros de avaliação da Qualificação para a Certificação e Certificação no âmbito do Programa Município VerdeAzul*” as diretrizes estabelecidas são as seguintes: 1. Município Sustentável (MS); 2. Estrutura e Educação Ambiental (EEA); 3. Conselho Ambiental (CA); 4. Biodiversidade (BIO); 5. Gestão Das Águas (GA); 6. Qualidade do Ar (QA); 7. Uso Do Solo (US); 8. Arborização Urbana (AU); 9. Esgoto Tratado (ET); 10. Resíduos Sólidos (RS).

Como pode ser observado há uma diretriz específica para os resíduos sólidos, Diretriz 10, e este tema também é tratado dentro da Diretriz 2. Estrutura e Educação Ambiental, quando se trata de trabalhos educacionais voltados para a área dos resíduos que deverão ser devidamente previstos no Programa Municipal de Educação Ambiental.

Como já dito anteriormente, a participação do município neste programa é pré-requisito para liberação de recursos do FECOP (Fundo Estadual de Controle de Poluição), controlado pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente.

O município de Itaí vem obtendo bons resultados na diretriz Resíduos Sólidos, visto as notas superiores a 8,0 obtidas nas avaliações de IQR do aterro licenciado em 2010, desde o início de sua operação. Já foram recebidos via FECOP um caminhão compactador, um caminhão gaiola para a coleta seletiva de materiais e um triturador de galhos. A regularidade das licenças ambientais foram condicionantes para o recebimento dos recursos, além da participação no programa em foco.

### 1.5 Plano Municipal de Saneamento Básico

A exemplo do Plano Regional de Saneamento Básico o plano municipal trata de quatro eixos: serviços de água, esgoto, drenagem, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, manejo de águas pluviais, define entre outras coisas, os programas, projetos e ações e faz o ordenamento das intervenções propostas para cada um destes temas em curto, médio e longo prazos.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Este plano foi financiado pela Secretaria Estadual de Saneamento e Recursos Hídricos. Foi elaborado respeitando-se a Política de Saneamento Básico e as Políticas Estadual e Nacional de Resíduos Sólidos, para ser implantado num horizonte de 20 anos e apresenta como medidas para o município as mesmas previstas no plano regional.

Embora já elaborado e entregue no ano 2015 para a prefeitura, não foi ainda discutido com a comunidade e aprovado por lei pela Câmara Município, já estando com seu cronograma desatualizado.

14

### 1.6 Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos

O Município de Itaipava teve plano aprovado do ano de 2010 e encontra-se em fase de revisão para atender ao que foi estabelecido ao artigo 9º da Lei Federal 12305, de 02/08/2010 e também as diretrizes estabelecidas nos artigos 19 e 21 da Lei Estadual 12.300/06. Tem por finalidade a adoção de medidas e ações para a redução do volume de resíduos que são encaminhados para o aterro municipal e a destinação correta dos diferentes tipos de resíduos sólidos que estão sob responsabilidade do município.

Dentre as metas previstas no plano de 2010, estão o licenciamento do aterro, implantação da coleta seletiva, destinação correta de pneus, implantação de programas de compostagem, aquisição de novos equipamentos para o setor (veículos, máquinas e caminhões: compactador, gaiola, poliguindaste; prensa para enfardar materiais recicláveis, etc.), destinação correta dos resíduos da construção civil, entre outras.

O município de Itaipava vem operando regularmente o aterro licenciado em 2010 e conta com uma retroescavadeira e um operador de máquina no local para aterrar diariamente os resíduos. A área atende as normas da CETESB, tem IQR acima de 8,0 deste que foi inaugurado e tem licença de operação válida até 04/12/2022. E a área de sua ampliação obteve Licença Prévia n.º 71000181 em 30/11/2017.

No ano de 2011 a prefeitura auxiliou na formação de Associação de Catadores que existe até hoje e atua como parceira da Prefeitura. Forneceu barracão, prensas (uma em 2011 e outra em 2013) e mesas de seleção para que a associação realize suas atividades. Paga as contas de energia, fornece água do poço artesiano existente no Distrito Industrial e também cesta básica aos membros. A coleta seletiva foi implantada neste mesmo ano. A central de triagem conta hoje com 10 membros associados, que fazem a coleta na área urbana, em loteamentos na represa e empresas do município em parceria com funcionários públicos. Disponibiliza, desde então, 2 caminhões com gaiolas abastecidos e motoristas para realização



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

da coleta de materiais recicláveis todas as terças e quintas na sede da área urbana e em outros dias em outras regiões do município.

Durante os anos de 2010 e 2013 foram adquiridos veículos novos para o setor: três caminhões compactadores, sendo dois com recursos do FECOP e outro com recurso próprio; 2 caminhões com carroceria em que foram colocadas gaiolas, sendo 1 adquirido com recursos próprios e outro com recursos da Secretaria de Estado de Meio Ambiente; 1 caminhão poliguindaste e 50 caçambas; 1 prensa para a associação de catadores.

Outra meta estabelecida no plano municipal foi a destinação correta de pneus. A parceria com a Reciclanip ocorreu no ano de 2011 e existe até hoje. Foi montado Eco ponto no mesmo barracão em que a Recicla Itaipava realiza suas atividades em razão do seu tamanho e por comportar as duas atividades. A parceria ainda continua vigente, e saem do município uma média de 4 cargas por ano.

Dos itens previstos no plano, falta a implantação de processos de compostagem, embora a Prefeitura já tenha adquirido um triturador de galhos que precisa ter uso otimizado e a destinação correta de resíduos da construção civil e de demolição. No ano de 2018, a prefeitura assinou convênio com o FECOP para aquisição de um triturador de galhos para ser utilizado nas vias públicas e que futuramente poderá ser empregado nos processos de compostagem. Estes itens são contemplados na revisão do Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, que está sendo realizada tanto para atender as exigências do licenciamento como para as leis vigentes.

### 1.7 Relação de Programas e Fontes de Financiamento

Nesta parte foi elaborada uma tabela com a síntese de programas e fontes de financiamentos a partir do Plano Municipal de Saneamento Básico, no qual consta uma relação de programas, de fontes de financiamento, origem dos recursos, os beneficiários e os itens financiáveis para na área de saneamento (SSRH/CSAN-ENGECORPS/MAUBERTEC. Plano Municipal de Saneamento Básico, 2014), mas foram selecionados somente os que se referem diretamente a temática dos resíduos sólidos urbanos.

Cabe ressaltar, que embora existam uma diversidade de projetos e financiamentos, nem sempre é fácil elaborar os projetos técnicos necessários para pleitear os financiamentos destacados, pois as equipes municipais, de municípios pequenos, são carentes de técnicos e há uma grande concorrência quando são divulgados os editais e poucos projetos acabam sendo financiados.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Tabela 1: Resumo dos Programas e das Fontes de Financiamento**

Instituição	Programa Finalidade	Beneficiário	Origem dos Recursos	Itens Financiáveis
SSRH	<u>FEHIDRO</u> - Fundo Estadual de Recursos Hídricos: Vários Programas voltados para a melhoria da qualidade dos recursos hídricos.	Prefeituras Municipais. - abrangem municípios de todos os portes, com serviços de água e esgoto operados ou não pela Sabesp.	A origem dos recursos é a compensação financeira pelo aproveitamento hidroenergético no território do Estado.	Projeto / Obras e Serviços.
MPOG/ SEDU	<u>PASS</u> - Programa de Ação Social em Saneamento: Projetos integrados de saneamento nos bolsões de pobreza. Programa em cidades turísticas.	Prefeituras Municipais, Governos estaduais e Distrito Federal.	Fundo perdido com contrapartida / orçamento da união.	Ações de abastecimento em água, esgotamento sanitário, disposição final de resíduos sólidos. Instalações hidráulico-sanitárias intra-domiciliares.
MPOG/ SEDU	<u>PROGEST</u> - Programa de Apoio à Gestão do Sistema de Coleta e Disposição Final de Resíduos Sólidos.	Prefeituras Municipais, Governos Estaduais e Distrito Federal.	Fundo perdido / Orçamento da União.	Encontros técnicos, publicações, estudos, sistemas piloto em gestão e redução de resíduos sólidos; análise econômica de tecnologias e sua aplicabilidade.
MINISTÉRIO DA SAÚDE - FUNASA	<u>FUNASA</u> - Fundação Nacional de Saúde: Obras e serviços em saneamento.	Prefeituras Municipais e Serviços Municipais de Limpeza Pública.	Fundo perdido / Ministério da Saúde	Sistemas de resíduos sólidos, serviços de drenagem para o controle de malária, melhorias sanitárias domiciliares, sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário, estudos e pesquisa, Planos Municipais de Saneamento.
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE	<u>PROGRAMA DO CENTRO NACIONAL DE REFERÊNCIA EM GESTÃO AMBIENTAL URBANA</u> : Coletar e Organizar informações, Promover o Intercâmbio de Tecnologias, Processos e Experiências de Gestão Relacionada com o Meio Ambiente Urbano.	Serviço público aberto a toda a população, aos formadores de opinião, aos profissionais que lidam com a administração municipal, aos técnicos, aos prefeitos e às demais autoridades municipais.	Convênio do Ministério do Meio Ambiente com a Universidade Livre do Meio Ambiente.	-
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – IBAMA	<u>REBRAMAR</u> - Rede Brasileira de Manejo Ambiental de Resíduos Sólidos.	Estados e Municípios em todo o território nacional.	Ministério do Meio Ambiente.	Programas entre os agentes que geram resíduos, aqueles que o controlam e a comunidade.
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE	<u>LIXO E CIDADANIA</u> : A retirada de crianças e adolescentes dos lixões, onde trabalham diretamente na catção ou acompanham seus familiares nesta atividade.	Municípios em todo o território nacional.	Fundo perdido.	Melhoria da qualidade de vida.
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA	<u>PROSAB</u> - Programa de Pesquisa em Saneamento Básico: Visa promover e apoiar o desenvolvimento de pesquisas na área de saneamento ambiental.	Comunidade acadêmica e científica de todo o território nacional.	FINEP, CNPQ, Caixa Econômica Federal, CAPES e Ministério da Ciência e Tecnologia.	Pesquisas relacionadas a: águas de abastecimento, águas residuárias, resíduos sólidos (aproveitamento de lodo).

Fonte: ENGEORPS/MAUBERTEC. Plano Municipal de Saneamento Básico, 2014 (ainda não aprovado por lei municipal).

Adaptação: Eliana de Paula Bergamo, 2019.

### 1.8 Interação dos planos e programas com o programa de educação ambiental proposto

Os planos e programas demonstrados acima estão embasados nas Leis Federais: n.º 11.445/2007 (Política Nacional de Saneamento Básico), n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), n.º 9.795/1999 (Política Nacional de Educação Ambiental); nos Decretos Federais: n.º 7.217/2010, n.º 7.404/2010, n.º 9.254/2017; na Lei Estadual n.º 12.300/2006



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

(Política Estadual de Resíduos Sólidos) e Decreto Estadual n.º 54.645/2009, que exige que o município se adeque ambientalmente em relação à gestão dos resíduos sólidos urbanos.

A integração destes com o programa de educação ambiental será no sentido de desenvolver ações voltadas aos princípios da redução, reutilização e reciclagem dos diferentes tipos de resíduos sólidos e de forma a sensibilizar a população para não geração de resíduos e para participarem da coleta seletiva que já existe no município de Itaipava, mas que ainda não tem a adesão de toda a população urbana e carece de processos de conscientização e sensibilização para a separação dos materiais recicláveis ocorra efetivamente, aproveitando-se o máximo possível de recicláveis e dando destinação correta a uma diversidade maior de materiais, como será melhor detalhado no Item 3.

Na ocasião do desenvolvimento das ações ambientais também se esclarecerá sobre o processo de licenciamento ambiental para implantação de áreas para aterro, como ele opera e o processo de encerramento das áreas que já foram utilizadas para esta finalidade.

O objetivo do programa será estimular e reforçar, via educação ambiental, a participação da população para a prática dos 3Rs e para que gerem a menor quantidade de resíduos que for possível, para que adotem práticas mais adequadas ambientalmente e se sensibilizem para as questões ambientais.



## **2. IDENTIFICAÇÃO E DIAGNÓSTICO DA POPULAÇÃO**

Neste parte do documento será apresentada uma breve caracterização do município de Itaipava e abordadas informações sobre a população beneficiada (escolaridade, renda, faixa etária, etc.). Inicialmente serão apresentados os dados sintetizados pelo IBGE e outros órgãos, visto o empreendimento atender praticamente todo o território municipal. Também será destacado as formas de uso e ocupação do solo, infraestrutura existente, descrição do perfil socioeconômico dos diferentes grupos da população local (procedência, grau de escolaridade, trabalho, renda, etc.). Na sequência as informações levantadas nos questionários aplicados para a comunidade localizada nas áreas de influência do aterro, em consonância com o Roteiro Para Elaboração de Programa de Educação Ambiental Participativo – Aterros Sanitários disponível no endereço: <https://cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/programa-educacao-ambiental.pdf>, na aba de Licenciamento Ambiental.

O município de Itaipava localiza-se na região Sudoeste do Estado de São Paulo, nas coordenadas de 23°25' latitude sul e 49°05' longitude oeste, em conformidade com Mapa 1. Fica situado na 14ª Unidade de Gerenciamento dos Recursos Hídricos: Bacia Hidrográfica do Alto Paranapanema.

De acordo com dados do IBGE de 2017, tem área total de 1.092,884 km<sup>2</sup>. A população era de 24.008 habitantes no ano de 2010, dos quais 18.852 eram urbanos e 5.156 rurais. Foram recenseados 9.232 domicílios, sendo que 7.162 estavam ocupados e 2.060 estavam vazios ou tinham uso ocasional. A densidade demográfica é de 22,17 habitantes por km<sup>2</sup>. A estimativa populacional para 2018 era de 26.861 habitantes (IBGE, 2018).

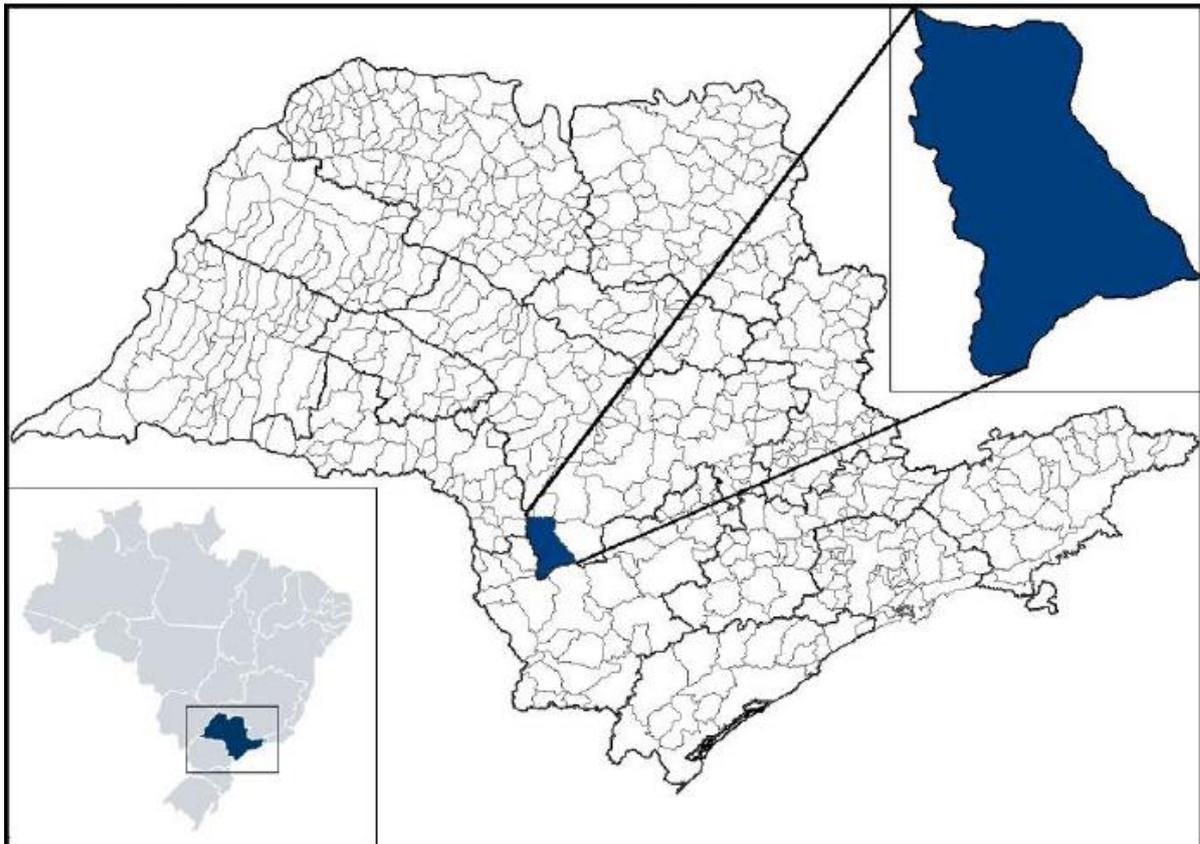
No Censo de 2010 observou-se um certo equilíbrio entre a quantidade de mulheres (9.476 habitantes) e homens (9.376 habitantes) residentes na área urbana, como demonstrado na Imagem 2. Já na zona rural há maior número de homens residentes, um total de 3.385 e apenas 1.771 mulheres.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

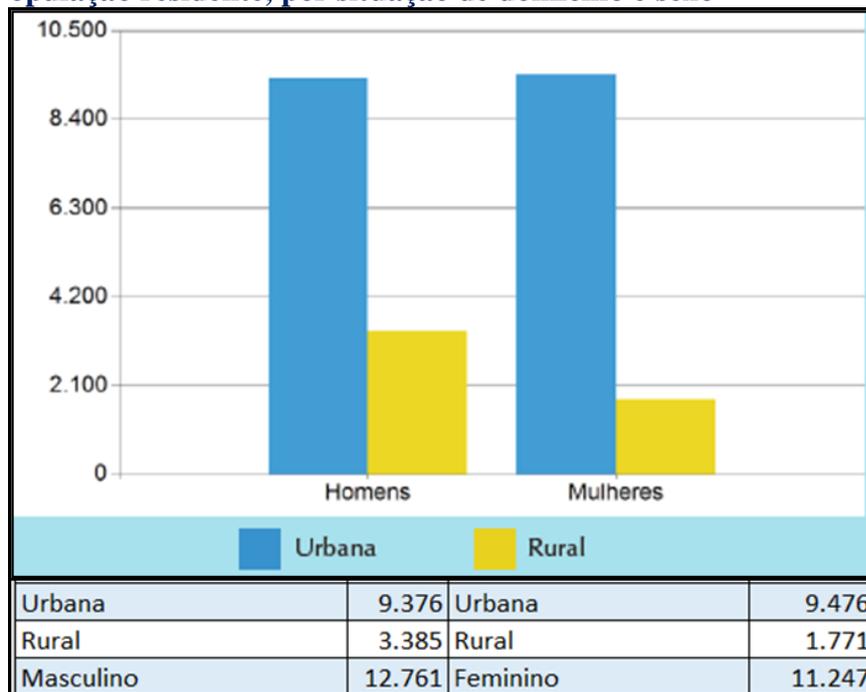
## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Mapa 1: Mapa do Estado de São Paulo e demarcação do território de Itaipava-SP.



Fonte: Base de dados da Prefeitura de Itaipava, 2019.

Imagem 2: População residente, por situação de domicílio e sexo



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Acesso: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/itai/panorama>, em 17/01/2019.

Adaptação: Eliana de P. Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

A Imagem 3 permite conhecer melhor a distribuição por faixa etária e sexo da população. Observa-se um estreitamento da base da pirâmide, demonstrando uma redução da natalidade no município de Itaí. Com idade até 14 anos há 23,18 da população municipal. A maior parte encontra-se nas faixas de 15 até 64 anos, o que representa um percentual de 69,97. Depois dos 65 anos começa a haver um estreitamento mais significativo do topo da pirâmide e esse grupo representa somente 6,85 % da população (IBGE, 2010).

20

Em relação ao salário médio mensal (Imagem 4), as informações do IBGE destacam que no ano de 2016 era de 2,3 salários mínimos, e que:

a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 16.9%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 258 de 645 e 432 de 645, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 837 de 5570 e 1680 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 38.4% da população nessas condições, o que o colocava na posição 66 de 645 dentre as cidades do estado e na posição 2955 de 5570 dentre as cidades do Brasil (<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/itai/panorama>, acesso em 17/01/2019).

A maioria da população, com mais de 10 anos de idade, tem renda de até um (1) salário mínimo (63,34%), considerando-se aqui também o grupo sem rendimentos. Entre um (01) salário mínimo e três (3) há 32,58%. Apenas 5,33% tem renda acima de três (3) salários mínimos. A renda per capita anual é de R\$ 29.331,50, o que representa uma renda média mensal de R\$ 2.444,29 por habitante (IBGE, 2016).

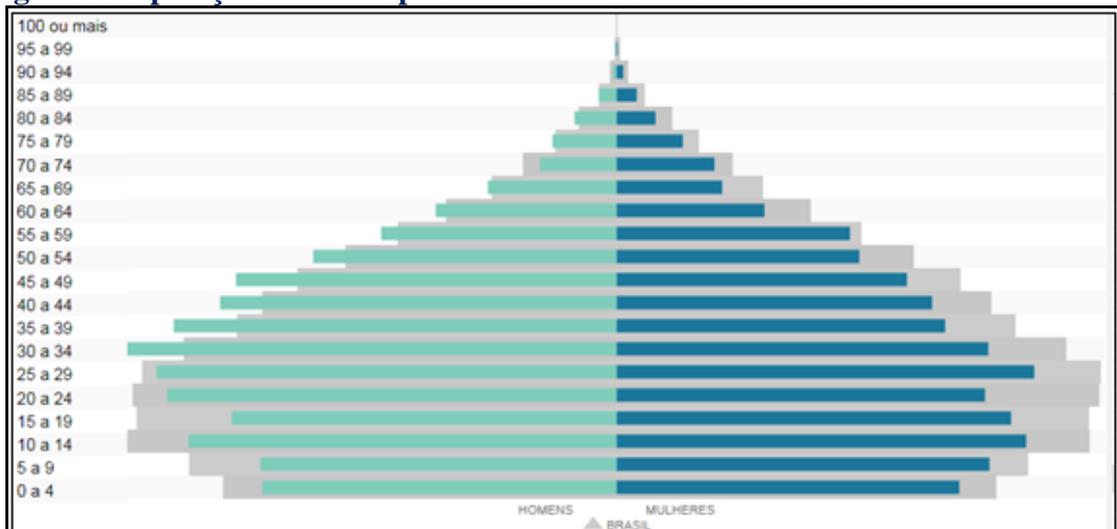
No ano de 2016 o município tinha sua economia baseada principalmente no setor de serviços, que representava 44,17%, na sequência vinha a indústria com 29,40% e a agropecuária 26,43% da receita global municipal. Houve crescimento no setor de serviços e no industrial após o ano de 2014 (IBGE, 2016).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Imagem 3: População residente por faixa etária e sexo no ano de 2010.



21

Faixa Etária da População Residente em itaí			
Situação domiciliar		Situação domiciliar	
Urbana	9.376	Urbana	9.476
Rural	3.385	Rural	1.771
Masculino	12.761	Feminino	11.247
Grupo de idade		Grupo de idade	
Menos de 1 ano	192	Menos de 1 ano	163
1 a 4 anos	679	1 a 4 anos	680
5 a 9	875	5 a 9	917
10 a 14	1.052	10 a 14	1.007
15 a 19	945	15 a 19	970
20 a 24	1.104	20 a 24	906
25 a 29	1.130	25 a 29	1.027
30 a 34	1.202	30 a 34	914
35 a 39	1.088	35 a 39	808
40 a 44	974	40 a 44	776
45 a 49	935	45 a 49	714
50 a 54	745	50 a 54	597
55 a 59	578	55 a 59	574
60 a 64	444	60 a 64	364
65 a 69	316	65 a 69	260
70 a 74	188	70 a 74	241
75 a 79	157	75 a 79	163
80 a 84	103	80 a 84	96
85 a 89	43	85 a 89	50
90 a 94	8	90 a 94	17
95 a 99	3	95 a 99	3
100 ou mais	0	100 anos ou mais	0

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Acesso: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/itaí/panorama>, em 17/01/2019.

Adaptação: Eliana de P. Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Imagem 4: Salário médio mensal dos trabalhadores formais**



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Acesso: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/itai/panorama>, em 17/01/2019.

Adaptação: Eliana de P. Bergamo, 2019.

**Tabela 2: População ocupada e classe de rendimento (IBGE, 2010)**

Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência	Soma	Classe de rendimento	Soma
<b>Posição na ocupação</b>		Sem rendimento	255
Conta própria	1722	Até 1/8 de salário mínimo	239
Empregadores		Mais de 1/8 a 1/4 de salário mínimo	1324
Empregados		Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	4249
Categoria do emprego		Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	8065
Com carteira de trabalho assinada	4862	Mais de 1 a 2 salário mínimo	5875
Sem carteira de trabalho assinada	2635	Mais de 2 a 3 salário mínimo	1436
Militares e funcionários públicos estatutários	638	Mais de 3 a 5 salário mínimo	744
Trabalhadores na produção para o próprio consumo	311	Mais de 5 a 10 salário mínimo	249
Não remunerados	76	Mais de 10 salário mínimo	130
<b>Total</b>	<b>10244</b>		

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Acesso: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/itai/panorama>, em 17/01/2019.

Adaptação: Eliana de P. Bergamo, 2019.

Em conformidade com informações do Atlas de Desenvolvimento Humano, disponíveis no endereço [http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_m/itai\\_sp#idh](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/itai_sp#idh) (acesso em 21/01/2019), o

Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) - Itaipava é 0,713, em 2010, o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,830, seguida de Renda, com índice de 0,692, e de Educação, com índice de 0,630 (...)

Itaipava ocupa a 1514ª posição entre os 5.565 municípios brasileiros segundo o IDHM. Nesse ranking, o maior IDHM é 0,862 (São Caetano do Sul) e o menor é 0,418 (Melgaço) (...)

De 1991 a 2010, o IDHM do município passou de 0,442, em 1991, para 0,713, em 2010, enquanto o IDHM da Unidade Federativa (UF) passou de 0,493 para 0,727.



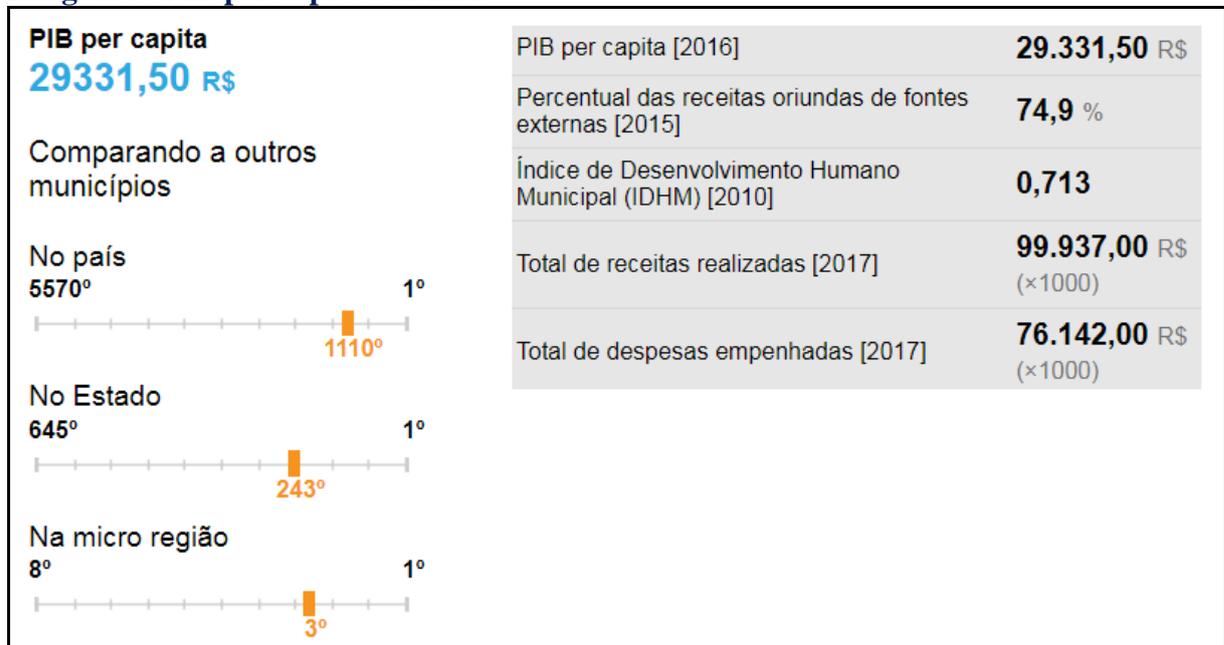
# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Isso implica em uma taxa de crescimento de 61,31% para o município e 47% para a UF; e em uma taxa de redução do hiato de desenvolvimento humano de 51,43% para o município e 53,85% para a UF. No município, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,425), seguida por Longevidade e por Renda. Na UF, por sua vez, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,358), seguida por Longevidade e por Renda.

23

**Imagem 5: PIB per capita e IDHM**



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Acesso: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/itai/panorama>, em 17/01/2019.

Adaptação: Eliana de P. Bergamo, 2019.

De acordo com o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (2010), 36% da população (urbana e rural) do município se enquadra no grupo de alta vulnerabilidade social, não havendo representantes no de muito alta. No grupo de média vulnerabilidade estão 27,7% da população. No grupo de muito baixa e baixa estão 40,30%. Esse dado reflete a fragilidade econômica e social do município.

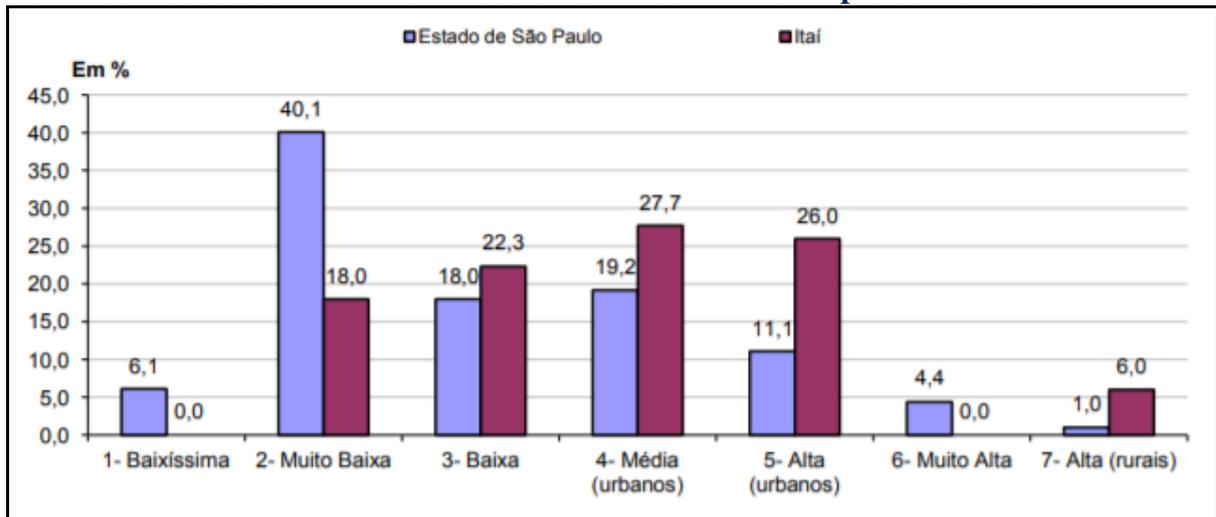
Não foram registradas habitantes como de baixíssima vulnerabilidade social. De acordo com o Mapa de Pobreza e Desigualdade (IBGE, 2003) a incidência de pobreza era de 38,10%.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Imagem 6: Distribuição da População, segundo Grupos do Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS Estado de São Paulo e Município de Itaí – 2010**



Fonte: IBGE. Censo Demográfico (2010); Fundação Seade, 2010 disponível em <http://www.iprs.seade.gov.br/ipvs2010/view/pdf/ipvs/mun3521804.pdf>, acesso em 21/01/2019.

Na sequência são apresentadas as características desses grupos, em consonância com as informações da Fundação SEADE (2010), disponíveis em <http://www.iprs.seade.gov.br/ipvs2010/view/pdf/ipvs/mun3521804.pdf>,

O Grupo 2 (vulnerabilidade muito baixa): 3.969 pessoas (18,0% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$2.350 e em 10,3% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita (...).

O Grupo 3 (vulnerabilidade baixa): 4.926 pessoas (22,3% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$1.944 e em 17,1% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita (...).

O Grupo 4 (vulnerabilidade média - setores urbanos): 6.114 pessoas (27,7% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$1.414 e em 26,5% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita (...).

O Grupo 5 (vulnerabilidade alta - setores urbanos): 5.738 pessoas (26,0% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$971 e em 42,2% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita (...).

O Grupo 7 (vulnerabilidade alta - setores rurais): 1.330 pessoas (6,0% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R\$1.085 e em 42,4% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita (...).

O município apresenta a seguinte situação em relação à educação, no ano de 2015: a nota média do IDEB para anos iniciais da rede pública era de 5.8 e dos anos finais era de 4.5. Se comparado aos outros 645 municípios do estado a nota dos alunos dos anos iniciais colocava a cidade na posição de 502 e para os anos finais na de 520. A taxa de escolarização para pessoas com idade de 6 a 14 anos era de 97,90 no ano de 2010, o que colocava o



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

município na 361ª posição no que se refere ao estado e na 2237ª se comparado ao Brasil (IBGE, 2019).

**Imagem 7: Educação do município de Itaí**



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010. Acesso: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/itai/panorama>, em 17/01/2019.

Adaptação: Eliana de P. Bergamo, 2019.

Nesta parte do trabalho serão demonstrados as formas de uso e ocupação de solo urbano e no rural, com base em mapeamentos existentes na Prefeitura Municipal de Itaí e em imagens de satélite disponíveis no Google Earth (2019) e nos dados do LUPA (CATI/SAA, 2008) e outras fontes oficiais de informação.

De acordo com o Mapa 2 a maior parte do uso e ocupação do solo é de áreas de uso residencial (azul claro). Há também diversos vazios urbanos ou áreas subutilizadas (cinza), a exemplo da região que abriga os bairros Mira Lago e Quinta dos Cambarás. Em laranja foi demarcada as partes de uso comercial e de serviços, que além da região central e as principais vias de circulação. As áreas em verde representam as áreas verdes e o Parque Ecológico/Recinto de Festas do município de Itaí. As marcadas em vermelho são as áreas institucionais, nas quais estão instaladas: prefeitura, pátios municipais, escolas, ETA, ETE, Fórum, etc. Em amarelo foi delimitado o cemitério municipal. Em azul as áreas industriais próximas à cidade. Há também agroindústrias que não foram delimitadas nesse mapa.

A seguir, foi apresentado o Mapa 3: Localização dos equipamentos urbanos na sede do município de Itaí, no qual constam os equipamentos de comunicação; institucionais; de



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

esporte; de lazer: sistemas de lazer, áreas verdes, praças, centro de lazer (Laguinho); funerários (cemitério e velório municipal); de saúde (Santa Casa, PSF, SAMU); religiosos educacionais; de segurança; e assistências.

A Tabela 3 demonstra a estrutura fundiária municipal e as formas de uso e ocupação do solo rural e a Tabela 4 as principais atividades agrícolas, pecuárias e não agrícolas, ambas no ano de 2008. Até 50 hectares há um total de 650 propriedades que ocupam apenas 11,36% das terras levantadas. Entre 50 e 200ha existem 212 propriedades e estas representam 24,05% do total. Com áreas de 200 até 1.000ha, 48,85% das terras pertencem a 110 proprietários. Acima de 1.000 hectares há 11 propriedades, com 15,74% da área total. Esses dados demonstram elevada concentração fundiária acima dos 200 hectares, apenas 121 UPAs detêm 64,59% das terras do município, enquanto 862 ocupam área de 35,41%, com imóveis de 0 até 200ha. Há um predomínio de pequenas propriedades (LUPA – CATI/SAA, 2008).

O município de Itaipava tem uma grande extensão de terras utilizadas para agricultura, pecuária e outros tipos de exploração do solo. Destacam-se as áreas com cultivos temporários e de pastagens, seguidas pelas de vegetação natural, as de reflorestamento e as de cultura perene. São identificadas em menor quantidade: áreas complementares, de descanso e as com vegetação de brejo e várzea (LUPA – CATI/SAA, 2008).

Na ocasião do levantamento, as principais explorações agrícolas (Tabela 4) foram as de milho, braquiária e cana-de-açúcar, embora tenham sido identificadas quantidades significativas de áreas ocupadas por feijão, soja, trigo e eucalipto e, em menor quantidade, pinus, café, laranja e batata inglesa. Em relação à pecuária destacam-se a bovinocultura de corte e a mista e a avicultura de corte (LUPA – CATI/SAA, 2008).

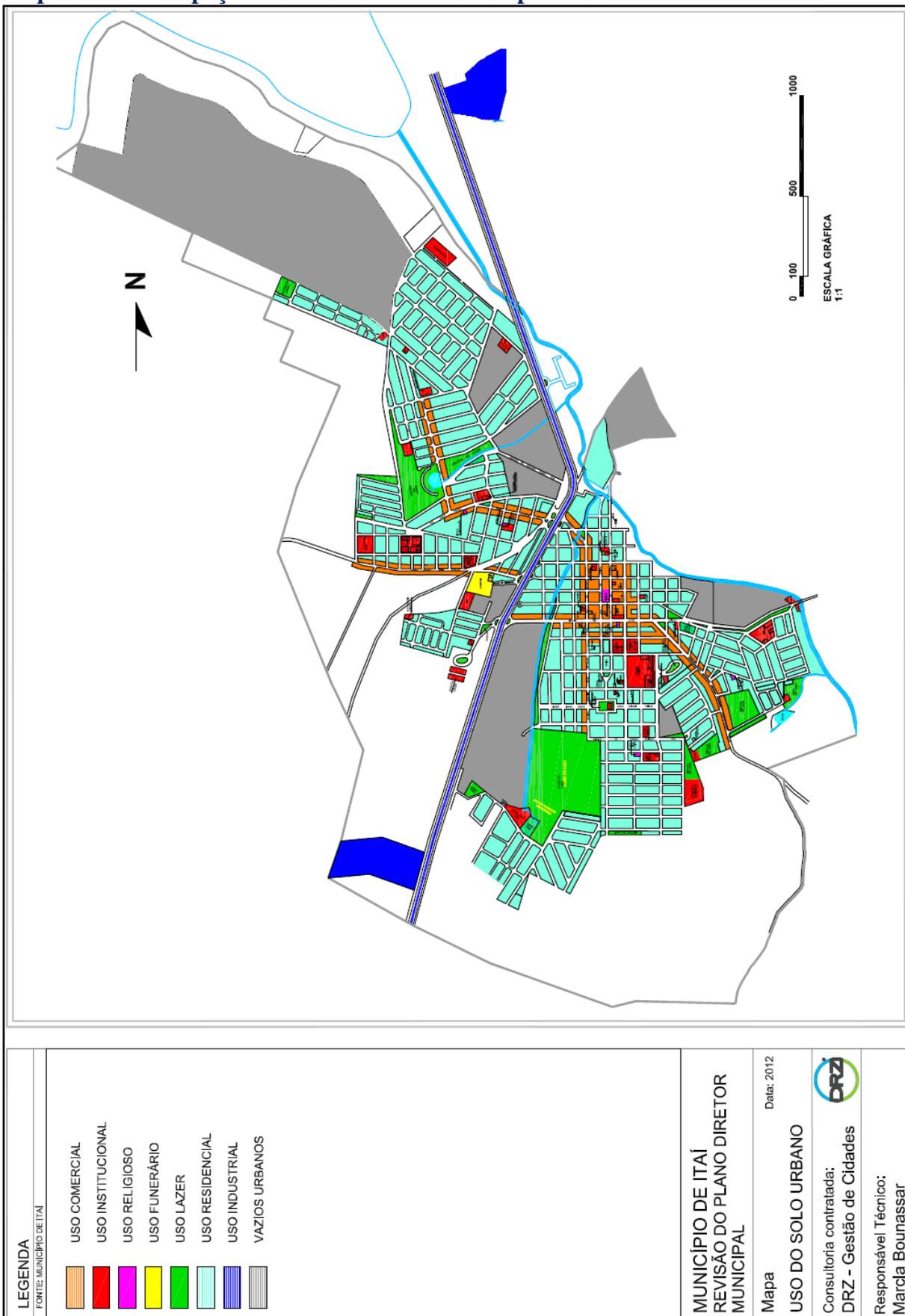
O Mapa 4: Uso do Solo Municipal, elaborado no Projeto FEHIDRO – PMI: “Elaboração de estudo para recuperação das Matas ciliares no município de Itaipava/SP”, no ano de 2011, demonstra a grande quantidade de áreas com culturas, sejam elas temporárias, perenes ou semiperenes e também a quantidade de canais de drenagem existentes, de fragmentos de vegetação e as áreas de preservação permanente com e sem vegetação, de acordo com a legislação ambiental vigente nessa época.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Mapa 2: Uso e ocupação de solo da sede do município de Itaí



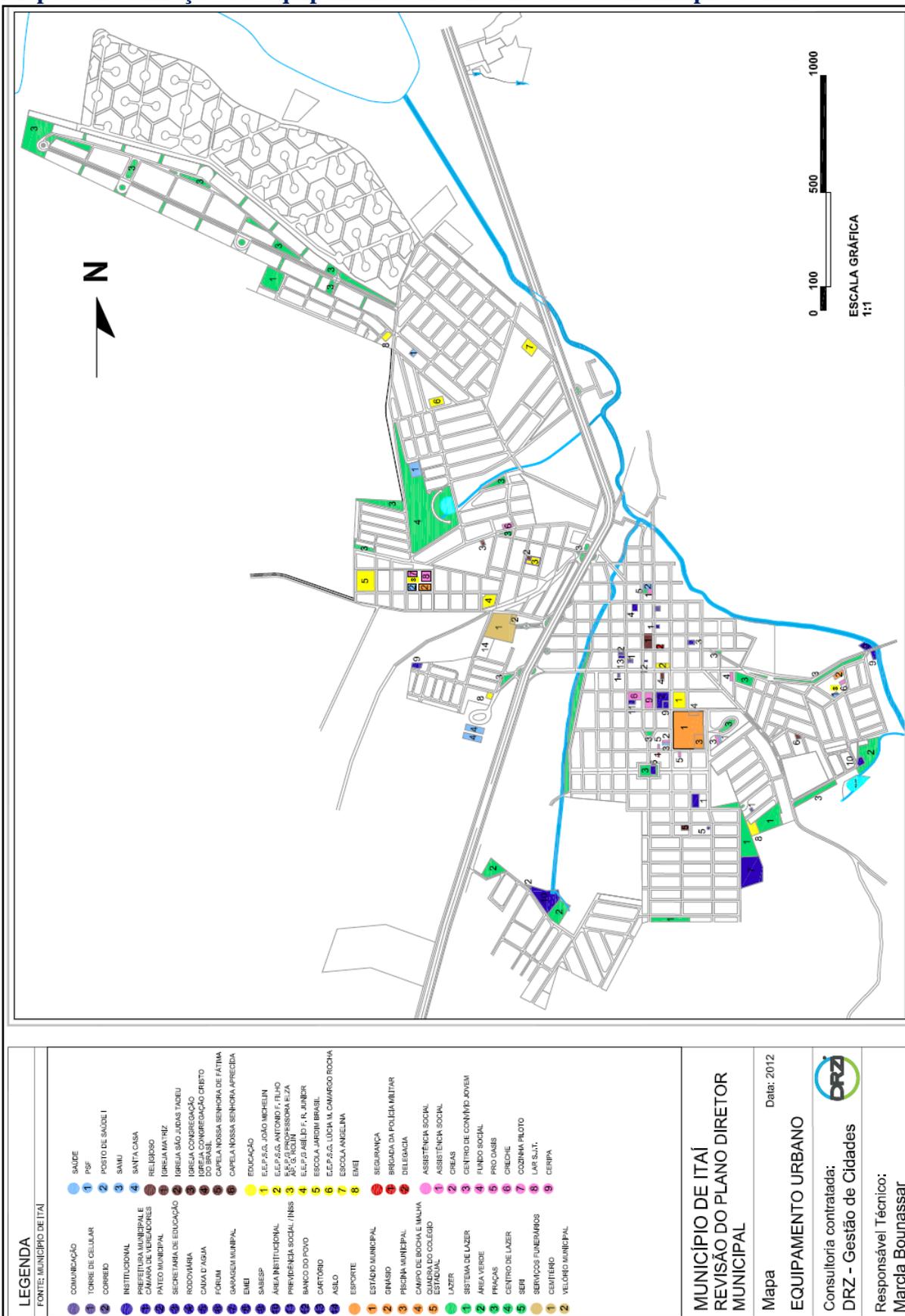
Fonte: PMI. Lei Complementar n.º. 172, de 27/12/2.012. Institui o Plano Diretor Municipal (PDM) de Itaí, 2012.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Mapa 3: Localização dos equipamentos urbanos na sede do município de Itaí



Fonte: PMI. Lei Complementar n°. 172, de 27/12/2012. Institui o Plano Diretor Municipal (PDM) de Itaí, 2012.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Tabela 3: Estrutura Fundiária e uso e ocupação do Solo

Estrato (ha)	UPAs		Área total		Descrição de uso do solo	Nº de UPAs	Área (há)	%
	Nº	%	há	%				
0 – 10	297	30,21	1.412,7	1,58	Cultura Perene	240	3.174,8	3,55
10 – 20	150	15,26	2.207,2	2,47	Reflorestamento	71	4.894,8	5,48
20 – 50	203	20,65	6.536,0	7,31	Vegetação Natural	637	8.556,7	9,57
50 – 100	127	12,92	9.088,8	10,17	Área Complementar	861	1.351,4	1,51
100 – 200	85	8,64	12.405,3	13,88	Cultura Temporária	532	43.616,1	48,81
200 – 500	84	8,55	26.408,4	29,55	Pastagens	659	27.359,8	30,61
500 – 1000	26	2,65	17.249,5	19,30	Área em descanso	18	206,0	0,23
1000 – 2000	10	1,02	11.761,5	13,16	Vegetação de brejo e várzea	50	216,7	0,24
2000 – 5000	1	0,10	2.306,9	2,58				
> 5000	0	0	0	0				

Fonte: LUPA – CATI/SAA, 2008.

Tabela 4: Principais atividades agrícolas, pecuárias e não agrícolas

Principais Explorações Agrícolas	Área (há)	Nº UPAs	Principais Explorações Pecuárias	Nº	Unidade	Nº UPAs
Milho	26.607,5	342	Bovinocultura de corte	22.147	Cabeças	129
Braquiaria	26.344,1	625	Bovinocultura de leite	1.459	Cabeças	54
Cana de açúcar	19.065,7	181	Bovinocultura mista	12.002	Cabeças	412
Algodão	10.609,1	22	Avicultura de corte	255.755	Cab/ano	12
Feijão	8.335,4	114	Equinocultura	1.093	Cabeças	305
Soja	6.549,0	60	Ovinocultura	1.300	Cabeças	32
Trigo	3.667,3	36	Suinocultura	4.202	Cabeças	142
Eucalipto	3.200,9	66				
Pinus	1.692,4	6	Principais Atividades Econômicas Não Agrícolas	Nº	Unidade	Nº Famílias envolvidas
Café	1.616,8	219				
Laranja	1.406,1	12	Extração de pedras/cascalhos	04	Unid.	20
Batata Inglesa	807,1	4	Olaria de tijolos	02	Unid.	20
Olerícolas	Não informada	Não informada				

Fonte: LUPA – CATI/SAA, 2008.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

A grande extensão territorial do município, a quantidade de terras produtivas, a capacidade de produção agropecuária, a presença de agroindústrias que têm como matérias-primas, principalmente, a cana-de-açúcar e o milho, faz com que exista uma quantidade significativa de população na zona rural, além de atrair população trabalhadora da cidade, de município vizinhos e também de outras regiões do país, a exemplo do que acontece com funcionários da filial da Empresa Monsanto.

No Censo do IBGE (2010), a população rural de Itaipava era de 21,48% e a urbana de 78,52%. A taxa de urbanização era inferior à do Estado de São Paulo (95,94%) e à do Brasil (84,36%), conforme informações disponíveis em <http://produtos.seade.gov.br/produtos/retratosdesp/view/index.php?temaId=1&indId=20&locId=1000&busca=Itaipava> - acesso em 29/01/2019. O processo de êxodo rural se difere do padrão estadual e federal.

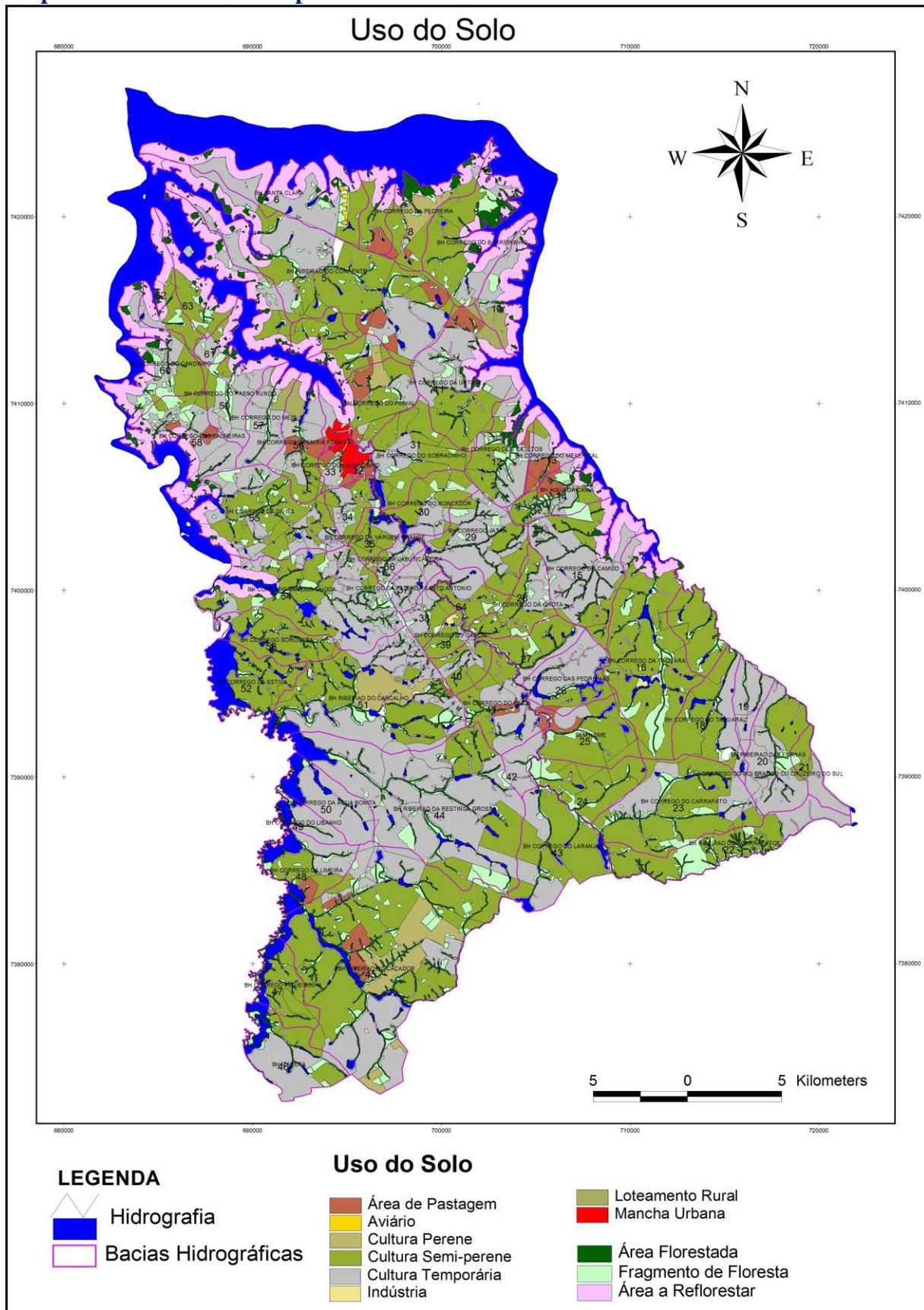
Nesta parte foi se limitado aos dados e informações de órgãos oficiais, diferente do que vai ser apresentado no item 2.1, que se baseará nos questionários aplicados. Todavia, as informações acima contribuirão para compreender melhor a realidade encontrada.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Mapa 4: Uso do solo municipal



Fonte: Elaboração de estudo para recuperação das Matas ciliares no município de Itaipava/SP. Projeto FEHIDRO – PMI, 2011.



## **2.1 Caracterização das diferentes ocupações na região abrangida pelo empreendimento considerando as informações levantadas nas entrevistas com a população**

Para conhecer a realidade da população itaiense foram aplicados 135 amostras de questionários para a população da cidade, de loteamentos de lazer urbanos nas margens da represa de Jurumirim, de áreas rurais próximas aos aterros (I. em fase de licenciamento, II. do atual e III. do antigo, encerrado no ano de 2010) e comunidades rurais dos bairros dos Mineiros e Santa Terezinha. Foram aplicados 9 questionários em propriedades rurais próximas ao atual aterro e de sua área de ampliação e 1 no entorno do aterro encerrado em 2010. Os outros 4 questionários da zona rural foram aplicados em duas comunidades rurais mais populosas e que a Prefeitura faz a coleta de resíduos. As imagens de satélite n.º 8, 9, 10 e 11 mostram a localização dessas regiões e setores definidos para a tabulação dos questionários aplicados. A tabulação com todos os resultados da pesquisa encontra-se nos Anexos 1 e 2, no 3 o modelo do questionário aplicado, no 4 a relação das pessoas que participaram.

Optou-se por indicadores objetivos/quantitativos e por indicadores subjetivos/qualitativos, de forma que alguns questionamentos permitissem conhecer a percepção da população sobre a gestão e gerenciamento dos serviços de limpeza do município e dos diferentes tipos de resíduos sólidos e seus saberes mais de ordem conceitual, visto que a apreensão de determinados conhecimentos são importantes para poder se planejar os projetos a serem desenvolvidos ao longo do tempo de vida útil do aterro. Permitem conhecer o perfil socioeconômico dos diferentes grupos dos habitantes do município de Itaí, considerando-se diferentes regiões da cidade e da área rural e com base na procedência, grau de escolaridade, trabalho, renda, tempo de residência, entre outras informações. A Tabela 5 demonstra a forma de regionalização adotada para a análise das amostras e o número de questionários aplicados em cada bairro ou setor. Cabe ressaltar, que nos bairros mais populosos, foi aplicado número maior de questionários, ao invés de 3 foram aplicados 6 (Capitão Cesário e Centro). Ocorre ainda que, em alguns bairros foram aplicados questionários referentes às atividades comerciais e de serviços, estes aparecerão em setores residenciais e também em comerciais e de serviço, a saber: Centro, Santo Antônio e Florentino Dognani.

As regiões foram definidas em sua maioria por proximidade e por características de similaridade na coleta de resíduos sólidos urbanos. Nos loteamentos de lazer optou-se por entrevistar caseiros de alguns condomínios e gerente de loteamento fechado, mas há o caso da Quinta do Porto que é um loteamento aberto nas margens da represa e se diferencia dos demais, nesse foram aplicados 2 questionários, enquanto nos anteriores somente um.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Tabela 5: Regiões, bairros e setores das entrevistas e número de questionários aplicados**

Região	Bairros/setores residenciais	Nº de questionários	Total por região
1	Colina Verde	3	9
	Marajoara	3	
	Novo Horizonte	3	
2	Vila Rica	3	12
	Jardim América	3	
	Florentino Dognani	3	
	Santo Antônio	3	
3	Centro	6	12
	Jardim Bela Vista	3	
	Jardim Planalto	3	
4	Monte Alto I	3	9
	Monte Alto II	3	
	Campo Santo	3	
5	Jardim Brasil	3	12
	Mário Gonçalves	3	
	CDHU B	3	
	Jardim Eldorado	3	
6	Recanto dos Pássaros	3	9
	Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal	3	
	Res. Valdomiro Gabriel de Freitas	3	
7	São Salvador	3	9
	Capitão Cesário	6	
8	Vila da Paz	3	9
	Beira Rio	3	
	Quinta dos Cambarás/Mira Lago	3	
<b>Parte comercial, de serviços de empresas -bairros</b>			
9	Santo Antônio	2	10
	Florentino Dognani	2	
	Centro	6	
<b>Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas – Avenidas principais, rodovia e outros</b>			
10	Antonio Justino Vieira	3	11
	Rodovia SP 255: Eduardo Saigh	3	
	Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz	2	
	Santa Casa, Asilo e Cemitério	3	
<b>Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim</b>			
11	Enseada Santa Madalena	3	8
	SP 255 – Eduardo Saigh	2	
	SP 270 – Raposo Tavares	3	
<b>Unidades Escolares de diversos bairros urbanos</b>			
12	Escolas Estaduais de Ensino Médio	3	11
	Escolas Municipais de Ensino Infantil	5	
	Escolas Mun. de Ensino Fundamental	3	
<b>Área rural (propriedades próximas aos aterros e comunidades rurais)</b>			
13	Próximas ao aterro atual	9	14
	Próxima ao aterro encerrado em 2010	1	
	Comunidade Mineiros/Santa Terezinha	4	

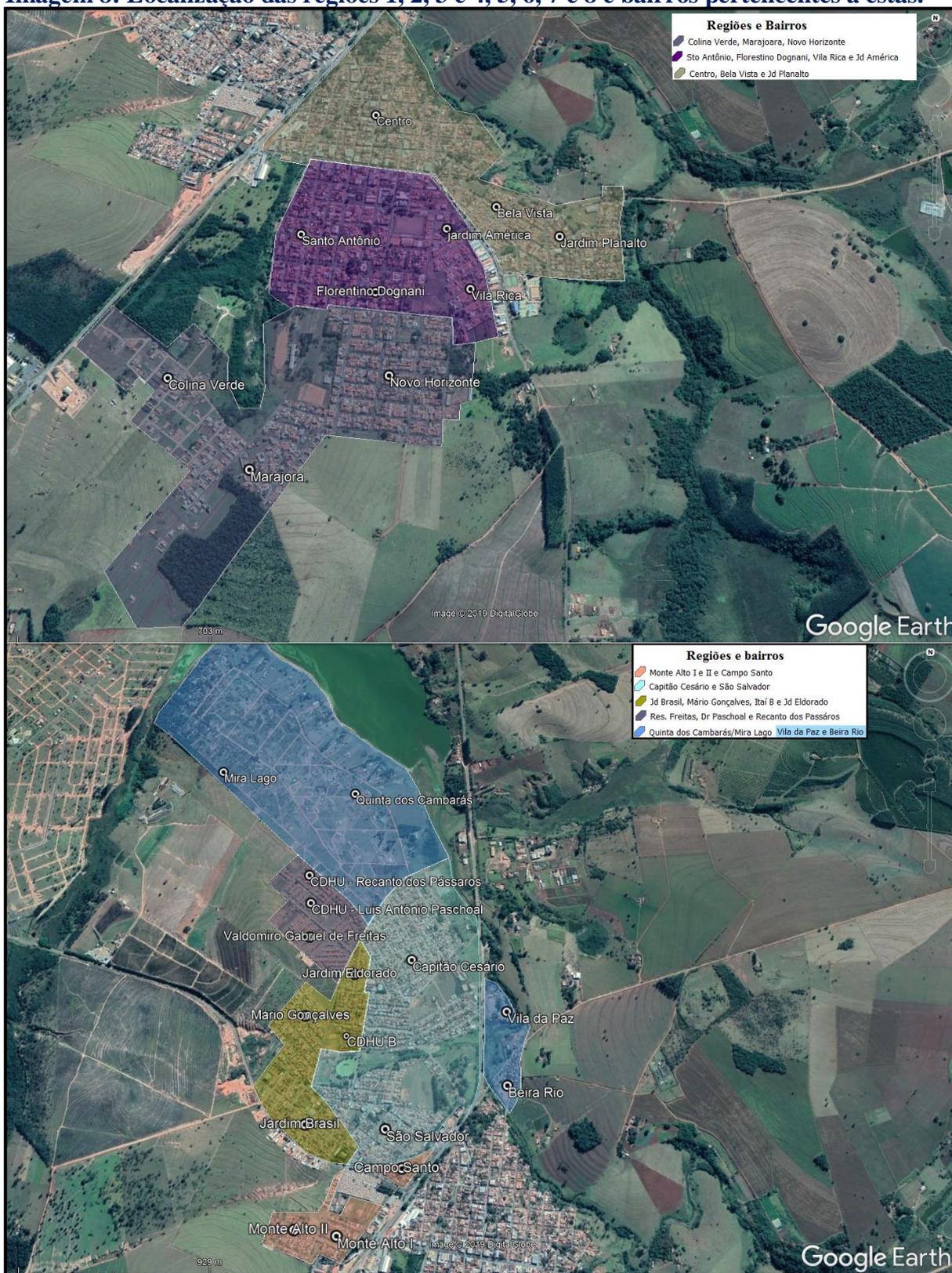
Sistematização: Eliana de P. Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Imagem 8: Localização das regiões 1, 2, 3 e 4, 5, 6, 7 e 8 e bairros pertencentes a estas.



Fonte: Google Earth Pró, 2019 (acesso em janeiro de 2019).

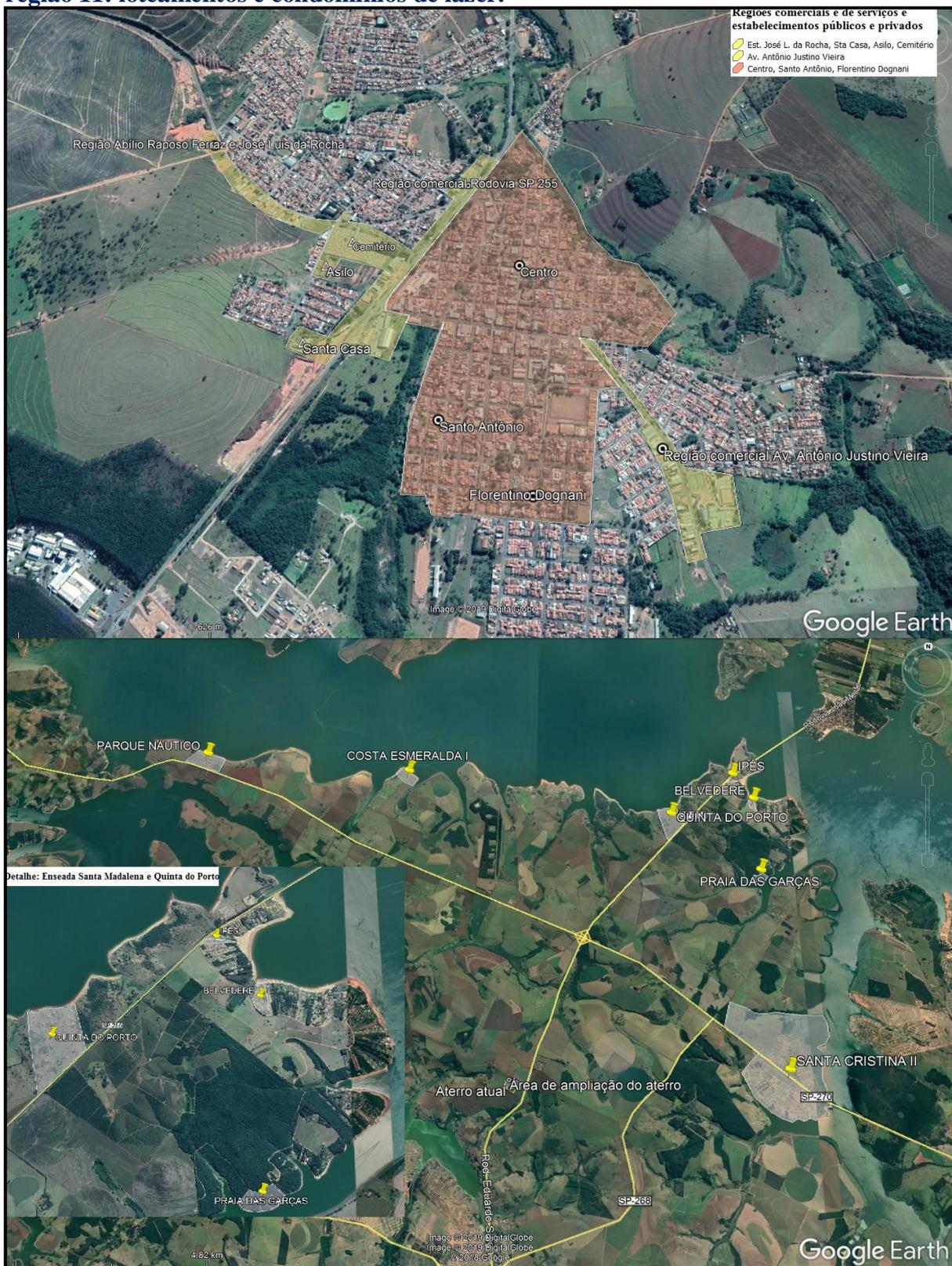
Adaptação: Eliana de Paula Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Imagem 9: Localização das regiões 9 e 10 e estabelecimentos públicos e privados e da região 11: loteamentos e condomínios de lazer.



Fonte: Google Earth Pró, 2019 (acesso em janeiro de 2019).  
Adaptação: Eliana de Paula Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Imagem 10: Localização das escolas municipais de ensino infantil e fundamental e estaduais de ensino médio (Região 12)**



1	C.E.I. Monteiro Lobato	Av. das Garças - Recanto dos Pássaros
2	C.E.I. Elisa Yoshie Takeda Toyonaga	Rua Antônio Correia dos Santos - Jd Brasil
3	C.E.I. Elza Maria de Melo	Rua José Rodrigues de Souza - Jd Planalto
4	E.M.E.I. Maria Araujo Pinheiro	Rua Antônio Martins - Vila Rica
5	E.M.E.I. Prof. Angelina Maria Almeida Tannus	Rua Francisco Guimarães - Capitão Cesário
6	E.M.E.F. Prof. Lucia de Moraes Camargo Rocha	Rua Yassuchi Sakamoto - Capitão Cesário
7	E.M.E.F. Prof. Elza Aparecida Cagliari Rolim	Rua Osório Calisto - Vila São Salvador
8	E.M.E.F. Professor Antônio de Freitas Filho	Av. Santo Antônio - Centro
9	E.E. Prof. Sandra Aparecida de Araújo	Rua Joaquim Tavarez dos Santos - Jd Brasil
10	E.E. Abilio Raposo Ferraz Junior	Rua Pedro Vilen - Jd Brasil
11	E.E. João Michelin	Rua Manoel Joaquim Garcia - Centro

Fonte: Google Earth Pró, 2019 (acesso em janeiro de 2019).  
Adaptação: Eliana de Paula Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Imagem 11: Localização das propriedades rurais no entorno dos aterros e comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha (Região 13)**



Fonte: Google Earth Pró, 2019 (acesso em janeiro de 2019).  
Adaptação: Eliana de Paula Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

### 2.1.1 Procedência da população e tempo de residência

Para a análise do município de origem da população foram consideradas as seguintes respostas: 1. Itaipava; 2. Microrregião de Itaipava; 3. Outras regiões do estado de São Paulo; 4. Região Metropolitana de São Paulo; 5. Município do Estado do Paraná; 6. Município do estado de Minas Gerais; 7. Outras regiões metropolitanas do estado; e 8. Município de outros Estados.

Em relação ao estado de origem as respostas foram: 1. São Paulo; 2. Paraná; 3. Minas Gerais; 4. Outros estados (citar). Como houveram poucas respostas n.º 4, optou-se por registrá-las somente no texto e não na planilha com a tabulação dos dados.

Em razão dos diferentes locais em que foram aplicados os questionários, uma das questões referia-se a ‘procedência atual’, as opções foram: 1. Rural (citar); 2. Urbano; 3. Loteamento industrial em área urbana; 4. Loteamentos de lazer em área urbana. Não foram conseguidos interessados em responder ao questionário no Distrito Industrial.

Quando residentes na zona rural, as alternativas de respostas eram: 1. Sítio; 2. Chácara 3. Chácara de lazer rural; 4. Fazenda; 5. Empresa em zona rural; 6. Outros: Comunidade Mineiros e Santa Terezinha. O item n.º 5 não teve nenhuma resposta, dentre os 14 entrevistados da Região 13.

Para conhecer os motivos da mudança para o município, as escolhas apresentadas foram:

1. Sempre morou no local; 2. Melhores condições de trabalho; 3. Proximidade da família; 4. Falta de condições no meio rural; 5. Melhores condições de assistência médica; 6. Melhores condições de formação educacional; 7. Transferência do emprego; 8. Casamento; 9. Outros. Neste último não foi pedido para citar o motivo, pela diversidade de respostas.

A resposta que apareceu com mais frequência na média das 13 regiões analisadas foi a de que a maior parte da população é procedente de ‘Itaipava’ mesmo (62,93%) e, conseqüentemente do estado de São Paulo (94,02%). A ‘microrregião de Itaipava’ aparece em segundo lugar com 15,55% e ‘outras regiões do Estado de São Paulo’ teve percentual de 8,77% dos entrevistados. Não houve respostas para ‘municípios’ e ‘estado de Minas Gerais’. Na região 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte) e 2 (Santo Antônio, Florentino Dognani, Vila Rica e Jardim América) foram identificadas pessoas de ‘outros estados’ do país, com exceção do Paraná e Minas Gerais, a saber: Rio Grande do Sul, Bahia e Mato Grosso do Sul.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Imagem 12: Procedência da população das 13 regiões**

Regiões	Colina Ver- Marajoia; Novo Horizonte	Vila Rica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	Monte Alto I, Monte Alto II, Campo Santo	Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CCHU E, Jd Eldorado	Pracanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Fleitas	São Salvador e Capitão Cesário	Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/M ira Lago	Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovis SP 255 e Entrada José Luiz da Rodovia Raposos Ferraz, Santa Casa, Asilo e Camitório	Loteament os de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	Unidades Escolares de diversos bairros	Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	MEDIA DOS PERCENTUAIS
	9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>1. Procedência (município de origem):</b>														
1. Itaí	55,56	66,67	75,00	66,67	66,67	88,89	66,67	77,78	30,00	90,91	12,50	63,64	57,143	62,931
2. Microrregião de Itaí	11,11	0,00	25,00	11,11	16,67	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	50,00	18,18	21,429	15,654
3. Outras regiões do estado de São Paulo	11,11	8,33	0,00	11,11	0,00	0,00	11,11	11,11	20,00	0,00	25,00	9,09	7,143	8,769
4. Região Metropolitana de São Paulo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	11,11	0,00	0,00	0,00	9,09	7,143	2,958
5. Município do Estado do Paraná	11,11	0,00	0,00	11,11	8,33	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	3,205
6. Município do estado de Minas Gerais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
7. Outras regiões metropolitanas do estado	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	9,09	12,50	0,00	7,143	3,706
8. Município de outros Estados	11,11	16,67	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	2,778
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,000	100,001
<b>1.1. Procedência (Estado de origem):</b>														
1. São Paulo	77,78	83,33	100,00	88,89	83,33	88,89	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,000	94,017
2. Paraná	11,11	0,00	0,00	11,11	8,33	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	3,205
3. Minas Gerais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
4. Outros estados:	11,11	16,67	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	2,778
	100,00	100,00	100,00	100,00	99,990	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,000	100,000
<b>1.2. Procedência atual:</b>														
1. Rural	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,000	7,692
2. Urbano	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	66,67	100,00	100,00	0,00	100,00	0,000	82,052
3. Loteamento industrial em área urbana	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
4. Loteamentos de lazer em área urbana	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	100,00	0,00	0,000	10,256
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,000	100,000
<b>1.3. Se rural, informar:</b>														
<b>Área vizinha ao aterro atual ( 09 ) Sim ( 01 ) Não -</b>														
<b>Área vizinha ao aterro antigo ( 01 ) Sim ( ) Não</b>														
1. Sítio													28,571	28,571
2. Chácara													28,571	28,571
3. Chacara de lazer rural													7,143	7,143
4. Fazenda													7,143	7,143
5. Empresa em zona rural													0,000	0,000
6. Outros: Comunidade Mineiros e Sta Terezinha													28,571	28,571
													100,000	100,000
<b>2. Motivo da mudança:</b>														
1. Sempre morou no local	33,33	50,00	66,67	55,56	50,00	66,67	55,56	66,67	30,00	90,91	12,50	63,64	57,143	53,743
2. Melhores condições de trabalho	0,00	16,67	16,67	11,11	41,67	33,33	11,11	0,00	30,00	0,00	50,00	18,18	14,286	18,694
3. Proximidade da família	22,22	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	11,11	20,00	9,09	12,50	0,00	7,143	7,808
4. Falta de condições no meio rural	11,11	0,00	8,33	0,00	8,33	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	2,991
médica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,865
educacional	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
7. Transferência do emprego	0,00	16,67	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	12,50	0,00	0,000	3,868
8. Casamento	22,22	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	12,50	18,18	7,143	6,243
9. Outros	11,12	8,33	8,33	11,11	0,00	0,00	0,00	22,22	0,00	0,00	0,00	0,00	14,286	5,800
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,000	100,000

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

Em relação à procedência atual, a maioria se identificou como de área urbana, em média 82,05% e 10,25% como de loteamentos de lazer em área urbana. O destaque para este resultado foi para a Região 11 (loteamentos de lazer da Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh; SP 270 – Raposo Tavares) e uma parcela da população residente na Quinta dos Cambarás/Mira Lago, que pertence a Região 8 (Vila da Paz, Beira Rio, Quinta dos Cambarás/Mira Lago).

Referente à população da zona rural (7,70%) foram encontrados percentuais idênticos de respostas dos que residiam em sítios, em chácaras e em comunidades rurais, um total de 28,58% cada. Já em chacara de lazer rural e fazendas só foram identificados 7,15% cada. Observa-se aqui, que a maior parte dos entrevistados da zona rural são pequenos proprietários, como demonstrado nas informações do LUPA/CATI, 2008.

Quanto aos motivos da mudança para o município, desconsiderando-se a primeira opção delimitada para aqueles que ‘sempre moraram em Itaí’ (53,74%), o que mais apareceu foi a resposta de que procuravam por ‘melhores condições de trabalho’ (18,70%), depois ‘proximidade da família’ (7,80%) e ‘casamento’ (6,24%).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Para conhecer o tempo de residência na cidade/município e nos bairros (Imagem 13) as opções de resposta foram: 1. Até 5 anos; 2. De 5 a 10 anos; 3. De 10 a 20 anos; 4. De 20 a 30 anos; 5. Mais de 30 anos; e 6. Não informou.

**Imagem 13: Tempo de residência na cidade/município e no bairro.**

Regiões		Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte	Vila Rica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	Monte Alto II, Campo Santo	Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B, Jd Eldorado	Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas	São Salvador e Capitão Cesário	Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambaiares/Itira Lago	Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Viana, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Cruz, João e Cemitério	Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	Unidades Escolares de diversos bairros	Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>3. Tempo de residência na cidade/município:</b>	1. Até 5 anos	22,22	25,00	8,33	11,11	41,67	0,00	0,000	22,222	30,00	0,00	50,00	0,00	0,000	16,196
	2. De 5 a 10 anos	22,22	0,00	0,00	11,11	0,00	11,11	33,333	22,222	30,00	0,00	12,50	9,09	7,143	12,210
	3. De 10 a 20 anos	0,00	8,33	8,33	11,11	8,33	11,11	11,111	11,111	10,00	9,09	0,00	9,09	14,286	8,608
	4. De 20 a 30 anos	11,12	25,00	33,33	22,22	25,00	44,44	33,333	11,111	10,00	36,36	37,50	18,18	28,571	25,859
	5. Mais de 30 anos	44,44	41,67	50,00	44,44	25,00	33,33	22,222	33,333	20,00	54,55	0,00	63,64	42,857	36,576
	6. Não informou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,549
		100,00	100,00	99,99	99,990	100,00	99,990	99,999	99,999	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
<b>4. Tempo de residência no bairro:</b>	1. Até 5 anos	44,44	50,00	16,67	44,44	50,00	55,56	22,222	33,333	40,00	27,27	75,00	18,182	7,143	37,252
	2. De 5 a 10 anos	33,33	0,00	0,00	0,00	8,33	22,22	33,333	11,111	30,00	18,18	0,00	18,182	21,429	15,086
	3. De 10 a 20 anos	11,11	8,33	16,67	33,33	25,00	11,11	44,444	11,111	10,00	0,00	25,00	27,273	7,143	17,732
	4. De 20 a 30 anos	11,11	33,33	16,67	0,00	8,33	0,00	0,000	11,111	10,00	27,27	0,00	9,091	36,714	12,510
	5. Mais de 30 anos	0,00	8,33	50,00	22,22	8,33	11,11	0,000	33,333	10,00	18,18	0,00	27,273	28,571	16,719
	6. Não informou	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	9,09	0,00	0,000	0,000	0,639
		100,00	99,99	100,01	99,99	99,99	100,00	99,999	99,999	100,00	99,99	100,00	100,001	100,00	

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2018.

Em média, as respostas que mais apareceram são de moradores que residem em Itaí a ‘mais de 30 anos’ (36,58%) e depois ‘de 20 a 30 anos’ (25,85%). Esses dois grupos são daqueles que sempre moraram em Itaí. Os que residem no município/cidade de Itaí a menos tempo são os oriundos, principalmente, da própria microrregião e de outras regiões do Estado de São Paulo.

As duas regiões com maior número de entrevistados residindo a menos de 5 (cinco) anos no local foram a 11: Loteamentos de lazer (Enseada Santa Madalena, Rodovia Eduardo Saigh: SP 255, Rodovia Raposo Tavares: SP: 270), com 50%, e a 5: Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado, com 41,67%.

Em relação ao tempo de residência no bairro, observou-se que a Região 3: Centro, Jardim Bela Vista e Jardim Planalto concentra a população mais antiga da cidade, com ‘mais de 30 anos no local’. Os Setores 1: Colina Verde, Marajoara e Novo horizonte e 6: Recanto dos Pássaros, Residencial Luiz Antônio Paschoal e Valdomiro Gabriel de Freitas têm cada um cerca de 88% de suas populações residindo a menos de 10 anos em seus bairros. Na sequência aparece os Loteamentos de lazer (Região 11), com população com menos de 10 anos. Esses dados demonstram o processo de crescimento da cidade de Itaí e a implantação de novos bairros ao longo do tempo, sejam eles conjuntos habitacionais ou empreendimentos particulares.

O município apresenta um crescimento expressivo de sua população. Segundo os dados da Fundação Seade (2010), exibidos na Tabela 6, teve taxa geométrica de crescimento



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

anual de 1,33%, tendo como referência o período de 2000 a 2010. Se comparada à região de governo em que está localizada, Avaré, é superior à sua média que é de 0,85% ao ano e também a do Estado, que é de 0,87% ao ano.

**Tabela 6: Aspectos demográficos do município, região de governo e estado - 2010**

Unidade territorial	População total (hab.)	População urbana	Taxa de urbanização (%)	Área (km <sup>2</sup> )	Densidade (hab./km <sup>2</sup> )	Taxa geométrica de crescimento 2000-2010 (% a.a.)
Itaí	23.982	18.832	78,53	1.082,78	22,15	1,33
RG de Avaré	277.175	235.828	85,08	8.077,49	34,31	0,85
Estado de São Paulo	41.223.683	39.548.206	95,94	248.223,21	168,96	0,87

Fonte: Fundação SEADE, 2010.

Adaptação: Eliana de P. Bergamo, 2019.

### 2.1.2 Escolaridade

Para melhor avaliar o nível de escolaridade familiar (Imagem 14), decidiu-se por dividir a família em dois grupos: o primeiro se refere aos pais e o segundo aos filhos. As respostas para estas duas perguntas foram: 1. Analfabetos; 2. Fundamental incompleto; 3. Fundamental completo; 4. Médio incompleto; 5. Médio completo; 6. Superior incompleto; 7. Superior completo. No caso dos analfabetos (filhos) estes representam crianças ainda não alfabetizadas.

**Imagem 14: Escolaridade de pais e filhos**

Regiões	Municípios														MÉDIA DOS PERCENTUAIS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	Colina Velha Marajó/Novo Horizonte	Vila Rica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	Monte Alto I, Monte Alto II, Campo Santo	Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHUB, Jd Eldorado	Recanto dos Passaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas	São Salvador e Capitão Cesário	Vila da Paz, Beta Pio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago	Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 295 e Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério	Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 265 e SP 270	Unidades Escolares de diversos bairros	Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha		
	Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS	9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
5.0. Escolaridade dos Pais:															
1. Analfabetos	0,00	0,00	0,00	11,11	41,67	0,00	0,000	77,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,143	10,977
2. Fundamental incompleto	11,12	29,17	33,33	33,33	16,67	16,67	33,333	0,00	30,00	9,09	25,00	0,00	42,857	21,582	21,582
3. Fundamental completo	22,22	20,83	33,33	22,22	33,33	27,78	0,000	11,11	35,00	18,18	25,00	0,00	28,571	21,352	21,352
4. Médio incompleto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	22,222	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	5,128	5,128
5. Médio completo	33,33	25,00	8,33	22,22	8,33	22,22	44,444	0,00	20,00	45,45	25,00	0,00	0,000	19,563	19,563
6. Superior incompleto	0,00	4,17	8,33	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,731	1,731
7. Superior completo	33,33	20,83	16,67	11,11	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	27,27	25,00	100,00	21,429	19,665	19,665
	100,00	100,00	99,99	99,99	100,00	100,00	99,999	100,00	100,00	99,99	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
5.1. Escolaridade dos Filhos:															
1. Analfabetos - não alfabetizados	0,00	16,67	0,00	0,00	8,33	22,22	0,000	0,00	0,00	4,55	3,13	0,00	0,000	4,223	4,223
2. Fundamental incompleto	16,67	8,33	16,67	38,89	41,67	44,44	44,444	33,33	20,00	13,64	28,13	27,27	14,286	26,752	26,752
3. Fundamental completo	22,22	8,33	8,33	0,00	8,33	22,22	0,000	11,11	5,00	0,00	12,50	0,00	16,071	8,778	8,778
4. Médio incompleto	16,67	0,00	16,67	11,11	0,00	11,11	0,000	0,00	5,00	9,09	0,00	0,00	1,786	5,495	5,495
5. Médio completo	0,00	8,33	25,00	16,67	16,67	16,67	11,111	22,22	5,00	0,00	15,63	4,55	23,214	11,415	11,415
6. Superior incompleto	11,11	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	11,111	0,00	10,00	9,09	6,25	22,73	14,286	7,788	7,788
7. Superior completo	11,11	16,67	8,33	22,22	0,00	0,00	0,000	0,00	15,00	0,00	9,38	36,36	23,214	10,945	10,945
8. Não tem filhos - não respondeu	22,22	25,00	25,00	11,11	25,00	0,00	33,333	33,33	40,00	63,64	25,00	9,09	7,143	24,605	24,605
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,990	99,999	99,99	100,00	100,01	100,02	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.

Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

Em média, as opções que apareceram com maior frequência, foi a de pais com ‘ensino fundamental incompleto’ (21,58%), seguidos pelos de ‘fundamental completo’ (21,35%), depois ‘superior completo’ (19,66%) e ‘médio completo’ (19,56%).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

As unidades escolares do município (Região 12), sejam de ensino infantil, fundamental ou médio, tiveram 100% dos entrevistados com nível ‘superior completo’. A Região 1 é a segunda colocada com essa escolaridade (33,33%), seguida pela Região 10: Parte comercial e de serviços localizadas nas Avenidas Antônio Justino Vieira, Rodovia SP 255, Estradas José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério, com 27,27%.

Em relação a população ‘analfabeta’, esta representou em média, aproximadamente 11% da população de entrevistados de todas as regiões. A que mais apresentou essa resposta foi a Região 8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos cambarás/Mira Lago (77,78%). Os dois primeiros bairros constituem-se em áreas urbanas irregulares, decorrentes de processos de ocupação de áreas de terceiros. Já o terceiro bairro trata-se de área regulamentada, mas que foi abandonada pelos empreendedores e também pelos proprietários de muitos lotes e, conseqüentemente, pelo poder público e hoje se caracteriza por invasões e por muitos processos movidos na justiça de reintegração de posse.

A Região 5: Jd. Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado registrou 41,67% dos entrevistados não alfabetizados. A Região 4: Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo aparece com 11,11% e a Região 13: áreas vizinhas ao aterro atual e em licenciamento e ao encerrado em 2010 e as Comunidade dos Mineiros/Santa Terezinha têm 7,13%.

No que tange aos filhos das diferentes regiões, o ‘fundamental incompleto’ teve em média 26,75% das respostas, seguido de entrevistados que ‘não possuem filhos’ (24,60%), ou seja, famílias sem filhos ou pessoas que moravam sozinhas. Houve bastante diversidade de respostas para esta pergunta, registrando-se estudantes de todos os grupos e também no de ‘não alfabetizados’, com destaque para a Região 6: Recanto dos Pássaros, Residencial Dr. Luiz A. Paschoal e Valdomiro Gabriel de Freitas, com 22,22% de suas crianças.

### 2.1.3 Ocupação, situação, salário e destino da maior parte do salário

Para se conhecer a situação socioeconômica tentar-se-á neste parte estabelecer uma relação entre a escolaridade dos pais e o salários recebidos e também fazer um comparativo entre o resultado da aplicação dos questionários e os dados e informações de órgãos oficiais.

No quesito ocupação foram considerados: 1. Setor primário (agricultura, pecuária, pesca, etc.); 2. Setor secundário (industrial); 3. Setor terciário (comércio e serviços); 4. Não respondeu/não está inserido no mercado de trabalho. Esta última opção se refere as pessoas



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

que são estudantes, donas de casa, desempregados e também aos aposentados e pensionistas e que não estão inseridos em nenhum dos outros três (3) setores (Imagem 15).

O 'setor terciário' é o que emprega a maior parte da população das diferentes regiões, em média 57,69%. Com destaque para as duas regiões comerciais, 9 e 10, e para a de unidades escolares, sendo cada uma com 100%. O Setor 2: Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio registrou 91,67% de trabalhadores com esta ocupação. A Região 11: Loteamentos de lazer aparece com 75%, conforme Imagem 15.

43

**Imagem 15: Ocupação, Situação, Salário e Destino da maior parte do salário**

Regiões		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
		Colina Velha, Marajoara, Novo Horizonte	Vila Rica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	Monte Alto I, Monte Alto II, Campo Santo	Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU-B, Jd Eldorado	Pecanito dos Passaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas	São Salvador e Capitão Cesário	Vila da Paz, Beira Plo e Quinta dos Cambaás/ Mira Lago	Parte comercial, de serviços e empresas: Rodovia SP 255 e Estrada José Luis da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Elena, Adão e Cemitério	Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	Unidades Escolares de diversos bairros	Propriedades próximas ao centro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha		
Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
06. Ocupação:	1. Setor primário (agricultura, pecuária, pesca, etc.)	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	33,33	22,22	22,222	0,00	0,00	12,50	0,00	50,000	11,431
	2. Setor secundário (industrial)	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	11,11	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	2,992
	3. Setor terciário (comércio e serviços)	66,67	91,67	41,67	11,11	25,00	22,22	22,22	44,444	100,00	100,00	75,00	100,00	50,000	57,693
	4. Não respondeu/ não está inserido no mercado de trabalho	33,33	0,00	58,33	88,89	58,33	33,33	55,56	22,222	0,00	0,00	12,50	0,00	0,000	27,884
07. Situação:	1. Aposentado/pensionista	33,33	8,33	16,67	22,22	25,00	27,78	11,11	11,11	0,00	0,00	0,00	4,55	35,714	15,063
	2. Desempregado	11,11	8,33	8,33	55,56	41,67	33,33	44,444	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	7,143	17,002
	3. Empregado	55,56	33,33	33,33	11,11	8,33	27,78	33,333	22,22	0,00	63,64	62,50	95,45	35,714	37,100
	4. Formal (MEI/ Empresário)	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	80,00	36,36	12,50	0,00	0,000	12,690
	5. Informal (autônomo, empresário não regularizado, empregada doméstica)	0,00	25,00	8,33	0,00	8,33	11,11	0,00	44,44	20,00	0,00	12,50	0,00	21,429	11,626
	6. Outro (estudante, dona de casa/ lar)	0,00	0,00	33,33	11,11	16,67	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	12,50	0,00	0,000	6,517
08. Salário:	1. Menos de 1salário	0,00	99,99	99,99	100,00	100,00	100,00	99,999	99,99	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	13,568
	2. De 1 a 3 salários	66,67	33,33	75,00	55,56	50,00	44,44	0,00	11,11	0,00	0,00	12,50	0,00	0,000	53,837
	3. De 3 a 5 salários	33,33	33,33	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	27,27	50,00	36,36	28,571	21,536
	4. Mais de 5 salários	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	9,09	12,50	54,55	14,286	11,058
09. Destino da maior parte do salário:	1. Alimentação	53,67	29,17	66,67	33,33	41,67	33,33	44,44	83,33	23,30	9,09	18,75	15,18	0,000	34,764
	2. Aluguel	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	10,00	13,64	0,00	0,00	0,000	2,459
	3. Remédios/saúde	0,00	8,33	8,33	22,22	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	4,55	0,00	0,00	0,000	4,623
	4. Despesas domésticas (contas de água, luz, telefone, etc.)	20,33	4,17	8,33	9,33	8,33	55,56	16,67	5,56	48,30	40,91	47,88	19,73	32,143	24,403
	5. Saúde e alimentação	3,78	23,58	8,33	9,22	16,67	0,00	38,89	11,11	10,00	18,18	29,13	31,82	35,714	18,186
	6. Aluguel e alimentação	0,00	19,50	8,33	22,22	8,33	11,11	0,00	0,00	0,00	9,09	0,00	9,09	7,143	7,293
	7. Educação	11,11	16,25	0,00	3,67	0,00	0,00	0,00	0,00	8,40	4,55	4,25	15,09	10,714	5,618
	8. Outros:	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,09	14,286	2,653
	100,0	100,00	99,99	99,99	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,01	100,01	100,00	100,00	

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

O predomínio de trabalhadores no setor de serviços se justifica pelo fato deste ser o setor econômico mais representativo no município de Itaí nos dias atuais, como demonstrado no Item 2. Identificação e Diagnóstico da População, elaborado com dados do IBGE (2016).

'Não respondeu/não está inserido no mercado de trabalho' foi a segunda opção, em média, que mais apareceu entre os entrevistados (27,88%) dos 13 setores definidos. Na região 4: Monte Alto I e II e Sampo Santo, foram identificados 88,89% nestas condições. Nas regiões 3: Centro, Jd. Bela Vista e Jd. Planalto e na 5: Jd. Brasil, Mário Gonçalves, CDHU-B e Jd. Eldorado há em cada uma 58,33% da população. Já na Região 7: São Salvador e Capitão Cesário o resultado foi de 55,56%.

O 'setor primário' foi a terceira resposta que apareceu, na média 11,43% da população. A Região 13, que abrange áreas rurais já especificadas, tem 50% de seus



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

trabalhadores nesta ocupação. Na sequência vem a Região 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Luiz Antônio Paschoal e Valdomiro G. de Freitas) com 33,33% de seus entrevistados e depois a 7 (São Salvador e Capitão Cesário) e a 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), com 22,22 cada. Há no município uma grande produção agrícola e algumas demandam de mão-de-obra. A exemplo do que acontece no corte da cana-de-açúcar e na colheita de laranja, que ainda não foram totalmente mecanizadas. Os dados do IBGE (2016) informam que este setor é o terceiro em importância econômica para o município de Itaí. O ‘setor industrial’, embora seja o segundo em importância econômica, registrou menos de 3% de todos entrevistados.

Quanto à ‘situação’ as opções eram: 1. Aposentado/pensionista; 2. Desempregado; 3. Empregado; 4. Formal (MEI; Empresário); 5. Informal (autônomo, empresário não regularizado, empregada doméstica); 6. Outro (estudante, dona de casa/do lar).

A alternativa que, em média, mais apareceu foi a de ‘pessoas empregadas’ (37,10%), seguido por “desempregados” (17,00%) e “aposentados/pensionistas” (15,06%). A Região 12: Escolas estaduais e municipais é a que tem maior percentual de pessoas ‘empregadas’, um total de 95,45%, sendo que foram registrados casos de profissionais que estão no mercado de trabalho, embora já sejam ‘aposentados/pensionistas’. Na Região 10: Parte comercial e de serviços localizadas nas Av. Antônio J. Vieira, Rodovia SP 255, Estradas José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério encontram-se 63,64% de pessoas empregadas. Na região 1: Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte há 55,56% nesta situação.

O maior número de ‘desempregados’, dentre os entrevistados, foi registrado na Região 4: Monte I e II e Campo Santo, com 55,56%. A Região 7: São Salvador e Capitão Cesário aparece em segundo lugar, com 44,44%, depois vem a 5: Jd. Brasil, Mário Gonçalves, Jd. Eldorado e CDHU B com 41,67% e a 6: Recanto dos Pássaros, Res. Luiz A. Paschoal e Valdomiro Gabriel de Freitas, com 33,33%, conforme demonstrado na imagem 15.1.

Os ‘aposentados/pensionistas’ são bastante representativos nas Regiões 1 e 13, correspondem a 35,71% e 33,33% respectivamente. A Região 6 conta com 27,78%.

Em relação as pessoas em ‘situação formal’, sejam elas microempreendedores individuais ou empresários, a Região 9 (Parte comercial, de serviços de empresas – bairros Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro) teve 80% de respostas de trabalhadores nesta situação e 20% de trabalhadores informais (autônomo, empresário não regularizado, empregada doméstica). Nesta não foram identificados nenhum: ‘aposentados/pensionista’,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

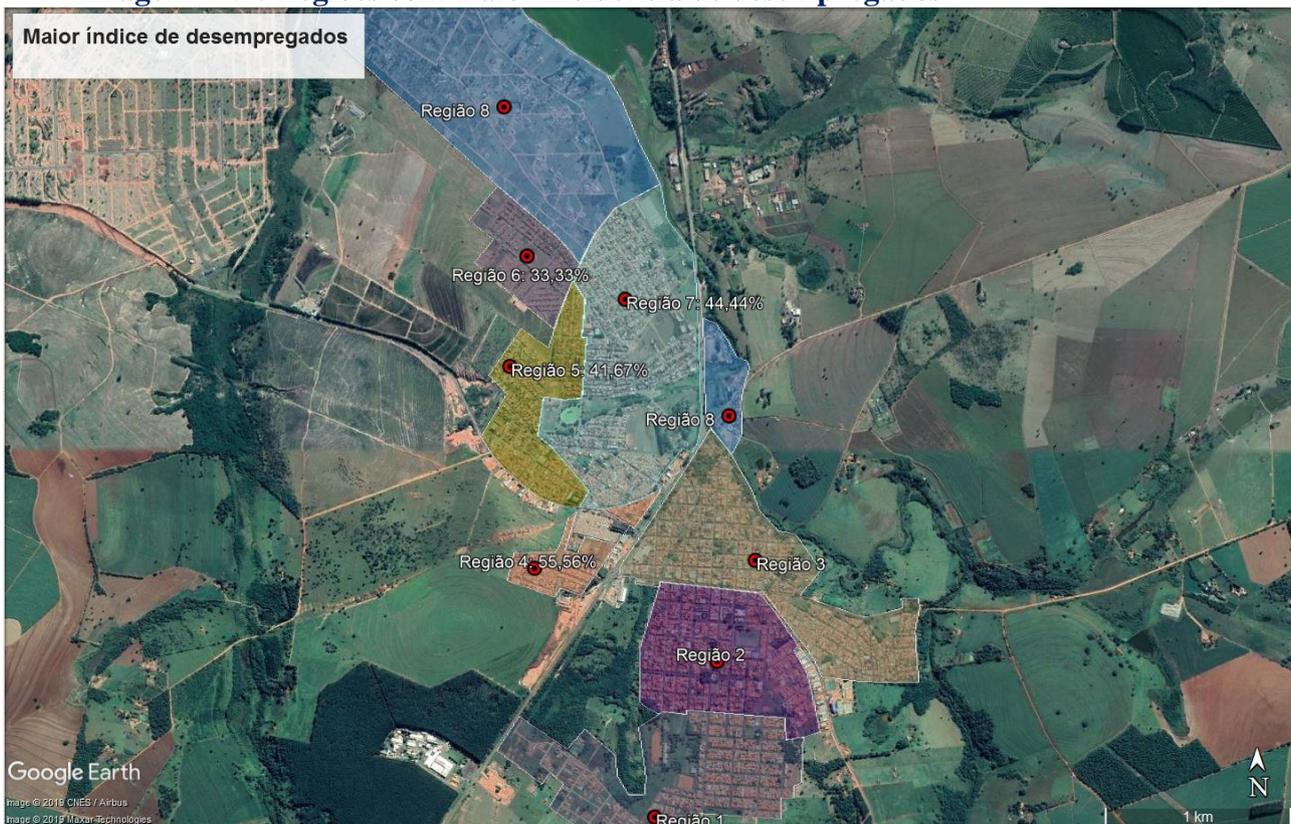
## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

‘desempregado’, ‘empregado’ ou ‘outro’. Na Região 10 há 36,36% e na 2 um total de 25% de trabalhadores formalizados.

Na informalidade existem em média 11,62% de todas as regiões. O destaque é para a Região 8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago, com 44,44%. A Região 2 conta com 25%, a 13 com um total de 21,42%. Todavia, os setores 1, 4, 7, 10 e 12 não foram identificados nenhum entrevistado ‘informal’.

45

**Imagem 15.1: Regiões com maior incidência de desempregados**



Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

No Centro, Bela vista e Jardim Planalto (Região 3) há 33,33% dos entrevistados que se classificaram na opção ‘outros’, que engloba principalmente estudantes e donas de casa, conforme respostas dos questionários. Na região 5 há um total de 16,67%.

No quesito ‘salário’ houve o predomínio de pessoas que, em média, têm renda de 1 a 3 salários mínimos, ou seja, 53,83%. No segundo grupo, de 3 a 5 salários, há 21,53%. No terceiro, menos de 1 salário, registraram-se 13,57% e no último, mais de 5 salários, existem 11,06 dentre todos os entrevistados.

Quando analisamos a distribuição desses rendimentos por regiões descobrimos que na 5 (Jd. Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jd. Eldorado), na 6 (Rec. dos Pássaros, Res. Luiz



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

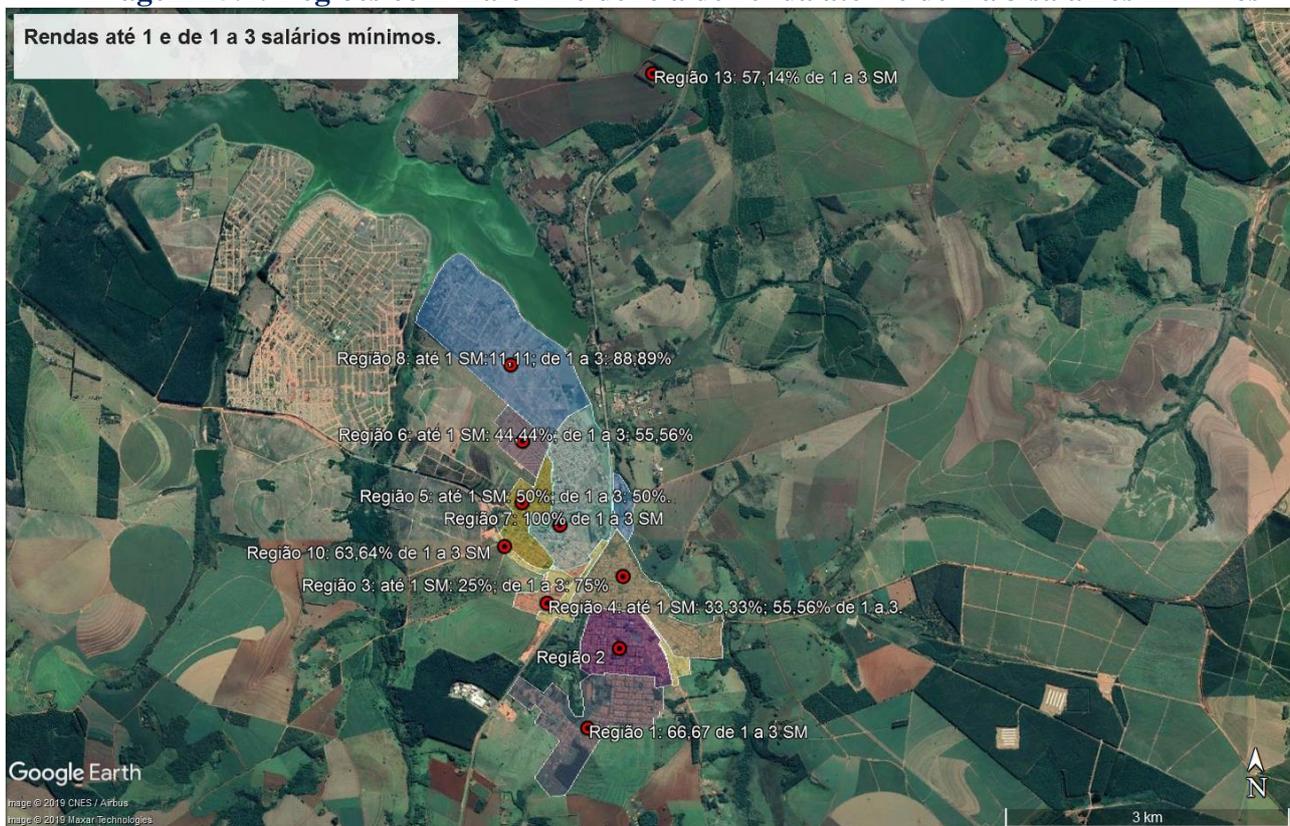
## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

A. Paschoal e Valdomiro G. de Freitas), na 4 (Monte Alto I e II e Campo Santo) e na 3 (Centro, Jd. Bela Vista e Jd. Planalto) existem respectivamente 50%, 44%, 33% e 25% de rendimentos inferiores a 1 salário mínimo. Algumas dessas regiões se repetem para os rendimentos de 1 até 3 salários mínimos, a saber: a 3 com 75%; a 4 e a 6 com 55,56% cada; a 5 com 50%. Com este rendimento também aparecem as regiões 7 (São Salvador e Capitão Cesário) com 100%, a 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira lago) com 88,89%, a 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte) com 66,67%, a 10 (Parte comercial e de serviços da Av. Antonio J. Vieira, SP 255, Estradas José L. da Rocha/Abílio R. Ferraz e Santa Casa, Asilo e cemitério) com 63,64 e a 13 (áreas rurais) com 57,14%.

46

Se somarmos as respostas de ‘menos de 1 salário’ e as de ‘1 até 3’ encontramos as regiões em que os rendimentos concentram-se somente nestas duas categorias, como é o caso da 3, 5, 6, 7 e 8. A imagem 15.2 facilita a compreensão destas informações.

### Imagem 15.2: Regiões com maior incidência de renda até 1 e de 1 a 3 salários mínimos



Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

De 3 a 5 salários mínimos, a segunda resposta que em média mais apareceu, a região de destaque foi a 9 (parte comercial, de serviços dos bairros Santo Antônio, Centro e Florentino Dognani), com 60%. Depois a 11 (Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

SP 255 e SP 270) com 50,00%; a 12 (Unidades escolares estaduais e municipais) com 36,36%; a 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte) e a 2 (Vila Rica, Jd. América, Florentino Dognani e Santo Antônio) com 33,33% cada.

Os maiores rendimentos, acima de 5 salários mínimos, foram identificados em 54,55% dos entrevistados da Região 12 (unidades escolares); em 33% da Região 2; em 20% da Região 9; em 14,28% da 13 (área rurais vizinhas a aterros e comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha. Nas regiões 1, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 não foram registradas pessoas com essa renda.

Se comparadas a faixa salarial com a de estudos superior, observa-se o que é na região 12 que se concentra o grupo com maiores rendimentos e de maior grau de escolaridade dos pais. A região 2 tem o segundo resultado com melhores rendimentos e o sexto (6º) em nível superior completo. A Região 1, conta com 33% de entrevistados com nível superior, mas não foi identificada população com mais de 5 salários mínimos, somente de 1 a 3 (66,67%) e de 3 a 5 (33,33%).

No que concerne ao “Destino da maior parte do salário” as opções eram: 1. Alimentação; 2. Aluguel; 3. Remédio/saúde; 4. Despesas domésticas (contas de água, luz, telefone, etc.); 5. Saúde e alimentação; 6. Aluguel e alimentação; 7. Educação; 8. Outros. Neste último as respostas encontradas foram: poupança e construção de casa de lazer.

A resposta que, em média, mais apareceu foi a de que destinam a maior parte dos seus salários para a alimentação, ou seja, 34,76% dos entrevistados de todas as regiões; as “despesas domésticas” vem em segundo lugar com 24,40%; e em terceiro os gastos com “saúde e alimentação”, com 18,18%; em quarto, com 7,29%, ‘aluguel e alimentação’.

### 2.1.4 Quantidade de pessoas por casa e condições da moradia

Para conhecer a quantidade de pessoas residentes em cada casa foram consideradas as alternativas: a. 1 pessoa; b. 2 pessoas; c. 3 pessoas; d. 4 pessoas; e. 5 pessoas; f. 6 pessoas; g. 7 pessoas; h. 8 pessoas; i. 9 pessoas; j. Outra. Nas duas últimas não foram encontrados resultados (Imagem 16).

As cinco respostas que, em média, apareceram com maior frequência foram: a) “3 pessoas” por casa, com 27,33%; b) “4 pessoas”, com 23,79%; c) “2 pessoas”, com 20,74%; d) “5 pessoas”, com 11,70%; e) “1 pessoa”, com 8,18%. Com “8 pessoas” só houve 1 registro na região 7: São Salvador e Capitão Cesário.

Em relação ao tipo de construção (1. Madeira; 2. Alvenaria; 3. Alvenaria inacabada; e 4. Mista), a situação identificada é a de que não há imóveis de “madeira” e tampouco



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

“mistos”. Ressaltam-se os de “alvenaria” com 86,80% dos entrevistados e de “alvenaria inacabada” 13,20%.

A Região 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás) foi a que teve maior registro de edificações de alvenaria inacabada, num total de 44,44%. Seguida pela Região 1 (Colina Verde, Marajoara e Colina Verde) e a 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B, Jd. Eldorado) com 33,33% cada. A primeira consiste numa região de ocupações irregulares e de população com renda de até 3 salários mínimos. Na segunda há dois bairros relativamente novos: o Marajoara e o Colina Verde, com muitos imóveis em construção. A terceira é uma região de conjuntos habitacionais e de loteamentos populares, no qual se registram construções novas e ampliações de casas. Tais características ajudam a compreender esse resultado.

**Imagem 16: Quantidade de pessoas por casa, tipo de construção, situação do imóvel, tempo na casa, situação da edificação e quantidade de casas no lote, forma de abastecimento de água e de esgoto**

Regiões		REGIÃO 1: Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte	REGIÃO 2: Vila Rica, Jd. América, Florentino Dognani e São Antônio	REGIÃO 3: Centro, Jd. Bóris Vieta e Jd. Planalto	REGIÃO 4: Monte Alo, Monte Alto II, Campo Santo	REGIÃO 5: Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B, Jd. Eldorado	REGIÃO 6: Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Fruitas	REGIÃO 7: São Salvador e Capitão Cesário	REGIÃO 8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Ita Lage	REGIÃO 9: Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Rodolfo SP 255 e Estrada José da Rocha/Abílio Rajoso Farias, Santa Casa, Asilo e Cemitério	REGIÃO 10: Loteamento e de base: Ezequias Santa Madalena, SP 255 e SP 210	REGIÃO 11: Unidades Escolares de diversos bairros	REGIÃO 12: Propriedades próprias so aluno, Comunidades rurais dos Municípios e Santa Teresinha	REGIÃO 13: MÉDIA DOS PERCENTUAIS	
Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
<b>PERGUNTAS</b>		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>10. Quantidade de pessoas por casa:</b>															
a. 1 pessoa	11,11	25,00	8,33	11,11	8,333	0,000	0,000	33,333	0,000	9,09	0,00	0,000	0,000	0,000	8,177
b. 2 pessoas	11,11	8,33	16,67	33,33	33,333	11,111	11,111	22,222	20,00	18,18	37,50	18,182	28,571	20,742	20,742
c. 3 pessoas	55,56	16,67	41,67	44,44	25,000	33,333	33,333	11,111	20,00	36,36	12,50	18,182	7,143	27,331	27,331
d. 4 pessoas	22,22	16,67	16,67	11,11	16,667	0,000	22,222	22,222	50,00	18,18	25,00	45,455	42,857	23,790	23,790
e. 5 pessoas	0,00	16,67	8,33	0,00	8,333	33,333	22,222	0,000	0,00	18,18	12,50	18,182	14,286	11,695	11,695
f. 6 pessoas	0,00	8,33	8,33	0,00	0,000	11,111	0,000	11,111	10,00	0,00	12,50	0,000	7,143	5,271	5,271
g. 7 pessoas	0,00	8,33	0,00	0,00	8,333	11,111	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	2,136	0,000	2,136
h. 8 pessoas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	11,111	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,855	0,855
i. 9 pessoas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
j. Outra:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>11. Tipo de construção:</b>		100,00	100,00	100,00	99,99	99,999	100,00	99,999	99,999	100,00	99,99	100,001	100,00	100,00	100,00
1. Madeira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
2. Alvenaria	66,67	100,00	83,33	88,89	66,67	100,00	88,89	55,56	100,00	100,00	87,50	90,91	100,000	86,802	86,802
3. Alvenaria inacabada	33,33	0,00	16,67	11,11	33,33	0,00	11,11	44,44	0,00	0,00	12,50	9,09	0,000	13,198	13,198
4. Mista	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000
<b>12. Situação do imóvel:</b>		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1. Próprio	88,89	75,00	83,33	66,67	75,00	77,78	88,89	100,00	70,00	54,55	25,00	72,73	92,857	74,689	74,689
2. Alugado	0,00	25,00	16,67	33,33	16,67	11,11	0,00	0,00	30,00	45,45	12,50	18,18	7,143	15,850	15,850
3. Cedido	11,11	0,00	0,00	0,00	8,33	11,11	11,11	0,00	0,00	0,00	62,50	9,09	0,000	9,481	9,481
<b>13. Tempo na casa:</b>		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1. Até 1 ano	11,11	8,33	8,33	22,22	16,67	11,11	11,11	0,000	10,00	18,18	25,00	0,000	7,143	11,477	11,477
2. De 1 a 3 anos	22,22	25,00	16,67	11,11	25,00	66,67	11,11	33,333	20,00	9,09	12,50	18,182	0,000	20,837	20,837
3. De 3 a 5 anos	11,11	16,67	0,00	11,11	16,67	0,00	0,000	22,222	10,00	27,27	37,50	9,091	7,143	12,984	12,984
4. De 5 a 10 anos	33,33	0,00	0,00	11,11	16,67	11,11	22,222	22,222	30,00	9,09	0,00	18,182	21,429	15,030	15,030
5. De 10 a 15 anos	0,00	8,33	16,67	22,22	0,00	11,11	33,333	0,000	10,00	9,09	12,50	18,182	21,429	12,528	12,528
6. De 15 a 20 anos	11,11	0,00	8,33	0,00	8,33	0,00	11,11	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	3,690	3,690
7. Mais de 20 anos	11,11	41,67	50,00	22,22	16,67	0,00	11,11	22,222	20,00	27,27	12,50	27,273	42,857	23,454	23,454
<b>14. Situação da edificação:</b>		100,00	100,00	100,00	99,99	99,999	100,00	99,999	100,00	99,99	100,001	100,00	100,00	100,00	100,00
1. Individual	100,00	83,33	0,00	88,89	83,33	11,11	88,89	100,00	70,00	72,73	100,00	70,00	72,73	50,000	80,143
2. Coletiva	0,00	16,67	100,00	11,11	16,67	88,89	11,11	33,33	30,00	27,27	0,00	62,50	27,27	50,000	19,857
<b>14.1. Se coletiva, informar:</b>		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1. Germinada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	66,67	0,00	0,00	33,33	0,00	10,256	10,256
2. Desmembrada	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	66,67	0,00	33,33	100,00	100,00	66,67	100,00	51,282	51,282
<b>14.2. Quantas casas há no lote?</b>		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
a. 2 casas	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	0,00	66,67	0,00	66,67	20,00	100,00	71,43	45,495	45,495	
b. 3 casas	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	33,33	0,00	33,33	0,00	0,00	28,57	15,018	15,018	
c. 4 casas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	
d. Mais de 5 casas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	80,00	0,00	0,00	8,718	8,718
<b>15. Forma de abastecimento</b>		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1. Rede de abastecimento SABESP	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	66,67	100,00	100,00	100,00	100,00	82,052	82,052
2. Mina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,429	3,571	
3. Poço (cachimbo ou artesiano)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	100,00	0,00	53,571	14,377	
4. Cisterna (armazenamento de águas de	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	
<b>16. Forma de destinação do</b>		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1. Rede coletora da SABESP	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	66,67	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	82,052	82,052
2. Fossa negra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,343	4,396	
3. Fossa séptica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	100,00	0,00	35,714	13,003	
4. Fossa biodigestora	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	
5. Diretamente no solo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,143	0,549	
6. Diretamente em córrego/ribeira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

No que concerne a “situação do imóvel” (1. Próprio; 2. Alugado; 3. Cedido), em média, a resposta que predominou foi a de que 74,70% são de imóveis ‘próprios’. Em seguida



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

o de imóveis ‘alugados’ com 15,85% e 9,85% de ‘cedidos’. Na Região 10 (Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério) foi encontrado o maior número de imóveis alugados, num total de 45% dos entrevistados.

Na Região 11 (Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270) há predomínio dos imóveis cedidos: 62,50%. Com exceção da Quinta do Porto, tal situação se justifica pelo fato dos entrevistados serem os caseiros desses locais, pois não foram encontrados moradores na ocasião das entrevistas, por tratarem-se de áreas de lazer de uso temporário.

Outro questionamento foi o do “tempo de residência na casa” (1. Até 1 ano; 2. De 1 a 3 anos; 3. De 3 a 5 anos; 4. De 5 a 10 anos; 5. De 10 a 15 anos; 6. De 15 a 20 anos; 7. Mais de 20 anos). Houve respostas para todas as opções.

Moradores com ‘mais de 20 anos’ na casa tiveram maior ocorrência na Região 3: Centro, Jd. Bela Vista e Jd. Planalto, num total de 50%. Esta é compreendida pelo bairro do Centro, o mais antigo da cidade. Depois vêm a Região 13: Propriedades próximas aos aterros, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha, com 42,85%, na qual existem muitos moradores que ali residem a muito tempo, e a Região 2: Vila Rica, Jd. América, Florentino Dognani e Santo Antônio, com 41,67%. Nesta também se encontra um dos bairros mais antigos da cidade, o Santo Antônio.

Os moradores mais recentes (77,78%), somando-se as respostas de ‘até 1’ e de ‘1 a 3’, foram encontrados na Região 6: Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas. Os dois últimos bairros foram inaugurados respectivamente em 2015 e 2016/2017 (duas etapas), o que ajuda a compreender o elevado percentual de população recente.

Quanto a ‘Situação da edificação’ as opções de respostas foram: 1. Individual, 2. Coletiva. Predominou a resposta 1 com 80,14% de todos os entrevistados. As Regiões 1: Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte, 3: Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto, 6: Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas e 8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago, têm 100% cada de edificações individuais. Esta última apresentou resultado curioso, visto tratar-se de uma área de ocupação irregular principalmente na Vila da Paz, Beira Rio, na qual não há lotes individualizados e, no geral, as casas partilham paredes, ou seja, são germinadas.

Dos cerca de 20% de residências coletivas, a maior concentração encontra-se nas regiões 11: Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270, com 62,50%, por tratarem-se de condomínios fechados; na 13: Propriedades próximas aos aterros,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha, com 50%; e na 7 (São Salvador e Capitão Cesário) que aparece com 33,33%.

No caso de habitações coletivas foi questionado ainda se eram: 1. Germinadas (paredes partilhadas) ou 2. Desmembradas (casas individualizadas no mesmo lote). No caso de germinadas somente as regiões 7: São Salvador e Capitão Cesário, com 66,67%; a 9: Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro, com 33,33%; e a 12: Unidades Escolares de diversos bairros, com 33,33%. Nestas duas últimas se observou a presença de imóveis comerciais e residenciais no mesmo lote ou várias construções no mesmo lote, a exemplo das unidades escolares.

Em relação a ‘quantidade de casas que há no lote’ os item de escolha foram: a. 2 casas; b. 3 casas; c. 4 casas; d. Mais de 5 casas. Este último prevaleceu na Região 11: Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270, com 80%, pois abrange condomínios e loteamentos fechados, em sua maioria, nos quais há padrões específicos de construção. Cabe ressaltar que neste caso, os condomínios foram entendidos como um grande lote, visto que não é realizado atendimento individualizado de coleta de resíduos domiciliares. Neste grupo, somente a Quinta do Porto é um loteamento aberto, mas por estar na mesma região e ser atendido com a mesma frequência pelos serviços de limpeza urbana, foi abrangido no mesmo.

Com ‘2 casas por lote’ foram encontrados resultados idênticos, 100% cada, nos agrupamentos 2: Vila Rica, Jd. América, Florentino Dognani e Santo Antônio; no 4: Monte Alto I, Monte Alto II, Campo Santo; e 12 Unidades Escolares de diversos bairros. Já com ‘3 casas’, a Região 5: Jd. Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B, Jd. Eldorado, tem 100% dos entrevistados que registraram edificação ‘coletiva’. Não foram identificados lotes com ‘4 casas’.

Para conhecer a forma de abastecimento de água e considerando os diferentes locais de entrevistas, urbano e rural, as opções foram: 1. Rede de abastecimento SABESP; 2. Mina; 3. Poço (cacimba ou artesiano); 4. Cisterna (armazenamento de águas de chuvas). Cabe ressaltar aqui, que na cidade de Itaí há registros de poços e mina abastecendo residências, embora nas regiões que abrangem especificamente bairros residenciais, com exceção dos de lazer (parte da região 8 e totalidade da 11), não tenham sido identificadas esta resposta.

Cerca de 82,00% dos entrevistados registraram terem suas casas abastecidas por ‘rede da SABESP’. Já 14,37% por ‘poço’ e 3,57 por ‘mina’. Esta última é alternativa de 46,42% dos moradores da Região 13, na qual existem também 53,57% de propriedades rurais com poços. A presença de poços também registrada em 100% da Região 11, que abrange diversos loteamentos de lazer e na Região 8, que tem conjunto de bairros que foram



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

regularizados inicialmente como de lazer e que deveriam contemplar abastecimento individual, a saber: Quinta dos Cambarás/Mira Lago, mas se caracterizam atualmente de áreas de ocupações irregulares misturadas aos imóveis regulares.

No que tange a forma de coleta de esgoto as alternativas foram as seguintes: 1. Rede coletora da SABESP; 2. Fossa negra; 3. Fossa séptica; 4. Fossa biodigestora; 5. Diretamente no solo; 6. Diretamente em córrego/rio/represa. Os resultados para o abastecimento de água e coleta pela SABESP foram idênticos: 82,052%. Não foram encontrados resultados para 'fossa biodigestora', embora uma parcela das comunidades dos Mineiros e Santa Terezinha, de menor poder aquisitivo, tenha sido contemplada com convênio da Secretaria de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos para esta finalidade no ano de 2012.

A segunda resposta que apareceu foi a de que 13% dos entrevistados possuem fossa séptica. A região 11 (loteamentos de lazer na Enseada Santa Madalena, Rodovias SP 255 e 270) tem 100% de imóveis nesta condição, a 8 tem 33% e a 13 um total de 35,71%.

Em menor quantidade apareceram as respostas 'fossa negra' (4,39%) e diretamente no solo (0,54%). Ambas soluções totalmente inadequadas ambientalmente falando, adotadas na Região 13, que abrange propriedades rurais no entorno dos aterros e comunidades rurais. Tal situação demonstra que esse grupo precisa de cursos de capacitação de forma a dar destinação correta aos esgotos oriundos de suas residências, de forma a evitar a contaminação do solo e da água.

### **2.2 Percepção da população em relação as condições de vida e ambientais na região em que residem (identidade e pertencimento ao local); participação nas ações desenvolvidas na cidade e no bairro; avaliação do grau e potencial de mobilização; participação em Associações de Bairro e meios de comunicação utilizados para se informar**

Os levantamentos desta parte permitiram conhecer a percepção da população em relação ao seu bairro e a participação em atividades desenvolvidas nos bairros e na cidade de Itaí e em algumas associações. A intenção destes questionamentos era levantar os locais/bairros problemáticos e locais com potencial de realização de atividades de educação ambiental e de sensibilização da comunidade em relação ao descarte correto de resíduos sólidos (orgânicos, recicláveis, resíduos da construção civil e de demolição, entulhos, etc.) e as entidades que podem ser incorporadas nesses processos e os meio de comunicação que podem ser utilizados para esta finalidade. A imagem 17 contém tabela com os questionamentos e respostas tabuladas por região. Foram utilizadas questões objetivas e



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

subjetivas para analisar a percepção da população em conformidade com o que foi destacado acima.

As alternativas para a questão “17. Você gosta do bairro que você mora?” foram “Sim” e “Não”. Em caso negativo o entrevistado tinha que detalhar os motivos, então foram sintetizadas as seguintes respostas: “1. Bairro sujo”; “2. Bairro violento com escravos da droga”; “3. Bairro abandonado pelos proprietários dos lotes e pelo poder público: falta de manutenção e limpeza (limpeza de ruas e bueiros, conservação de ruas)”; “4. Mora longe de familiares”.

**Imagem 17: Percepção da população em relação as condições de vida e ambientais na região em que residem (identidade e pertencimento ao local); participação nas ações desenvolvidas na cidade e no bairro; grau e potencial de mobilização; participação em Associações de Bairro e meios de comunicação utilizados para se informar**

Regiões		REGIÃO 1: Colina Velha, Marajó, Novo Horizonte	REGIÃO 2: Vila Rica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	REGIÃO 3: Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	REGIÃO 4: Monte Alto I, Monte Alto II, Campo Santo	REGIÃO 5: Jardim Brasil, Jd Gonçalves, CDHUB, Jd Eldorado	REGIÃO 6: Recanto dos Passaros, D. Paschoal e Residencial Freitas	REGIÃO 7: São Salvador e Capitão Cesário	REGIÃO 8: Vila da Paz, Bela Rio e Quinta dos Cambarás/Mara Lago	REGIÃO 9: Parte comercial de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	REGIÃO 10: Parte comercial de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha/Abilio Raposo Ferraz, Santa Casa, Anjo e Cemitério	REGIÃO 11: Loteamento e de lazer: Enxada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	REGIÃO 12: Unidades Escolares de diversos bairros	REGIÃO 13: Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
17. Você gosta do bairro que você mora?	Sim	94,44	100,00	100,00	88,89	100,00	88,89	88,89	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	97,008
	Não	5,56	0,00	0,00	11,11	0,00	11,11	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,992
17.1. Em caso negativo, justifique															
1. Bairro sujo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,632
2. Bairro violento com escravos da droga		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,632
3. Bairro abandonado pelos proprietários dos lotes e pelo poder público: falta de manutenção e limpeza (limpeza de ruas e bueiros, conservação de ruas)		100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,632
4. Mora longe de familiares		0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,632
18. Você participa de atividades desenvolvidas no seu bairro? Ex: festas, atividades promovidas pela escola do filho, atividades esportivas, ações ambientais (plantas, mutirões)															
1. Não		44,44	33,33	33,33	55,56	83,33	66,67	77,78	66,67	10,00	72,73	50,00	18,18	42,857	50,375
2. As vezes		0,00	8,33	8,33	0,00	16,67	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,09	14,286	5,217
3. Sim, Quase		11,12	8,33	0,00	0,00	0,00	22,22	22,22	22,22	10,00	0,00	12,50	72,73	14,286	15,048
4. Não são desenvolvidas atividades no meu bairro		44,44	50,00	58,33	44,44	0,00	0,00	0,00	11,11	60,00	27,27	37,50	0,00	28,571	29,359
18.03 Se sim, quais?		100,00	99,990	99,990	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
1. Festas do Laguninho (1º de Maio e/ou Dia das Crianças)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,25	0,00	8,173
2. Festas religiosas		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	31,25	50,00	13,942
3. Atividades esportivas/recreativas		0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	19,231
4. Atividades da escola do filho ou escola que trabalha		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	50,00	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00	19,231
5. Outros: cursos do fundo social; grupo de voluntários que ajuda pessoas		100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	0,00	8,654
18.1. Você participa de atividades desenvolvidas na cidade de Itaipava? Ex: festas, atividades promovidas pela escola do filho, atividades esportivas, ações ambientais (plantas, mutirões de limpeza)															
1. Não		66,67	41,67	100,00	66,67	83,333	66,67	55,56	100,00	20,00	45,45	62,50	18,18	42,857	59,197
2. As vezes		11,11	33,33	0,00	0,00	8,333	11,11	0,00	0,00	10,00	9,09	0,00	18,18	28,571	9,979
3. Sim, Quase		11,11	25,00	0,00	22,22	8,333	22,22	44,44	0,00	60,00	45,45	25,00	63,64	21,429	26,834
4. Não são desenvolvidas atividades na cidade		11,11	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	12,50	0,00	7,143	3,989
18.1.3 Se sim, quais?		100,00	100,00	100,00	100,00	99,999	100,00	100,00	100,00	100,00	99,99	100,00	100,00	100,00	
1. Comemorações no Laguninho (1º de Maio e/ou Dia das Crianças)		0,00	19,33	0,00	67,00	0,00	10,00	50,00	0,00	0,00	0,00	16,50	40,43	8,333	16,276
2. Festa de Santo Antônio Aniversário da Cidade		0,00	19,33	0,00	16,50	100,00	10,00	25,00	0,00	26,33	20,000	16,50	33,28	8,333	21,175
3. Atividades esportivas/recreativas ou culturais		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	0,00	4,17	0,000	0,00	0,00	0,000	2,244
4. Atividades da escola do filho/atividades ambientais ou da escola que trabalha		100,00	33,33	0,00	0,00	0,00	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,00	7,14	66,666	25,703
5. Festas da igreja		0,00	19,67	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	43,00	60,000	0,00	14,29	8,333	11,946
6. Festa de Peão		0,00	8,33	0,00	16,50	0,00	10,00	0,00	0,00	26,50	20,000	0,00	4,86	8,333	7,271
19. Você participa de Associação de Moradores de Bairros		100,00	99,99	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,998	
1. Sim		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	0,00	0,000	0,962
2. Não		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,36	7,559	
3. As vezes		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,143	0,549
4. Não há associação no bairro que eu moro		88,89	100,00	100,00	100,00	100,00	66,67	88,89	100,00	100,00	100,00	87,50	54,55	64,286	88,522
5. Se não participa, explique: respostas no texto		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	9,09	0,000	1,554
6. Não respondeu		11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,895
19.1. Você participa de algum outro tipo de Associação?		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
1. Sim		11,11	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,91	14,286	9,587
2. Não		88,89	91,67	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	9,09	85,714	90,413

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

Os resultados para essa questão foram positivos, visto cerca de 97% de todos os entrevistados alegaram gostar do bairro em que residem (Questão 17 – Imagem 17). Menos de 3% registraram resposta negativa, com destaque para as Regiões 4 (Monte Alto I, Monte Alto



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

II, Campo Santo), 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal, Res. Valdomiro Gabriel de Freitas) e 7 (São Salvador, Capitão Cesário) com 11,11% cada e a 1 (Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte) com 5,56%. Este resultado se justifica pelo fato do entrevistado ter respondido tanto ‘sim’ quanto ‘não’.

Com caso negativo, a Região 1 relatou problemas de “3. Bairro abandonado pelos proprietários dos lotes e pelo poder público: falta de manutenção e limpeza (limpeza de ruas e bueiros, conservação de ruas)”, o que pode ser constatado durante a aplicação dos questionários. Morar ‘longe de familiares’ foi o problema encontrado na Região 4. Na Região 6 a reclamação foi a de que o ‘Bairro é sujo’. Esta contempla os conjuntos habitacionais mais novos do município e também o loteamento do Programa Minha Casa Minha Vida, que ficam mais distantes do centro da cidade de Itaí. Na Região 7 foi registrado “Bairro violento com escravos da droga”, o que, infelizmente, se aplica a região em foco. Estes dados poderiam ser reforçados com estatísticas policiais, mas estas não foram fruto deste estudo.

Para a questão “18. Você participa de atividades desenvolvidas no seu bairro? Ex. festas, atividades promovidas pela escola do filho, atividades esportivas, ações ambientais (plantios, mutirões de limpeza)” as opções eram: “1. Não”; “2. As vezes”; “3. Sim. Quais (...)”; “4. Não são desenvolvidas atividades no meu bairro”. Em caso positivo (Questão 18.1.3) as respostas dadas foram agrupadas por similaridade: “1. Festas do Laginho (1º de Maio e/ou Dia das Crianças)”; “2. Festas religiosas”; “3. Atividades esportivas/recreativas”; “4. Atividades da escola do filho ou escola que trabalha”; “5. Outros: cursos do fundo social; grupo de voluntários que ajuda pessoas”

A participação em ‘atividades desenvolvidas no seu bairro’ foi relatada como habitual por 15,04% e esporádica (‘as vezes’) por 5,21% dos entrevistados. Predominou a resposta dos que ‘não participam’: 50,37% do total, seguido por “4. Não são desenvolvidas atividades no meu bairro”, com 29,35%.

A Região 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B, Jardim Eldorado) foi a que teve maior número dos que ‘1.Não’ participam de atividades desenvolvidas em seus bairros. Depois vêm a Região 7 (São Salvador, Capitão Cesário) com 77,78% e a Região 10 (Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério) com 72,73% e com resultados idênticos, 66,67%, as Regiões 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal, Res. Valdomiro Gabriel de Freitas) e a 8 (Vila da Paz, Beira Rio, Quinta dos Cambarás/Mira Lago).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

As regiões em que se destacaram as respostas de que ‘1. Não são desenvolvidas atividades no meu bairro’ foram: 1ª: Região 9 (Santo Antônio, Florentino Dognani, Centro) com 80%; 2ª: Região 3 (Centro, Jardim Bela Vista, Jardim Planalto) com 58,33%; 3ª: Região 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani, Santo Antônio) com 50,00%; 4ª: Regiões 1 (Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte) e 4 (Monte Alto I, Monte Alto II, Campo Santo) com 44,44% cada.

Há resultados estranhos à realidade de bairros pertencentes a algumas destas regiões, como no bairro do Centro que aparece nas Regiões 9 (comercial) e na 3 (residencial), no qual são desenvolvidas diversas atividades, como a festa de Santo Antônio, quermesses, celebração do aniversário da cidade e o desfile cívico (31 de agosto), procissão de Corpus Christi promovida pela igreja católica e no Novo Horizonte (Região 1), onde fica localizado o recinto de festas/parque ecológico e são realizadas festas juninas e de entidades, corridas diversas, provas do laço e festas da cidade. Esta não tem calendário anual para acontecer e depende da disponibilidade e recursos da Prefeitura.

As regiões que apresentaram maior participação nas ‘atividades desenvolvidas no seu bairro/escola’ foram: a) a 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Ensino Médio, Ensino Infantil, Ensino Fundamental) com 72,73%; b) as 6, 7 e 8 com 22,22% cada; c) e a 13 (Área rural - propriedades próximas aos aterros e comunidades rurais) com 14,28%.

Daqueles que disseram participar das ‘atividades desenvolvidas no seu bairro’ (18.03 – 3. Sim. Quais?) as duas respostas que prevaleceram foram: a) “3. Atividades esportivas/recreativas” e “4. Atividades da escola do filho ou da escola que trabalha”, ambas com 19,23%. Com 13,94% a opção “2. Festas religiosas”. As respostas “1. Festas do Laguinho (1º de Maio e/ou Dia das Crianças)” e “5. Outros: cursos do fundo social; grupo de voluntários que ajuda pessoas” obtiveram 8,17% cada.

As regiões com predominância da resposta ‘3. Atividades esportivas/recreativas’ foram: a 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani, Santo Antônio) e a 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares) com 100% cada; e na sequência a Região 8 (Vila da Paz, Beira Rio, Quinta dos Cambarás/Mira Lago) com 50%. Nos dois primeiros bairros dessa há, com frequência, campeonatos de futebol, o que ajudam a compreender este resultado.

As ‘festas religiosas’ representam 100% das respostas da Região 9 (Parte comercial, de serviços de empresas – bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

A participação em ‘atividades da escola do filho ou escola que trabalha’ foi destaque na Região 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal, Res. Valdomiro Gabriel de Freitas) com 100% e em 50% de cada uma das Regiões 8, 12 e 13.

A opção “1. Festas do Laginho (1º de Maio e/ou Dia das Crianças)” foi o único resultado (100%) da Região 7: São Salvador e Capitão Cesário, visto estes bairros compreenderem as áreas verdes e de lazer nas quais são realizadas as festas mencionadas e, do mesmo modo, campeonatos de futebol e pesca no lago em determinados domingos, embora estes não tenham sido lembrados pela população.

Para a pergunta “18.1. Você participa de atividades desenvolvidas na cidade de Itaipava? Ex. festas, atividades promovidas pela escola do filho, atividades esportivas, ações ambientais (plantios, mutirões de limpeza)” as escolhas eram: “1. Não”; “2. As vezes”; “3. Sim. Quais (...)”; “4. Não são desenvolvidas atividades na cidade”. Em caso positivo, foram agrupadas em: “1. Comemorações no Laginho (1º de Maio e/ou Dia das Crianças)”; “2. Festa de Santo Antônio/ Aniversário da Cidade”; “3. Atividades esportivas/recreativas ou culturais”; “4. Atividades da escola do filho/ações ambientais ou da escola que trabalha”; “5. Festas da igreja”; “6. Festa de Peão”.

A ‘não’ participação em ‘atividades desenvolvidas na cidade de Itaipava’ foi relatada por aproximadamente 60% e esporádica (‘as vezes’) por cerca de 10% de todos os entrevistados. Um total de 26,83% realizam atividades na cidade. E um pequeno grupo, 3,98%, registrou que “não são desenvolvidas atividades na cidade”.

Os 100% dos moradores das Regiões 3 (Centro, Jardim Bela Vista, Jardim Planalto) e da 8 (Vila da Paz, Beira Rio, Quinta dos Cambarás/Mira Lago), os 83,33% da Região 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B, Jardim Eldorado) e os 66,67% de cada uma das Regiões 1 (Colina, Verde Marajoara, Novo Horizonte), 4 (Monte Alto I, Monte Alto II, Campo Santo) e 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal, Res. Valdomiro Gabriel de Freitas) ‘não’ participam das ‘atividades desenvolvidas na cidade de Itaipava’.

As regiões que demonstraram maior participação nas ‘atividades desenvolvidas na cidade de Itaipava’ foram: a 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos) com 63,64%; a 9 (Parte comercial, de serviços de empresas – bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani, Centro) com 60%; a 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério) com 45,45%; e a 7 (São Salvador, Capitão Cesário) com 44,44%.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Conforme descrito anteriormente, a pergunta “18.1.3 Se Sim, Quais?”, foi uma questão aberta e seus resultados foram sistematizados por similaridade. No geral os resultados encontrados foram os seguintes: em primeiro, com 25,70%, aparece o item “4. Atividades da escola do filho/ações ambientais ou da escola que trabalha”; em segundo, com 21,17%, as “2. Festa de Santo Antônio/ Aniversário da Cidade”; em terceiro, com 16,27%, as “1. Comemorações no Laguinho (1º de Maio e/ou Dia das Crianças)”; em quarto, com 11,94%, as “5. Festas da igreja”; em quinto, com 7,27%, as “6. Festa de Peão”; e por fim, com 2,24%, as “3. Atividades esportivas/recreativas ou culturais”.

A Região 4 (Monte Alto I, Monte Alto II, Campo Santo) teve predomínio de respostas “1. Comemorações no Laguinho (1º de Maio e/ou Dia das Crianças), com 100%, seguida pela 7 (São Salvador, Capitão Cesário) com 50%.

Já a “2. Festa de Santo Antônio/ Aniversário da Cidade” foi mencionada por 100% dos entrevistados da Região 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B, Jardim Eldorado). Enquanto as “3. Atividades esportivas/recreativas ou culturais” foram lembradas por 25% dos entrevistados da Região 7.

As ‘festas da igreja’ por 60% da Região 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério) e por 43% da 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro). E as ‘festas de peão’ tiveram 26,50% dos resultados da Região 9; 20% da 10; e 16,50% da 4.

As “4. Atividades da escola do filho/ações ambientais ou da escola que trabalha” predominou em 100% das respostas da Região 1 (Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte); em 67% da 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares); em 66,66% da 13 (Área rural: propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010, Comunidade Mineiros/Santa Terezinha); e em 60% da 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal, Res. Valdomiro Gabriel de Freitas).

Referente à participação em “Associação de Moradores de Bairros” (Questão 19) foram consideradas as respostas: “1. Sim”; “2. Não”; “3. Às vezes”; “4. Não há associação no bairro que eu moro”; “5. Se não participa, explique: (...)”; “6. Não respondeu”. O item 5 teve uma parte das respostas incluído no tem n.º 4, quando não participavam por não haver associação e as justificativas que apareceram foram: “não foi convidado”, “não fazem atividade e não tem mobilização”. Houve casos dos entrevistados que não responderem ao



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

questionamento, então foi incluído o item 6 na ocasião da tabulação dos dados, para abranger o grupo que não respondeu o porquê de não participar e os que não optaram por nenhuma das respostas.

A opção que teve o maior número de respostas dentre as 13 regiões pesquisadas foi a “4. Não há associação no bairro que eu moro”, com 88,52%. Com destaque para 100% de cada uma das regionais: 2, 3, 4, 5, 8, 9 e 10; com 88,87 das regiões 1 e 7; e com 87,50% da 11.

Outro questionamento (19.1) foi o se “Você participa de algum outro tipo de Associação? 1. Sim, 2. Não” e, em caso positivo, foi requisitado que detalhassem qual (“19.1.3 Se sim, qual?”). Em razão das poucas respostas dadas para esta pergunta, elas foram incluídas diretamente no texto, a saber: Associação de Pais e Mestres; CERIPA; Associação Condomínio dos Ipês; Associação de Judô; COMTUR – Conselho Municipal de Turismo; e Associação do Bairro dos Mineiros.

De maneira geral, menos de 10% das amostras registraram pessoas que participavam de ‘algum outro tipo de associação’, enquanto cerca de 90% relataram ‘não’ participar de nenhuma. Dos que registraram participar, destacou-se a Região 12 (Unidades escolares de diversos bairros) em que 95,45% dos entrevistados disseram fazer parte da ‘Associação de Pais e Mestres’ em suas respectivas unidades escolares. Nesta mesma região foi encontrada uma pessoa que participava de outra entidade. A região 13 (propriedade rurais e comunidades rurais), a segunda com maior participação em entidades (14,28%) tem representantes no CERIPA e na Associação do Bairro dos Mineiros.

As APMs podem ser consideradas entidades com potencial de mobilização e auxílio no desenvolvimento do Programa de Educação Ambiental para Operação do Aterro em Valas a ser proposto no final deste documento.

Quanto aos meios de “comunicação mais utilizados” como fonte de informação (Pergunta 20 – Imagem 18) os itens elencados foram: “1. Rádio”; “2. Televisão”; “3. Jornais impressos ou revistas”; “4. Internet/redes sociais”. A Imagem 18 contém a tabela com os dados que foram sistematizados.

**Imagem 18: Meios de comunicação mais utilizados para se informar**

Regiões	Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	REGIÃO 5	REGIÃO 6	REGIÃO 7	REGIÃO 8	REGIÃO 9	REGIÃO 10	REGIÃO 11	REGIÃO 12	REGIÃO 13	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
20. Quais os meios de comunicação mais utilizados para você se informar?		9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
1. rádio		8,33	0	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	2,27	2,357	2,813
2. Televisão		25,00	8,33	41,67	44,44	50,00	55,56	27,78	16,67	0,00	18,18	43,75	15,91	59,500	31,292
3. Jornais impressos ou revistas		5,56	0,00	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	2,27	0,000	2,098
4. Internet/redes sociais		61,11	91,67	58,33	55,56	29,17	44,44	72,22	61,11	100,00	81,82	56,25	79,55	38,143	63,798
		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2018. Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

No geral, a alternativa que predominou foi a “4. Internet/redes sociais”, com 63,79%. Com destaque para 100% das respostas da Região 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani, Centro), para 91,67% da 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani, Santo Antônio), para 81,82% da 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, do Asilo e do Cemitério), para 79,55% da 12 (Unidades escolares de diversos bairros), para 72,22% da 7 (São Salvador, Capitão Cesário) e 61,11% da 8 (Vila da Paz, Beira Rio, Quinta dos Cambarás/Mira Lago).

A segunda opção que em média mais apareceu foi a “2. Televisão”, com 31,29%. Os maiores percentuais foram registrados na Região 13, com 59,5%; na 6, com 55,56%; e na 5, com 50%.

As outras duas opções, ‘rádio’ e ‘jornais impressos ou revistas’, se aproximam dos 5% no geral. Diversas regiões não apresentaram nenhum resultado para estas alternativas, como pode ser observado na Imagem 18.

### **2.3 Legislação e normas utilizadas para análise do nível de conhecimento da população sobre a questão dos resíduos Sólidos**

Para facilitar a análise desses questionamentos, apresentar-se-á na sequência definições, classificações e categorias de resíduos sólidos apresentados em leis estaduais e federais, resoluções CONAMA e NBRs e em na Lei Federal de Saneamento Básico que detalha quais são as atividades pertencentes ao manejo de resíduos sólidos e aos serviços de limpeza pública. Não se limitará nesta parte somente aos termos que foram frutos de questionamentos, pois os outros serão utilizados para ajudar na análise, em razão da diversidade de respostas encontradas nessa parte do trabalho.

A Lei nº 11.445/2007.” Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico, altera a Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, a Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978” e define as atividades que compõem o serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos:

Art. 2º Para fins do disposto nesta Lei, considera-se:  
(...) I - A - saneamento básico - conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

(...) c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, constituídos pelas atividades, pela infraestrutura e pelas instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbanas (...).

Art. 7º Para os efeitos desta Lei, o serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos é composto pelas seguintes atividades:

I - de coleta, transbordo e transporte dos resíduos relacionados na alínea “c” do inciso I do caput do art. 2º;

II - de triagem, para fins de reuso ou reciclagem, de tratamento, inclusive por compostagem, e de disposição final dos resíduos relacionados na alínea “c” do inciso I do caput do art. 2º; e

III - de varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana.

59

As definições utilizadas neste trabalho foram retiradas do Art. 3º, da Lei Federal 12.305/10 e são as seguintes:

I - acordo setorial: ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto;

II - área contaminada: local onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos;

III - área órfã contaminada: área contaminada cujos responsáveis pela disposição não sejam identificáveis ou individualizáveis;

IV - ciclo de vida do produto: série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final;

V - coleta seletiva: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição;

VI - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações e participação nos processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas relacionadas aos resíduos sólidos;

VII - destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e do Suasa, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

VIII - disposição final ambientalmente adequada: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

IX - geradores de resíduos sólidos: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo;

X - gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei;

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;

XII - logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;

XIII - padrões sustentáveis de produção e consumo: produção e consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras;

XIV - reciclagem: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa;

XV - rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;

XVI - resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

XVII - responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei;

XVIII - reutilização: processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do SISNAMA e, se couber, do SNVS e do SUASA;

XIX - serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades previstas no art. 7º da Lei nº 11.445, de 2007.

E do Artigo 5º da Lei Estadual 12.300/2006, que considera:

**I** - resíduos sólidos: os materiais decorrentes de atividades humanas em sociedade, e que se apresentam nos estados sólido ou semi-sólido, como líquidos não passíveis de tratamento como efluentes, ou ainda os gases contidos;

**II** - prevenção da poluição ou redução na fonte: a utilização de processos, práticas, materiais, produtos ou energia que evitem ou minimizem a geração de resíduos na fonte e reduzam os riscos para a saúde humana e para o meio ambiente;

**III** - minimização dos resíduos gerados: a redução, ao menor volume, quantidade e periculosidade possíveis, dos materiais e substâncias, antes de descartá-los no meio ambiente;

**IV** - gestão compartilhada de resíduos sólidos: a maneira de conceber, implementar e gerenciar sistemas de resíduos, com a participação dos setores da sociedade com a perspectiva do desenvolvimento sustentável;

**V** - gestão integrada de resíduos sólidos: a maneira de conceber, implementar, administrar os resíduos sólidos considerando uma ampla participação das áreas de governo responsáveis no âmbito estadual e municipal;

**VI** - unidades receptoras de resíduos: as instalações licenciadas pelas autoridades ambientais para a recepção, segregação, reciclagem, armazenamento para futura reutilização, tratamento ou destinação final de resíduos;

**VII** - aterro sanitário: local utilizado para disposição final de resíduos urbanos, onde são aplicados critérios de engenharia e normas operacionais especiais para confinar



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

esses resíduos com segurança, do ponto de vista de controle da poluição ambiental e proteção à saúde pública;

**VIII** - aterro industrial: técnica de disposição final de resíduos sólidos perigosos ou não perigosos, que utiliza princípios específicos de engenharia para seu seguro confinamento, sem causar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, e que evita a contaminação de águas superficiais, pluviais e subterrâneas, e minimiza os impactos ambientais;

**IX** - área contaminada: área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria que contém quantidades ou concentrações de matéria em condições que causem ou possam causar danos à saúde humana, ao meio ambiente e a outro bem a proteger;

**X** - área degradada: área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria que por ação humana teve as suas características ambientais deterioradas;

**XI** - remediação de área contaminada: adoção de medidas para a eliminação ou redução dos riscos em níveis aceitáveis para o uso declarado;

**XII** - co-processamento de resíduos em fornos de produção de clínquer: técnica de utilização de resíduos sólidos industriais a partir do seu processamento como substituto parcial de matéria-prima ou combustível, no sistema forno de produção de clínquer, na fabricação do cimento;

**XIII** - reciclagem: prática ou técnica na qual os resíduos podem ser usados com a necessidade de tratamento para alterar as suas características físico-químicas;

**XIV** - unidades geradoras: as instalações que por processo de transformação de matéria-prima, produzam resíduos sólidos de qualquer natureza;

**XV** - aterro de resíduos da construção civil e de resíduos inertes: área onde são empregadas técnicas de disposição de resíduos da construção civil classe A, conforme classificação específica, e resíduos inertes no solo, visando à reservação de materiais segregados, de forma a possibilitar o uso futuro dos materiais e/ou futura utilização da área, conforme princípios de engenharia para confiná-los ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente;

**XVI** - resíduos perigosos: aqueles que em função de suas propriedades químicas, físicas ou biológicas, possam apresentar riscos à saúde pública ou à qualidade do meio ambiente;

**XVII** - reutilização: prática ou técnica na qual os resíduos podem ser usados na forma em que se encontram sem necessidade de tratamento para alterar as suas características físico-químicas;

**XVIII** - deposição inadequada de resíduos: todas as formas de depositar, descarregar, enterrar, infiltrar ou acumular resíduos sólidos sem medidas que assegurem a efetiva proteção ao meio ambiente e à saúde pública;

**XIX** - coleta seletiva: o recolhimento diferenciado de resíduos sólidos, previamente selecionados nas fontes geradoras, com o intuito de encaminhá-los para reciclagem, compostagem, reuso, tratamento ou outras destinações alternativas.

Os resíduos produzidos no município, de acordo com a Lei 12.300 de 16/03/2006, Artigo 6º, enquadram-se nas seguintes categorias:

I - resíduos urbanos: os provenientes de residências, estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, da varrição, de podas e da limpeza de vias, logradouros públicos e sistemas de drenagem urbana passíveis de contratação ou delegação a particular, nos termos de lei municipal;

II - resíduos industriais: os provenientes de atividades de pesquisa e de transformação de matérias-primas e substâncias orgânicas ou inorgânicas em novos produtos, por processos específicos, bem como os provenientes das atividades de mineração e extração, de montagem e manipulação de produtos acabados e aqueles gerados em áreas de utilidade, apoio, depósito e de administração das indústrias e similares, inclusive resíduos provenientes de Estações de Tratamento de Água - ETAs e Estações de Tratamento de Esgoto - ETEs;

III - resíduos de serviços de saúde: os provenientes de qualquer unidade que execute atividades de natureza médico-assistencial humana ou animal; os provenientes de centros de pesquisa, desenvolvimento ou experimentação na área de farmacologia e



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

saúde; medicamentos e imunoterápicos vencidos ou deteriorados; os provenientes de necrotérios, funerárias e serviços de medicina legal; e os provenientes de barreiras sanitárias;

IV - resíduos de atividades rurais: os provenientes da atividade agropecuária, inclusive os resíduos dos insumos utilizados;

V - resíduos provenientes de portos, aeroportos, terminais rodoviários, e ferroviários, postos de fronteira e estruturas similares: os resíduos sólidos de qualquer natureza provenientes de embarcação, aeronave ou meios de transporte terrestre, incluindo os produzidos nas atividades de operação e manutenção, os associados às cargas e aqueles gerados nas instalações físicas ou áreas desses locais;

VI - resíduos da construção civil - os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras, compensados, forros e argamassas, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações e fiação elétrica, comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha;

Parágrafo único - Os resíduos gerados nas operações de emergência ambiental, em acidentes dentro ou fora das unidades geradoras ou receptoras de resíduo, nas operações de remediação de áreas contaminadas e os materiais gerados nas operações de escavação e dragagem deverão ser previamente caracterizados e, em seguida encaminhados para destinação adequada. (LEI ESTADUAL Nº 12.300 de 16/03/2006).

Segundo a NBR 10.004 da ABNT, os resíduos sólidos podem ser classificados quanto aos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente em:

I - CLASSE I OU PERIGOSOS: São aqueles que, em função de suas características intrínsecas de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade, apresentam riscos à saúde pública através do aumento da mortalidade ou da morbidade, ou ainda provocam efeitos adversos ao meio ambiente quando manuseados ou dispostos de forma inadequada.

II - CLASSE II OU NÃO-INERTES: São os resíduos que podem apresentar características de combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade, com possibilidade de acarretar riscos à saúde ou ao meio ambiente, não se enquadrando nas classificações de Resíduos Classe I – Perigosos – ou Classe III – Inertes.

III - CLASSE III OU INERTES: São aqueles que, por suas características intrínsecas, não oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente, e que, quando amostrados de forma representativa, segundo a norma NBR 10.007, e submetidos a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou deionizada, a temperatura ambiente, conforme teste de solubilização segundo a norma NBR 10.006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, conforme listagem nº 8 (Anexo H da NBR 10.004), excetuando-se os padrões de aspecto, cor, turbidez e sabor (MONTEIRO ET. AL, 2001).

Segundo a NBR 10.004 da ABNT, os resíduos sólidos também podem ser classificados quanto à natureza ou origem (MONTEIRO ET. AL, 2001), em:

- Lixo doméstico ou residencial;
- Lixo comercial;
- Lixo público;
- Lixo domiciliar especial (Entulho de obras, Pilhas e baterias, Lâmpadas fluorescentes, Pneus);



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

- Lixo de fontes especiais (Lixo industrial, Lixo radioativo, Lixo de portos, aeroportos e terminais rododiferroviários, Lixo agrícola, Resíduos de Serviços de Saúde).

De acordo com a Resolução CONAMA nº 307/2002, alterada pela Resolução nº 348/04 (que teve modificado o inciso IV do art. 3º), que “Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil e no seu artigo Art. 3º define que estes deverão ser classificados, da seguinte forma:

63

I - 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 infra-estrutura, 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, meio-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

II - Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;

III - 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;

IV - Classe D: são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde (nova redação dada pela Resolução nº 348/04).

Segundo a Resolução CONAMA nº 358/2005, que “Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências”, no seu Anexo 1, estes resíduos deverão ser classificados, da seguinte forma:

**I - GRUPO A:** Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção.

**a) A1**

1. Culturas e estoques de microrganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética;
2. Resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido;
3. Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta;
4. Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

### b) A2

1. Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microorganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico ou confirmação diagnóstica.

### c) A3

1. Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 cm ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiares.

### d) A4

1. Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados;
2. Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares;
3. Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contêm e nem sejam suspeitos de conter agentes Classe de Risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microorganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons;
4. Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo;
5. Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre;
6. Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica;
7. Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações; e,
8. Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.

### e) A5

1. Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons.

**II - GRUPO B:** Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

- a) Produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossuppressores; digitálicos; imunomoduladores; anti-retrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos e os resíduos e insumos farmacêuticos dos medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas atualizações;
- b) Resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes;
- c) Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores);
- d) Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas; e
- e) Demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR-10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

**III - GRUPO C:** Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.

a) enquadrar-se neste grupo quaisquer materiais resultantes de laboratórios de pesquisa e ensino na área de saúde, laboratórios de análises clínicas e serviços de medicina nuclear e radioterapia que contenham radionuclídeos em quantidade superior aos limites de eliminação.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**IV - GRUPO D:** Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.

- a) papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, resto alimentar de paciente, material utilizado em anti-sepsia e hemostasia de venóclises, equipo de soro e outros similares não classificados como A1;
- b) sobras de alimentos e do preparo de alimentos;
- c) resto alimentar de refeitório;
- d) resíduos provenientes das áreas administrativas;
- e) resíduos de varrição, flores, podas e jardins; e
- f) resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.

**V - GRUPO E:** Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

Não foi adotado aqui uma definição específica para 'lixo', visto que as leis atuais tentam mudar a forma que as pessoas enxergam estes materiais a partir do seu potencial de reinserção na cadeia produtiva de materiais (reciclagem) ou simplesmente através da seu aproveitamento via reutilização, compostagem, geração de energia e outros processos que possam ter como matéria-prima os resíduos sólidos. De forma simplificada, é entendido como consequência do desperdício de resíduos orgânicos ou recicláveis entre outros pela população. São materiais considerados sem valor ou utilidade.

Segundo o site do Ministério do Meio Ambiente (<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/gestao-de-residuos-organicos.html#%20o-que-sao-residuos-organicos>, acesso em abril de 2019) os resíduos orgânicos são:

constituídos basicamente por restos de animais ou vegetais descartados de atividades humanas. Podem ter diversas origens, como doméstica ou urbana (restos de alimentos e podas), agrícola ou industrial (resíduos de agroindústria alimentícia, indústria madeireira, frigoríficos...), de saneamento básico (lodos de estações de tratamento de esgotos), entre outras.

Já os resíduos recicláveis/secos “*são compostos, principalmente, por metais (como aço e alumínio), papel, papelão, tetrapak, diferentes tipos de plásticos e vidro*” segundo o MMA (<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis/reciclagem-e-reaproveitamento>, acesso em abril de 2019).

A compostagem foi definida com base no Manual de Orientação Compostagem doméstica, comunitária e institucional de resíduos orgânicos (MMA, 2017. Disponível <http://www.mma.gov.br/>, acesso em 2019) de autoria do Ministério do Meio Ambiente, como sendo um processo de:



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

degradação controlada de resíduos orgânicos sob condições aeróbias, ou seja, com a presença de oxigênio. É um processo no qual se procura reproduzir algumas condições ideais (de umidade, oxigênio e de nutrientes, especialmente carbono e nitrogênio) para favorecer e acelerar a degradação dos resíduos de forma segura (evitando a atração de vetores de doenças e eliminando patógenos). A criação de tais condições ideais favorece que uma diversidade grande de macro e micro-organismos (bactérias, fungos) atuem sucessiva ou simultaneamente para a degradação acelerada dos resíduos, tendo como resultado final um material de cor e textura homogêneas, com características de solo e húmus, chamada composto orgânico.

66

### 2.4 Nível de conhecimento da população sobre a questão dos resíduos Sólidos

Esta parte do trabalho teve como objetivo conhecer o nível de conhecimento da população sobre a questão dos resíduos sólidos em seus diferentes aspectos e em conformidade com o estabelecido no Roteiro Para Elaboração de Programa de Educação Ambiental Participativo - Aterros Sanitários, disponível no seguinte endereço: <http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/programa-educacao-ambiental.pdf>, a saber:

geração (quantidade de lixo produzido individualmente, no bairro, na cidade, entre outros), classificação (lixo orgânico, reciclável, industrial, entre outros), e destinação (compostagem doméstica, reutilização, reciclagem, aterro, outras formas de destinação), bem como conhecimentos sobre a situação e a gestão dos resíduos sólidos em sua realidade local/regional.

Para facilitar a realização das entrevistas optou-se inicialmente por avaliar os conhecimentos das definições e conceitos diretamente relacionados a questão dos resíduos sólidos (lixo, coleta seletiva, resíduo orgânico/úmido, resíduo reciclável/seco, reciclagem, reutilização, compostagem doméstica) e, conseqüentemente, das classificações destes, de forma a subsidiar os futuros trabalhos de conscientização da comunidade para esta temática e as perguntas sequencias. Nesta parte há tanto perguntas quantitativas como qualitativas. A exemplo do que foi realizado na parte anterior, elas foram sistematizadas por grupos de semelhança, em razão da grande variedade de respostas. Tal situação, demonstrou já de início a dificuldade de compreensão da população em relação aos conceitos e definições que envolvem esta temática.

Depois foram questionados sobre a forma de coleta dos diferentes resíduos: dias que cada um é recolhido (orgânicos e recicláveis) e forma de destinação quando não tem atendimento; se participa da coleta seletiva em casa ou no local que trabalha; se conhece a



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

quantidade de resíduos produzidos na sua casa e no município; sobre a qualidade dos serviços prestados pelo setor de limpeza e destinação em parceria com a Recicla Itaipava; sobre problemas existentes na prestação dos diversos serviços realizados pelo setor de limpeza e pela Recicla Itaipava; sobre o que são: resíduos de construção civil e de demolição, resíduos da limpeza urbana ou resíduos públicos, resíduos industriais, resíduos do serviço de saúde, embalagens de agrotóxicos vazias e se há coleta desses resíduos no município, como são destinados, de quem é a responsabilidade pela destinação; se há problemas de descarte de resíduos (no bairro, na área urbana, na área rural, em cursos d'água, em terrenos vazios, em áreas públicas), em que locais, se isso causa algum incômodo, de que forma age para resolver; propostas para resolver os problemas apresentados e a forma que o entrevistado pode contribuir para a melhoria da gestão dos serviços.

Além disso, foram feitas perguntas específicas para os moradores de áreas vizinhas ao aterro encerrado em 2010, ao em fase de encerramento e também de licenciamento para conhecer os incômodos, os problemas provocados pela presença do aterro, se houve desvalorização dos seus imóveis e foi aberto espaço para relatarem histórias ou testemunhos relacionados aos aterros.

### **2.4.1 Nível de conhecimento da população sobre as definições, conceitos, classificações relacionados aos resíduos Sólidos**

Para a pergunta “21.1. O que você entende por lixo?” foram sintetizadas 10 alternativas de respostas: “1. Não sabe/não respondeu; 2. Respostas relacionadas à separação correta dos materiais; 3. O que não usa ou utiliza mais/não tem mais utilidade, não tem serventia ou é inservível, tudo que joga fora ou que é eliminado, tudo que não tem mais valor ou que não presta, tudo que se descarta; 4. Tudo que é descartável ou reciclável/ orgânico ou reciclável;

5. Restos/sobras de alimentos/comida ou resíduo molhado; 6. Restos/sobras ou rejeitos de materiais ou resíduos gerados na casa; 7. Lixo de banheiro ou papel higiênico e/ou da limpeza/faxina da casa e/ou sujeira; 8. Embalagens; 9. Tem que ter destinação correta ou lugar certo para jogar e respostas relacionadas às práticas corretas ambientalmente, 10. Outros (entulho; material coletado pela prefeitura; material sólido oriundo de trabalhos domésticos; eletrônicos). Conforme pode ser observado na Imagem 19.

A resposta “3. O que não usa ou utiliza mais/não tem mais utilidade, não tem serventia ou é inservível, tudo que joga fora ou que é eliminado, tudo que não tem mais valor ou que não presta, tudo que se descarta” foi a que apareceu com maior frequência, com 44,33% da



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

média dos percentuais. As regiões 3 (Centro, Jardim Bela Vista e Jardim Planalto), 1 (Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte) e 8 (Vila da Paz, Beira Rio, Quinta dos Cambarás/Mira Lago) tiveram respectivamente 91,67%, 77,78% e 66,67% de seus entrevistas que compreendem desta forma. Demonstrando que ainda não absorveram os novos conceitos trazidos pela legislação vigente.

68

**Imagem 19: Conhecimentos sobre o que é 'lixo' e coleta seletiva**

Regiões	REGIÃO 1: Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte	REGIÃO 2: Vila Rica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	REGIÃO 3: Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	REGIÃO 4: Monte Alto I, Monte Campo Santo	REGIÃO 5: Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B, Jd Eldorado	REGIÃO 6: Recanto dos Passaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas	REGIÃO 7: São Salvador e Capão Cesário	REGIÃO 8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago	REGIÃO 9: Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	REGIÃO 10: Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério	REGIÃO 11: Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	REGIÃO 12: Unidades Escolares de diversos bairros	REGIÃO 13: Propriedades próximas ao alorro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
	9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>21. Coleta resíduos sólidos domiciliares</b>														
<b>21.1. O que você entende por lixo?</b>														
1. Não sabe/não respondeu	0,00	0	0,00	11,111	25,00	33,33	33,33	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	7,143	9,310
2. Respostas relacionadas à separação correta dos materiais	0,00	0	0,00	0,000	16,67	0,00	16,67	11,11	0,00	0,00	0,00	3,000	0,000	3,650
3. O que não usa ou utiliza mas não tem mais utilidade, não tem serventia ou é inservível, tudo que joga fora ou que é eliminado, tudo que não tem mais valor ou que não presta, tudo que se descarta	77,78	37,50	91,67	44,444	33,33	0,00	27,78	66,67	35,00	45,45	37,50	36,364	42,857	44,334
4. Tudo que é descartável ou reciclável/ orgânico ou reciclável	0,00	16,67	8,33	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	31,82	12,50	23,455	7,143	11,532
5. Restos/sobras de alimentos/comida ou resíduo molhado	5,56	20,83	0,00	22,222	4,17	38,89	11,11	0,00	0,00	9,09	16,63	7,636	0,000	10,472
6. Restos/sobras ou rejeitos de materiais ou resíduos gerados na casa	11,11	9,09	0,00	11,111	0,00	11,11	0,00	0,00	10,00	9,09	22,88	6,818	14,286	7,416
7. Lixo de banheiro ou papel higiênico e/ou da limpeza/taxina da casa e/ou sujeira	5,56	12,50	0,00	11,111	4,17	16,67	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	12,091	7,143	5,711
8. Embalagens	0,00	4,17	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,55	6,25	5,273	7,143	2,107
9. Tem que ter destinação correta ou lugar certo para jogar e respostas relacionadas às práticas corretas ambientalmente	0,00	8,33	0,00	0,000	16,67	0,00	11,11	11,11	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	3,632
10. Outros (entulho; material coletado pela prefeitura; material sólido oriundo de trabalhos domésticos; eletrônicos)	0,00	0	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,25	5,364	14,286	1,838
	100,01	100,00	100,00	99,999	100,01	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,01	100,01	100,00	
<b>21.2. O que você entende por coleta seletiva?</b>														
1. Não sabe/não respondeu	0,00	0,00	33,333	22,22	41,67	55,56	33,33	22,222	0,00	18,18	25,00	0,000	21,429	20,996
2. Respostas relacionadas às práticas corretas ambientalmente	0,00	0,00	0,000	0,00	8,33	0,00	5,56	0,000	0,00	0,00	0,00	27,273	0,000	3,166
3. Respostas relacionadas à separação correta dos materiais em orgânico e reciclável	44,44	58,333	58,333	77,78	16,67	22,22	22,22	44,444	50,00	45,45	12,50	45,455	53,571	42,417
4. Respostas relacionadas à coleta dos materiais recicláveis ou coleta em orgânico e reciclável	55,56	8,333	8,333	0,00	0,00	0,00	22,22	11,111	30,00	18,18	12,50	18,182	17,857	15,560
5. Respostas relacionadas à coleta do lixo pela prefeitura	0,00	8,333	0,00	0,00	8,33	0,00	11,11	0,000	0,00	9,09	12,50	0,000	7,143	4,347
6. São materiais que podem ser reutilizados, reciclados, que podem ser retirados do lixo, que podem ser descartados ou destinados para a reciclagem, reciclar, reciclagem	0,00	25,00	0,00	0,00	16,67	22,22	0,00	22,222	20,00	0,00	25,00	0,000	0,000	10,086
7. Outros (acha ruim; lixo; limpeza do reciclável; é boa; uma ótima coisa; o que não utiliza mais)	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	0,00	5,56	0,000	0,00	9,09	12,50	9,091	0,000	3,429
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,999	100,00	99,99	100,01	100,001	100,00	

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

A segunda opção: “4. Tudo que é descartável ou reciclável/ orgânico ou reciclável” teve 11,53% da média dos resultados, e demonstra uma forma de compreensão totalmente diferente da anterior, pois traz embutida a questão da separação para diferentes destinações e, consequentemente, enxergam o potencial de reciclagem e reutilização desses materiais. As regiões de destaque para esta resposta foram a 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro) com 50%, a 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério) com 31,82% e a 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental ) com 23,42.

A terceira opção, com 10,47%, é do grupo que considera lixo como sendo os “5. Restos/sobras de alimentos/comida ou resíduo molhado”, que se encaixa na definição de



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

resíduo úmido e pressupõe conhecimentos de separação para a coleta diferenciada de materiais.

As regiões 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas) contou com 38,89% dos pesquisados nessa, a 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo) com 22,22%, a 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio) com 20,83% e a 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares) com 16,63%.

A quarta opção mais relevante: “1. Não sabe/não respondeu”, engloba um percentual médio de 9,31%, de pessoas que alegaram não saber ou que não conseguiram responder este questionamento. Demonstrando um desconhecimento grande em relação a um termo e materiais que fazem parte da realidade de qualquer ser humano.

A quinta resposta em ordem de importância: “6. Restos/sobras ou rejeitos de materiais ou resíduos gerados na casa”, com 7,41%, também retrata uma concepção da forma que o ‘lixo’ era compreendido há tempos atrás, se assemelha a resposta 3, pois não trazem implícitos as novas formas de entendê-lo e aproveitá-lo. As Regiões 11 e a 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e comunidades dos Mineiros e Santa Terezinha) têm respectivamente 22,88% e 14,28% das pessoas que têm esta compreensão.

Se somadas as alternativas a essa pergunta que representam uma leitura antiga do que era considerado “lixo” e os que ‘não sabem/não responderam’ (itens 6, 3 e 1) temos um total de 61,05% das respostas, o que chama a atenção para a necessidade de realizar campanhas de conscientização ensinando as pessoas a reconhecer os diferentes materiais para poder separá-los para a coleta seletiva.

Para a questão “21.2. O que você entende por coleta seletiva?” foram sintetizadas sete (7) grupos de respostas: “1. Não sabe/não respondeu; 2. Respostas relacionadas às práticas corretas ambientalmente; 3. Respostas relacionadas à separação correta dos materiais em orgânico e reciclável; 4. Respostas relacionadas à coleta dos materiais recicláveis ou coleta em orgânico e reciclável; 5. Respostas relacionadas à coleta do lixo pela prefeitura; 6. São materiais que podem ser reutilizados, reciclados, que podem ser retirados do lixo, que podem ser descartados ou destinados para a reciclagem, reciclar, reciclagem; 7. Outros (acha ruim; lixo; limpeza do reciclável; é boa; uma ótima coisa; o que não utiliza mais)”.

O item “3. Respostas relacionadas à separação correta dos materiais em orgânico e reciclável” teve 42,41% do total das respostas. Esta predominou nas Regiões 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo), com 77,78%; nas 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto) e 2



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

(Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio) com 58,33% cada; na 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha) com 53,71%; na 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro) com 50%; nas 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério) e 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental) com 45,45% cada; e na 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte) e 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago) com 44,44% cada. Houve uma clara confusão aqui entre a etapa de separação/segregação dos materiais na fonte e o recolhimento diferenciado de resíduos sólidos em conformidade com sua constituição: orgânicos e recicláveis por exemplo.

A segunda alternativa que mais apareceu foi a “1. Não sabe/não respondeu”, com 21% das amostras aplicadas. A Região 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas) foi quem alavancou essa resposta (55,56%); seguida da 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado) com 41,47%; das 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto) e 7 (São Salvador e Capitão Cesário) com 33,33% cada.

O terceiro mais representativo, com 15,55%, foi o item “4. Respostas relacionadas à coleta dos materiais recicláveis ou coleta em orgânico e reciclável”, que se enquadra na definição presente na lei Federal 12.305/2010. Na Região 1: (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte) 55,56% dos pesquisados respondeu desta forma; já na 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro) um total de 30%; na 7 (São Salvador e Capitão Cesário): 22,22%; nas 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério) e 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental): 18,18% cada. Nas regiões 4, 5 e 6 não foi registrada essa resposta.

Em quarto os que consideram que: “6. São materiais que podem ser reutilizados, reciclados, que podem ser retirados do lixo, que podem ser descartados ou destinados para a reciclagem, reciclar, reciclagem”, com 10,08% dos resultados. As regiões 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio) e 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares)



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

contém cada uma 25% das amostras deste item; a 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas) e a 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago) têm cada uma 22,22%; na 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro) há 20%. Esta resposta seria apropriada, em partes, para a definição de reciclagem e, em outras, para a de reutilização, pois não trata da coleta diferenciada de materiais, mas de outros processos. Observou-se aqui um grande desconhecimento por parte da comunidade desta definição, que é um dos serviços prestados pela Prefeitura de Itaipava em parceria com a Recicla Itaipava (recicláveis) ou pelo setor de limpeza municipal (orgânicos/rejeitos/materiais não separados; pneus; etc.).

Quando questionados sobre “21.3. O que você entende por resíduos orgânicos ou úmidos?” obteve-se 8 resultados: “1. Não sabe/não respondeu; 2. Restos/sobras de alimentos/comida (frutas, verduras, legumes, casca de frutas ou ovo, pó-de-café); 3. Foi associado ao adubo/adubo orgânico; a compostagem; ao esterco; tudo que se decompõe no solo; 4. Folhas ou resíduo de poda de grama e árvores; 5. Resíduos que não podem ser reciclados ou reutilizados, rejeitos; 6. Papel Higiênico ou lixo de banheiro; 7. Lavagem (sobras da alimentação escolar doada a produtor rural); 8. Outros (é importante para cada um; materiais recicláveis; sujeira de casa; todo e qualquer que faz parte de um ser)”; de acordo com a tabela apresentada na Imagem 20.

**Imagem 20: Conhecimentos sobre as definições de resíduos orgânicos/úmidos e recicláveis/secos**

Regiões	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	REGIÃO 5	REGIÃO 6	REGIÃO 7	REGIÃO 8	REGIÃO 9	REGIÃO 10	REGIÃO 11	REGIÃO 12	REGIÃO 13	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
	Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte	Vila Fica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	Jd Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	Monte Alto, Monte Campo Santo	Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHUB, Jd Eldorado	Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas	São Salvador e Capivão Cesário	Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago	Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Luciano Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Atilo e Cemitério	Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	Unidades Escolares de diversos bairros	Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	
Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS	9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>21.3. O que você entende por resíduos orgânicos ou úmidos?</b>														
1. Não sabe/não respondeu	0,00	0,00	0,00	33,33	50,000	44,44	33,333	33,33	0,00	0,00	25,00	0,00	21,429	18,528
2. Restos/sobras de alimentos/comida (frutas, verduras, legumes, casca de frutas ou ovo, pó-de-café)	100,00	81,92	93,83	66,67	33,333	55,56	33,333	38,89	70,00	77,27	56,25	74,27	46,429	63,827
3. Foi associado ao adubo/adubo orgânico; a compostagem; ao esterco; tudo que se decompõe no solo	0,00	8,33	0,00	0,00	8,333	0,00	22,222	16,67	15,00	4,55	6,25	0,00	21,429	7,906
4. Folhas ou resíduo de poda de grama e árvores	0,00	2,75	0,00	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	12,50	4,55	0,000	1,523
5. Resíduos que não podem ser reciclados ou reutilizados; rejeitos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	10,00	13,64	0,00	3,00	0,000	2,049
6. Papel Higiênico ou lixo de banheiro	0,00	7,00	4,17	0,00	0,000	0,00	0,000	5,56	0,00	4,55	0,00	13,18	3,571	3,079
7. Lavagem (sobras da alimentação escolar doada a produtor rural)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	11,111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,855
8. Outros (é importante para cada um; materiais recicláveis; sujeira de casa; todo e qualquer que faz parte de um ser)	0,00	0,00	0,00	0,00	8,333	0,00	0,000	5,56	5,00	0,00	0,00	3,00	7,143	2,234
	100,00	100,00	100,00	100,00	99,999	100,00	99,999	100,01	100,00	100,01	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>21.4. O que você entende por resíduos recicláveis ou secos?</b>														
1. Não sabe/não respondeu	0,00	0,00	0,00	11,11	33,33	22,222	33,333	44,44	0,00	0,00	0,00	0,00	28,571	13,308
2. Respostas relacionadas à separação correta dos materiais	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	11,111	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,495
3. Respostas relacionadas à reutilização ou ao reaproveitamento de materiais recicláveis ou dar nova utilidade ao material reciclável	11,11	33,33	0,00	11,11	16,67	0,000	11,111	0,00	33,30	27,27	12,50	0,00	7,143	12,580
4. É o resíduo que pode ser reciclado ou que é destinado para reciclagem	3,67	0,00	0,00	5,56	0,00	0,000	0,000	0,00	10,00	4,55	0,00	2,27	7,143	2,553
5. Papel, papelão ou caixas de leite ou revistas e jornais	30,56	23,58	46,50	24,11	10,42	33,333	17,556	23,11	30,00	12,91	25,00	23,36	17,857	23,715
6. Metal, ferro, alumínio ou latinhas ou latas	13,89	12,50	4,83	3,67	6,25	0,000	2,778	2,78	0,00	9,82	20,88	16,55	7,143	7,776
7. Plástico, garrafas, garrafa PET, sacolinhas, copo descartável, outras embalagens de plástico	30,56	18,08	34,08	29,67	6,25	22,222	17,556	23,11	30,00	35,64	33,38	28,64	28,571	25,981
8. Vidro e embalagens de vidro	6,44	12,50	14,58	14,78	2,08	0,000	2,778	3,78	6,70	9,82	8,38	17,27	3,571	7,898
9. Madeira	3,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	2,78	0,00	0,00	0,00	4,82	0,000	0,875
10. Outros: Não entende o que é; entente muito pouco; não pode separar os dois; resíduo que não decompõe; prejudicial à terra; isopor; pneu; eletrônicos	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	11,111	14,889	0,00	0,00	0,00	0,00	7,09	0,000	3,828
	100,01	99,99	99,990	100,01	100,00	99,999	100,00	100,00	100,00	100,01	100,14	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Os “2. Restos/sobras de alimentos/comida (frutas, verduras, legumes, casca de frutas ou ovo, pó-de-café)” foi a escolha de 63,82% das pessoas. As Regiões que a alavancaram foram: a 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte) com 100%; a 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto) com 95,83%; a 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio) com 81,92%; a 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério) com 77,27%; a 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental) com 74,27%; a 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro) com 70%; a 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo) com 66,67%; a 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares) com 56,25%; a 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas) com 55,56%. Este grupo demonstrou conhecimento em relação a esta definição, embora o leque de materiais classificados como orgânicos seja bem maior.

Contrariamente ao grupo anterior, os que ‘1. Não sabem/não responderam’ representam 18,52%. Com destaque para as regiões: 5: (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado) com 50% das amostras; a 6 com 44,44%; a 7 (São Salvador e Capitão Cesário) e a 8: (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago) com 33,33% cada.

A terceiro grupo de respostas: “3. Foi associado ao adubo/adubo orgânico; a compostagem; ao esterco; tudo que se decompõe no solo”, com 7,90%, relacionou o resíduo orgânico com o produto gerado no processo de compostagem e com materiais utilizados na composteira, que são orgânicos, e ainda aos que tem potencial de se decomporem diretamente no solo. As regiões 7 com 22,22%; 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha) com 21,42% e a 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro) com 15%. Esta resposta seria mais compreensível na zona rural.

As outras opções somadas, itens 4, 5, 6, 7 e 8, não chegam a 10% dos resultados e apresentam uma variedade de materiais, dentre os quais: a) resíduos orgânicos, como os das podas de gramas e de árvores, sujeiras da casa e também a lavagem (restos de comida dados a animais); b) e outros considerados rejeitos: papel higiênicos, resíduos que não podem ser reutilizados.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Foram sintetizadas 10 alternativas à indagação: “21.4. O que você entende por resíduos recicláveis ou secos? 1. Não sabe/não respondeu; 2. Respostas relacionadas à separação correta dos materiais; 3. Respostas relacionadas à reutilização ou ao reaproveitamento de materiais recicláveis ou dar nova utilidade ao material reciclável; 4. É o resíduo que pode ser reciclado ou que é destinado para reciclagem; 5. Papel, papelão ou caixas de leite ou revistas e jornais; 6. Metal, ferro, alumínio ou latinhas ou latas; 7. Plástico, garrafas, garrafa PET, sacolinhas, copo descartável, outras embalagens de plástico; 8. Vidro e embalagens de vidro; 9. Madeira; 10. Outros: Não entende o que é; entente muito pouco; não pode separar os dois; resíduo que não decompõe; prejudicial à terra; isopor; pneu; eletrônicos”. Por ser uma questão aberta, o retorno foi muito variado e por isso foram agrupados por características.

A resposta “7. Plástico, garrafas, garrafa PET, sacolinhas, copo descartável, outras embalagens de plástico”, com 25,98%, foi a que se destacou dentre todas e nas seguintes regiões: 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério); a 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto); a 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares); e a 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte), que tiveram respectivamente os seguintes percentuais: 35,64%, 34,08%, 33,38%, 30,56%.

Em segundo, com 23,71%, “5. Papel, papelão ou caixas de leite ou revistas e jornais”. Com destaque para os agrupamentos: 3, com 46,50%; 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), com 33,33%; 1, com 30,56%.

Em terceiro, com 13,30%, os que declararam que: ‘1. Não sabem ou não responderam’. Os percentuais mais elevados foram identificados nas regionais: 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), 44,44%; nas 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado) e 7 (São Salvador e Capitão Cesário), com 33,33% cada; e na 13, com 28,57%.

Em quarto: “3. Respostas relacionadas à reutilização ou ao reaproveitamento de materiais recicláveis ou dar nova utilidade ao material reciclável”, registrou 12,58% do total de respostas. Empatados com 33,33% as regionais: 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio) e a 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro). Já a 10, contribuiu com 27,27% dos resultados.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Em 5º, com 7,89%, “8. Vidro e embalagens de vidro”. Este material só não foi lembrado na Região 6. Enquanto que a 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental) registrou 17,27%; a 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo): 14,78%; a 3: 14,58%; e a 2: 12,50%.

Em 6º, com 7,77% do total de respostas, apareceu: “6. Metal, ferro, alumínio ou latinhas ou latas”. Os maiores percentuais por regional foram registrados: a 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares), com 20,88%; a 12, com 16,55%; a 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte), 13,89%; a 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), com 12,50%. As alternativas “2”, “4”, “9” e “10” somadas não chegam a 9% do total de respostas.

A verificação sobre o que se ‘entende por reciclagem?’ (Questão “21.5.”) resultou em: “1. Não sabe/não respondeu; 2. Respostas relacionadas à separação correta dos materiais; 3. Respostas relacionadas à reutilização ou ao reaproveitamento de materiais recicláveis ou dar nova utilidade ao material reciclável; 4. Materiais que podem ser reciclados, ex. papel, plástico, metal, vidros; 5. O processo de reciclagem ou o ato de reciclar ou da coleta seletiva; 6. Respostas quem envolvem a destinação correta dos materiais e as práticas ambientalmente corretas incluindo geração de renda e redução dos materiais que vão para o aterro; 7. Processo de transformação dos materiais recicláveis em algo novo ou em matéria-prima para novos produtos; 8. Materiais utilizados em artesanato; 9. Coleta da reciclagem feita pela prefeitura”, em consonância com a Imagem 21.

A resposta: “3. Respostas relacionadas à reutilização ou ao reaproveitamento de materiais recicláveis ou dar nova utilidade ao material reciclável” foi a que obteve os maiores percentuais de todo o conjunto de setores analisados. Esta compreensão se aplica ao conceito de reutilização, pois se refere ao aproveitamento dos resíduos sólidos sem quaisquer processos de transformação. Os setores que contribuíram para esta foram: 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), com 66,67%; 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro), com 60,00%; 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), com 50,00%; 13: (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha), com 42,85; e 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado), com 41,67%.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Imagem 21: Conhecimentos sobre reciclagem e reutilização**

Regiões	REGIÃO 1: Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte	REGIÃO 2: Vila Rica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	REGIÃO 3: Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	REGIÃO 4: Monte Alto I, Monte Alto II, Campo Santo	REGIÃO 5: Jardim Brasil, Máio Gonçalves, CDJU B, Jd Eldorado	REGIÃO 6: Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas	REGIÃO 7: São Salvador e Capitão Cesário	REGIÃO 8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago	REGIÃO 9: Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	REGIÃO 10: Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério	REGIÃO 11: Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	REGIÃO 12: Unidades Escolares de diversos bairros	REGIÃO 13: Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS	9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>21.5. O que você entende por reciclagem?</b>	100,01	99,99	99,990	100,01	100,00	99,999	100,00	100,00	100,00	100,01	100,14	100,00	100,00	
1. Não sabe/não respondeu	0,00	0,000	41,67	66,67	16,67	33,333	55,56	0,00	0,00	9,09	0,00	0,00	7,143	17,703
2. Respostas relacionadas à separação correta dos materiais	11,11	0,000	8,33	0,00	16,67	22,222	5,56	11,11	0,00	9,09	12,50	0,00	17,857	8,804
3. Respostas relacionadas à reutilização ou ao reaproveitamento de materiais recicláveis ou dar nova utilidade ao material reciclável	11,11	30,000	16,67	5,56	41,67	22,222	0,00	66,67	60,00	22,73	25,00	27,27	42,857	30,135
4. Materiais que podem ser reciclados, ex. papel, plástico, metal, vidros	0,00	0,000	0,00	11,11	16,67	22,222	0,00	0,00	5,00	0,00	12,50	0,00	7,143	5,742
5. O processo de reciclagem ou o ato de reciclar ou da coleta seletiva	0,00	8,333	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	9,09	0,00	0,00	0,000	1,340
6. Respostas quem envolvem a destinação correta dos materiais e as práticas ambientalmente corretas incluindo geração de renda e redução dos materiais que vão para o aterro	22,22	8,333	0,00	5,56	8,33	0,000	27,78	0,00	25,00	45,45	6,25	9,09	14,286	13,254
7. Processo de transformação dos materiais recicláveis em algo novo ou em matéria-prima para novos produtos	22,23	33,333	33,33	11,11	0,00	0,000	11,11	22,22	10,00	4,55	43,75	63,64	10,714	20,461
8. Materiais utilizados em artesanato	11,11	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,855
9. Coleta da reciclagem feita pela prefeitura	22,22	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,709
	100,00	100,00	100,00	100,01	100,01	99,999	100,01	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
<b>21.6. O que você entende por reutilização de materiais recicláveis?</b>														
1. Não sabe/não respondeu	38,89	16,67	25,00	55,56	33,33	55,56	33,333	22,22	30,00	45,455	50,00	0,00	35,714	33,979
2. Respostas quem envolvem práticas ambientalmente corretas e sustentáveis, separação e reciclagem	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	33,33	22,222	5,56	10,00	9,091	6,25	9,09	39,286	11,654
3. Respostas relacionadas à reutilização ou ao reaproveitamento de materiais recicláveis ou a dar nova utilidade ao material reciclável	33,33	58,33	58,33	33,33	41,67	11,11	11,111	38,89	30,00	45,455	37,50	59,09	7,143	35,791
4. Respostas relacionadas ao aproveitamento de embalagens e outros materiais para artesanato ou arte	11,11	8,33	8,33	0,00	25,00	0,00	11,111	33,33	20,00	0,000	0,00	18,18	0,000	10,415
5. Processo de transformação dos materiais recicláveis em algo novo	16,67	0,00	8,33	11,11	0,00	0,00	22,222	0,00	10,00	0,000	6,25	13,64	17,857	8,160
	100,00	100,00	99,990	100,00	100,00	100,00	99,999	100,00	100,00	100,001	100,00	100,00	100,00	

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

A segunda resposta abrange a definição de reciclagem (LF 12.305/2010): “7. Processo de transformação dos materiais recicláveis em algo novo ou em matéria-prima para novos produtos” e representa um total de 20,46%. Os destaques desta foram identificados nos setores: 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental), com 63,64%; 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares), com 43,75%; 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio) e 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto), com 33,33% cada; 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte) e 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), com 22,22% cada.

Contrariando o grupo anterior, com 17,70% do total pesquisado, estão aqueles que ‘1. Não sabem/não responderam’. O predomínio desta compreensão ocorreu nas regiões: 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo), com 66,67%; 7 (São Salvador e Capitão Cesário), com 55,56%; 3, com 41,67; 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), com 33,33%.

Em quarto: “6. Respostas quem envolvem a destinação correta dos materiais e as práticas ambientalmente corretas incluindo geração de renda e redução dos materiais que vão para o aterro”, com 13,25% do total. As regiões que se destacaram foram: 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério), com 45,45%; a 7, com 27,78%; a 9, com 25%; a 1, com 22,22%.

Em quinto: “2. Respostas relacionadas à separação correta dos materiais”, com 8,80%. Este grupo confundiu o processo de segregação de materiais com o processo de transformação/industrialização. Apareceu nas regionais: 6, com 22,22%; na 13, com 17,85%; na 5, com 16,67%.

Em sexto: “4. Materiais que podem ser reciclados, ex. papel, plástico, metal, vidros”, com 5,74%, estão àqueles que relacionaram materiais com potencial de serem reciclados com o processo em si. Foram registrados nos grupos 6, com 22,22%; 5, com 16,67%; e 11, com 12,50%.

Se somados os apontamentos: “5. O processo de reciclagem ou o ato de reciclar ou da coleta seletiva”, “8. Materiais utilizados em artesanato” e “9. Coleta da reciclagem feita pela prefeitura”, estes representam apenas 3,89% de todos os entrevistados.

Quando indagados sobre o que entendiam “por reutilização de materiais recicláveis? (21.6.)”, a diversidade de encontrada foi: “1. Não sabe/não respondeu; 2. Respostas quem envolvem práticas ambientalmente corretas e sustentáveis, separação e reciclagem; 3. Respostas relacionadas à reutilização ou ao reaproveitamento de materiais recicláveis ou a dar nova utilidade ao material reciclável; 4. Respostas relacionadas ao aproveitamento de embalagens e outros materiais para artesanato ou arte; 5. Processo de transformação dos materiais recicláveis em algo novo”.

Se sobressaiu, em 35,79% das respostas dos entrevistados, o item “3. Respostas relacionadas à reutilização ou ao reaproveitamento de materiais recicláveis ou a dar nova utilidade ao material reciclável”, demonstrando a afinidade desses entrevistados com a definição de reutilização ou mesmo com a facilidade de interpretação desta palavra. As regiões que alavancaram este resultado foram: 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental), com 59,09%; 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio) e 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto), com 58,33% de cada; 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério), com 45,45%; 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado), com 41,67%.

Proporção semelhante, 33,97%, abrange os que ‘1. Não sabem/não responderam’. Se destacaram os setores: 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo) e 6 (Recanto dos



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), com 55,56%; o 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares), com 50%; o 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério), com 45,45%.

A alternativa “2. Respostas quem envolvem práticas ambientalmente corretas e sustentáveis, separação e reciclagem” é a terceira mais registrada, com 11,65%. Esta, em parte, abrange a técnica de reutilização quando se refere as ‘práticas ambientalmente corretas’, embora o leque aqui seja muito amplo. Contribuíram para este percentual as regionais 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha), com 39,28%; a 6, com 33,33%; e a 7 (São Salvador e Capitão Cesário), com 22,22%; a 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), com 16,67%.

A quarta em ordem de relevância foi a “4. Respostas relacionadas ao aproveitamento de embalagens e outros materiais para artesanato ou arte”, com 10,41%, e também constitui uma das formas de reutilização dos materiais recicláveis. As Região 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), com 33,33%; a 5, com 25%; a 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro), com 20%; a 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental), com 18,18%; cooperaram para tal feito.

Por fim, com 8,16% do total, o item “5. Processo de transformação dos materiais recicláveis em algo novo”, compreendem aqueles que ainda confundem a reutilização de materiais com o processo de reciclagem. A incidência maior foi observada nas regiões: 7, com 22,22%; na 13, com 17,85%; e na 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte), com 16,67%. A inquirição “21.7. O que é compostagem doméstica?” teve como retorno: “1. Não sabe/não respondeu; 2. Respostas relacionadas a produção de adubo (adubo orgânico, húmus, fertilizante) a partir de restos de alimentos; 3. Respostas relacionadas a produção de adubo (adubo orgânico, húmus, fertilizante) a partir de restos de alimentos e/ou matéria orgânica e/ou resíduos de poda (folhas e/ou grama) ou outros materiais (serragem, esterco, capim, etc.); 4. Resíduo que é direcionado para composteira ou para o cantinho do esterco ou para lugar isolado para produzir adubo; 5. Outros: um tratamento importante; reutilizar resíduos em planta como forma de adubo; um processo de conscientização” (Imagem 22).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Imagem 22: Conhecimentos sobre compostagem doméstica**

Regiões	REGIÃO 1: Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte	REGIÃO 2: Vila Rica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	REGIÃO 3: Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	REGIÃO 4: Monte Alto I, Monte Alto II, Campo Santo	REGIÃO 5: Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B, Jd Eldorado	REGIÃO 6: Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas	REGIÃO 7: São Salvador e Capitão Cesário	REGIÃO 8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago	REGIÃO 9: Parte comercial de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	REGIÃO 10: Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério	REGIÃO 11: Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	REGIÃO 12: Unidades Escolares de diversos bairros	REGIÃO 13: Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS	9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>21.7. O que é compostagem doméstica?</b>														
1. Não sabe/não respondeu	33,33	58,33	66,67	88,89	83,333	100,00	100,00	100,00	50,00	81,82	50,00	9,09	28,571	65,387
2. Respostas relacionadas a produção de adubo (adubo orgânico, humus, fertilizante) a partir de restos de alimentos	50,00	4,17	33,33	0,00	8,333	0,00	0,00	0,00	20,00	9,09	12,50	54,55	28,571	16,965
3. Respostas relacionadas a produção de adubo (adubo orgânico, humus, fertilizante) a partir de restos de alimentos e/ou matéria orgânica e/ou resíduos de poda (folhas e/ou grama) ou outros materiais (serragem, esterco, capim, etc.)	16,67	37,50	0,00	11,11	0,000	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	37,50	31,82	35,714	14,640
4. Resíduo que é direcionado para composteira ou para o cantinho do esteco ou para lugar isolado para produzir adubo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	9,09	0,00	0,00	7,143	1,249
5. Outros: um tratamento importante; reutilizar resíduos em planta como forma de adubo; um processo de conscientização	0,00	0,00	0,00	0,00	8,333	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	4,55	0,000	1,760
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,01	100,00	

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2018.

Prevaleceu a escolha: “1. Não sabe/não respondeu”, com 65,38% dos resultados. As regiões 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), 7 (São Salvador e Capitão Cesário) e 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago) respondem cada uma com 100% de suas amostras; a 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo), com 88,89%; a 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado), com 83,33%; a 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério), com 81,82%; a 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto), com 66,67%; a 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), com 58,33%; a 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro) e a 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares), com 50% cada uma.

Na sequência: “2. Respostas relacionadas a produção de adubo (adubo orgânico, humus, fertilizante) a partir de restos de alimentos” é opção para cerca de 17% dos que participaram da pesquisa. Foram encontrados 54,55% destes no Setor 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental); 50% no 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte); 33,33% no 3; 28,57% no 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha); e 20% no 9.

A terceira em importância foi “3. Respostas relacionadas a produção de adubo (adubo orgânico, humus, fertilizante) a partir de restos de alimentos e/ou matéria orgânica e/ou resíduos de poda (folhas e/ou grama) ou outros materiais (serragem, esterco, capim, etc.)”,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

com total de 14,64%. Houve participação de 37,50% de cada um dos agrupamentos 2 e 11; de 35,71% do 13; e 31,82% do 12.

Tanto a segunda quanto a terceira repostas que mais apareceram caracterizam processos de compostagem a partir de diferentes resíduos orgânicos. Somadas totalizam 31,60% dos entrevistados. Mas o que chamou a atenção foi a quantidade de amostras que informaram ‘não saber’ ou que ‘não responderam’. A compostagem é uma das técnicas mais recomendadas, ou a mais recomendada, para aproveitamento dos resíduos orgânicos domiciliares ou de capina, poda e de jardinagem ou mesmo os de origem rural (esterco, palhas, aparas de madeira, etc.). A pesquisa deixa evidente a necessidade de capacitações para estimular este processo, que se implantado nas áreas urbanas pode resultar na redução de materiais que são destinados para o aterro municipal.

79

### **2.4.2 Nível de conhecimento da população sobre a frequência de coleta de resíduos orgânicos e dos recicláveis, dias de coleta e alternativas quando não há atendimento pelo setor de limpeza municipal, se participa da coleta seletiva em casa e na empresa, se conhece quantidades produzidas na casa e no município**

Para facilitar a compreensão dos resultados foram elaboradas as tabelas 7 e 8 com as rotinas de trabalho dos caminhões compactadores (resíduos orgânicos e os misturados) e dos caminhões gaiola (recicláveis), visto que a área de abrangência do empreendimento vai deste a área urbana (sede e loteamentos de lazer nas margens da represa) até a área rural e possui frequências de dias diferentes conforme a sua localização.

No anexo 2, foram anexadas imagens do Google Earth com detalhamento das rotas, especificação dos veículos que fazem a coleta e também dos setores atendidos pela coleta seletiva e pelo caminhão compactador dentro da área urbana.

Estas informações permitirá que se faça um comparativo entre o serviço prestado pelo setor de limpeza municipal e deste em parceria com a Recicla Itaipava e o que a população percebe no seu dia a dia.

Nesta parte foram colocadas tanto questões fechadas (quantitativas) quanto abertas (qualitativas), de acordo com o que poderá ser observado no transcorrer do texto.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Tabela 7: Rotina de Coleta do Lixo Domiciliar (orgânicos/rejeitos e coleta seletiva)**

ROTINA DA SEMANA - COLETA SELETIVA E COLETA CONVENCIONAL					
DIA	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
CAMINHÃO NÚMERO	CAMINHÃO COMPACTADOR CARGO 151	COLETA SELETIVA AGRALE 8000 - 173	CAMINHÃO COMPACTADOR CARGO 151	COLETA SELETIVA AGRALE 8000 - 173	CAMINHÃO COMPACTADOR CARGO 151
	CAPTÃO CESÁRIO RECANTO DOS PASSAROS RESIDENCIAL V. FREITAS RESIDENCIAL Dr. PASCHOAL ELDORADO MÁRIO GONÇALVES JD BRASIL VILA DA PAZ	VILAS CENTRO SANTO ANTÔNIO	CAPTÃO CESÁRIO RECANTO DOS PASSAROS RESIDENCIAL V. FREITAS RESIDENCIAL Dr. PASCHOAL ELDORADO MÁRIO GONÇALVES JD BRASIL VILA DA PAZ	VILAS CENTRO SANTO ANTÔNIO	CAPTÃO CESÁRIO RECANTO DOS PASSAROS RESIDENCIAL V. FREITAS RESIDENCIAL Dr. PASCHOAL ELDORADO MÁRIO GONÇALVES JD BRASIL VILA DA PAZ
LOCAL ( MANHÃ): DAS 6:00 ATÉ ÀS 13:00	<b>NÚMERO</b>	<b>AGRALE 10000 - 194</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>AGRALE 10000 - 194</b>	<b>AGRALE 10000 - 194</b>
		MARAJÓARA PARQUE MARAJÓARA COLINA VERDE NOVO HORIZONTE FLORENTINO DOGNANI VILA RICA JD AMÉRICA BELA VISTA JD PLANALTO		MARAJÓARA PARQUE MARAJÓARA COLINA VERDE NOVO HORIZONTE FLORENTINO DOGNANI VILA RICA JD AMÉRICA BELA VISTA JD PLANALTO	MARAJÓARA PARQUE MARAJÓARA COLINA VERDE NOVO HORIZONTE FLORENTINO DOGNANI VILA RICA JD AMÉRICA BELA VISTA JD PLANALTO
<b>NÚMERO</b>	<b>IVECO 212</b>	<b>IVECO 212</b>	<b>IVECO 212</b>	<b>IVECO 212</b>	<b>IVECO 212</b>
	CAMPO SANTO VILA SÃO SALVADOR PLANALTO BELA VISTA VILA RICA NOVO HORIZONTE MARAJÓARA COLINA VERDE	CAMPO SANTO VILA SÃO SALVADOR PLANALTO BELA VISTA VILA RICA NOVO HORIZONTE MARAJÓARA COLINA VERDE	CAMPO SANTO VILA SÃO SALVADOR PLANALTO BELA VISTA VILA RICA NOVO HORIZONTE MARAJÓARA COLINA VERDE	CAMPO SANTO VILA SÃO SALVADOR PLANALTO BELA VISTA VILA RICA NOVO HORIZONTE MARAJÓARA COLINA VERDE	CAMPO SANTO VILA SÃO SALVADOR PLANALTO BELA VISTA VILA RICA NOVO HORIZONTE MARAJÓARA COLINA VERDE
LOCAL (NOITE): DAS 18:00 ATÉ AS 24:00	CAMINHÃO COMPACTADOR CARGO 151	CAMINHÃO COMPACTADOR CARGO 151	CAMINHÃO COMPACTADOR CARGO 151	CAMINHÃO COMPACTADOR CARGO 151	CAMINHÃO COMPACTADOR CARGO 151
	MONTE ALTO e II SANTO ANTÔNIO CENTRO FLORENTINO DOGNANI JD AMERICA	MONTE ALTO e II SANTO ANTÔNIO CENTRO FLORENTINO DOGNANI JD AMERICA	MONTE ALTO e II SANTO ANTÔNIO CENTRO FLORENTINO DOGNANI JD AMERICA	MONTE ALTO e II SANTO ANTÔNIO CENTRO FLORENTINO DOGNANI JD AMERICA	MONTE ALTO e II SANTO ANTÔNIO CENTRO FLORENTINO DOGNANI JD AMERICA
	CAMINHÃO COMPACTADOR CARGO 151	CAMINHÃO COMPACTADOR CARGO 151	CAMINHÃO COMPACTADOR CARGO 151	CAMINHÃO COMPACTADOR CARGO 151	CAMINHÃO COMPACTADOR CARGO 151
	ÁREA COMERCIAL CENTRO				ÁREA COMERCIAL CENTRO

Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Tabela 8: Roteiros dos Compactadores na Zona Rural, loteamentos, penitenciária, usinas, áreas comerciais urbanas, etc. (Segunda até Sexta-feira – Manhã/tarde)

DIA	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA
<b>CAMINHÃO NÚMERO</b>	<b>CAMINHÃO COMPACTADOR</b> <b>CARGO 195</b>	<b>CAMINHÃO COMPACTADOR</b> <b>CARGO 195</b>	<b>CAMINHÃO COMPACTADOR</b> <b>CARGO 195</b>
<b>LOCAL (MANHÃ):</b> <b>AVENIDAS</b> <b>COMERCIAIS E</b> <b>BEIRA RIO; RURAL,</b> <b>COMUNIDADES</b> <b>RURAIS,</b> <b>LOTEAMENTOS</b> <b>REPRESA: DAS 6:00</b> <b>ATÉ AS 14:00</b>	CIDADE: CLUPE CERIPA CIDADE: AV. ANTÔNIO J. VIEIRA BEIRIO FARRAPOS PANDRAMA LIEDADE LONDRA MARGEM DA SP255 PENITENCIÁRIA PENITENCIÁRIA PENITENCIÁRIA PENITENCIÁRIA PENITENCIÁRIA	CIDADE: CLUPE CERIPA CIDADE: AV. ANTÔNIO J. VIEIRA BEIRIO MARGEM DA SP255 RESTINGA GROSSA PORTO TAQUARI <b>IVECO 212</b> MARGEM DA SP255 POSTO TREVO PRAINHA PENITENCIÁRIA	CIDADE: CLUPE CERIPA CIDADE: AV. ANTÔNIO J. VIEIRA BEIRIO CERRADO CAPITANIA COSTA ESMERALDA PARQUE NAUTICO RAPOSO TAVARES MARGEM DA SP255 PENITENCIÁRIA
	<b>92 KM</b>	<b>87 KM</b>	<b>82 KM</b>
	<b>QUINTA-FEIRA</b>	<b>SEXTA-FEIRA</b>	
	<b>CAMINHÃO COMPACTADOR</b> <b>CARGO 195</b>	<b>CAMINHÃO COMPACTADOR</b> <b>CARGO 195</b>	
	CIDADE: CLUPE CERIPA CIDADE: AV. ANTÔNIO J. VIEIRA BEIRIO FAZENDA BUGANVILLE PASSO FUNDO Sta TEREZINHA MINEIROS BARLETA (QUINTA DOS CAMBARÁS) PINHAL LARANJAL Pg. INDUSTRIAL MARGEM DA SP255 PENITENCIÁRIA	CIDADE: CLUPE CERIPA CIDADE: AV. ANTÔNIO J. VIEIRA BEIRIO MARGEM DA SP255 POSTO TREVO FAZENDA PANORAMA - SP 270 PRAINHA QUINTA DO PORTO PENITENCIÁRIA	
	<b>75 KM</b>	<b>66 KM</b>	

Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Na investigação sobre “22. Como é a Coleta de resíduos orgânicos no seu bairro?” foram estabelecidas diversas alternativas: “a. Inexistente, b. 1 vez por semana, c. 2 vezes por semana, d. 3 vezes por semana, e. Diariamente, f. Semanalmente, g. Quinzenalmente” (Imagem 23). O item semanalmente não teve resultados, pois a resposta “b” tinha o mesmo sentido, e considera-se uma falha na ocasião de elaboração do questionário.

82

**Imagem 23: Frequência da Coleta de Resíduos Orgânicos, dias de coleta e alternativas quando não há atendimento pelo setor de limpeza municipal**

Regiões		REGIÃO 1: Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte	REGIÃO 2: Vila Rica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	REGIÃO 3: Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	REGIÃO 4: Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo	REGIÃO 5: Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B, Jd Eldorado	REGIÃO 6: Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas	REGIÃO 7: São Salvador e Capitão Cesário	REGIÃO 8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambairis/Itaí Lago	REGIÃO 9: Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	REGIÃO 10: Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raspico Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério	REGIÃO 11: Loteamentos de lazer: Eneada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	REGIÃO 12: Unidades Escolares de diversos bairros	REGIÃO 13: Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
<b>PERGUNTAS</b>		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>22. Como é a Coleta de resíduos orgânicos no seu bairro?</b>															
a. Inexistente		0,00	8,333	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,22	0,00	0,00	0,00	57,143	6,746
b. 1 vez por semana		0,00	8,333	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,56	0,00	9,09	50,00	0,00	42,857	13,526
c. 2 vezes por semana		11,11	0,000	0,00	0,00	41,67	0,00	44,44	0,00	40,00	63,64	37,50	9,09	0,000	18,265
d. 3 vezes por semana		77,78	75,000	91,67	66,67	58,33	100,00	55,56	0,00	40,00	27,27	12,50	54,55	0,000	50,718
1. Urbano ( )															
e. Diariamente		11,11	8,333	8,33	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	36,36	0,000	9,036
2. Rural ( )															
f. Semanalmente		0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
g. Quinzenalmente		0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,709
		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
<b>22.1. Em que dia são recolhidos os resíduos orgânicos na sua rua/bairro?</b>															
1. Segunda-feira		33,33	26,67	29,42	28,89	19,42	33,333	24,11	11,11	17,40	26,64	0,00	30,000	0,000	21,563
2. Terça-feira		0,00	0,00	4,42	6,67	16,67	0,000	16,67	11,11	29,00	10,00	28,13	7,273	7,143	11,314
3. Quarta-feira		33,34	26,67	29,50	28,89	19,42	33,333	19,56	11,11	17,30	26,64	18,75	30,000	0,000	22,578
4. Quinta-feira		0,00	1,67	4,42	6,67	20,83	0,000	16,67	27,78	14,00	10,00	15,63	7,273	35,714	12,358
5. Sexta-Feira		33,33	26,67	29,50	28,89	23,67	33,333	24,00	27,78	22,30	26,73	31,25	25,455	0,000	25,608
6. Sábado		0,00	0,00	2,75	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	3,13	0,000	0,000	0,452
7. Domingo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000
8. Não é atendido pelo sistema de limpeza do município		0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	11,11	0,00	0,00	3,13	0,000	57,143	6,132
9. Se não é atendido, como destina?		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000
		100,00	100,01	100,01	100,01	100,01	99,999	100,01	100,00	100,00	100,01	100,02	100,001	100,00	
<b>22.1.9. Se não é atendido, como destina?</b>															
1. O condomínio tem coleta própria e o material é levado para o aterro municipal com uma caminhoneta (Santa Cristina)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	7,692
2. Enterra ou Queima		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,25	2,404
3. Dá para os animais		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,75	1,442
4. Leva na cidade		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	0,962
5. Não respondeu		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	10,577
6. Lixo normal		0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,692
		0,00	100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

A resposta predominante, com 50,71% dos entrevistados, foi a de que ocorre “d. 3 vezes por semana”. As regiões que a alavancaram foram: 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), com 100%; 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto), com 91,67%; 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte), com 77,78%; 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), com 75%; 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo), com 66,67%; 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado), com 58,33%; 7 (São Salvador e Capitão Cesário), com 55,56%; 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental), com 54,55%.

Com 18,26% a resposta “c. 2 vezes por semana”. O destaque foi para as regionais: 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério), 63,64%; 7, com 44,44%; 5, com 41,67%; 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares), com 37,50%.

Com 13,52% das amostras o item “b. 1 vez por semana” foi o terceiro em ordem de importância. Impactaram neste, os setores 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), com 55,56%; 11, com 50%; e 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha), com 42,85%.

Em percentual menor, 9,03%, apareceu “e. Diariamente”. Foram observados nos setores 12, com 36,36%; no 4, com 33,33%; no 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro), com 20%.

Apesar da Prefeitura atender uma diversidade de lugares, a opção “a. Inexistente” teve participação de 6,74% do total de respostas. As regiões 13 e 8, contribuíram, respectivamente, com 57,14% e 22,22% desta. A primeira é compreensível porque se trata de áreas rurais, já a segunda tem coleta semanal, em consonância com rotina do setor de limpeza.

Outra que apareceu bem pouco, foi “g. Quinzenalmente”, com apenas 1,70% entre todos os entrevistados. Esta foi uma realidade da região 8, em que as respostas variaram entre ‘inexistente’, ‘quinzenalmente’ e ‘1 vez por semana’. No caso da primeira e segunda respostas, o maior número dos que as selecionaram é oriundo do Mira lago/Quinta dos Cambarás e na terceira da Vila da Paz e Beira Rio, em conformidade com os questionários tabulados. Observou-se um significativo desconhecimento por parte da comunidade atendida do roteiro realizado pelos caminhões compactadores, que atendem o perímetro urbano 3 vezes por semana no período noturno e aos sábados nas regiões comerciais, como detalhado na Tabela 7. Além disso, o caminhão que faz coleta semanal na zona rural, demonstrado na Tabela 8, também atende as regiões comerciais que englobam a Avenida Antônio J. Vieira, Santo Antônio, ruas da área central e o Bairro Beiro Rio diariamente, antes de sair para as rotas nas regiões mais distantes e loteamentos nas margens da represa.

Na investigação: “22.1. Em que dia são recolhidos os resíduos orgânicos na sua rua/bairro?” o leque para seleção foi: “1. Segunda-feira; 2. Terça-feira; 3. Quarta-feira; 4. Quinta-feira; 5. Sexta-Feira; 6. Sábado; 7. Domingo; 8. Não é atendido pelo sistema de limpeza do município;” e neste último caso, solicitou-se que se informasse qual a forma de destinação, e se desdobrou em outro questionamento a ser descrito a frente. Não houve retorno pra o item “7. Domingo”. Cabe ressaltar aqui, que neste dia é coletado o material da



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

feira livre que acontece na Praça da Bandeira, região central da cidade, e moradores das redondezas poderiam se utilizar desta possibilidade para descartar seus resíduos.

A coleta do que deveria ser só de resíduos orgânicos, mas acaba sendo misturada com recicláveis na ausência de separação, é programada para acontecer todas as segundas, quartas e sextas-feiras em toda a sede do município. Os resultados mais representativos e, que se assemelham, apareceram para estes dias. Os percentuais encontrados foram respectivamente: 21,56%; 22,57%; e 25,60%, somados representam cerca de 70% do total.

As regiões 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares) teve diversidade de respostas, apesar de haver coleta regular no mesmo, embora com menos frequência. Já a 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha) não foram escolhidas pelos seus moradores. A coleta na região dos loteamentos é realizada as terças e sextas feiras semanalmente, pertencente a região 13, mas não atende a totalidade de áreas rurais, todavia atende as comunidade dos Mineiros e Santa Terezinha 1 vez na semana.

Os outros 30% se distribuíram entre: “4. Quinta-feira”, com 12,35%; “2. Terça-feira”, com 11,31%; “8. Não é atendido pelo sistema de limpeza do município”, com 6,13%. O “6. Sábado” contou com apenas 0,45% do total de entrevistados, sendo realidade apenas da região 11, com 3,13% e da 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto), com 2,75. Nesta última, é decorrente na coleta na região central e comercial e realização da feira-da-lua nas sextas-feiras à noite. Tem um desconhecimento representativo dos trabalhos de coleta realizados pelo setor.

Curiosamente, foi registrado 1 morador na região 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), que alegou que “8. Não é atendido pelo sistema de limpeza do município” quanto aos resíduos orgânicos, os outros foram encontrados nas regiões 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), com 11,11% e na 13, com 57,14%, nas quais já se relatou uma rotina diferenciada de coleta. Nesta também foram identificados 35,71% dos quem alegam ter seus resíduos recolhidos em quintas-feiras, estes provavelmente são moradores das comunidades dos Mineiros e Santa Terezinha, que são atendidas pelo setor de limpeza com frequência de 1 vez por semana.

Essa questão demonstra que uma parcela tem conhecimento dos dias de recolhimento dos materiais orgânicos, mas traz consigo respostas que divergem dos serviços prestados e ajudam a compreender os motivos de serem observados em diversos setores resíduos orgânicos nas ruas em dias em que não há coleta desses materiais. Nas partes com concentração de empresas (avenidas e ruas comerciais) há realmente coleta diária, mas esta



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

não é a realidade de toda a área urbana. Constatou-se uma desinformação em relação a rotina dos serviços em 10 das regiões, com exceção das 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte) e 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas) e da 13, que se diferenciou das duas anteriores.

Para os que ‘não são atendidos’ (Questão 22.1.9.) foram sistematizados os seguintes retornos: “1. O condomínio tem coleta própria e o material é levado para o aterro municipal com uma caminhoneta (Santa Cristina); 2. Enterra ou Queima; 3. Dá para os animais; 4. Leva na cidade; 5. Não respondeu; 6. Lixo normal”. Como já demonstrado em parágrafo anterior, obteve 6,13% do tal de respostas. O caso do entrevistado da região 2 foi compreendido, visto que este considera a coleta de orgânicos como de lixo convencional, como se não houvesse coletas diferenciadas para cada material. Um (1) único morador da região 8 registrou essa alternativa, mas não conseguiu responder qual a destinação e já outro da região 11, mais especificamente, do loteamento Santa Cristina alegou que: “1. O condomínio tem coleta própria e o material é levado para o aterro municipal com uma caminhoneta”. Àqueles pertencentes ao setor 13, trouxeram uma variedade maior de formas de destinação, a saber: 31,25% diz que ‘enterra ou Queima’; 18,75% que ‘dá para os animais’; 12,50% que ‘levam para a cidade; e 37,50% ‘não responderam’. A prática da compostagem não foi registrada pela população rural, demonstrando um dos trabalhos de educação ambiental a ser desenvolvido com esse grupo.

Para conhecer a dinâmica do recolhimento de recicláveis foi indagado “23. Como é a Coleta de resíduos recicláveis no seu bairro?” para escolher: “a. Inexistente; b. 1 vez por semana; c. 2 vezes por semana; d. 3 vezes por semana; e. Diariamente; f. Semanalmente; g. Quinzenalmente”, conforme Imagem 23. Nas duas últimas não houve registro.

Predominou a resposta de que há coleta “c. 2 vezes por semana” em 59,46% dos casos. O destaque foi para as regiões 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte) e 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto), com 100% cada e na sequência a 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado), com 91,67%; a 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo) e a 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), com 77,78% cada; a 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), com 75%; a 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental), com 72,73%; a 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro), com 70%; a 10 (Parte comercial, de serviços de



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério), com 63,64%; e a 7(São Salvador e Capitão Cesário), com 44,44.

**Imagem 24: Frequência da Coleta de Resíduos Recicláveis, dias de coleta e alternativas quando não há atendimento pelo setor de limpeza municipal/Recicla Itaí**

Regiões		REGIÃO 1: Colina Verde, Marajó, Novo Horizonte	REGIÃO 2: Vila Rica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	REGIÃO 3: Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	REGIÃO 4: Monte Alto II, Campo Santo	REGIÃO 5: Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU II, Jd Eldorado	REGIÃO 6: Recanto dos Pássaros, Di Paschoale e Residencial Freitas	REGIÃO 7: São Salvador e Capitão Cesário	REGIÃO 8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago	REGIÃO 9: Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	REGIÃO 10: Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério	REGIÃO 11: Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	REGIÃO 12: Unidades Escolares de diversos bairros	REGIÃO 13: Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
23. Como é a Coleta de resíduos recicláveis no seu bairro?	a. Inexistente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,22	33,333	55,56	10,00	36,36	62,50	9,09	71,429	23,115
	b. 1 vez por semana	0,00	25,00	0,00	22,22	8,33	0,00	22,222	33,33	10,00	0,00	25,00	18,18	28,571	14,835
	c. 2 vezes por semana	100,00	75,00	100,00	77,78	91,67	77,78	44,444	0,00	70,00	63,64	0,00	72,73	0,00	59,465
	d. 3 vezes por semana	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	0,00	0,00	0,962
	1. Urbano ( )	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,624
	2. Rural ( )	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000
	g. Quinzenalmente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000
		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,999	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
23.1. Em que dia são recolhidos os resíduos recicláveis na sua rua/bairro?	1. Segunda-feira	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	7,44	7,00	0,00	25,00	0,00	0,00	3,675
	2. Terça-feira	50,00	54,17	50,00	50,00	41,67	33,333	22,222	16,67	32,00	27,273	3,13	45,45	7,143	33,312
	3. Quarta-feira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	7,44	12,00	0,00	0,00	0,00	21,429	3,998
	4. Quinta-feira	50,00	45,83	50,00	50,00	45,83	33,333	22,222	16,67	37,00	36,364	3,13	40,91	0,00	33,176
	5. Sexta-feira	0,00	0,00	0,00	0,00	4,17	0,00	0,00	7,33	2,00	0,00	0,00	4,55	0,00	1,388
	6. Sábado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,13	0,00	0,00	0,241
	7. Domingo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000
	8. Não é atendido pelo sistema de limpeza do município	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,333	44,444	44,44	10,00	36,364	65,63	9,09	71,429	24,210
	9. Se não é atendido, como destina?	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000
		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,999	99,999	99,999	100,00	100,001	100,02	100,00	100,00	
23.1.9. Se não é atendido, como destina?	1. Entrega para catadores de rua	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,67	50,00	0,00	0,00	25,00	16,67	100,00	0,00	19,872
	2. O condomínio tem coleta própria e o material é levado para o aterro municipal com uma caminhonete (Santa Cristina)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	1,282
	3. Leva em pontos com caçamba/caixas coletoras na zona rural	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,769
	4. Traz para cidade ou para casa na cidade ou para o barracão da reciclagem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	2,308
	5. Não separa o lixo, coloca tudo junto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	100,00	50,00	16,67	0,00	0,00	16,667
	6. Não respondeu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	50,00	50,00	0,00	25,00	50,00	0,00	60,00	20,641
		0,00	0	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,01	100,00	100,00	

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2018

Esta deveria ser a alternativa da maioria dos moradores da sede da área urbana, pois é dessa forma que a equipe de limpeza em conjunto com membros da Recicla Itaí são orientados a realizar seus trabalhos. Somente os setores 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares) e 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha) não apresentaram nenhum resultado para este quesito. Estas estão localizadas em lugares mais distantes (11 e 13) ou de acesso mais difícil, como no caso da Vila da Paz e Beira Rio, nos quais há algumas vielas que não permitem o trânsito de caminhões e na Mira Lago/Quinta dos Cambarás as vias de acesso não tem pavimentação e vivem erodidas e há poucas casas dentro de uma grande extensão territorial.

Um total de 23,11% alegou que o serviço é “a. Inexistente”, sendo que se sobressaíram as regionais: 13, com 71,42%; 11, com 62,50%; e a 8, com 55,56%, pelos motivos já destacados anteriormente. Mas não se limitou a estas e foi considerada também nos setores: 7,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

com 33,33%; 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), com 22,22%; 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro), com 10%; e 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental), com 9,09%. Consta-se aqui, pelos percentuais levantados, uma diferenciação nos serviços prestados e/ou o desconhecimento da rotina da coleta desse material. Os motivos poderão ser melhor conhecidos na ocasião do levantamento dos problemas identificados pela população.

A terceira resposta em importância, com 14,83% do total, foi a de que os recicláveis são recolhidos “b. 1 vez por semana”. Houve registro de 33,33% na região 8; de 28,57% na 13; de 25% tanto na 2 quanto na 11.

Estranhamente, na regional 8, na qual predominou respostas de serviço ‘inexistente’ (55,56%) e de ‘1 vez por semana’ (33,33%), houve 1 registro de que este serviço é prestado ‘diariamente’, o que infelizmente não retrata nem a frequência habitual e nem a realidade dos bairros que estão aqui compreendidos. A região 9 também informou esse resultado, mas está numa região bem atendida pela equipe da limpeza urbana em conjunto com membros da Recicla Itaí, embora também não represente a realidade, por ter coleta 2 vezes na semana. Já ‘3 vezes por semana’ foi opção de 12,50% de moradores da região 11, o que destoa totalmente da rotina de trabalho naquela região, embora possa ser explicada pelas práticas diferenciadas adotadas pelo loteamento Santa Cristina, que tem coleta própria e encaminha para o aterro municipal.

Quando verificados os dias em que são ‘recolhidos os recicláveis na sua casa/bairro’ (Questão 23.1) foi apresentado o mesmo rol de escolha da coleta de orgânicos, a saber: “1. Segunda-feira; 2. Terça-feira; 3. Quarta-feira; 4. Quinta-feira; 5. Sexta-Feira; 6. Sábado; 7. Domingo; 8. Não é atendido pelo sistema de limpeza do município” e os casos de não atendimento foram desdobrados na questão: “23.1.9 Se não é atendido, como destina?” e foram sistematizados em: “1. Entrega para catadores de rua; 2. O condomínio tem coleta própria e o material é levado para o aterro municipal com uma caminhoneta (Santa Cristina); 3. Leva em pontos com caçamba/caixas coletoras na zona rural; 4. Traz para cidade ou para casa na cidade ou para o barracão da reciclagem; 5. Não separa o lixo, coloca tudo junto; 6. Não respondeu”.

Em primeiro lugar a ‘terça-feira’, com 33,31% dos resultados, seguida da ‘quinta-feira’ com 33,17%. Somadas representam 66,50% da totalidade de respostas e retratam os dias que o serviço deveria ser realizado nas regiões: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10 e 12. Mas as 5, 7,



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

9 e 12 apresentaram maior variedade de respostas, o que pode ser resultado do desconhecimento dos dias da coleta, mas também da falta de rotina na prestação dos serviços, o que poderá ser melhor compreendido na ocasião do levantamento dos problemas apontados pela população.

Não ser ‘atendido pelo sistema de limpeza do município’ foi considerado por um grupo de 24,21% do total e, como era de se esperar, os setores 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares), com 71,42% e 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha), com 65,63%, fizeram-no alavancar. Mas as regionais: 7 (São Salvador e Capitão Cesário) e 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago) contribuíram cada uma com 44,44%; a 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério), com 36,36%; a 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), com 33,33%.

Em relação as formas de destinação quando ‘não atendidos pelo serviço de coleta de recicláveis’ (questão 23.1.9), a resposta encontrada com maior frequência foi a de que “6. Não respondeu”, com 20,64% das amostras. Na sequência vêm aqueles que “1. Entrega para catadores de rua”, com 19,87%; e depois, os que ‘não separam o lixo, que colocam tudo junto’, com 16,66% dos que não são atendidos. As outras alternativas juntas representam menos de 5%, mas representam práticas mais adequadas ambientalmente: “2. O condomínio tem coleta própria e o material é levado para o aterro municipal com uma caminhoneta (Santa Cristina)”, com 1,28%; “3. Leva em pontos com caçamba/caixas coletoras na zona rural”, com 0,79%; “4. Traz para cidade ou para casa na cidade ou para o barracão da reciclagem”, com 2,30%.

Já conhecida a compreensão de algumas definições relacionadas a temática dos resíduos sólidos, a frequência e dias da coleta dos diferentes materiais e as formas de destinação quando não atendidos, fomos instigados a conhecer a participação da comunidade na separação para a coleta seletiva seja em casa ou na empresa que trabalha (imagem 25) e se tem ideia do quantitativo de resíduos produzidos diariamente em suas casas ou empresas, quando de áreas comerciais, e ainda o total de resíduos domiciliares gerados no município diariamente (Imagem 26).

A verificação sobre se “24. Você faz a separação para a coleta seletiva?” (de recicláveis) contou com seleções objetivas: “1. Sim; 2. Não; 3. As vezes”. ‘Em caso



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

negativo’, foi solicitado que fossem ‘explicados os motivos’ (Questão 24.1), que foram sistematizados em: “1. Coloca tudo junto ou não faz a separação ou não tem conhecimento para fazer; 2. Não é atendido pelo serviço de coleta seletiva; 3. Não respondeu; 4. Falta de tempo ou não para muito em casa” (Imagem 25).

**Imagem 25: Participação na separação para a Coleta Seletiva em casa ou na empresa e destino no caso de não separação**

Regiões		REGIÃO 1: Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte	REGIÃO 2: Vila Fica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	REGIÃO 3: Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	REGIÃO 4: Morre Alto, Monte Alto, Campo Santo	REGIÃO 5: Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHUB, Jd Eldorado	REGIÃO 6: Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal Residencial Freitas	REGIÃO 7: São Salvador e Capitão Cesário	REGIÃO 8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/ Ira Lago	REGIÃO 9: Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	REGIÃO 10: Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Pires Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério	REGIÃO 11: Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	REGIÃO 12: Unidades Escolares de diversos bairros	REGIÃO 13: Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
24. Você faz a separação para a coleta seletiva?	1. Sim	100,00	91,67	100,00	88,89	83,33	100,00	66,67	77,78	70,00	72,73	62,50	100,00	42,857	81,264
	2. Não	0,00	0	0,00	0,00	16,67	0,00	33,33	22,22	30,00	27,27	12,50	0,00	35,714	12,900
	3. Às vezes	0,00	8,33	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	0,00	21,429	5,836
		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
24.1. Em caso negativo, explicar o motivo:	1. Coloca tudo junto ou não faz a separação ou não tem conhecimento para fazer	0,00	0	0,00	0,00	50,00	0,00	33,33	0,00	0,00	33,333	100,00	0,00	20,00	18,205
	2. Não é atendido pelo serviço de coleta	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	50,00	0,00	33,333	0,00	0,00	40,00	12,051
	3. Não respondeu	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	40,00	3,077
	4. Falta de tempo ou não para muito em casa	0,00	0	0,00	0,00	50,00	0,00	33,34	50,00	0,00	33,333	0,00	0,00	0,00	12,821
		0,00	0	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00	100,00	0,00	99,999	100,00	0,00	100,00	
24.2. Na empresa que você trabalha há separação para a coleta seletiva?	1. Sim	11,11	58,33	0,00	0,00	16,67	33,333	33,33	22,22	50,00	81,82	37,50	100,00	14,286	36,045
	2. Não	77,78	25,00	16,67	0,00	33,33	44,444	11,11	55,56	40,00	18,18	62,50	0,00	35,714	32,330
	3. Não respondeu/Não trabalha fora de casa ou desempregado ou aposentado	11,11	16,67	83,33	100,00	50,00	22,222	55,56	22,22	0,00	0,00	0,00	0,00	50,000	31,624
		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,999	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

Foram encontrados percentuais interessantes, embora tenha sido observado em questões anteriores, que a população que participou da pesquisa não tenha total domínio dos diferentes tipos de materiais que podem ser separados para a coleta seletiva. Outro ponto curioso, foi o elevado percentual dos que alegam participar, ou seja, 81,26%, isso implicaria em muito material reciclável sendo recolhido pelo caminhão da reciclagem e também material no barracão da Recicla Itaí, o que não é uma realidade. É muito baixo o número de toneladas que a associação consegue vender mensalmente se comparado com o potencial de produção de resíduos no município. Além disso, ainda estão sendo encaminhados muitos recicláveis para o Aterro municipal.

Até regiões que registraram, como uma de suas respostas, que a coleta de recicláveis é ‘inexistente’, como a 13, 11, e 8, nesta pergunta alegaram que fazem a separação para a coleta seletiva. Situação bastante contraditória, pois só 2,30% relataram que ‘trazem seus resíduos para cidade ou para o barracão de reciclagem’ (“Questão 23.1.9: Se não é atendido, como destina?”) ou que entregam para catadores, situação registrada só na regional 11, das 3 citadas. Somente 12,90% disseram não participar e 5,83% que participa esporadicamente.

Os motivos dados por aqueles que ‘não participam’ tiveram os seguintes percentuais: 18,20% para os que ‘colocam tudo junto ou não fazem a separação ou não têm conhecimento para fazer’; 12,05% para os que ‘não são atendidos pelo serviço de coleta seletiva’; 3,07%



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

simplesmente ‘não responderam’; e 12,82% explicou que ‘falta tempo ou não para muito em casa’ (Imagem 25).

Se “24.2. Na empresa que você trabalha há separação para a coleta seletiva?” veio na sequência com as alternativas: “1. Sim; 2. Não”, mas na tabulação dos questionários foi necessário o acréscimo de mais um item: “3. Não respondeu/Não trabalha fora de casa ou desempregado ou aposentado”, em virtude de respostas não dadas ou da anotação nos questionários de que as pessoas não estava inserida no mercado de trabalho.

Foram encontrados percentuais semelhantes, sendo 36,04% de ‘sim’, 32,33% de ‘não’ e 31,62% “não respondeu/não trabalha fora de casa ou desempregado ou aposentado”. Nos casos positivos (Questão 24.3), foi requerido que fosse informado o nome da empresa e, como não houve concentração destas, optou-se por fazer uma relação no texto e não em dados da planilha, conforme segue: Prefeitura; Asilo; Cemitério; Fórum; Recicla Itaí; Igreja Matriz Santo Antônio; CERIPA: Cia de Eletrificação Rural; Clube CERIPA; Rodoestrada; Posto Trevo; Freitas Materiais de Construção; Auto Peças e Elétrica do Shiru; Machado e Machado LTDA; RR Tintas; R. M. Crespo; Loja Vantajosa; Casa de Carnes São Marcos; Supermercado Confiança; Escritório de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo: Daniela Silveira; Estúdio de Pilates: Dâmila Leite; Agrocereal Comércio de Cereais; Elo Agrícola; Agrovaler (Destilaria Londra); Fazendas Rio Pardo e São José; Fazenda Panorama; Chácara São Francisco; Condomínios: Belvedere, Jardim dos Ipês e Parque Náutico; e também foi registrado quem não respondeu, mesmo tendo emprego.

Para a indagação “25. Você conhece a quantidade de resíduos produzida na sua casa diariamente ou empresa?” foram estabelecidos os componentes a seguir: “1. Não sabe; 2. Até 1kg; 3. Entre 1 e 2 kg; 4. Entre 2 e 4 kg; 5. Entre 4 e 6 kg; 6. Entre 6 e 10 kg; 7. Acima de 10kg”. Já para “25.1. Você conhece a quantidade de resíduos domiciliares (orgânicos e recicláveis) produzidos no seu município diariamente (em toneladas)?”: “1. Sim; 2. Não; 3. Se sim, qual é a quantidade?” (Imagem 26).

Predominou o item “1. Não sabe” (Questão 25), com 50,82%, com destaque para as regiões: 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto), com 83,33%; 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares), com 75%; 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro), com 72,73%; 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado) e 7 (São Salvador e Capitão Cesário), com 66,67% cada; e 88 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), com 55,56%.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Imagem 26: Conhecimento sobre a quantidade de resíduos produzidos na casa ou empresa (regiões comerciais) e no município diariamente.**

Regiões	Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	REGIÃO 5	REGIÃO 6	REGIÃO 7	REGIÃO 8	REGIÃO 9	REGIÃO 10	REGIÃO 11	REGIÃO 12	REGIÃO 13	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
		Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte	Vila Rica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	Monte Alto I, Monte Alto II, Campo Santo	Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHUB, Jd Eldorado	Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas	São Salvador e Capitão Cesário	Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago	Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Redovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha, Alípio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério	Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	Unidades Escolares de diversos bairros	Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	
<b>PERGUNTAS</b>		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
<b>25. Você conhece a quantidade de resíduos produzida na sua casa diariamente ou empresa? (se o entrevistado estiver respondendo pela instituição que representa)</b>															
1. Não sabe		44,44	16,67	8,333	44,44	66,67	44,44	66,67	55,56	30,00	72,73	75,00	0,00	35,714	50,821
2. Até 1kg		33,33	16,67	8,333	44,44	16,67	11,11	22,22	33,33	10,00	0,00	12,50	0,00	14,286	17,145
3. Entre 1 e 2 kg		22,22	16,67	0,000	11,11	8,33	33,33	11,11	0,00	30,00	9,09	0,00	0,00	7,143	11,462
4. Entre 2 e 4 kg		0,00	16,67	8,333	0,00	8,33	0,00	0,00	11,11	10,00	0,00	0,00	9,09	21,429	6,536
5. Entre 4 e 6 kg		0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	9,09	0,00	0,00	7,143	2,018
6. Entre 6 e 10 kg		0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	9,09	0,00	9,09	7,143	2,803
7. Acima de 10kg		0,00	8,33	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	12,50	81,82	7,143	9,215	
		100,00	100,01	100,00	99,999	100,00	99,99	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
<b>25.1. Você conhece a quantidade de resíduos domiciliares (orgânicos e recicláveis) produzidos no seu município diariamente? (em toneladas)</b>															
1. Sim		0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	25,00	27,27	7,143	6,066
2. Não		100,00	100,00	91,67	100,00	100,00	100,00	100,00	88,89	100,00	100,00	75,00	72,73	92,857	93,934
3. Se sim, qual é a quantidade? 20t; 10t; 28t; 30 t; 20t		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000
		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

Em seguida a alternativa “2. Até 1kg” com 17,14%, que participação importante dos setores: 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo), com 44,44%; 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago) e 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte), com 33,33% cada; e 7 (São Salvador e Capitão Cesário), com 22,22%.

Com 11,46% do total de entrevistados apareceu: “3. Entre 1 e 2 kg”. Contribuíram as regiões: 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), com 33,33%; 1, com 22,22%; e a 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), com 16,67%.

Os que marcaram “7. Acima de 10kg” são 9,21%. O destaque, 81,82%, foi registrado região 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental). O que pode ser explicado pela quantidade de alunos e profissionais existentes nas diversas unidades escolares do município.

No que concerne a indagação de que: “25.1. Você conhece a quantidade de resíduos domiciliares (orgânicos e recicláveis) produzidos no seu município diariamente (em toneladas)?”, a grande maioria (93,93%) ressaltou “2. Não” conhecer, enquanto somente 6,06% disseram que “1. Sim”. E como houveram poucas contribuições para esta, foram anotadas na própria resposta da Imagem 26, a saber: “20t/d; 10t/d; 28t/d; 30 t/d; 20t/d”.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

### 2.4.3 Qualidade dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal e por este em parceria com a Recicla Itaí e problemas observados na execução destes

Para esta parte foram propostas questões objetivas e também subjetivas de forma a conseguir identificar uma diversidade maior de problemas. Em decorrência disso, foi necessário fazer um agrupamento por semelhança dos retornos que foram dados pela população, que foram bem diversificados, conforme será detalhado para as questões 26.1 e 27.1.

Para conhecer o que a população acha “(...) dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal?” podiam ser escolhidos: “1. Insuficiente; 2. Regular; 3. Bom; 4. Excelente” (Imagem 27). Para facilitar a compreensão da distribuição destes resultados foram adaptadas imagens do Google Earth (2019).

**Imagem 27: Avaliação dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal e problemas observados na execução destes serviços.**

Regiões	REGIÃO 1: Colíni Verde, Marajoara, Novo Horizonte		REGIÃO 2: Vila Ploca, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio		REGIÃO 3: Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto		REGIÃO 4: Monte Alto I, Monte Alto II, Campo Santo		REGIÃO 5: Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B, Jd Eldorado		REGIÃO 6: Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas		REGIÃO 7: São Salvador e Capitão Cesário		REGIÃO 8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambaras/ Mira Lago		REGIÃO 9: Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro		REGIÃO 10: Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luis da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Avila e Cemitério		REGIÃO 11: Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270		REGIÃO 12: Unidades Escolares de diversos bairros		REGIÃO 13: Propriedades próximas ao alfero, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha		MÉDIA DOS PERCENTUAIS
	9	12	12	9	12	9	9	9	9	10	11	8	11	14	135												
<b>PERGUNTAS</b>	% %		% %		% %		% %		% %		% %		% %		% %		% %		% %								
<b>26. O que você acha dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal?</b>	1. Insuficiente	11,11	0,00	8,33	0,00	25,00	33,333	0,00	33,333	0,00	33,33	30,00	18,18	12,50	27,273	28,571	16,741										
	2. Regular	55,56	50,00	41,67	22,22	16,67	33,333	55,56	11,11	30,00	54,55	25,00	18,18	21,429	33,483												
	3. Bom	33,33	50,00	33,33	77,78	66,67	22,222	33,33	55,56	40,00	9,09	50,00	45,455	42,857	42,406												
	4. Excelente	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	11,11	11,11	0,00	10,00	18,18	12,50	9,091	7,143	7,370												
		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,999	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00												
<b>26.1. Cite problemas que você observa na prestação destes serviços:</b>																											
1. Não sabe/não respondeu	33,33	25,00	66,67	55,56	41,67	22,222	44,44	22,22	0,00	27,27	25,00	9,09	42,857	31,948													
2. Nenhum/não tem/não existe	0,00	0,00	8,33	0,00	41,67	0,00	11,11	33,33	30,00	18,18	12,50	0,00	7,143	10,943													
3. O caminhão de lixo não atende a rua ou bairro ou comunidade rural ou serviço bom na região central e péssimo nos bairros da periferia	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	27,78	30,00	0,00	0,00	0,00	35,714	6,294													
4. Problemas decorrentes da forma inadequada que a população descarta seus resíduos e da falta de conscientização ou orientação ou informação	9,22	10,42	0,00	5,56	0,00	11,11	11,11	5,56	0,00	9,09	0,00	5,91	7,143	5,779													
5. Nenhuma ou pouca limpeza ou varrição das vias públicas e/ou bairros e/ou praças, cidade suja/falta de limpeza das ruas, falta de manutenção das praças	0,00	12,50	20,83	0,00	8,33	22,222	5,56	5,56	30,00	13,64	0,00	26,36	0,00	11,54													
6. Problemas relacionados aos serviços de coleta de entulho: demora na coleta seja por maquinário ou caçamba; demora na entrega da caçamba; muita burocracia para entregarem a caçamba	3,67	2,08	0,00	0,00	0,00	33,333	0,00	5,56	0,00	4,55	0,00	28,64	0,00	5,987													
7. Demora para fazer os serviços e poucos dias de coleta ou passam poucas vezes ou passa muito tarde	0,00	0,00	0,00	27,78	0,00	0,00	11,11	0,00	20,00	4,55	37,50	6,82	7,143	8,839													
8. Falta de regularidade dos serviços ou falta frequência de horário e de dias ou interrupção nos serviços	11,11	10,42	4,17	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	13,64	12,50	0,00	0,00	0,00	4,757													
9. Problemas relacionados aos equipamentos e pessoal que realizam os serviços: poucos veículos ou problemas nos veículos ou falta de funcionários e de lixeiras; falta de lixeiras	16,67	14,58	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	5,56	0,00	10,00	0,00	15,00	0,00	5,496													
10. Funcionários passam e não coletam todos o lixo, deixam resíduos no local ou amontoam o material muito antes do caminhão passar e animais espalham ou serviço mal feito; falta de dedicação no exercício de sua função	5,56	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	5,56	0,00	10,00	0,00	12,50	4,09	0,00	3,755													
11. Falta de capina em áreas públicas e problemas em relação as podas de árvores	8,33	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,09	0,00	1,887													
12. Falta de organização dos gestores ou de fiscalização dos terrenos vazios	11,11	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,495													
13. Outros: Falta de EPI para funcionário; funcionários mal pagos; lixo acumulado na rua	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,667													
	100,00	100,00	100,00	100,01	100,00	99,999	100,01	100,01	100,01	100,01	100,01	100,01	100,01	100,01													

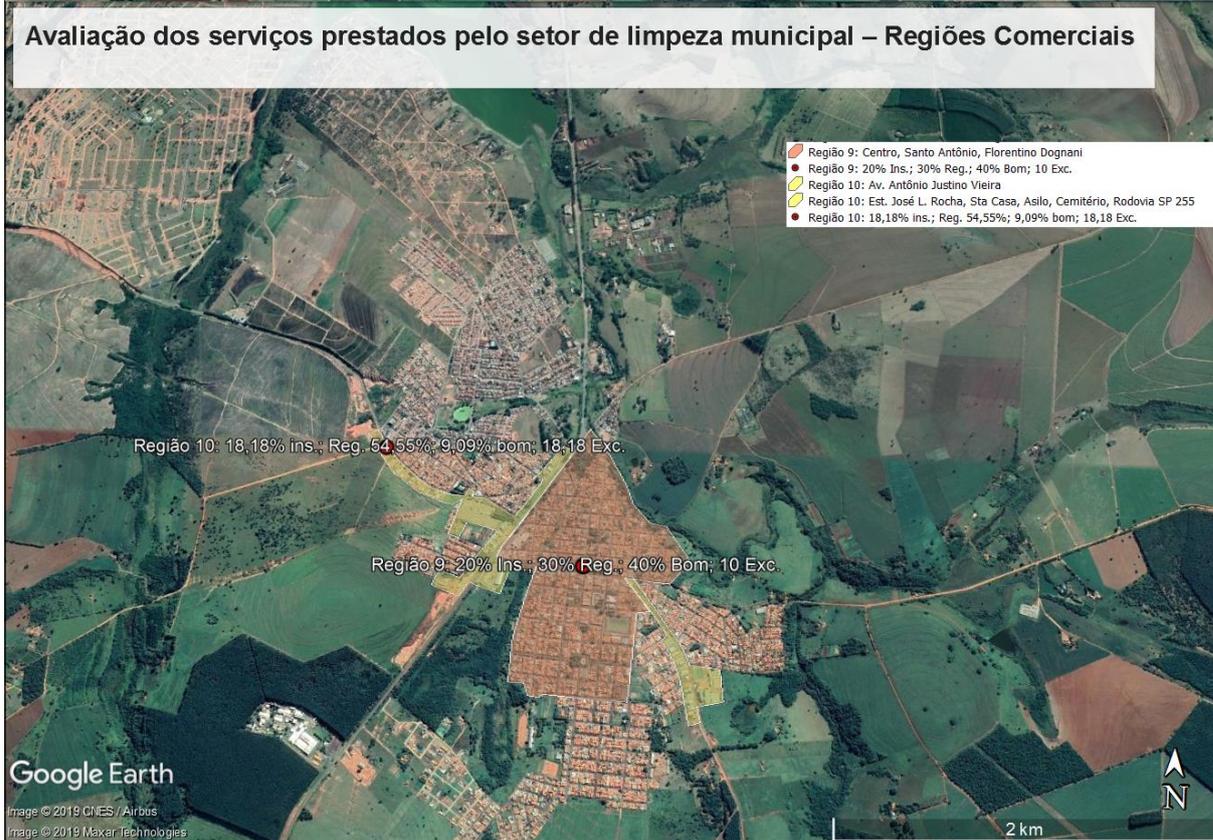
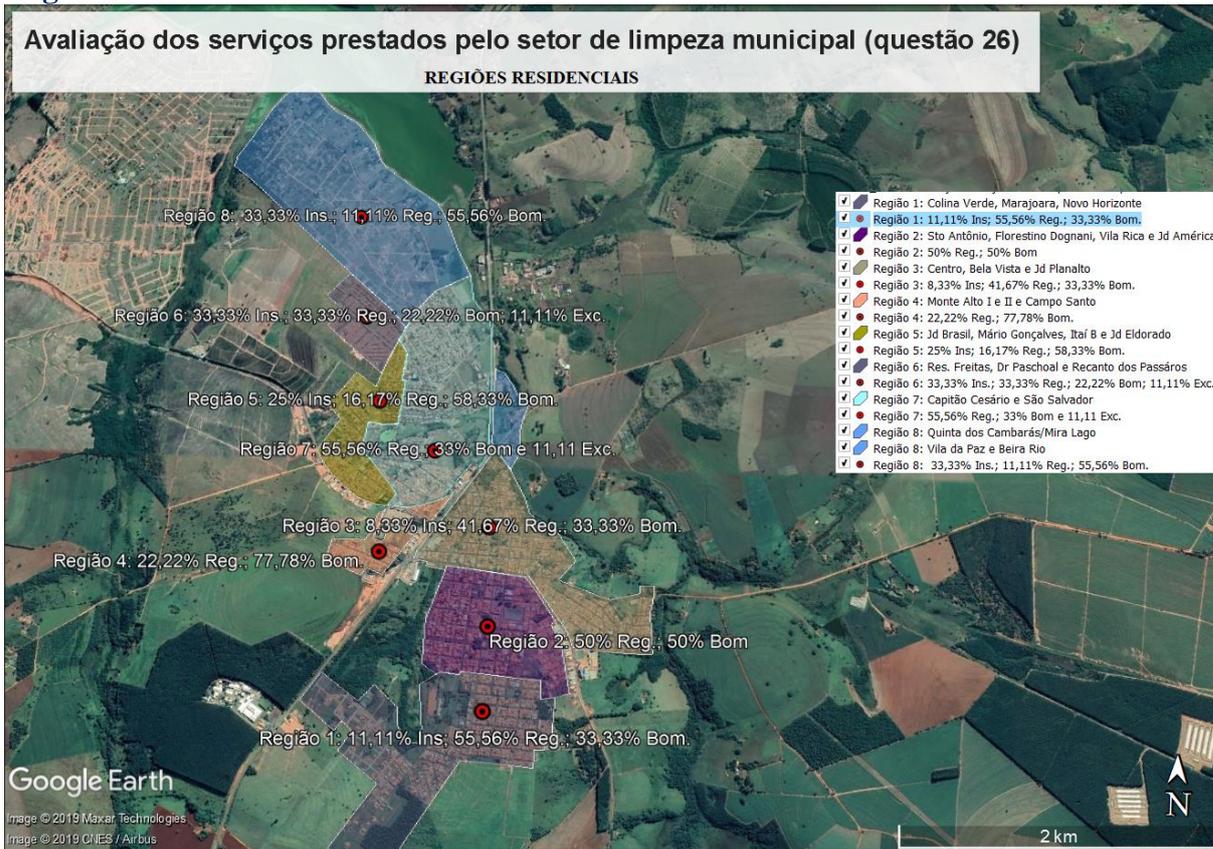
Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Imagem 27.1: Avaliação dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal – Regiões Residenciais e comerciais



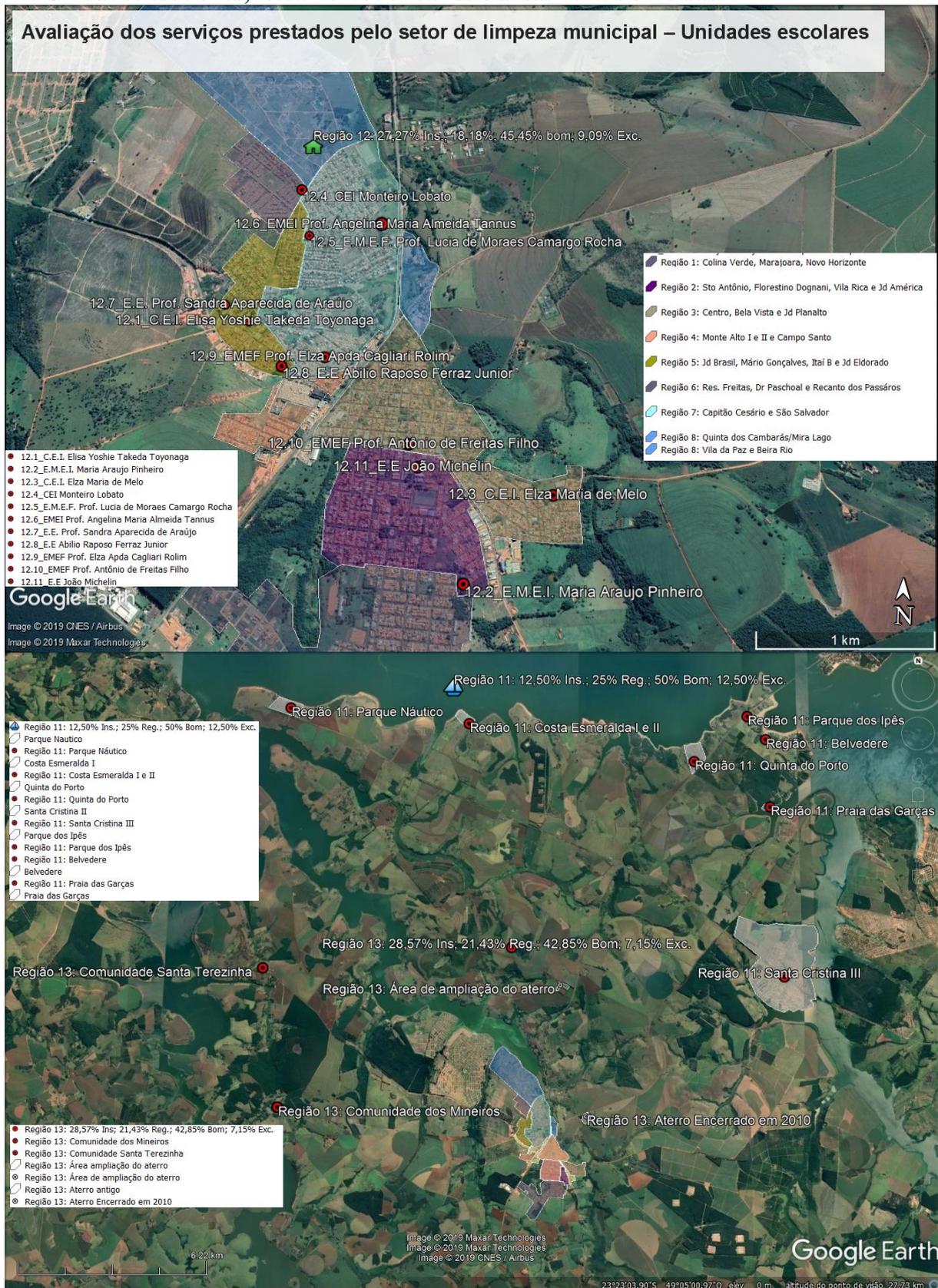
Fonte: Imagem Google Pró, 2019.  
Adaptação: Eliana de P. Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Imagem 27.2: Avaliação dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal – Região 12: Unidades escolares, loteamentos urbanos e áreas rurais diversas.**





# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

O destaque foi para o indicador ‘bom’, com 42,40% do total de amostras. A região 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo), com 77,78%, foi a que teve maior contribuição. A 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado) contou com 58,33%; a 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), com 55,56%; a 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio) e 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares), com 50% cada.

O segundo grupo é daqueles que consideram o serviço “2. Regular”, com 33,48%, com destaque para os setores: 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte) e 7 (São Salvador e Capitão Cesário), com 55,56% cada; 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério), com 54,55%; e 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), com 50%.

Em terceiro estão àqueles que consideram o serviço “1. Insuficiente”, com 16,74%. Com 33,33% cada das respostas apareceram as regionais 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luís Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas) e 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago); com 28,57% a 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha); com 27,27% a

12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental); e a 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado), com 25%.

Com percentual menor, apenas 7,37%, os que acham “4. Excelente”. Essa resposta não foi selecionada nos seguintes setores: 1, 2, 4 e 8.

Os motivos dessa diversidade de opiniões pode ser encontrado na questão “26.1. Cite os problemas que você observa na prestação destes serviços”, no qual o leque encontrado foi: “1. Não sabe/não respondeu; 2. Nenhum/não tem/ não existe; 3. O caminhão de lixo não atende a rua ou bairro ou comunidade rural ou serviço bom na região central e péssimo nos bairros da periferia; 4. Problemas decorrentes da forma inadequada que a população descarta seus resíduos e da falta de conscientização ou orientação ou informação; 5. Nenhuma ou pouca limpeza ou varrição das vias públicas e/ou bairros e/ou praças, cidade suja/falta de limpeza das ruas, falta de manutenção das praças; 6. Problemas relacionados aos serviços de coleta de entulho: demora na coleta seja por maquinário ou caçamba; demora na entrega da



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

caçamba; muita burocracia para entregarem a caçamba; 7. Demora para fazer os serviços e poucos dias de coleta ou passam poucas vezes ou passa muito tarde; 8. Falta de regularidade dos serviços ou falta frequência de horário e de dias ou interrupção nos serviços; 9. Problemas relacionados aos equipamentos e pessoal que realizam os serviços: poucos veículos ou problemas nos veículos ou falta de funcionários e de lixeiros; falta de lixeiras; 10. Funcionários passam e não coletam todos o lixo, deixam resíduos no local ou amontoam o material muito antes do caminhão passar e animais espalham ou serviço mal feito; falta de dedicação no exercício de sua função; 11. Falta de capina em áreas públicas e problemas em relação as podas de árvores; 12. Falta de organização dos gestores ou de fiscalização dos terrenos vazios; 13. Outros: Falta de EPI para funcionário; funcionários mal pagos; lixo acumulado na rua” (Imagem 27).

Apesar de muitos entrevistados terem dito que consideram o serviço ‘regular’ ou ‘insuficiente’ houve um percentual elevado de pessoas que informou que: “1. Não sabe/não respondeu” e que “2. Nenhum/não tem/não existe” problemas, somando um total de 42,88%.

Cerca de 57% souberam especificar o porquê de seu descontentamento, a saber: 11,15% observam “5. Nenhuma ou pouca limpeza ou varrição das vias públicas e/ou bairros e/ou praças, cidade suja/falta de limpeza das ruas, falta de manutenção das praças”, com destaque para a 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro), com 30%; a 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental), com 26,36%; a 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), com 22,22%; a 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto), com 20,83%.

A “7. Demora para fazer os serviços e poucos dias de coleta ou passam poucas vezes ou passa muito tarde” foi o retorno de 8,83%. Foi destaque das regionais: 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares), com 37,50%; da 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo), com 27,78%; da 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro), com 20%.

Já “3. O caminhão de lixo não atende a rua ou bairro ou comunidade rural ou serviço bom na região central e péssimo nos bairros da periferia” foi o retorno de 6,30% da população encontrada principalmente nos setores 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha), com 35,71%; no 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), com 27,78%. Se comparado com



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

as repostas do subitem anterior, são aquelas que alegaram que ‘não são atendidos pelo setor de limpeza municipal’ em suas ruas, bairros ou comunidades ou que o serviço é ‘inexistente’.

Com cerca de 6% estão os “6. Problemas relacionados aos serviços de coleta de entulho: demora na coleta seja por maquinário ou caçamba; demora na entrega da caçamba; muita burocracia para entregarem a caçamba”, que foram registrados na região 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), com 33,33% e na 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental), com 28,64%.

Diferenciando-se das anteriores, um total de 5,77%, alegou “4. Problemas decorrentes da forma inadequada que a população descarta seus resíduos e da falta de conscientização ou orientação ou informação”. Estas pessoas observam que não existem problemas somente por parte do setor de limpeza, mas também oriundos do comportamento da própria população. Todavia, alerta para a necessidade de realização de processos de educação ambiental e também da divulgação dos dias da semana que os bairros são atendidos, das formas de descarte, entre outras que poderiam ser enfatizadas aqui.

Com 5,50%, estão os “9. Problemas relacionados aos equipamentos e pessoal que realizam os serviços: poucos veículos ou problemas nos veículos ou falta de funcionários e de lixeiros; falta de lixeiras”, ou seja, os ligados diretamente a falta de estrutura física ou humana necessários ao andamento dos serviços do setor de limpeza e que implicam diretamente em outras respostas que apareceram, como os itens: 3, 5, 6, 7, 8, 11 e 13. Foram registrados nas regiões: 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte), com 16,67%; 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental), com 15%; 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), com 14,58%; 7 (São Salvador e Capitão Cesário), com 11,11%.

A “8. Falta de regularidade dos serviços ou falta frequência de horário e de dias ou interrupção nos serviços” foi alternativa de 4,75% dos entrevistados e apareceu nos agrupamentos 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério), com 13,64%; no 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares), com 12,50%; no 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte), com 11,11%; no 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), com 10,42%.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Os “10. Funcionários passam e não coletam todos o lixos, deixam resíduos no local ou amontoam o material muito antes do caminhão passar e animais espalham ou serviço mal feito; falta de dedicação no exercício de sua função” foram o retorno de 3,75% das amostras. Houve registro nas regionais: 1, 6, 7, 9, 11 e 12.

As alternativas: “11. Falta de capina em áreas públicas e problemas em relação as podas de árvores; 12. Falta de organização dos gestores ou de fiscalização dos terrenos vazios; 13. Outros: Falta de EPI para funcionário; funcionários mal pagos; lixo acumulado na rua” somadas representam aproximadamente 5% do total de respostas.

Para conhecer o que a população: (Questão 27.) “(...) acha dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal em conjunto com a Associação de Catadores - Recicla Itaí?” As respostas eram: “1. Insuficiente; 2. Regular; 3. Bom; 4. Excelente” (Imagens 28, 28.1 e 28.2).

**Imagem 28: Qualidade dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal em conjunto com a Recicla Itaí e problemas observados na execução destes serviços.**

Regiões		REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	REGIÃO 5	REGIÃO 6	REGIÃO 7	REGIÃO 8	REGIÃO 9	REGIÃO 10	REGIÃO 11	REGIÃO 12	REGIÃO 13	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
		Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte	Vila Fica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	3: Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	4: Monte Alto, Campo Santo	5: Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B, Jd Eldorado	6: Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas	7: São Salvador e Capitão Cesário	8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/ Mira Lago	9: Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	10: Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério	11: Lotamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 270	12: Unidades Escolares de diversos bairros	13: Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	
Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS		9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
27. O que você acha dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal em conjunto com a Associação de Catadores	1. Insuficiente	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	22,22	10,00	9,09	37,50	9,091	21,429	10,119
	2. Regular	22,22	33,333	8,33	11,11	25,00	11,11	22,22	0,00	30,00	9,09	0,00	27,273	7,143	15,910
	3. Bom	66,67	58,333	83,33	77,78	75,00	77,78	77,78	77,78	60,00	72,73	50,00	36,364	57,143	66,976
	4. Excelente	0,00	8,333	8,33	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,09	12,50	27,273	14,286	6,994
100,00		100,00	99,990	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,001	100,00	
27.1. Cite problemas que você observa na prestação dos serviços de coleta seletiva:															
1. Não sabe/não respondeu		66,67	33,333	83,333	66,67	33,33	77,78	33,333	33,333	10,00	45,455	25,00	0,00	28,571	41,293
2. Ninguém não tem não existe		0,00	8,333	8,333	0,00	33,33	0,00	22,222	44,444	40,00	9,091	37,50	54,55	14,286	20,930
3. O caminhão de coleta seletiva não atende a rua ou bairro ou o loteamento de lazer ou comunidade rural ou não passa em todas as ruas		0,00	0,000	0,000	0,00	25,00	22,22	33,333	22,222	10,00	0,000	37,50	9,09	35,714	15,006
4. Problemas decorrentes da forma inadequada que a população descarta seus resíduos e da falta de conscientização ou orientação ou informação		0,00	0,000	0,000	9,33	8,33	0,00	0,000	0,000	0,00	9,091	0,00	3,00	7,143	2,838
5. Falta de regularidade dos serviços ou falta frequência de horário e de dias ou interrupção nos serviços		9,22	2,083	8,333	3,67	0,00	0,00	11,111	0,000	10,00	18,182	0,00	16,64	0,000	6,095
6. Poucos dias de coleta passam poucas vezes na semana		0,00	8,333	0,000	5,56	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	9,091	0,00	4,55	7,143	2,667
7. Funcionários passam e não coletam todos os recicláveis, deixam resíduos no local ou não pegam sacola/saco branco com recicláveis e materiais isolados ou deixam lixo para traz ou ganham a reciclagem e jogam nas vias		14,78	8,333	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	10,00	9,091	0,00	9,09	3,571	4,220
8. Catadores de rua que pegam antes do caminhão da reciclagem ou selecionam o material mais nobre e espalham os outros recicláveis na rua		0,00	10,417	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,000	0,00	0,00	3,571	1,076
9. Falta de equipamentos: lixeiras, EPI ou caminhões ou equipamentos não são adequados para o serviço		0,00	16,750	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	20,00	0,000	0,00	3,09	0,000	3,218
10. Bags sujos ou roubo de bags		3,78	10,417	0,000	14,78	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	2,229
11. Outros: demora na entrega da caçamba; uso do caminhão da reciclagem para outras atividades		5,56	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,000	0,00	0,00	0,000	0,428
100,01		100,00	99,999	100,01	99,990	100,00	99,999	99,999	100,00	100,001	100,00	100,001	100,00	100,001	

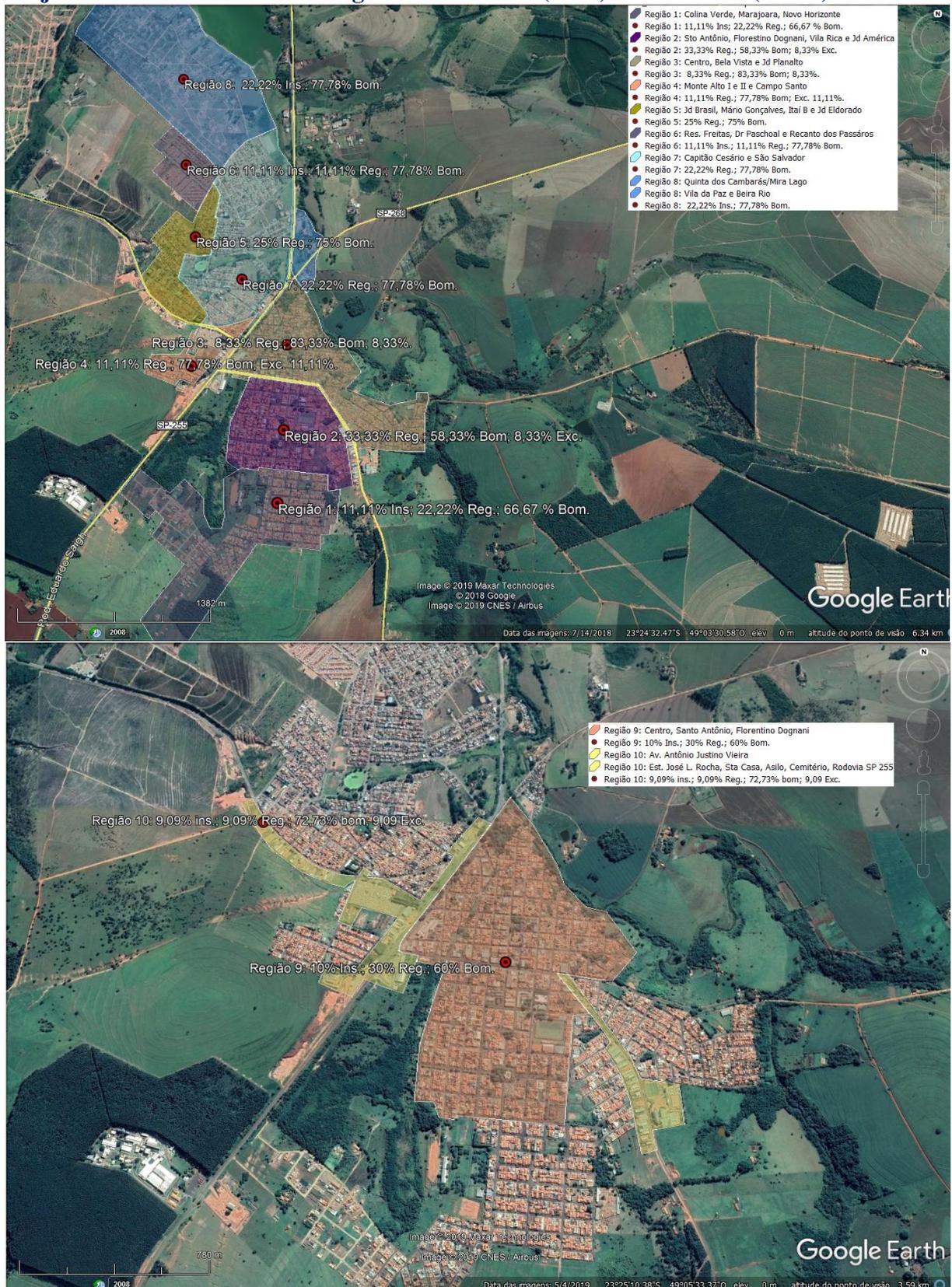
Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Imagem 28.1: Qualidade dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal em conjunto com a Recicla Itaí – Regiões residenciais (1 a 8) e comerciais (9 e 10)



Fonte: Imagem Google Pró, 2019.  
Adaptação: Eliana de P. Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Imagem 28.2: Qualidade dos serviços prestados pelo setor de limpeza municipal e Recicla Itaipava – Unidades escolares, loteamentos urbanos na represa e áreas rurais**



Fonte: Imagem Google Pró, 2019.

Adaptação: Eliana de P. Bergamo, 2019.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

A maioria, 66,97%, considerou ‘bom’ os serviços prestados pelo setor de limpeza municipal em conjunto com a Recicla Itaipava. Alavancaram esse resultado, as regionais: 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto), 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo), 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado), 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), 7 (São Salvador e Capitão Cesário), 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), e 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério), com percentuais acima de 70% cada uma. Somente a 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental) registrou participação de 36,36%. As outras tiveram resultados entre 50 e 67%.

Depois vêm aqueles que consideram o serviço ‘regular’, num total de 15,91%. Respostas que apareceram principalmente na Região 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), com 33,33%; na 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro), com 30%; na 12, com 27,27%; na 5, com 25%; na 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte), com 22,22%.

Uma totalidade de 10,11% registrou que o serviço em foco é ‘insuficiente’. A Região 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares) contou com 37,50%; a 8 com 22,22%; a 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha), com 21,42%.

O menor percentual, cerca de 7%, alegou ser um serviço ‘excelente’. A regional 12 registrou 27,27%; a 13: 14,28%; a 11: 12,50%. Essa resposta não foi observada nas regionais: 1, 5, 6, 7, 8 e 9.

Para a indagação: “27.1. Cite problemas que você observa na prestação dos serviços de coleta seletiva:” foram agrupados 11 itens, a saber: “1. Não sabe/não respondeu; 2. Nenhum/não tem/ não existe; 3. O caminhão de coleta seletiva não atende a rua ou bairro ou o loteamento de lazer ou comunidade rural ou não passa em todas as ruas; 4. Problemas decorrentes da forma inadequada que a população descarta seus resíduos e da falta de conscientização ou orientação ou informação; 5. Falta de regularidade dos serviços ou falta frequência de horário e de dias ou interrupção nos serviços; 6. Poucos dias de coleta/ passam poucas vezes na semana; 7. Funcionários passam e não coletam todos os recicláveis, deixam resíduos no local ou não pegam sacolas/saco branco com recicláveis e materiais isolados ou



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

deixam lixo para traz ou garimpam a reciclagem e jogam nas vias; 8. Catadores de rua que pegam antes do caminhão da reciclagem ou selecionam o material mais nobre e espalham os outros recicláveis na rua; 9. Falta de equipamentos: lixeiras, EPI ou caminhões ou equipamentos não são adequados para o serviço; 10. Bags sujos ou roubo de bags; 11. Outros: demora na entrega da caçamba; uso do caminhão da reciclagem para outras atividades.

O predomínio, 41,29%, foi daqueles que: ‘1. Não sabem/não responderam’. Somente na Região 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental) não foi identificada essa opção. Os que não identificaram problemas: “2. Nenhum/não tem/ não existe”, perfazem 20,93%, com destaque para a regional 12; depois pela 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), com 44,44%, que estranhamente teve este resultado, a despeito dos vários resultados encontrados anteriormente; pela 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro), com 40%; pela 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares), com 37,50%; pela 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado), com 33,33%.

A terceira alternativa: “3. O caminhão de coleta seletiva não atende a rua ou bairro ou o loteamento de lazer ou comunidade rural ou não passa em todas as ruas” é a que realmente começa a identificar problemas, com um total de 15%. Teve contribuição de 37,50% da região 11; de 35,71% da 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha); de 33,33% da 7 (São Salvador e Capitão Cesário); de 25% da 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado); de 22,22% das 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas) e 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago). Regiões estas em que já foram relatados uma diversidade de problemas.

A “5. Falta de regularidade dos serviços ou falta frequência de horário e de dias ou interrupção nos serviços” foi a quarta resposta com percentual de 6,10%. Apareceu nas regiões 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério), com 18,18%; na 12, com 16,64%; na 7, com 11,11%; na 9, com 10%; na 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte), com 9,22%; na 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto), com 8,33%.

Em quinto: “7. Funcionários passam e não coletam todos os recicláveis, deixam resíduos no local ou não pegam sacolas/saco branco com recicláveis e materiais isolados ou



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

deixam lixo para traz ou garimpam a reciclagem e jogam nas vias” com 4,22%. Participaram a região 1, com 14,78%; a 9, com 10%; a 10 e a 12 com 9,10% cada; a 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), com 8,33%; e a 13, com 3,57%. Foram relatados problemas em relação aos trabalhos da Recicla Itaí, que infelizmente se confundem com práticas de catadores informais de rua, que acabam fazendo uma pré-seleção do que está separado para a Associação e acabam gerando alguns problemas em decorrência disso, embora a entidade citada também apresente problemas na execução dos serviços.

Em sexto a “9. Falta de equipamentos: lixeiras, EPI ou caminhões ou equipamentos não são adequados para o serviço”, com 3,22%, àqueles que identificaram problemas na infraestrutura, que na prática é problema da Prefeitura e não dos serviços realizados em conjunto entre esta e a Recicla Itaí. As contribuições foram somente dos setores 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro), com 20%; do 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), com 18,75%; e do 12, com 3,10%.

Em sétimo, com 2,83%, estão os “4. Problemas decorrentes da forma inadequada que a população descarta seus resíduos e da falta de conscientização ou orientação ou informação”, que chamam a atenção para as práticas da população e para a falta de processos de orientação que podem estar provocando dificuldades na separação dos diferentes tipos de materiais.

Em oitavo, com 2,66%, a alternativa “6. Poucos dias de coleta/ passam poucas vezes na semana”. Foi registrada em regiões consideradas bem atendidas, a saber: 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental) e 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério), a 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo), que tem coleta 3 vezes por semana para este serviço. Mas também foi registrada na 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha), região na qual esta situação confere com a realidade destes serviços.

Outra questão lembrada é a dos “Bags sujos ou roubo de bags”, num total de 2,22%. Tal apontamento chama a atenção para o uso de bags não só com recicláveis por parte da população, mas também com terra, material de jardinagem, material orgânico e outros que já foram relatados pelos membros da Recicla Itaí. Há ainda o fato de que catadores de rua que se



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

apropriaram, roubam realmente os bags da Associação, e depois fazem a troca dos bags limpos pelos sujos que deles, situação já relatada por moradores. Além disso, é frequente que a máquina usada para a lavagem dessa embalagem retornável na central de triagem tenha problemas.

Com percentuais menores: 1,07% e 0,42, estão respectivamente os “8. Catadores de rua que pegam antes do caminhão da reciclagem ou selecionam o material mais nobre e espalham os outros recicláveis na rua” e a “11. Outros: demora na entrega da caçamba; uso do caminhão da reciclagem para outras atividades”. A primeira é uma realidade na área urbana. Já a segunda trata da questão das caçambas que vêm sendo fruto de muitas reclamações e registra o fato do caminhão da coleta de recicláveis ser utilizados para outros fins.

104

### **2.4.4 Nível de conhecimento da população sobre Resíduos de Construção Civil e Demolição (RCD), Públicos, Industriais, Saúde, Agrícolas e se há coleta desses tipos de resíduos no município e sua destinação e responsabilidades em casos específicos**

#### **2.4.4.1 Nível de conhecimento da população sobre Resíduos de Construção Civil e Demolição (RCD), se há coleta desses tipos de resíduos no município e sua destinação**

Para questão “28. O que são Resíduos da Construção Civil e de Demolição?” foram sistematizadas 12 alternativas (Imagem 29): “1. Não sabe/não respondeu; 2. Entulho; 3. Restos de obras, de construção e de reformas; 4. Materiais como tijolo ou restos de tijolos; 5. Materiais como cimento e/ou argamassa; 6. Materiais como restos de telhas; 7. Materiais como areia e/ou terra e/ou pedra e/ou cascalho; 8. Materiais como ferro, ferragens, prego; 9. Materiais como madeira ou tábuas ou vigas ou forro; 10. Materiais como concreto, blocos, massa; 11. Outros materiais: latas de tinta, ou sacos de cimento, ou borracha, ou cal, piso, cano e fios; 12. Outros: materiais que deveriam ser reaproveitados ou entulho coletado por empresa privada no condomínio (Belvedere)”.

Um total de 22,07% registrou que “1. Não sabe/não respondeu”, sendo que a região 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado) contribuiu com 58,33%; a 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo) e a 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), com 44,44% cada. Só não foram identificados nas 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro) e 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Imagem 29: Nível de conhecimento da população sobre RCD, coleta e destinação**

Regiões	REGIÃO 1: Vila Rica, Jd. Verde, Marajoara, Novo Horizonte	REGIÃO 2: Vila Rica, Jd. América, Florentino Dognani e Santo Antônio	REGIÃO 3: Centro, Jd. Bela Vista e Jd. Planalto	REGIÃO 4: Monte Alto I, Monte Alto II, Campo Santo	REGIÃO 5: Jardim Brasil, Mão Gonçalves, CDHUB, Jd. Eldorado	REGIÃO 6: Recanto dos Passaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas	REGIÃO 7: São Salvador e Capitão Cesário	REGIÃO 8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás Mira Lago	REGIÃO 9: Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio Florentino Dognani e Centro	REGIÃO 10: Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério	REGIÃO 11: Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	REGIÃO 12: Unidades Escolares de diversos bairros	REGIÃO 13: Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS	9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>28. O que são Resíduos da Construção Civil e de Demolição?</b>														
1. Não sabe/não respondeu	11,11	8,333	16,67	44,44	59,33	22,222	22,222	44,44	0,00	18,182	12,50	0,000	28,571	22,078
2. Entulho	11,11	8,333	0,00	5,56	16,67	33,333	27,778	37,00	3,30	9,091	41,63	21,182	32,143	19,010
3. Restos de obras, de construção e de reformas	33,34	11,083	8,33	0,00	8,33	11,11	5,556	5,56	29,20	9,091	0,00	23,455	1,786	11,296
4. Materiais como tijolo ou restos de tijolos	15,56	7,667	29,17	22,22	6,92	22,222	17,556	9,22	19,20	31,091	10,38	12,182	6,571	16,151
5. Materiais como cimento e/ou argamassa	10,00	16,000	29,17	13,89	4,17	0,000	0,000	0,00	8,30	7,545	7,38	17,455	2,357	8,944
6. Materiais como restos de telhas	2,22	2,750	8,33	5,56	0,00	0,000	6,444	0,00	0,00	3,000	0,00	2,273	4,714	2,715
7. Materiais como areia e/ou terra e/ou pedra e/ou cascalho	7,78	13,917	0,00	2,78	0,00	0,000	5,556	0,00	3,30	5,273	3,13	9,818	4,786	4,334
8. Materiais como ferro, ferragens, prego	2,22	8,333	0,00	0,00	0,00	0,000	5,556	0,00	6,70	0,000	4,13	0,000	6,571	2,578
9. Materiais como madeira ou tábuas ou vigas ou forro	4,44	7,667	8,33	2,78	2,75	0,000	2,778	0,00	14,20	5,364	13,63	6,818	3,571	5,564
10. materiais como concreto, blocos, massa	2,22	4,833	0,00	0,00	2,83	0,000	0,000	3,67	5,50	11,364	0,00	2,273	8,929	3,225
11. Outros materiais: latas de tinta; ou sacos de cimento; ou borracha; ou cal; piso; cano e fios.	0,00	2,750	0,00	2,78	0,00	11,11	6,556	0,00	10,00	0,000	3,13	4,545	0,000	3,144
12. Outros: materiais que deveriam ser reaproveitados ou entulho coletado por empresa privada no condomínio (Belvedere)	0,00	8,333	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00	0,00	0,000	4,13	0,000	0,000	0,959
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,999	100,00	99,999	100,00	100,00	100,04	100,00	100,00	
<b>28.1 Há coleta desse tipo de resíduo no município?</b>														
1. Sim	88,89	66,667	66,67	66,67	59,33	55,56	88,89	44,444	70,00	72,73	37,50	100,00	57,143	67,192
2. Não	0,00	8,333	0,00	0,00	8,33	22,22	0,00	22,222	0,00	0,00	25,00	0,00	7,143	7,173
3. Não sabe	11,11	25,000	33,33	33,33	33,33	22,22	11,11	33,333	30,00	27,27	37,50	0,00	35,714	25,634
	100,00	100,00	100,00	100,00	99,990	100,00	100,00	99,999	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
<b>28.2 Se sim, como são destinados?</b>														
1. Não sabe/não respondeu	88,89	91,667	100,00	88,89	83,33	100,00	88,89	55,56	100,00	63,64	62,50	72,73	57,143	81,018
2. Aterro	0,00	8,333	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,282
3. Coletados em caçambas ou por maquinário da Prefeitura	0,00	0	0,00	11,11	8,33	0,00	11,11	0,00	0,00	36,36	0,00	18,18	3,571	6,820
4. São jogados em erosões ("buracos") em estradas rurais	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	3,09	32,143	5,736
5. São jogados em erosões em propriedades rurais	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	12,50	0,00	7,143	2,366
6. Reutilização nas estradas do condomínio de lazer	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	0,00	0,000	0,962
7. Estocam na garagem municipal do bairro Novo Horizonte	11,11	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,895
8. Empresa privada recolhe no condomínio (Belvedere)	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,50	0,00	0,000	0,962
	100,00	100,00	100,00	100,00	99,990	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

Na sequência, com 19%, os que reconhecem o RCD como “2. Entulho”, nome popularmente atribuído a esse grupo de resíduos, embora o entulho não se limite somente aos materiais de construção e demolição, mas também a restos de móveis que são descartados conjuntamente. Destacaram-se nas regiões 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares), com 41,63%; na 8, com 37%; na 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), com 33,33%; na 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha), com 32,14%; na 7 (São Salvador e Capitão Cesário), com 27,78%. A única que não teve anotada essa opção foi a 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto).

No terceiro maior percentual, 16,15%, associa-se o RCD aos “4. Materiais como tijolo ou restos de tijolos”. Esta compreensão registra 31,10% na regional 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério); 29,17% na 3; 22,22% nas 4 e 6; 19,20% na 9. Foi observada em todas as regiões.

Em quarto, com 11,30%, o item “3. Restos de obras, de construção e de reformas”, que se enquadra no conceito em foco. Não participaram deste resultado os setores 3 e 11, mas



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

contribuíram de forma mais representativa: a 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte), com 33,34%; a 9, com 29,20%; e a 12, com 23,45%.

Os “5. Materiais como cimento e/ou argamassa”, estão na quinta posição com 8,95%. Somaram mais positivamente para este: a 3, com 29,17%; a 12, com 17,45%; a 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio), com 16%; a 4, com 13,90%.

Os “9. Materiais como madeira ou tábuas ou vigas ou forro” estão em sexto, com 5,56%. Não foi lembrado nas regionais 6 e 8, mas foi na 9, com 14,20%; na 11, com 13,63%; na 3, com 8,33%; na 2, com 7,66%; na 12, com 6,81%.

Com 4,33%, em sétimo, o item “7. Materiais como areia e/ou terra e/ou pedra e/ou cascalho” que caracterizam materiais que sobraram nas obras e que ainda têm condições de uso, mas que na prática não são resíduos, mas são descartados como se fossem. Não contribuíram para essa resposta as regionais: 3, 5, 6 e 8.

A alternativa “10. Materiais como concreto, blocos, massa” contou com 3,22% de participação; a “11. Outros materiais: latas de tinta, ou sacos de cimento, ou borracha, ou cal, piso, cano e fios”, com 3,15%; a “6. Materiais como restos de telhas”, com 2,71%; a “8. Materiais como ferro, ferragens, prego” com 2,58%; e a “12. Outros: materiais que deveriam ser reaproveitados ou entulho coletado por empresa privada no condomínio (Belvedere)”, com 0,95%.

No que tange se “28.1 Há coleta desse tipo de resíduo no município?” as opções dadas foram: “1. Sim; 2. Não; 3. Não sabe”. O destaque foi para o grupo que registrou que ‘sim’, num total de 67,19%. Na região 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental) todos os entrevistados (100%) sabem que há coleta de RCD no município. O menor percentual de conhecimento, 37,50%, foi observado na 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares), que não é atendida pela prefeitura em relação a este serviço.

Na sequência, com 25,63%, estão àqueles que ‘3. Não sabem’ e somente a Região 12 não teve entrevistados nesta condição. Todavia, um pequeno grupo, com 7,17%, enfatizou que “2. Não” há coleta desse tipo de resíduo no município. Os maiores percentuais foram encontrados na regional 11, com 25%; nas 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas) e 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), com 22,22% cada.

Nos casos positivos, foram indagados em “28.2 (...) como são destinados?” esse tipo de resíduo e obtidas as respostas: “1. Não sabe/não respondeu; 2. Aterro; 3. Coletados em



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

caçambas ou por maquinário da Prefeitura; 4. São jogados em erosões ("buracos") em estradas rurais; 5. São jogados em erosões em propriedades rurais; 6. Reutilização nas estradas do condomínio de lazer; 7. Estocam na garagem municipal do bairro Novo Horizonte; 8. Empresa privada recolhe no condomínio (Belvedere)".

O predomínio foi daqueles que '1. Não sabem/não responderam', com 81,01%. Todas as regionais contribuíram para este percentual. Depois, com 6,82%, estão àqueles que confundiram a forma de coleta com a sua destinação, pois alegaram que são: "3. Coletados em caçambas ou por maquinário da Prefeitura". Com 5,73% está o grupo dos que registraram que "4. São jogados em erosões ("buracos") em estradas rurais", o que é uma das destinações dadas ao RCD. A outra: "5. São jogados em erosões em propriedades rurais", com apenas 2,36%, é a que retrata a prática mais comum do setor de limpeza. Há ainda, com 1,28%, os que acreditam que esse material são encaminhados para o "2. Aterro". Também foram mencionados: "6. Reutilização nas estradas do condomínio de lazer", com 0,96%, uma alternativa interessante dada pelos condôminos; "7. Estocam na garagem municipal do bairro Novo Horizonte", com 0,85%, situação transitória de quando acontece quebra de veículos ou máquinas; "8. Empresa privada recolhe no condomínio (Belvedere)", com 0,96%. Como não há empresa cadastrada para esta atividade no município de Itaipava acredita-se, pela sua localização, que seja atendido por caçambeiro de município vizinho.

107

### **2.4.4.2 Nível de conhecimento da população sobre Resíduos de Públicos (RP), coleta desses e sua destinação.**

Na inquirição sobre "29. O que são resíduos da limpeza urbana ou resíduos públicos?" (Imagem 30) as respostas dadas foram: "1. Não sabe/não respondeu; 2. Embalagens e lixos/resíduos descartados nas ruas (papel de bolo, papéis, garrafas, resíduos descartáveis); 3. Resíduos dos serviços de poda ou capina ou corte de árvores (folhas, galhos/troncos, grama); 4. Resíduos da varrição: terra ou areia; 5. Resíduos da limpeza da cidade ou de lixeiras; 6. Outros: Não existe este serviço no bairro do entrevistado (Colina Verde), deveria existir empresas públicas e privadas para este serviço".



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Imagem 30: Nível de conhecimento da população sobre (RP), coleta e destinação**

Regiões	REGIAO 1: Colina Verde, Marajara, Novo Horizonte	REGIAO 2: Vila Rica, Jd. Florentino Dognani e Santo Antônio	REGIAO 3: Centro, Jd. Bela Vista e Jd. Planalto	REGIAO 4: Monte Alto II, Campo Santo	REGIAO 5: Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B. Jd. Eldorado	REGIAO 6: Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas	REGIAO 7: São Salvador e Capitão Cesário	REGIAO 8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambaras/ Mira Lago	REGIAO 9: Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	REGIAO 10: Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha/Bólio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério	REGIAO 11: Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	REGIAO 12: Unidades Escolares de diversos bairros	REGIAO 13: Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS	9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>29. O que são resíduos da limpeza urbana ou resíduos públicos?</b>														
1. Não sabe/não respondeu	55,56	33,333	41,67	66,67	66,67	77,78	77,78	88,89	20,00	63,64	62,50	9,09	35,714	53,792
2. Embalagens e lixos/resíduos descartados nas ruas (papel de bolo, papéis, garrafas, resíduos descartáveis)	5,56	16,667	0,00	16,67	12,50	22,22	16,67	3,67	50,00	4,55	6,25	57,55	3,571	16,606
3. Resíduos dos serviços de poda ou capina ou corte de árvores (folhas, galhos/troncos)	26,69	20,833	58,33	16,67	12,50	0,00	0,00	3,67	0,00	27,27	31,25	16,64	17,857	17,762
4. Resíduos da varrição: terra ou areia	9,22	20,833	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,09	17,857	4,692
5. Resíduos da limpeza da cidade ou de lixeiras	3,78	0,000	0,00	0,00	8,33	0,00	5,56	3,78	20,00	4,55	0,00	13,64	25,000	6,511
6. Outros: Não existe este serviço no bairro do entrevistado (Colina Verde); deveria existir empresas públicas e privadas para este serviço	0,00	8,333	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,641
	100,01	100,00	100,00	100,01	100,00	100,00	100,01	100,01	100,00	100,01	100,00	100,01	100,00	100,00
<b>29.1. Há coleta desse tipo de resíduo no município?</b>														
1. Sim	66,67	50	50,00	44,44	66,67	22,22	33,33	11,11	50,00	54,55	25,00	100,00	50,000	47,999
2. Não	11,11	8,33	0,00	0,00	0,00	11,11	11,11	0,00	0,00	9,09	0,00	0,00	7,143	4,453
3. Não sabe	22,22	41,67	50,00	55,56	33,33	66,67	55,56	88,89	50,00	36,36	75,00	0,00	42,857	47,547
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>29.2. Se sim, como são destinados?</b>														
1. Não sabe/não respondeu	83,34	83,33	91,67	88,89	83,33	88,89	100,00	88,89	100,00	72,73	100,00	63,64	85,714	86,956
2. Aterro ou Aterro Sanitário	0,00	16,67	8,33	0,00	16,67	11,11	0,00	0,00	0,00	18,18	0,00	27,27	0,000	7,556
3. Garagem Municipal no Bairro novo horizonte	16,56	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	1,282
4. Em sacos de lixo para o lixeiro recolher ou recolhido por garis	0,00	0	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,09	0,00	0,00	0,000	1,554
5. Em erosões ("buracos") junto com o entulho	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	9,09	14,286	2,653
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

A alternativa que se sobressaiu foi a “1. Não sabe/não respondeu”, com um total de 53,80% dos entrevistados. Foi menos frequente apenas nas Regiões 9 (Parte comercial, de serviços e empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro) com 20% e na 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental) com 9,10%.

Na sequência, com 17,76%, os “3. Resíduos dos serviços de poda ou capina ou corte de árvores (folhas, galhos/troncos, grama)” que pertencem ao grupo de materiais abrangidos pela definição de resíduos públicos (RP). Não foram identificados na regiões 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), 7 (São Salvador e Capitão Cesário) e 9. Alcançou melhor resultado na 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto), um total de 58,33%.

Em terceiro, com 16,60%, estão os que associaram os resíduos públicos (RP) com as “2. Embalagens e lixos/resíduos descartados nas ruas (papel de bolo, papéis, garrafas, resíduos descartáveis)”, materiais estes que são abrangidos por esta definição, embora não se limitem aos mesmos. Não foi registrada no setor 3, mas destacou-se em 50% do 9 e em 57,55% do 12.

Em quarto, com 6,51%, vem os “5. Resíduos da limpeza da cidade ou de lixeiras”, materiais que se assemelham ao do parágrafo anterior, mas passam a ideia de uma prática mais correta, pois pressupõe a limpeza da cidade e o descarte em lixeiras. Apresentou resultados mais significativos nas regionais 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha), com 25%; na 9, com 20%; e na 12, com 13,64%.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Em quinto, com 4,70%, os “4. Resíduos da varrição: terra ou areia”, que também se enquadram nos materiais pertencentes a esta definição. Teve resultados mais expressivos nas regiões 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio) e na 13, com 17,85%.

Por último e com percentual de apenas 0,64%, resposta exclusiva da região 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio) os que não defiram, mas lembraram problemas: “6. Outros: Não existe este serviço no bairro do entrevistado (Colina Verde), deveria existir empresas públicas e privadas para este serviço”.

Quando questionados se “29.1. Há coleta desse tipo de resíduo no município?” foram dadas as opções: “1. Sim; 2. Não; 3. Não sabe”. Para os casos positivos, buscou-se conhecer “29.2. (...) como são destinados?” e foram elencados 5 componentes, a saber: “1. Não sabe/não respondeu; 2. Aterro ou Aterro Sanitário; 3. Garagem Municipal no Bairro novo horizonte; 4. Em sacos de lixo para o lixeiro recolher ou recolhido por garis; 5. Em erosões (“buracos”) junto com o entulho”.

As alternativas “1.Sim” e “3. Não sabe” obtiveram resultados muito semelhantes, a primeira 48,0% e a segunda 49,55%. Um pequeno grupo, com 4,45%, registrou não existir esse tipo de serviço no município.

Os resultados em foco, demonstram a necessidade de regular e divulgar melhor este serviço e mesmo de melhorar a sua oferta. Se casada esta situação com a dos problemas identificados pela população na prestação dos serviços de limpeza urbana (Questão 26.1), podemos concluir que o não conhecer a sua existência pode ser resultado da não prestação deste serviço em toda a área urbana. Fato que pode ser confirmado, visto a prefeitura não possuir estrutura física e humana para dar conta de toda a demanda de serviços existentes. Além disso, há falta de processos de conscientização e sensibilização ambiental para evitar descartes incorretos por parte da população.

Para a indagação de como são destinados (Questão 29.2), um montante de 86,96% dos pesquisados alegou que “1.Não sabe/não respondeu” qual é o destino dos Resíduos Públicos. Somente 13,04% conseguiram eleger outras possibilidades, conforme segue: a) o “2. Aterro ou Aterro Sanitário” teve participação de 7,56%; b) a “3. Garagem Municipal no Bairro novo horizonte” um total de 1,28%; c) os “4. Em sacos de lixo para o lixeiro recolher ou recolhido por garis” registraram 1,55%, mas relata a forma de coleta e não o destino; d) as “5. Em erosões (“buracos”) junto com o entulho” obtiveram 2,65%.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

O material das lixeiras, da varrição de rua e limpeza de espaços públicos é encaminhado para o aterro sanitário em valas. Já os materiais decorrentes de capina, poda e corte de árvores é encaminhado para os mesmos locais de destinação de entulho.

### 2.4.4.3 Nível de conhecimento da população sobre Resíduos Industriais (RI), sobre se há coleta desses tipos de resíduos no município, sua destinação e responsabilidades.

Na interrogação n.º “30. O que são resíduos industriais?” foram organizadas os itens a seguir: “1. Não sabe/não respondeu; 2. Resíduos que vêm das indústrias ou gerado em indústrias ou sobras/restos de indústrias ou subprodutos; 3. Resíduos tóxicos ou químicos ou metais pesados; 4. Resto de matérias-primas como: palhas ou sementes de milho ou grãos ou bagaço de cana ou restilo; 5. Depende de cada indústria; 6. Outros (causam muitos problemas se não for resolvido certo ou são de grande impacto devido à quantidade; motor; pneus e tambor de graxa; recicláveis; tinta; tecido; óleo). Vide imagem 31.

**Imagem 31: Nível de conhecimento da população sobre Resíduos Industriais (RI), coleta, destinação e responsabilidade pela sua destinação**

Regiões	REGIÃO 1	REGIÃO 2	REGIÃO 3	REGIÃO 4	REGIÃO 5	REGIÃO 6	REGIÃO 7	REGIÃO 8	REGIÃO 9	REGIÃO 10	REGIÃO 11	REGIÃO 12	REGIÃO 13	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
	Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte	Vila Rica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	Jd Bela Vista e Jd Planalto	Centro, Alto I, Monte Alto II, Campo Santo	Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU, Jd Eldorado	Recanto dos Pássaros, Dr Paschoal e Residencial Freitas	São Salvador e Capitão Cesário	Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambaúas, Mira Lago	Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP-255 e Estrada José Luiz da Rocha/Albino Raposo Fereaz, Santa Casa, Asilo e Cemitério	Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	Unidades Escolares de diversos bairros	Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	
	9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>30. O que são resíduos industriais?</b>														
1. Não sabe/não respondeu	44,44	33,333	83,333	77,78	66,67	44,444	100,00	77,78	70,00	63,64	75,00	9,09	50,000	61,193
2. Resíduos que vêm das indústrias ou gerado em indústrias ou sobras/restos de indústrias ou subprodutos	55,56	54,167	8,333	0,00	16,67	44,444	0,00	0,00	5,00	22,73	12,50	36,36	28,571	21,872
3. Resíduos tóxicos ou químicos ou metais pesados	0,00	0,000	8,333	11,11	8,33	0,000	0,00	5,56	0,00	0,00	0,00	18,18	7,143	5,474
4. Resto de matérias-primas como: palhas ou sementes de milho ou grãos ou bagaço de cana ou restilo	0,00	8,333	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	11,11	15,00	4,55	0,00	22,73	3,571	5,023
5. Depende de cada indústria	0,00	4,167	0,000	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	3,571	0,980
6. Outros: Causam muitos problemas se não for resolvido certo ou são de grande impacto devido a quantidade, motor, pneus e tambor de graxa, recicláveis, tinta, tecido, óleo	0,00	0	0,000	11,11	8,33	11,111	0,00	5,56	5,00	9,09	0,00	13,64	7,143	5,460
<b>30.1. Há coleta desse tipo de resíduo no município?</b>	100,00	100,00	99,999	100,00	100,00	99,999	100,00	100,01	100,00	100,01	100,00	100,00	100,00	100,00
1. Sim	11,11	8,33	0,00	0,00	33,33	22,22	33,33	11,11	10,00	18,18	12,50	72,73	14,286	19,010
2. Não	11,11	16,67	0,00	22,22	0,00	22,22	0,00	33,33	0,00	0,00	0,00	9,09	7,143	9,368
3. Não sabe	77,78	75,00	100,00	77,78	66,67	55,56	66,67	55,56	90,00	81,82	87,50	18,18	78,571	71,622
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>30.2. Se sim, como são destinados?</b>														
1. Não sabe/não respondeu	100,00	91,67	0,00	88,89	83,33	88,89	100,00	88,89	90,00	90,91	87,50	72,73	78,571	81,645
2. Coletado por caminhão de lixo	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,143	8,242
3. Aterro	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	11,11	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	2,932
4. Empresa privada/especializada para coleta e destinação	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,09	12,50	0,00	0,000	2,302
5. Venda dos resíduos para outras empresas (Londra)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,769
6. Outros: Depósitos; cada empresa se responsabiliza por seu próprio lixo; resíduos da cana para fertilização ou adubação de propriedades rurais; encaminhados para associação de catadores; resíduos da limpeza do milho são dados para animais de criação	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,27	14,286	4,051
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>30.3 De quem é a responsabilidade pela destinação desse tipo de resíduo?</b>														
1. Prefeitura	11,11	29,167	8,33	11,11	33,33	16,67	55,56	61,11	20,00	9,09	12,50	22,73	46,429	25,934
2. Própria empresa	88,89	70,833	91,67	88,89	66,67	83,33	44,44	38,89	80,00	90,91	87,50	77,27	53,571	74,066
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

Um total de 61,20% dos pesquisados alegou que “1. Não sabe/não respondeu”. A regional que menos participou foi a 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental), com 9,10%.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

O segundo em importância, com 21,87%, é daqueles que disseram que são os “2. Resíduos que vêm das indústrias ou gerado em indústrias ou sobras/restos de indústrias ou subprodutos”, mas que não conseguiram especificar necessariamente quais são estes, embora retratem materiais gerados resultantes da transformação de matérias-primas. Com exceção dos setores 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo), 7 (São Salvador e Capitão Cesário) e 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago) que não registraram resultados, todos os outros contribuíram.

Em terceiro, estão praticamente empatados os que classificam os RI como “3. Resíduos tóxicos ou químicos ou metais pesados”, com 5,47%, e os que deram respostas diversas e foram englobadas em: “6. Outros (causam muitos problemas se não for resolvido certo ou são de grande impacto devido à quantidade; motor; pneus e tambor de graxa; recicláveis; tinta; tecido; óleo)”, com 5,46%. O primeiro é o que apresenta características de resíduos industriais, pois a depender de suas características, podem ser classificados como perigosos (Classe I) ou não inertes (Classe II). O segundo traz alguns materiais que apresentam risco de contaminação e outros com potencial de reciclagem.

Em quarto, com 5,02%, retratando uma realidade municipal, estão àqueles que o identificaram como sendo o “4. Resto de matérias-primas como: palhas ou sementes de milho ou grãos ou bagaço de cana ou restilo”, que se enquadram na definição de resíduos orgânicos, visto que são materiais com capacidade de produção de adubo orgânico, a depender do caso de ração a partir de sementes, de briquetes da palha, ou aproveitados para a fertirrigação no caso do restilo, neste caso, com adoção de técnicas apropriadas de solubilidade e compatibilidade das fontes e outras que forem necessárias para seu uso como fertilizante.

Um pequeno grupo, com cerca de 1%, disse que “5. Depende de cada indústria”, o que denota o reconhecimento de uma grande variedade de materiais e, ao mesmo tempo, a indefinição destes.

Para a inspeção de se “30.1. Há coleta desse tipo de resíduo no município?” foram propostas respostas objetivas: “1. Sim; 2. Não; 3. Não sabe”.

Um total de 71,62% dos entrevistados relatou que “3. Não sabe” se há coleta desse tipo de resíduo no município. O que pode ser justificado pelo fato do município nunca ter realizado trabalhos educacionais sobre este tipo de resíduo e também pelo pouco número de indústrias. As existentes são, em sua maioria, ligadas ao processamento de produtos agrícolas (Destilarias de açúcar e álcool e Monsanto/Bayer que atua no ramo de sementes).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Na sequência, com 19,01%, os que disseram “1. Sim”. As maiores contribuições deste foram identificados nas regionais 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental), com 72,73%; nas 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado) e 7 (São Salvador e Capitão Cesário), com 33,33% cada.

Cerca de 10% declarou que “2. Não” há coleta de RI no município de Itaí. Dentre estes, a regional 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago) registrou 33,33%; a 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo) e a 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas) 22,22% cada.

Nos casos positivos, foi requerido que informassem “como são destinados” (Questão 30.2) e sistematizados os retornos em: “1. Não sabe/não respondeu; 2. Coletado por caminhão de lixo; 3. Aterro; 4. Empresa privada/especializada para coleta e destinação; 5. Venda dos resíduos para outras empresas (Londra); 6. Outros: Depósitos; cada empresa se responsabiliza por seu próprio lixo; resíduos da cana para fertirrigação ou adubação de propriedades rurais; encaminhados para associação de catadores; resíduos da limpeza do milho são dados para animais de criação”.

Como esperado, 81,64% dos que responderam sim, destacaram que ‘1. Não sabem/não responderam’ e somente 18,36% conseguiram definir um destino, mas que no geral, não condiz com a realidade desse tipo de resíduo, mas ajuda a compreender a questão n.º 30.3.

Com 8,24% os que informaram o que entende-se como forma de coleta e não de destinação, a saber: “2. Coletado por caminhão de lixo”. Desconhecem as especificidades desse tipo de resíduos e os riscos e perigos a eles associados, tratando-os como resíduos inertes ou Classe III ou seja, que por suas características intrínsecas, não oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente, segundo classificação da NBR 10.004 da ABNT.

Em terceiro, a resposta “6. Outros: Depósitos; cada empresa se responsabiliza por seu próprio lixo; resíduos da cana para fertirrigação ou adubação de propriedades rurais; encaminhados para associação de catadores; resíduos da limpeza do milho são dados para animais de criação”, que traz uma diversidade de opções, sendo que a primeira trata do armazenamento; a segunda, da responsabilidade e não da destinação; a terceira, retrata práticas das agroindústrias para resíduos com capacidade de aproveitamento; a quarta, do destino dos materiais com potencial de reciclagem dentro das indústrias e não o dos com risco de contaminação; a quinta, fala do aproveitamento para alimentar animais.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

O item “3. Aterro” foi lembrado por aproximadamente 3% e demonstra o desconhecimento dos riscos associados a esse tipo de resíduo, pois consideram o mesmo destino do resíduo domiciliar.

A resposta que demonstra conhecimento real sobre o destino dos RI, Classe I e II, é a “4. Empresa privada/especializada para coleta e destinação”, mas só obteve 2,30% dos resultados, um percentual muito baixo.

Outro item encontrado foi o da “5. Venda dos resíduos para outras empresas (Londra)”, o que traz a ideia de que trata-se de material com potencial de aproveitamento, como os destacados em alguns itens da terceira resposta que mais apareceu, ou seja, item “6:Outros”.

Por tratar-se de resíduos industriais foi indagado sobre “30.3 De quem é a responsabilidade pela destinação desse tipo de resíduo?” se é da “1.Prefeitura” ou da “2. Própria empresa”. Predominou, com 74,06%, que é ou da “2. Própria empresa”, mas 25,94% ainda consideram ser responsabilidade da própria “1.Prefeitura”.

Os resultados conseguidos para este bloco de perguntas chama a atenção para a necessidade de desenvolver projetos e atividades de conscientização ambiental para estes tipos de materiais e para alertar os riscos e perigos para a saúde (humana e animal) e ao meio ambiente associados à sua destinação incorreta.

#### **2.4.4.4 Nível de conhecimento da população sobre Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS), coleta desses tipos de resíduos no município, sua destinação e responsabilidades e destinação de embalagens de agrotóxicos vazias.**

Para analisar o conhecimento sobre “31. O que são resíduos do serviço de saúde?” foram sintetizados os itens a seguir: “1. Não sabe/não respondeu; 2. Resíduo hospitalar e/ou de postos de saúde e/ou farmácias; 3. Resíduos químicos ou tóxicos ou infectantes ou contaminantes ou resíduo especial ou que não tem como ser reciclado; 4. Materiais de procedimentos como seringas e agulhas ou injeção; 5. Materiais de procedimentos como luvas e/ou máscaras; 6. Materiais de procedimentos como gaze e/ou esparadrapo e/ou algodão; 7. Remédios, medicamentos (restos e vencidos); 8. Resíduos descartáveis (não contaminantes); 9. Outros: partes de corpos, bolsas de soro, faixas, material de cirurgia, ataduras”, conforme Imagem 32.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

**Imagem 32: Nível de conhecimento da população sobre RSS, coleta, destinação e responsabilidades**

Regiões	REGIÃO														MÉDIA DOS PERCENTUAIS
	1: Colina Verde, Marajoara, Novo Horizonte	2: Vila Rica, Jd. América, Florentino Dognani e Santo Antônio	3: Centro, Jd. Bela Vista e Jd. Planalto	4: Monte Alto II, Monte Campo Santo	5: Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B, Jd. Eldorado	6: Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas	7: São Salvador e Capitão Cesário	8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago	9: Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	10: Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério	11: Loteamentos de lazer: Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	12: Unidades Escolares de diversos bairros	13: Propriedades próximas ao alerto, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha		
	Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS														
	9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135	
PERGUNTAS	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
<b>31. O que são resíduos do serviço de saúde?</b>															
1. Não sabe/não respondeu	0,00	0,00	0,00	33,33	50,00	11,11	33,33	33,33	0,00	18,18	12,50	0,00	21,42	16,401	
2. Resíduo hospitalar e/ou de postos de saúde e/ou farmácias	14,89	27,83	8,33	0,00	25,00	38,89	33,33	22,22	20,00	21,82	31,25	41,18	28,571	24,052	
3. Resíduos químicos ou tóxicos ou infectantes ou contaminantes ou resíduo especial ou que não tem como ser reciclado	22,22	2,75	8,33	11,11	0,00	0,00	11,11	0,00	22,50	12,091	4,13	4,55	2,357	7,781	
4. Materiais de procedimentos como seringas e agulhas ou injeção	26,78	25,67	0,00	21,33	4,17	25,89	14,78	44,444	30,30	33,364	47,88	20,00	18,429	24,126	
5. Materiais de procedimentos como luvas e máscaras	6,96	10,42	23,583	10,22	0,00	9,22	3,67	0,00	10,80	0,00	0,00	10,18	7,786	7,111	
6. Materiais de procedimentos como gaze e/ou esparadrapo e/ou algodão	8,33	16,00	11,083	2,78	0,00	9,33	3,78	0,00	2,50	12,091	0,00	12,45	7,143	6,576	
7. Remédios, medicamentos (restos e vencidos)	21,22	12,50	18,083	15,67	16,67	5,56	0,00	0,00	10,00	12,00	0,00	4,25	4,55	5,357	
8. Resíduos descartáveis (não contaminantes)	0,00	2,75	30,583	5,56	0,00	0,00	0,00	0,00	3,30	0,00	0,00	2,27	7,143	3,970	
9. Outros: partes de corpos, bolsas de soro, faixas, material de cirurgia, ataduras	0,00	2,08	0,00	0,00	4,17	0,00	0,00	0,00	0,00	3,091	0,00	4,82	1,786	1,227	
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,01	100,00	100,00	99,999	100,00	100,00	100,01	100,00	100,00		
<b>31.1. Há coleta desse tipo de resíduo no município?</b>															
1. Sim	77,78	91,667	33,33	33,33	58,33	44,444	66,67	33,33	50,00	54,55	100,00	100,00	42,857	56,638	
2. Não	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,709	
3. Não sabe	22,22	8,333	66,67	66,67	41,67	44,444	33,33	55,56	50,00	45,45	50,00	0,00	57,143	41,653	
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,998	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		
<b>31.2. Se sim, como são destinados?</b>															
1. Não sabe/não respondeu	66,67	75	91,67	100,00	75,00	100,00	100,00	77,78	80,00	90,91	75,00	63,64	78,571	82,634	
2. Incineração	16,67	12,5	8,33	0,00	0,00	0,00	11,11	20,00	0,00	12,50	18,18	21,429	9,286		
3. São queimados	0,00	0	0,00	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,282	
4. Recolhidos pela Prefeitura e encaminhado por esta	3,67	4,167	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5. Empresa contratada/terceirizada	9,22	8,333	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,09	12,50	13,64	0,00	4,060	
6. Encaminhados para Santa Casa ou Unidade de Saúde e eles destinam	3,78	0	0,00	0,00	0,00	0,00	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	4,55	0,00	1,495	
7. Alerto	0,00	0	0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,641	
	100,01	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,01	100,00		
<b>31.3. De quem é a responsabilidade pela</b>															
1. Prefeitura	88,89	83,33	91,67	88,89	91,67	66,67	77,78	66,67	70,00	81,82	68,75	59,09	67,857	77,161	
2. Própria empresa	11,11	16,67	8,33	11,11	8,33	33,33	22,22	33,33	30,00	18,18	31,25	40,91	32,143	22,839	
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

Diferente dos Resíduos Industriais em que predominou o desconhecimento, para os resíduos dos serviços de saúde foram lembrados uma diversidade de materiais compreendidos na definição de RSS e que foram agrupados por similaridade. Os que apresentaram menor frequência foram incluídos no item “9. Outros”.

A opção mais lembrada foi a dos “4. Materiais de procedimentos como seringas e agulhas ou injeção”, com 24,12% do total. Resultados mais expressivos foram identificados nos setores 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares), com 47,88%; no 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago), com 44,44%; e no 10 (Parte comercial, de serviços de empresas e entidades públicas e privadas da Avenida Antonio Justino Vieira, da Rodovia SP 255: Eduardo Saigh, da Estrada José Luiz da Rocha/Abílio Raposo Ferraz, da Santa Casa, Asilo e Cemitério), com 33,36%.

Com resultado muito parecido ao anterior (24,05%), estão aqueles que relataram a origem destes resíduos, mas não sua tipologia. Participaram de forma mais significativa as regionais 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental), com 41,18%; a 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), com 38,90%; e a 7 (São Salvador e Capitão Cesário), com 33,33%.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Em terceiro, com 16,40%, tem-se os que ‘1. Não sabem/não responderam’, com representantes nos agrupamentos de bairros n.º 5 (Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHU B e Jardim Eldorado), com 50%; no 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo) e 8, com 33,33% cada. O desconhecimento neste caso, causa um certo estranhamento, visto a quantidade de pessoas que cotidianamente precisam dos serviços de saúde, que tomam vacinas, etc.

Na sequência, com 8,76%, os “7. Remédios, medicamentos (restos e vencidos)”. Participações foram encontradas nos setores: 1 (Colina Verde, Marajoara e Novo Horizonte), com 21,32; no 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto), com 18,08%; no 5, com 16,70%; e no 4, com 15,70%.

Em quinto, com 7,80%, os que classificam o RSS como sendo os “3. Resíduos químicos ou tóxicos ou infectantes ou contaminantes ou resíduo especial ou que não tem como ser reciclado” ou seja, trazem consigo características implícitas destes materiais e pertencentes a esta definição. Alcançaram percentuais mais elevados na Região 9 (Parte comercial, de serviços de empresas dos bairros: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro), com 22,50% e na 1, com 22,22%.

Os “5. Materiais de procedimentos como luvas e/ou máscaras” somaram 7,11%. A maior participação foi identificada na Região 3, com 23,60%. Mas ela não foi registrada nas regionais 5, 8, 10 e 11.

Os “6. Materiais de procedimentos como gaze e/ou esparadrapo e/ou algodão” apareceram em sétimo, com 5,58% e não participaram desse resultado os setores: 5, 8 e 11. Na contramão dos materiais citados anteriormente, na oitava colocação, com cerca de 4% dos entrevistados, os “8. Resíduos descartáveis (não contaminantes)”, um grupo que tem potencial de reciclagem. E por fim, “9. Outros: partes de corpos, bolsas de soro, faixas, material de cirurgia, ataduras” que obteve participação de apenas 1,20%, mas trazem uma diversidade de materiais pertencentes ao grupo de RSS.

No que tange a pergunta de se “31.1. Há coleta desse tipo de resíduo no município? As seleções se constituíram em: “1. Sim; 2. Não; 3. Não sabe”. Preponderou o “1. Sim” em 56,63% dos casos. Contudo, o “3. Não sabe” também teve resultado expressivo, registrando-se um total de 41,65%. Já o “2. Não” somou apenas 1,70%.

Em relação aos casos que responderam sim, indagou-se em “31.2. (...) como são destinados?” e obtidos os retornos: “1. Não sabe/não respondeu; 2. Incineração; 3. São queimados; 4. Recolhidos pela Prefeitura e encaminhado por esta; 5. Empresa



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

contratada/terceirizada; 6. Encaminhados para Santa Casa ou Unidade de Saúde e eles destinam; 7. Aterro”.

Embora tenha sido registrado uma boa diversidade de respostas a que se sobressaiu foi a de que “1. Não sabe/não respondeu”, com 82,63%. Há um reconhecimento dos materiais, mas desconhece-se qual é o seu destino.

Em seguida, com 9,28%, vêm aqueles que defiram a “2. Incineração” como forma de destinação, o que retrata um dos processos de tratamento do RSS, que gera um resíduo de cinzas, que deve ser descartado em aterros industriais.

O encaminhamento para “5. Empresa contratada/terceirizada” foi reconhecido por 4,06% dos entrevistados, e como no parágrafo anterior apresenta uma das formas de destino desse material, que por suas especificidades precisa de empresas especializadas e com equipamentos apropriados para fazer seu tratamento e posterior destinação.

Os “6. Encaminhados para Santa Casa ou Unidade de Saúde e eles destinam” teve resultado de 1,50% e constituiu uma prática no município, que recepcionava os RSS de diversos estabelecimentos de saúde públicos e particulares em Unidades de Saúde do Município e a empresa contratada para prestação do serviço de coleta, tratamento e disposição final ambientalmente adequada retirava nestes locais.

Outra prática lembrada (1,28%) é a da que “3. São queimados”. Um sistema totalmente inapropriado para o tratamento desse tipo de resíduos, pois nos processos de queima a céu aberto ou em equipamentos inapropriados não elimina-se os riscos e perigos decorrentes dos seus componentes químicos, biológicos e radioativos. Embora tenha sido empregada por muitos municípios e estabelecimentos de saúde por muito tempo.

Há também os que acreditam que são encaminhados para o “7. Aterro”, 0,65%. O que diverge totalmente das normas ambientais vigentes, que proíbem a destinação de RSS em aterros de resíduos domiciliares e exigem seu tratamento e posterior destinação em aterros industriais.

Outra situação levantada, com 0,60%, é a de que são “4. Recolhidos pela Prefeitura e encaminhado por esta”. A prefeitura realmente tem esse hábito de recolhimento em unidades de saúde e encaminhamento em para ponto único para armazenamento temporário para que a empresa contratada pela municipalidade faça o recolhimento desses materiais e dê a destinação adequada.

Referente a “31.3 De quem é a responsabilidade pela destinação desses tipos de resíduos?” se é da “1. Prefeitura” ou da “2. Própria empresa”. Prevaleceu a resposta de que é “1. Prefeitura”, com 77,16%. Somente 22,84% reconhecem que a “2. Própria empresa”



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

geradora também tem responsabilidades. A legislação vigente estabelece que estes resíduos são responsabilidade de seus geradores, sejam eles públicos ou privados. Infelizmente, para a população ainda prevalece o entendimento de que trata-se de uma responsabilidade pública.

Em decorrência da situação apresentada recomenda-se que sejam realizados trabalhos de orientação tanto para a comunidade usuária dos serviços de saúde quanto para os geradores de RSS, para que cada um conheça suas responsabilidades e formas de coleta, tratamento e destinação ambientalmente adequados.

Outra investigação realizada foi sobre “32. Qual é a destinação correta para embalagens de agrotóxicos vazias?” E as opções dadas foram: “1. Não sabe; 2. Descarte em conjunto com outros recicláveis; 3. Queimar este tipo de embalagem; 4. Devolução no comércio onde comprou o produto ou entrega em algum posto de recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos” (Imagem 33).

Essa questão permitiu conhecer que o público que gera esse resíduo têm consciência dos procedimentos a serem adotados para que ocorra a logística reversa desse tipo de resíduo e, conseqüentemente, para que ocorra a sua destinação correta e sem riscos ao meio ambiente. A população escolar também se destacou nesse quesito. Mas também ficou registrado que aproximadamente 40% desconhecem qual é o destino correto dessas embalagens, chamando a atenção para a necessidade de formação no perímetro urbano. As informações serão melhor detalhadas a seguir.

**Imagem 33: Conhecimento sobre a destinação de embalagens vazias de agrotóxicos**

Regiões	MÉDIA DOS PERCENTUAIS													
	REGIÃO 1: Colina Verde, Marajara, Novo Horizonte	REGIÃO 2: Vila Rica, Jd América, Florentino Dognani e Santo Antônio	REGIÃO 3: Centro, Jd Bela Vista e Jd Planalto	REGIÃO 4: Monte Alto, Campo Santo	REGIÃO 5: Jardim Brasil, Mário Gonçalves, CDHUB, Jd Eldorado	REGIÃO 6: Recanto dos Pássaros, Dr. Paschoal e Residencial Freitas	REGIÃO 7: São Salvador e Capitão Cesário	REGIÃO 8: Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás Mira Lago	REGIÃO 9: Parte comercial, de serviços e empresas: Santo Antônio, Florentino Dognani e Centro	REGIÃO 10: Parte comercial, de serviços e empresas: Antonio Justino Vieira, Rodovia SP 255 e Estrada José Luiz da Rocha, Rábulo Raposo Ferraz, Santa Casa, Asilo e Cemitério	REGIÃO 11: Loteamentos de lazer, Enseada Santa Madalena, SP 255 e SP 270	REGIÃO 12: Unidades Escolares de diversos bairros	REGIÃO 13: Propriedades próximas ao aterro, Comunidades rurais dos Mineiros e Santa Terezinha	MÉDIA DOS PERCENTUAIS
	Nº DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS													
	9	12	12	9	12	9	9	9	10	11	8	11	14	135
PERGUNTAS	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
32. Qual a destinação correta para embalagens de agrotóxicos vazias?	33,33	16,67	50,00	66,67	33,33	77,78	22,222	22,222	30,00	36,36	12,50	9,09	0,000	31,552
1 Não sabe	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	0,00	11,111	11,111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	2,350
2. Descarte em conjunto com outros recicláveis	0,00	0,00	8,33	11,11	16,67	0,00	22,222	22,222	0,00	9,09	0,00	0,00	0,000	6,896
3. Queimar este tipo de embalagem														
4. Devolução no comércio onde comprou o produto ou entrega em algum posto de recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos	66,67	83,33	41,67	22,22	41,67	22,22	44,444	44,444	70,00	54,55	87,50	90,91	100,000	59,202
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,999	99,999	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2018.  
Org. Eliana de P. Bergamo, 2019.

Praticamente 60% dos pesquisados informaram que a destinação correta é a “4. Devolução no comércio onde comprou o produto ou entrega em algum posto de recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos”. Foram identificados em 100% da região 13 (Área rural - propriedades próximas ao aterro atual, ao aterro encerrado em 2010 e Comunidade Mineiros/Santa Terezinha), o que é compreensível visto agrupar proprietários rurais, que pela legislação vigente, devem ser orientados no ato da compra a fazer a higienização e devolução



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

## SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

das embalagens em foco; em 90,91% da 12 (Unidades Escolares de diversos bairros urbanos: Escolas Estaduais de Ensino Médio, Escolas Municipais de Ensino Infantil e Escolas Mun. de Ensino Fundamental); em 87,50% da 11 (Loteamentos de lazer – represa de Jurumirim: Enseada Santa Madalena, SP 255 – Eduardo Saigh e SP 270 – Raposo Tavares); em 83,33% da 2 (Vila Rica, Jardim América, Florentino Dognani e Santo Antônio). Os menores percentuais foram notados na 4 (Monte Alto I, Monte Alto II e Campo Santo) e na 6 (Recanto dos Pássaros, Res. Dr. Luiz Antônio Paschoal e Res. Valdomiro Gabriel de Freitas), com 22,22% cada.

A segunda resposta em importância foi a de que “1. Não sabe”, com 31,55%. As maiores contribuições são justamente das regionais que tiveram menor participação na opção que predominou. A 6 registrou 77,78% e a 4 um total de 66,67%. Depois vem a 3 (Centro, Bela Vista e Jardim Planalto), com 50%.

A prática de “3. Queimar este tipo de embalagem” foi lembrada por 6,90% dos analisados. A 7 (São Salvador e Capitão Cesário) e a 8 (Vila da Paz, Beira Rio e Quinta dos Cambarás/Mira Lago) alcançaram 22,22% cada uma.

Já o “2. Descarte em conjunto com outros recicláveis” foi marcado por 2,35%. Demonstra total inadequação com o estabelecido na legislação vigente. Foi considerada por somente 3 setores, conforme segue: 7 e 8, com 11,11% cada e a 6, com 8,33%.

A destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos é disciplinada por legislação federal, que determina as responsabilidades para o agricultor, para o revendedor e para o fabricante. Há penalidades previstas na legislação específica e na lei de crimes ambientais (Lei 9.605 de 13/02/98), como multas e até pena de reclusão que poderão ser aplicadas se descumpridas estas responsabilidades.